目　录

1、采购合同

2、设备采购清单

附件：

（1）设备分项报价一览表

（2）设备规格一览表

3、设备/材料进场报验单

4、发货单

5、设备（产品）合格证、检测报告

6、验收单

附件：设备购销（定制/安装/施工）合同

7、设备（产品）安装验收情况

8、生产线试运行记录表

9、验收报告、

10、施工日记

11、监理日记

1、采 购 合 同

南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目

项目编号：南召政采公开-2024-17

采购合同

甲　　方：南召县农业农村局

乙　　方：中邦生物（河南）有限公司

签订地点：南召县农业农村局

签订时间：

合 同 书

甲方（购方）：南召县农业农村局

乙方（供方）：中邦生物（河南）有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经南召县农业农村局（以下简称：甲方）和中邦生物（河南）有限公司（以下简称：乙方）协商一致，约定政府采购编号：南召政采公开-2024-17，项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目的合同条款，以兹共同遵守、全面履行签订。

一、供货设备名称、品牌型号、规格参数、数量、单位、单价、金额

1、南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目，下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照招标文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1.1本合同（包含第一部分-合同书、第二部分-一般条款、第三部分-合同专用条款、附件全部内容）及其补充合同、变更协议；

1.2中标通知书；

1.3投标文件（含澄清或者说明文件）；

1.4招标文件（含澄清或者修改文件）；

1.5其他相关招标文件。

2、供货设备名称、品牌型号、规格参数、数量、单价见报价明细表《附件一：货物分项报价一览表》、《附件二：货物（产品）规格一览表》。

3、定标价格为（小写）¥29610220.00元；大写人民币金额：贰仟玖佰陆拾壹万零贰佰贰拾元整。

二、货物产地及标准

1、货物为全新的产品，表面无划伤、无碰撞，无任何缺陷。

2、标准本合同所指的货物应符合中华人民共和国国家质量合格，符合国家标准和相关行业标准。

三、交货时间、方式和交货地点

1、合同签订后30日历内由乙方供货及安装、调试完毕。

2、乙方自定运输方式，自付费用将中标设备送达甲方指定地点。

四、安装与调试

乙方负责将设备的安装并调试至最佳状态。

五、验收及异议：

（1）依据设备装箱单，对所有设备进行初步点验，如有不符应及时加以解决。

（2）开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，及时进行解决。

（3）依据设备清单，对设备品牌、型号、数量、技术参数、质保书等必备附件进行检查。

（4）甲方在验收中，如果发现有与合同规定不符的，应在3天内向乙方提出书面异议，并同时将该书面异议送达有关部门，甲方未按规定期限提出书面异议并且签发验收报告的，视为甲方放弃自己的权利。乙方在接到甲方书面异议后，应在3天内予以纠正，并对纠正情况以书面形式告知有关部门，否则视为无效。

（5）按照甲乙双方提前商定一致的技术参数为标准进行验收，若甲方于收货后7日内未提出型号、规格、数量、质量异议的，视为正常验收合格。

六、售后服务：

1、产品质量：中标人提供 2 年免费质保期，在质保期内，甲方正常使用乙方所供产品而出现质量问题时，乙方按质量保证承诺对产品出现的故障应免费上门维修。

2、产品使用：甲方在使用乙方所供产品中出现问题需乙方指导解决时，乙方应及时给予解决。

3、免费质保期内如乙方在甲方指定的期限内不上门免费维修、免费指导，甲方有权寻找第三方维修、指导，第三方所需要的费用甲方有权向乙方追偿，乙方应支付甲方本合同总价款的30%作为违约金。

七、付款方式：

1、招标完成合同签订后，拨付合同总额的50%（14805110元），即人民币壹仟肆佰捌拾万零伍仟壹佰壹拾元整；验收合格后，拨付合同总额的47%（13916803.4元），即人民币壹仟叁佰玖拾壹万陆仟捌佰零叁元肆角；剩余3%为质保金（888306.6

元），即人民币捌拾捌万捌仟叁佰零陆元陆角，两年后拨付；

2、乙方收款账户信息：

户　　名：中邦生物（河南）有限公司南召分公司

开户银行：中国工商银行股份有限公司南召支行

账　　号：1714 0270 0920 0294 228

八、违约责任

1、乙方所交的设备品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准，甲方有权拒收，不需要向乙方支付任何费用，同时，乙方向甲方支付合同款总额2%的违约金。

2、乙方不能按时交货或因不可抗力的原因不能按时交货而未在交货期限内书面或电话告知甲方的，应向甲方偿付货款5%的违约金；

3、乙方逾期交付设备时，每逾1日乙方向甲方偿付合同款总额3%o的滞纳金。逾期交货超过30天后，甲方有权决定是否继续履行合同。

4、甲方不按合同规定接收货物，或无正当理由不按要求办理结算手续的，甲方须向乙方支付从逾期之日起每日按本合同总价的 2%的违约金，但延迟履行违约金总金额不超过合同总金额的 5%；同时乙方可向当地政府采购管理部门投诉。

九、提出异议的时间和方法

1、甲方在验收中如发现货物的型号、规格、质量不符合约定的，应在妥善保管货物的同时，自收到货物起 3 天内向乙方提出书面异议。

2、甲方因违章操作、保管保养不善等自身因素造成质量问题的，不得提出异议。

3、乙方在接到甲方书面异议后，应在 48 小时内予以书面说明；否则，即视为乙方默认了甲方提出的异议。如乙方在 48 小时内做出书面说明但甲方不认可乙方说明或者乙方未在 48 小时内做出书面说明，甲方有权解除合同且不支付任何费用。

十、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因无法履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 天内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失；在取得有关机构的不可抗力证明或者双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并视情况免于承担部分或全部的违约责任。

十一、争议的解决

1、 如双方就本合同内容或其履行发生任何争议，双方应首先进行友好协商，若双方未能就争议事项达成一致，或双方无法进行协商的，任何一方有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。

2、因货物质量问题发生的争议，统一由甲方所在地质量技术监督局鉴定，其鉴定为最终鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量技术标准的，鉴定费由乙方承担。

十二、其它

1、合同所有附件均为合同的有效组成部分，与合同具有同等的法律效力。

2、本合同经甲乙双方法人代表或授权代理人签字盖章后生效。

3、本合同一式肆份：甲乙双方各执两份，具有同等法律效力。

甲方：（公章）　　乙方：（公章）

法定代表人（授权代表）：　　法定代表人（授权代表）：

电话：　　电话：

签订日期：　　签订日期：

2、设备采购清单

附件：

（1）设备分项报价一览表

（2）设备规格一览表

附件一：（分项报价一览表 ）

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）
1	生物安全柜	1600系列	双人单侧，带轮支架	浙江孚夏医疗科技有限公司	台	8	96000	768000
2	隔离器	ST1180S	定置	浙江泰林医学工程有限公司	台	1	478000	478000
3	CO2培养箱	HCP-258E	带轮支架	青岛海尔生物医疗股份有限公司	台	20	104000	2080000
4	离心机	X4R Pro	定制	青岛海尔生物医疗股份有限公司	台	5	88000	440000
5	冷藏冷冻箱	4℃、-20℃	HCD-25L305F	海信容声（广东）冷柜有限公司	台	5	12000	60000
6	显微镜	ICX41	ICX41	舜宇光学科技（集团）有限公司	台	5	88000	440000
7	细胞计数仪	SmartCell 800	SmartCell 800	上海萌微生物医疗科技有限公司	台	2	196000	392000
8	低温条码打印机	GE330	低温冷冻条码打印	北京诚捷诚科技有限公司	台	2	38000	76000

9	热敏条码打印机	ZD421	ZD421	斑马技术公司	台	2	7000	14000
10	管路热合机	TSCO-11	TSCO-11	河南宣流科技发展有限公司	台	2	35000	70000
11	水浴锅	HH-1	HH.S11-1	上海博迅医疗生物仪器股份有限公司	台	5	1500	7500
12	电动移液器	电动单道	电动单道	大龙兴创实验仪器(北京)有限公司	把	10	4100	41000
13	移液枪	1000μl	1000μl	大龙兴创实验仪器（北京）有限公司	把	10	1600	16000
14	移液枪	200μl	200μl	大龙兴创实验仪器（北京）有限公司	把	10	1600	16000
15	移液枪	20μl	20μl	大龙兴创实验仪器（北京）有限公司	把	10	1600	16000
16	电脑	戴尔	i5 8G内存 1T硬盘 21.5显示器	戴尔（中国）有限公司	台	12	8800	105600

17	生物安全柜	单人单侧、带轮支架	1300系	浙江孚夏医疗科技有限公司	台	3	61000	183000
18	隔离器	定制	ST11800S	浙江泰林医学工程有限公司	台	1	475000	475000
19	离心机	7120BR	低温离心机	湖南赫西仪器装备有限公司	台	3	66000	198000
20	冷藏冷冻箱	HCD-251305F	4℃、-20℃	海信容声(广东)冷柜有限公司	台	7	12000	84000
21	生化培养箱	SPX-250B	SPX-250B	天津天泰仪器有限公司	台	2	25800	51600
22	流式细胞仪	2激光6色	2激光6色	贝克曼库尔特有限公司	台	1	512000	512000
23	ELASA检测仪	96孔，测吸光度进行	K6700FLAS	北京凯奥科技发展有限公司	台	1	318000	318000
24	PCR检测仪	96A	96A	杭州博日科技股份有限公司	台	1	210000	210000
25	凝胶成像	ZF-288	ZF-288	上海嘉鹏科技有限公司	台	1	250000	250000
26	微生物培养仪	50标本瓶位	50标本瓶位	山东鑫科生物科技股份有限公司	组	1	650000	650000

27	集菌仪	ZW-2008	ZW-2008	上海乔跃电子科技有限公司	台	1	48000	48000
28	浮游菌检测仪	FKC-1	FKC-1	德卡精密量仪(深圳)有限公司	台	1	9600	9600
29	粒子计数仪	CLJ-B550	CLJ-B550	苏州宏瑞净化科技有限公司	台	1	66000	66000
30	水浴锅	6L 单列双孔	JBDK-2000-1111.	北京九彬医疗科技有限公司	台	1	2500	2500
31	振荡器	vortex-2	vortex-2	上海沪析实业有限公司	台	2	2860	5720
32	移液枪	1000μl	1000μl	大龙兴创实验仪器(北京)有限公司	把	6	1600	9600
33	移液枪	200μl	200μl	大龙兴创实验仪器(北京)有限公司	把	6	1600	9600
34	移液枪	20μl	20μl	大龙兴创实验仪器(北京)有限公司	把	6	1600	9600
35	电脑	戴尔	15 8G内存 1T硬盘 21.5显示器	戴尔（中国）有限公司	台	2	8900	17800

36	液氮罐	370L	YDD-370-320P	四川贝纳吉液氮生物容器有限公司	台	10	238000	2380000
37	—80℃冰箱	301L -86C	301L -86C	三洋电机株式会社	台	2	96000	192000
38	样本转运车	CryoCart-50	CryoCart-50	四川贝纳吉液氮生物容器有限公司	台	1	185000	185000
39	液氮补给罐	230L	YDZ-230	四川贝纳吉液氮生物容器有限公司	台	10	45000	450000
40	UPS电源	C6KS	C6KS	山特电子（深圳）有限公司	台	1	18000	18000
41	洗衣机	EG100MATE2S	EG100MATE2S	海尔智家股份有限公司	台	2	5000	10000
42	超声波清洗仪	SB-8000	SB-8000	宁波新芝生物科技股份有限公司	台	1	5600	5600
43	纸塑袋封口机	SF-450X1	SF-450X1	宁波新芝生物科技股份有限公司	台	1	1500	1500
44	烘箱	101-3A	101-3A	郑州泰丰制药有限公司	台	2	42000	84000
45	冷藏冷冻箱	HCD-251305F	4℃、-20℃	海信容声(广东)冷柜有限公司	台	4	12000	48000

46	PE塑料发酵桶	1200L/2500个	1200L/2500个	慈溪市嫡恺塑料制品有限公司	批	1	2200000	2200000
47	净化系统工程			河南合赢净化工程有限公司	套	1	9500000	9500000
48	PT-30T水箱	PT-30000L	PT-30000L	慈溪市嫡恺塑料制品有限公司	个	2	30000	60000
49	QCL60立式超声波洗瓶机	QCL60立式	QCL60立式	湖南盛伟杰科技有限公司	台	1	392000	392000
50	RSM620灭菌干燥机	RSM620	RSM620	湖南盛伟杰科技有限公司	台	1	590000	590000
51	DGF12灌装轧盖一体机	DGF12，主机含2套规格件含层流罩	DGF12，主机含2套规格件含层流罩	湖南盛伟杰科技有限公司	台	1	690000	690000
52	网带输送	1.2-1.3米长	网带输送	湖南盛伟杰科技有限公司	套	1	18500	18500
53	LSZM瓶外壁清洗干燥机	LSZM	LSZM	湖南盛伟杰科技有限公司	台	1	240000	240000
54	口服液灯检机KDG300/30	KDG300/30	KDG300/30	湖南正泽智能科技有限公司	台	1	1270000	1270000

55	ME-2583卧式高速全自动入托贴标机	ME-2583	ME-2583	湖南盛伟杰科技有限公司	台	1	585000	585000
56	BFH-120KA双托全自动装盒机	BFH-120KA	BFH-120KA	江西佰峰机械有限公司	台	1	1160000	1160000
57	ZX直线式理瓶机			湖南盛伟杰科技有限公司	台	1	99500	99500
58	理瓶到洗瓶输送	6米	理瓶到洗瓶输送	湖南盛伟杰科技有限公司	台套	1	79500	79500
59	洗瓶到干燥输送	6米	洗瓶到干燥输送	湖南盛伟杰科技有限公司	台套	1	79500	79500
60	干燥到灌轧输送	干燥到灌轧输送机	干燥到灌轧输送机	湖南盛伟杰科技有限公司	台套	1	23000	23000
61	灌轧到瓶外壁清洗风干输送机	2米	灌轧到瓶外壁清洗风干输送	湖南盛伟杰科技有限公司	台套	1	23000	23000
62	灌轧到瓶外壁清洗风干输送	4.2米	灌轧到瓶外壁清洗风干输送	湖南盛伟杰科技有限公司	台套	1	42000	42000

63	灌轧到瓶外壁清洗风干输送	4.8米	灌轧到瓶外壁清洗风干输送	湖南盛伟杰科技有限公司	台套	1	46000	46000
64	灌轧到瓶外壁清洗风干输送	4.85米	灌轧到瓶外壁清洗风干输送	湖南盛伟杰科技有限公司	台套	1	46000	46000
65	灯检到贴标输送	4.85米	灯检到贴标输送	湖南盛伟杰科技有限公司	台套	1	46000	46000
66	灯检到贴标输送	4.85米	灯检到贴标输送	湖南盛伟杰科技有限公司	台套	1	43000	43000
67	装箱打包工作台	8米	装箱打包工作台	湖南盛伟杰科技有限公司	台	1	95000	95000
68	滚轮输送机	10米	滚轮输送机	湖南盛伟杰科技有限公司	台	1	58000	58000
69	二氧化碳激光打标机	QL-40W	QL-40W	湖南盛伟杰科技有限公司	台	1	58000	58000
70	卧式加热罐	37吨定制	37吨定制	梁山晟翰机械设备有限公司	台	2	220000	440000
71	蒸汽加热储存罐	5000L	5000L	东莞市浩晢环保设备有限公司	个	1	68000	68000
72	热水循环环保温	5000L	5000L	东莞市浩晢环保设备有限公司	个	1	60000	60000

	储存罐							
73	挥发油提取机	100L	100L	山东精诚医药装备制造有限公司	套	1	94000	94000
				合计				¥29610220.00

附件二：（货物（产品）规格一览表）

序号	用途	设备名称	规格	型号	技术参数	单位
1	益生菌、酵素、精油生产辅助设备	生物安全柜	双人单侧，带轮支架	1600系列	1.洁净度 100级@≥0.5μm 2.菌落数 ≤0.5个/皿·时（Φ90mm培养平皿）。 3.前面吸入风0.55m±0.025m/s 4.噪音 ≤65dB(A) 5.振动半峰值 ≤5μm　　6.全钢工作尺寸1640*650*620 7洁净度 100级@≥0.5μm	台
2		隔离器	定置	ST1180DS	技术参数： 电源电压：AC220V±22V 50Hz±1Hz 运行功率：≤2500W 触摸屏：12.1英寸工业平板电脑 舱体泄漏率：Q/V≤0.5%（h） 无菌检查时最大噪声：小于60dB（A） 生物去污能力：6-10g杀灭率 送风排风高效过滤器规格：H14级 风量：实验舱：350m3/h；传递舱：350m2/h 压力维持：0~80Pa可调节，无菌操作时保持40~60Pa，静态条件下	台

					压力维持至设定值±5Pa 汽化过氧化氢（VHPS*）灭菌循环时间：传递舱：≤50分钟；操作舱：≤2.5小时（视现场验证确定） 净化级别：实验舱为静态A级、传递舱为A级 材质：操作舱为软透明聚氯乙烯（PVC）与SUS316L不锈钢，传递舱为SUS316L不锈钢与钢化玻璃 灭菌方式:VHP干法灭菌 性能特点 1. 模块化设计，各部件模块一体化，可现场组装 2. 最新控制系统。双重过氧化氢灭菌模式、快速模式和标准模式、快速模式和标准模式、无菌检查信息管理系统 3. 在线环境监测。在线环境检测、舱内温湿度、压力、过氧化氢浓度、尘埃粒子等实时检测 4. 废料连续出料。固体和液体废弃物连续出料，提高实验工作效率 5. 过氧化氢灭菌技术 6. 系统支持药典规定的两种无菌测试方法：薄膜过滤法与直接接种法。直接将集菌仪的泵单元整合到操作平台上 7. 系统采用多级用户登录，具有电子数据存储记录、导出等功能。	
3		CO2培养箱	带轮支架	IBP-258E		台

					1、容积：≥250L 2、内部尺寸（宽*深*高）：570×610×745 mm　外部尺寸（mm）：794×867×985 mm 3、隔板数量标配/最大：3/13　隔板尺寸（mm）：550×484 4、二氧化碳气管直径：内径6mm，外径12mm，长度5m 5、运行功率：150w 6、▲7寸彩色触摸显示屏，可实时查看温度、CO2浓度动态曲线，方便观察及操作，具有留言/记事本/公告功能，可进行事件记录，方便多用户共用一台培养箱时，实现无纸办公 7、温度控制范围，室温+3℃~55℃ 8、温度均匀性±0.3℃，温度波动度±0.1℃，27点测试；开门30S，关门后4分钟温度、CO2浓度恢复至标准要求以内 9、CO2浓度控制范围，0~20%，控制精度±0.1% 10、进口品牌高精度红外传感器（IR），无需校准，耐190℃高温，可进行300次干热灭菌循环 11、※灭菌功能：180℃干热灭菌，箱内所有部件无需拆卸，一键灭菌操作方便，灭菌效果达到99.999%，提供第三方报告 12、▲不锈钢304内胆，一体式冲压成型，无支架、无螺钉、圆弧无死角结构，电抛光内胆，方便清洁 13、底部水压式加湿方式，带有水位监测传感器，实时监控水量，	

					带有缺水报警 14、箱体前部带有排水孔，排水方便 15、具有多种故障报警，超温报警，温高温低报警、CO2浓度超标报警、缺水报警、门开报警，有声音蜂鸣报警、屏幕闪烁报警、APP推送报警三种报警方式。 16、配置大容量数据存储空间，数据可保存15年，且可通过USB数据接口端口导出全部数据，实现数据的可追溯性 17、标配RS485，选配4-20mA数据接口，可实现多台组网，并能够与计算机连接，实现数据通讯 18、▲ 产品配置2根PT1000高精度传感器，独立监控，相互控制，且具备超温保护功能 19、具有参数自动配置功能，可通过USB接口或网络上传和下载配置文件，将一台培养箱的设置参数和数据等信息复制到其它培养箱 20、产品可叠放，可选左或右开门，选配HEPA过滤器 21、配置35 mm 测试孔 22、配置远程报警接口，报警内容包括：温度异常，CO2浓度异常等内容，用户可自定义报警限度 23、▲标配物联模块，可通过手机、电脑、移动终端查询产品运行状况，报警等	

4		离心机	定制	X4R Pro	核心参数 仪器种类： 台式离心机 特征参数： 超高速离心机(>30000r/min) 仪器功能： 普通离心机 典型配置： 角转子离心机 离心等级： 其他 最大容量： TX-1000内的最大容量：196支5/7ml. 采血管、148支9/10 ml. 采血管、96支15ml. 锥形管、40支50ml. 锥形管、6个微孔板：4 x 1000 ml. 生物离心瓶（搭配 TX-1000转头） 最大转速： 定角：15,200 x g（搭配30 x 2 ml. 转头）；水平：6000x g（搭载 BIOShield1000 A 转头） 最大离心力： 定角：25830 x g（搭配 30 x 2 ml. 转子）；水平：7164x g（搭	台

					载 BIOShield1000 A 转头） 尺寸： 690mm x 566mm x 362mm	
5		冷藏冷冻箱	HCD-251.305F	4℃、-20℃	1、有效容积 ：有效容积≥300L；冷藏室容积≥200L，冷冻室容积≥100L； 2、整体结构：立式双门设计，都为发泡门设计；保温材料采用LBA硬质发泡，无CFC聚氨酯发泡，保温性能优； 含3材质：箱体采用喷涂钢板材质，内胆采用304不锈钢材质，防菌防腐蚀； 含4、温度控制：微电脑控制，触摸按键，大屏幕LED显示，可同时显示冷藏、冷冻室温度，冷藏室控制显示精度0.1 ℃，冷冻室控制、显示精度1 ℃，冷藏室温度范围2~8℃，冷冻室温度范围-10~-40 ℃，用户可自行调节温度； 含5、核心组件：采用变频压缩机，品牌风机，碳氢制冷剂，节能环保，制冷效果佳，质量可靠、性能稳定，使用寿命长；并能提供铭牌证明； 含6、资质认证：产品的制造厂家通过ISO9001、ISO13485认证； 含7、门体结构：发泡门设计，满足避光保存要求，保温性能优；门体采用低于90° 自关，90° 以上悬停设计，防止用户忘记关门，便于用户取拿存储物；	台

					含8、双压缩机、双制冷系统，上冷藏室和下冷冻室可独立控制运行，其中一个出现故障不影响另外一个正常运行使用； 含9、温度均匀性：采用高性能保温材料，保温效果好，风冷系统，保证箱体温度冷藏室均匀性≤2℃，波动性≤3℃，并出具检测中心检测报告； 含10、安全系统：具有蜂鸣报警和灯光闪烁两种报警方式（报警时，报警灯光及代码同时闪烁），标配远程报警接口；多重故障报警类型，可实现高温报警、低温报警、传感器故障报警、断电报警、开门报警、环温高报警、电池电量低报警，可以选配485接口； 含11、数据存储：自带数据存储模块，自带温度数据可存储十年，实现温度数据的可追溯性，不必插入U盘等外接设备即可实现数据的自动存储。用户需求数据时，可以插入USB自动导出数据。 12、数据打印：选配针式温度记录打印机，冷藏、冷冻室同时打印；可实现实时打印、定时打印，并有追溯打印功能，打印数据信息可保存一年； 13、温度监控：产品配有两个测试孔，方便客户接入温度监控设备，对箱内温度进行监测； 含14、箱内配置：冷藏室配有3个304不锈钢搁板和1个304不锈钢滑动抽屉；冷冻室配有2个ABS塑料抽屉； 15、柜内照明：内设LED照明灯，高亮节能，柜内试剂一目了然；	

					16、固定移动：产品配有4个脚轮和2个平衡底脚，移动方便，固定可靠； ☆17、安全保障：冷藏室、冷冻室各配置一个锁扣，每个锁扣均可外挂锁，冷藏室配置1个暗锁，满足多人管理的安全要求； 18、运行安全：当冷藏或者冷冻室传感器损坏后，自动进入安全运行模式并报警，压缩机按照周期启停运行； 19、停电报警：内置大容量电池，满足产品断电后继续显示箱内的实时温度，持续时间至少48小时； 20、冷藏室配置自动化霜功能，不必人工除霜； 21，当门打开，冷藏内灯亮，内风机停，保障箱内温度稳定，实现节能降耗。 22，换热设计：冷冻室为隐藏蒸发器设计，箱内空间利用率高，冷冻室双重密封，结霜少； ☆23、物联通讯：产品标配WIFI接口，可改制485接口，用户可通过接口连网，冰箱运行温度数据及报警信息可传至云平台通过手机端提醒.	

6		显微镜	CKX53	4×-40×	技术指标： 1、放大倍数：40X-400X。 2、观察筒：铰链式三目，45°倾斜，瞳距调节范围50-75mm，并有双目筒360°旋转功能，通过旋转双目筒即可将眼点高度提升，取代了传统显微镜中使用眼点提升器观察高度的做法。 3、目镜：PL10X/22mm，带视度调节（双目镜）。 4、转换器：内定位5孔物镜转换器（可同时安装5颗物镜，比如增加60倍）。 ★5、物镜：超长工作距无限远平场消色差相衬物镜，所有物镜均支持细胞相称观察，带有国际通用Plan PH平场相称标志：4X/N.A.≥0.13/W.D.≥10.7mm，10X/N.A.≥0.25/W.D.≥7.4mm，20X/N.A.≥0.40/W.D.≥6.9mm，40X/N.A.≥0.65/W.D.≥2.7mm。 6、调焦机构：粗微同轴调焦；粗调行程≥9mm，微调精度0.002mm，带有防止下滑的松紧调节手轮。 7、载物台：固定式载物平台，面积≥250X215mm，含机械移动平台与扩展平台，移动范围≥120mmX80mm；需核验清点的载物台附件为：延伸板、金属载物台板、切片托座、Ternsuki托座。 ★8、照明装置：采用外置自适应宽电压变压器，输入100-240V，输出12V5A，5W LED灯源亮度可调，机身前方带有透射光亮度指示条显示功能和ECO红外感应功能，当使用者离开一定时间或再次返回时，	台

					系统会自动关闭电源或重新开启，节省能耗。 9、光学附件：IF550绿色反差滤色片，4X-40X可调中相衬插板用于各倍率相称观察。 10.1、物镜清晰视直径：4X≥16.8mm，10X≥16.5mm，20X≥15.9mm，40X≥16.0mm。 10.2、齐焦距离：10→4倍 不超过0.028mm，10→20倍 不超过0.015mm，10→40倍 不超过0.012mm。 10.3、物镜转换器稳定性：≤0.02mm。 10.4、载物台侧向受5N水平方向作用力的最大位移≤0.01mm，载物台侧向受5N水平方向作用力的不重复性（以检测报告中数据为准）≤0.002mm。 10.5、10倍物镜景深范围内像面的偏摆≤0.02mm。 10.6、微调机构空回≤0.005mm。 10.7、显微镜物镜放大倍率准确度≤±1.65%。 10.8、显微镜目镜放大倍率准确度≤±1.65%。 10.9、左右两系统放大率差≤0.55%。	

7		细胞计数仪	SmartCell 800	SmartCell 800	1、*进样结构：专利的细胞计数板自动进样，不同孔位检测精确度和重复性更好，软件操控载物台全自动取样，精确移动控制 2、自动对焦，无需手动调焦，方便，避免人工误差 3、*镜头：630万高像素光学成像 4、显示屏：10.1英寸LCD高清触摸屏，支持多点触控，无需外接计算机，1280×800像素的屏幕可提供高质量的细胞图像，操作更直观 5、光源：采用长寿命高亮度LED冷光源，寿命>3万小时 6、单个计数板最多可以一次检测6个样本 7、计数模式：支持AO（吖啶橙）/PI（碘化丙啶）双荧光染色以及明场台盼蓝染色和非台盼蓝染色3种计数功能 8、细胞直径测量范围：2-200μm 9、细胞浓度测量范围：1×104~3×107个/ml. 10、*耗材：细胞计数板，一次性耗材，无需重复清洗，避免交叉污染，最大通量为6个错位 11、*上样体积：10μl.（细胞样本与染料上样体积比1:1） 12、检测耗时：单样品检测时间<8s，一次6个样品计数、检测、分析、出报告、自动存储时间小于1 min 13、测量细胞种类：各种传代细胞、原代细胞、干细胞和全血细胞等	台

					14、采样方法：电动调焦、自动选取视角、自动曝光、自动扫描、多视野成像、多视野计数 15、分析精度：细胞浓度5×10^5~3×10^7个/ml， CV值≤5% 16、数据呈现：Excel、PDF、JPG 17、数据导出：Excel、PDF、JPG自由导出 18、输出端口：对外USB3.0接口，外接端口使数据输出更便捷 19、存储：8G内存，500G硬盘(内含用户使用手册)，可存储近2万次检测数据	
8		低温条码打印机	低温冷冻条码打印	GE330	1. 打印分辨率：200dpi/300dpi； 2. 打印速度127mm/s和102mm/s，宽度108mm和105.7mm，长度4mm--1727mm； 3. 控制面板：一组三色LED指示灯，一组多功能控制键：FEED； 4. 碳带规格：长110米，宽度30mm-110mm，最大外径40mm，轴芯12.7mm； 5. 储存温度-20° C -60° C，操作温度5 - 40° C； 6. 联机接口：USB/RS-232/LAN 7. 标签编辑软件GoLabel，提供DLL； 8. 支持系统：windows,MAC,Linux.	台

9		热敏条码打印机	ZD421	ZD421	1.尺寸（长x宽x高） 热敏： 8.69 英寸 x6.98英寸 x5.93英寸 220.8 毫米 x 177.5 毫米 x 150.7 毫米 2、热转印碳带卷： 10.5 英寸x 8.0 英寸 x 7.44 英寸 267 毫米 x 202 毫米 x 189 毫米 3、热转印碳带盒： 10.0 英寸 x 8.0 英寸 x 7.0 英寸 254 毫米 x 202 毫米 x 177 毫米 4、标准特性 · 打印方式：热转印或热敏 5、 ZPL 和 EPL 编程语言 6、 5 个状态图标，3 个按钮用户界面 7、USB 2.0，USB 主机端口 8、 Android 和 iOS 版打印机设置移动应用，通过 BLE （蓝牙低能耗 5）连接实现* 9、 BLE 仅适合用于 Zebra 打印机设置移动应用 10、 实时时钟 (RTC) 11、 OpenACCESS™ 设计用于轻松安装介质	台
10		管路热合机	TSCO-11	TSCO-11	全自动无菌管路切割热合： 外壳防窥： 一次性刀片收集盒。	台

11		水浴锅	HH.S11-1	HH-1	1、外壳采用优质钢板制成，表面喷塑，内胆采用不锈钢板 2、规格：单列单孔 3、外形尺寸(mm)：200×200×210 4、操作室尺寸(mm)：160×160×130 5、温控范围及温度误差：RT+5-100℃ ±1℃	台
12		电动移液器	电动单道	电动单道	1. 电动单道 2. 移液功能：长按一混匀参数旋钮点，按吸排液，分液功能 3. 分液次数=最大量程/单次分液体积4. 支持USB和接触式座充模式 5. 支持自动校准	把
13		移液枪	1000μl	1000μl	1、符合人体工程学设计，轻触推杆设计，宽大的指撑设计，使移液更轻松； 2、量程涵盖：100ul~1000ul；适用于标准96孔板； 3、数字视窗，所设量程一目了然； 4、分液精准，实验无忧； 5、下半只可高温高压消毒，可抗强化学腐蚀； 可拆卸式组件便于维护，使用附件工具，能方便快捷的进行校准和维修。	把
14		移液枪	200μl	200μl	1、符合人体工程学设计，轻触推杆设计，宽大的指撑设计，使移液更轻松； 2、量程涵盖：20ul~200ul；适用于标准96孔板；	把

					3、数字视窗，所设量程一目了然； 4、分液精准，实验无忧； 5、下半只可高温高压消毒，可抗强化学腐蚀； 可拆卸式组件便于维护，使用附件工具，能方便快捷的进行校准和维修。	
15		移液枪	20μl	20μl	1、符合人体工程学设计，轻触推杆设计，宽大的指撑设计，使移液更轻松； 2、量程涵盖：2ul~20ul；适用于标准96孔板； 3、数字视窗，所设量程一目了然； 4、分液精准，实验无忧； 5、下半只可高温高压消毒，可抗强化学腐蚀； 可拆卸式组件便于维护，使用附件工具，能方便快捷的进行校准和维修。	把
16		电脑			15 8G内存 1T硬盘 21.5显示器	台
17		生物安全柜	1300系	单人单侧、带轮支架	1. 洁净度 100级@≥0.5μm 2. 菌落数 ≤0.5个/皿·时（Φ90mm培养平皿）。 3. 前面吸入风0.55m±0.025m/s 4. 噪音 ≤65dB(A) 5. 振动半峰值 ≤5μm	台

					6.全钢工作尺寸1340*650*620 7洁净度 100级@≥0.5μm	
18		隔离器	ST1180DS	定制	技术参数： 电源电压：AC220V±22V 50Hz±1Hz 运行功率：≤2500W 触摸屏：12.1英寸工业平板电脑 舱体泄漏率：Q/V≤0.5%（h） 无菌检查时最大噪声：小于60dB（A） 生物去污能力：6-10g杀灭率 送风排风高效过滤器规格：H14级 风量：实验舱：350m3/h；传递舱：350m2/h 压力维持：0~80Pa可调节，无菌操作时保持40~60Pa，静态条件下压力维持至设定值±5Pa 汽化过氧化氢（VHPS*）灭菌循环时间：传递舱：≤50分钟；操作舱：≤2.5小时（视现场验证确定） 净化级别：实验舱为静态A级，传递舱为A级 材质：操作舱为软透明聚氯乙烯（PVC）与SUS316L不锈钢，传递舱为SUS316L不锈钢与钢化玻璃 灭菌方式:VHP干法灭菌，该型号不含气闸室 性能特点	台

					1. 模块化设计，各部件模块一体化，可现场组装 2. 最新控制系统。双重过氧化氢灭菌模式、快速模式和标准模式、快速模式和标准模式、无菌检查信息管理系统 3. 在线环境监测。在线环境检测、舱内温湿度、压力、过氧化氢浓度、尘埃粒子等实时检测 4. 废料连续出料。固体和液体废弃物连续出料的专利技术，提高实验工作效率 5. 过氧化氢灭菌技术 6. 系统支持药典规定的两种无菌测试方法：薄膜过滤法与直接接种法。直接将集菌仪的泵单元整合到操作平台上 7. 系统采用多级用户登录，具有电子数据存储记录、导出等功能。	

19		离心机	低温离心机	71200HR	1. 全新的X11H3.0操作系统，触屏可编程操作，采用微电脑控制，直流变频无刷电机直接驱动，控速精准。 2.门盖采用电子门锁、电动撑杆，自动一键开关门更平稳顺畅，停机或停电状态下可手动开启门盖；专利设计的防夹手功能，避免仓促操作误伤手指。 3.最大容量 4×750ml. 4.最高转速 20600r/min 5.最大相对离心力 30554×g 6.转速精度 ±20r/min （可根据需求定制，10的倍数） 7.控制及驱动系统 微电脑控制，免维护大力矩交流无刷变频电机 8.显示方式 7英寸宽视角IPS 液晶触控屏 9.操作方式 触摸操控（可选配近程操控） 10.转子识别 自动加载并锁定转子参数（选配） 11.温控范围 -20° C~+40° C 12.温度调节精度 ±1℃ 13.升档/降档 10档升速/10档降速 14.定时范围 1s-99h59min59s，具备连续离心及瞬时离心 15.噪音 ≤65dB（A）	台

20		冷藏冷冻箱	4℃、-20℃	BCD-251L305F	1、有效容积 ：有效容积≥300L；冷藏室容积≥200L，冷冻室容积≥100L； 2、整体结构：立式双门设计，都为发泡门设计；保温材料采用LBA硬质发泡，无CFC聚氨酯发泡，保温性能优； 含3材质：箱体采用喷涂钢板材质，内胆采用304不锈钢材质，防腐防腐蚀； 含4、温度控制：微电脑控制，触摸按键，大屏幕LED显示，可同时显示冷藏、冷冻室温度。冷藏室控制显示精度0.1 ℃，冷冻室控制、显示精度1 ℃，冷藏室温度范围2~8℃，冷冻室温度范围-10~-40 ℃，用户可自行调节温度； 含5、核心组件：采用变频压缩机，风机，碳氢制冷剂，节能环保，制冷效果佳，质量可靠、性能稳定，使用寿命长；并能提供铭牌证明； 含6、资质认证：产品的制造厂家通过ISO9001、ISO13485认证； 含7、门体结构：发泡门设计，满足避光保存要求，保温性能优；门体采用低于90° 自关，90° 以上悬停设计，防止用户忘记关门，便于用户取拿存储物； 含8、双压缩机、双制冷系统，上冷藏室和下冷冻室可独立控制运行，其中一个出现故障不影响另外一个正常运行使用； 含9、温度均匀性：采用高性能保温材料，保温效果好，风冷系统，	台

					保证箱体温度冷藏室均匀性≤2℃，波动性≤3℃，并出具检测中心检测报告； 含10、安全系统：具有蜂鸣报警和灯光闪烁两种报警方式（报警时，报警灯光及代码同时闪烁），标配远程报警接口；多重故障报警类型，可实现高温报警、低温报警、传感器故障报警、断电报警、开门报警、环温高报警、电池电量低报警，可以选配485接口； 含11、数据存储：自带数据存储模块，自带温度数据可存储十年，实现温度数据的可追溯性，不必插入U盘等外接设备即可实现数据的自动存储，用户需求数据时，可以插入USB自动导出数据。 12、数据打印：选配针式温度记录打印机，冷藏、冷冻室同时打印；可实现实时打印、定时打印，并有追溯打印功能，打印数据信息可保存一年； 13、温度监控：产品配有两个测试孔，方便客户接入温度监控设备，对箱内温度进行监测； 含14、箱内配置：冷藏室配有3个304不锈钢搁板和1个304不锈钢滑动抽屉；冷冻室配有2个ABS塑料抽屉； 15、柜内照明：内设LED照明灯，高亮节能，柜内试剂一目了然； 16、固定移动：产品配有4个脚轮和2个平面底脚，移动方便，固定可靠； 含17、安全保障：冷藏室、冷冻室各配置一个锁扣，每个锁扣均可	

					外挂锁，冷藏室配置1个暗锁，满足多人管理的安全要求； 18、运行安全：当冷藏或者冷冻室传感器损坏后，自动进入安全运行模式并报警，压缩机按照周期启停运行； 19、停电报警：内置大容量电池，满足产品断电后继续显示箱内的实时温度，持续时间至少48小时； 20、冷藏室配置自动化霜功能，不必人工除霜； 21，当门打开，冷藏内灯亮，内风机停，保障箱内温度稳定，实现节能降耗. 22，换热设计：冷冻室为隐藏蒸发器设计，箱内空间利用率高，冷冻室双重密封，结霜少； ☆23、物联通讯：产品标配WiFi接口，可改制485接口，用户可通过接口连网，冰箱运行温度数据及报警信息可传至云平台通过手机端提醒.	
21		生化培养箱	SPX-250B	SPX-250B	1、 容积：250L 2、 温度控制范围， 0℃~70℃ 3、 内部尺寸(宽*深*高)：520*520*1000mm 4、 外部尺寸(宽*深*高)：700*855*1765mm 5、 产品不可叠使用、左开门方式 6、 ※ 7寸彩色触摸显示屏，方便观察及操作 7、 ※温度均匀性±0.5 at37℃，温度波动度±0.3 at37℃，27	台

					点测试 8、 at37℃ 开门30S，关门后5min温度恢复至标准要求以内 9、 ※ 镜面304不锈钢内胆、冲压成型、大圆弧角、方便清洁 10、 ※内胆底部带有排水槽，方便排水；压机能带有接水盒，热气蒸发自处理 11、 ※多种故障报警：高/低温报警、超温报警、门开报警、模式结束报警、传感器故障报警等 12、 ※多重保护机制:软件超温保护、独立机械温控开关、过流保护器、压缩机保护延时等 13、 ※多种报警方式：声音蜂鸣报警、触摸屏显示报警、APP推送报警（选配物联模块） 14、 ※多种运行模式：固定模式、预约固定模式、程序模式、预约程序模式，根据用户不同使用场景进行模式切换 15、 ※具有可编程程序模式设置功能，用户可以根据使用场景，编辑存储不同样本的培养程序，每个培养程序中可以进行多温度段、时间段，循环次数的设定 16、 ※双层门体及双层密封结构设计、内胆分离式一体成型发泡工艺、柜口加热特殊工况防凝露技术 17、 ※配置大容量数据存储空间，可存储15年以上数据，实时存储培养箱运行数据、事件记录、报警记录，数据可永久保存，且可	

					通过USB数据接口端口导出全部数据，实现数据的可追溯性 18、※ 具有留言/记事本/公告功能，方便多用户共用一台培养箱时，相互之间留言，以及自己创建记事本备忘，可实现无纸办公 19、 具有数据库上传/下载功能，可以通过USB数据接口下载数据库信息或上传数据存储数据库 20、 ※ 具有参数配置功能，可通过USB数据接口上传和下载配置文件，将一台培养箱的设置参数和数据等信息复制到其它培养箱 21、 ※ 具有事件记录功能，能够记录开门、设置更改、数据上传下载、账号登录等信息，且所有记录信息能够下载，实现数据存档追溯 22、 ※ 配置1根PT100主温传感器 23、 配置无线网络连接功能； 24、 配置35mm 测试孔 25、 配置钢丝搁架：数量2 尺寸(宽*深)：487*465 26、 配置箱内LED照明灯 27、 配置USB数据接口，实现数据的上传、下载 28、 配置RS485通讯接口，可实现多台组网，并能够与计算机连接，实现数据通讯及监控 29、 配置远程报警接口，可连接报警装置实现监控，用户可自定义报警限度	

22		流式细胞仪	2激光6色	2激光6色	1.激光器配置：配置488nm和638nm固态激光器，488nm激光器功率≥40mW，638nm激光器功率≥80mW。 2.其6个荧光检测通道：488nm激光可激发四色荧光，对应检FITC、PE、PerCP和PE-Cy7荧光染料，638nm激光可激发两色荧光，对应检测APC和APC-Cy7。同时具备升级到八色荧光通道能力 3.空间立体激发模式，固定光路无需调节，设备稳定性更好，CV值更小 4.*支持动态调节激光器实际功率，可以通过客户端软件双向调节激光器实际功率，可以很好的解决，检测样本自发荧光过强，或者荧光过低的问题。 5.*双收集镜头，488激发光路与638激发光路各配置一个收集镜头，保证进光量，保证灵敏度 6.*双模式光路温控：固态激光器半导体独立温控+滤光片光路独立温控 7.*具备四档不同速度样本上样：15ul/min，30ul/min，60ul/min，120ul/min，并且可在5-300ul/min之间任意调节样本上样流速。 8.*荧光检出限：FITC≤30MESF，PE≤20MESF，APC≤20MESF，彩页需要标明，荧光线性：FITC荧光强度线性相关系数(r)不低于0.999，PE荧光强度线性相关系数(r)不低于0.999，APC荧光强度线性相关	台

					系数(r)不低于0.999， 9.*上样速度≥50,000个/秒 10.*标配自动上样器，全自动进样系统支持96孔板和40个流式管、EP管进样，上样系统具有自动混匀和内外管壁自动清洗功能，可在软件内设置上样类型支持多种常用进样管，如5 ml.的聚苯乙烯和聚丙烯流式管，1.5mL和2mL EP管 11.*仪器正常工作室温范围： 4℃≤室温范围≤50℃ 12.标准96孔板上样时间≤18min 13.荧光分辨率： FITC≤2.0%；PE≤2.0%；APC≤2.0% 14.采用蠕动泵连续上样，上样速度连续可调 15.测试携带污染率≤0.1%，每个测试完成后无需单独消耗专用清洗液均，可自动清洗流动室样本针，避免交叉污染，样本间自动清洗 16.支持多色荧光信号共同采集，每个通道都包含A（面积）、H（高度）、W（宽度）信息，可同时采集每个通道的A、H、W，共计30个指标信息 17.直线光路设计，光学滤色片可以随实验需求进行更换 18.仪器配备雪崩光电二极管（APD），提高光电转换效率 19.仪器每个荧光检测通道为独立雪崩光电二极管（APD），非共用 20.本仪器共使用6个独立雪崩光电二极管APD	

					21. 兼容体积法与微球法绝对计数 22. 自动开关机清洗流程，无需人工干预 23. 低成本高使用寿命滤器，6-12个月更换一次 24. 样本间自动清洗； 25. 负压上样方式 26. 支持多种常用进样管，如5 ml.的聚苯乙烯和聚丙烯流式管，1.5mL和2mL EP管 27. 仪器支持在线与离线补偿 28. 软件支持建立分析模版，进行批量分析 29. 全中文软件操作界面，分析软件要求开放式软件，可自由安装在任何电脑上，方便数据共享和分析 30. 单软件同时支持数据采集与数据分析并可在软件上编辑报告，无需特殊操作软件即可以直接生成PCS文件 31. 操作系统可支持微软WIN10系统 32. 其他： 33. 主机可以放置在单人洁净台内进行测试操作 34. 设备具备单独清洗程序，关机时无需配套专用关机液，降低设备运行成本。 35. 自动上样器加样防错模块，体积小巧，性能稳定。 36. 配备5L机10L两个规格鞘液和废液桶	

					37. 机器小巧，占用桌面面积为0.35平方米 38. 仪器支持连接LIMS系统端口 39. 仪器支持放置在无菌操作台内使用 40. 仪器提供3Q认证服务	
23		ELASA检测仪	KG7000ELAS	96孔，测吸光度进行	用途：用于荧光、光吸收、化学发光测试，具有多种拟合曲线进行分析； 主要指标： 1、荧光性能： 1.1、探测器：光电倍增管（PMT） 1.2激发波长范围：320nm-1000nm； 1.3 发射波长范围：360nm-800nm； 1.4 标配三组滤光片：355nm/460nm、485nm/538nm、544nm/580nm； 1.5波长分辨率：1nm； 1.6 波长带宽：30nm； 1.7波长准确度：±0.2nm； 1.8荧光灵敏度：顶读＜2fmol 1.9检测数量级：顶读＞ 6个数量级 1.10 读数方式：顶读 2、发光性能： 2.1、检测器：光电倍增管（PMT）	台

					2.2、波长范围：270nm-670nm 2.3、灵敏度：＜40nmol. ATP/孔 3、吸收光性能（双系统）： 系统一： 3.1、检测器：2048coms阵列检测器 3.2、波长范围：190nm-1000nm 3.3、波长准确度：±1.0nm 3.4、波长重复性：<0.2nm 3.5、线性范围：0-1.5Abs 系统二： 3.6、12通道光路检测系统 3.7、检测器：光电池 3.8、波长范围：320-1000nm 3.9、波长准确度：±1.0nm 3.10、波长重复性：<0.2nm 3.11、线性范围：0-3Abs 3.12、波长配置：12位滤光片轮；标配405nm、450nm、492nm、600nm、650nm 4、自动进样器 4.1数量： 标配1个(最多可配3个)	

					4.2加液体积：4－995μL，1μL步进 4.3进样速度：30s,96-wellplate,50μl/well 5、常规特性 5.1、光源：钨灯、氙灯 5.2、温度控制：（室温+2℃）至60℃ 5.3、振荡方式：线性 5.4、振荡幅度：高、中、低 5.5、板型：6-384孔板 6、激发与发射组件均为12位滤光片轮，可选择激发与发射波长； 7、使用USB数据接口，便于仪器控制与数据传输； 主要组成： 1、主机（包括光源、检测器、自动进样器、孵育装置、振荡装置等）； 2、多功能酶标仪工作站软件；	

21		PCR检测仪	96A	96A	容量 96×0.2ml. 测量范围 1~1010Copies 温度范围 4~105℃℃ 适用范围 实时动态检测 加工定制 否 外形尺寸 410mm×386mm×352mmm 重量 约15kgkg 扫描模式 全板扫描，指定行扫描 应用的底部扫描，检测体积低至5μl; 6通道荧光检测，通道间无交叉干扰; 的分析和报告功能，灵活打印多个或单个报告; 样品仓具有防夹手功能，安全放心;	台

					3D自动化热盖，无需手动操作； 长寿命的LED激发光源，免维护； 人性化的软件程序，多样体验； 多种分类模板，快捷查找已进行的实验，同时可快速设置新实验； 全中文的操作系统，简单易用；的分析模式涵盖各种实验类型：定性分析、定量分析、相对定量分析、基因分型、标准熔解曲线分析、SNP分析、高分辨率熔解曲线（HRM）、等温扩增等。	
25		凝胶成像	ZF-288	ZF-288	1. 可通过软件或防紫外(UV)观察窗，实时观测到样品情况，更直观，更安全 2. 拍摄的照片可以保存为TIFF、JPEG等常见格式 定时保护功能：10分钟内没有输入任何命令，全部光源自动关闭，延长使用寿命关闭操作软件：系统同时自动关闭全部光源，令实验更加安全、高效 3. CCD芯片：1/2.5英寸，2592(H)x1944(V)，500万像素(可选配：3096x2080像素640万) 4. 动态范围：4.5 OD. 16位灰阶，低于20pg经EB染色的双链DNA 5. 像敏尺寸：5.7-x4.28- 6. 像素合并：1x1, 2x2, 3x3, 4x4 7. 镜头：高通透电动镜头, 8-48mm光圈F1:1.2自动	台

					8. 曝光时间：0.294毫秒至2000毫秒 9. 灵敏度：最低可检测0.01ngEB	
26		微生物培养仪	50标本瓶位	50标本瓶位	采用CO2直测技术，敏感面快捷，更早地实现报阳 科学的磁力搅拌方法，促进细菌的生长增殖，提高细菌生长速度及检出率 拥有多种科学的算法模型支持阳性瓶报阳 便捷的分层进样，有利于培养环境的稳定；分层LED实时显示培养瓶状态(阳性、阴性、培养中)，方便识别 方便对接阳性标本自动转种及自动涂片染色设备 触摸屏操作，可以随时查看细菌生长曲线，培养状态，培养时间等信息 样本种类:血液样本、无菌体液 样本位:150 进样方式:随机式进样 培养瓶型号:需氧培养瓶、厌氧培养瓶、半量培养瓶 培养基量:需氧/厌氧瓶80ml，半量瓶40ml 样本量:成人5ml~10ml，儿童1ml~5ml 检测方法:CO2，感应 混匀方式:磁力搅拌 操作系统:中文操作系统，可连接LIS系统	组

					电源电压：AC~220V±22V；50Hz±1Hz 功 率：≤3000w 噪声指数：≤80dB	
27		集菌仪	ZW-2008	ZW-2008	1、新型泵头：过滤更顺畅，更均匀，更安全。 2、固定档位设计：设有“40R”“60R”“160R”“240R”四大档 位，可以满足大输液、静针、 水针等各种剂量供试品的过滤需求。 3、分体式的排液槽设计：可以自由移动，方便操作人员的操作习惯。槽内为弧形设计，废液不会残留在槽内，解决了长期实验后可能会产出的细菌。 4、瓶形支架设计：解决了大瓶支架、小瓶支架更换带来的麻烦 和操作过程中供试品掉下来的风险。瓶形支架将供试品牢牢固定在支架上，即安全、又美观。 5、智能集菌仪圆形卡口设计：传统式直角卡口在装软管时非常费劲，有时候还会把管子卡破， 造成了经济上的损失，现在圆形卡口，可以轻轻一卡，软管就可以进去，非常方便。 6、 一体化开关设计：避免在机壳上开过多的孔，使机壳的清洁度更高，更人性化。 7、扳手根据人体力学设计而成，可以轻松将皮管卡牢。 8、增设脚踏开关，更便于实验操作。 9.杯数：三杯	台

					10.转 数 ：0-240prm 11.悬架总高度：35cm	
28		浮游菌检测仪	FKC-1	FKC-1	1.采集口为无数微孔，减少了生菌重叠，降低了微生物计数错误。 2．可编程，采样量可以从1-99991.（可调）0.001-9.999m³ 任意设定 3．LCD显示采样量，采样时间等参数， 4．可将采样量，采样时间等参数按页储存，最多可储存256页数据， 5．造型独特，使用方便， 6．更换培养皿简便，拿下采集口即可更换培养皿（使用标准通用培养皿直径90*15） 7.采样量：100L/min 8.采样周期：任意设定 9.采样口流速 ：0.38m/s 10.培养皿规格： Φ90×15mm 11.标准配件：电源适配器，培养皿 2 个，说明书，合格证，出厂检验报告，保修卡	台

29		粒子计数仪	CLJ-B550	CLJ-B550	1.检测范围：100级～30万级（GMP A、B、C、D） 2.计数结果可转换成m3和L值 3. 大容量数据储存多达50万条数据 4. 允许采样浓度：3.5万颗/L 5. 7寸高分辨率彩色触摸屏，不锈钢外壳 6. 内置打印机（热敏/针式），具有打印功能 7. USB.485.以太网通讯 8. 可设置各净化等级超标准报警 9. 可同时显示八个粒径通道 10. 测试结果输出：ISO14644和2010版GMP 11.采样速度50L/分钟	台
30		水浴锅	JHDK-2000-III.	6L 单列双孔	一、功能用途 本系列产品广泛应用于百种试验 、水体分析、植物培养、BOD测定、细菌霉菌微生物的保存等，在各工矿企业、制药企业 、环境保护、医疗卫生、高校科研等作干燥、烘焙、熔蜡、灭菌、固化、热处理等应用。 二、产品特点 1.操作简单，定值运行、定时运行。 2.采用网络拓扑型智能PID温度控制方法，可自适应整定参数。	台

					3.*来电恢复功能，断电后来电自恢复。 4.机械强制对流，双风道水平送风，温度均匀性好。 5.圆角设计，便于清洁。 6.液晶屏，所有参数同屏显示。 7.▲*使用PT100温度传感器，比热电偶精度精确。 8.▲*背部水平吹风。 9.▲*独立的漏电、过电流跳闸保护空气开关。 10.防烫把手，操作安全。 11.温度自诊断功能。 12.温度超温报警。 三、技术指标 1.▲*容积：6L 2.▲*温度范围：环温以上10℃ - 300℃ 3.温度分辨率：0.1℃ 4.温度波动度：±0.5℃ 5.▲*温度均匀性：±1.9℃（100℃时） 6.温度显示：LED显示 7.空气对流方式：机械对流 8.定时器：0-9999分钟 9.排气孔：后排气Φ28mm	

					10. *工作内腔材质：镜面不锈钢 11. 外壳：冷轧钢板静电喷塑 12. 保温层：耐高温陶瓷纤维 13. 加热器：不锈钢加热管 14. 报警：超温声光报警 15. 温度可编程：无 16. ▲*温度传感器：Pt100 17. 来电恢复：是 18. 隔层：17 19. 隔板间距：35mm 20. 隔板负重：15Kg/块 21. 内尺寸(W*D*H)：600×500×750mm 22. 外尺寸(W*D*H)：735×840×1110mm 23. 净重：95Kg 24. 标配：隔架4件，隔层2件	

31		振荡器	vortex-2	vortex-2	震荡方式 回周运动 圆转直径 4mm 电机类型 罩极电机 转速范围： 0-2800rpm 运行方式 点动/连续运转 底座材质 铝合金 允许环境温度 5-40℃ 允许相对温度 80% 含内毒素检测专用	台
32		移液枪	1000μl	1000μl	1、符合人体工程学设计，轻触推杆设计，宽大的指撑设计，使移液更轻松； 2、量程涵盖：100ul~1000ul；适用于标准96孔板； 3、数字视窗，所设量程一目了然； 4、分液精准，实验无忧； 5、下半只可高温高压消毒，可抗强化学腐蚀； 可拆卸式组件便于维护，使用附件工具，途方便快捷的进行校准和维修。	把

33		移液枪	200μl	200μl	1、符合人体工程学设计，轻触推杆设计，宽大的指撑设计，使移液更轻松； 2、量程涵盖：20ul~200ul；适用于标准90孔板； 3、数字视窗，所设量程一目了然； 4、分液精准，实验无忧； 5、下半只可高温高压消毒，可抗强化学腐蚀； 可拆卸式组件便于维护，使用附件工具，能方便快捷的进行校准和维修。	把
34		移液枪	20μl	20μl	1、符合人体工程学设计，轻触推杆设计，宽大的指撑设计，使移液更轻松； 2、量程涵盖：2ul~20ul；适用于标准96孔板； 3、数字视窗，所设量程一目了然； 4、分液精准，实验无忧； 5、下半只可高温高压消毒，可抗强化学腐蚀； 可拆卸式组件便于维护，使用附件工具，能方便快捷的进行校准和维修。	把
35		电脑			15 8G内存 1T硬盘 21.5显示器	台

36		液氮罐	YDD-370-320P	370L	★1、最大可贮存样品（2ml冻存管）≥13000个 ★2、冷冻架数（100格/盒）≥12个，冷冻架数（25格/盒）≥4个 3、每架盒数：10个 4、每盒冻存管数（100格/盒）≥100 ，每盒冻存管数（25格/盒）≥25 ★5、有效容积：350L±10L； ★6、口径：326±5mm； ★7、高度：1263±20mm； 8、储存方式：气相和液相两用； ★9、静态液氮日蒸发率：≤1.55%； 10、具备极高的温度均匀性，样本贮存空间温度均可低于-180℃。 11、托盘下液氮容积：55±5L； 12、材质及结构：不锈钢罐体； ★13、证书：提供该型号或同系列型号《检验报告》； 14、智能化控制系统： ★14.1 十寸液晶触摸屏，实时显示温度、液位、时间等运行状态，具备一键除雾等功能； ★14.2 多种报警功能：高温报警、超高液位报警、超低液位报警、远程报警、传感器故障报警、低液氮供应报警、开盖报警等报警信号；	台

					14.3具有声光报警、APP报警、邮件报警等报警方式； 14.4温度传感器：Pt100，测量范围：-200℃～200℃； ★14.5液位传感器：电容传感器可选，测量精度：1mm； 14.6液位传感器测量范围：罐体底部到顶部，测量误差±10mm； 14.7液晶触摸屏可以显示自增压补给罐液氮量； 14.8液晶触摸屏可以直接登陆进入样本管理系统，便于样本的查询与管理； ★15、采用手自一体进液系统，补液管连接同一个进液接口，可以实现手动加注液氮和自动加注液氮。 ★16、配置门磁开关，具备开盖超时报警功能，关盖自动快速降温功能。 17、液位、温度数据以及报警信息都可以直接接入大数据平台进行显示、查看、保存等。	

37		—80℃冰箱	301L -86C	301L -86C	1、箱内温度 -40℃ ~-86℃可调 2、微电脑控制，10寸高性能LCD电容屏，直观显示箱内温度、环境温度、输入电压和温度曲线等数据，显示精度0.1℃，可连接wifi实现网络功能； 3、冰箱内有效容积301L，整机装箱量（2ml冻存管容量）30000份样本； 4、具有运行指示灯，正常运行显示绿色，出现报警或故障显示红色或黄色； 5、具有多种故障报警，高低温报警、传感器故障报警、冷凝器脏报警、环温超标报警、断电报警、开门报警、电池未连接报警；报警方式，声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警； 6、多重保护功能，开机延时保护、过电流保护、过压保护、显示屏密码保护、断电记忆数据保护； 6、采用HC环保制冷剂，制冷效率高，节能环保； 7、采用双级复叠制冷系统，高温级压机和低温级压机配合制冷，制冷效率高； 8、根据低温保存箱国家标准GB/T 20154要求，低温保存箱铭牌或标签上要标注制冷剂的详细名称及装入量； 9、符合《低温保存箱节能环保认证技术规范》要求，并获取节能、环保报告及证书；	台

					10、2个品牌压缩机，整机稳定运行功率≤900W; 11、25℃环温时，耗电量应≤8.5Kw.h/24h；提供实验室符合CNAS、ILAC资格的第三方机构报告； 12、一体式手把门锁设计，单手实现开关门。可同时使用暗锁（四把钥匙）及双挂锁，选配电磁锁（打卡或指纹）； 13、2个发泡内门并带密封条设计，外门4层密封，整机共计5层密封，保温效果好； 14、使用航空真空隔热材料VIP+PU整体发泡（130mm），VIP厚度≥15mm; 15、内胆为电锌板喷粉，防腐蚀，导热快； 16、具两个测试孔，方便实验使用和监控箱内温度。 17、具有内置5V冷链供电系统，确保用电安全，减少外部布线，降低故障风险。 18、电脑版配置大容量存储空间，实时保存箱内设定温度，实际温度，高、低温报警温度、输入电压、环温等数据，且可通过USB数据接口端口导出全部数据，格式excel和PDF可选，实现数据的可追溯性； 19、标配RS485数据接口，可同计算机网线连接，实现数据通讯； 20、选配物联，能够在手机app上实时的查看箱内温度、设定温度、高低温报警温度、各种报警记录、以及开关门等事件记录。	

					21、具有留言/记事本功能，方便多用户共用一台冰箱时，相互之间留言，以及自己创建记事本，备忘，可实现无纸办公； 22、具有数据上传/下载功能，可以通过USB接口上传和下载箱内温度数据、报警记录以及事件记录等； 23、具有参数自动配置功能，可通过USB接口上传和下载配置文件，将一台冰箱的设置参数和数据等信息复制到其它冰箱； 24、具有事件记录功能，产品能够记录开门事件、密码修改、设置修改、账户登录等信息，且所有记录信息能够下载到电脑上，实现数据分析存档； 25、标配单机版样本管理功能，可对大类样本存放位置和数量进行统计、管理； 26、选配可升降托盘，在冰箱存放样本时可进行临时存放；	

38		样本转运车	CryoCart-50	CryoCart-50	1. 液态生物样本转运车，内部采用波纹导冷式结构，保证环境温度的均匀性;高真空隔热，多层保温，降低液氮的蒸发;平板结构，敞口设计，可方便地将从液氮罐内取出的样本进行装盒、编号、扫码等操作。 2. 该型液氮生物样本整理车，单次可转运5X5冻存盒65个、10X10冻存盒30个、50ml血袋105个、200ml血袋50个、2ml冻存管3000个，可满足用户大批量样本处理的需求。 3. 2路T型热电偶温度监测器 4. 补液管配置球阀和安全阀，保证使用安全 5. 配备安全锁扣设计，防止他人擅自使用 6. 液位监测器，可进行液位监测和报警 7、关盖状态下，连续工作时间≥18h 8、独特的悬挂式冻存架设计，便于存放 9、配备万向移动脚轮，方便移动和停放 10、可配液氮自动补充系统，方便液氮及时补给	台

39		液氮补给罐	YDZ-230	230L	★1、有效容积:L≥200 2、口径： 40±1mm ★3、外径：758±2mm ★4、高度：1265±4mm 5、空重：≥130 KG 6、静态液氮日蒸发量：L/D≤2.4 7、标准工作压力≥0.05Mpa 8、最高工作压力≤0.09Mpa 9、一次安全阀开启压力≥0.099Mpa 10、二次安全阀开启压力≥0.15Mpa 11、压力表指示范围：0～0.25Mpa 12、标配浮子式液位计； 13、真空绝热性能：绝热性能优越，具备极低的液氮损耗。 14、材质及结构：不锈钢罐体； 15、自带脚轮，移动方便；脚轮自带刹车，安全可靠。 ★16、证书：提供该型号或同系列型号国家低温容器《检验报告》。	台
40		UPS电源	C6KS	C6KS	主机：山特C6KS(最大输出功率5400瓦)：1台 电池:斯特源NP24-12：16块 电池柜：A6（1套）	台

11		洗衣机	EG100MATE2S	EG100MATE2S	LED触摸宽屏控制，10kg 电机类型：BLDC变频电机 排水方式：上排水 使用方式：全自动 保修期：36个月	台
12		超声波清洗仪	SB-800D	SB-800D	1.参数 1.1 液晶设定超声清洗时间 1.2 工作时间倒计时显示 1.3 工作参数断电记忆功能 1.4 实时显示清洗槽内实际温度 1.5 室温 -80℃的温度设定范围 1.6 1-999min 总工作时间设定 1.7 配有专用不锈钢网篮、降音盖 1.8 两种频率可选择转换 ：37KHz、57KHz （可选配60KHz、80KHz） 1.9 仪器的内外壳体和降音盖采用优质不锈钢 1.10 仪器的操作程序采用单片机软件 1.11 内槽长·宽·高：500*300*200(mm) L/W/H 1.12 容量：30（L） 1.13 超声功率：840（W）	台

					1.14 功率可调：40-100(%) 1.15 加热功率：1000（W）	
13		纸袋袋封口机	SF-450X1	SF-450X1	多规格同时在线切纸； 滚动式半自动封口； 过热保护； 前段有上样托盘	台
14		烘箱	101-3A	101-3A	一、功能用途 本系列产品广泛应用于有种试验、水体分析、植物培养、BOD测定、细菌霉菌微生物的保存等，在各工矿企业、制药企业、环境保护、医疗卫生、高校科研等作干燥、排焙、熔蜡、灭菌、固化、热处理等应用。 二、产品特点 1.操作简单，定值运行、定时运行。 2.采用网络拓扑型智能PID温度控制方法，可自适应整定参数。 3.*来电恢复功能，断电后来电自恢复。 4.机械强制对流，双风道水平送风，温度均匀性好。 5.圆角设计，便于清洁。 6.液晶屏，所有参数同屏显示。 7.▲*使用Pt100温度传感器，比热电偶精度精确。	台

					8. ▲*背部水平吹风。 9. ▲*独立的漏电、过电流跳闸保护空气开关。 10. 防烫把手，操作安全。 11. 温度自诊断功能。 12. 温度超温报警。 三、技术指标 1. ▲*容积：225l。 2. ▲*温度范围：环温以上10℃ - 300℃ 3. 温度分辨率：0.1℃ 4. 温度波动度：±0.5℃ 5. ▲*温度均匀性：±1.9℃（100℃时） 6. 温度显示：LED显示 7. 空气对流方式：机械对流 8. 定时器：0-9999分钟 9. 排气孔：后排气Ø28mm 10. *工作内腔材质：镜面不锈钢 11. 外壳：冷轧钢板静电喷塑 12. 保温层：耐高温陶瓷纤维 13. 加热器：不锈钢加热管 14. 报警：超温声光报警	

					15. 温度可编程：无 16. ▲*温度传感器：Pt100 17. 来电恢复：是 18. 隔层：17 19. 隔板间距：35mm 20. 隔板负重：15Kg/块 21. 内尺寸(W*D*H)：600×500×750mm 22. 外尺寸(W*D*H)：735×840×1140mm 23. 净重：95Kg 24. 标配：隔架4件，隔层2件 备注：加*号的技术指标为关键指标，加▲号的技术指标为核心指标。 四、工作条件 1. 电 源：AC220V ±10%，50~60Hz，功率≤3kw 2. 环境温度：5~40℃ 3. 环境湿度：20%~80% RH 4. 大气压力：75kPa~106kPa 5. 室内使用 五、配置清单 1. 主机 数量1件	

					2.产品使用说明书　数量1件 3.合格证　数量1件 隔板　数量2件	
45		冷藏冷冻箱	4℃、-20℃	IKD-25L305F	1、有效容积：有效容积≥305L；冷藏室容积≥206L，冷冻室容积≥99L； 2、整体结构：立式双门设计，都为发泡门设计；保温材料采用LBA硬质发泡，无CFC聚氨酯发泡，保温性能优； ☆3材质：箱体采用喷涂钢板材质，内胆采用304不锈钢材质，防菌防腐蚀； ☆4、温度控制：微电脑控制，触摸按键，大屏幕LED显示，可同时显示冷藏、冷冻室温度。冷藏室控制显示精度0.1 ℃，冷冻室控制、显示精度1 ℃，冷藏室温度范围2~8℃，冷冻室温度范围-10~-40 ℃，用户可自行调节温度； ☆5、核心组件：采用变频压缩机、风机，碳氢制冷剂，节能环保，制冷效果佳，质量可靠、性能稳定、使用寿命长；并能提供铭牌证明； ☆6、资质认证：产品的制造厂家通过ISO9001、ISO13485认证； ☆7、门体结构：发泡门设计，满足避光保存要求，保温性能优；门体采用低于90°自关，90°以上悬停设计，防止用户忘记关门，便于用户取拿存储物；	台

					☆8、双压缩机、双制冷系统，上冷藏室和下冷冻室可独立控制运行，其中一个出现故障不影响另外一个正常运行使用； ☆9、温度均匀性：采用高性能保温材料，保温效果好，风冷系统，保证箱体温度冷藏室均匀性≤2℃，波动性≤3℃，并出具检测中心检测报告； ☆10、安全系统：具有蜂鸣报警和灯光闪烁两种报警方式（报警时，报警灯光及代码同时闪烁），标配远程报警接口；多重故障报警类型，可实现高温报警、低温报警、传感器故障报警、断电报警、开门报警、环温高报警、电池电量低报警，可以选配485接口； ☆11、数据存储：自带数据存储模块，自带温度数据可存储十年，实现温度数据的可追溯性，不必插入U盘等外接设备即可实现数据的自动存储。用户需求数据时，可以插入USB自动导出数据。 12、数据打印：选配针式温度记录打印机，冷藏、冷冻室同时打印；可实现实时打印、定时打印，并有追溯打印功能，打印数据信息可保存一年； 13、温度监控：产品配有两个测试孔，方便客户接入温度监控设备，对箱内温度进行监测； ☆14、箱内配置：冷藏室配有3个304不锈钢搁板和1个304不锈钢滑动抽屉；冷冻室配有2个ABS塑料抽屉； 15、柜内照明：内设LED照明灯，高亮节能，柜内试剂一目了然；	

					16、固定移动：产品配有4个脚轮和2个平衡底脚，移动方便，固定可靠； ☆17、安全保障：冷藏室、冷冻室各配置一个锁扣，每个锁扣均可外挂锁，冷藏室配置1个暗锁，满足多人管理的安全要求； 18、运行安全：当冷藏或者冷冻室传感器损坏后，自动进入安全运行模式并报警，压缩机按照周期启停运行； 19、停电报警：内置大容量电池，满足产品断电后继续显示箱内的实时温度，持续时间至少48小时； 20、冷藏室配置自动化霜功能，不必人工除霜； 21、当门打开，冷藏内灯亮、内风机停，保障箱内温度稳定，实现节能降耗。 22、换热设计：冷冻室为隐藏蒸发器设计，箱内空间利用率高，冷冻室双重密封，结霜少； ☆23、物联通讯：产品标配WIFI接口，可改制485接口，用户可通过接口联网，冰箱运行温度数据及报警信息可传至云平台通过手机端提醒。	
16		1L塑料发酵桶	1200L/2500个	1200L/2500个	1L材质	批

47		净化系统工程			10万级净化	套
48		PT-30T水箱	PT-300000L	PT-300000L	PE,30T	个
49		QCL60立式超声波洗瓶机	QCL60立式	QCL60立式	生产能力：200-300支/分钟 （10-30ml） 破损率：≤0.2%	台
50		RSM620灭菌干燥机	RSM620	RSM620	口服液瓶规格：5-20ml、10-30ml 生产能力：200-300支/分钟 10-30ml	台
51		DGF12灌装轧盖一体机	DGF12，主机含2套规格件含层流罩	DGF12，主机含2套规格件含层流罩	1、生产规格：10-30ml 2、生产能力：200-300瓶/分 3、计量误差：≤±1.5% 4、轧盖合格率：＞95% 5、总功率：1.5KW	台
52		网带输送	网带输送	1.2-1.3米长	传输10毫升 /30毫升口服液瓶子	套

53		LSZM瓶外壁清洗干燥机	LSZM	LSZM	1、设备型号：LSZM； 2、适用瓶类：玻璃瓶、安瓿瓶 3、生产规格：10ml-30ml； 4、生产能力：300～400瓶/分； 5、总功率：25～35kw；	台
54		口服液灯检机 KDG300/30	KDG300/30	KDG300/30	1.检测规格：10-30ml 2.检测速度：200-300(1±5%)支/分钟 3.检测精度：≥40um （可调） 4.电源：5KW AC380V 50HZ	台
55		ME-2583卧式高速全自动入托贴标机	ME-2583	ME-2583	主机贴标速度：200-300瓶/min(稳定速度) 贴标精度：±0.5mm 贴标规格：10ml-30ml口服液 分托、入托速度：28—30托/min　　7-10支托 入托方式：卧式单排入托	台

56		BFH-120KA 双托全自动 装盒机	BFH-120KA	BFH-120KA	1. 变频调速，采用PLC全自动控制系统。 2. 采用7.0寸256色人机界面操作系统，自动显示装盒速度、数量等性能参数，并显示故障原因和操作保养方法。 3. 在同台设备中规定范围内可实现多规格的调整使用。 4. 手动和自动转换功能。	台
57		ZX直线式理瓶机			生产规格：10-30ml 生产能力： 200-300瓶/分钟 功率：1.5kw	台
58		理瓶到洗瓶 输送	理瓶到洗瓶 输送	6米	传输10毫升 /30毫升口服液瓶子	台套
59		洗瓶到干燥 输送	洗瓶到干燥 输送	6米	传输10毫升 /30毫升口服液瓶子	台套
60		干燥到灌轧 输送	干燥到灌轧 输送机	干燥到灌轧 输送机	传输10毫升 /30毫升口服液瓶子	台套

61		灌轧到瓶外壁清洗风干输送机	灌轧到瓶外壁清洗风干输送	2米	传输10毫升 /30毫升口服液瓶子	台套
62		灌轧到瓶外壁清洗风干输送	灌轧到瓶外壁清洗风干输送	4.2米	传输10毫升 /30毫升口服液瓶子	台套
623		灌轧到瓶外壁清洗风干输送	灌轧到瓶外壁清洗风干输送	4.8米	传输10毫升 /30毫升口服液瓶子	台套
61		灌轧到瓶外壁清洗风干输送	灌轧到瓶外壁清洗风干输送	4.85米	传输10毫升 /30毫升口服液瓶子	台套

65	灯检到贴标输送	灯检到贴标输送	4.85米	传输10毫升 /30毫升口服液瓶子	台套
66	灯检到贴标输送	灯检到贴标输送	4.85米	传输10毫升 /30毫升口服液瓶子	台套
67	装箱打包工作台	装箱打包工作台	8米	工作平台	台
68	滚轮输送机	滚轮输送机	10米	传输10毫升 /30毫升口服液瓶子	台
69	二氧化碳激光打标机	QL-40W	QL-40W	1、机器型号:QL-40W 2、激光机类型:二氧化碳激光打标机 3、功率:40W 4、打印范围:平面110x110mm 5、流水线速度:0-60M/分钟(视标记内容及表剑材 6、打字速度:≤12000MM/秒 7、最小字符尺寸:0.5毫米/0.8毫米	台

70		降式加热罐	37吨定制	37吨定制	材质SUS304 左右封头3mm，内胆3mm，米勒板1.5mm 米勒板部分保温层5cm聚氨酯底部发泡外包皮2.5mm 配清洗球4个，其他按图纸施工。	台
71		蒸汽加热储存罐	5000L	5000L	1.蒸汽加热储存罐参数配置： 1.机器形式：上平口下锥底配有夹层蒸汽加热和保温一米高支腿固定配有不锈钢爬梯 2.材质：接触物料SUS304 不锈钢 3.容量：5250L 4.内桶尺寸：1900*1850mm（直径*高） 6mm厚 304不锈钢配有不锈钢液位计 5.夹层尺寸：2000*1830mm（直径*高）3mm厚201 不锈钢内配有加强筋固定 6.保温层：2100*1830mm（直径*高） 2mm 厚201不锈钢 内配有保温棉 7.上平口：配有人孔、视窗、喷淋球、排气口、DN50对接口两个、DN80对接口两个 8.下锥底：直下 DN50和 DN80放料口各一个球阀控制 9.夹层对接：配有蒸汽进出口尺寸DN32法兰对接（蒸汽对接）	个

73		挥发油提取机	100L	100L	本设备适用于中药、生物制药、化妆品、食品等行业对植物挥发油的提取、收集。收集器可以控温，40℃左右收油率效果高。可分为实验型植物精油提取设备和生产型植物精油提取设备。实验型设备适用于高校、研究所和企事业单位实验室部门及个人使用，生产型设备适用于香料企业、生物制药企业、日化企业批量生产使用。 设备特点： 此设备可以提出植物精油种类： 1、常规植物花叶：玫瑰花、桂花、野山菊、薰衣草、艾草、迷迭香、腊梅、槐花、夏月草、薄荷、百里香等。 2、植物根茎：沉香、生姜、芦荟、丁香等。 3、植物果实：百香果、花椒（只有花椒香气，无麻无苦涩味）、蓖麻、八角、葡萄籽、柠檬等。	台
		合计				

3、设备/材料进场报验单

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局 2024 年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.6.1

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
48	PT-30T 水箱	PT-30000L	个	2	慈溪市崎恺塑料制品有限公司	

施工单位意见：

上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.6.1

监理单位意见：

经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：

日期：2024.6.

附件清单：

☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____ _____

注意事项：

1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局 2024 年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.6.18

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
70	卧式加热罐	37 吨定制	台	2	梁山晟翰机械设备有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.6.17

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.6.18

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局 2024 年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.7.15

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
71	蒸汽加热储存罐	5000L	个	1	东莞市浩哲环保设备有限公司	
72	热水循环环保温储存罐	5000L	个	1	东莞市浩哲环保设备有限公司	

施工单位意见：

上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.7.15

监理单位意见：

经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.7.15

附件清单：

☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：

1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局 2024 年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.7.28

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
49	QCL60 立式超声波洗瓶机	QCL60 立式	台	1	湖南盛伟杰科技有限公司	
50	RSM620 灭菌干燥机	RSM620	台	1	湖南盛伟杰科技有限公司	
51	DGF12 灌装轧盖一体机	DGF12，主机含 2 套规格件含层流罩	台	1	湖南盛伟杰科技有限公司	
52	网带输送	1.2-1.3 米长	套	1	湖南盛伟杰科技有限公司	
53	LSZM 瓶外壁清洗干燥机	LSZM	台	1	湖南盛伟杰科技有限公司	

施工单位意见：

上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.7.28

监理单位意见：

经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.7.28

附件清单：

☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：

1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局 2024 年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.7.28

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
54	口服液灯检机 KDG300/30	KDG300/30	台	1	湖南正泽智能科技有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.7.28

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.7.28

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____ _____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局 2024 年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.7.28

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
55	ME-2583 卧式高速全自动入托贴标机	ME-2583	台	1	湖南盛伟杰科技有限公司	

施工单位意见：

上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.7.28

监理单位意见：

经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.7.28

附件清单：

☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：

1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.7.28

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
56	BFH-120KA 双托全自动装盒机	BFH-120KA	BFH-120KA	1	江西佰蜂机械有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.7.28

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.7.28

附件清单：
□ 产品合格证 □ 质量检验报告 □ 出厂试验记录 □ 技术说明书 □ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局 2024 年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.7.28

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
57	ZX 直线式理瓶机		台	1	湖南盛伟杰科技有限公司	
58	理瓶到洗瓶输送	6 米	台套	1	湖南盛伟杰科技有限公司	
59	洗瓶到干燥输送	6 米	台套	1	湖南盛伟杰科技有限公司	
60	干燥到灌轧输送	干燥到灌轧输送机	台套	1	湖南盛伟杰科技有限公司	
61	灌轧到瓶外壁清洗风干输送机	2 米	台套	1	湖南盛伟杰科技有限公司	
62	灌轧到瓶外壁清洗风干输送	4.2 米	台套	1	湖南盛伟杰科技有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.7.28

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.7.28

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____ _____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.7.28

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
63	灌轧到瓶外壁清洗风干输送	4.8米	台套	1	湖南盛伟杰科技有限公司	
64	灌轧到瓶外壁清洗风干输送	4.85米	台套	1	湖南盛伟杰科技有限公司	
65	灯检到贴标输送	4.85米	台套	1	湖南盛伟杰科技有限公司	
66	灯检到贴标输送	4.85米	台套	1	湖南盛伟杰科技有限公司	
67	装箱打包工作台	8米	台	1	湖南盛伟杰科技有限公司	
68	滚轮输送机	10米	台	1	湖南盛伟杰科技有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.7.28

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.7.28

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目

报验单位：中邦生物（河南）有限公司

报验日期：2024.7.28

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
69	二氧化碳激光打标机	QL-40W	台套	1	湖南盛伟杰科技有限公司	

施工单位意见：

上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.7.28

监理单位意见：

经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.7.28

附件清单：

☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：

1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局 2024 年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.8.20

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
22	流式细胞仪	2 激光 6 色	台	1	贝克曼库尔特有限公司	

施工单位意见：

上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.8.20

监理单位意见：

经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.8.20

附件清单：

☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____ _____

注意事项：

1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局 2024 年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.10.13

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
39	液氮补给罐	230L	台	10	四川贝纳吉液氮生物容器有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.10.13

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.10.13

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.10.13

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
36	液氮罐	YDD-370-320P	台	10	四川贝纳吉液氮生物容器有限公司	

施工单位意见：

上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：康家豪

日期：2024.10.13

监理单位意见：

经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.10.13

附件清单：

☐ 产品合格证　☐ 质量检验报告　☐ 出厂试验记录　☐ 技术说明书　☐ 其他：_____

注意事项：

1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.10.13

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
18	隔离器	ST11800S	台	1	浙江泰林医学工程有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：康家商

日期：2024.10.13

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.10.13

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.10.13

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
09	热敏条码打印机	ZD421	台	2	斑马技术公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.10.13

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.10.13

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____ _____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局 2024 年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.10.15

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
24	PCR 检测仪	96A	台	1	杭州博日科技股份有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：康家敏

日期：2024.10.15

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.10.15

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局 2024 年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.10.26

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
26	微生物培养仪	50 标本瓶位	组	1	山东鑫科生物科技股份有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.10.26

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.10.26

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.11.10

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
44	烘箱	101-3A	台	2	郑州泰丰制药有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.11.10

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.11.10

附件清单：
□ 产品合格证 □ 质量检验报告 □ 出厂试验记录 □ 技术说明书 □ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.11.10

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
28	浮游菌检测仪	FKC-I	台	1	德卡精密量仪（深圳）有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：康宗敏

日期：2024.11.10

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.11.10

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局 2024 年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.11.10

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
31	振荡器	vortex-2	台	2	上海沪析实业有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.11.10

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.11.10

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____ _____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局 2024 年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.11.10

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
37	—80℃冰箱	301L -86C	台	2	三洋电机株式会社	

施工单位意见：

上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：康家乾

日期：2024.11.10

监理单位意见：

经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.11.10

附件清单：

☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____ _____

注意事项：

1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局 2024 年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.11.10

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
08	低温条码打印机	GE330	台	2	北京诚捷诚科技有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.11.10

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：

日期：2024.11.10

附件清单：
□ 产品合格证 □ 质量检验报告 □ 出厂试验记录 □ 技术说明书 □ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.11.10

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
07	细胞计数仪	SmartCell 800	台	2	上海萌微生物医疗科技有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.11.10

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.11.10

附件清单：
□ 产品合格证 □ 质量检验报告 □ 出厂试验记录 □ 技术说明书 □ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局 2024 年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.11.15

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
25	凝胶成像	ZF-288	台	1	上海嘉鹏科技有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：康宝超

日期：2024.11.15

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.11.15

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.11.15

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
23	ELASA检测仪	K6700FLAS	台	1	北京凯奥科技发展有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.11.15

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.11.15

附件清单：
□ 产品合格证 □ 质量检验报告 □ 出厂试验记录 □ 技术说明书 □ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局 2024 年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目

报验单位：中邦生物（河南）有限公司

报验日期：2024.11.16

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
29	粒子计数仪	CLJ-B550	台	1	苏州宏瑞净化科技有限公司	

施工单位意见：

上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.11.18

监理单位意见：

经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.11.16

附件清单：

☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：

1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.11.16

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
41	洗衣机	EG100MATE2S	台	2	海尔智家股份有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.11.16

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.11.16

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.11.16

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
19	离心机	7120BR	台	3	湖南赫西仪器装备有限公司	

施工单位意见：

上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：陈家兵

日期：2024.11.16

监理单位意见：

经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：

日期：

附件清单：

☐ 产品合格证　☐ 质量检验报告　☐ 出厂试验记录　☐ 技术说明书　☐ 其他：_____

注意事项：

1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.11.16

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
12	电动移液器	电动单道	台	10	大龙兴创实验仪器（北京）有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.11.16

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.11.16

附件清单：
□ 产品合格证 □ 质量检验报告 □ 出厂试验记录 □ 技术说明书 □ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.11.18

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
32	移液枪	1000μl	把	6	大龙兴创实验仪器(北京)有限公司	
33	移液枪	200μl	把	6	大龙兴创实验仪器(北京)有限公司	
34	移液枪	20μl	把	6	大龙兴创实验仪器(北京)有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求。

签字（盖章）：康家乾
日期：2024.11.18

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超
日期：2024.11.18

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.11.18

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
13	移液枪	1000μl	台	10	大龙兴创实验仪器（北京）有限公司	
14	移液枪	200μl	台	10	大龙兴创实验仪器（北京）有限公司	
15	移液枪	20μl	台	10	大龙兴创实验仪器（北京）有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：陈家乾

日期：2024.11.18

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：

日期：

附件清单：
□ 产品合格证 □ 质量检验报告 □ 出厂试验记录 □ 技术说明书 □ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.11.19

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
21	生化培养箱	SPX-250B	台	2	天津天泰仪器有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：康荣超

日期：2024.11.19

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.11.19

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.11.20

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
27	集菌仪	ZW-2008	台	1	上海乔跃电子科技有限公司	

施工单位意见：

上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.11.20

监理单位意见：

经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.11.20.

附件清单：

□ 产品合格证 □ 质量检验报告 □ 出厂试验记录 □ 技术说明书 □ 其他：_____

注意事项：

1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局 2024 年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.11.26

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
40	UPS 电源	C6KS	台	1	山特电子（深圳）有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.11.26

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.11.26

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.11.27

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
38	样本转运车	CryoCart-50	台	1	四川贝纳吉液氮生物容器有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：康宗乾

日期：2024.11.27

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.11.27.

附件清单：
□ 产品合格证 □ 质量检验报告 □ 出厂试验记录 □ 技术说明书 □ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.11.30

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
11	水浴锅	HH-1	台	5	上海博迅医疗生物仪器股份有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：陈家乾

日期：2024.11.30

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.11.30

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局 2024 年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.12.01

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
01	生物安全柜	1600 系列	台	8	浙江孚夏医疗科技有限公司	
17	生物安全柜	1300 系	台	3	浙江孚夏医疗科技有限公司	

施工单位意见：

上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，请验收。

签字（盖章）：康家乾

日期：2024.12.1

监理单位意见：

经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.12.1

附件清单：

☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：

1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.12.20

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
16	电脑	戴尔	台	12	戴尔（中国）有限公司	
35	电脑	戴尔	台	2	戴尔（中国）有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：陈家勇

日期：2024.12.20

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.12.20

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.12.23

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
73	挥发油提取机	100L	套	1	山东精诚医药装备制造有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.12.23

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.12.23

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____ _____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2024.12.25

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
05	冷藏冷冻箱	HCD-25L305F	台	5	海信容声(广东)冷柜有限公司	
20	冷藏冷冻箱	HCD-25L305F	台	7	海信容声(广东)冷柜有限公司	
45	冷藏冷冻箱	HCD-25L305F	台	4	海信容声(广东)冷柜有限公司	

施工单位意见：

上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2024.12.25

监理单位意见：

经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2024.12.25

附件清单：

☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____ _____

注意事项：

1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局 2024 年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目

报验单位：中邦生物（河南）有限公司

报验日期：2025.3.1

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
47	净化系统工程		套	1	河南合嬴净化工程有限公司	

施工单位意见：

上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2025.3.1

监理单位意见：

经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2025.3.7

附件清单：

☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：

1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2025.6.5

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
06	显微镜	ICX41	台	5	舜宇光学科技（集团）有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，请予验收。

签字（盖章）：陈家乾

日期：2025.6.5

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2025.6.5

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2025.6.21

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
10	管路热合机	TSCO-II	台	2	河南宣流科技发展有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请验收。

签字（盖章）：

日期：2025.6.21

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超

日期：2025.6.21

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2025.6.21

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
04	离心机	X4R Prp	台	5	青岛海尔生物医疗股份有限公司	

施工单位意见：

上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，申请检收。

中邦生物（河南）有限公司

签字（盖章）：

日期：2025.6.21

监理单位意见：

经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：

日期：

附件清单：

☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____

注意事项：

1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局 2024 年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2025.6.21

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
03	CO2 培养箱	HCP-258E	台	20	青岛海尔生物医疗股份有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，请验收。

签字（盖章）：
日期：2025.6.21

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：张超
日期：2025.6.21

附件清单：
□ 产品合格证 □ 质量检验报告 □ 出厂试验记录 □ 技术说明书 □ 其他：_____ _____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

设备/材料进场报验单

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目
报验单位：中邦生物（河南）有限公司
报验日期：2025.7.15

序号	设备/材料名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
46	PE塑料发酵桶	1200L/2500个	批	1	慈溪市腾恺塑料制品有限公司	

施工单位意见：
上述设备/材料已按合同要求进场，资料齐全，质量符合要求，同意验收。

签字（盖章）：

日期：2025.7.15

监理单位意见：
经检查，上述设备/材料符合设计及规范要求，同意使用。

签字（盖章）：

日期：

附件清单：
☐ 产品合格证 ☐ 质量检验报告 ☐ 出厂试验记录 ☐ 技术说明书 ☐ 其他：_____ _____

注意事项：
1. 材料/设备进场前，施工单位应提前通知监理单位验收，未经验收不得使用。
2. 若材料不合格，监理有权要求退场或更换，并记录在案。
3. 报验单需与质量证明文件一并存档，作为工程验收的依据之一。

4、发 货 单

慈溪市溢盛塑胶容器厂

销货单

13837572076

№ 0007479

本单为代合同，交货地点为供方所在地，经收货单位或收货人签章即成为欠款凭证，双方均重申严格守约，承担经济和法律责任。

地址：慈溪市新浦镇西工业区

电话：63587308、传真：63582308

收货单位：[illegible]　日期：2026年 5月27日

结算方式：　结算期限：　提货方式：

货物名称	规格	单位	数量	单价	金额	备注
[illegible]	[illegible]	个	3			张扬

合计金额（大写）　万　仟　佰　拾　元　角　分　¥

开单人：　发货人：　收货人：

第二联 客户

梁山晟翰机械设备有限公司（发货单）

销售类型：销售　　客户简称：　　物流公司：货车运输

收 货 人：尚云　　手　　机：17839572615　　出货日期：2024.06.02

收货地址：河南省南阳市南召县小店乡小店村[illegible]102号

序号	品名	数量	单位	备注
1	卧式加热罐37吨定制	2	只	
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
合计				0

仓库保管：　　经办人：邓浪

仓库（白联）财务（红联）供应（黄联）

东莞市浩哲环保设备有限公司（发货单）

销售类型：销售　　客户简称：中邦公司　　物流公司：货车运输

收 货 人：尚云　　手　　机：17839572076　　出货日期：2024.07.10

收货地址：河南省南阳市南召县小店乡小店村三北组102号				
序号	品名	数量	单位	备注
1	蒸汽加热储存罐5000L	1	只	
2	热水循环保温储存罐5000L	1	只	
合计		2		

仓库保管：李丽　2024.7.10　　业务负责人：[illegible] 2024.7.10

日联）财务（红联）供应（

扫描全能王 创建

发货清单

序号	产品名称	单位	数量	备注
1	QCL60立式超声波洗瓶机	台	1	
2	RSM620灭菌干燥机	台	1	
3	DGF12灌装轧盖一体机	台	1	
4	层流罩	台套	1	木箱1箱
5	2米长干燥机到灌轧机输送机	套	1	含层流罩
6	装箱打包工作台	台	1	
7	玻璃门及随机配件	箱	1	
8	干燥机过滤器	箱	1	
9	振荡斗	套	1	

收货单位名称	恒利康生物科技股份有限公司
收货单位地址	河南省南阳市南召县台湾华扬龙生科技产业园
收货单位联系人	尚云　　178 3957 2076
发货单位名称	湖南盛伟杰科技有限公司
发货单位地址	长沙市高新开发区麓谷
发货单位联系人	张春杰 13508487260
发货日期	2024年7月26日
承运单位（人）	申艳星
身份证号码（驾驶证）	130434199109024416
联系方式	15833044106
车牌号码	冀DC6521
收货人签字	打开运输是作用细智无法清点，箱完整情况对.

收货时间：2024.7.31　　2024.7.31

扫描全能王 创建

发货清单

序号	产品名称	单位	数量	备注
1	1.2-1.3米网带输送机	台套	1	
2	LSZM瓶外壁清洗干燥机	台	1	
3	口服液灯检机KDG300/30	台	1	
4	ME-2583卧式高速全自动入托贴标机	台	1	
5	BFH-120KA双托全自动装盒机	台	1	又未发货
6	ZX直线式理瓶机	台	1	
7	6米长理瓶到洗瓶输送机	台套	1	
8	6米长洗瓶到干燥输送机	台套	1	
9	2米灌轧到瓶外壁清洗风干输送机	台套	1	
10	4.2米灌轧到瓶外壁清洗风干输送机	台套	1	
11	4.8米灌轧到瓶外壁清洗风干输送机	台套	1	
12	4.85米灌轧到瓶外壁清洗风干输送机	台套	1	
13	4.85米灯检到贴标输送机	台套	1	
14	4.85米灯检到贴标输送机	台套	1	
15	10米滚轮输送机	台	1	
16	QL-40W二氧化碳激光打标机	台	1	

收货单位名称	恒利康生物科技股份有限公司
收货单位地址	河南省南阳市南召县台湾华扬龙生科技产业园
收货单位联系人	尚云　178 3957 2076
发货单位名称	湖南盛伟杰科技有限公司
发货单位地址	长沙市高新开发区麓谷
发货单位联系人	张春杰 13508487260
发货日期	2024年7月26日

许爱荣在核对配件. 2024.7.31

扫描全能王 创建

承运单位（人）	高伟之
身份证号码（驾驶证）	411302198212305459
联系方式	15890887772
车牌号码	豫RC6835
收货人签字	高伟之

打纸过磅送货，无污--清点，特此签字为凭

扫描全能王 创建

送货签收单

出库单号：CK.2024-08-19-0001

购买方：苏州伟自科学仪器有限公司　　供货方：北京赛乐新生物技术有限公司

联系人：尚云　　合同订单编号：2024-07-31-0002

收货人手机：17839572076　　销售负责人电话：贾健 010-63862350

收货人地址：河南省南阳市南召县台湾华侨高生科技产业园　　业务类型：销售业务

产品清单

序号	产品明细	适用型号	实出数量	序列号（自动代入）	备注配置（自动代入）	负责工程师
1	RS20180005 beckman 激式细胞仪 CYTOFLEX	CYTOFLEX	1	BF42536	仪器主机+电源线+电脑一套+校准液半瓶	马福军

库管（签字）：张彦邦　　工程师（签字）：马福军　　验收人（盖章/签字）：收货方 尚云

出库日期：2024 年 8 月 19 日　　测试日期：2024 年 8 月 19 日　　验收日期：2024 年 8 月 20 日

说明：1.请您仔细核对送货单，签字视为货物已送到；2.如有配件与实际不符或者仪器有任何问题，请自签收起48小时内联系我们；3.请收货方签字后留存电子版，原件供我方留存；4.请保留包装原包装。

扫描全能王 创建

成禾生物科技(上海)有限公司

上海市嘉定区白银路399号晶甬大厦928室
TEL：13524793999

送货单

NO:202409290002

客户名称:苏州佳吉科学仪器有限公司　　联系人:李芳　　制 单 人:系统管理员
客户地址:　　电　话:　　送货日期:2024/9/29

序号	产品名称	品牌	货号	规格/参数	单位	数量	备注
1	不锈钢气相液氮罐	贝纳吉	YDD-370-320P	370L口径320mm	台	10	
2	液氮转运罐	贝纳吉	YDZ- 230	230L	台	10	
3	程序降温仪	贝纳吉	CX-17	CX-17	台	1	

注：以上货品请核对数量，如有质量问题，请在收货后3天内通知本公司，逾期恕不负责。

送货单位及经手人(盖章)：合同专用章

收货单位及经手人(盖章)：

2024.10.5

扫描全能王 创建

软舱隔离器-STI-1800S-装箱清单

客户名称：恒利康生物科技股份有限公司 设备编号：00512401

序号	资料名称	数量	规格	备注
1	STI-1800S 隔离器	2 台	/	集成电气控制系统、打印机、VHPS 发生器、各类仪表仪器、浓度传感器、过氧化氢加药系统
2	分体式袖套	8 只	浙江泰林	随机附件
3	手套	8 只	Ansell	随机附件
4	手套支架	8 个	304 不锈钢	随机附件
5	灭菌支架	4 件	/	随机附件
6	挂钩	40 件	316L 不锈钢	随机附件
7	备品备件	2 套	见备品备件清单	随机附件

编制/日期：[illegible] 2024-10-09

审核/日期：[illegible] 2024-10-09

批准/日期：[illegible] 2024-10-09

装箱核对及说明：

装箱人/装箱日期：

客户签收人/签收日期：[illegible]

王双

扫描全能王 创建

杭州博士科技股份有限公司（发货单）

销售类型：销售　　客户简称：中邦公司　　物流公司：货车运输

收 货 人：尚云　　手　　机：17839572076　　出货日期：2024.09.25

收货地址：河南省南阳市南召县产业集聚区

序号	品名	数量	单位	备注
1	PCR检测仪	1	台	
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
合计				0

仓库保管:王红　　主管：

（白联）财务（红联）供应（黄

扫描全能王 创建

山东鑫科生物科技股份有限公司（发货单）

收 货 人：尚云　　手　　机：17839572076　　出货日期：2024.10.20

收货地址：河南省南阳市南召县产业集聚区				
序号	品名	数量	单位	备注
1	微生物培养仪	1	台	
2				
3				
4				
5				
6				
合计		1	台	

制单人：张张　　审核：

扫描全能王 创建

出库单

收货单位	中邦生物(河南)有限公司南召分公司			送货单位：郑州鱼水仪器设备销售有限公司	
合同编号				日期：2024年10月12日	
编号	物资名称	规格	数量	单位	备注
5	热敏条码打印机	斑马ZD421	2	台	生产

发货单位(盖红章)：郑州鱼水仪器设备销售有限公司	收货人签字盖章：
发货人/电话/日期：2024-10-12	采购员签字/日期：
请贵公司收到货物后，务必一周内在此单签字盖章回传至业务员，如没有回执，视同贵公司收到货物！	

三洋电机株式会社（出货单）

收 货 人：尚云　　手　　机：17839572076　　出厂日期：2024.10.26

收货地址：河南省南阳市南召县产业集聚区				
发货人：马俊君				
业务类型：销售				
序号	品名	数量	单位	备注
1	-80℃冰箱	2	台	
2				
合计		2	台	

库管：王 2024.10.26　　主任：张 2024.10.26

扫描全能王 创建

出库单

收货单位	中邦生物(河南)有限公司南召分公司			发货单位	郑州鱼水仪器设备销售有限公司
合同编号				日期	2024年11月9日
编号	物资名称	规格	数量	单位	备注
1	烘箱	101-3A	2	台	生产
2	浮游菌检测仪	FKC-1	1	台	生产
3	振荡器	Vortex-2	2	台	生产
4	低温条码打印机	GE330	2	台	生产
5	细胞计数仪	SmartCal180	2	台	生产

发货单位(盖红章)：郑州鱼水仪器设备销售有限公司	收货人签字盖章：
发货人/电话/日期：2024-11-9	采购员签字/日期：
请贵公司收到货物后，务必一周内在此单签字盖章回传至业务员，如没有回执，视同贵公司收到货物！	

出库单

收货单位	中邦生物河南有限公司南召分公司		送货单位	郑州鱼水仪器设备销售有限公司	
合同编号			日期	2024 年 11 月 14 日	
序号	货物名称	规格	数量	单位	备注
1	凝胶成像	ZF 一 288	1	台	质检
2	ELASA 检测仪	K6700FLAS	1	台	质检
3	粒子计数仪	CLJ-B550	1	台	质检
4	洗衣机	EG100MATE2S	2	台	洗消
5	离心机	7120BR	3	台	洗消
6	电动移液器	电动单道	10	台	质检
发货单位（盖红章）:郑州鱼水仪器设备销售有限公司			收货人签字盖子：		
发货人/电话/日期：2024-11-14			采购员签字/日期：		
请贵公司收到货物后，务必一周内在此单签字盖章回传至业务员，如没有回执，视同贵公司收到货物！					

出库单

收货单位	中邦生物(河南)有限公司南召分公司			发货单位	郑州鱼水仪器设备销售有限公司
合同编号				日期	2024年11月17日
编号	物资名称	规格	数量	单位	备注
1	移液枪	1000	6	台	生产
2	移液枪	200	6	台	生产
3	移液枪	20	6	台	生产
4	移液器	1000	10	台	生产
5	移液器	200	10	台	生产
6	移液器	20	10	台	生产

发货单位(盖红章):郑州鱼水仪器设备销售有限公司	收货人签字盖章:
发货人/电话/日期: 2024-11-17	采购员签字/日期:
请贵公司收到货物后，务必一周内在此单签字盖章回传至业务员，如没有回执，视同贵公司收到货物!	

出库单

收货单位	中邦生物(河南)有限公司南召分公司			送货单位	郑州鱼水仪器设备销售有限公司
合同编号				日期	2024年11月18日
编号	物资名称	规格	数量	单位	备注
1	生化培养箱	SPX-250B	2	台	
2	集菌仪	ZW-2008	1	台	

发货单位(盖红章)：郑州鱼水仪器设备销售有限公司	收货人签字盖章：
发货人/电话/日期：2024-11-18	采购员签字/日期：
请贵公司收到货物后，务必一周内在此单签字盖章回传至业务员，如没有回执，视同贵公司收到货物！	

出库单

收货单位	中邦生物(河南)有限公司南召分公司			发货单位	郑州鱼水仪器设备销售有限公司
合同编号				日期	2024年11月26日
编号	物资名称	规格	数量	单位	备注
1	USP电源	C6KS	1	台	
2	样本转运车	CryoCart-50	1	台	

发货单位(盖红章):郑州鱼水仪器设备销售有限公司	收货人签字盖章:
发货人/电话/日期:2024-11-26	采购员签字/日期:
请贵公司收到货物后,务必一周内在此单签字盖章回传至业务员,如没有回执,视同贵公司收到货物!	

出库单

收货单位	中邦生物(河南)有限公司南召分公司			发货单位	郑州[illegible]水位器设备销售有限公司
合同编号				日期	2024年11月30日
编号	物资名称	规格	数量	单位	备注
1	水浴锅	HH-1	5	台	
2	生物安全柜	1600系列	8	台	
3	生物安全柜	1300系列	3	台	

发货单位(盖红章):郑[illegible]水位器设备销售有限公司	收货人签字盖章：
发货人/电话/日期：2024-11-30	采购员签字/日期：
请贵公司收到货物后，务必一周内在此单签字盖章回传至业务员，如没有回执，视同贵公司收到货物！	



山东精诚医药装备制造有限公司

山东省潍坊市高新区高合路4018号

出 库 单

购货单位：华润医药（河南）有限公司项目分公司　　收货地址：广东省汕头市潮阳区金浦街道海关工业区

序号	产品名称	数量	型号	备注
1	发酵罐	1	10CL	
合计				
出厂编号：2411120060				
客户联系电话：				
客户联系地址：				

发货人（经办）　　审核人（盖章）　　复核人（盖章）　　单位（盖章）

销货清单

购货单位：[illegible]生物(河南)有限公司南 年12月30日

品名及规格	单位	数量	单价	金额
戴尔台式机电脑(i5-12400)8G/1TB/dell238				
显示器	套	14		
合计	万 仟 佰 拾 元 角 分			

地址：　　电话：

扫描全能王 创建

出库单

收货单位	中邦生物(河南)有限公司南召分公司			送货单位	郑州鱼水仪器设备销售有限公司
合同编号				日期	2024年12月23日
编号	物资名称	规格	数量	单位	备注
1	冷藏冷冻箱	HCD-25L305F	16	台	

发货单位(盖红章)：郑州鱼水仪器设备销售有限公司	收货人签字盖章：
发货人/电话/日期：2024-12-23	采购员签字/日期：
请贵公司收到货物后，务必一周内在此单签字盖章回传至业务员，如没有回执，视同贵公司收到货物！	

上海皆准仪器设备有限公司出库单

客户名称：　中邦生物（河南）有限公司南召分公司　　出库日期：　2025/5/29

收货地址：　　订单号/合同号：　JZ2501[illegible]

序号	产品名称	型号及规格	数量	单位	单价(RMB)	金额(RMB)	备注
1	生物显微镜	(CX4)	4	台			
2	生物显微镜	(CX4)	1	台			带证书
3	以下空白						
4							
5							
6							
大写						¥	
销售单位：上海皆准仪器设备有限公司					公司地址：嘉定区思贤路1202号A座		
公司网站：www.jlx17.com www.SAtest.com					公司电话：021-69[illegible]627		
备注：收到货日起三日内请检查无单，逾期视同验收合格					发票：		

出库人：　冯娟　　手机：13564366766　　客户签收：

设备发货单

2025年 06月21 日

使用单位	中邦生物（河南）有限公司		合同编号	XLKJ20250530-01
供货商	河南宜流科技发展有限公司		合同总金额	808000.00 元
设备明细（品名、型号、规格、生产厂家、数量、不够可另附表）				
序号	品名	品牌型号	生产厂家	数量	单位
1	管路热合机	TSCO-II	河南宜流科技发展有限公司	2	台
2	CO2 培养箱	HCP-258E	青岛海尔生物医疗股份有限公司	20	台
3	离心机	X48 Pro	青岛海尔生物医疗股份有限公司	5	台
3.1	离心机转子	X48 Pro -水平转子体（不含吊篮）	青岛海尔生物医疗股份有限公司	1	套
		角转子：24X1.5/2ml	青岛海尔生物医疗股份有限公司	1	套
		角转子 6x100ml 管套(圆底)	青岛海尔生物医疗股份有限公司	1	套
		水平转子挂架 4 个 50ml 尖底	青岛海尔生物医疗股份有限公司	2	套
		水平转子挂架 4 个 2x15ml 尖底	青岛海尔生物医疗股份有限公司	1	套
实物验收情况	外观质量（有无残损，程度如何）。				
	清点数量（主机、型号、规格、生厂厂家是否与合同、发票、装箱单的数量相同）				
	仪器设备安装调试情况（是否完成整套设备安装、有无安装缺陷）。				
初步验收情况	☑通过验收 □整改后再组织验收 □不通过验收 索赔要求 □其他结论				
验收小组成员签字			供货商授权代表签字		

到货数量属实。

王朋 6.21

扫描全能王 创建

慈溪市溢盛塑胶容器厂

销货单

No0018931

本单为代合同，交货地点为供方所在地，经收货单位或收货人签章即成为欠款凭证，双方均重申严格守约，承担经济和法律责任。

地址：慈溪市新浦镇西工业区
电话：63587308　传真：63582308

收货单位：　　日期：　年　月　日

结算方式：　　结算期限：　　提货方式：

货物名称	规格	单位	数量	单价	金额	备注

第二联 客户

合计金额（大写）　万　仟　佰　拾　元　角　分　¥

开单人：　　发货人：　　收货人：

慈溪市溢盛塑胶容器厂

销 货 单

No0018943

本单为代合同，交货地点为供方所在地，经收货单位或收货人签章即成为欠款凭证，双方均重申严格守约，承担经济和法律责任。

地址：慈溪市新浦镇西工业区

电话：63587308　传真：63582308

收货单位：　　日期：　年　月　日

结算方式：　　结算期限：　　提货方式：

货物名称	规格	单位	数量	单价	金额	备注

合计金额（大写）　万　仟　佰　拾　元　角　分　¥

开单人：　　发货人：　　收货人：

第二联 客户

慈溪市溢盛塑胶容器厂

销货单

本单为代合同，交货地点为供方所在地，经收货单位或收货人签章即成为欠款凭证，双方均重申严格守约，承担经济和法律责任。

地址：慈溪市新浦镇西工业区

电话：63587308　传真：63582308

13839572076 何

№0018963

收货单位：中车[illegible](浙南[illegible]　日期：2025年6月23日

结算方式：　结算期限：　提货方式：

货物名称	规格	单位	数量	单价	金额	备注
花料						
三通支柄	1200g	只	5[illegible]			

合计金额（大写）　万　仟　佰　拾　元　角　分　¥

开单人：　发货人：　收货人：

第二联 客户

扫描全能王 创建

慈溪市溢盛塑胶容器厂

销 货 单

1837572076南刘

№0018983

本单为代合同，交货地点为供方所在地，经收货单位或收货人签章即成为欠款凭证，双方均重申严格守约，承担经济和法律责任。

地址：慈溪市新浦镇西工业区

电话：63587308　传真：63582308

收货单位：中邦实业(南京)有限公司　日期：2025 年 6 月 27 日

结算方式：　结算期限：　提货方式：

货物名称	规格	单位	数量	单价	金额	备注
塑料盒	12.0升	只	612			南京

合计金额（大写）　万　仟　佰　拾　元　角　分　¥

开单人：　发货人：　收货人：

第二联 客户

慈溪市溢盛塑胶容器厂

销货单

本单为代合同，交货地点为供方所在地，经收货单位或收货人签章即成为欠款凭证，双方均重申严格守约，承担经济和法律责任。

地址：慈溪市新浦镇西工业区
电话：63587308　传真：63582308

17837572076
№0019000

收货单位：中车[illegible]　日期2025年7月15日

结算方式：　结算期限：　提货方式：

货物名称	规格	单位	数量	单价	金额	备注
亲眼来计						
乞海李辉	1200升	只	43套			李卫

合计金额（大写）　万　仟　佰　拾　元　角　分　¥

开单人：　发货人：　收货人：

第二联客户

5、设备（产品）合格证、检测报告、说明书

合 格 证

型号：BSC-1600IIA2　　名称：二级生物安全柜

编号：20241108182

本产品经检验合格，准予出厂

2024.11　　日期

中 华 人 民 共 和 国

浙 江 孚 夏 医 疗 科 技 有 限 公 司

装 箱 单

产品名称：二级生物安全柜　　产品型号：BSC-1600IIA2

随机配件：	随机技术文件：
电源线：1 根	合格证：1 份
8*25 螺母：4 个	保修卡：1 份
8*25 螺杆：4 个	使用说明书：1 份
内六角扳手：1 个	用户意见书：1 份

中 华 人 民 共 和 国

浙 江 孚 夏 医 疗 科 技 有 限 公 司

扫描全能王 创建

CALIBRATION CERTIFICATE

浙 江 孚 夏 医 疗 科 技 有 限 公 司

检 测 报 告

器具名称 生物安全柜
Name of instrument

制 造 厂 浙江孚夏医疗科技有限公司
Manufacturer

型号/规格 BSC-1600IIA2
Model/Specifica

器具编号 202411080182
NO.of instrument

批准人/职务
Approved by/function

核 验 高明方
Checked by

校 准 黄建平
Calibrated by

校准日期 2024 年 11 月 7 日
Date for calibrated Year Month

有效日期 2025 年 11 月 7 日
Valid to Year Month

扫描全能王 创建

本次检测的技术依据：

(Reference documents for the Test)：

YY 0569-2011 Ⅱ级生物安全柜(Class Ⅱ biological safety cabinets)

本次检测所使用的主要计量标准器具：

Main measurement standards used in this calibration

名称 型号 Description / Model	编 号 Serial No.	证书号/有效期 Certificate No./ Due Date	溯源机构 Traceability Institute	技术特征 Technique Character
风速仪/425	03219326	2024I20-10-2042333001 2025-05-17	上海市计量测试技术研究院	测量范围：（0.01～20.0）m/s 精度：±（0.03+5%读数）m/s
尘埃粒子计数器/KC-52	50872000	J202405171638-01-0007 2025-05-22	广州广电计量检测股份有限公司	粒子浓度:±30%FS，重复性:≤ 10%FS
振动计/VM-82A	30971655	J202402119188-0009 2025-02-13	广州广电计量检测股份有限公司	MPE:±5%
色彩照度计/CL-200A	20015040/30015006	J202403115043-0001 2025-03-18	广州广电计量检测股份有限公司	一级
声级计/NL-42	00196361	J202404039111-0002 2025-04-09	广州广电计量检测股份有限公司	±1.0dB
高效过滤器检漏测试标准器（气溶胶发生器）/TDA-21	32865	2024I20-30-1829769001 2025-05-15	上海市计量测试技术研究院	MPE:±1%rdg

以上计量标准器具的量值溯源至国家基准。

Quantity values of above measurement standards used in this calibration are traced to those of the national primary standards in the P.R.China.

校准地点及环境条件：

Location and environmental condition for the calibration

地点： 浙江孚夏医疗科技有限公司实验室

温度： 10 ℃； 湿度： 83 %RH； 其它： /

Ambient temperature Relative humidity Others

本证书提供的结果仅对本次被校的器具有效。

The data are valid only for the instrument(s)

扫描全能王 创建

检 测 结 果

RESULTS OF TEST

一、 外观： 符 合 要 求 ；

二、 各部分相互作用： 正常 ；

三、 检测结果：

1）洁净度：

粒径（μm）	检测值（粒/m³）	技术要求（粒/m³）
≥0.5	97	≤3520
≥5	0	≤29

2） 下降气流风速:（m/s） 0.35 技术要求（m/s）：0.25-0.50

流入气流风速:（m/s） 0.59 技术要求（m/s）：≥0.50

3）噪声： 59.8dB（A） 技术要求：dB（A） ≤67

4）照度： 平均值 681lx 技术要求：（lx）≥650

最小值 618lx 技术要求：（lx）≥430

5）振动：

Z 轴 3μm 技术要求：（μm） ≤5

6） 高效过滤器检漏结果：

位置	结果%	技术要求%
送风	0.008	≤0.010%

7）气流模式：

1、安全柜工作区内：气流向下，无旋涡和向上气流且无死点，气流不从安全柜中流出。

2、安全柜前窗操作口：周边气流向内，无向外逸出的气流，流入气流未进入工作区。

备注：

Notes:

结论(Conclusion)： 所检测项目符合技术要求

1. 本次测量结果扩展不确定度(Expanded uncertainty of the measurement results)：

1.1 风速： U = 0.2m/s，(k =2)；

1.2 声级： U = 1.1dB(A)，(k =2)；

1.3 洁净度： U = 0.12 级，(k =2)；

1.4 照度： U rel= 5.8%，(k =2)；

1.5 振幅： U = 0.6 μm，(k =2)；

1.6 过滤性： U rel= 3%，(k =2)。

2. 依据(Reference document)

JJF 1059.1-2012 测量不确定度评定与表示

(JJF 1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement)

扫描全能王 创建

FUXIA 孚夏

使用说明书

样合订本 2021.03

浙江孚夏医疗科技有限公司

地址:浙江省上虞市道墟街道积山村

电话:0575-81275702　传真:0575-82928859

扫描全能王 创建

前言

您好!尊敬的用户,欢迎您阅读本产品说明书，为了更好地帮助您对本公司产品的了解和和使用，特将本公司所生产的空气类净化产品的使用说明书装订成册，以方便阅读。

本说明书叙述了我公司生产的空气类净化产品的全部特性，对特殊非标产品，请将本说明书说明与附加说明书对照起来阅读使用，如仅为尺寸或者材质变化的非标产品恕不另作说明。为确保本产品安全有效地运行，请仔细阅读本说明书，以熟识本产品，并将该说明书妥善保存，以供随时参考。如需了解最新产品的信息，可访问我们的网站或咨询客服。

为确保本产品运行安可靠，请指定专人作为本产品的运行管理者，当本产品出现故障时，请立即向管理者报告并与本公司联系。

我们拥有一支优秀的售后服务队伍，为您提供优质快捷的服务保障您的满意是我们的目标。

扫描全能王 创建

目录

BSC-1600IIA2 型 生物安全柜 4
一、产品特征 4
二、技术参数 4
三、结构特征 5
四、工作原理 5
五、安装使用 5
六、维护 5
七、一般故障、原因、及排除方法 5
八、生物安全柜控制器使用说明 6

扫描全能王 创建

BSC-1600IIA2 型 生物安全柜

一、产品特征

1、气幕式隔离设计，防止内外交叉污染,气流 30%外排 70%内循环，负压垂层流，无需安装管道。

2、上下移动玻璃门，可任意定位，易于操作，必须完全关闭以便杀菌，定位高度限位报警提示。

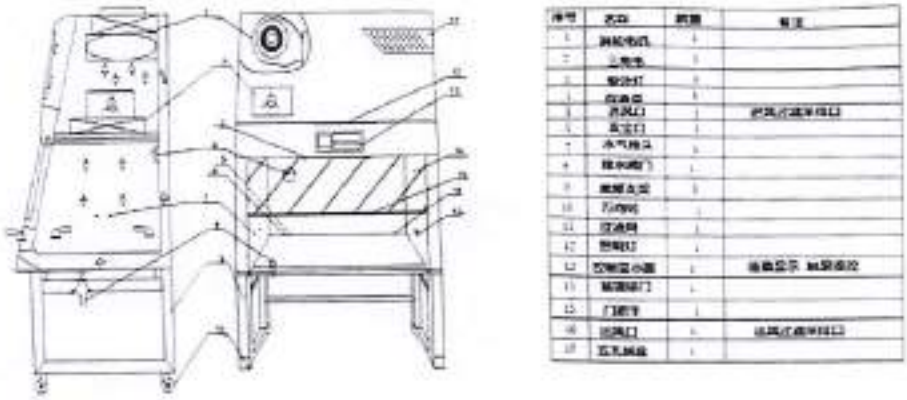
3、工作区电源输出插座,配备装用防水插座和排污接口为操作者提供极大方便。

4、排风处设有专用过滤器，控制排放污染。

5、工作环境采用优质 304 不锈钢，光滑、无缝、无死角，可轻松彻底消毒，可防止腐蚀剂和消毒剂的侵蚀。

6、采用 LED 液晶面板控制，风速为中档，使用时无需调速，紫外灯可定时。

7、10°倾斜角，符合人体设计理念。



BSC-1600IIA2 结构示意图

二、技术参数

参数 \ 型号		BSC-1600IIA2
洁净度		100级@≥0.5μm(美联邦209E)
菌落数		≤0.5个/皿·时（Φ90mm培养平皿）
平均风速	门内侧	0.38±0.025m/s
	中间	0.26±0.025m/s
	里侧	0.27±0.025m/s
前面吸入风速		0.55m±0.025m/s（30%外排）
噪音		≤65dB(A)

扫描全能王 创建

振动半峰值		≤5μm
电源		AC 单相220V/50Hz
最大功耗		1200W
重量		270KG
工作区尺寸	W1×D1×H1	1640×650×620
外型尺寸	W×D×H	1800×800×2100
高效过滤器规格及数量		1580×490×50×1 1120×380×70×1
荧光灯/紫外灯规格及数量		20W×2/40W×1

三、结构特征

生物安全柜由箱体、风机、高效过滤器、操作开关等几大部件组成。箱体采用优质冷轧板材料制作，表面喷塑处理，工作台面采用不锈钢制作，净化单元采用了可调风量的风机系统，通过调节风机的工况，可使洁净工作区中的平均风速保持额定范围内，而且有效地延长了高效过滤器使用寿命。风速本产品已在出厂前为您调节到额定范围内，使用时无需再调。

四、工作原理

工作区内的空气经台面前后两侧回风口由风机抽入静压箱，一部分通过排风过滤器过滤后经顶部排风阀排出，另一部分通过送风高效过滤器过滤后从出风面吹出，形成洁净气流，洁净气流以一定的断面风速流经工作区，从而形成高洁净的负压工作环境。

五、安装使用

本生物安全柜就位地点应在环境较为清洁的工作室内（最好置于十万等级或三十万等级的初级净化间），插上电源，按控制面板上的所示功能开启即可。在开机前应对生物安全柜的工作区面及外壳进行认真清洁处理，去除表面积尘，开机后十分钟即可进行实施正常操作使用。

六、维护

1、一般在使用十八个月后工作区内仍不能达到理想的风速时，则说明高效过滤器积尘过多（滤料上滤孔已基本被堵，要及时更新），一般高效空气过滤器的使用期限为十八个月。

2、更换高效空气过滤器时，应注意型号规格尺寸的正确与否（原生产厂家配置），按箭头风向装置，并注意过滤器的周边密封，绝对无渗漏现象发生。

七、一般故障、原因、及排除方法

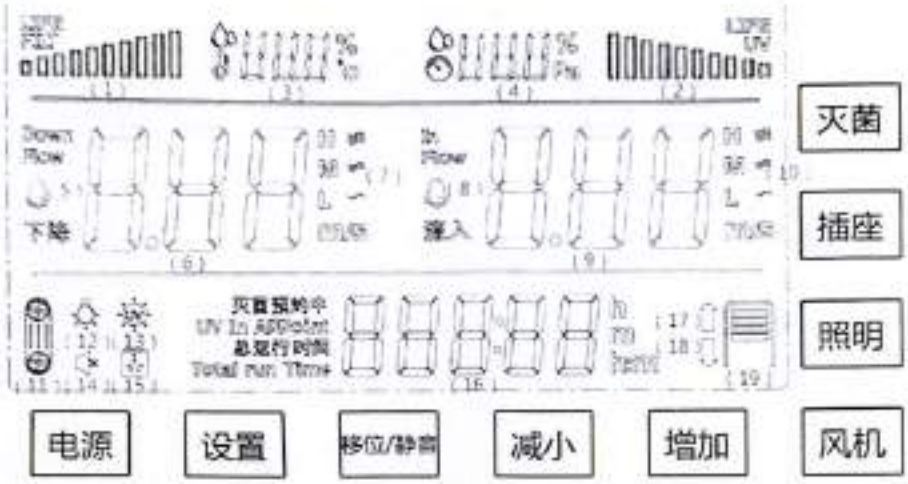
故障现象	原因	排出方法
总电源开关合不上，自动跳闸	1、风机卡死导致电动机堵转，或者线路有短路	1、调整风机风轴位置，或者更换叶轮和轴承，检查线路是否完好。 2、对照线路图，逐点检查线路，元器件对外壳的绝缘电阻，修复绝缘故障。
风速较低	1、高效过滤器失效。	1、更换高效过滤器。
风机不转	1、接触器不工作。 2、风机电源熔芯已熔断。	1、检查接触器线路是否正常。 2、更换熔芯。
荧光灯不亮	1、灯管或继电器损坏。	1、更换灯管或继电器。

扫描全能王 创建

	2、灯管电源熔丝已熔断。	2、更换熔芯。

八、生物安全柜控制器使用说明

一、控制器操作示图：



1.图标说明

1	【过滤器寿命十分比】	当过滤器设定寿命不为0时，该图标点亮，并显示过滤器的剩余寿命十分比，当剩余寿命≤20%时图标闪烁。
2	【灭菌灯寿命十分比】	当灭菌灯设定寿命不为0时，该图标点亮，并显示灭菌灯的剩余寿命十分比，当剩余寿命≤20%时图标闪烁。
3	温度/湿度测量值	显示温度或湿度测量值；当需要同时显示时，每5秒交替显示温湿度。
4	湿度/压差测量值	显示湿度或压差测量值； 当在输密码阶段，参数1、参数2及参数9阶段显示参数值； 当在参数8时，显示相应参数的英文缩写。
5	下降风机报警	当下降风机有故障报警，风速过高或风速过低报警时，该图标闪烁。
6	下降风速测量值	显示下降风速测量值，当下降风机有报警时显示E-1~E-3
7	下降风机运行图标	当下降风机运行时该图标闪烁运行。
8	流入风机报警	当流入风机有故障报警，风速过高或风速过低报警时，该图标闪烁。
9	流入风速测量值	显示流入风速测量值； 当在参数3、参数4、参数5、参数6及参数7阶段时显示参数值； 当流入风机有报警时显示E-1~E-3
10	流入风机运行图标	当流入风机运行时该图标闪烁运行。
11	【风机允许】图标	当关机或风机允许关闭时该图标显示2下转了，当风机允许开启时该图标全亮点亮，当风机为自动状态时，该图标动态显示。
12	【照明】图标	当照明开启时，该图标点亮
13	【灭菌】图标	当灭菌处于倒计状态时，该图标闪烁；当灭菌处于开启状态时，该图标点亮。
14	【静音】图标	当静音开启时，该图标全亮点亮。
15	【插座】图标	当插座开启时，该图标点亮。
16	运行时间	当在参数输密码阶段，参数1~参数7或参数9阶段时，显示相应参数的英文缩写； 当在参数8时，显示相应的参数值；

扫描全能王 创建

		当开关调节完成后的状态时，显示相应的图标。 当机械开关时，显示该开关机运行的时间。 当机械关闭时显示设定的关机运行时间。
17	【门上开】图标	当开关门上开时，该图标点亮。
18	【门下降】图标	当开关门下降时，该图标点亮。
19	【门状态】图标	显示当前的门状态，开关闭合后，相应的图标点亮；当门控处于非工作区报警时，该图标闪烁显示。

2. 前窗状态说明

①门开关个数为 2 个，开关类型为微动开关时：

开关	状态	状态	状态	状态
上开关 UP	0	1	1	0
下开关 MID	0	0	1	1
门状态	过高	工作	闭合	故障
图标显示				

②门开关个数为 3 个，开关类型为微动开关时：

开关	状态	状态	状态	状态	状态
上开关 UP	0	1	1	1	其他
下开关 MID	0	0	1	1	
下开关 DOWN	0	0	0	1	
门状态	过高	工作	过低	闭合	故障
图标显示					

③门开关个数为 2 个，开关类型为霍尔开关时：

开关	状态	状态	状态
上开关 UP	0	1	X
下开关 MID	0	0	1
门状态	非工作区	工作	闭合
图标显示			

④门开关个数 3 个，开关类型为霍尔开关时：

开关	状态	状态	状态	状态
上开关 UP	0	1	X	X
下开关 MID	0	0	1	X
下开关 DOWN	0	0	0	1
门状态	非工作区	过高	工作	闭合
图标显示				

3. 按键说明

1、【电源】键：关机状态下，点按【电源】键，进入开机状态；开机状态下，长按【电源】键 3 秒进入关机状态。

2、【设置】键：在常规状态下点击【设置】键进入参数 1，长按【设置】键 2 秒（时间可设）进入输密码阶段，在输密码阶段点击【设置】键判断密码是否正确；在修改参数阶段，点击【设置】键切换至下一个参数，长按【设置】键退出参数设定阶段。

3、【移位】键：在常规阶段点击【移位/静音】键可开关静音，在参数设定阶段，点击【移位/静音】键可进行移位。

4、【减小】键：在常规阶段点击【减小】键可启停门下降输出继电器；在参数设定阶段点击【减小】键可减小参数值；

5、【增加】键：在常规阶段点击【增加】键可可启停门上升输出继电器，门控在过高区或非工作区时需要持续按压【增加】键上升继电器才有输出；在参数设定阶段点击【增

扫描全能王 创建

加】键可增大参数值；

6.【灭菌】键：在灭菌停止阶段，长按【灭菌】键2秒（时间可设）可进入灭菌预约阶段（当灭菌预约时间不为0时）或灭菌状态（当灭菌预约时间为0时）；当灭菌为预约或开启状态时，点击【灭菌】键可关闭灭菌。

注：当前腔关闭且风机关闭状态下才能进入灭菌状态，否则无法开启灭菌。

7.【插座】键：点击【插座】键可开关插座。

8.【照明】键：点击【照明】键可开关照明。

9.【风机允许】键：点击【风机】键可开关风机允许。

4. 遥控器按键说明

【1】键：【电源】键，与面板电源键功能相同。

【2】键：【灭菌】键，与面板灭菌键功能相同。

【3】键：【插座】键，与面板插座键功能相同。

【4】键：【照明】键，与面板照明键功能相同。

【5】键：【设置】键，与面板设置键功能相同。

【6】键：【风机允许】键，与面板风机允许键功能相同。

【7】键：【静音】键，可开关静音。

【▲】键：【增加】键，在参数设置阶段可增大参数。

【▼】键：【减小】键，在参数设置阶段可减小参数。

【OK】键：【移位】键，在参数设置阶段可进行移位。

【◀】键：【自动门上升】键，可启停门上升输出继电器，门控在过高区或非工作区时需要持续按压【◀】键上升继电器才有输出；

【▶】键：【自动门下降】键，可启停门下降输出继电器。

注：电动门的开启需要在门开关数量为3个且门控制方式为自动时才能生效。

5. 参数说明

5.1.参数1（点按【设置】键）

指示符	参数名称	参数说明	初始值（设定范围）
UT	灭菌设定时间	设定的灭菌时间	30 分(1～999)
UAT	灭菌预约时间	设定的灭菌预约时间	0 分(0～999)
UPT	灭菌长按时间	开启灭菌时需要长按的时间 注：为0时，点按即可开启灭菌	0 秒(0～9)
UET	灭菌结束蜂鸣器时长	灭菌计时结束后蜂鸣器响的时长	10 秒(0～999)
UC	清除紫外灯使用时长	0：取消，1：确定	0(0～1)

5.2.参数2（长按【设置】键2秒，长按时间在参数7中ST设置，密码1）

指示符	参数名称	参数说明	初始值（设定范围）
PA	密码	当PA=1时可查看并修改参数值	0
TPb	温度偏差修正	温度偏差修正	0℃(-99～99)
HPb	湿度偏差修正	湿度偏差修正	0%(-99～99)
buz	遥控器蜂鸣	0：关闭，1：开启	1(0～1)
Tb	退出参数菜单时间	在参数设置界面延时该时间不操作退出参数界面； 注：该值为0时不会自动退出参数界面；	0 分（0～99）
Add	通讯地址	485通讯的地址	1(1～32)
FC	清除过滤器使用时长	0：取消，1：确定	0(0～1)

5.3.参数3（长按【设置】键2秒，长按时间在参数7中ST设置，密码3）

指示符	参数名称	参数说明	初始值（设定范围）
PA	密码	当PA=3时可查看并修改参数值	0
SE1	设定下降风速	设定的下降风速值	0.35m/s （0.01～风速测量上限 FuP）
P	比例带	对应比例作用调节	7（1～999）

扫描全能王 创建

I	积分时间	积分作用调节	5（1～999）
T	控制周期	风速控制的计算周期	50ms（5～999）
OP1	下降风机手动比例	手动控制下降风机的输出比例	50%（0～100）
SP1	下降风机启动比例	启动下降风机控制的最小比例输出	30%（10～80）
Ad1	风速报警延时	当风速持续该时间超出设定风速±20%时有风速过高/过低报警 注：该值为0时不检测风速过高/低报警	30秒 （0～600）
Ad2	温湿报警延时	温湿不在组合区或上首区的报警延时时间 注：此值为0时不检测温湿B上首区报警	20秒 （0～600）
Ad3	风机故障报警延时	当该风机连续该时间检测不到转速有相应的风机故障报警	20秒 （0～600）
Ad4	风速过低延时	风机开启后延时该时间后就开始判断风速过低报警 注：为0时表示无此功能，风速过低的判断只能通过风速到达设定值80%以上，再下降至设定值80%以下来判断	0分 （0～99）
db	显示不灵敏区	风速显示的不灵敏区	0.00m/s （0.00～1.00）

5.4.参数4（长按【设置】键2秒，长按时间在参数7中ST设置，密码9）

指示符	参数名称	参数说明	初始值（设定范围）
PA	密码	当PA=9时可查看并修改参数值	0
U1-1	校正点1	下降风速校正点1	0.00m/s(0.00～校正点2)
E1-1	校正偏差1	下降风速校正偏差1	0.00m/s(-0.99～0.99)
U1-2	校正点2	下降风速校正点2	0.50m/s(校正点1～校正点3)
E1-2	校正偏差2	下降风速校正偏差2	0.00m/s(-0.99～0.99)
U1-3	校正点3	下降风速校正点3	1.00m/s(校正点2～2.00)
E1-3	校正偏差3	下降风速校正偏差3	0.00m/s(-0.99～0.99)
U2-1	校正点1	进入风速校正点1	0.00m/s(0.00～校正点2)
E2-1	校正偏差1	进入风速校正偏差1	0.00m/s(-0.99～0.99)
U2-2	校正点2	进入风速校正点2	0.50m/s(校正点1～校正点3)
E2-2	校正偏差2	进入风速校正偏差2	0.00m/s(-0.99～0.99)
U2-3	校正点3	进入风速校正点3	1.00m/s(校正点2～2.00)
E2-3	校正偏差3	进入风速校正偏差3	0.00m/s(-0.99～0.99)

注：当参数参数6中LCT值小于2时，U2-1～E2-3不显示。

偏差修正方式说明：

为方便用户对传感器的校正，系统采用三点校正功能，即用户可分别在任意三个测量点进行偏差校正，系统自动线性校正其他测量点。

例如：速度在0.10m/s、0.31m/s、1.00m/s三个测量点进行校正，当仪表测量速度值为0.10m/s、0.31m/s、1.00m/s三个点，用风速计测量速度，分别为0.00m/s、0.15m/s、0.87m/s，校正方式如下表：

名称	功能	设定值
校正点1	此示例中应输入系统表的第一个测量值0.10m/s	0.10m/s
校正点2	此示例中应输入第二个测量值0.31m/s	0.31m/s
校正点3	此示例中应输入第三个测量值1.00m/s	1.00m/s
校正偏差1	第一个校正速度点的风速计的值-仪表测量值，即-0.10m/s	-0.10m/s
校正偏差2	第二个校正速度点的风速计的值-仪表测量值，即-0.16m/s	-0.16m/s
校正偏差3	第三个校正速度点的风速计的值-仪表测量值，即-0.13m/s	-0.13m/s

5.5.参数5（长按【设置】键2秒，长按时间在参数7中ST设置，密码27）

指示符	参数名称	参数说明	初始值（设定范围）
PA	密码	当PA=27时可查看并修改参数值	0
SE2	设定进入风速	设定的进入风速值	0.53m/s （0.01～风速测量上限FuP）

扫描全能王 创建

T1	进入[illegible]	参数6中进入风机控制 LCT 与3时，进入风机[illegible]	1 个 0 99
T2	进入[illegible]	参数6中进入风机控制 LCT 与3时，进入风机[illegible]	1 分 0 99
OP2	进入风机手动比例	手动控制进入风机[illegible]输出比例	50% 0 100
SP2	进入风机[illegible]比例	自动进入风机控制[illegible]最小比例输出	30% 10 80
CoE	进入风速系数	参数6中进入风机控制 LCT 与3或4时，进入风速测量值= [illegible]风速测量值*此系数	1.51 0.10 3.00

5.6.参数6（长按【设置】键2秒，长按时间在参数7中ST设置，密码35）

指示符	参数名称	参数说明	初始值（设定范围）
PA	密码	当PA=35时可查看并修改参数值	0
Ctl	风速控制方式	0：自动，1：手动	0
LC1	进入风机控制	0：不显示。 1：仅显示，根据下降风速*系数计算 2：仅显示，风速根据进入风速传感器计算 3：显示且控制，需接入风速传感器，且按进入风机输出进行控制	1(0 - 3)
OUT	风机型号	0：交流，1：直流	0(0 - 1)
HZ	交流风机频率	0：50Hz，1：60Hz	0(0 - 1)
Fd1	下降风机反馈	直流下降风机是否有反馈信号	0(0 - 1)
Fd2	进入风机反馈	直流进入风机是否有反馈信号	0(0 - 1)
Lo	风机低速运行	风机工作中，此时间首关闭，若风机低速运行为"1"时，则风机进入无级低速运行状态，如果延时低速运行时间到后，门窗依然关闭，则风机停止 注：延时时间为0时，关窗风机永不停止	0(0 - 1)
LP	低速运行比例		30% 20 - 70
LT	低速运行时间		3 分 0 - 30
UFA	天窗风机状态	天窗开启时，风机是否开启运行	0(0 - 1)
SE3	天窗下降风机值	天窗开启状态下，下降风机的设定值	0.10m/s 0.01 - 风速测量上限 FuP）
SE4	天窗进入风机值	天窗开启状态下，进入风机的设定值	0.20m/s 0.01 - 风速测量上限 FuP0）
SL	门开关个数	门开关的数量 注：数量为2个时，接线时需选择 UP、MID。 数量为3个时，接线时需选择 UP、MID、DO；	3 (2 - 3)
Sn	门开关类型	0：自动开关，1：密尔开关	0(0 - 1)
SI	门开关信号	0：关门闭合，1：关门断开	0(0 - 1)
do	门控制方式	0：手动，1：自动	0(0 - 1)
FSF	踏脚开关功能	0：无踏脚开关功能，1：有踏脚开关功能	0(0 - 1)
FSI	踏脚开关信号	0：踏下闭合，1：踏下断开	0(0 - 1)
LF	互锁功能	0：天窗、照明、插座无互锁限制； 1：天窗与照明互锁； 2：天窗与照明、插座互锁	0 (0 - 2)

5.7.参数7（长按【设置】键2秒，长按时间在参数7中ST设置，密码39）

指示符	参数名称	参数说明	初始值（设定范围）
PA	密码	当PA=39时可查看并修改参数值	0
AuP	风速电压上限	风速传感器电压的上限	5.00V （风速电压下限 - 5.00V）
Adn	风速电压下限	风速传感器电压的下限	0.00V 0.00 - 风速电压上限）
FuP	风速测量上限	风速传感器测量的上限	1.00m/s （风速测量下限 - 2.00）

扫描全能王 创建

Fdn	风速测量小数	风速传感器测量的小数	0.00m/s 0.00 风速测量小数
PuP	风速测量小数对应的压差测量小数	风速测量小数对应的压差测量小数	999Pa 0 999
dl	门下降延时	当门锁关闭时，延时该时间后自动门开始下降，门锁表闪烁提示，蜂鸣器响响，	0 秒 0 60
UST	鼠标灯设定寿命	鼠标灯的设定寿命时间 注：为 0 时此功能无效	100 百小时 (0 300)
FST	过滤器设定寿命	过滤器的设定寿命时间 注：为 0 时此功能无效	100 百小时 (0 300)
FIL	滤波系数	风速测量显示的滤波系数	100(1 200)
TF	温度功能	0：关闭，1：开启	0(0 1)
HF	湿度功能	0：关闭，1：开启	0(0 1)
PF	压差功能	0：关闭，1：开启	0(0 1)
ST	进入设定长按时间	进入设定参数界面需要长按的时间	2 秒 (1 9)
LAn	语种选择	0：中文，1：英文	0(0 1)

5.8.参数 8（长按【设置】键 2 秒，长按时间在参数 7 中 ST 设置，密码 50）

显示符	参数名称	参数说明	初始值（设定范围）
PA	密码	当 PA=50 时可查看并修改参数值	0
T-U	风幕累计运行小时数	查看幕风幕灯累计运行小时数	0-30000 小时
T-F	风机累计运行小时数	查看幕风机累计运行小时数	0-30000 小时
U1	下降风速电压值	当前的下降风机端测量的电压值	0～5000mV
U2	流入风速电压值	当前的流入风机端测量的电压值	0～5000mV
rP1	下降风机转速	检测的下降风机的转速值	0-30000RPM
rP2	流入风机转速	检测的流入风机的转速值	0-30000RPM
Pn1	下降风机输出百分比	下降风机输出的百分比	0-100%
Pn2	流入风机输出百分比	流入风机输出的百分比	0-100%
FL1	下降风速零位采样值	下降风速零位采样值	0-30000
FH1	下降风速满度采样值	下降风速满度采样值	0-30000
FL2	流入风速零位采样值	流入风速零位采样值	0-30000
FH2	流入风速满度采样值	流入风速满度采样值	0-30000

5.9.参数 9（长按【设置】键 2 秒，长按时间在参数 7 中 ST 设置，密码 67）

显示符	参数名称	参数说明	初始值（设定范围）
PA	密码	当 PA=67 时可查看并修改参数值	0
rST	初始化参数	初始化所有参数	0(0 1)

6. 报警说明

6.1.下降风机报警

下降风机报警包括【下降风机故障】、【下降风速过高】、【下降风速过低】3 种，具体见下表：

报警类别	报警说明
下降风机故障（E-1）	风机型号为直流，且下降风机反馈功能开启时，在下降风机运行时，若连续 Ad3（参数 3）时间内未检测出风机转速反馈，则产生下降风机故障报警，蜂鸣器响响，
下降风速过高（E-2）	在风速控制方式为自动模式且门为非关闭状态下，下降风机运行时，若连续 Ad1（参数 3）时间内检测到“下降风速测量值>下降风速设定值*120%”，则产生下降风速过高报警，蜂鸣器响响，
下降风速过低（E-3）	在风速控制方式为自动模式且门为非关闭状态下，下降风机运行时，若连续 Ad1（参数 3）时间内检测到“下降风速测量值<下降风速设定值*80%”，则产生下降风速过低报警，蜂鸣器响响，

6.2.流入风机报警

流入风机报警包括【流入风机故障】、【流入风速过高】、【流入风速过低】3 种，具体见下表：

扫描全能王 创建

6.3.其他报警

FUXIA 孚夏

浙江孚夏医疗科技有限公司

Zhejiang Fuxia Medical Technology Co., Ltd

地址：浙江省上虞市道墟街道积山村

邮编：312300

网址：www.fuxia168.com

扫描全能王 创建

电话：0575-81275702

传真：0575-82928859

温馨提示：
如需了解其他产品，请动一动您的手指关注公众号

扫描全能王 创建

产品保修卡

NO

用户名称		联系电话	
联系地址		经办人	
产品型号		产品编码	
		检验员	
经销单位		邮政编码	
发票号码		生产日期	
用户名称			
用户对开箱调试意见：			
用户对产品意见：			

返回生产厂家

特别提示：用户在收到本机一个月内务必将本单寄回浙江孚夏医疗科技有限公司，否则视为放弃保修服务要求及权利。

产品保修记录反馈卡

NO

用户名称			联系电话		
联系地址			购机日期	年 月 日	
发票号码			产品编号		
维修日期	保修内容	更换零部件内容		维修人	用户签名
		名称	数量		

用户保留

注：此表用产品保修期内产品维修记录。（由用户服务人员正确填写）

扫描全能王 创建

合 格 证

型号：BSC-1300IIA2　　名称：二级生物安全柜

编号：20241122015O

本产品经检验合格，准予出厂。

2024.11.22　日期

质检科章

中 华 人 民 共 和 国

浙 江 孚 夏 医 疗 科 技 有 限 公 司

装 箱 单

产品名称：二级生物安全柜　　产品型号：BSC-1300IIA2

随机配件：	随机技术文件：
电源线：1 根	合格证：1 份
8*25 螺母：4 个	保修卡：1 份
8*25 螺杆：4 个	使用说明书：1 份
内六角扳手：1 个	用户意见书：1 份

中 华 人 民 共 和 国

浙 江 孚 夏 医 疗 科 技 有 限 公 司

FUXIA 孚夏

使用说明书

样合订本 2021.03

浙江孚夏医疗科技有限公司

地址:浙江省上虞市道墟街道积山村

电话:0575-81275702　传真:0575-82928859

扫描全能王 创建

扫描全能王 创建

前言

您好!尊敬的用户,欢迎您阅读本产品说明书，为了更好地帮助您对本公司产品的了解和和使用，特将本公司所生产的空气类净化产品的使用说明书装订成册，以方便阅读。

本说明书叙述了我公司生产的空气类净化产品的全部特性，对特殊非标产品，请将本说明书说明与附加说明书对照起来阅读使用，如仅为尺寸或者材质变化的非标产品恕不另作说明。为确保本产品安全有效地运行，请仔细阅读本说明书，以熟识本产品，并将该说明书妥善保存，以供随时参考。如需了解最新产品的信息，可访问我们的网站或咨询客服。

为确保本产品运行安可靠，请指定专人作为本产品的运行管理者，当本产品出现故障时，请立即向管理者报告并与本公司联系。

我们拥有一支优秀的售后服务队伍，为您提供优质快捷的服务保障您的满意是我们的目标。

目录

BSC-1300IIA2 型 生物安全柜 4
一、产品特征 4
二、技术参数 4
三、结构特征 5
四、工作原理 5
五、安装使用 5
六、维护 5
七、一般故障、原因、及排除方法 5
八、生物安全柜控制器使用说明 6

BSC-1300IIA2 型 生物安全柜

一、产品特征

1、气幕式隔离设计，防止内外交叉污染,气流 30%外排 70%内循环，负压垂层流，无需安装管道。

2、上下移动玻璃门，可任意定位，易于操作，并能完全关闭以便杀菌，定位高度限位报警提示。

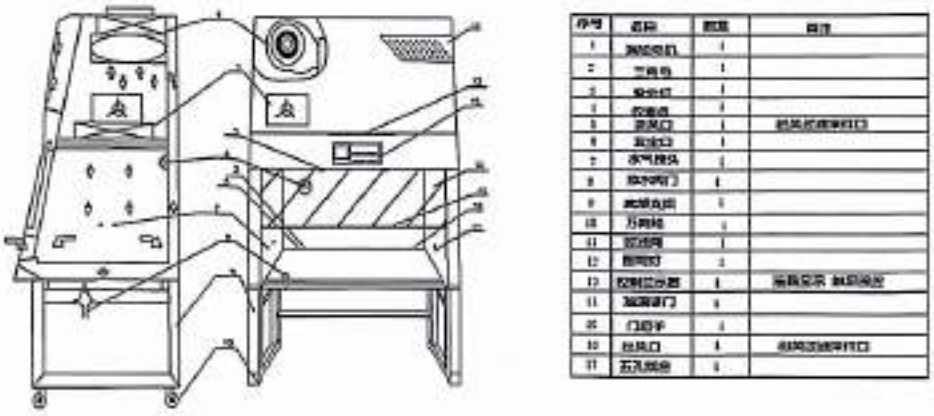
3、工作区电源输出插座,配备装用防水插座和排污接口为操作者提供极大方便。

4 、排风处设有专用过滤器，控制排放污染。

5、工作环境采用优质 304 不锈钢，光滑、无缝、无死角，可轻松彻底消毒，可防止腐蚀剂和消毒剂的侵蚀。

6、 采用 LED 液晶面板控制，快中慢三档风速可调，紫外灯可定时。

7、10°倾斜角，符合人体设计理念。



BSC-1300IIA2 结构示意图

二、技术参数

参数 \ 型号		BSC-1300IIA2
洁净度		100级@≥0.5μm(美联邦209E)
菌落数		≤0.5个/皿·时（Φ90mm培养平皿）
平均风速	门内侧	0.38±0.025m/s
	中间	0.26±0.025m/s
	里侧	0.27±0.025m/s
前面吸入风速		0.55m±0.025m/s（30%外排）
噪音		≤65dB(A)

振动半峰值		≤5μm
电源		AC 单相220V/50Hz
最大功耗		1000W
重量		250KG
工作区尺寸	W1×D1×H1	1340×650×620
外型尺寸	W×D×H	1500×800×2100
高效过滤器规格及数量		1280×490×50×① 820×380×70×①
荧光灯/紫外灯规格及数量		20W×②/30W×①

三、结构特征

生物安全柜由箱体、风机、高效过滤器、操作开关等几大部件组成。箱体采用优质冷轧板材料制作，表面喷塑处理，工作台面采用不锈钢制作。净化单元采用了可调风量的风机系统，通过调节风机的工况，可使洁净工作区中的平均风速保持额定范围内，而且有效地延长了高效过滤器使用寿命。

四、工作原理

工作区内的空气经台面前后两侧回风口由风机抽入静压箱，一部分通过排风过滤器过滤后经顶部排风阀排出，另一部分通过送风高效过滤器过滤后从出风面吹出，形成洁净气流。洁净气流以一定的断面风速流经工作区，从而形成高洁净的工作环境。

五、安装使用

本生物安全柜就位地点应在环境较为清洁的工作室内（最好置于十万等级或三十万等级的初级净化间），插上电源，按控制面板上的所示功能开启即可，在开机前应对生物安全柜的工作区面及外壳进行认真清洁处理，去除表面积尘，开机后十分钟即可进行实施正常操作使用。

六、维护

1、一般在使用十八后当风机工作电压调整到最高点时，仍不能达到理想的风速时，则说明高效过滤器积尘过多（滤料上滤孔已基本被堵，要及时更新），一般高效空气过滤器的使用期限为十八个月。

2、更换高效空气过滤器时，应注意型号规格尺寸的正确与否（原生产厂家配置），按箭头风向装置，并注意过滤器的周边密封，绝对无渗漏现象发生。

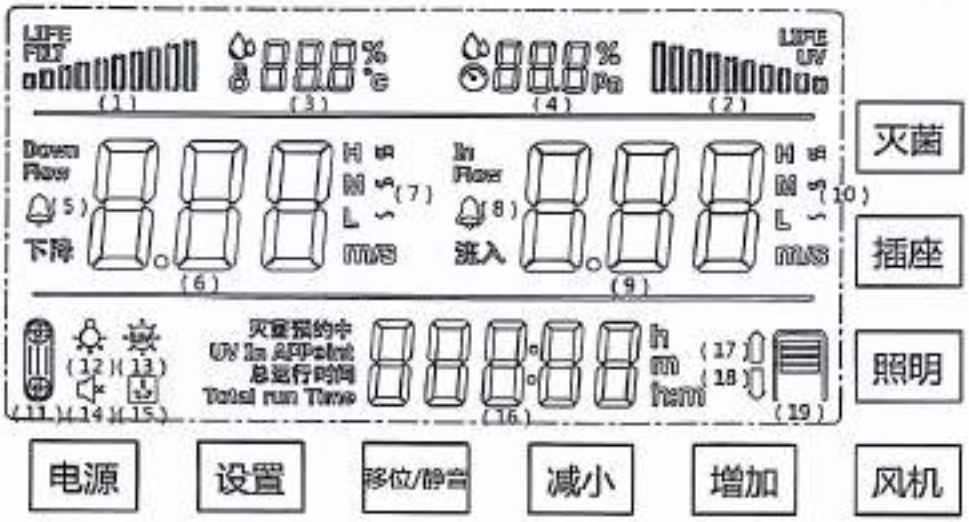
七、一般故障、原因、及排除方法

故障现象	原因	排出方法
总电源开关合不上，自动跳闸	1、风机卡死导致电动机堵转，或者线路有短路	1、调整风机风轴位置，或者更换叶轮和轴承，检查线路是否完好。 2、对照线路图，逐点检查线路、元器件对外壳的绝缘电阻，修复绝缘故障。
风速较低	1、高效过滤器失效。	1、更换高效过滤器。
风机不转	1、接触器不工作。 2、风机电源熔芯已熔断。	1、检查接触器线路是否正常。 2、更换熔芯。
荧光灯不亮	1、灯管或继电器损坏。	1、更换灯管或继电器。

	2、灯管电源熔丝已熔断。	2、更换熔芯。

八、生物安全柜控制器使用说明

一、控制器操作示图：



1.图标说明

1	【过滤网寿命十分比】	当过滤器设定寿命不为0时，该图标点亮，并显示过滤器的剩余寿命十分比，当剩余寿命≤20%时图标闪烁。
2	【灭菌灯寿命十分比】	当灭菌灯设定寿命不为0时，该图标点亮，并显示灭菌灯的剩余寿命十分比，当剩余寿命≤20%时图标闪烁。
3	温度/湿度测量值	显示温度或湿度测量值，当同时显示时，每5秒交替显示温湿度。
4	湿度/压差测量值	显示湿度或压差测量值； 当在输密码阶段、参数1、参数2及参数9阶段显示参数值； 当在参数8时，显示相应参数的英文缩写。
5	下降风机报警	当下降风机有故障报警、风速过高或风速过低报警时，该图标闪烁。
6	下降风速测量值	显示下降风速测量值，当下降风机有报警时显示E-1~E-3
7	下降风机运行图标	当下降风机运行时该图标闪烁运行。
8	流入风机报警	当流入风机有故障报警、风速过高或风速过低报警时，该图标闪烁。
9	流入风速测量值	显示流入风速测量值； 当在参数3、参数4、参数5、参数6及参数7阶段时显示参数值； 当流入风机有报警时显示E-1~E-3
10	流入风机运行图标	当流入风机运行时该图标闪烁运行。
11	【风机允许】图标	当关机或风机允许关闭时该图标显示2个轮子，当风机允许开启时显示该图标全部点亮，当风机为非停止状态时，该图标动态显示。
12	【照明】图标	当照明开启时，该图标点亮
13	【灭菌】图标	当灭菌处于预约状态时，该图标闪烁，当灭菌处于开启状态时，该图标点亮。
14	【静音】图标	当静音开启时，该图标全部点亮。
15	【插座】图标	当插座开启时，该图标点亮。
16	运行时间	当在参数输密码阶段，参数1~参数7或参数9阶段时，显示相应参数的英文缩写； 当在参数8时，显示相应的参数值；

		当在关闭开启或预约状态时，显示相应的倒计时； 当风机开启时，显示此次风机运行的时间； 当风机关闭时显示总的风机运行时间。
17	【门上升】图标	当开启门上升时，该图标点亮。
18	【门下降】图标	当开启门下降时，该图标点亮。
19	【门状态】图标	显示当前的门状态，开关闭合后，相应的图标点亮；当门控处于非工作区报警时，该图标闪烁显示。

2. 前窗状态说明

①门开关个数为 2 个，开关类型为微动开关时：

开关	状态	状态	状态	状态
上开关 UP	0	1	1	0
下开关 MID	0	0	1	1
门状态	过高	工作	闭合	故障
图标显示				

②门开关个数为 3 个，开关类型为微动开关时：

开关	状态	状态	状态	状态	状态
上开关 UP	0	1	1	1	其他
下开关 MID	0	0	1	1	
下开关 DOWN	0	0	0	1	
门状态	过高	工作	过低	闭合	故障
图标显示					

③门开关个数为 2 个，开关类型为霍尔开关时：

开关	状态	状态	状态
上开关 UP	0	1	X
下开关 MID	0	0	1
门状态	非工作区	工作	闭合
图标显示			

④门开关个数 3 个，开关类型为霍尔开关时：

开关	状态	状态	状态	状态
上开关 UP	0	1	X	X
下开关 MID	0	0	1	X
下开关 DOWN	0	0	0	1
门状态	非工作区	过高	工作	闭合
图标显示				

3. 按键说明

1、【电源】键：关机状态下，点按【电源】键，进入开机状态；开机状态下，长按【电源】键 3 秒进入关机状态。

2、【设置】键：在常规状态下点击【设置】键进入参数 1，长按【设置】键 2 秒（时间可设）进入输密码阶段，在输密码阶段点击【设置】键判断密码是否正确；在修改参数阶段，点击【设置】键切换至下一个参数，长按【设置】键退出参数设定阶段。

3、【移位】键：在常规阶段点击【移位/静音】键可开关静音，在参数设定阶段，点击【移位/静音】键可进行移位。

4、【减小】键：在常规阶段点击【减小】键可启停门下降输出继电器；在参数设定阶段点击【减小】键可减小参数值；

5、【增加】键：在常规阶段点击【增加】键可可启停门上升输出继电器，门控在过高区或非工作区时需要持续按压【增加】键上升继电器才有输出；在参数设定阶段点击【增

加】键可增大参数值；

6、【灭菌】键：在灭菌停止阶段，长按【灭菌】键2秒（时间可设）可进入灭菌预约阶段（当灭菌预约时间不为0时）或灭菌状态（当灭菌预约时间为0时）；当灭菌为预约或开启状态时，点击【灭菌】键可关闭灭菌。

注：当前窗关闭且风机关闭状态下才能进入灭菌状态，否则无法开启灭菌。

7、【插座】键：点击【插座】键可开关插座。

8、【照明】键：点击【照明】键可开关照明。

9、【风机允许】键：点击【风机】键可开关风机允许。

4. 遥控器按键说明

【1】键：【电源】键，与面板电源键功能相同。

【2】键：【灭菌】键，与面板灭菌键功能相同。

【3】键：【插座】键，与面板插座键功能相同。

【4】键：【照明】键，与面板照明键功能相同。

【5】键：【设置】键，与面板设置键功能相同。

【6】键：【风机允许】键，与面板风机允许键功能相同。

【7】键：【静音】键，可开关静音。

【▲】键：【增加】键，在参数设置阶段可增大参数。

【▼】键：【减小】键，在参数设置阶段可减小参数。

【OK】键：【移位】键，在参数设置阶段可进行移位。

【◀】键：【自动门上升】键，可启停门上升输出继电器，门控在过高区或非工作区时需要持续按压【◀】键上升继电器才有输出；

【▶】键：【自动门下降】键，可启停门下降输出继电器。

注：电动门的开启需要在门开关数量为3个且门控制方式为自动时才能生效。

5. 参数说明

5.1.参数1（点按【设置】键）

显示符	参数名称	参数说明	初始值（设定范围）
UT	灭菌设定时间	设定的灭菌时间	30分(1～990)
UAT	灭菌预约时间	设定的灭菌预约时间	0分(0～900)
UPT	灭菌长按时间	开启灭菌时需要长按的时间 注：为0时，点按即可开启灭菌	0秒(0～9)
UET	灭菌结束蜂鸣器时长	灭菌计时结束后蜂鸣器响的时长	10秒(0～999)
UC	清除紫外灯使用时长	0：取消，1：确定	0(0～1)

5.2.参数2（长按【设置】键2秒，长按时间在参数7中ST设置，密码1）

显示符	参数名称	参数说明	初始值（设定范围）
PA	密码	当PA=1时可查看并修改参数值	0
TPb	温度偏差修正	温度偏差修正	0℃(-99～99)
HPb	湿度偏差修正	湿度偏差修正	0%(-99～99)
buz	遥控器蜂鸣	0：关闭，1：开启	1(0～1)
Tb	退出参数菜单时间	在参数设置界面延时退时间不操作退出参数界面； 注：该值为0时不会自动退出参数界面；	0分（0～99）
Add	通讯地址	485通讯的地址	1(1～32)
FC	清除过滤器使用时长	0：取消，1：确定	0(0～1)

5.3.参数3（长按【设置】键2秒，长按时间在参数7中ST设置，密码3）

显示符	参数名称	参数说明	初始值（设定范围）
PA	密码	当PA=3时可查看并修改参数值	0
SE1	设定下降风速	设定的下降风速值	0.35m/s （0.01～风速测量上限FuP）
P	比例带	时间比例作用调节	7（1～999）

I	积分时间	积分作用调节	5（1～999）
T	控制周期	风速控制的计算周期	50ms（5～999）
OP1	下降风机手动比例	手动控制下降风机的输出比例	50%（0～100）
SP1	下降风机启动比例	启动下降风机控制的最小比例输出	30%（10～80）
Ad1	风速报警延时	当风速持续该时间超出设定风速±20%时有风速过高（过低报警）； 注：该值为0时不检测风速过高/低报警；	30秒 （0～600）
Ad2	窗窗报警延时	前窗不在闭合区或工作区的报警延时时间 注：此值为0时不检测前窗非工作区报警	20秒 （0～600）
Ad3	风机故障报警延时	直流风机连续该时间检测不到转速有相应的风机故障报警	20秒 （0～600）
Ad4	风速过低延时	风机开启后延时该时间后就开始判断风速过低报警 注：为0时表示无此功能，风速过低的判断只能超过风速到达设定值80%以上，再下降至设定值80%以下来判断	0分 （0～99）
db	显示不灵敏区	风速显示的不灵敏区	0.00m/s (0.00～1.00)

5.4.参数4（长按【设置】键2秒，长按时间在参数7中ST设置，密码9）

显示符	参数名称	参数说明	初始值（出厂值）
PA	密码	当PA=9时可查看并修改参数值	0
U1-1	校正点1	下降风速校正点1	0.00m/s(0.00～校正点2)
E1-1	校正偏差1	下降风速校正偏差1	0.00m/s(-0.99～0.99)
U1-2	校正点2	下降风速校正点2	0.50m/s(校正点1～校正点3)
E1-2	校正偏差2	下降风速校正偏差2	0.00m/s(-0.99～0.99)
U1-3	校正点3	下降风速校正点3	1.00m/s(校正点2～2.00)
E1-3	校正偏差3	下降风速校正偏差3	0.00m/s(-0.99～0.99)
U2-1	校正点1	流入风速校正点1	0.00m/s(0.00～校正点2)
E2-1	校正偏差1	流入风速校正偏差1	0.00m/s(-0.99～0.99)
U2-2	校正点2	流入风速校正点2	0.50m/s(校正点1～校正点3)
E2-2	校正偏差2	流入风速校正偏差2	0.00m/s(-0.99～0.99)
U2-3	校正点3	流入风速校正点3	1.00m/s(校正点2～2.00)
E2-3	校正偏差3	流入风速校正偏差3	0.00m/s(-0.99～0.99)

注：当参数参数6中LCT值小于2时，U2-1~E2-3不显示。

偏差修正方式说明：

为方便用户对传感器的校正，系统采用三点校正功能。即用户可分别在任意三个测量点进行偏差校正，系统自动线性校正其他测量点。

例如：速度在0.10m/s、0.31m/s、1.00m/s三个测量点进行校正，当仪表测量速度值为0.10m/s、0.31m/s、1.00m/s三个点，用风速计测量速度，分别为0.00m/s、0.15m/s、0.87m/s，校正方式如下表：

参数	功能	设置值
校正点1	此示例中应输入本仪表的第一个测量值0.10m/s	0.10m/s
校正点2	此示例中应输入第二个测量值0.31m/s	0.31m/s
校正点3	此示例中应输入第三个测量值1.00m/s	1.00m/s
校正偏差1	第一个校正速度点的风速计的值-仪表测量值，即-0.10m/s	-0.10m/s
校正偏差2	第一个校正速度点的风速计的值-仪表测量值，即-0.16m/s	-0.16m/s
校正偏差3	第一个校正速度点的风速计的值-仪表测量值，即-0.13m/s	-0.13m/s

5.5.参数5（长按【设置】键2秒，长按时间在参数7中ST设置，密码27）

显示符	参数名称	参数说明	初始值（出厂值）
PA	密码	当PA=27时可查看并修改参数值	0
SE2	设定流入风速	设定的流入风速值	0.53m/s （0.01～风速测量上限FuP）

T1	流入提前开启时间	参数 6 中流入风机控制（LCT）为 3 时，流入风机提前开启的时间	1 分 （0～99）
T2	流入延时关闭时间	参数 6 中流入风机控制（LCT）为 3 时，流入风机延迟关闭的时间	1 分 （0～99）
OP2	流入风机手动比例	手动控制流入风机的输出比例	50%（0～100）
SP2	流入风机启动比例	启动流入风机控制的最小比例输出	30% （10～80）
CoE	流入风速系数	参数 6 中流入风机控制（LCT）为 0 或 1 时，流入风速测量值=下降风速测量值*该系数	1.51 （0.10～3.00）

5.6.参数 6（长按【设置】键 2 秒，长按时间在参数 7 中 ST 设置，密码 35）

显示值	参数名称	参数说明	出厂值（设定范围）
PA	密码	当 PA=35 时可查看并修改参数值	0
Ctl	风速控制方式	0：自动，1：手动	0
LCT	流入风机控制	0：不显示 1：仅显示，根据下降风速*系数计算 2：仅显示，风速根据流入风速传感器计算 3：显示且控制，需接入风速传感器，且对流入风机输出进行控制	1(0～3)
OUT	风机型号	0：交流，1：直流	0(0～1)
HZ	交流风机频率	0：50Hz，1：60Hz	0(0～1)
Fd1	下降风机反馈	直流下降风机是否有反馈信号	0(0～1)
Fd2	流入风机反馈	直流流入风机是否有反馈信号	0(0～1)
Lo	风机低速运行	风机工作中，此时窗关闭，若风机低速运行为“1”时，则风机进入关窗低速运行状态，如果延时低速运行时间后，窗仍然关闭，则风机停止。 注：延时时间为 0 时，关窗风机永不停止	0(0～1)
LP	低速运行比例		30%（20～70）
LT	低速运行时间		3 分（0～30）
UFA	天窗风机状态	天窗开启时，风机是否开启运行	0(0～1)
SE3	天窗下降风机值	天窗开启状态下，下降风机的设定值	0.10m/s （0.01～风速测量上限 FuP）
SE4	天窗流入风机值	天窗开启状态下，流入风机的设定值	0.20m/s （0.01～风速测量上限 FuP0）
SL	门开关个数	门开关的数量 注：数量为 2 个时，接线时需选择 UP、MID； 数量为 3 个时，接线时需选择 UP、MID、DO；	3 (2～3)
Sn	门开关型号	0：微动开关，1：霍尔开关	0(0～1)
SI	门开关信号	0：关门闭合，1：关门断开	0(0～1)
de	门控制方式	0：手动，1：自动	0(0～1)
FSF	脚踏开关功能	0：无脚踏开关功能，1：有脚踏开关功能	0(0～1)
FSI	脚踏开关信号	0：脚下闭合，1：脚下断开	0(0～1)
LF	互锁功能	0：灭菌、照明、插座无互锁限制； 1：灭菌与照明互锁； 2：灭菌与照明、插座互锁	0 (0～2)

5.7.参数 7（长按【设置】键 2 秒，长按时间在参数 7 中 ST 设置，密码 39）

显示值	参数名称	参数说明	出厂值（设定范围）
PA	密码	当 PA=39 时可查看并修改参数值	0
AuP	风速电压上限	风速传感器电压的上限	5.00V （风速电压下限～5.00V）
Adn	风速电压下限	风速传感器电压的下限	0.00V （0.00～风速电压上限）
FuP	风速测量上限	风速传感器测量的上限	1.00m/s （风速测量下限～2.00）

Fdn	风速测量下限	风速传感器测量的下限	0.00m/s （0.00～风速测量上限）
PuP	风速测量上限对应的压差测量上限	风速测量上限对应的压差测量上限	999Pa（0～999）
dl	门下降延时	当门显关闭时，延时该时间后自动门开始下降（门状态闪烁提示，蜂鸣器鸣叫）	0 秒 （0～60）
UST	紫外灯设定寿命	紫外灯的设定寿命时间 注：为 0 时此功能无效	100 百小时 (0～300)
FST	过滤器设定寿命	过滤器的设定寿命时间 注：为 0 时此功能无效	100 百小时 (0～300)
FIL	滤波系数	风速测量显示的滤波系数	100(1～200)
TF	温度功能	0：关闭，1：开启	0(0～1)
HF	湿度功能	0：关闭，1：开启	0(0～1)
PF	压差功能	0：关闭，1：开启	0(0～1)
ST	进入设定长按时间	进入设定参数界面需要长按的时间	2 秒 (1～9)
LAn	语种选择	0：中文，1：英文	0(0～1)

5.8.参数 8（长按【设置】键 2 秒，长按时间在参数 7 中 ST 设置，密码 50）

显示符	参数名称	参数说明	初始值（设定范围）
PA	密码	当 PA=50 时可查看并修改参数值	0
T-U	灭菌累计运行小时数	查看数灭菌灯累计运行小时数	0-30000 小时
T-F	风机累计运行小时数	查看数风机累计运行小时数	0-30000 小时
U1	下降风速电压值	当前的下降风机端测量的电压值	0～5000mV
U2	流入风速电压值	当前的流入风机端测量的电压值	0～5000mV
rP1	下降风机转速	捕获的下降风机的转速值	0-30000RPM
rP2	流入风机转速	捕获的流入风机的转速值	0-30000RPM
Pn1	下降风机输出百分比	下降风机输出的百分比	0-100%
Pn2	流入风机输出百分比	流入风机输出的百分比	0-100%
FL1	下降风速零位采样值	下降风速零位采样值	0-30000
FH1	下降风速满度采样值	下降风速满度采样值	0-30000
FL2	流入风速零位采样值	流入风速零位采样值	0-30000
FH2	流入风速满度采样值	流入风速满度采样值	0-30000

5.9.参数 9（长按【设置】键 2 秒，长按时间在参数 7 中 ST 设置，密码 67）

显示符	参数名称	参数说明	初始值（设定范围）
PA	密码	当 PA=67 时可查看并修改参数值	0
rST	初始化参数	初始化所有参数	0(0～1)

6. 报警说明

6.1.下降风机报警

下降风机报警包括【下降风机故障】、【下降风速过高】、【下降风速过低】3 种，具体见下表：

报警类型	报警说明
下降风机故障（E-1）	风机型号为直流，且下降风机反馈功能开启时，在下降风机运行时，若连续 Ad3（参数 3）时间内未能检测出风机转速反馈，则产生下降风机故障报警，蜂鸣器鸣叫。
下降风速过高（E-2）	在风速控制方式为自动模式且门为非关闭状态下，下降风机运行时，若连续 Ad1（参数 3）时间内检测到“下降风速测量值>下降风速设定值*120%”，则产生下降风速过高报警，蜂鸣器鸣叫。
下降风速过低（E-3）	在风速控制方式为自动模式且门为非关闭状态下，下降风机运行时，若连续 Ad1（参数 3）时间内检测到“下降风速测量值<下降风速设定值*80%”，则产生下降风速过低报警，蜂鸣器鸣叫。

6.2.流入风机报警

流入风机报警包括【流入风机故障】、【流入风速过高】、【流入风速过低】3 种，具体见下表：

扫描全能王 创建

报警类型	报警说明
进入风机故障（E-1）	风机型号为任意，且进入风机反馈功能开启时，在进入风机运行时，若连续 Ad3（参数 3）时间内未能检测到风机转速反馈，则产生进入风机故障报警，蜂鸣器鸣叫。
进入风速过高（E-2）	当风速控制方式为自动模式且门为非关闭状态下，进入风机运行时，若连续 Ad1（参数 3）时间内检测到“进入风速测量值>进入风速设定值*120%”，则产生进入风速过高报警，蜂鸣器鸣叫。
进入风速过低（E-3）	在风速控制方式为自动模式且门为非关闭状态下，进入风机运行时，若连续 Ad1（参数 3）时间内检测到“进入风速测量值<进入风速设定值*80%”，则产生进入风速过低报警，蜂鸣器鸣叫。

6.3.其他报警

报警类型	报警说明
自宫非工作区	需宫在非工作区和非闭合区时，且持续时间超过 Ad2（参数 3），有宫宫非工作区报警，蜂鸣器鸣叫。
过滤器寿命≤20%	当过滤器寿命≤20%时有此报警，蜂鸣器鸣叫。
灭菌灯寿命≤20%	当灭菌灯寿命≤20%时有此报警，蜂鸣器鸣叫。

FUXIA 孚夏

浙江孚夏医疗科技有限公司

Zhejiang Fuxia Medical Technology Co., Ltd

地址：浙江省上虞市道墟街道积山村

邮编：312300

网址：www.fuxia168.com

电话：0575-81275702

传真：0575-82928859

扫描全能王 创建

温馨提示：

如需了解其他产品，请动一动您的手指关注公众号

CALIBRATION CERTIFICATE

浙 江 孚 夏 医 疗 科 技 有 限 公 司

检 测 报 告

器 具 名 称 生物安全柜
Name of instrument
制 造 厂 浙江孚夏医疗科技有限公司
Manufacturer
型 号/规 格 BSC-1300IIA2
Model/Specifica
器 具 编 号 202411220150
NO.of instrument

批 准 人/职 务 边杰
Approved by/functions
核 验 员 高丽芳
Checked by
校 准 员 黄伟萍
Calibrated by
校准日期 2024 年 11 月 20 日
Date for calibrated Year Month

有效日期 2025 年 11 月 20 日
Valid to Year Month

未经本司批准,部分采用本证书内容无效。
Partly using this report will not be admitted unless allowed by SIMT

扫描全能王 创建

本次检测的技术依据：

(Reference documents for the Test)：

YY 0569-2011 II级生物安全柜(Class II biological safety cabinets)

本次检测所使用的主要计量标准器具：

Main measurement standards used in this calibration

名称 / 型号 Description / Model	编 号 Serial No.	证书号/有效期 Certificate No./ Due Date	溯源机构 Traceability Institute	技术特征 Technique Character
风速仪/425	03219326	2024120-10-204233300l 2025-05-17	上海市计量测试技术研究院	测量范围：（0.01～20.0）m/s 精度：±（0.03+5%读数）m/s
尘埃粒子计数器/KC-52	50872000	J202405171638-01-0007 2025-05-22	广州广电计量检测股份有限公司	粒子浓度:±30%FS, 重复性:≤ 10%FS
振动计/VM-82A	30971655	J202402119188-0009 2025-02-13	广州广电计量检测股份有限公司	MPE:±5%
色彩照度计/CL-200A	20015040/30015006	J202403115043-0001 2025-03-18	广州广电计量检测股份有限公司	一级
声级计/NL-42	00196361	J202404039111-0002 2025-04-09	广州广电计量检测股份有限公司	±1.0dB
高效过滤器检漏测试标准器（气溶胶发生器）/TDA-2I	32865	2024120-30-1829769001 2025-05-15	上海市计量测试技术研究院	MPE:±1%rdg

以上计量标准器具的量值溯源至国家基准。

Quantity values of above measurement standards used in this calibration are traced to those of the national primary standards in the P.R China.

校准地点及环境条件：

Location and environmental condition for the calibration

地点： 浙江孚夏医疗科技有限公司实验室

温度： 10 ℃； 湿度： 83 %RH； 其它： /

Ambient temperature Relative humidity Others

。

本证书提供的结果仅对本次被校的器具有效。

The data are valid only for the instrument (s)

检 测 结 果

RESULTS OF TEST

一、 外观： 符 合 要 求 ；

二、 各部分相互作用： 正常 ；

三、 检测结果：

1）洁净度：

粒径（μm）	检测值（粒/m³）	技术要求（粒/m³）
≥0.5	97	≤3520
≥5	0	≤29

2） 下降气流风速:（m/s） 0.35 技术要求（m/s）：0.25~0.50

流入气流风速:（m/s） 0.59 技术要求（m/s）：≥0.50

3）噪声： 59.8dB（A） 技术要求：dB（A） ≤67

4）照度： 平均值 681lx 技术要求：（lx）≥650

最小值 618lx 技术要求：（lx）≥430

5）振动：

Z轴 3μm 技术要求：（μm） ≤5

6) 高效过滤器检漏结果：

位置	结果/%	技术要求/%
送风	0.008	≤0.010%

7）气流模式：

1、安全柜工作区内：气流向下，无旋涡和向上气流且无死点，气流不从安全柜中流出。

2、安全柜前窗操作口：周边气流向内，无向外逸出的气流，流入气流未进入工作区。

备注：

Notes：

结论(Conclusion)： 所检测项目符合技术要求

1. 本次测量结果扩展不确定度(Expanded uncertainty of the measurement results) ：

1.1 风速： U = 0.2m/s，(k =2)；

1.2 声级： U = 1.1dB(A)，(k =2)；

1.3 洁净度：U = 0.12 级，(k =2)；

1.4 照度： U rel= 5.8%，(k =2)；

1.5 振幅： U = 0.6 μm，(k =2)；

1.6 过滤性： U rel= 3%，(k =2)。

2. 依据(Reference document)

JJF 1059.1-2012 测量不确定度评定与表示

(JJF 1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement)

产品保修卡

NO

用户名称		联系电话	
联系地址		经办人	
产品型号		产品编码	
		检验员	
经销单位		邮政编码	
发票号码		生产日期	
用户名称			
用户对开箱调试意见：			
用户对产品意见：			

返回生产厂家

特别提示：用户在收到本机一个月内务必将本单寄回浙江孚夏医疗科技有限公司，否则视为放弃保修服务要求及权利。

产品保修记录反馈卡

NO

用户名称			联系电话		
联系地址			购机日期	年 月 日	
发票号码			产品编号		
维修日期	保修内容	更换零部件内容		维修人	用户签名
		名称	数量		

用户保留

注：此表用产品保修期内产品维修记录。（由用户服务人员正确填写）

TAILIN 泰林

产 品 合 格 证

产品名称：无菌隔离器

制造单位：浙江泰林医学工程有限公司

产品型号：STI-1800S

出厂编号：00512401

本套无菌隔离器在制造过程中，符合企业标准、工艺图纸及相关技术文件的要求，经质量检验合格，准予出厂。

盖 章

2024 年 10 月 11 日

浙江泰林医学工程有限公司
ZheJiang Tailin Medical Engineering Co., Ltd.

扫描全能王 创建

浙 江 泰 林 医 学 工 程 有 限 公 司
ZheJiang Tailin Medical Engineering Co., Ltd.
地址：杭州市富阳区东洲街道江堤路2号
电话：0571-56681888/56681800 传真：0571-56680166
网址：www.tailingood.com
E-mail:goodtailin@mail.hz.zj.cn

产品检测报告书

检测报告书编号：浙泰林检字第（GL-G2024128）号

产品名称：无菌隔离器
型　　号：STI-1800S型
仪器编号：00512401
检测类别：出厂检验
检测依据：Q/HTY004-2023《泰林牌隔离器》企业标准
HTY/SOP-QC-02《无菌隔离器成品检验规程》
检测人员：李海波
检验日期：2024-10-11

检测结果：见产品检测结果汇总

结　　论：根据检测结果，证明本台STI-1800S型成品隔离器符合浙江泰林医学工程有限公司Q/HTY004-2023《泰林牌隔离器》企业标准,HTY/SOP-QC-02《无菌隔离器成品检验规程》的要求，准予出厂。

报告签发：2024.10.11

ZHEJIANG TAILIN MEDICAL ENGINEERING CO.,LTD 浙江泰林医学工程有限公司 检测专用章 TESTING SEAL
合格印章

扫描全能王 创建

浙江泰林医学工程有限公司

产品检测结果汇总

编号：QR-8.6-143　　浙泰林检字第（GL-G2024128）号

序号	检验项目			标准要求	检测结果
1	外观	整体结构		隔离器整体结构应稳固，各部件排列整齐，移动灵活	符合
		外壳		隔离器表面应光滑，色泽均匀；舱体应透明、光滑，不得有变形、裂痕、气泡和明显损伤等现象	符合
2	基本尺寸及连接			隔离器结构尺寸与合同要求或者设计图纸相符合；舱体膜与静压箱、传感器、搅拌风扇、舱架等部位密封完好，各连接处符合安装要求，数据线连接正常，废弃物通道与隔离器连接紧密，无泄漏	符合
3	密闭性能	压降速率		1.5倍工作压力下，小时体积泄漏率小于0.5%	0.20%
		化学气体检漏实验		舱体膜与舱架及各部件连接处、舱体膜与膜焊接处密封性能完好；废弃物通道连接处不得出现泄漏	符合
4	压力维持稳定性	20Pa		隔离器舱内压力在20-80Pa范围内，空载静态压力保持阶段压力波动值在±5Pa范围内；负压隔离器压力在-80~-20Pa范围内，空载静态压力保持阶段压力波动值在±10Pa范围内	19.5 Pa-20.4 Pa
		40Pa			39.4 Pa-40.5 Pa
		60Pa			59.6 Pa-60.4 Pa
5	高效过滤器	尘埃粒子计数	0.5μm	≥0.5μm粒子数：≤3520	0
			5.0μm	≥5μm粒子数：≤20	0
6	报警功能	低压		压力低于5Pa时，蜂鸣器鸣叫，状态栏有相应提示	符合
		过压		压力高于105Pa时，蜂鸣器鸣叫，状态栏有相应提示	符合
7	控制有	开机		照明灯、登录界面显示正常	符合
		用户登录		点击登录正常，登录后主界面显示正常	符合
		灭菌方式		进入灭菌方式选择界面，界面显示正常；各灭菌模式选择界面有效，灭菌模式状态显示正常	符合

扫描全能王 创建

	效性	参数设置	参数设定范围内有效，显示值与设定值一致，状态显示正确，校准功能有效		符合
		手动运行	除湿、调节、灭菌、通风、保压各功能运行正常，状态栏显示正确，运行显示值与设置参数值一致；能正常进入、退出手动运行程序		符合
		自动运行	进入/退出自动运行程序有效；启动/停止自动运行有效；状态栏显示正确；开/关阀有效;各部件运行有效		符合
8	灭菌性能	加药量	调节、灭菌阶段加药量实际测量平均值与设定值偏差≤5%		符合
		汽化能力	调节、灭菌阶段，出风口温度 70-100℃，出风管口应无积水		符合
		浓度及分布	调节阶段结束后舱内过氧化氢气体浓度≥350ppm；整个灭菌周期≥300ppm；各试纸变色完全，且试纸无明显颜色差异		595 ppm 709 ppm
		过氧化氢排空效果	通风完毕之后舱内过氧化氢浓度降到 10ppm 以下		0 ppm
		生物指示剂挑战	设定参数的灭菌循环周期内，嗜热脂肪芽胞（芽孢数量达 10^6 级）能全部杀灭		符合
9	噪音	保压阶段	保压阶段最大噪音≤62 dB（A）		62.1 dB（A）
		非保压阶段	非保压阶段无异常噪音		符合
10	安全性能	保护接地阻抗	电源输入插口中保护接地点与已保护接地的可触及金属部件之间的阻抗，不得超过 0.1Ω		0.100 Ω
		工作温度下的连续漏电流	对地漏电流	正常状态：≤0.5mA；	0.320 mA
				单一故障状态：≤1.0mA	0.259 mA
			外壳漏电流	正常状态：≤0.1mA；	0.001 mA
				单一故障状态：≤0.5mA	0.001 mA

扫描全能王 创建

浙 江 泰 林 医 学 工 程 有 限 公 司
Zhejiang Tailin Medical Engineering Co., Ltd.
地址：杭州市富阳区东洲街道江晨路2号
电话：0571-56681888/56681800 传真：0571-56680166
网址：www.tailingood.com
E-mail: goodtailin@mail.hz.zj.cn

高效过滤器检漏报告

报告编号：浙泰林检字第（GL-HP2024169）号

产品名称：无菌隔离器
型　　号：STI-1800S
产品编号：00512401

检测依据标准：《洁净室施工及验收规范》GB50591-2010
《药品生产验证指南》2003
判断依据标准：《洁净厂房设计规范》（GB50073-2013）

检测结果：见检测结果汇总

结　　论：根据检测结果，本次检测区域高效过滤器穿透率不大于过滤器出厂合格穿透率的2倍，达到《洁净厂房设计规范》（GB50073-2013）的要求，该区域高效过滤器的穿透率合格，详见检测结果汇总。

批准/日期 徐敏 2024.10.4

合格印章

扫描全能王 创建

检 测 结 果 汇 总

编号：QR-8.6-138　　浙森林检字第（GL-HP2024169）号

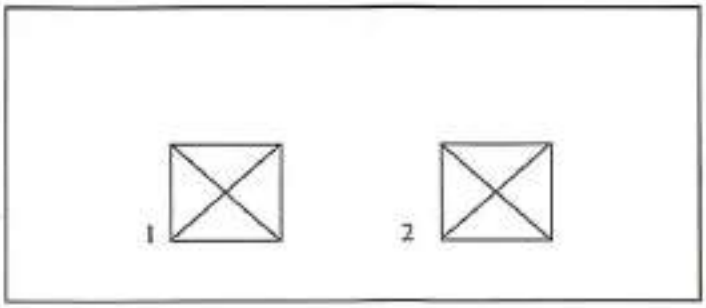
名称	高效过滤器检漏		
检测状态	静态	检验日期	2024 年 10 月 10 日
受检区域	无菌隔离器	产品编号	00512401
气流形式	紊流		
检测依据标准	《洁净室施工及验收规范》（GB50591-2010）《药品生产验证指南》2003		

测量设备	设备名称	型号	编号	校准有效期
	气溶胶发生器	3990-01	160074	—
	气溶胶光度计	3990	150068	2025 年 08 月 28 日

判断依据标准	《洁净厂房设计规范》（GB50073-2013）
穿透合格率标准	不应大于过滤器出厂合格穿透率的 2 倍

序号	过滤器编号	铭牌标示过滤效率	出厂合格穿透率	过滤器上游气溶胶浓度	实测穿透率（最大值）	结果
1	24091012350002	99.995%	≤0.005%	14 μg/L	0.0007%	符合
2	24091012350001	99.995%	≤0.005%	14 μg/L	0.0007%	符合

高效过滤器位置示意图：



编制/日期：李海波 2024.10.11　　复核/日期：[illegible] 10.11

扫描全能王 创建

二氧化氮培养箱

合格证

Certificate of Quality

检验员：YL0010

注册人、生产企业名称及售后服务单位：

青岛海尔生物医疗科技有限公司

注册人、生产企业住所、生产地址：

山东省青岛市高新区丰源路 280 号

售后服务热线：4006 99 2017

网址：www.haierbiomedical.com

说明书修订日期：2025 年 02 月

版次：2025 年第 15 版

专用号：0270503545

厂家代码：V13026

海尔生物医疗
让生命更美好

扫描全能王 创建

Haier 青岛海尔生物医疗科技有限公司

出厂检验报告

产品型号及条形码：HCP-258E/BE0HT000020QFR2NPD38

一、外观检查		
检验项目	检验内容	检验确认
整机外观	箱体	正常☑ 异常□
	门体	正常☑ 异常□
	护罩	正常☑ 异常□
附件	说明书	正常☑ 异常□
	包装附件	正常☑ 异常□
二、主观件运行检查		
检验项目	检验内容	检验确认
系统主关件	压缩机	正常□ 异常□ 不适用☑
	半导体	正常□ 异常□ 不适用☑
	加热部件	正常☑ 异常□ 不适用□
	管路	正常□ 异常□ 不适用☑
电控主关件	电脑板	正常☑ 异常□ 不适用□
	显示板	正常☑ 异常□ 不适用□
	蒸发风机	正常□ 异常□ 不适用☑
	冷凝风机	正常□ 异常□ 不适用☑
	散热风机	正常□ 异常□ 不适用☑
三、功能运行检查		
检验项目	检验内容	检验确认
功能部件	按键及报警	正常☑ 异常□ 不适用□
	远程报警	正常☑ 异常□ 不适用□
	USB输出	正常☑ 异常□ 不适用□
	RS485	正常□ 异常□ 不适用☑
	打印机	正常□ 异常□ 不适用☑
	电磁锁	正常□ 异常□ 不适用☑
四、电气和性能检测		
检验项目	检验内容	检验确认
电气检测	电气安全	合格☑ 不合格□
性能检测	测试曲线见附页	合格☑ 不合格□

综合判定： 合格☑ 不合格□

检验员签章： YL0010

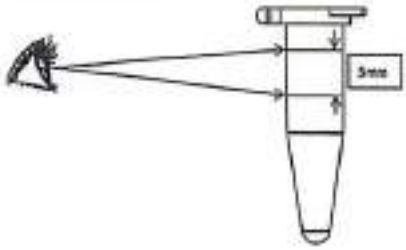
扫描全能王 创建

使用与操作

装载转子

使用前

1. 检查转子，查看是否有破裂、刮擦和细微的腐蚀痕迹等破损。
2. 检查离心腔、驱动轴和锁紧螺母是否损毁。
3. 用手小心地转动转子，检查是否可以自由转动。
4. 使用水平转子时，检查吊杯是否悬挂可靠，挂耳处是否卡滞。
5. 离心管装入试样后，其差异不要超出所允许的最大的液面差 5mm，然后对称放入转子内。



样品的正确装载方法

离心管装入试样用电子天平称重，保证其重量差异不要超出所允许最大不平衡量 0.5 克；严禁转子不平衡运转。在离心机启动之前，将离心管（同一型号）成中心对称放置在转子内，不要超出所允许的最大不平衡量。



样品的不正确装载方法



扫描全能王 创建

■操作程序

（1）按下电源开关。

（2）按 ▭ 打开门盖，将转子放置于电机主轴上并锁紧。将平衡称量好的离心试样放入转子体内，离心管必须成中心对称放入。

（3）关上门盖，并检查门盖是否关紧。

（4）按屏幕上按键可以选择对参数进行设置操作。确认设置参数无误，按“ ⊙ ”运行，窗口显示运行参数。

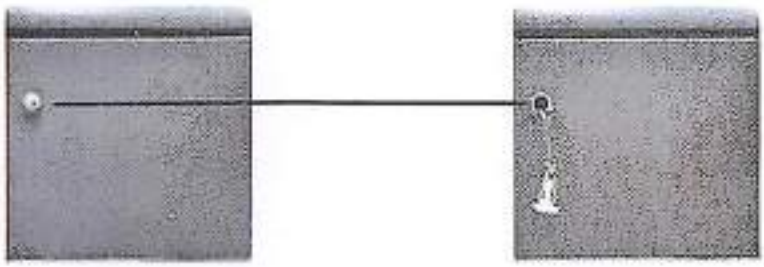
（5）离心机运行时间到达设定时间后，仪器自动停止离心计时并开始减速运行。机器存在两种计时方式：启动计时，即为点击启动键后开始计时；到转速计时，即为到达设定转速后开始计时。

（6）当转子停转后，按 ▭ 键打开门盖，取出离心管。

（7）关闭离心机开关，切断电源。

⚠注意 离心分离过程中操作人员必须在现场。

⚠注意 当离心机处于断电状态下时，可通过离心机侧面（电源接口侧）的拉线反复拉拽至少7次来手动打开离心机盖。



危险：在转子还在继续运转的情况下严禁手动打开门盖。

■离心分离后

1. 打开离心机盖，取出转子，擦拭离心腔内水分。
2. 关闭离心机开关并切断电源。
3. 离心机盖保持打开状态，使残余水分蒸发。

扫描全能王 创建

离心机（X4R Pro）

合格证

Certificate of Quality

检验员：YL0003

备案人、生产企业名称及售后服务单位：

青岛海尔生物医疗科技有限公司

备案人、生产企业住所：

山东省青岛市高新区丰源路 280 号

生产地址：山东省青岛市高新区华东路 733 号

售后服务热线：4006 99 2017

网址：www.haierbiomedical.com

说明书修订日期：2024 年 11 月

版次：2024 年第 6 版

专用号：0270503921

厂家代码：V13026

海尔生物医疗
让生命更美好

扫描全能王 创建

Haier 青岛海尔生物医疗科技有限公司

出厂检验报告

产品型号及条形码：x4R Pro

BE11D V0001 0QLR1 EWBNW

一、外观检查		
检验项目	检验内容	检验确认
整机外观	箱体	正常☑ 异常□ 不适用□
	门体	正常☑ 异常□ 不适用□
	离心腔	正常☑ 异常□ 不适用□
附件	说明书	正常☑ 异常□ 不适用□
	标贴铭牌	正常☑ 异常□ 不适用□
	包装	正常☑ 异常□ 不适用□
二、性能运行检查		
检验项目	检验内容	检验确认
性能检验	电子水平仪检测	正常☑ 异常□ 不适用□
	制冷效果	正常☑ 异常□ 不适用□
	转速偏差	正常☑ 异常□ 不适用□
	升降速时间	正常☑ 异常□ 不适用□
	旋转方向检查	正常☑ 异常□ 不适用□
	噪声	正常☑ 异常□ 不适用□
	旋转组件重量偏差	正常☑ 异常□ 不适用□
	振幅	正常☑ 异常□ 不适用□
三、功能运行检查		
检验项目	检验内容	检验确认
功能检验	不平衡保护	正常☑ 异常□ 不适用□
	门盖自锁安全	正常☑ 异常□ 不适用□
	转子识别检测	正常☑ 异常□ 不适用□
	USB测试	正常☑ 异常□ 不适用□
	WIFI功能测试	正常☑ 异常□ 不适用□
	转子检验	正常☑ 异常□ 不适用□
	版本号检测	正常☑ 异常□ 不适用□
	恢复出厂设置	正常☑ 异常□ 不适用□
	测试时间	正常☑ 异常□ 不适用□
四、电气检测		
检验项目	检验内容	检验确认
电检	电检要求	正常☑ 异常□ 不适用□
制冷剂泄露检查	制冷剂检漏	正常☑ 异常□ 不适用□

综合判定：合格☑ 不合格□

检验员签章：YL0003

扫描全能王 创建

检　验　报　告

报告编号：CZ21030147

委 托 方　海信容声（广东）冷柜有限公司

样品名称　医用冷藏冷冻箱

型号规格　HCD-25L305F

检验类别　注册检验（√）　变更注册检验

质量抽检（ ）

其他检验（ ）

广东省医疗器械质量监督检验所

国家食品药品监督管理局广州医疗器械质量监督检验中心

声　明

一、本报告未加盖本机构检验检测专用章或单位公章无效。

二、未经本机构书面批准，不得部分复制本报告。

三、本报告无批准人签字无效。

四、本报告涂改无效。

五、对本报告若有异议，应于收到报告之日起七个工作日内以书面方式向本机构提出，逾期不予受理。

六、本报告结果仅适用于收到的样品。

七、委托送检样品的代表性和真实性，由委托方负责。

八、检验类别为注册检验的报告仅限用于产品注册或备案。

地址/邮编：

广东省广州市黄埔区科学城光谱西路1号/510663（本部）

广东省东莞市松山湖园区科技二路7号研发大楼7、8楼/523808（东莞检验室）

广东省深圳市坪山区金辉路14号9号楼/518118（深圳检验室）

广东省佛山市三水区乐平工业园东南路2号/528139（三水检验室）

广东省湛江市霞山区椹川大道中60号/524000（湛江检验室）

广东省中山市火炬开发区步云路8号之四2号楼/528437（中山检验室）

咨询电话：020-66602388（日常检验）、020-66602531（质量抽检）

传　　真：020-66602400（日常检验）、020-66602534（质量抽检）

网　　站：gdmdt.gd.gov.cn

广东省医疗器械质量监督检验所
国家食品药品监督管理局广州医疗器械质量监督检验中心
检 验 报 告 首 页

报告编号：CZ21030147　　共 46 页　第 1 页

样品名称	医用冷藏冷冻箱		样品编号	CZ21030147
	送样（✓）	抽样（/）		
商　　标	/		型号规格	HCD-25L305F
委托方	海信容声（广东）冷柜有限公司		检验类别	变更注册检验
委托方地址	广东省佛山市顺德区容桂容里文丰北路46号		产品编号/批号	YL0305F3Q01JLC4GDS10002 /
生产单位	海信容声（广东）冷柜有限公司		抽样单编号	/
受检单位	海信容声（广东）冷柜有限公司		生产日期	2021-8-16
抽样单位	/		样品数量	1台
抽样地点	/		抽样基数	/
抽样日期	/		检验地点	本部检验室
收样日期	2021.09.13		检验日期	2021.09.13－2021.12.20
检验项目	全项目			
检验依据	海信容声（广东）冷柜有限公司发布的《医用冷藏冷冻箱》医疗器械产品技术要求			
检验结论	被检样品符合海信容声（广东）冷柜有限公司发布的《医用冷藏冷冻箱》医疗器械产品技术要求。 结论：合格 （检验检测专用章或单位公章） 签发日期：2021年12月27日			
备注	1）报告中："——"表示此项不适用，"/"表示此项空白，"~"表示此项经修复。 2）对海信容声（广东）冷柜有限公司发布的《医用冷藏冷冻箱》医疗器械产品技术要求的预评价意见见本报告P46。 3）EMC报告：CZ21050193。 4）该医疗器械产品技术要求部分涉及国家标准、行业标准，不能直接作为资质认定许可的依据，但本所对报告涉及的检验项目具备相应的承检能力。			

批准：　　审核：　　检验：

职　务：授权签字人

检 验 报 告

<table>
<tr><th>序号</th><th>检验项目</th><th>标准条款</th><th>标准要求</th><th>检验结果</th><th>单项结论</th><th>备注</th></tr>
<tr><td colspan="7">常温试验</td></tr>
<tr><td>1</td><td>有效容积</td><td>2.1</td><td>冰箱总有效容积按3.2条中规定进行测算，测算值不应小于额定总有效容积的97%。额定总有效容积数值见1.1条
标称值：305 L</td><td>307.6 L</td><td>符合</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>制冷性能
箱内温度和特性点温度</td><td>2.2
2.2.1</td><td>按照3.3.1进行试验，箱内温度和特性点温度应符合表1的要求
表1 箱内温度和特性点温度
<table>
<tr><th>产品间室</th><th>箱内温度(℃)</th><th>特性点温度(℃)</th></tr>
<tr><td>冷藏间室</td><td>温度范围 2－8
温度偏差 ±2</td><td>/</td></tr>
<tr><td>冷冻间室(-25℃系列)</td><td>/</td><td>≤-25</td></tr>
<tr><td>冷冻间室(-40℃系列)</td><td>/</td><td>≤-40</td></tr>
</table></td><td>冷藏间室箱内温度设定范围：2 ℃－14 ℃
冷藏间室箱内温度偏差：0.3 ℃－0.9 ℃
冷冻间室特性点温度：
-25.8 ℃－-26.5 ℃</td><td>符合</td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>降温时间</td><td>2.2.2</td><td>按照3.3.2进行试验，冰箱冷藏间室箱内温度降至4℃所需时间，HCD-40L305、HCD-25L305、HCD-25L305F不超过2h</td><td>HCD-25L305F：
45 min</td><td>符合</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>HCD-25L210、HCD-25L210A不超过3h</td><td>不适用</td><td>——</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>冷冻间室特性点位置的温度降至特性点温度所需时间，应符合表2的要求
表2 降温时间
<table>
<tr><th rowspan="2">产品间室</th><th rowspan="2">特性点温度(℃)</th><th>降温时间(h)</th></tr>
<tr><th>立式</th></tr>
<tr><td>冷冻间室(-25℃系列)</td><td>-25</td><td>≤3</td></tr>
<tr><td>冷冻间室(-40℃系列)</td><td>-40</td><td>≤5</td></tr>
</table></td><td>55 min</td><td>符合</td><td></td></tr>
</table>

检 验 报 告

<table>
<tr><th>序号</th><th>检验项目</th><th>标准条款</th><th>标准要求</th><th>检验结果</th><th>单项结论</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="3">4</td><td rowspan="3">波动值与均匀性</td><td rowspan="3">2.2.3</td><td>按照 3.3.3 进行试验，冷藏间室波动值≤ 3 ℃</td><td>1.6 ℃</td><td>符合</td><td></td></tr>
<tr><td>冷藏间室均匀度≤2 ℃</td><td>0.5 ℃</td><td>符合</td><td></td></tr>
<tr><td>冷冻间室均匀性应符合表 3 的要求。
表 3 冷冻间室冷冻均匀性
<table>
<tr><th rowspan="2">产品系列</th><th rowspan="2">设定温度（℃）</th><th>冷冻均匀性（℃）</th></tr>
<tr><th>立式</th></tr>
<tr><td>-25℃系列</td><td>-25</td><td>≤4</td></tr>
<tr><td>-40℃系列</td><td>-40</td><td>≤6</td></tr>
</table>
</td><td>1.7 ℃</td><td>符合</td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>耗电量</td><td>2.2.4</td><td>耗电量实测值应不大于额定值的115%，具体产品额定值见1.1条
标称值：1.4 kW•h/24h</td><td>1.39 kW•h/24h</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">6</td><td rowspan="3">温度显示与显示偏差</td><td rowspan="3">2.2.5</td><td>按照3.3.5进行试验，冰箱应有分别显示冷藏和冷冻间室温度的装置，温度显示的最小分度为1 ℃</td><td>符合要求</td><td>符合</td><td></td></tr>
<tr><td>显示偏差应符合表4的要求
表4 显示偏差
<table>
<tr><th>间室</th><th>设定温度Ts（℃）</th><th>显示偏差K（℃）=｜Tx-Ts｜</th></tr>
<tr><td>冷藏间室</td><td>2≤Ts≤8</td><td>K＜2</td></tr>
<tr><td>冷冻间室</td><td>-40≤Ts≤-10</td><td>K＜3</td></tr>
</table>
</td><td>冷藏间室显示偏差：-0.2 ℃
冷冻间室显示偏差：-0.5 ℃</td><td>符合</td><td></td></tr>
<tr><td>若带有箱内温度记录装置的冷藏冷冻箱应能记录箱内温度的变化曲线</td><td>不适用</td><td>——</td><td></td></tr>
</table>

故障排除

产品不工作

☆ 电源插座是否有电？
☆ 电源插头是否插紧或松动？
☆ 电源电压是否过低或过高？
☆ 环温是否过低或过高？
☆ 是否处于延时启动阶段？

温度达不到设定值

☆ 门是否未关严或开门次数过多？
☆ 是否放入的物品过多，是否堵住风道？
☆ 是否环境温度过高？
☆ 压缩机能进风口是否脏堵？
☆ 蒸发器是否结霜过多？

噪音过大

☆ 箱体是否放置平稳且无晃动？
☆ 箱体是否碰到墙壁或其他物件？
☆ 是否有零部件松动和其他异常震动？
☆ 风扇叶片是否有刮擦？

用户服务指南

尊敬的用户：

感谢您选择本产品，我公司将按照《中华人民共和国消费者权益保护法》和国家技术监督局、国家工商行政管理局、财政局关于《部分商品修理更换退货责任规定》的有关规定，凭此保修说明和购机有效单据（三包有效期自开发票之日起计算，扣除因修理占用和无零配件待修的时间。不能出示保修证及发票的情况，按机器出厂日期计算保修），为您提供下列服务：

一、整机包修三年（蓄电池、照明灯等易损件和耗材除外）。

二、以下情况不在免费服务范围之内，可实行维修、终身服务，需要收取费用：

☆ 有效单据已经涂改
☆ 自行拆卸进修过的
☆ 不可抗拒力造成的
☆ 用户运输、使用、保养不当造成的
☆ 超过三包有效期

三、本产品自售出之日起7日内，发生性能故障，消费者可选择退货、换货或修理。

四、本产品自售出之日起15日内，发生性能故障，消费者可选择换货或修理。

五、“性能故障”，是指产品不符合安全、卫生要求，存在危及人身、财产安全的不合理危险；或者不具备产品应当具备的使用性能；或者不符合明示的质量状况。

六、用户须知：

对于超保产品，海信服务人员提供上门有偿服务，费用主要包括修理人工费和零部件费，以海信统一收费标准为准。否则可拒绝交费，并致电海信客服热线发起投诉。

注册人/生产企业/售后服务单位：

海信容声(广东)冷柜有限公司

地址：广东省佛山科创路超导应容星龙平北路46号

邮编：528303

生产日期：见产品条码

物 料 号：2294611

合格证

检验员：合格 检E601

海信容声（广东）冷柜有限公司

Hisense 海信医用冰箱

产品使用说明书

承蒙您购买海信医用冰箱（以下简称“本产品”），谨此致谢。

☆ 本产品详细使用说明请扫描“电子说明书”二维码（建议收藏便于下次查阅）。

☆ 欢迎您扫描“海信生命科学冷链”二维码访问海信官方网站，了解更多产品内容。

全国统一服务热线：400-8870003

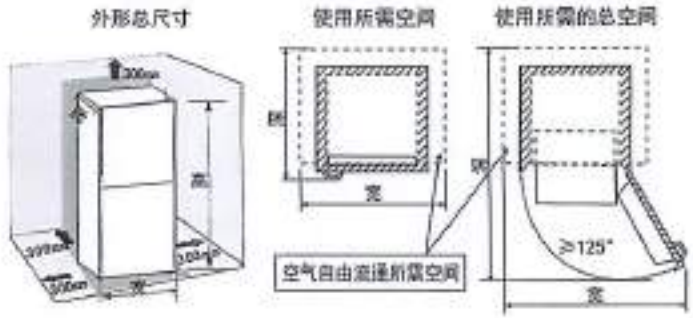
本产品用于医疗、医药、科研等机构在低温条件下存储物品或进行试验等，详细见电子说明书。

生产企业许可证号：粤食药监械生产许20142526号。

安装指南

■ 放置

本产品应远离热源，避免阳光直射，如下图所示其周围需留有一定空间，以保证通风良好充分散热，并确保门体打开的角度能够≥125°。



■ 固定

☆带底脚产品：本产品移动到指定位置后，请将其底部前面的两个底脚往下拧到紧触地面，如下图所示，以保证本产品在使用时不移动。

☆带脚刹产品：本产品移动到指定位置后，请将其底部滑轮上带有的刹车片刹住，如下图所示，以保证本产品在使用时不移动。



注意
- 在调节底脚时请务必带上手套保护双手，避免手指被箱体边缘或箱角割伤。
- 按照上述方式安装固定后，产品正常使用产生的噪音值不会达到可能导致危害的声压等级。

扫描全能王 创建

初次使用

☆ 使用本产品前请拆除所有的包装件，包括防撞条、门托、固定附件所用的胶带等。禁止带底垫通电使用。

☆ 使用本产品前，建议您用温水加入少量中性洗液剂擦洗，然后用湿软布擦拭(电器部分只能用干布擦)，然后用干布擦试。

☆ 初次使用本产品时，请仔细阅读本产品上贴附的标贴，如有电池开关标贴，请确认电池开关处于开启状态。

☆ 本产品出厂时电子温控器已设定在默认温度，无需调节，如需调节，详细操作说明见电子说明书。

☆ 需静置24小时以上再接通电源，建议待箱内温度降至设定温度后再将需存储的物品放入箱内，如果存放物品过多，请您务必分批放入，以免因本产品的温度达不到物品所需的存储温度而导致存储物品损坏，造成损失。

☆ 为了节约用电请您尽量减少开门次数和开门时间，每次开门时间尽量不超过1分钟。

日常维护

☆ 对于需要手工除霜的产品，请您每隔一段时间（建议不超过一个月），对本产品进行一次除霜。除霜时间较长时，需将设备中存储的物品转移至其他满足储存条件的同类设备中，以免除霜时温度上升造成存储物品损坏。

☆ 对本产品进行清洁保养时，请您用温湿软布擦拭本产品的内外表面，脏污严重时，可用中性洗涤剂擦拭，再用洗净的软布擦净水渍。

☆ 蓄电池是消耗品，使用寿命约为2~3年，超过3年以上，本产品可能会发生低电量报警，建议您在蓄电池达到使用寿命时，联系海信售后维修人员更换同规格新蓄电池。

☆ 请您使用校验过的检测设备定期对本产品进行温度监测，并定期记录本产品箱内温度。

☆ 如遇报警故障，请参照说明书进行故障消除。如不能自行排除故障，请联系售后人员进行解决。同时将存储物品转移至其他满足储存条件的同类设备中，以免造成存储物品损坏。

注意

- 请勿使用机械工具（如尖锐锋利的器具、木块等）和其他人工方法（如用热水、电吹风等）加速除霜。
- 请勿直接用水冲洗本产品，以防电气绝缘性降低和生锈。

安全警示标贴说明



安全注意事项

⚠ 警告

如未遵循事项，可能引发错误，则严重伤亡事故

☆ 本产品必须使用铭牌标示的电源，插座的标准三孔插座必须接地。本产品插头须保持清洁，与插座连接牢固。

☆ 本产品运行过程中，切勿触碰挤压插头，切勿损伤电源线，也不要让电源线贴近压缩机等高温物体以免绝缘失效。

☆ 如果插头或电源线损坏，为避免危险，必须由海信售后部门或海信授权的专业人员更换。

☆ 使用过程中，如触摸本产品有麻电感觉，或发现异常声响、刺鼻气味和冒烟等现象，请立即切断电源停止使用，并及时联系本公司售后服务部门。

☆ 本产品的制冷管道内含有易燃性制冷剂，在安装、维修时注意通风，做好防火防爆措施，以免引发危险。

☆ 当本产品运行区域内发生易燃气体泄漏时，要先关闭气阀，开窗排气。切勿插拔本产品的电源插头，避免因打火引起爆炸或火灾。

☆ 本产品放置时，其周围需留一定空间，以保证通风良好，散热充分。

☆ 不得损坏制冷管道，不得随意修改控制器设定值。

☆ 搬运本产品前，请将箱内的物品取出，以免物品跌落造成损坏。搬运本产品时，倾斜度请不要超过45度。请不要以门体为着力点搬运本产品，以免门体破损。

⊘ 禁止

必须禁止或遵守的行为或操作

☆ 本产品禁止放置在难以断开电源的位置。

☆ 本产品禁止擅自违规拆卸、修理和改造。

☆ 本产品禁止露天安放，或放置于其他易受潮或易受水淋的地方，以免发生漏电。

☆ 本产品顶部禁止放置重物，也不要放置电炉、调压器，点燃的蜡烛等加热器具。

☆ 切勿在冷冻室内保存玻璃瓶装或罐装溶体物品，防止容器冻裂，造成损失。

☆ 本产品内严禁放入易燃易爆的危险品，当放入有腐蚀性的酸碱等化学制品时，应注意要密包装以免对本产品造成损伤。

☆ 切勿用湿手直接触碰冷冻室内物品或容器，防止冻伤。

☆ 禁止将重物吊在门上或骑在拉开的门上，避免造成本产品翻倒或物品掉落等危险。

☆ 禁止儿童使用本产品进行游戏，尤其禁止进入本产品内。

扫描全能王 创建

广东中诚计量检测有限公司
Guangdong Zhongcheng Metrology & Test Co., Ltd.

校 准 证 书
CALIBRATION CERTIFICATE

CNAS CALIBRATION CNAS L0239

证书编号：2501124012631

客户名称 Name of Customer	：	中邦生物(河南)有限公司南召分公司
客户地址 Address of Customer	：	南召县产业聚集区黄洋路与理想大道交叉口东北角
计量器具名称 Name of Instrument	：	生物显微镜
规格/型号 Type/Specification	：	IGX41
出厂编号 Serial No.	：	0250417
管理编号 Regulation Numbe	：	/
制造单位 Manufacturer	：	宁波舜宇仪器有限公司

广东中诚计量检测有限公司 (证书专用章) Stamp 证书专用章

批准人 Approved by	廖宇峰	委托日期 Received Date	2025 年 06 月 03 日 Year Month Day
职务 Post	工程师		
核验员 Checked by	罗玉发	校准日期 Calibration Date	2025 年 06 月 03 日 Year Month Day
校准员 Calibrated by	朱程杰	签发日期 Issue Date	2025 年 06 月 04 日 Year Month Day

地址： 广东省东莞市凤岗镇五联科研路9号2号楼201室 邮编(Post)：518057
Room 201, Building 2, No. 9, Scientific Research Road, Wulian, Fenggang Town, Dongguan City, Guangdong Province
电话（Tel）：0755-26544650 E-mail：3837231340@qq.com
网址（Web）：http://www.zctesting.com.cn

扫描全能王 创建

广东中诚计量检测有限公司
Guangdong Zhongcheng Metrology & Test Co., Ltd.

校 准 说 明
Directions of Calibration

证书编号： 2501124012631 第 2 页 共 3 页
Certificate NO. Page of

1. 本证书中的校准结果均可溯源至国际单位制（SI）单位和(或)社会公用计量标准。

The calibration results of this certificate are traceable to the International System of Units(SI) and social public measurement standards.

2. 本证书校准结果只与被校准仪器有关，带"*"号的校准项目或参数不在本公司实验室认可范围内。

The result reported here in apply only to the equipment, Calibration items or parameter with "*" is beyond the scope of our laboratory accreditation

3. 本次校准的技术依据：

Reference documents for the calibration:

JJF 1402-2013 生物显微镜校准规范

4. 本次校准所使用的主要计量标准器具信息：

Major standards of measurement used in the calibration:

器具名称/型号 Description/Model	不确定度或最大允差或准确度等级Uncertainty of Measurement or Maximum Permissible Errors	设备编号 Certificate No.	证书号/溯源单位 certificate No/Traceability to	有效日期Due Date
标准玻璃尺(0-1)mm	U=0.6 μm, k=2	65358	JL24955002102深圳计量院	2026-01-14
十字分划目镜10X	U=0.004 μm, k=2	67154	JL24955124322深圳计量院	2026-01-26

5. 校准/检测地点、环境条件

Place and environmental conditions of the calibration/inspection

校准地点： 本公司实验室

Operation Location

温度 19.7 ℃ 相对湿度 52 %

Temperature Relative Humidity

6. 建议下次校准日期： 2026 年 06 月 03 日

Next calibration date is recommended

7. 校准结果： 所校准项目符合技术要求/Calibrated project meets technical requirements

Calibration results

8. 备注：

Remarks

扫描全能王 创建

校准结果

Results of Calibration

证书编号：2501124012631　　第3页共3页
Certificate No.　　Page of

1.外观及各部分相互作用：　　正常

2.示值校准:

物镜标称放大倍数 (X)	物镜实测放大倍数 (X)	物镜放大倍数精确度 (%)	技术指标 (%)	结论 (P/F)
4	4.1	0.4	±5	P
10	10.2	0.8	±5	P
20	20.1	0.8	±5	P
40	40.4	1.6	±5	P

备注（Notes）：

1.本报告中的扩展不确定度是由标准不确定度乘以包含概率约为95%时的包含因子k

The expanded uncertainty is given in the report by the standard uncertainty multiplied by the probability of about 95% when the factor k .

U_{rel}=1.2%　　(k=2)

2.依据(Reference document)

JJF 1059.1-2012 测量不确定度评定与表示

(JJF 1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement)

(以下空白)
(The below is blank)

扫描全能王 创建

本产品经检验

合 格

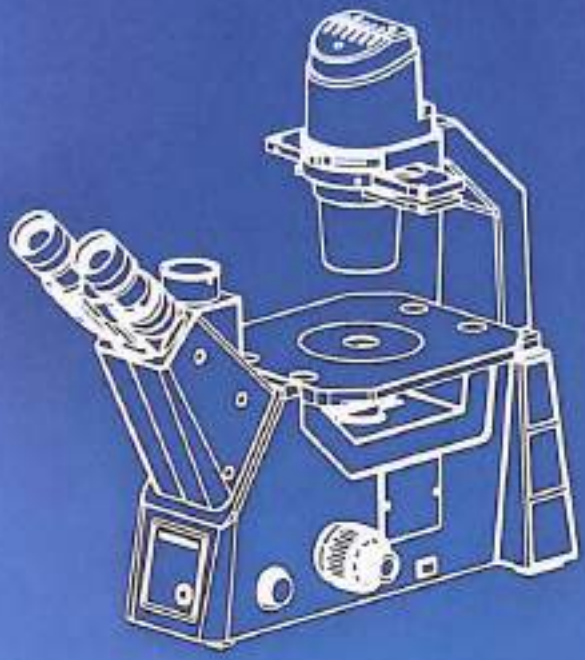
规格型号
MODEL 显微镜(ICX41)

检 验 员
EXAMINER

检验日期
DATE 2025.5.23

OPTOP

版本号：V2.0



ICX41系列
倒置生物显微镜
使用说明书

本说明书详细阐述了ICX41系列生物显微镜的使用方法、故障排除及维护与保养等说明。请在使用前仔细阅读本说明书，并将其随附仪器。因为技术进步，生厂商有权在技术上作出改进，若不影响本仪器的操作使用，恕不另行通知。全国免费服务热线4008-929-919

本产品质量符合GB/T 2985《生物显微镜》国家标准。

宁波舜宇仪器有限公司
NINGBO SUNNY INSTRUMENTS CO.,LTD.

扫描全能王 创建

使用前须知
1、各部件名称……1
2、安装……5
2-1、安装图解……5
2-2、安装步骤……7
3、使用方法……10
3-1、照明……10
3-2、放置样品……10
3-3、调焦……11
3-4、调焦机构松紧度调节……11
3-5、视度调节……11
3-6、瞳距调节……12
3-7、孔径光阑调节……12
3-8、使用眼罩……13
3-9、使用滤色镜……
3-10、移走聚光镜……
4、LED 荧光机型的安装和使用……
4-1、安装步骤……14
4-2、使用方法……16
5、附件的安装和使用……18
5-1、相衬装置的安装和使用……18
5-2、摄像装置的安装和使用……19
5-3、手机连接器的安装和使用……19
6、故障排除……21

扫描全能王 创建

一、使用注意事项

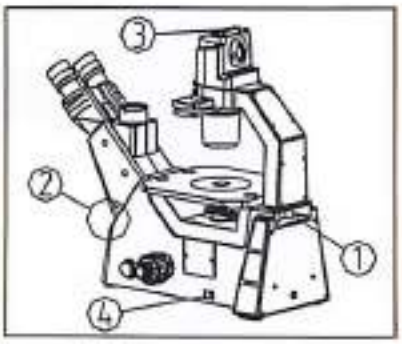


图 1

1、显微镜是精密仪器，操作时要小心，尽可能避免物理震动。

2、避免将显微镜放置在有阳光直射、高温或高湿、多尘、以及容易受到强烈震动的地方，确保工作台平坦、水平并足够坚固。工作环境要求：高温 5℃~40℃，最大相对湿度 80%。

3、需要移动显微镜时，双手应分别托住显微镜后背缺口处①和显微镜前端观察筒较低侧②。（如图 1）

★ 如果在移动显微镜时，抓住显微镜的移动尺、调焦手轮、铰链观察头以及灯源，将会对显微镜产生损害。

4、工作时，应确保在灯源罩壳③周围（特别是上方）有足够的散热空间。（如图 1）

5、使用荧光机型时要在光线尽量暗的环境下观察。

★ 注意不要直接观察荧光激发光源，保护眼睛。

6、荧光色素从紫外线照射瞬间开始褪色，因此荧光标本不可以长时间保存。对同一部位，不应长时间照射，否则会引起严重的荧光淬灭。

7、为保证安全，更换 LED 灯前，一定要确信主电源开关④已在“OFF”（断开）处，并且切断电源，同时等灯泡完全冷却后进行。（如图 1）

★ 指定灯泡：

透射照明：单颗 5W LED 灯（class 3B）

反射 LED 荧光照明：单颗 3W LED 灯/5W LED 灯（class 3B）

8、将本机接地，避免雷击。

9、本机采用外置电源适配器，能适应 100-240VAC 范围内的任意电压。

10、使用本公司提供的专用电源线。

二、维护和保养

1、使用纱布轻轻擦拭清洁透镜。如果要除去指纹和油渍，用极少量比例为 3：7 的乙醇乙醚混合液或二甲苯沾湿纱布轻轻拭去。

★ 乙醚和酒精都是极易燃的，注意不要将这些化学物品接近明火和可能的电火花来源，如电子设备的开、关操作时，尽量在通风良好的房间使用这些化学品。

2、不要使用有机溶剂擦拭显微镜的非光学件，如要清洁，请使用中性去污剂。

3、使用时，如果显微镜被液体沾湿，应立即切断电源，并擦干。

4、千万不要拆开显微镜的任何部件。这样会影响显微镜的功能，或损坏显微镜。

5、不使用显微镜时，应用防尘罩盖上。

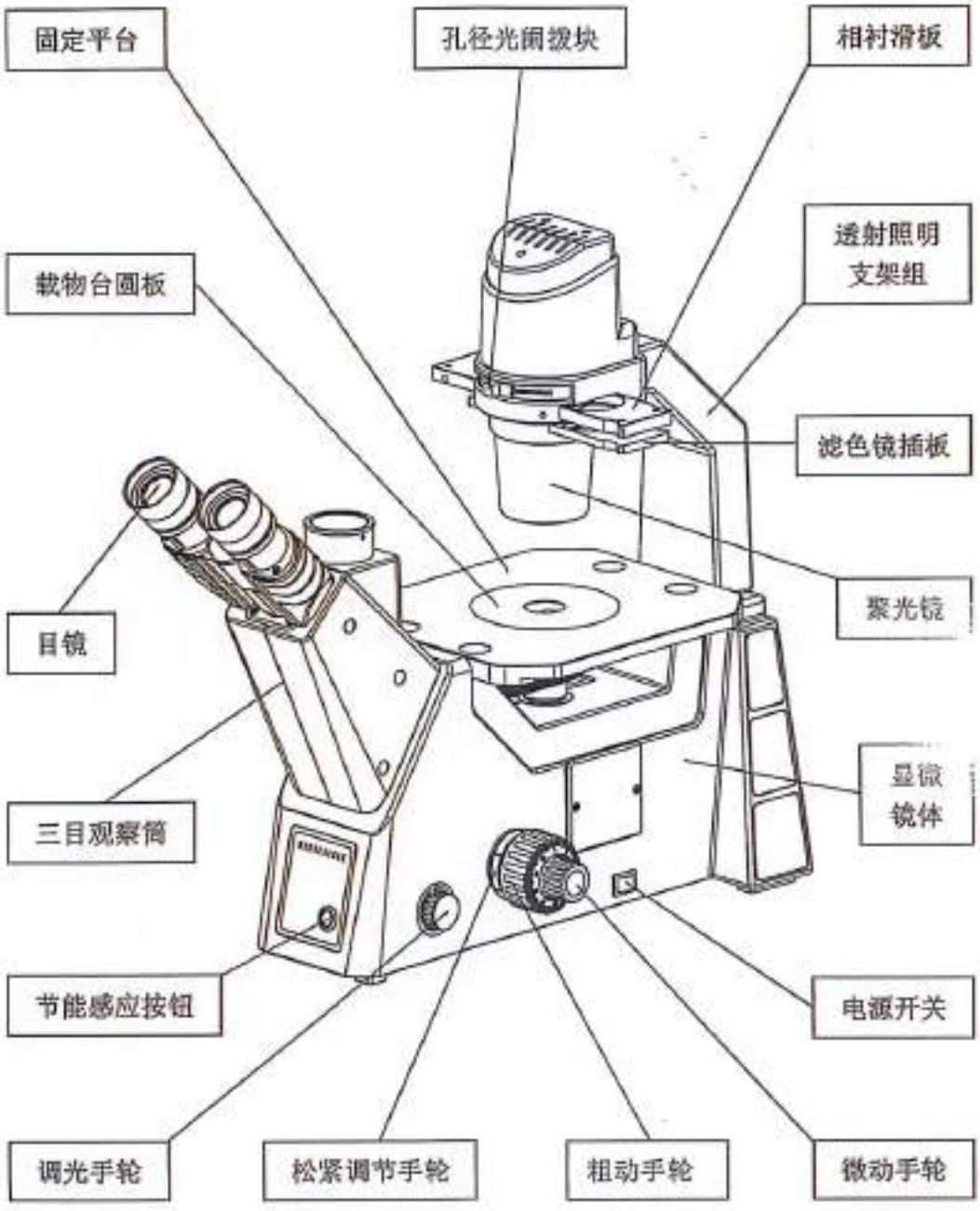
扫描全能王 创建

二、[illegible]

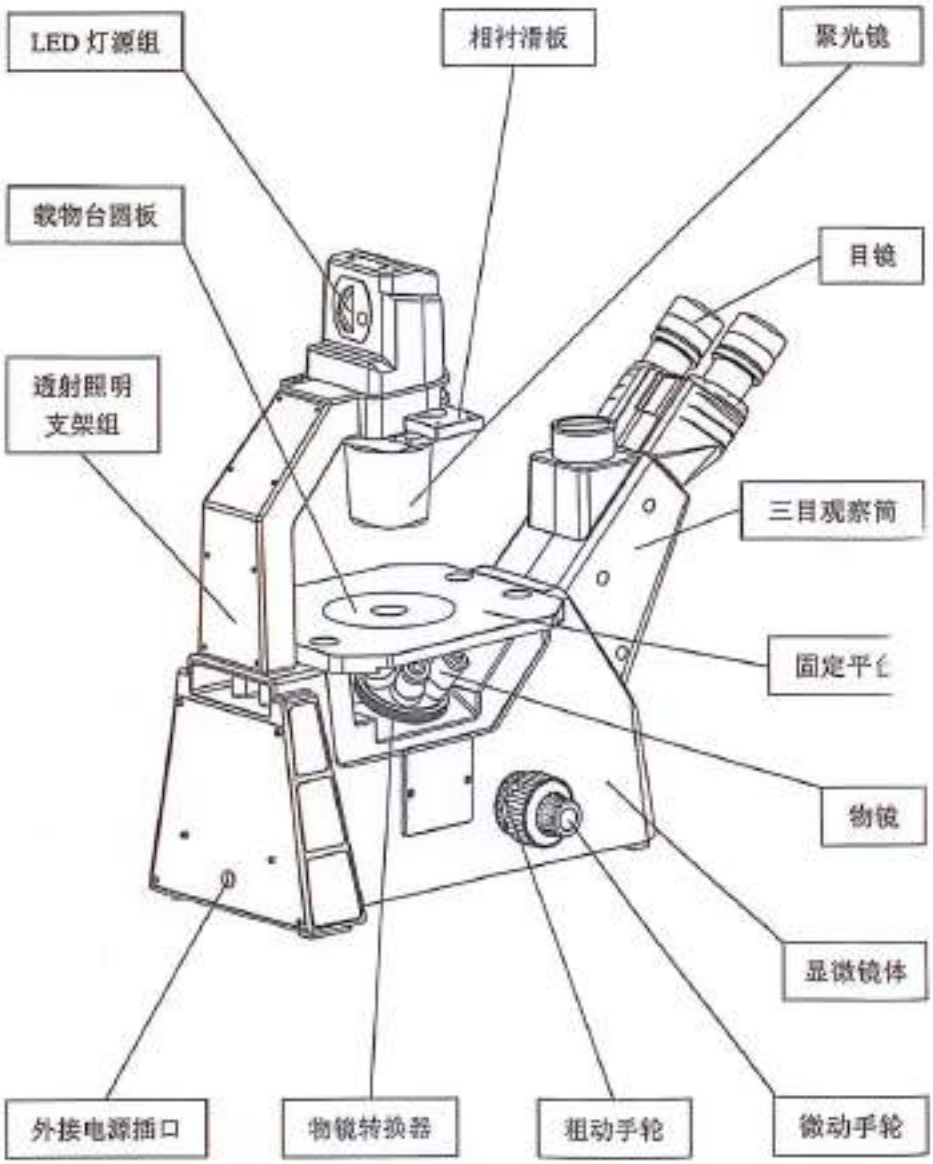
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

扫描全能王 创建

ICX41生物显微镜

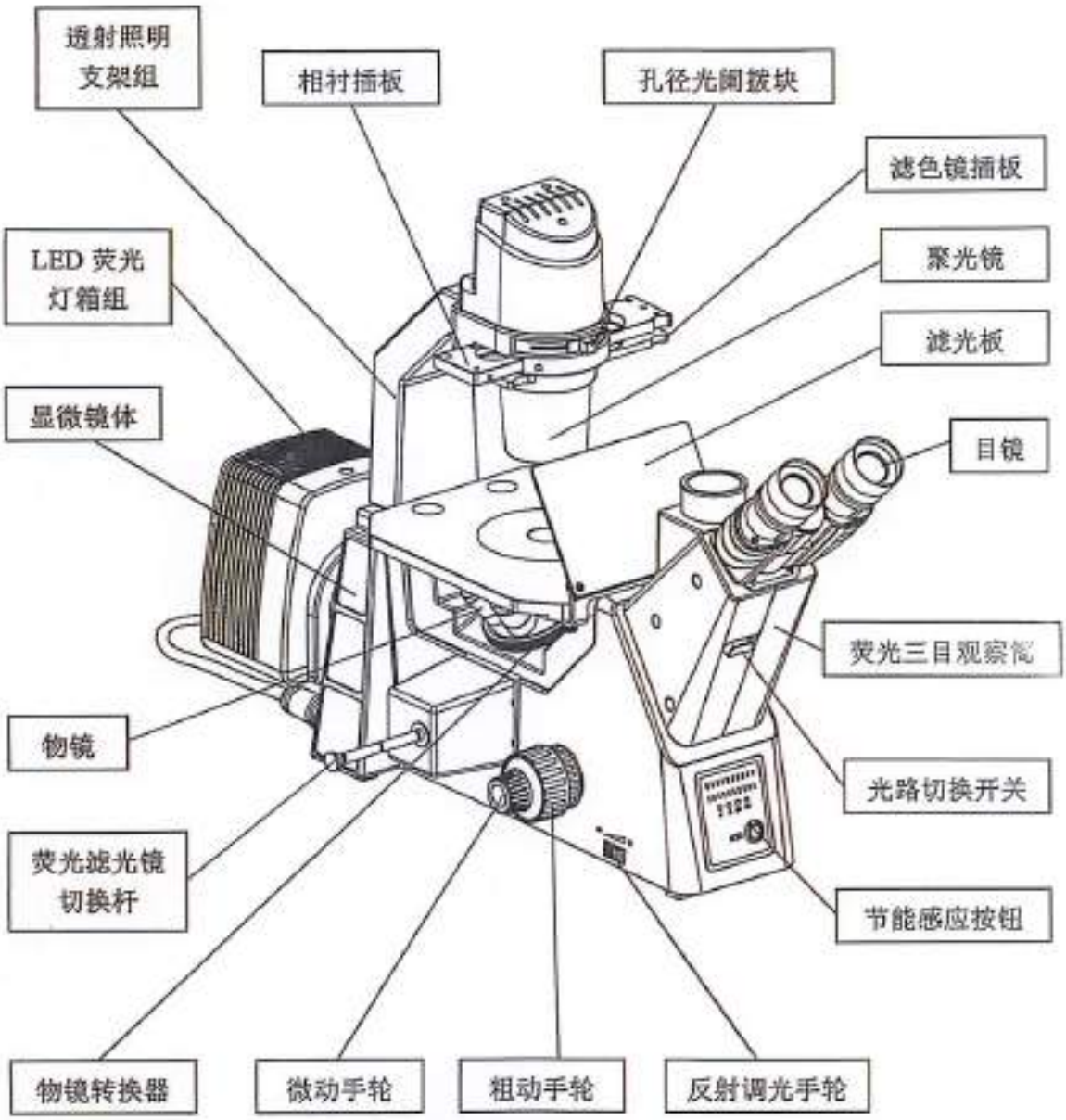


扫描全能王 创建

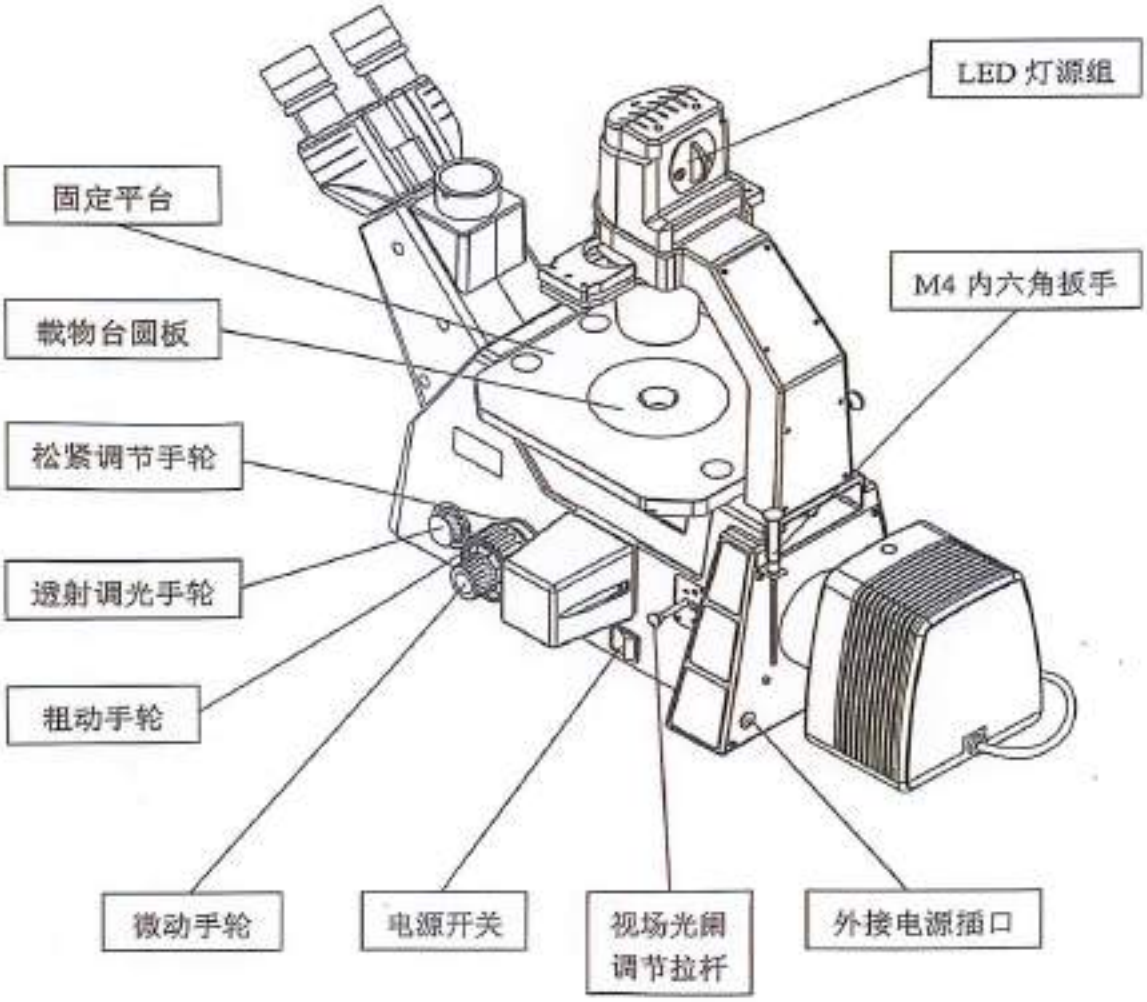

LED 灯源组
相衬滑板
聚光镜
载物台圆板
目镜
透射照明
支架组
三目观察筒
固定平台
物镜
显微镜体
外接电源插口
物镜转换器
粗动手轮
微动手轮

扫描全能王 创建

ICX41 生物显微镜（LED 荧光机型）



扫描全能王 创建


LED 灯源组
固定平台
M4 内六角扳手
载物台圆板
松紧调节手轮
透射调光手轮
粗动手轮
微动手轮
电源开关
视场光阑
调节拉杆
外接电源插口

扫描全能王 创建

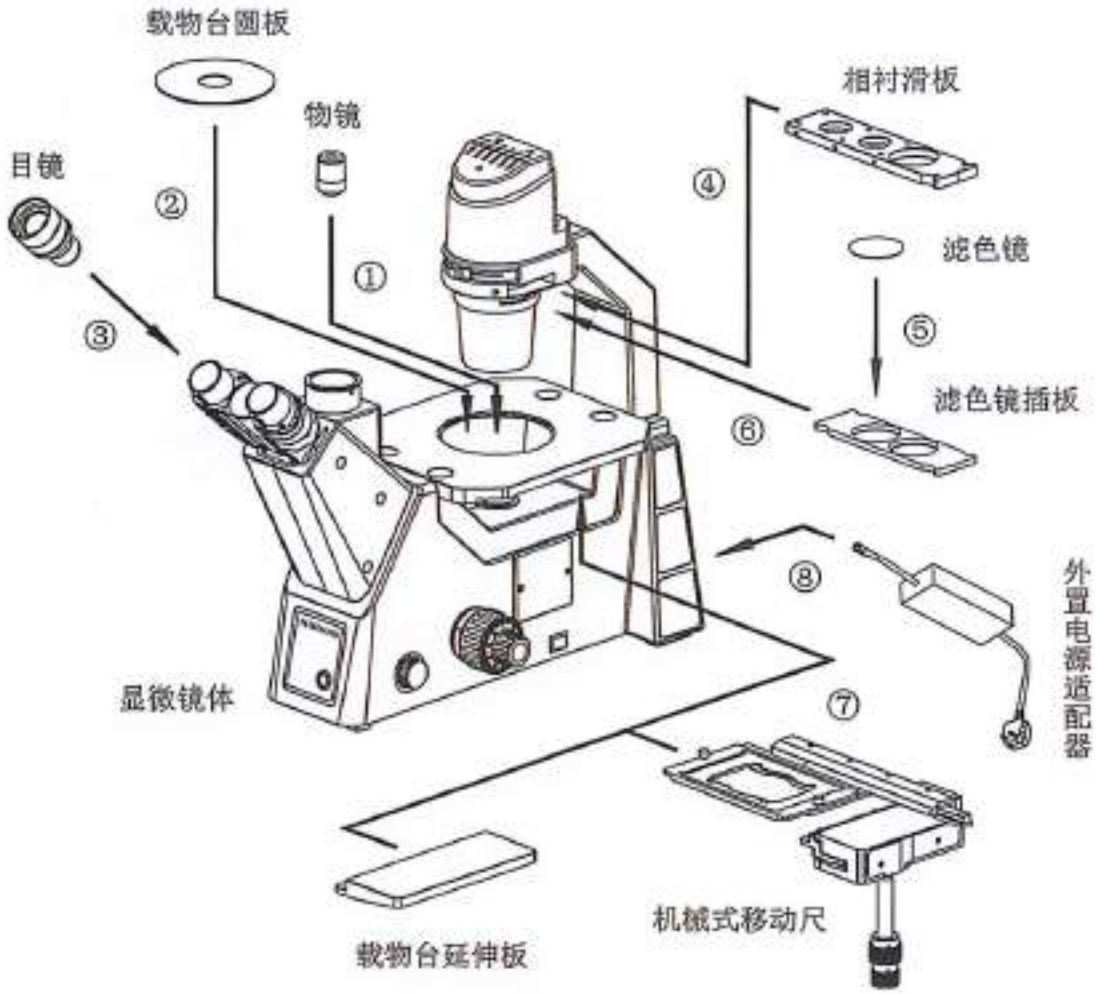
2-1、安装图解

下图显示各个组件的安装顺序，图中数字表示安装步骤。

★ 安装之前，确认所有部件都没有灰尘和污物，不要划伤任何部件或玻璃表面。

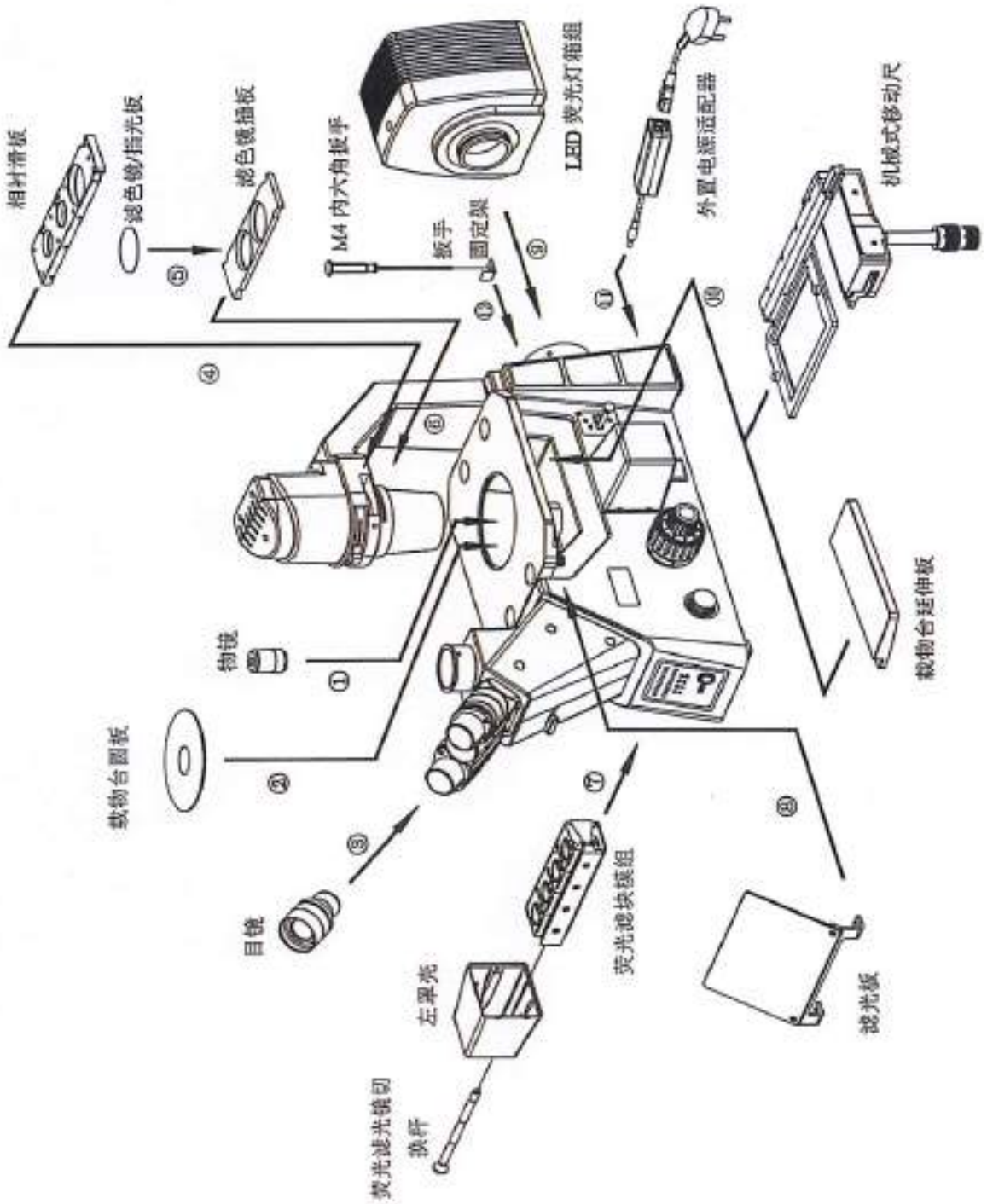
★ 保存好所提供的六角扳手。更换部件时，你还要用到它。

1、ICX41 生物显微镜安装图解



扫描全能王 创建

1、ICX41 生物显微镜（LED 荧光机型）安装图解



扫描全能王 创建

2-2、安装步骤

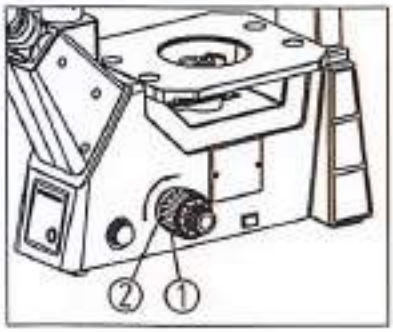


图 2

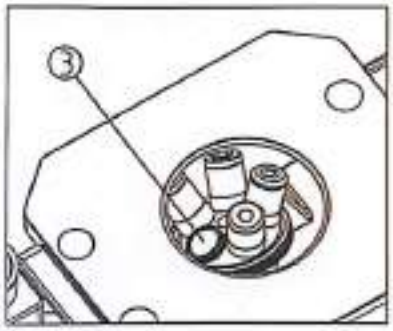


图 3

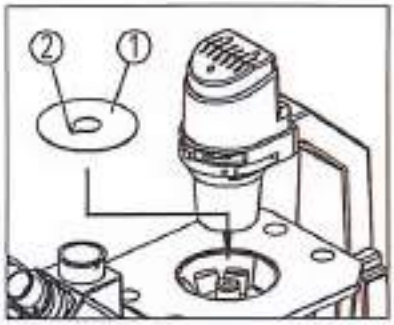


图 4

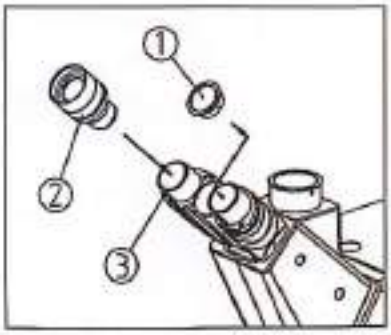


图 5

2-2-1 安装物镜（如图 2）

（1）按图示方向旋转粗动手轮①，直至物镜转换器下降至它的低限位。（如图 2）

★ 为了确保运输过程中仪器的安全，出厂时物镜转换器应转至最低位置，并用粗调松紧调节手轮②旋至合适紧度。

（2）从左侧把最低放大倍率的物镜拧到转换器上，然后顺时针方向转动物镜转换器，按放大倍率从低到高的顺序安装其它物镜。

★ 按照这种方法安装物镜会使在使用过程中改变放大倍率变得很容易。

★ 安装物镜也可以通过载物台上的开口安装。

★ 定期清洗物镜，倒置显微镜上的物镜镜头对灰尘非常敏感。

★ 一定要用转换器防尘盖③盖好所有不使用的空洞，防止灰尘和污物的进入。（如图 3）

★ 操作时，先用低倍率的物镜（4X 或 10X）进行搜寻样品并聚焦，然后根据需要换用高倍率的物镜进行观察。

★ 更换物镜时，转动物镜转换器，直至听到“咔哒”声，才能确保所需物镜进入光路中心。

2-2-2 安装载物台圆板

（1）把金属载物台板①安装到载物台的开口上。（如图 4）

（2）转动金属载物台板，使 V 形槽②面向使用者，以便于更容易物镜的确认。

（3）当使用玻璃载物台板时，只要注意轻轻安放平整即可，没有严格的方向要求。

2-2-3 安装目镜

（1）取下目镜管盖①。（如图 5）

（2）把目镜②插入目镜管中，直到靠面为止。

（3）使用可调目镜进行视度调节时，为防止目镜②在目镜管里转动，需用内六角紧固螺钉③锁紧目镜②。

扫描全能王 创建

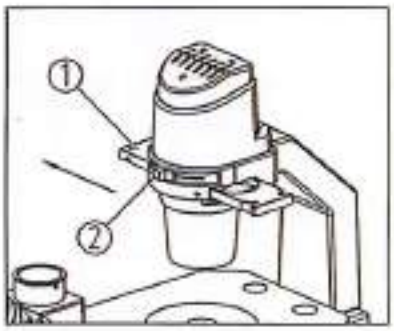


图 6

2-2-4 安装相衬滑板

（1）保持相衬滑板①面朝上（有字面朝上），按图示方向由右向左插入到照明组件支架中。（如图 6）

（2）每个光阑或孔都有相对应的定位位置，相衬滑板移动过程中听到“咔哒”声，表明某一个光阑或孔已经插入光路中心。

（3）当进行相衬术观察时，始终要保持孔径光阑拨块②位于“○”（最大）处。

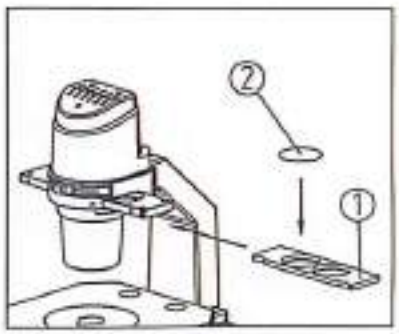


图 7

2-2-5 安装滤色镜（适用于透射照明）

安装滤色镜时，可以将滤色镜插板①上的滤色镜安装孔拉出，也可以将滤色镜插板全部取下。然后按图所示将滤色镜②放入滤色镜插板①上的滤色镜安装孔内，并使其水平到底，不能倾斜，然后再将滤色镜插板插入照明组件支架的滤色镜插槽内。（如图 7）

滤色镜可以叠放在滤色镜插板上，根据需要可以安装多个滤色镜，只要总厚度不超过 4.5mm。

★ 如是 LED 荧光机型反射观察时，把滤色镜②换成挡光板，用来遮挡杂光。

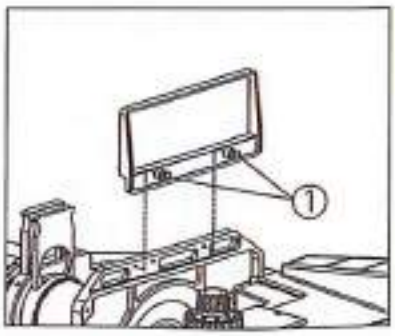


图 8

2-2-6 安装载物台延伸板/机械式移动尺

载物台延伸板可以安装在载物台的左侧或右侧，以扩大载物台的工作表面。但是载物台延伸板和机械式移动尺不能同时在同一侧使用。

机械式移动尺一般安装在载物台的右侧，此时调节比较舒适。

（1）安装载物台延伸板

先把固定螺钉①拧到载物台延伸板上，然后或从右侧下方或从左侧下方将其拧到固定平台上，并用硬币或相似小的工具拧紧直至载物台延伸板被牢固地安装上。（如图 8）

（2）安装机械式移动尺

按照安装载物台延伸板同样的方法安装此部件。

扫描全能王 创建

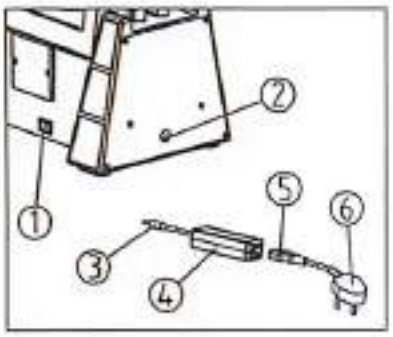


图 9

2-2-7 连接电源线

（1）在连接电源线之前，先确信显微镜主电源开关①已置于“OFF”（断开）状态。（如图 9）

（2）把外接电源④的插头③插入显微镜的电源插座②上，确保接触良好。

（3）把电源线插头⑤安全地插入到外接电源④的电源插座上，确保接触良好。

（4）把电源线插头⑥安全地插入到供电电源插座上，确保接触良好。

★ 不要对电源线施加强力。在弯曲和缠绕时，电源线容易损坏。

★ 应始终使用本公司提供的电源线，如丢失或损坏，应选择其它合适的电源线。

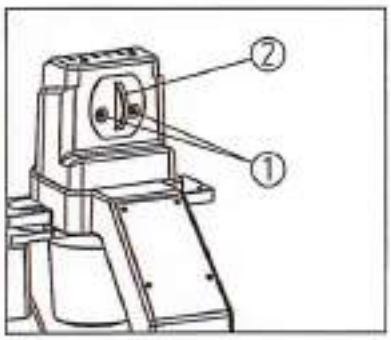


图 10

2-2-8 更换灯泡

（1）用六角扳手拧出螺钉①，将灯源组件②从机子上拔出，更换 LED 灯或整组更换灯源组件②。（如图 10）

★ 使用中或使用后更换灯泡

在使用中或刚刚使用后，灯泡、灯座表面和周围会变得非常热。将主开关拨到“OFF”（断开）状态，拔出电源插头。等确信灯泡、灯座和周围部冷却下来之后，才能进行更换灯泡。

★ 指定灯泡： 单颗 5W LED 灯（class 3B）

扫描全能王 创建

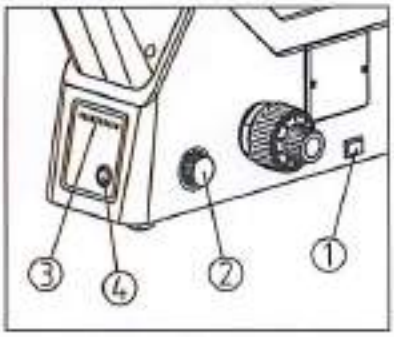


图 11

3-1 照明（适用于透射照明）

（1）接通电源。将显微镜主电源开关①置于 "ON"（接通）状态。（如图 11）

（2）调节调光手轮②，将照明亮度调节到观察舒适为止。顺时针转动调光手轮②，亮度指示条③点亮格数增加，亮度增强；逆时针转动调光手轮②，亮度指示条③点亮格数减少，亮度减弱。

★ 在低电压状态下使用灯泡，能延长灯泡的使用寿命。

（3）按下节能感应按钮④，节能感应功能开启。当操作者离开显微镜后，显微镜主机灯源延时 30 分钟后自动关闭；当操作者返回显微镜操作时，显微镜灯源自动开启。按出节能感应按钮④，则节能感应功能关闭。

★ 延时时间出厂默认为 30 分钟。

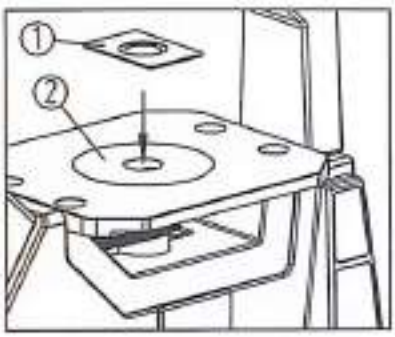


图 12

3-2 放置样品

把样品放置在载物台中心。

★ 为了获得最佳的观察效果，请选用底部厚度为 1.2mm 的培养皿、培养瓶等容器。当样品放置在载玻片上时，请选择使用厚度为 1.2mm 的载玻片。

（1）把附带的 φ35mm 培养皿托座①安放在载物台圆板②上，并把 φ35mm 培养皿安放在 φ35mm 培养皿托座①中央的开口上。（如图 12）

（2）要移动培养皿时，滑动整个托座便可。

使用机械式移动尺时：

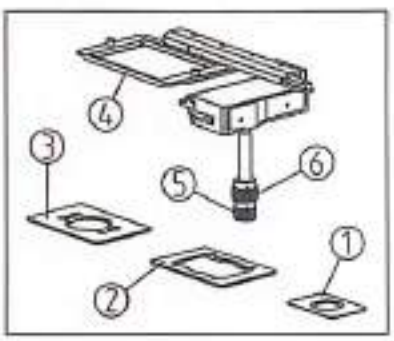


图 13

（1）当使用 96 目或 24 目显微滴定板时，直接将显微滴定板放置在机械式移动尺托架④上。（如图 13）

（2）为了放置其它任何型号的板，请将下列提供的托座与机械式移动尺一起使用：

- 用于 Terasaki 板的 Terasaki 托座②。
- 用于 φ35 培养皿的培养皿托座①。
- 用于载玻片、φ54 培养皿的载玻片托座③。

（3）转动横向移动手轮⑤和纵向移动手轮⑥移动样品，使样品移到观察所需的位置。（行程 X*Y=120*80mm）

扫描全能王 创建

★ 更换物镜时要小心。在用短工作距离的物镜观察完样品后，需要更换物镜时，物镜可能会与载物台圆板或培养皿托座相碰。

★ 使用机械式移动尺时必须拿下平台上的载物台圆板。

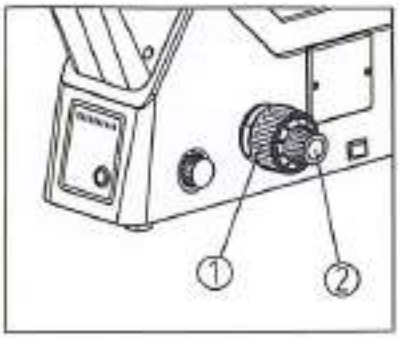


图 14

3-3 调焦

（1）将所要观察的样品放到载物台圆板上后，将低倍率物镜（4X 或 10X）移入光路。

（2）将一边视度可调目镜上的视度圈的“0”位与目镜滑座上的刻线对齐（具体见 3-5 视度调节），观察该目镜，并转动粗动手轮①，直到视场内出现观察标本的轮廓。（如图 14）

（3）转动微动手轮②，使标本的细节清晰。

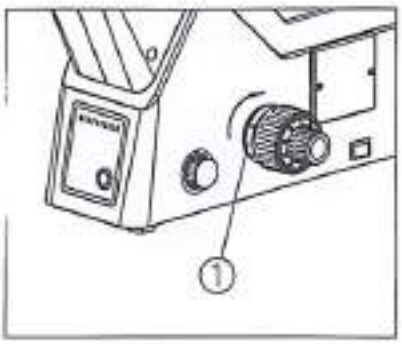


图 15

3-4 调焦机构松紧度调节

如果在粗调焦时手感很重，不舒适或者调焦后样品很快离开焦平面，物镜转换器自行下降，这些可通过调节松紧调节手轮①来解决。（如图 15）

按图示箭头方向旋转松紧调节手轮①，使调焦机构锁紧；按相反方向旋转松紧调节手轮①，使调焦机构松。

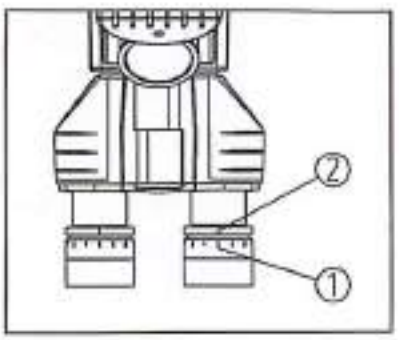


图 16

3-5 视度调节

将一边视度可调目镜上的视度圈①的“0”位与目镜滑座上刻度线②对齐，通过调焦使其成像清晰。然后观察另一边目镜，如果不清晰，旋转视度圈，使其成像清晰为止。（如图 16）

★ 视度圈①上有±5 个屈光度，与目镜滑座上刻度线②对齐的数值就是眼睛的视度值。

★ 记住自己眼睛的视度值，以便于下次使用。

扫描全能王 创建

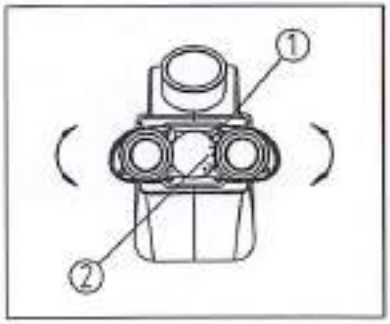


图 17

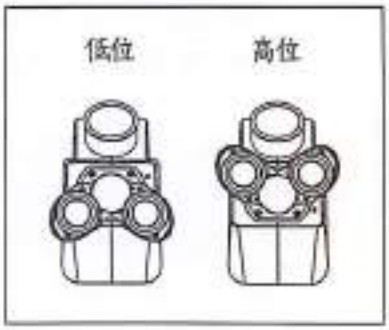


图 18

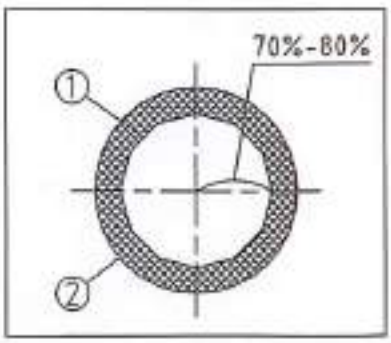


图 19

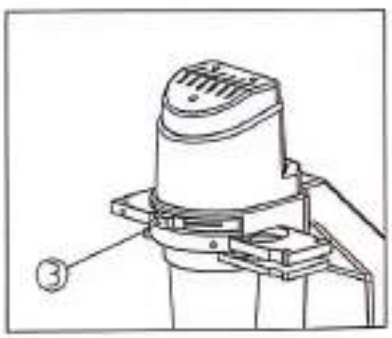


图 20

3-6 瞳距调节

双眼观察时，握住左右棱镜座绕转轴旋转，来调节瞳距，直到双目观察时，左右视场合二为一，观察舒适为止。

目镜座上方的指示点“.”①指向瞳距指示牌上的刻度②，表明瞳距的大小。（如图 17）

瞳距调节范围：50~75mm。

★ 记住自己的瞳距，以便于下次使用。

★ 此铰链式目镜筒可 360° 旋转，用户可以根据自身的身高条件选择相应的眼点高度，如当瞳距为65mm时，通过将目镜筒前部向上旋转 180° 即可将眼点提高 34mm（如图 18）。

3-7 孔径光阑调节

明场观察时，孔径光阑决定了照明系统的数值孔径只有照明系统的数值孔径与物镜的数值孔径相匹配，能获得更好的图像分辨率与反差，并能加大景深。

为了确认孔径光阑，必要时可以移走目镜。（如标有对中望远镜，可以插入。）然后观察目镜筒，将会看到如图 19 所示的视场，可以根据需要拨动孔径光阑拨块③来调节比例。（如图 19、图 20，图 19 中的①是指孔径光阑图像，②是指物镜外缘。）

通常情况下，当观察被染过色的样品时，将聚光镜的孔径光栏大小设定在所用物镜所标数值孔径的 70~80%。但当观察细菌样品时，由于其未经染色，故而将孔径光阑大小设为 “ ㊎ ”。

扫描全能王 创建

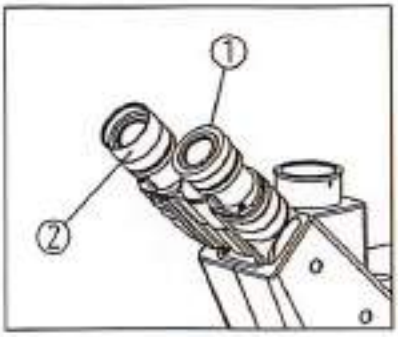


图 21

3-8 使用眼罩

（1）戴眼镜的用户观察时，将眼罩①翻下，这样可防止眼镜接触目镜，以免划伤眼镜和目镜。（如图 21）

（2）不戴眼镜的用户观察时，将眼罩②打开，这样可防止杂散光干涉观察。

3-9 使用滤色镜

根据需要使用滤色镜以增加观察和显微摄影的准确性。LBD 滤色镜可以获得更加中性的色彩，特建议用于明场观察和显微摄影。

★ 安装滤色镜详见 2-2-5。

滤色镜	目　的
IF550	单色反差滤色镜（绿色） （用于相衬显微术观察）
LBD	色温转变滤色镜 （用于明场观察和显微摄影）

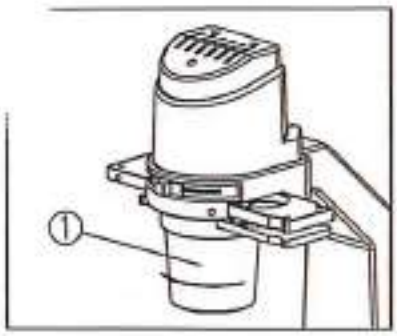


图 22

3-10 移走聚光镜

为了获得更大的操作空间，顺时针（向下俯视）转动聚光镜下面部分①并移走它。空间高度可达到 150mm。（如图 22）

★ 这样操作时，一定要记住将不会获得良好的照明效果。只有在使用大号细菌培养器皿时才移去聚光镜。

扫描全能王 创建

LED 荧光机型的安装和使用方法除了以下说明的安装步骤和使用方法与普通生物机型不一样，其余一致。

4-1、安装步骤

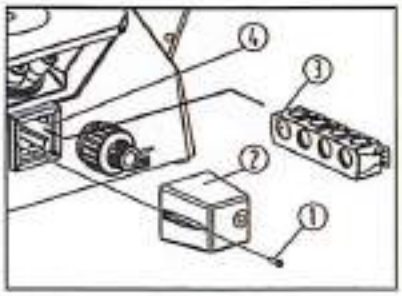


图 23

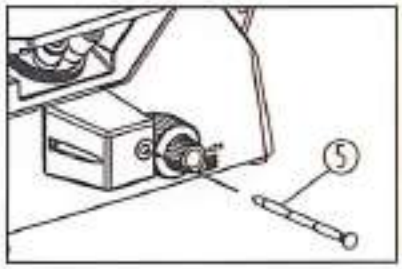


图 24

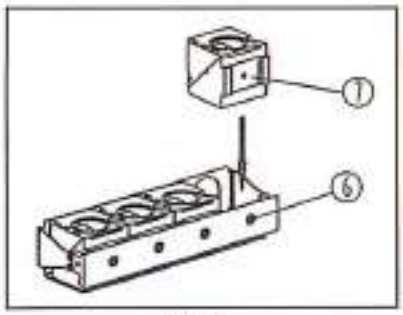


图 25

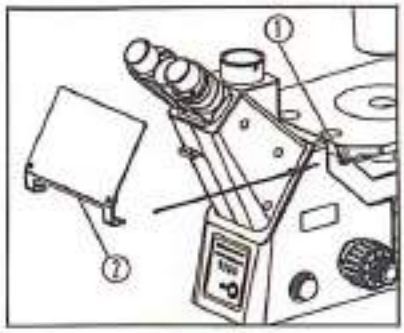


图 26

★ 为了安全起见，在荧光附件安装前，先将显微镜电源开关置于“OFF”（断开）状态，然后拔出主电源线。

4-1-1 安装荧光滤光镜座组

（1）用 M4 内六角扳手将紧固螺钉①拧下，移出左罩壳②。

（2）将荧光滤块模组③的燕尾楔对准导轨座组④上的燕尾槽，轻轻推入到导轨座组④里，直到听到滴答声后，即表示荧光滤块模组推到右一工作位置，每到一个工作位置都会听到一声滴答声。（如图 23）

（3）套上左罩壳②，用内六角扳手将紧固螺钉①拧紧。

（4）将荧光滤光镜切换杆⑤插入到左罩壳②上的孔里，对准荧光滤块模组侧面上的螺孔，然后拧紧。（如图 24）

★ ICX41 LED 荧光显微镜最多可配四组荧光滤光镜组，标准配制为三个荧光滤光镜组加一个明场块，如客户需要配四个荧光滤光镜组，可把明场块更换成所需的荧光滤光镜组，但同时也需更换与之相匹配的 LED 荧光灯源。

★ 更换荧光滤光镜组，如图 25 所示，先拧松锁紧螺钉⑥，取下原有的荧光滤光镜组，换上需安装的荧光镜组⑦，按图示箭头方向插入到荧光滤光镜座组插入到底，然后再锁紧锁紧螺钉⑥。

★ 安装荧光滤光镜组时，荧光滤光镜组上的标识应与荧光滤块模组上的标识一一对应。

★ LED 荧光灯源与荧光滤光镜组需匹配使用。

4-1-2 安装滤光板

（1）将载物台上的 2 颗锁紧螺钉①旋松。（如图 26）

（2）将滤光板②上的直槽对准锁紧螺钉①，按图示箭头方向推入，最后旋紧锁紧螺钉①。

扫描全能王 创建

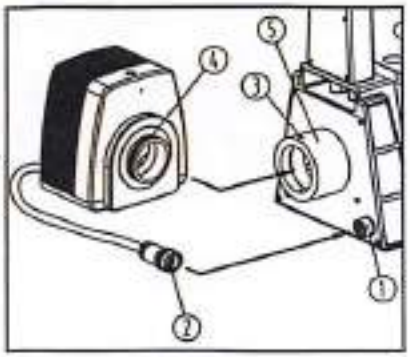


图 27

4-1-3 安装 LED 荧光灯箱组

（1）把航空插插头②按图示箭头方向插入到航空插插座①上。（如图 27）

（2）用 M4 内六角扳手将紧固螺钉③完全旋松。

（3）将 LED 荧光灯箱组④轻轻推入到灯源连接组⑤中，并且推到底，然后旋转 LED 荧光灯箱组，且使 LED 荧光灯箱组下平面处于水平位置，然后再拧紧紧固螺钉③。

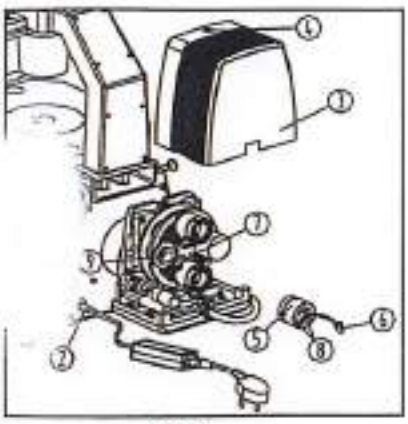


图 28

4-1-4 更换 LED 荧光灯源组

收到新的 LED 荧光显微镜后，无需对显微镜 LED 荧光灯源进行安装和调节，若使用较长时间后，LED 荧光灯源亮度不够或已损坏不亮，则可按以下步骤进行更换。

（1）先将显微镜电源开关①置于“OFF”（断开）状态，并拔出外置电源适配器扩

（2）拧松灯源上罩壳③上

取下。（如图 28）

（3）将连接 LED 荧光灯源

插口⑦中拔出。

（4）旋松固定 LED 荧光灯源组⑤的 2 颗内六角螺钉⑧，将 LED 荧光灯源组⑤从灯源集光镜组⑨上取下来。

（5）换上新的 LED 荧光灯源组后，用刚取下的 2 颗内六角螺钉⑧，将新的 LED 荧光灯源组固定在灯源集光镜组⑨上面，并将 LED 荧光灯源组上的接插件插头⑥插入线路板插口⑦中。

（6）将灯源罩壳③装回原处，并锁紧上罩壳③上面④处的螺钉。

★ 因 LED 荧光灯与荧光滤光镜波长是一一对应的，因此应选择与原灯源相同波长的 LED 荧光灯进行更换。

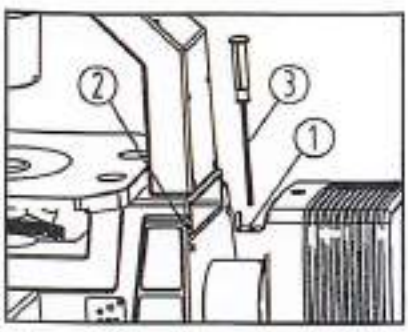


图 29

4-1-5 M4 内六角扳手固定

（1）将扳手固定架①吸在显微镜体的磁铁②上。（如图 29）

（2） 把 M4 内六角扳手③插入扳手固定架①的孔中。

扫描全能王 创建

4-2、使用方法

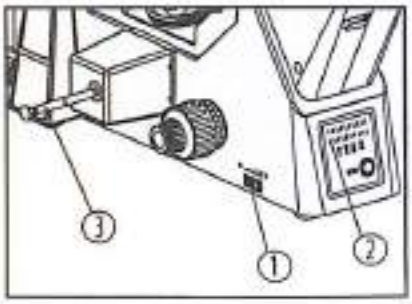


图 30

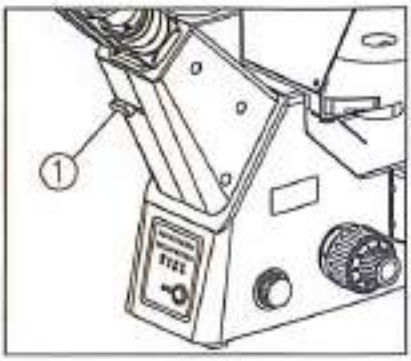


图 31

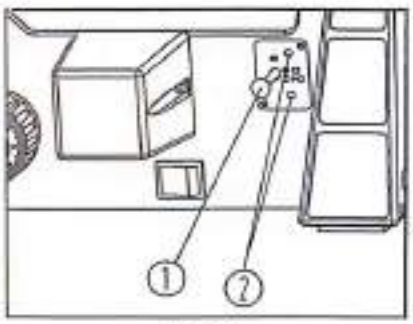


图 32

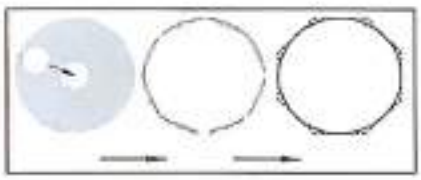


图 33

4-2-1 照明（适用于反射照明）

（1）接通电源，将显微镜主电源开关置于“ON”（接通）状态。

（2）调节反射调光手轮①，将照明亮度调到观察舒适为止。逆时针转动反射调光手轮①，反射亮度指示条②点亮格数增加，亮度增强；顺时针转动反射调光手轮①，反射亮度指示条②点亮格数减少，亮度减弱。（如图 30）

★ 透射照明及节能感应按钮的使用方法参见“3-1 照明”。

★ 当荧光滤光镜切换杆③切换到明场位置时，此时为透射观察，需打开透射调光手轮。

4-2-2 光路的选择

用拇指推动光路切换开关①，选择所需要的光路。

当光路切换开关在最左边位置时，双目与三通的光强比例为 0：100，供摄影摄像使用。当光路切换开关在最右边位置时，则光线全部进入双目观察筒，用于目视观察。（如图 31）

4-2-3 视场光阑调节

视场光阑限制进入聚光镜的光束直径，从而排除杂光线，增强图像反差。当视场光阑的成像刚好在视场外缘时，物镜能发挥最优性能，得到最清晰的成像。

（1）把视场光阑调节拉杆①推到最里面，即把视场光阑开到最小。

（2）通过目镜观察，此时能在视场内看到视场光阑的成像。

（3）调节两个视场光阑调中螺钉②，将视场光阑的像调到视场中心。（如图 32）

（4）逐步打开视场光阑，如果视场光阑的图像和视场内切，表示视场光阑已正确对中了。（如图 33）

（5）实际使用时，稍加大视场光阑，使它的图像刚好与视场外切。

扫描全能王 创建

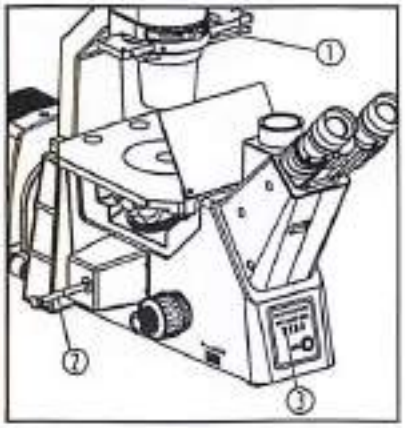


图 34

4-2-4 荧光滤光镜组的选择

荧光滤光镜组标配有 B1、G1、UV1 三组。

（1）将滤色镜插板①拉到带有挡光板的位置，使之能遮挡杂光。（如图 34）

（2）推/拉荧光滤光镜组切换杆②，将其推/拉到需荧光观察的某一波长位置，直到听到“滴哒” 声，表示某一组荧光滤光镜组和 LED 荧光灯源已进入光路，LED 灯源被点亮，此时镜体前面板组上相对应的荧光波段指示灯⑤亮。

★ 当把荧光滤光镜组切换杆拉到最外面位置时，此时为明场透射观察。

★ 不要直接用双眼观察激发光源，注意保护眼睛。

扫描全能王 创建

5-1、相衬装置的安装和使用

5-1-1 相衬物镜

（1）相衬物镜放大倍率有4X、10X、20X、40X。

（2）安装方式见2-2-1，把转换器上的物镜转换为相衬物镜。

5-1-2 相衬滑板

相位可调中滑板

（1）光环未预先调中，使用过程中必须用相位调中杆④予以调中。（如图35）

（2）环状光环①、②与各倍率的相衬物镜匹配使用（如10X相衬物镜对应10X环状光环）；空孔③可以作为滤色镜架使用，可安放直径为45mm的滤色镜。

（3）安装方式见2-2-4。

★ 适用于更高要求的相衬显微术观察。

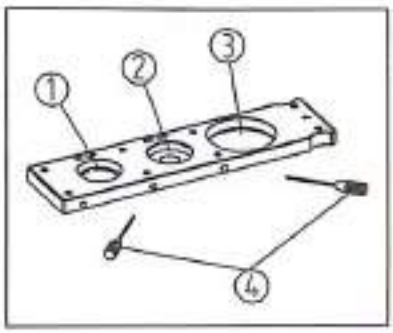


图35

5-1-3 对中光环

（1）往载物台上放置样品并聚焦。

（2）取出观察目镜，用CT（对中望远镜）代替，插入到目镜管内。

（3）确信已将相互匹配的相位环（位于相衬物镜内）和光环（位于相衬滑板内）移入光路中。

（4）旋松对中望远镜上的锁紧螺钉，一边看对中望远镜，一边上下拉动对中望远镜的上面部分以聚焦物镜的相位环②，直到聚焦清晰后将对中望远镜上的锁紧螺钉止紧。（如图36）

（5）向相衬滑板的两个调中孔③中插入相位调中杆④，通过调节相位调中杆④，直至光环①与相位环②中心重叠为止。（如图36和图37）

（6）将另一个相位环（位于相衬物镜内）和与之匹配的光环（位于相衬滑板内）移入光路，观察光环①是否偏离相位环②。如果有偏离，则重复上述步骤来调中相衬滑板上的光环。

★ 如果光环没有正确对中，则不会获得最佳的相衬显微术观察效果。

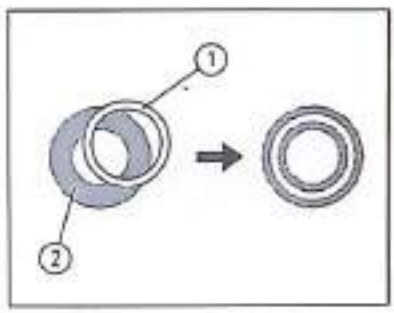


图36

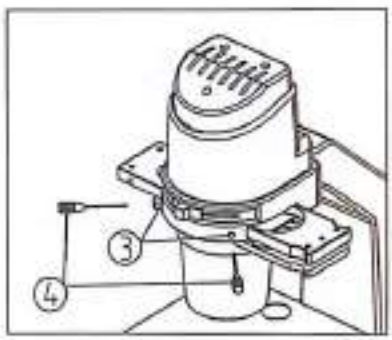


图37

扫描全能王 创建

★ 有时会出现光环的重影，如果发生这种情况，应将相位环叠在最亮的图像上。

★ 在移动或更换一厚的样品后，光环与相位环可能会发生偏离，这会减小图像的反差，如发生这种现象，重复上述步骤 1-5 来调节。

★ 如果装样品的载玻片或装细菌的器皿不平，为了获得更大的反差，可能需重复调中步骤，按放大倍率从低到高的程序，使用相衬物镜来调中光环。

5-2、摄像装置的安装和使用

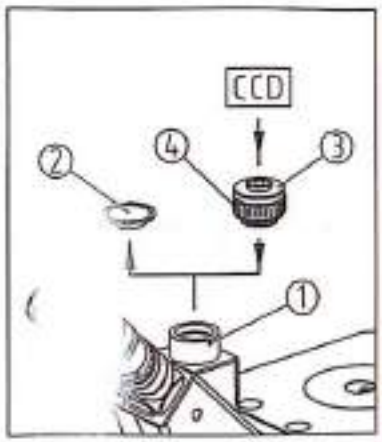


图 38

5-2-1 安装摄像装置

（1）松开三目观察筒上的锁紧螺钉①，将三通防尘盖②取出。（如图 38）

（2）取下摄像装置③两端的防尘盖和 CCD 上的防尘盖，将摄像装置③上的螺纹端旋入 CCD，再将装有 CCD 的摄像装置装入显微 三目观察筒，再旋紧锁紧螺钉①。

5-

摄像装

可旋转调位旋高④！

5-3、手机连接器的安装和使用

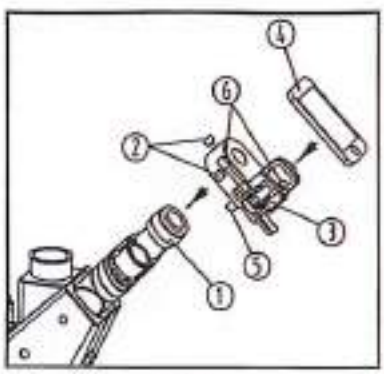


图 39

a)适用于双目拍照

(1) 拧松手机连接器③上的 3 颗锁紧螺钉②，按图示方向把手机连接器③套入到目镜①上，然后旋紧锁紧螺钉②。（如图 39）

(2)把手机④上的摄像头大概对准手机连接器③上的圆孔后装入到手机连接器④上。

(3) 观察手机④成像是否清晰居中，如像不清晰调节高低调节螺钉⑤，像不居中调节纵、横向调节螺钉⑥，直到像清晰居中为止。

★ 安装手机连接器时，需拿下目镜上眼罩。

扫描全能王 创建

MONWEI

上海萌薇生物医疗科技有限公司

智能细胞计数仪

装 箱 单

产品型号：SmartCell 800

序列号：8082024072305

出厂日期：2024年10月9日

序号	名称	规格或标记	数量	备注
1	智能细胞计数仪	SmartCell 800	1	
2	电源线	220V	1	
3	电源适配器	DC12V	1	
4	合格证		1	
5	出厂检测报告		1	
6	装箱单		1	
7	使用说明书		1	



扫描全能王 创建

MONWEI

上海萌薇生物医疗科技有限公司

智能细胞计数仪

装 箱 单

产品型号：SmartCell 800

序列号：80820240723O5

出厂日期：2024年10月9日

序号	名称	规格或标记	数量	备注
1	智能细胞计数仪	SmartCell 800	1	
2	电源线	220V	1	
3	电源适配器	DC12V	1	
4	合格证		1	
5	出厂检测报告		1	
6	装箱单		1	
7	使用说明书		1	



产品合格证

QUALITY CERTIFICATE

产品名称 智能细胞计数仪

产品型号 SmartCell 800

设备编码 80820240723O5

生产日期 2024年09月29日

检验日期 2024年10月09日

检验员 01

上海萌薇生物医疗科技有限公司

扫描全能王 创建

MONWEI

上海萌薇生物医疗科技有限公司
智能细胞计数仪
出厂检验报告

产品型号：SmartCell 800



序列号：8082024072305

出厂日期：2024年10月9日

检验项目		判定
外观	表面光洁无污渍、无变形，喷漆均匀，无刮花、碰伤	合格
性能	1. 设备通电、触控检查	合格
	2. 噪音检查	合格
	3. 相机画面检查	合格
	4. 计数板运动检查	合格
	5. 六孔位视野位置检查	合格
	6. 焦距调整	合格
	7. 细胞计数检测	合格
	8. 台盼蓝检测	合格
	9. 联网测试	合格
	10. 荧光成像	合格
检验结果	检测合格，准予出厂	
盖章	合格 QC01	

扫描全能王 创建

MONWEI

上海萌薇生物医疗科技有限公司

AO/PI染色试剂

出厂检验报告

订货号	SC1009				
规格	1.8ml				
形态	液体				
储存条件	2~8℃避光保存，防止挥发。				
有效期	6个月				
批次号	20241105				
生产日期	2024年11月5日				
生产当日环境	温度	23.2℃		湿度	53.7%RH
	洁净度	（每立方米≥0.3μm颗粒数）		6	
		（每立方米≥0.5μm颗粒数）		0	
检验日期	2024年11月5日				
检验项目	检验结果		单位	判定	特性
澄清度			P/F	合格	合格
体积			P/F	合格	合格
PH值（7.2~7.4）	7.3		P/F	合格	合格
渗透压（280~315mOsm/kg）	288		P/F	合格	合格
无菌检测			P/F	合格	合格
内毒素检测（<1EU/ml）			P/F	合格	合格
包装	完整		P/F	合格	合格
检验结论	检验合格，准予出厂				
检验人员	检验 01				

扫描全能王 创建

MONWEI

上海萌薇生物医疗科技有限公司

台盼蓝染色试剂

出厂检验报告

订货号	SC1005				
规格	5.0ml				
浓度	0.2%				
形态	液体				
颜色	深蓝色				
储存条件	常温避光保存，防止挥发。				
有效期	1年				
批次号	20240724				
生产日期	2024年7月24日				
生产当日环境	温度	26.4℃		湿度	51.3%RH
	洁净度	（每立方米≥0.3μm颗粒数）		6	
		（每立方米≥0.5μm颗粒数）		0	
检验日期	2024年7月24日				
检验项目	检验结果		单位	判定	特性
染色效果	染色效果良好		P/F	合格	合格
PH值（7.1~7.5）	7.3		P/F	合格	合格
同渗浓摩（260~340mOs/kg）	301 mOs/kg		P/F	合格	合格
体积			P/F	合格	合格
包装	完整		P/F	合格	合格
检验结论	检验合格，准予出厂				
检验人员					

扫描全能王 创建

MONWEI

上海萌薇生物医疗科技有限公司

细胞计数板

出厂检验报告

规格	六孔位（长：100±0.1mm； 宽：35±0.1mm；厚：1.2±0.01mm）	
批次号	24042510	
生产日期	2024年10月21日	
生产当日环境		
温度		25.5℃
湿度		57.7%RH
洁净度	每立方米≥0.3μm颗粒数	0.1
	每立方米≥0.5μm颗粒数	0.0
检验项目		
表面光洁无污渍、无变形，无剥花、碰伤		合格
亲水性		合格
透光性		合格
固定孔位置（固定孔上边沿距离计数板上边沿5±0.1mm）		合格
商标		合格
尺寸实测值(抽检)： 100mm*35mm*1.2mm		合格
检验结果	检验合格，准予出厂	
检验人员	检验01	

扫描全能王 创建

MONWEI

上海萌薇生物医疗科技有限公司
智能细胞计数仪
出厂检验报告



产品型号：SmartCell 800

序列号：80820240723O6

出厂日期：2024年10月9日

检验项目		判定
外观	表面光洁无污渍、无变形，喷漆均匀，无刮花、碰伤	合格
性能	1. 设备通电、触控检查	合格
	2. 噪音检查	合格
	3. 相机画面检查	合格
	4. 计数板运动检查	合格
	5. 六孔位视野位置检查	合格
	6. 焦距调整	合格
	7. 细胞计数检测	合格
	8. 台盼蓝检测	合格
	9. 联网测试	合格
	10. 荧光成像	合格
检验结果	检测合格，准予出厂	
盖章		

扫描全能王 创建

MONWEI

上海萌薇生物医疗科技有限公司
智能细胞计数仪
出厂检验报告



产品型号：SmartCell 800

序列号：8082024072306

出厂日期：2024年10月9日

检验项目		判定
外观	表面光洁无污渍、无变形，喷漆均匀，无刮花、碰伤	合格
性能	1. 设备通电、触控检查	合格
	2. 噪音检查	合格
	3. 相机画面检查	合格
	4. 计数板运动检查	合格
	5. 六孔位视野位置检查	合格
	6. 焦距调整	合格
	7. 细胞计数检测	合格
	8. 台盼蓝检测	合格
	9. 联网测试	合格
	10. 荧光成像	合格
检验结果	检测合格，准予出厂	
盖章		

扫描全能王 创建

MONWEI

上海萌薇生物医疗科技有限公司

智能细胞计数仪

装 箱 单

产品型号：SmartCell 800

序列号：8082024072306

出厂日期：2024年10月9日

序号	名称	规格或标记	数量	备注
1	智能细胞计数仪	SmartCell 800	1	
2	电源线	220V	1	
3	电源适配器	DC12V	1	
4	合格证		1	
5	出厂检测报告		1	
6	装箱单		1	
7	使用说明书		1	

扫描全能王 创建

追求品质
永无止境

保修卡

本回执请用户在购买起一个月之内寄回各地区销售总代理或所购商场以便存档，否则视同用户放弃保修。

用户姓名：中邦公司　电话：　邮编：
产品型号：低温条码打印机　购买日期：GE-330　详细地址：

名称：
地址：河南省南阳市南召县
电话：17839572076.

销售服务中心名称地址

追求品质
永无止境

保修卡

本回执请用户在购买起一个月之内寄回各地区销售总代理或所购商场以便存档，否则视同用户放弃保修。

用户姓名：中邦公司　电话：　邮编：
产品型号：低温条码打印机　购买日期：GE-330.　详细地址：

检验合格

名称：
地址：河南省南阳市南召县.
电话：17839572076

销售服务中心名称地址

扫描全能王 创建





桌上型条码打印机

GE300 / GE330

轻便化全功能桌上型条码标签打印机

不仅可节省使用空间，同时依然保有全面性的打印功能
是您最佳的标签打印机入门选择



支持USB、Serial Port
以及Ethernet网络连接
适用大部分应用环境及用标



0.5吋轴心设计
精简架构及便于安装



可另加购10吋外接架构
满足大量打印需求



标签条码编辑软件GoLabel
轻松制作及打印条码标签

GoDEX

GE300 / GE330 产品规格

型号	GE300	GE330
打印方式	热转式 / 热感式两用	
分辨率	203 dpi (8 dots/mm)	300 dpi (12 dots/mm)
打印速度	5 IPS (127 mm/s)	4 IPS (102 mm/s)
打印宽度	4.25" (108 mm)	4.16" (105.7 mm)
打印长度	(打印长度最小为5 mm (0.16")) (打印长度最大为1321 mm (52"))	(打印长度最小为5 mm (0.16")) (打印长度最大为1962 mm (80"))
中英数字体	标准英文数字体	
内存	8MB Flash(用户可用容量为4MB); 16MB SDRAM	
软件操作方式	面板式操作设置：可独立运 搭配软件设置：中英双语操作式(简体字型)	
条码规格	一维条码：Code 39, Code 93, Code 128 UCC, Code 128 Auto, EAN-8, EAN-13, EAN-128, UPC-A, UPC-E, Interleaved 2 of 5, Industrial 2 of 5, Matrix 2 of 5, Code 11, Code 128 Subset A/B/C, EAN 128 Subset A/B/C, Code 128 PARCEL, Code 93 Extended, Telepen, Telepen Numeric, Plessey, MSI, Codabar, Post Net, China Post, KIX Code, Planet, RM4SCC, GS1 DataBar (RSS) 二维条码：PDF417, Micro PDF417, MaxiCode, Data Matrix, QR Code, Micro QR Code, Aztec, Han Xin Code 复合条码：CC-A/B, CC-C 邮政条码：Customer Barcode, Postnet, Planet, China Post, KIX Code, RM4SCC 条码宽度：2 dots, 3 dots, 4 dots, 5 dots, 6 dots, 7 dots, 8 dots, 9 dots, 10 dots, 11 dots, 12 dots 条码比例：2:1, 3:1, 4:1, 5:1, 6:1, 7:1, 8:1, 9:1, 10:1, 11:1, 12:1 条码高度：5 dots (0.6 mm) ~ 1016 dots (127 mm)	
条码校验	可设置条码校验码 可设置条码人可读字符	
程序语言	EPL, GEPL, ZPL, ZPL II, 可自动切换	
软件	标签编辑软件：GoLabel (支持简体中文) 驱动程序：Vista, Windows 7, Windows 8 & 8.1, Windows 10, Windows Server 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016, 2019, MAC, Linux SDK: Win CE, .NET, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 & 8.1, Windows 10, Android, Mac, iOS	
内建字型	Bitmap 字型: 6, 8, 10, 12, 14, 16, 24, 32, 16806 and OCR-A & B Bitmap fonts: 0°, 90°, 180°, 270° rotatable, single character, 0°, 90°, 180°, 270° rotatable Bitmap fonts: 8 times expandable in horizontal and vertical directions 内建字型: TTF Fonts, Bold / Italic / Underline / 0°,90°, 180°, 270° rotatable Bitmap 字型: 0°, 90°, 180°, 270° rotatable, single character 0°, 90°, 180°, 270° rotatable 选购字型: 16x16, 24x24 Traditional Chinese (BIG-5), Simplified Chinese (GB 2312), Japanese (S-JIS), Korean (KS-X1001)	

扫描全能王 创建

	[illegible]
字体字符	Bitmap 字体: 0°, 90°, 180°, 270° rotatable, single characters 0°, 90°, 180°, 270° rotatable 点阵字体: 16x16, 24x24, Traditional Chinese (BIG-5), Simplified Chinese (GB2312), Japanese (JIS), Korean (KS X1001) 0°, 90°, 180°, 270° rotatable and Bi-directional input in horizontal and vertical directions 矢量字体: TTF Fonts (Bold / Italic / Underline) 0°,90°, 180°, 270° rotatable
条码种类	1-D 条码: China Postal Code, Codabar, Code 11, Code 32, Code 39, Code 93, Code 128 (subset A, B, C), EAN-8/EAN-13 (with 2 & 5-digits extension), GS1 128, FIM, German Post Code, GS1 DataBar, HIBC, Industrial 2 of 5 , Interleaved 2-of-5 (2 of 5), Interleaved 2-of-5 with Shipping Bearer Bars, ISBT-128, ITF 14, Japanese Postnet, Logmars, MSI, Pharmacode, Planet, Planet 11 & 13 digit, RPS 128, Standard 2 of 5, Telepen, Matrix 2 of 5, UPC-A/UPC-E (with 2 or 5 digit extensions), UCC/EAN-128 K-Mart and Random Weight 2-D 条码: Aztec code, Code 49, Codablock F, Datamatrix code, MaxiCode, Micro PDF417, Micro QR code, PDF417, QR code, TCIF 16, GS1 Composite
代码页	Codepage 437, 737,850, 851, 852, 855, 857, 860, 861, 863, 865, 866, 869 Windows 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1257 Unicode UTF8 · UTF16BE · UTF16LE
图形处理	图形位图格式BMP · PCX, 图形软件智能识别自动压缩处理
传输接口	USB 2.0 接口 (B-Type) RS 232 (DB-9) 接口 10/100Mbps 网口
记忆容量	选择项目
传感器件	一切纸张检测 (透光孔 / 连续纸张 · 标签 / 黑标) 一碳带检测 (碳带 检测器 : HBD)
电源	100-240VAC, 50-60Hz 宽压自适应电源供应器
工作环境	操作温度: 41°F to 104°F (5°C to 40°C) 储存温度: -4°F to 140°F (-20°C to 60°C)
湿度	操作湿度: 30-85%, 非凝结 储存湿度 10-90%, 非凝结
安规	CE (EMC) · FCC Class A · CB · CE · cUL · CCC · UKCA
物理尺寸	长度 : 9.88 吋 (251 毫米) 高度 : 6.46 吋 (164 毫米) 宽度 : 7.87 吋 (200 毫米)
标准选配	标准配备具有标准电源线及驱动光盘
选购项目	撕纸器 (剥离器) 卷纸盘收卷器 (最大直径可为200 mm/8 吋) 剥离感应器 / 取纸感应器 碳带回收 (内置型) WiFi (无线网络通讯模块) RTC (时钟装置 内置电池型) 其他附件请广询

*** 有关详细规格和选购项目，请参阅使用者手册。 ** 实际条码可印宽度，取决于软件设置，印头保养及耗材质量会有所不同。
*** 最高印刷速度，会因纸张尺寸及印刷内容复杂程度而有所不同。

产品应用

条形码及标签应用

GE300 / GE330 条形码标签打印机适用于多种行业应用，提供您更高效率解决方案。



医疗健康产业

一次性医疗标签、药品标识、医疗记录标识、实验室样本追踪、输液条形码标签、药品条形码等应用。

物流仓储运输业

物料标签、运输标识、库存管理、物流运输标签、外箱/货板标签与标识、配送追踪追踪、快递标签与单据、邮政标签等。

办公室

个人身份识别、资产管理标签、档案公文系统管理、资产物品管理、门禁管理、图书馆管理、书籍名称、图书分类管理。

GoDEX RIBBONS

GoDEX 热转印碳带
用于各种热转印应用的唯一选择

GoDEX优质的热印碳带，满足您对条形码打印的全面需求。

- 蜡基碳带
- 半蜡 / 半树脂带
- 树脂碳带
- 高级碳带



GoDEX LABEL DESIGN SOFTWARE

可支持于 GoLabel 软件
轻松编辑各种标签！

科诚独家研发的 GoLabel 软件让您轻松设计各种类型的标签，简洁界面，操作更具便利，是您条形码标签软件的首选！

请登陆 GoDEX 网站 www.godexintl.com
免费下载，即刻体验！



扫描全能王 创建

ATCCR

报告编号：ATCCR19042401F

检 验 报 告

样品名称	低温条码打印机
委托单位	北京诚捷视讯科技有限公司
受检单位/地址	北京市海淀区首体南路 12 号三层 301 室

北京京畿分析测试中心有限公司

Analytical and Testing Center of Capital Regions

注 意 事 项

1. 本《检验报告》无骑缝“检验检测专用章”和批准人签字无效。
2. 对测试结果若有异议，请于收到《检验报告》之日起十个工作日内向检验单位提出。
3. 不可重复性试验不进行复检。
4. 本报告仅对来样的数据和结果负责。未经检验机构同意，委托人不得擅自使用检验结果进行宣传。
5. 复印报告未重新加盖“检验检测专用章”或检验单位公章无效。
6. 报告涂改、增删、缺页无效。
7. 未经本实验室的书面批准，不得复印报告。

地址：北京市昌平区城北街道西环路北口弘大路 1 号 3 幢
电话：010-80118862　　传真：010-80118862　　邮编：102200　　网址：www.atecr.org.cn

报告编号：ATCCR19042401F

检 验 报 告

样品名称	低温打码打印机			检测日期	2019.04.24
委托单位	北京诚捷视讯科技有限公司			完成日期	2019.04.30
受检单位	北京诚捷视讯科技有限公司			样品来源	送检
样品状态	其他	样品数量	15 件	样品规格/型号	——
检验项目	检验标准（方法）			主要检验仪器及编号	
1,1-二氯乙烷	US EPA 8260C-2006 气相色谱法/质谱分析法（GC/MS）测定挥发性有机化合物			GC-2060 气相色谱仪 SB-030	
1,1-二氯乙烯					
1,1-二氯丙烯					
1,1,1-三氯乙烷					
1,1,1,2-四氯乙烷					
1,1,2-三氯乙烷					
1,1,2,2-四氯乙烷					
1,2-二溴-3-氯丙烷					
1,2-二溴乙烷					
1,2-二氯苯					
1,2-二氯乙烷					
1,2-二氯丙烷					
1,2,3-三氯苯					
1,2,3-三氯丙烷					
1,2,4-三氯苯					
1,2,4,-三甲苯					
1,3-二氯苯					
1,3-二氯丙烷					
1,3,5-三甲苯					
1,4-二氯苯					
2-氯甲苯					
2,2-二氯丙烷					
4-氯甲苯					
苯					
溴苯					
溴氯甲烷					
溴二氯甲烷					
溴仿					
四氯化碳					

检验项目	检验标准（方法）	主要检验仪器及编号
氯苯	US EPA 8260C-2006 气相色谱法/质谱分析法（GC/MS）测定挥发性有机化合物	GC-2060 气相色谱仪 SB-030
氯仿		
顺式-1,2-二氯乙烯		
顺式-1,3-二氯丙烯		
二溴一氯甲烷		
二溴甲烷		
二氯甲烷		
乙苯		
六氯丁二烯		
异丙苯		
邻二甲苯		
正丁苯		
萘		
间二甲苯		
对异丙基甲苯		
对二甲苯		
正丙苯		
仲丁苯		
苯乙烯		
叔丁苯		
四氯乙烯		
甲苯		
反-1,2-二氯乙烯		
反-1,2-二氯丙烯		
三氯乙烯		
检验项目以下空白		
备　注	——	

编制：刘畅

审核：蒋文博

批准：

批准人职务：

签发日期：2019 年 05 月 07 日

（检验检测专用章）

检 验 结 果

样品编号/样品名称	检验项目	检验结果（μg/kg）	MDL
ATCCR19042401F-0424CP01 冷冻标识标签	1,1-二氯乙烷	未检出	1
	1,1-二氯乙烯	未检出	1
	1,1-二氯丙烯	未检出	1
	1,1,1-三氯乙烷	未检出	1
	1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	1
	1,1,2-三氯乙烷	未检出	1
	1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	1
	1,2-二溴-3-氯丙烷	未检出	1
	1,2-二溴乙烷	未检出	1
	1,2-二氯苯	未检出	1
	1,2-二氯乙烷	未检出	1
	1,2-二氯丙烷	未检出	1
	1,2,3-三氯苯	未检出	1
	1,2,3-三氯丙烷	未检出	1
	1,2,4-三氯苯	未检出	1
	1,2,4,-三甲苯	未检出	1
	1,3-二氯苯	未检出	1
	1,3-二氯丙烷	未检出	1
	1,3,5-三甲苯	未检出	1
	1,4-二氯苯	未检出	1
	2-氯甲苯	未检出	1
	2,2-二氯丙烷	未检出	1
	4-氯甲苯	未检出	1
	苯	未检出	1
	溴苯	未检出	1
	溴氯甲烷	未检出	1
	溴二氯甲烷	未检出	1
	溴仿	未检出	1
	四氯化碳	未检出	1
	氯苯	未检出	1
	氯仿	未检出	1
	顺式-1,2-二氯乙烯	未检出	2
	顺式-1,3-二氯丙烯	未检出	2
	二溴一氯甲烷	未检出	1
	二溴甲烷	未检出	1
	二氯甲烷	未检出	1

样品编号/样品名称	检验项目	检验结果（μg/kg）	MDL
ATCCR19042401F-0424CP01 冷冻标识标签	乙苯	未检出	1
	六氯丁二烯	未检出	1
	异丙苯	未检出	1
	邻二甲苯	未检出	1
	正丁苯	未检出	1
	萘	未检出	1
	间二甲苯	未检出	2
	对异丙基甲苯	未检出	1
	对二甲苯	未检出	2
	正丙苯	未检出	1
	仲丁苯	未检出	1
	苯乙烯	未检出	1
	叔丁苯	未检出	1
	四氯乙烯	未检出	1
	甲苯	未检出	1
	反-1,2-二氯乙烯	未检出	2
	反-1,2-二氯丙烯	未检出	2
	三氯乙烯	未检出	1

本次检测样品批次：
TML6B、OCL6K、OCL9K
OCL18K、OCL18KB、OCL18KR、OCL18Y
OCL24K、OCL24B
WL24K、WL36K、WL36KB、WL36KR
OCL2525K（白色）、OCL2525Y（黄色）
以下空白

ZD421 4 英寸桌面打印机

先进的桌面打印机，提供您需要的功能、灵活性、可靠性和安全性

您需要一款可靠的打印机，在现在和未来都能提供高质量的性能。它需要提供关键功能，并且易于现场或远程设置、操作、管理和维护。无论是否集成到您的网络中，它都需要是安全的，以防止停机和代价高昂的网络攻击。您需要它。50 多年来，Zebra 一直致力于满足您的需求。我们设计的打印机与您的工作流程相匹配，确保它们轻松无忧，随时可用。我们不断改进，提供高质量的产品，帮助您推进业务，并为未来做好准备。ZD421 打印机在 Zebra 出色的 GK 系列的基础上，增加了更多的功能和安全措施，可满足您多年的使用需求。



是时候升级了

从 G 迁移到 Z

ZD421 在 Zebra GK 系列打印机的基础上，为您提供更多出色的功能。ZD421 提供了更多先进的功能，更智能且更灵活。

简单易用

简单直观、功能强大

ZD421 提供先进的功能，令其性能卓越。它包括一个出色的、更直观的用户界面，强大的架构和可现场升级的无线套件。它还具有先进的介质检纤和介质处理设计，使日常操作更加轻松。

灵活，支持几乎所有用例

提供多种型号，满足您的需求

ZD421 打印机提供热敏、热转印、医疗和碳带盒型号，可满足多种用例和需求。

满足现在和未来的需求

获得持久的打印性能

ZD421 专为连接先进技术而设计。它具有先进的基础架构，旨在为未来的打印提供强大性能。它的性能更加出色。这可让您运行更多任务，同时进行更多操作，保持安全性，并为下一步操作做好准备。

iPod iPhone iPad

ZD421 – 易于操作。灵活的功能。为未来做好准备。

如需了解更多信息，请访问 www.zebra.com/zd421

向后兼容几乎任何现有打印机

安心地将 ZD421 部署到现有的打印机组中。可使用您目前在用的标签格式和应用程序。它支持 EPL 和 ZPL 打印机语言，并且可以使用 Zebra 的Print DNA 工具 Virtual Devices 模拟通常与其他打印机品牌相关联的语言。

以适合您的方式连接

将您的 ZD421 集成到现有的有线和无线网络上，或直接连接到 PC。ZD421 标配 USB 和 USB 主机，并提供可选的以太网、串行和双无线射频（带快速 802.11ac Wi-Fi 和蓝牙 4.1），从 Windows、Android™ 或 iOS 设备打印。使用蓝牙低功耗 (BLE) 的 Zebra 打印机设置移动应用程序启动并运行 ZD421。使用随附的 Print Touch 标签（NFC），只需轻触即可配对和打印。

先进的灵活性和功能

轻松操作，状态一目了然

通过 ZD421 的五个 LED 图标，您可以立即查看打印机的运行状态，从补充介质到解决打印机问题。先进的三按钮用户界面取代了桌面打印机中常见的单按钮/单指示灯界面，提供了更多的功能和控制。此外，彩色编码的接触点可指导您完成介质处理任务，从而快速更换介质。

用于即时碳带更换的出色碳带盒

ZD421是一款热敏打印机，提供碳带盒，只需几秒钟即可通过防错的单向即时加载完成操作。碳带中的智能芯片让您知道何时需要更换碳带。

将您的 ZD421 转变为便携式打印机

使用电池选项，轻松将 ZD421 打印机放在推车上或使用 Zebra 的可选便携包[1]，现场打印以减少步骤并提高生产力。基于高容量电池，可支持整个班次的供电需求。

可移动传感器，实现广泛的介质兼容性

ZD421 的可移动介质传感器允许您使用几乎各种介质，从而在多种用例中实现更大的灵活性。

Print DNA™ 软件套件，您的内置优势

安全自信打印，简单顺畅操作

由我们的 Link-OS 操作系统提供支持的 Print DNA 软件套件，可确保您的打印机快速安全运行。利用集成、可互操作的解决方案实现顺畅一致的打印，让您的打印机随业务需求而不断发展。

集中更新、监控、故障排除

利用 Zebra 的 Printer Profile Manager Enterprise（属于 Print DNA），您可在远程位置轻松地管理、保护联网的打印机并进行故障排除。在世界各地管理一台打印机、一组特定打印机或多种打印机。

令人放心的卓越打印机安全性

利用 Zebra 的 PrintSecure 功能（属于 Print DNA），为您提供保护，减少网络攻击对您的影响。利用安全连接轻松配置打印机、识别漏洞、阻止未经授权访问等。

Print DNA 软件套件，您的固有优势

安全自信打印，简单顺畅操作

由我们的 Link-OS 操作系统提供支持的 Print DNA 软件套件，可确保您的打印机快速安全运行。利用集成、可互操作的解决方案实现顺畅一致的打印，让您的打印机随业务需求而不断发展。

集中更新、监控、故障排除

利用 Zebra 的 Printer Profile Manager Enterprise（属于 Print DNA），您可在远程位置轻松地管理、保护联网的打印机并进行故障排除。在世界各地管理一台打印机、一组特定打印机或多种打印机。

令人放心的卓越打印机安全性

利用 Zebra 的 PrintSecure 功能（属于 Print DNA），为您提供保护，减少网络攻击对您的影响。利用安全连接轻松配置打印机、识别漏洞、阻止未经授权访问等。

了解管理打印服务 (MPS)，更加安心放心

Zebra 带有 Print DNA 的热敏打印机可轻松实现 MPS

想要利用 MPS 轻松控制和查看您的打印机组？利用 Print DNA 软件工具集，您的 Zebra MPS 提供商可远程管理和优化您的打印机、跟踪和自动化耗材补充并确保安全性。

耗材、服务与支持

Zebra 认证耗材

打印耗材为供应链中的资产提供“数字化语音”。您依靠它们来在组织中传播关键数据。打印耗材是否存在问题、流程是否中断、生产力是否受到影响以及成本是否攀升。这就是我们设计、生产和严格测试我们自己的标签、标牌和收据纸系列的原因，以确保您的 Zebra 打印机性能优化，稳定可靠。要想获得更佳的品质、服务和专业技术，请选择 Zebra 认证耗材。

由 Zebra 全球服务和支持团队提供支持

通过 Zebra 以及超过 10,000 位合作伙伴组成的可信网络，可在全球各地方获取维修支持服务。Zebra OneCare提供超越Zebra标准保修的更大保修范围。基于 ZD421 的两年标准保修，获得更多保护。

规格

标准特性

- 打印方式：热转印或热敏
- ZPL 和 EPL 编程语言
- 5 个状态图标，3 个按钮用户界面
- USB 2.0，USB 主机端口
- Android 和 iOS 版打印机设置移动应用，通过 BLE（蓝牙低耗科 5）连接实现*
* BLE 仅适合用于 Zebra 打印机设置移动应用
- 实时时钟 (RTC)
- OpenACCESS™ 设计用于轻松安装介质
- 双壁框架结构
- 能源之星 认证
- ZebraDesigner Essentials – 易于使用的免费标签设计工具，见 www.zebra.com/zebradesigner
- PDF Direct
- 两年标准保修

- Print methods: Thermal Transfer or Direct Thermal
- ZPL and EPL programming languages
- 5 status icon, 3 button user interface
- USB 2.0, USB Host
- Printer setup mobile app for Android and iOS via BLE (Bluetooth Low Energy 5) connection*
* BLE is intended for use with Zebra printer setup mobile app only
- Real Time Clock (RTC)
- OpenACCESS™ for easy media loading
- Dual-wall frame construction
- ENERGY STAR™ certified
- ZebraDesigner Essentials – easy label design tool free at www.zebra.com/zebradesigner
- PDF Direct
- Two-year standard warranty

物理参数

尺寸热敏：8.69 英寸 （长）x 6.98 英寸 （宽）x 5.93 英寸 （高）220.8 毫米（长）x 177.5 毫米（宽）x 150.7
毫米（高）热转印碳带卷：10.5 英寸 （长）x 8.0 英寸 （宽）x 7.44 英寸 （高）267
毫米（长）x 202 毫米（宽）x 189
毫米（高）热转印碳带盒：10.0 英寸 （长）x 8.0 英寸 （宽）x 7.0 英寸 （高）254
毫米（长）x 202 毫米（宽）x 177
毫米（高）重量热敏：2.98 磅/1.35
千克热转印碳带卷：4.52 磅/2.05
千克热转印碳带盒：5.0 磅/2.3 千克

Dimension	Direct Thermal: 8.69 in. L x 6.98 in. W x 5.93 in. H 220.8 mm L x 177.5 mm W x 150.7 mm H Thermal Transfer Roll: 10.5 in. L x 8.0 in. W x 7.44 in. H 267 mm L x 202 mm W x 189 mm H Thermal Transfer Cartridge: 10.0 in. L x 8.0 in. W x 7.0 in. H 254 mm L x 202 mm W x 177 mm H
Weight	Direct Thermal: 2.98 lbs./1.35 kg Thermal Transfer Roll: 4.52 lbs./2.05 kg Thermal Transfer Cartridge: 5.0 lbs./2.3 kg

附件

电池	为打印机供电以支持打印机按照打印速度可达完成班次操作；支持多种连接和介质处理选项
手提箱	坚固的带手提的手提箱让您可轻松将桌面打印机和电池带到使用地点
键盘显示单元	Zebra 键盘显示单元（ZKDU），用于独立的打印解决方案
固定底板	将 ZD 系列打印机固定在桌台面或货架上
封闭式电源	针对固定线安装附加电源附件

电池为打印机供电，以支持以更快的打印速度进行整班打印； 支持不同的连接和介质处理选项
便携包 '便携包配有肩带和提手，方便您将桌面打印机和电池携带到应用场合键盘显示单元 Zebra 键盘显示单元（ZKDU）单元，用于独立打印解决方案安装板将 ZD
系列打印机固定到台面或货架上封闭式电源
附加的电源附件，可实现无线安装

字体/图形/条形码

条码比率2:1 和 3:1一维条码Code 11、Code 39、Code 93、Code 128、ISBT-128、UPC-A、UPC-E、EAN-8、EAN-13、UPC 和 EAN 2 位或 5
位数字扩展、Plessey、Postnet、Standard 2-of-5、Industrial 2-of-5、Interleaved 2-of-5、Logmars、MSI、Codabar 和 Planet Code二维条码Codablock、PDF417、Code 49、DataMatrix、MaxiCode、QR Code、MicroPDF、Aztec 字体和图形16
种内置可扩展 ZPL II
位图字体，两种内置可扩展 ZPL
字体，五种内置可扩展 EPL2
字体，支持开放式字体，符合 Unicode 标准。中文格式包括宋体简中字体

条码比率	2:1 和 3:1
一维条码	Code 11、Code 39、Code 93、Code 128、ISBT-128、UPC-A、UPC-E、EAN-8、EAN-13、UPC 和 EAN（带 2 位或 5 位扩展码）、Plessey、Postnet、Standard 2-of-5、Industrial 2-of-5、Interleaved 2-of-5、Logmars、MSI、Codabar 和 Planet Code
二维条码	Codablock、PDF417、Code 49、DataMatrix、MaxiCode、QR Code、MicroPDF、Aztec
字体和图形	16 种内置可扩展 ZPL II 位图字体、2 种内置可缩放 ZPL 字体、5 种内置可扩展 EPL2 字体、支持本地开放式字体、兼容 Unicode。中国机型内含 SimSun 简体中文字体

市场和应用

零售

- 货架标签
- 降价
- 退货标签
- 资产和库存标签
- 食品信息标签
- 收据
- 药房标签

医疗保健

- 化验室和样本标签
- 处方标签
- 患者 ID（身份）腕带
- 血袋和输液袋标签
- 患者病历标签
- 资产标签

运输和物流

- 发货和装货标签
- 装箱单
- 资产标签

轻工制造业

- 机构标签
- 产品标签
- 磁铁吊牌
- 在制品 (WIP) 标签
- 库存标签
- 追踪标签

Government

- 资产标签
- 记录标签

服务/酒店

- 服务提醒标签
- 票务

打印机规格

操作系统	Link-OS
分辨率	203 dpi/8 点/毫米 300 dpi/12 点/毫米（可选）
内存	512 MB 闪存、256 MB SDRAM 64 MB 用户可用非易失内存 8 MB 用户可用的 SDRAM
打印宽度可达	4.09 英寸/104 毫米（203 dpi） 4.27 英寸/108 毫米（300 dpi） 碳带盒：4.09 英寸/104 毫米（203 dpi 和 300 dpi）
打印速度可达	6 英寸/152 毫米每秒（203 dpi） 4 英寸/102 毫米每秒（300 dpi）
介质传感器	全宽度可移动反射/黑标传感器；多位置透射/间隙传感器
固件	ZPL II；EPL 2；XML；ZBI；PDF Direct

Operating SystemLink-OS
Resolution203 dpi/8 dots per mm
300 dpi/12 dots per mm (optional)Memory512 MB Flash; 256MB SDRAM
64 MB user available non-volatile memory
8 MB user available SDRAMMaximum Print Width4.09 in./104 mm for 203 dpi
4.27 in./108 mm for 300 dpi
Cartridge: 4.09 in./104 mm for 203 and 300 dpiMaximum Print Speed6 in./152 mm per second (203 dpi)
4 in./102 mm per second (300 dpi)Media SensorsFull width, moveable reflective/black mark sensor; multi-position transmissive/gap sensorFirmwareZPL II; EPL 2; XML; ZBI; PDF Direct

介质、碳带和选件规格

打印机耗材

请选择 Zebra 认证耗材，以确保 Zebra 打印机获得最佳的一致性能，获得出色的品质，提供和热敏打印专业体验。

为了获得出色的质量、服务和热能打印专业能力，请选择 Zebra 认证耗材，以确保您的 Zebra 打印机具有始终如一的优化性能。

环境

IEC 60950-1、IEC 62368-1、EN55022 Class B、EN55024、EN55035、EN61000-3-2、EN 61000-3-3、FCC Class B、ICES-003、FCC 15.209；15.247(d)、IC RSS 247、EN 300 328、EN 301 893、EN 62311、cTUVus CE Marking、VCCI、C-Tick、S-Mark、CCC、CU、BSMI、KCC、SABS、IN-Metro、BIS、NOM

IEC 60950-1、IEC 62368-1、EN55022 Class B、EN55024、EN55035、EN61000-3-2、EN61000-3-3、FCC Class B、ICES-003、FCC 15.209；15.247(d)、IC RSS 247、EN 300 328、EN 301 893、EN 62311、cTUVus CE Marking、VCCI、C-Tick、S-Mark、CCC、CU、BSMI、KCC、SABS、IN-Metro、BIS、NOM

环境合规

环境
• RoHS 指令 2011/65/EU；修订指令 2015/863
如需产品和材料合规等完整列表，请访问：
www.zebra.com/environment

环境
• RoHS 指令 2011/65/EU；修订指令 2015/863
如需产品和材料合规等完整列表，请访问：
www.zebra.com/environment

Print DNA 软件

这款打印机由我们的 Print DNA 软件功能套件提供支持，可让您的打印机快速安全运行并随业务需求而不断发展。Print DNA 功能可能因型号而异，某些功能可能需要许可证。更多信息，请访问www.zebra.com/printdna

这款打印机由我们的 Print DNA 软件功能套件提供支持，可让您的打印机快速安全运行并随业务需求而不断发展。Print DNA 功能可能因型号而异，某些功能可能需要许可证。更多信息，请访问
www.zebra.com/printdna

包装箱内物品清单

打印机、空回绕带套芯（1 英寸和 3.5 英寸）*，用于热 Zebra 碳带
[2]*的 300 米碳带带芯适配器、交流电源、电源线、USB 电缆、快速入门指南、法规指导
*仅 ZD421 热转印型号随附的空回绕带套芯和碳带套芯适配器

标签长度39.0 英寸/991 毫米—0.25 英寸/6.4 毫米介质宽度热敏：0.585 英寸/15 毫米至 4.25 英寸/108 毫米热转印碳带卷：0.585 英寸/15 毫米至 4.41 英寸/112 毫米热转印碳带盒：0.585 英寸/15 毫米至 4.65 英寸/118 毫米介质卷尺寸卷外径可达：5.00 英寸/127 毫米卷芯内径：0.5 英寸（12.7 毫米）和 1.0 英寸（25.4 毫米）标准；1.5 英寸（38.1 毫米）、2.0 英寸（50.8 毫米）和 3.0 英寸（76.2 毫米）使用可选适配器介质厚度0.003 英寸（0.08 毫米）— 0.0075 英寸（0.19 毫米）介质类型卷筒纸或折叠纸、模切或连续带有/不带黑标介质、标签纸料、连续收据纸和腕带碳带外径2.6 英寸/66 毫米（300 米）；1.34 英寸/34 毫米（74 米）碳带标准长度碳带卷：300 米（984 英尺）；74 米（243 英尺）碳带盒：74 米（243 英尺）碳带比率碳带:介质为 1:4（300 米）碳带:介质为 1:1（74 米）碳带宽度碳带卷：1.33 英寸/33.8 毫米至 4.3 英寸/109.2 毫米碳带盒：4.3 英寸/109.2 毫米碳带卷芯内径300 米碳带：1 英寸/25.4 毫米74 米碳带：0.5 英寸/12.7 毫米

Label Length	Maximum: 39.0 in./991 mm Minimum: 0.25 in./6.4 mm
Media Width	Direct Thermal: 0.585 in./15 mm to 4.25 in./108 mm Thermal Transfer Roll: 0.585 in./15 mm to 4.41 in./ 111 mm Thermal Transfer Cartridge: 0.585 in./15 mm to 4.65 in./118 mm
Media Roll Size	Maximum outer diameter: 5.00 in./127 mm Core inner diameter: 0.5 in. (12.7 mm) and 1.0 in. (25.4 mm) standard, 1.5 in. (38.1), 2.0 in., (50.8 mm) and 3.0 in. (76.2 mm) using optional adapters
Media Thickness	0.003 in. (0.08 mm) min.; 0.0075 in. (0.19 mm) max.
Media Types	Roll-fed or fan-fold, die cut or continuous with or without black mark, tag stock, continuous receipt paper, and wristbands
Ribbon Outside Diameter	2.6 in./66 mm (300 m); 1.34 in./34 mm (74 m)
Ribbon Standard Length	Roll: 984 ft. (300 m); 243 ft. (74 m) Cartridge: 243 ft. (74 m)
Ribbon Ratio	1:4 ribbon to media (300 m) 1:1 ribbon to media (74 m)
Ribbon Width	Roll: 1.33 in./33.8 mm — 4.3 in./109.2 mm Cartridge: 4.3 in./109.2 mm
Ribbon Core I.D.	300 meter ribbon 1 in./25.4 mm 74 meter ribbon 0.5 in./12.7 mm

打印机、空碳带卷芯（1 英寸和 0.5 英寸）*、用于非 Zebra 碳带 （2） * 的 300 米碳带卷芯适配器、交流电源、电源线、USB 电缆、快速入门指南、监管指南
* 空碳带卷芯和碳带卷芯适配器仅包含在 ZD421 热转印型号中

推荐维保类

Zebra OneCare™ 维护计划可确保设备卓越性能和正常运行，同时保护您的重要操作，确保打印机具有既定的服务水平。要了解更多信息，请转至www.zebra.com/zebraonecareZebra OneCare Select（心畅）服务广泛保护服务，维修范围涵盖打印头、正常磨损和意外损坏优先访问 全天候实时技术支持和软件更新 设备更换和快速服务（次日设备更换）标准设备调试在线退货授权 (RMA) 支持Zebra OneCare Essential（心悦）服务广泛保护服务，维修范围涵盖打印头、正常磨损和意外损坏优先访问 8x5 实时技术支持和软件更新三日返站维修周转时间以及免费陆运返修后的设备在线退货授权 (RMA) 支持

Zebra OneCare™ 维护计划可确保设备卓越性能和正常运行，同时保护您的重要操作和打印机。如需了解更多信息，请访问
www.zebra.com/zebraonecare

Zebra OneCare Select
综合保护服务，维修范围涵盖打印头、正常磨损和意外损坏
优先获得 24x7 实时技术支持和软件更新
提前更换和快速服务（次日设备更换）
标准设备调试
在线退货授权 (RMA) 支持

Zebra OneCare Essential
综合保护服务，维修范围涵盖打印头、正常磨损和意外损坏
优先获得 8x5 实时技术支持和软件更新
三日返站维修周转时间以及获得后免费陆运返回
在线退货授权 (RMA) 支持

产品保修服务

自发货之日起，ZD421 打印机保修为期二 (2) 年，保修范围包括工艺和材料方面的缺陷。要查看完整保修声明，请访问
www.zebra.com/warranty

ZD421 打印机可获得自发货之日起两 （2） 年的工艺和材料质量保证。如需查看完整保修声明，请访问
www.zebra.com/warranty

附注

1. 薄膜切刀组件和基础可不含适
2. 除非另有说明，否则文中所述产品声明均基于 Zebra内部测试。产品个体有差异。具体以实际为准。

操作特性

工作温度	40°F 至 105°F/4.4°C 至 41°C
存储温度	-40°F 至 140°F/-40°C 至 60°C
工作湿度	10% 至 90%（无冷凝）
存储湿度	5% 至 95%（无冷凝）
电气规格	可自动检测的（符合 PFC 标准）100-240VAC，50-60Hz；经过 ENERGY STAR 认证；经过 Energy Efficiency Level VI 认证；可选 2750 mAh 电池；医疗型号包括经过 IEC60601-1 认证的电源

Operating Temp.40° to 105° F/4.4° to 41° C Storage Temp.-40° to 140° F/-40° to 60° COperating Humidity10% to 90% non-condensingStorage Humidity5% to 95% non-condensingElectricalAuto-detectable (PFC Compliant) 100-240VAC, 50-60Hz; ENERGY STAR certified; Energy Efficiency Level VI certified; optional 2750 mAh battery; Healthcare models include IEC60601-1 certified power supply

选项

介质处理分配器/剥离器：标签剥离并通过标签传感器进行显示（可现场安装）
切刀（可现场安装）
通信可现场安装：以太网 10/100，802.11ac Wi-Fi 和蓝牙 4.1（双无线）；RS-232 自动感应串行接口，DB-9 工厂安装：以太网 10/100，802.11ac Wi-Fi 和蓝牙 4.1（双无线）

Media Handling	Dispenser/Peeler: label peel and present with label present sensor (field installable) Cutter (field installable)
Communications	Field installable: Ethernet 10/100, 802.11ac Wi-Fi and Bluetooth 4.1 (dual radio); Serial RS-232 auto-sensing, DB-9 Factory installed: Ethernet 10/100, 802.11ac Wi-Fi and Bluetooth 4.1 (dual radio)

了解更多产品和行业应用：www.zebra.com

斑马技术销售支持热线：**4009201899**

（注：如果您是普通用户，请发邮件至contact.apac@zebra.com咨询）

ZEBRA

上海
上海市静安区南门一路 358 号
科技大厦江南通讯设备中心二层
200041 (021) - 3861 3888
电话：+86 21 6095 2222
传真：+86 21 6260 0361

北京
北京市东城区北三环东路
36 号环球贸易中心 D 座
10013 (010) 8526
电话：+86 10 5852 2600
传真：+86 10 8526 7526

广州
广州市珠江新城 x 号
国际广场 (020) 3483
电话：+86 20 3380 7788
传真：+86 20 3380 7782

成都
成都市高新区天子大道
(7) 号中国国际中心
8 层 610041
电话：+86 28 6333 7600
传真：+86 28 6333 6682

南京
南京市玄武区中央路 2 号
金陵饭店北楼东座
8 层 210005
电话：+86 25 8470 2600
传真：+86 25 8470 2606

武汉
武汉市武昌区中南路 7 号
平安广场写字楼 A 座
楼 层 430071
电话：+86 27 8723 7400
传真：+86 27 8723 7383

深圳
广东省深圳市福田区中心
四路一号嘉里建设广场
第一座 T1-A 层 518048
电话：+86 755 3305 2600
传真：+86 755 3057 8960

香港
香港九龙红磡
广场 33 号
环球中心 2 层 01 室
电话：+852 3602 2223
传真：+852 3607 6333

台北
台北市松山区敦化南路 1 号
统一国际大楼 10 楼
电话：+886 2 87269000
传真：+886 2 87269069

ZEBRA 和其标志性的 Zebra 头像是斑马技术 (Zebra Technologies) 的注册商标，已在全球多个司法管辖区注册。Android 是 Google LLC 的商标。所有其他商标均为其各自所有者的财产。©2025 Zebra Technologies Corp. 和/或其关联机构版权所有。

06.08.2023 HTML

CERTIFICATE FOR CHINA COMPULSORY PRODUCT CERTIFICATION

CERTIFICATE NO.: 2017010902997903

NAME AND ADDRESS OF THE APPLICANT

Zebra Technologies Corporation

One Zebra Plaza, Holtsville NY 11742, USA

NAME AND ADDRESS OF THE MANUFACTURER

Zebra Technologies Corporation

One Zebra Plaza, Holtsville NY 11742, USA

NAME AND ADDRESS OF THE FACTORY

Askey Technology(Jiang Su) Ltd.

No. 1386, Jiao Tong Road, WuJiang Economic-Technological Development Area, Jiangsu Province, P. R. C

PRODUCT NAME, MODEL AND SPECIFICATION

Mobile Computer

TC200J Input: 5VDC 2.5A (Sale without adapter)

THE STANDARDS AND TECHNICAL REQUIREMENTS FOR THE PRODUCTS

GB17625.1-2012;GB4943.1-2011;GB/T9254-2008

This is to certify that the above mentioned product(s) complies with the requirements of implementation rules for compulsory certification(REFNO.CNCA-C09-01:2014).

Valid from: Aug.24,2017 **Valid until:** Aug.24,2022

The validity of the certificate is subject to positive result of the regular follow up inspection by issuing certification body until the expiry date.

The certificate information is available through CNCA's website: www.cnca.gov.cn

President: Wang Kejiao

CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

http://www.cqc.com.cn Section 9, No. 188, Nanshuan Xilu, Beijing 100070 P. R. China Tel: +86 10 83886666

Q 1774299

管路热合机

使用说明书

型号：TSCO-II

使用前请仔细阅读此说明书

注意保存，以便查阅



保修卡	
客户名称	
通迅地址	省 市
邮政编码	
电话号码	
手机号码	
电子邮件	
购买日期	
产品型号	
质检员号码	
设备编号	

保修卡	
客户名称	
通迅地址	省 市
邮政编码	
电话号码	
手机号码	
电子邮件	
购买日期	
产品型号	
质检员号码	
设备编号	

扫描全能王 创建

目 录

安全提示.....1

一、产品结构及适用范围.....1

1、主要结构组成.....2

2、适用范围.....2

二、产品性能及参数.....2

1、产品性能.....2

2、技术参数.....3

三、使用说明.....3

1、操作面板.....3

2、操作说明.....3

3、标签说明.....4

4、注意事项.....4

5、维护和保养.....5

6、常见故障现象及其排除方法.....5

四、保修承诺.....7

五、装箱清单.....9

安全提示：

1. 第一次使用本产品，请仔细阅读本手册。
2. 管路热合机只能由经过培训和授权的人员操作。
3. 设备的维护只能由公司的技术工程师或售后工程师来完成。
4. 如遇到本说明书没有提及的情况，请与公司的技术工程师或者售后工程师联系，询问正确的处理方法。
5. 若附近有线圈磁感应在灯灵敏电子装置的人员，请勿启动仪器，安全距离≥1.5米。
6. 不要在封管头没有防护罩的情况下启动仪器。
7. 不要将手伸入热合头中间。
8. 不要将金属物体放在热合头上。
9. 请先切断电源再关闭电源。
10. 有下列情况之一的，必须拔下本产品电源插头：
    - 10.1 更换保险丝管时；
    - 10.2 产品发生故障待检查维理时；
    - 10.3 产品长时间停止使用时；
    - 10.4 搬动产品时；
11. 请按照本手册中规定的方法使用设备，如果不按照制造商规定的方法使用设备，则可能会损害设备。

一、产品结构及适用范围

1.主要结构组成

管路热合机由机械驱动部分、高压模块、电源调节模块、时间调节模块、箱体等结构组成。

2.适用范围

由于血液、生理盐水等液态物体运输采用塑料袋包装、储存、运输、输液以取代传统的瓶装方式。而袋装液体药物的封口技术封口清洁无毒、无污染、能贴可靠能作方便。管路热合机是专为此而设计的理想封口机。

二、产品性能及参数

1、产品性能：

1、瞬间热合、热量均匀、结合可靠、无污染。

扫描全能王 创建

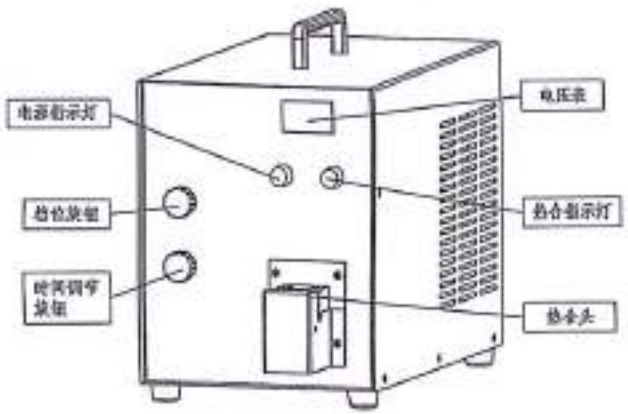
2. 可适用高达 6mm 的管路，热合时间控制精准，热合质量统一化。
3. 自动化控制的热合方式，增加设备便利性。
4. 内部结构设计合理，有效降低箱内温度，可长时间连续工作。
5. 独特设计，具有高频防护功能，使用安全。

2.技术参数

1. 电源电压：220±10%　50Hz±1Hz　3 档可调
2. 功率：360W
3. 热合方式：自动
4. 热合时间：1-4 秒
5. 适用管径：外径φ3mm~φ6mm，δ≤1mm（壁厚）的输液管
6. 重量：6.0kg
7. 外型尺寸（长 x 宽 x 高）：352*172*240（mm）

三、产品使用说明

1、操作面板：



2、操作说明：

1. 接好电源线，打开电源开关，电源指示灯亮，电源接通。
2. 电源接通后，右旋调节档位旋钮，进行电压档位调节，根据使用管径和壁厚的不

同调节档位（1 档为最高档）。通电后机器需要预热 3-5 分钟，若通电立即热合会对仪器寿命不利。

3. 仪器预热完成后，右旋时间调节旋钮，根据使用管径的不同调节热合时间（时间设置范围 1-4 秒），使热合效果达到最佳状态。
4. 热合时，将管从上放入热合头中间位置，同管身按压右侧的微动开关，热合开始，热合头伸出夹住管身，同时热合指示灯亮，热合时间到，热合头退回原处，指示灯灭，热合结束。
5. 使用结束，将档位旋钮向左旋转调整为关闭状态，拔掉电源线。

注：1. 根据环境温度和热合材料的不同，热合档位和时间可用时调节以达到最佳的热合效果。

2. 热合过程中若热合头间有轻微打火，不影响热合质量。

3. 清理热合头前请先关闭电源！

3、标签说明


请仔细阅读说明书



F10AL250V


接地标识


防止电击

4、注意事项

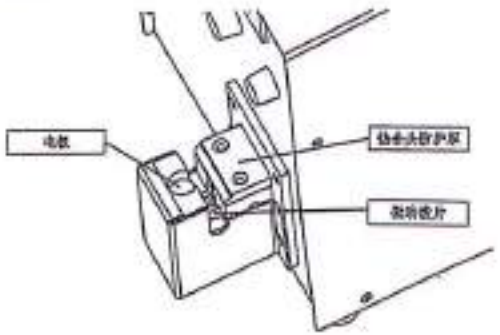
1. 接通电源后，切勿打开机箱。
2. 避免无管道热合操作，防止负载短路打火，烧坏电子管。
3. 若热合头有渗血污染，应及时处理，清洗干净保持干燥，清理时应断电进行。
4. 热合时，管道处于放松状态，切忌强拉或抖动管道，否则易使管道破裂，仪器不允许在热合状态下就拉断管道的操作方法。
5. 在热合过程中出现封合不良现象，应检查管道是否有渗漏，以免热合头卡死或打火。
6. 经常保持封管头区域洁油、干燥，如果封管头变湿或变脏，封口时会发现电弧，发现电弧须清洗封管头，使其保持清洁干燥。
7. 用软布和温和的清洁剂清洗设备，清洗后等待一段时间，使清洗区域完全变干，

扫描全能王 创建

不要用油漆稀释液、苯、溶剂和强碱洗剂。

8. 不能在温度超过 50°C的地方使用和存放仪器，避免热源和阳光直射。

5、维护和保养



热合头、电极、微动开关拨片很容易被灰尘、溢出的或渗出的血液或血液成分所污染，经常清洁可提供长期最佳使用效果。

3.1 清洁程序

(1) 关闭电源。

(2) 将热合头防护罩取下来。

(3) 用酒洗液或去污剂清洗，洗后使其完全变干。

(4) 打开电源，等待 3-5 分钟后试封口情况。

(5) 封口合格，清洗结束。

6、常见故障现象及其排除方法：

故障现象	产生原因	排除方法
开电源，电压无指示，不热合	电源未接通	检查电源线路
	保险丝不通	检查或更换保险丝
热合指示灯亮，不热合	电子管未插好或电子管帽未盖紧	打开机壳，插好电子管或盖紧电子管帽
自动热合头不能复位或复位不准	左面微动开关一直被压迫	去掉微动开关上的压力或稍拍一下管道
	杂物或血污卡住活动间隙	“电源”钮在“关”位，用酒精棉球清洗

封口效果不好	封口头有灰尘	清洗晾干
热合头严重打火	电源电压调得太高	调整电源电压
	热合时间太长	调节合适的热合时间
	热合头表面有渗血污渍	清洁热合头

⚠对以上电器部件的操作必须由经培训并合格的维修人员在安全条件下（切断电源）进行。其它部件一般不许拆卸，否则后果由用户自己承担。

注明：如果用户无法判断故障，请尽快联系代理工程师，切勿自己处理，否则不予保修。

特别声明：本资料上所有内容均经过核对，如有任何印刷错误或内容上的误解，本公司保留解释权。

另，产品若有技术改进，会编进新版说明书中，恕不另行通知；产品外观、颜色如有变动，以实物为准。

扫描全能王 创建

四、保修承诺

1、产品整机保修一年，在此期间如因产品质量问题造成的故障可免费维修及更换零件，保修期后维修收取成本费。

2、保修期内的仪器及设备，若由于用户使用不当造成失效或损坏，本公司不承担保修义务。

3、设备使用期限为3年，生产日期：<u>见铭牌</u>。

4、对本公司对认可的维修单位和维修人员提供部分相关设备图纸和部分必要的技术数据。

5、下列情况不属保修范围：

1) 用户使用、维护、保管不当及非正常情况下使用。

2) 用户自行拆卸及维修造成的故障及损坏。

3) 因天灾、地震等非人力所能抗拒力造成的损坏。

扫描全能王 创建

五、装箱清单

序号	名称	类别	数量	备注
1	管路热合机	主机	1台	
2	本机说明书	文件	1份	
3	产品保修卡	文件	1份	
4	产品合格证	文件	1份	
5	本装箱单	文件	1份	
6	保险管	备件	1只	
7	电源线	配件	1条	

扫描全能王 创建

管路热合机整机检验报告

产品名称	管路热合机		型号	TSCO-II		环境温度	25℃
检验日期	2025.06.09		产品编号	TSCOI1250500058A			
检测项目依据《高频热合机整机检验规范》			技术要求			检验结果	检验结论
4.1	热合部件	4.1.1	各部件型号图纸对应，配合正常			符合要求	合格
		4.1.2	热合支架等部件，外观均匀良好，不得有裂痕、锋棱和毛刺缺陷			符合要求	合格
4.2	性能要求	4.2.1	高频热合机正常工作条件下，热合电压有三种档位可调节，档位切换流畅。			符合要求	合格
		4.2.2	高频热合机的热合时间范围为 1-4S 可调。			符合要求	合格
		4.3.3	高频热合机热合管径热合效果良好，压痕均匀。			符合要求	合格
4.3	外观及结构	4.3.1	外观应光洁、平整，无明显机械损伤及锈蚀现象，各指示开关指示正确			符合要求	合格
		4.3.2	铭牌标志应整齐美观。			符合要求	合格
		4.3.3	指示灯亮度正常，旋钮灵敏，对比检测。			符合要求	合格
4.4	噪声		热合机正常工作时噪声≤65dB(A)			dB(A)	合格
4.5	安全	可触及零部件的允许限值	正常条件下的值	电压有效值不大于限值 33V		符合要求	合格
				当电压有效值超过限值时，正弦波电流有效值不大于限值 0.5mA		/	
			单一故障条件下的限值	电压有效值不大于限值 55V		符合要求	合格
				当电压有效值超过限值时，正弦波电流有效值不大于限值 3.5mA			
		插头连接设备的保护连接阻抗	保护导体端子与规定要采用保护连接的每一个可触及零部件之间的阻抗不得超过 0.1Ω。			符合要求	合格
		介电强度试验	介电强度试验后不应出现击穿或重复飞弧	基本绝缘：1390V，50Hz 交流电压，试验 5s。		符合要求	合格
依据《高频热合机整机检验规范》中相应条款判定最终结论						合格	

检验：

批准：

BOXUN博迅

合 格 证

产品品牌：BOXUN
产品名称：电热恒温水浴锅
设备型号：HH.S11-1
生产批次：CGSL000441
序 列 号：

X0301B010001W0240277

检验日期：2024年 10月 12日　　检验工号：01

上海博迅医疗生物仪器股份有限公司

扫描全能王 创建

BOXUN 博迅

关注博迅

专业的实验室设备和生命科学仪器制造商

扫描全能王 创建

BOXUN 博迅

保修卡

扫描全能王 创建

上海博迅医疗生物仪器股份有限公司

Shanghai Boxun Medical Biological Instrument Corp

工厂地址：上海市松江区泖港镇中强路599号

联系电话：021-57866322/021-57866248

公司传真：021-57866102

售后邮箱：bx99123@163.com

公司网址：www.shbxyl.com www.boxun.com.cn

扫码关注我们

保修卡

NO: 0004919

博迅系列产品质量保修卡

客户保修卡留存联：

产品品牌：BOXUN
产品名称：电热恒温水浴锅
设备型号：HH.S11-1
生产批次：CGSL000441
序 列 号：

X0301B010001W0240277

出厂编号：W0240277

生产日期：2024年 10月 12日

非常感谢您选购上海博迅医疗生物仪器股份有限公司系列产品：

为了让您及时准确享受上海博迅公司客户部向您提供的服务，请您及时准确地将"客户登记返回联"寄回本公司！自产品验收后30日内寄回，逾期不办理，我们将视为自动放弃保修处理。

上海博迅医疗生物仪器股份有限公司系列产品自购买之日起，享有整机一年的免费保修期，保修期内客户享有国家规定的三包服务权益。

以下情况不属保修范围：

1. 不按规定期限寄回"客户登记返回联"
2. 损伤所有电子元器件（加热管，加热板管）；
3. 因自然灾害，异常电压，改装或不按说明书使用造成的故障；

谢谢您的配合！

BOXUN博迅

NO: 0004919

产品名称：_____ 出厂编号：_____ 产品型号：_____ 生产日期：_____

用户名称（单位）：_____ 用户地址：_____

联 系 人：_____ 联系电话：_____

购进单位：_____

（指您在哪购买本产品的经销商单位名称）

您对本产品的建议或意见：_____

备注：为了便于我们及时为您提供产品服务和进行归档登记，本联请用户在验收产品后，准确填写完毕于30日内寄回上海博迅公司售后服务部，逾期不办理，我们将视为自动放弃保修处理，谢谢您的配合！请您沿虚线剪下，寄回本公司！

售后服务热线：021-57866322

扫描全能王 创建

HH 系列恒温水浴锅 说明书

HH.S—11—|
HH.S—21—

电热恒温水浴主要用于蒸馏、干燥、浓缩及温溃化学药品或生物产品，是各大中专院校、科研企事业单位实验室及化验室的常规必备产品。

一、产品结构：

本产品采用水槽式内胆采用进口不锈钢焊接（或一次冲压成形）外壳选用优质冷扎板并进行喷塑工艺，表面光亮耐磨，电热管浸没槽底，加热快，热效率高，耗电低，智能数字温度控制，温度控制快速平稳。

二、技术参数

测量范围	0℃—99．9℃
测量误差	±0.5%FS
分 辨 率	1℃或 0.1℃
电压范围	180—245VAC/50HZ。或 86—265VAC(选订)
工作环境	-5℃—50℃，相对湿度 35%—85%
输出方式	240V/30A 继电器（标称）

扫描全能王 创建

操作方式	三鍵式设计，增加和减少键有四级连续变速
测量值修正	-9.9℃—+9.9℃
功　　率	300　W

三、操作说明

1. 设定温度：按一下 SET 键可设定和查看温度设定点。按一下 SET 键数码管字符未位开始闪动，表示仪表进入目标温度设定状态，按△键设定值增加，按▽键设定值减小，长按△键或▽键数据会快速变动， 再一次按 SET 键仪表回到正常工作状态温度设定完毕，仪表回到正常工作状态。
2. 内部功能参数设定： 按 SET 键 3 秒仪表进入内层参数设定状态。

   以后每按一次设定键仪表下排依次出现下述表格中参数：

代码	参数含义	说明	范围
H2.0	超温报警偏差值	温度超过设定值加偏差值时产生报警	0-100℃
P3.0	加温控制的比例带	断续加热范围，若P=0，为位式控制。	0-9.9℃
I12	积分时间常数	消除静差，与保温性能有关的参数	1-99 秒
d20	微分时间常数	预调能力，与功率余量有关的参数	0-99 秒
T60	比例控制动作周期	控制加热与停止加热时间相加	2-99 秒
C0.0	传感器误差修正	用于修正传感器产生的测量误差	-4.9-4.9

扫描全能王 创建

E0.0	比例带偏移量	用于阻止仪表冷开机产生的温度过冲	0.0-5.0
h99	最大加热功率	允许加热装置释放的最大功率	30-99
LC0	参数锁	LC0 为开锁，LC1 为锁定内层参数	0 或 1

内层参数设置完成后按 SET 键 3 秒对修改的参数保存并退出设定状态。

四、误差的修正：

在确认仪表显示的值不是正确的测量值时可对显示值进行修正。按 SET 键 3 秒进入仪表内层菜单，第一个出现并闪动的参数为 E00 即提前量，再按一次 SET 键出现并闪动的参数即误差修正参数，配合△或▽，键可修改此参数。误差的修正的范围为-9.9℃到+9.9℃，修正完成后再按一下 SET 键退出。仪表出厂时修正值为 0.0，使用时要防止把显示正确的仪表修正至不正确。

五、 安装与接线：

需要有操作资质的人员按仪表壳体上接线图安装、接线、测试。

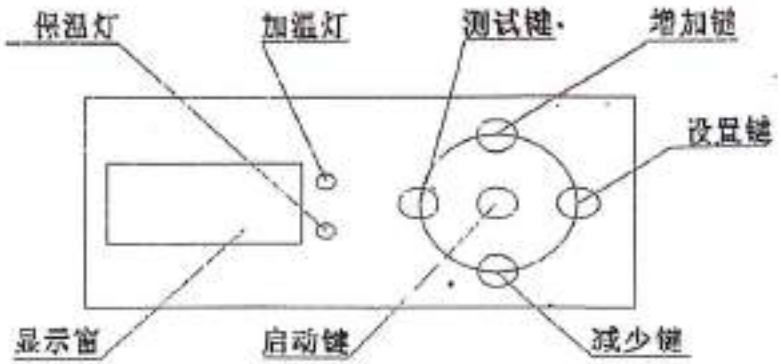
扫描全能王 创建

六、异常与处理

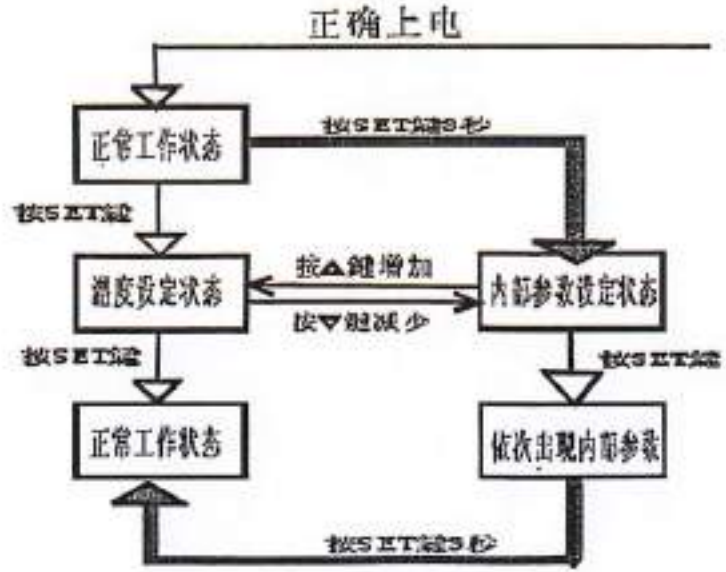
序号	现　象	可能存在的故障点	解决方案
1	显示正常但不加热	设定值低于实际测量温度	查看设定值
2	加热灯亮但不升温	加热管断线或输出继电器损坏	检查并排除
3	显示 LLL 并闪烁	测量温度低于-5℃或探温头断线	检查并排除
4	显示 99.9 并闪烁	测量液体温度高于仪表测量上限 或仪表探温线短路	检查并排除
5	温度过冲较大	P 值太小或探温头位置偏低	调整并排除
6	升温速度很慢	P 值太大或加热体功率偏小	调整并排除
7	温度小幅波动	P 值偏大或 T 太大	调整并排除
8	显示温度误差很大	探温头进水或探温头位置移动	干燥探温头
9	显示正常温度失控	控制加热体的线路短路或断路	检查并排除
10	显示的数据暗淡且抖动	工作电压偏低	检查工作电压

扫描全能王 创建

七、面板示意图



八、操作流程图



九、注意事项

1、该产品使用220V交流电，电源采用三脚安全插头，其中一只最长的脚为安全接地脚，为此对应使用的三眼插座应妥善接地。

2、水箱在加水时，水量不能少于最低水位（即不能使电热管露出水面），以免烧坏加热管，造成漏电、漏水。但也不要加的过多，以免沸腾时水量溢出表面。

3、由于水箱内加温时水温上下温差较大，所以当需用温度计测量时，一定要待水温在稳定状态时测量

4、加热管之间有一根不锈钢金属棒作温度传感器，切勿碰撞，以免失灵。

Boxun

上海博迅医疗生物仪器股份有限公司

总部地址：上海市中山北路198号(申航大厦) 9层

总部电话：021-56980111　传真：021-56303876

生产地址：上海市松江区泖港镇中强路875号

售后电话：021-57866322　传真：021-57866102

售后邮编：201607

URL：www.boxun.com.cn

E-mail：bx99123@163.com

扫描全能王 创建

质量控制证书

Pipette Filler

Serial Number: GI249AJ0000860

We hereby certify the enclosed Pipette Filler has been inspected and validated by our Quality Assurance Procedure. The test complies with the standard of ISO8655.

Functional Test: Pass

Tested by: Shirley

Date: 2024/10/11

CE ISO 9001/13485 CERTIFIED

12600031

扫描全能王 创建

中文注释

Pipette 移液器

Serial Number Serien-Nr/N' de srie Numero de serie Numoro di Soric 序列号

Mode Programm Modo Funzione 模式 P

Volume Volumen 体积

Mean Mittelwert Moyenne Signficado Medio 平均值

Inaccuracy Unrichtigkeit Erreur de justesse Inexatitud Inaccuratezza 不准确度

Imprecision Unprazision Erreur de rpetabilite Imprecisin Imprecisione 不精密度

Date Datum Date Fecha Data 日期

According to Nach Selon Segun In base a 依据标准: ISO8655 DIN 12650

Tested by Prifer Teste par Comprobado por Testado da 测试人

扫描全能王 创建

Levo Plus-电池款大容量电动移液器

充电

●将 AC 充电器连接电源装置之前，请检查输入电压与端口是否符合当地要求。

●将 AC 充电器上的电源线插入移液器手柄底部的充电插孔，另一端插入电源插座，为设备充电。

注意：移液器仅限使用本公司配套提供的 AC 充电器进行充电。

LCD 液晶显示屏上显示电池电量，电量条的数量表示电量充足程度。

采用特殊的电路设计，可防止电池充电过量，而且移液器可在方便的时候随时充电。

电压参数

电池：3.7V,2000mA，可充电锂电池

AC 充电器要求，输入：AC100 - 240V，输出：4.2V, 500mA





结构说明

1 操作按钮

在手柄前部有 2 个操作按钮，在上面的为吸液按钮，在下面的为排液按钮。通过改变对操作按钮压力的大小，能很好的调节吸液和排液速度。

2 调速按钮

调速按钮位于液晶显示屏的下方，可通过调速按钮来设定您所需要的吸液、排液速度。

3 锥管嘴和硅胶适配管

与移液器配套提供的锥管嘴及硅胶适配管组成的吸液嘴组件，可与 0.1~100ml 各种量程塑料和玻璃移液管（有刻度或无刻度的，包括巴斯德吸液管）配合使用。

扫描全能王 创建

4　过滤器

卸下锥管嘴，即显露出一个疏水过滤器（0.45μm），它位于锥管嘴上端，过滤器对助吸器起辅助性保护作用。它是本公司推荐用于移液器的新颖过滤器。

注意：移液器未装过滤器不能使用，由于超量的吸液而使过滤器弄湿，将会减慢或阻碍液体的流动，如果出现超量吸液的情况，应立即更换过滤器。

使用、操作

1　速度调节

使用液晶显示屏下方的调速按钮，可以设定所需的吸液和加液速度，吸液和加液速度各有六档，"△"为增加，"▽"为减少。液晶显示屏的下方会显示您所选择的速度。另外，还可利用重力作用进行排液。

注意：操作中，加液速度的增加与减慢，还可通过手指按压操作按钮进行调节。

2　插入吸液管

轻轻将吸液管推入硅胶适配管中，仔细放置到位。为使吸液管能正确地插入，分别用手握住移液器锥管嘴上部和吸液管的上端。

3　吸液

- 选定适合的速度，按压吸液按钮，吸入液体略超过所需的容量刻度。
- 将吸液管离开容器液面。
- 按压加液按钮，排出部分液体，使吸液管内液体的弯月底面达到刻度。

4　排液

移液器提供两种不同的排液模式

- 触及排液按扭，感觉到稍加按压，此时的排液功能则由自身重量作用，使液体自然地流出。当电机速度为零时，按下排液键，液体靠重力自然排出。
- 进一步按压加液按钮，将触发微量泵工作，加快排液速度。

注意：无论何种方式，均可通过手指加压灵敏地调节速度。

扫描全能王 创建

大龙兴创实验仪器(北京)股份公司

北京市顺义区临空经济核心区裕安路31号，101318

电话: 86-10- 85653451/52/53

传真: 86-10-85653383

邮箱: info@dlabsci.com

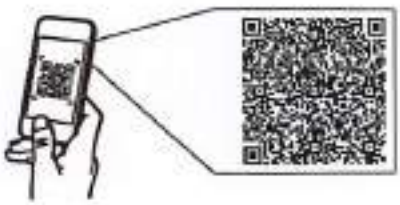
网址: www.dlabsci.com

CE FC

12302306

扫描全能王 创建

戴尔微型计算机
商品三包凭证



https://www.dell.com/support

https://www.dell.com.cn/customerservice

DP/N 0MU373 Printed in China
DS/N CN-0MU373-M7X00-0CS-0000 Rev A08

© 2019–2020 Dell Inc. or its subsidiaries.

2020-12

扫描全能王 创建

戴尔微型计算机商品三包凭证

商品名称：　　商品商标：

商品型号：

商品出厂编号和批号：

商品产地：中国

销售发票号码：

销售日期：

安装调试日期：

消费者姓名：

消费者地址：

消费者邮政编码：

消费者联系电话：

维修单位名称：戴尔（中国）有限公司
维修单位地址：厦门市金尚路2388号
维修单位邮政编码：361011
技术支持网站：**https://www.support.dell.com.cn**
联系方式

产品型号	服务电话
Inspiron台式机和笔记本	400-886-8611
Vostro台式机和笔记本	400-886-8610
XPS与Alienware台式机和笔记本	400-884-5115
打印机、投影仪、PDA、无线宽带路由器	400-886-8611
延长服务保修期限	400-884-6611
货到缺损、意见和建议	400-881-1856
销售热线	400-881-1858

扫描全能王 创建

维修记录

备注：

一、戴尔（中国）有限公司严格执行《微型计算机商品修理更换退货责任规定》。

二、请注意！凡有以下情况之一者，不属于三包范围：

1. 超过三包有效期
2. 未按产品使用说明的要求使用、维护、保管而造成损坏
3. 非承担三包维修者拆动造成损坏
4. 无有效三包凭证及销售发票的
   （能够证明该商品在三包有效期内除外）
5. 擅自涂改三包凭证
6. 三包凭证上的产品型号和编号与商品实物不符
7. 使用盗版软件造成损坏
8. 使用过程中感染病毒造成损坏
9. 无厂名、厂址、生产日期、产品合格证
10. 因不可抗力造成损坏

扫描全能王 创建



生产厂商：戴尔（中国）有限公司
销售单位名称：
销售单位地址：
销售单位邮政编码：
销售单位联系电话：
销售单位印章：

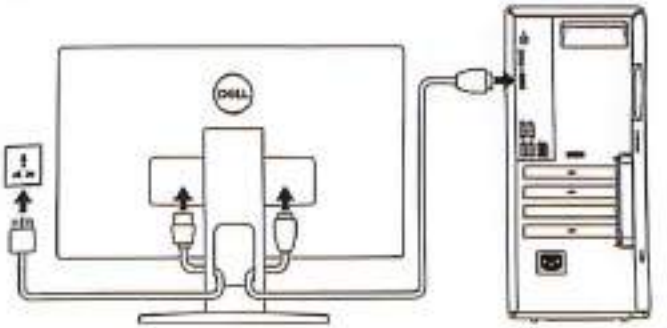
扫描全能王 创建

Inspiron 3910

1



3

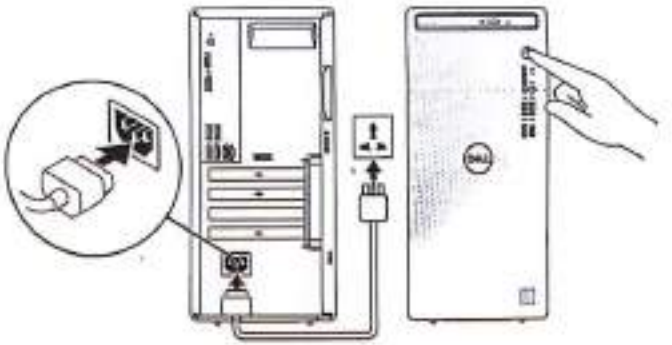




2



4



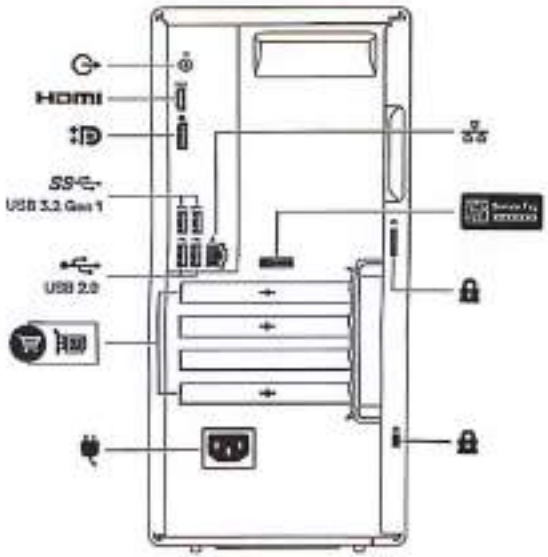
Dell.com/support

扫描全能王 创建



© 2020-2022 Dell Inc. or its subsidiaries. 2022-06

DP/N 0H9KT5 Printed in China
DS/N CN-0H9KT5-V1L4V-26N-0000 Rev A02



SupportAssist

www.dell.com/regulatory_compliance

Regulatory model D3214
管制型号 | 安規機型
認可モデル | 규정 모델

Regulatory type D3214002/D3214003
管制類型 | 安規類型
認可タイプ | 규정 유형

Inspiron 3910
Inspiron 3910 機型

本產品符合適用Rohs管理C0371002，請見
www.dell.com/learn/tw/zh/twcorpt/omni-info-materials

產品名稱：	桌上型電腦
機型：	Inspiron 3910 D3006
額定電壓：	100 - 240 伏特
額定頻率：	50 - 60 赫茲
額定輸入電流：	4.6 安培/4 安培/3 安培
製造年份：	參考外殼條碼或資料標籤
製造地點：	參考外殼條碼標籤
生產國別：	參考外殼條碼
注意事項：	參考說明手冊
產品功能：	參考說明手冊
緊急處理方法：	參考說明手冊
進口商/委託商：	有關所需語言最新版本資訊請與以下的聯絡窗口
進口商/委託商地址：	台北市信義區信義二路 [illegible] 號 30 樓
進口商/委託商電話：	00801-861-011

USB Type-C 連接埠：超高速 USB 3.2 Gen 1，5 Gb/s 或 5 Gbps

Diimpor oleh:
PT Dell Indonesia
Menara BCA Lantai 46 Unit 4604
Jalan M.H. Thamrin No. 1 Jakarta Pusat
10310 Indonesia
NOMOR PENDAFTARAN: LI7D6207N03.E00

EAC

扫描全能王 创建

Safety and Regulatory Information

安全和管制信息

安全及管制資訊

Informasi Keselamatan dan Peraturan

安全および認可機関に関する情報

안전 및 규제 정보

ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยและกฎข้อบังคับ

DELL Technologies

⚠ WARNING: A WARNING indicates a potential for property damage, personal injury, or death.

Battery Safety

⚠ WARNING: Using an incompatible battery or a third-party battery may increase the risk of fire or explosion. Replace the battery only with a battery purchased from Dell that is designed to work with your Dell computer. Do not use a battery from other computers with your computer.

A damaged battery may pose a risk of personal injury. Damage may include impact or shock that dents or punctures the battery, exposure to a flame, or other deformation. Do not disassemble the battery. Handle a damaged or leaking battery pack with extreme care. If the battery is damaged, electrolyte may leak from the cells or fire may result which may cause personal injury.

Safety and Regulatory Information

You can find additional Safety Best Practices and information on REACH, Electromagnetic Compatibility (EMC), Ergonomics, Transportation, and Talwan on the Regulatory Compliance page, www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ WARNING: Use of controls, adjustments, procedures, connections, or signal types other than those specified in your documentation may result in exposure to shock, electrical hazards, and/or mechanical hazards.

⚠ WARNING: Dell products are not certified as medical electrical equipment, and are not intended for use in close proximity to patients or in oxygen rich environments.

- Dell products are not designed for use in hazardous environments.
- Dell products are not designed or intended for use in operating or calibrating medical devices.

⚠ WARNING: Do not operate your equipment with any cover(s) (computer covers, bezels, filler brackets, front-panel inserts, and so on) removed.

- Do not use your equipment in a wet environment. Protect equipment from liquid intrusion.
- Do not use damaged equipment, including exposed, frayed, or damaged power cords.
- Do not push any objects into the air vents or openings of your equipment. Doing so can cause fire or electric shock.
- Do not allow your portable computer or adapter to operate with the base resting directly on exposed skin for extended periods of time. The surface temperature of the base will rise during normal operation, particularly when AC power is present. Sustained contact with exposed skin can cause discomfort or burn.
- To remove a portable computer from all power sources, turn the computer off, disconnect the AC adapter from the electrical outlet, and remove any battery installed in the battery bay or module bay.

When Working Inside Your Device

⚠ WARNING: Hazardous moving parts. Keep away from the moving fan blades.

- Do not attempt to service the equipment yourself, except as explained in your Dell documentation or in instructions otherwise provided to you by Dell. Always follow instructions closely.
- Internal components may become very hot during normal operation. Before touching any internal components, allow time for them to cool.
- Disconnect all cables from the portable computer including the phone cable before opening the memory/modem access door.
- To prevent electric shock, plug the equipment power cables into properly grounded electrical outlets, and use only the approved power cables listed for the equipment.
- For 3-pin plugs, do not use adapter plugs without the ground pin or remove the ground pin from the plug.

⚠ CAUTION: Hot Surface.
Do not touch internal parts until cool.

⚠ WARNING: This product contains a coin cell battery. Both new and used batteries are hazardous and are to be kept away from children. The battery can cause severe or fatal injuries in 2 hours or less if swallowed or placed inside the body. Seek medical attention immediately if you suspect that the battery has been swallowed or placed inside the body.

- After internal parts have been installed, remember to replace all covers securely. If the coin/button cell battery is not secure in the holder, stop using the product and keep it away from children.

Power and Adapter Safety

⚠ WARNING: RISK OF FIRE or ELECTRIC SHOCK when using a mains plug adapter that is not specified as compatible with your computer. Use only the Dell-provided AC adapter approved for use with this device. Use of another AC adapter may increase the risk of a fire or explosion. If you did not order a new adapter, contact Dell support to identify compatible adapters that have been designed for your computer.

- Check the voltage rating before you connect the equipment to an electrical outlet to ensure that the required voltage and frequency match the available power source.
  - If your device has a manual voltage-selection switch, your voltage-selection switch on the back panel must be manually set to operate at the correct operating voltage used in your location.

The AC adapter may become hot during normal operation of your computer. Ensure adequate ventilation and use care when handling the adapter during or immediately after operation. Do not use an auto-adapter DC power cable connected via either an automobile cigarette lighter adapter or an empower-type connector in vehicles with high voltage (24 VDC), such as commercial transport vehicles.

Your AC Adapter may have a gloss finish. To avoid disturbing reflections in your workspace, do not place the adapter in your direct field of view.

⚠ CAUTION: Your AC Adapter has no accessible earthed metal parts, as it is not possible to perform an Earth Continuity Test. The low voltage DC Output Connector is not an earthed part and should not be subjected to the Earth Continuity Test as this may give an incorrect result and could damage the AC Adapter.

Location of Radio and additional Regulatory Labels

For some portable computers, the radio and additional regulatory labels may be found either in the battery compartment, under the bottom access panel or within the BIOS menu (Power on then press F12 immediately).

TCO Certified

For information on any TCO certification for this product, please visit: **www.dell.com/environment/TCO_Certified.**

India RoHS Statement

This product complies with RoHS requirements as prescribed in E-Waste Management Rules by Government of India. For more information, see **www.dell.com/regulatory_compliance.**

⚠ WARNING: Dell computers without operating systems installed by Dell may not comply with energy-efficiency regulations. For operating system support, visit www.dell.com/support/windows or www.dell.com/support/linux.

Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive

This label indicates that this product should not be disposed of with household waste. It should be deposited at an appropriate facility to enable recovery and recycling. For information on how to recycle this product responsibly in your country, please visit: **www.dell.com/recycling.**

⚠ 警告：“警告”表示可能导致财产损失、人身伤害或死亡的潜在危险。

电池安全

⚠ 警告：使用不兼容的电池或第三方电池可能会增加起火或爆炸的风险。仅可使用从 Dell 购买的、设计用于 Dell 计算机的电池来更换旧电池。请勿将其他计算机的电池用于您的计算机。

损坏的电池可能会造成人员伤害。损坏可能包括硬电池组凸不平或穿孔的碰撞或撞击、火烤或其他变形。请勿分解电池。处理受损或发生漏液的电池组时应格外小心。如果电池被损坏，电解液可能从电池中泄漏或发生可能导致人员伤害的火灾。

安全和管制信息

您可以在以下网址的法规符合性主页上找到有关的安全最佳实践和有关 REACH、电磁兼容性 (EMC)、人机工程学、运输和台湾的信息：www.dell.com/regulatory_compliance。

扫描全能王 创建

⚠ **警告：使用本文档中未指定的附件、调节器件、步骤、选择或操作类型都可能导致触电、电危害和/或机械危害。**

⚠ **警告：Dell 产品并未认证为医疗电气设备。因此不宜在用于维持患者生命支持的环境中。**

- Dell 产品不是设计用于危险环境中的。
- Dell 产品不是设计或意在用于进行医疗设备的。

⚠ **警告：请勿在卸下计算机护盖、面板、填充托架、盲塞板封盖等任何护盖的情况下操作设备。**

- 请勿在潮湿环境下使用设备，防止液体流入设备。
- 请勿使用受损设备，其中包括开裂、褶皱或扭环的电源线。
- 请勿向通风孔或设备开口处塞入任何物体，这样做可能导致火灾或电击。
- 请勿在使用式计算机或连接运行时将其各面长时间放置于皮肤的皮肤上，基本的表面温度在正常操作时会升高。尤其是在使用交流电源时，持续接触着面的皮肤会导致不适或烧伤。
- 断开开使接式计算机的所有电源。请先关闭计算机，断开交流电源适配器与电源插座的连接，然后移出安装于电池槽或模块托架中的所有电池。

在设备内部操作时

⚠ **警告：有害的移动部件。请勿靠近正在转动的风扇叶片。**

- 除非您的 Dell 说明文件或 Dell 以其他方式提供的说明中明确许可，否则请勿尝试自行拆卸设备。请始终严格遵循说明。
- 内部组件在正常操作期间可能变得很烫。在接触任何内部组件前，应留出时间以使其冷却。
- 请在打开存储器/适配器模块盖板前，断开所有线缆（包括电话线）与便携式计算机之间的连接。
- 为避免电击伤害，请将设备电源电缆插入到正确接地的电源插座中，并仅使用标准适用于该设备的电源电缆。
- 对于 3 插脚插头，不要使用无接地插脚的适配器插头或者去除插头的接地插脚。

⚠ **小心：表面过热。**
在冷却之前请勿触摸内部部件。

⚠ **警告：本产品包含一个百纽电池。新电池和已弃电池都存在危险。应监管儿童。如果将电池吞入或放入体内，可能会在 2 小时内受到内部化学品灼伤而死亡。如果您怀疑电池已吞入或放入体内，请立即就医。**

- 安装内部部件后，请务必妥善固定所有护盖。切勿在未固定盖中固定使用/接通电池。请停止使用该产品，并将其远离儿童。

电源和适配器安全

⚠ **警告：使用非指定的主机头适配器时，可能发生火灾或电击危险。仅使用戴尔提供的标准用于此设备的交流适配器。使用其他交流适配器可能导致火灾或爆炸危险。如若使用不当的电源适配器导致设备受损，将不予保修。**

- 将设备连接到电线插座前请检查电压额定值。确保要求的电压和频率与实际电源匹配。
- 如果设备上配有手动电压选择开关，则将您上的电压选择开关必须手动设置为符合当地所用的正确的操作电压。

计算机正常操作期间，交流适配器可能会处于较高温度。确保通风良好，在操作前和检查前操作完之后，谨慎适配器的温小心。请勿使用因由车载汽车点火适配器或高压 (24 VDC) 作业车辆（如商用运输车）中的 Empower 套装等进行连接的自动适配器直流电源电缆。

交流适配器可能配有用插座。为避免在您的工作区中造成反射干扰，请勿将适配器放在您的桌面或附近。

⚠ **小心：如的交流适配器没有可接触的移动金属部件，因此不能执行接地电阻测试，电压直流输出连接器不是接地型件，并且不适执行接地电阻测试，因为这可能会导致结果不准确并且很可能会造成不交流适配器。**

消费者若使用电源适配器充电，则自购买配套使用获取CCC认证并满足标准要求的电源适配器。

TCO 认证

有关此产品的最新 TCO 认证详情，请访问
www.dell.com/environment/TCO_Certified.

无线电及其他频带标签的注意

对于某些型号的计算机，可以在电池槽、底架电梯面板下或 BIOS 菜单（开机后立即按 F12）中找到无线电及其他频带标签。

中国能作说明

"如果该设备标示有此标识，表示加贴该标识的设备仅能海拔2000m进行安全设计与评估，因此，仅适用于在2000m以下安全使用。在海拔2000m以上使用时，可能有安全隐患"

"如果该设备有此标识，表示加贴该标识的设备在指定的气候条件进行安全设计与评估，因此，仅适用于非热带气候条件安全使用。若热带气候条件使用时，可能有安全隐患"

中国能效标识 (CEL)

本产品满足GB28380-2012的要求，其能效等级是实际的能效参数值的评估符合标准的要求。具体信息请参看产品外包装的能效标签。

中国 RoHS

根据中国《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》（也称为中国RoHS），以下部分列出了产品中可能包含的有害物质的名称和含量。

DELL 台式计算机产品

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr VI)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板及其组件	X	O	O	O	O	O
机箱	X	O	O	O	O	O
外部电源装置	X	O	O	O	O	O
键盘/鼠标/其他外围设备	X	O	O	O	O	O
存储介质（光盘驱动器、软驱等）	X	O	O	O	O	O
风扇/散热器	X	O	O	O	O	O
处理器及内存	X	O	O	O	O	O
电缆	X	O	O	O	O	O

*本表格依据SJ/T 11364的规定编制。

"O"：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

"X"：表明该有害物质至少在部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

DELL 笔记本电脑产品（包括对接站）

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr VI)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板及其组件	X	O	X	O	O	O
机箱	X	O	X	O	O	O
外部电源装置	X	O	O	O	O	O
键盘/鼠标/其他外围设备	X	O	O	O	O	O
存储介质（光盘驱动器、软驱等）	X	X	O	O	O	O
处理器及内存	X	O	O	O	O	O
电缆	X	O	O	O	O	O
风扇/散热器	X	X	O	O	O	O

*本表格依据SJ/T 11364的规定编制。

"O"：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

"X"：表明该有害物质至少在部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

DELL 显示器（平板及 CRT）

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr VI)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
面板/前盖	X	O	O	O	O	O
印刷电路组件 (PCA) *	X	O	X	O	O	O
FP 显示屏组件/灯管	X	O	O	O	O	O
CRT 显示器组件/灯管	X	O	O	X	O	O
电缆/电源/适配器	X	O	O	O	O	O
电源组合/电源适配器	X	O	O	O	O	O
介质/软件/其他	O	O	O	O	O	O

*本表格依据SJ/T 11364的规定编制。

"O"：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

"X"：表明该有害物质至少在部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

所有显示X 的情况，是按照欧盟RoHS 采用了宽待的豁免指标。

在中国销售的相应电子电器产品 (EEP) 都必须遵照中国《电子电气产品有害物质限制使用标识要求》标准 (SJ/T11364) 贴上环保使用期限 (EFUP) 标签。该产品所采用的 EFUP 标签是基于中国的《电子信息产品环保使用期限通则》标准。



有关中国 RoHS 的更多信息，请访问
www.dell.com/ChinaRoHS

ⓘ 注：由于电池组的 EFuP 时间可能比整个系统的更短，因此应独产品中的所有可充电电池组独立于系统外进行考虑。

PPID 或类似码标签



注示例的日期代码是 25A
第一个数字代表制造年份

日期代码

年	2002	2003	2004	2005	2006
代码	2	3	4	5	6

年	2007	2008	等等
代码	7	8	

第二个数字或字母代表制造月份。

月	一月	二月	三月	四月
代码	1	2	3	4

月	五月	六月	七月	八月	九月
代码	5	6	7	8	9

月	十月	十一月	十二月
代码	A	B	C

第三个数字或字母代表制造日。

日	一	二	三	四	五	六	七
代码	1	2	3	4	5	6	7

日	八	九	十	十一	十二	十三
代码	8	9	A	B	C	D

日	十四	十五	十六	十七	十八	十九
代码	E	F	G	H	I	J

日	二十	二十一	二十二	二十三	二十四
代码	K	L	M	N	O

日	二十五	二十六	二十七	二十八	二十九
代码	P	Q	R	S	T

日	三十	三十一
代码	U	V

电池使用可能会比普通力

(1) 等使用35 分钟休息 10 分钟。

(2) 未满 2 岁幼儿不要看着，2 岁以上每天看荧幕不要超过 1 小时。

⚠ **警告：未由戴尔完全测试的系统的戴尔计算机可能不符合最效范围。有关操作系统支持，请访问 www.dell.com/support/windows 或 www.dell.com/support/linux。**

报废电气电子设备 (WEEE) 指令



此标签表明该产品不得与生活垃圾一同处理。而应该中在适当的机构。从而对其进行回收和循环利用。有关如何在坐所在国政策环利用该产品的信息，请访问：**www.dell.com/recycling.**

⚠ 警告：「警告」表示有可能造成财产损失、人身伤害甚至死亡。

电池安全事项

⚠ 警告：请勿不使用或将第三方销售提供的的电池可能会增加引起火灾或爆炸的风险。此类电池不受 Dell 质量、性能或兼容性制约。仅使用与 Dell 笔记本电脑兼容的电池。请仅购买从 Dell 或其他可靠的经销商处购买的本电脑。

损坏的电池可能有锂或人身伤害的风险。电池若受到损害或磨损，可能会引起燃烧等。切勿刺穿、焚烧或将其浸泡在液体中。请使用随附或经制造商的电池组更换电池。使用不兼容的电池可能会增加着火或爆炸的风险。请按照制造商的说明更换电池。仅使用与产品兼容的电池组更换电池。使用不兼容的电池可能会损坏您的设备，并可能导致起火或爆炸。

安全及管制资讯

您可以在下列网址中的 Regulatory Compliance (法规遵循) 网页找到更多 REACH、电磁辐射 (EMC)、人体工学、遵循、电池报废的其他安全指示等资讯：
www.dell.com/regulatory_compliance。

符合NCC规范合格设备之高频范围、输出功率
https://www.dell.com/learn/tw/zh/twcorp1/wireless-info

版权所有 © 2021 Dell Inc. 或其子公司。保留所有权利。Dell、EMC 和其他商标是 Dell Inc. 或其子公司的商标。其他商标可能是其各自所有者的商标。

扫描全能王 创建

現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

應避免影響附近雷達系統之操作。

當配置行動寬頻網卡，為減少電磁波影響，請妥適使用。

本產品符合BSMI RoHS標準CNS 15663，請點選此連結 https://support.dellproductcompliance.com/Taiwan-ROHS

⚠ 警告：如果使用非本文件說明指定的控制項、調節、程序、連結或訊號類型，可能會導致電擊、電器危險及/或機械危險。

⚠ 警告：Dell 產品未認證作為醫療機械設備，且非意欲使用於靠近病患或富氧環境中。

- Dell 產品非設計使用於危險環境。
- Dell 產品非設計或為特定目的而用於操作或校準醫療裝置。

⚠ 警告：不得在移除任何護蓋 (電腦護蓋、外框、填塞托架、前面板插入件等) 的情況下，操作您的裝置。

- 請勿在潮濕的環境中使用設備。保護設備免於液體滲入。
- 請勿使用已損壞的設備，包括無遮蔽的、磨損的或損壞的電源線。
- 請勿將物品置放在設備的通風口內或開口處。否則可能會引發火災或導致觸電。
- 操作筆記型電腦時，請勿長時間將筆記型電腦底部直接放在裸露的皮膚上。電腦底部的表面溫度在正常使用過程中會升高，尤其是使用交流電變壓器時。持續接觸裸露的皮膚可能會導致身體不適或皮膚燙傷。
- 若要移除便攜式電腦的所有電源，請先關閉電腦、拔掉電源插座的交流電變壓器，然後在電池凹槽或模組支架取出任何已安裝的電池。

當進行內部裝置作業時

⚠ 警告：危險的可動零件，請遠 離會轉動的風扇葉片。

- 除了按照您的 Dell 說明文件中所解釋的，或由 Dell 所提供的說明外，不要嘗試自行維修電腦裝置。請務必嚴格遵循指示
- 內部元件在正常使用過程中可能會變得很燙，允許設備冷卻後再觸碰內部元件。
- 在打開記憶體/擴接模存取開口前，中斷全部自筆記型電腦的連接線，包括電話連接線。
- 為了預防觸電，請將系統及周邊裝置的電源線插入適當接地的插座裡，並且僅使用經認可專用於此設備的電源線。
- 若是三叉電源線，請勿使用無接地功能的變壓器插頭，或請勿將插頭或變壓器的接地功能去除。

⚠ 注意：高溫表面。
冷卻之前請勿碰觸內部零件。

⚠ 警告：本產品內含幣式電池。不論是新的或使用過的電池，均具有危害性，不應讓孩童取得。電池若不慎遭吞下或置於體內，在 2 小時內便可能造成嚴重的致命傷害。如果您懷疑電池已遭誤吞或置於體內，請立即尋求醫療協助。

- 安裝內部零件後，請務必將所有護蓋置實裝回。如果幣式/鈕扣電池無法確實裝在固定座中，請停止使用產品，並請勿讓兒童取得電池。

電源和變壓器安全

⚠ 警告：使用與您的電腦相容，但非指定的電源插頭變壓器時，會有發生火災或觸電的風險。僅限使用經認證可用於本裝置的 Dell 出品之 AC 變壓器。使用其他 AC 變壓器可能會增加火災或爆炸的風險。如果您沒有訂購新的變壓器，請聯絡 Dell 支援部門，找出專為您的電腦設計的相容變壓器。

- 將設備連接至電源插座之前，請先檢查額定電壓，以確保所需的電壓和頻率與可使用的電源相符。
  - 如果您的裝置有手動電壓選擇開關，位於背面板的電壓選擇開關必須手動設定為正確的操作電壓以在當地使用。

交流電變壓器可能會在正常電腦的使用過程中變燙。請確保有足夠的通風，並且在作業過程中或作業後，請務必小心拿放變壓器。請勿用自動變壓器直流電源連接線連接過如高爾夫運輸車的車輛，不論是車上自動點菸器配接器或車上高電壓 (24 VDC) 的授權型連接器。

您的 AC 變壓器可能經過抛光加工處。為避免在您的工作環境中造成擾人反光，請勿將變壓器放在您的直視範圍內。

⚠ 警示：您的 AC 變壓器沒有可碰觸的接地金屬零件，因此無法執行接地阻抗測試。此任電壓 DC 輸出連接器不是接地零件，不應接受接地阻抗測試，因為這可能會產生不準確的結果，並且可能會損壞 AC 變壓器。

無線電和其他法規標籤的位置

針對某些可抽式電腦，您可以在電池槽、底部存取面板下或 BIOS 選單 (開啓電源，然後立即按下 F12) 內找到無線電和其他法規標籤。

TCO 認證

有關此產品的任何 TCO 認證資訊細節，請造訪：
www.dell.com/environment/TCO_Certified。

公司聯絡詳細資料

依照商品檢驗法案第 11 條條文，Dell 提供對於本文件所涉及產品在台灣地區認證機構的公司聯絡細節:

荷蘭商戴爾企業股份有限公司台灣分公司
台北市敦化南路二段218號20樓

電池聲明

廢電池請回收

產品製造日期

此產品的製造日期可見於 PPID （私密個人識別碼）上的一碼或產品的條碼標籤上。日期代碼包含於條碼下方的一系列數字和字母。

PPID 或條碼標籤



此範例的日期代碼是 25A
第一個數字代表製造年份

日期代碼

年	2002	2003	2004	2005	2006
代碼	2	3	4	5	6

年	2007	2008	等等
代碼	7	8	

第二個數字或字母代表製造月份。

月	一月	二月	三月	四月
代碼	1	2	3	4

月	五月	6 月	七月	八月	九月
代碼	5	6	7	8	9

月	十月	十一月	十二月
代碼	A	B	C

第三個數字或字母代表製造日。

日	一	二	三	四	五	六	七
代碼	1	2	3	4	5	6	7

日	八	九	十	十一	十二	十三
代碼	8	9	A	B	C	D

日	十四	十五	十六	十七	十八	十九
代碼	E	F	G	H	I	J

扫描全能王 创建

日	二十	二十一	二十二	二十三	二十四
代號	K	L	M	N	O

日	二十五	二十六	二十七	二十八	二十九
代號	P	Q	R	S	T

日	三十	三十一
代號	U	V

使用臨時加強電視力

(1) 使用 30 分鐘即休息 10 分鐘。

(2) 未滿 2 歲幼兒不看螢幕。2 歲以上每天看螢幕不要超過 1 小時。

⚠ **警告：Dell 戴假床組 Dell 安裝作業系統，可能無法符合最適效率正規規範，如果作業系統支援，請參閱 www.dell.com/support/windows 或 www.dell.com/support/linux。**

⚠ **PERINGATAN: PERINGATAN menunjukkan kemungkinan terjadinya kerusakan properti, cedera pribadi, atau kematian.**

Keamanan Baterai

⚠ **PERINGATAN: Menggunakan baterai yang tidak kompatibel atau baterai pihak ketiga dapat meningkatkan risiko terbakar atau meledak. Hanya ganti baterai dengan baterai yang cocok dari Dell yang dirancang untuk berfungsi dengan komputer Dell Anda. Jangan gunakan baterai dari komputer lain dengan komputer Anda.**

Baterai yang rusak dapat berisiko cedera pribadi. Kerusakan dapat termasuk berturun atau gancangan yang membuat baterai bengkak atau bocor, terpaper api, atau kerusakan bentuk lainnya. Jangan bongkar baterai. Tangani baterai yang rusak atau bocor dengan penuh kehati-hatian. Jika baterai rusak, dapat terjadi kebocoran elektrolit dari sel dan mengakibatkan munculnya api yang dapat menyebabkan cedera personal.

Informasi Keselamatan dan Peraturan

Anda dapat menemukan Praktik Terbaik Keselamatan dan Informasi mengenai REACH, Kompatibilitas Elektromagnetik (Electromagnetic Compatibility/EMC), Ergonomik, Transportasi, dan Toner pada halaman Kepatuhan Peraturan, **www.dell.com/regulatory_compliance**.

⚠ **PERINGATAN: Penggunaan jenis kontrol, penyesuaian, prosedur, koneksi, atau sinyal yang berbeda dari yang ditentukan dalam dokumentasi Anda dapat mengakibatkan sengatan listrik, dan/atau bahaya mekanis.**

⚠ **PERINGATAN: Produk Dell bukanlah peralatan listrik medis, dan tidak ditujukan untuk digunakan pada pasien dalam jenis dalat atau dalam lingkungan yang kaya oksigen.**

- Produk Dell tidak dirancang untuk penggunaan dalam lingkungan berbahaya.
- Produk Dell tidak dirancang atau ditujukan untuk digunakan dalam pengoperasian atau kalibrasi peralatan medis.

⚠ **PERINGATAN: Jangan operasikan peralatan Anda dengan penutup (penutup komputer, bezel, braket pengikat, .sisipan panel depan, dll.) dilepaskan**

- Jangan gunakan peralatan di tempat yang basah. Lindungi peralatan dari cairan.
- Jangan gunakan peralatan yang rusak, termasuk kabel yang sobek, berjumbai, atau rusak.
- Jangan memasukkan benda apa pun ke dalam ventilasi udara atau lubang pada peralatan. Jika ditinggalkan dapat menimbulkan kebakaran atau sengatan listrik. Jangan biarkan laptop atau adaptor Anda bersentuhan dengan bose resting secara langsung pada kulit yang terbuka dalam jangka waktu yang lama. Suhu permukaan pada bagian dasar akan terus meningkat selama pengoperasian normal. Terutama saat terdapat arus listrik AC. Bagian kulit tubuh yang bersentuhan dengan alas akan terasa tidak nyaman atau terbakar.
- Untuk melepas laptop dari semua sumber daya, matikan komputer, putuskan koneksi adaptor arus AC dari stopkontak, dan lepas baterai yang terpasang dalam ruang baterai atau ruang modul.

Merangani Bagian Dalam Perangkat Anda

⚠ **PERINGATAN: Bagian berganak yang berbahaya. Menjauhlah dari piasu kipas yang bergerak.**

- Jangan mencoba memervis peralatan sendiri, kecuali seperti yang telah dijelaskan dalam dokumentasi atau petunjuk Dell Anda apabila disediakan oleh Dell. Selalu ikuti instruksi dengan seksama
- Komponen internal dapat menjadi sangat panas selama pengoperasian normal. Sebelum menyentuh komponen internal apa pun, berikan komponen mendingin terlebih dahulu.
- Putuskan semua kabel dari laptop termasuk juga kabel telepon sebelum membuka pintu akses memori/modem.
- Untuk mencegah sengatan listrik, sambungkan kabel listrik peralatan ke dalam stopkontak yang telah di-ground dengan benar, dan hanya gunakan kabel listrik yang ditujukan untuk digunakan dengan peralatan.
- Untuk stekar 3 lobi, jangan gunakan stekar tanpa kaki yang ditumbian atau lepaskan kaki yang ditumbian dari steker.

⚠ **PERHATIAN: Pemrukaan Panas.**
Jangan menyentuh komponen internal hingga mendingin.

⚠ **PERINGATAN: Produk ini berisi baterai sel berbentuk koin. Baterai baru dan bekas sama-sama berbahaya dan harus dijauhkan dari jangkauan anak-anak. Baterai dapat menyebabkan cedera parah atau fatal dalam 2 jam atau kurang jika tertelan atau diletakkan di dalam tubuh. Segera cari pertolongan medis Jika Anda menduga baterai telah tertelan atau diletakkan di dalam tubuh.**

- Setelah komponen internal terpasang, jangan lupa memasang kembali semua penutup dongon aman. Jika baterai sel berbentuk koin/kancing tidak aman di tempatnya, hentikan penggunaan produk dan jauhkan dari anak-anak.

Keamanan Daya dan Adaptor

⚠ **PERINGATAN: RISIKO KEBAKARAN atau SENGATAN LISTRIK saat menggunakan adaptor stekar listrik yang tidak ditetapkan sebagai kompatibel dengan komputer Anda. Gunakanlah hanya adaptor AC yang disediakan oleh Dell yang telah disetujui untuk digunakan dengan perangkat ini. Penggunaan adaptor AC merek lain dapat meningkatkan risiko kebakaran atau ledakan. Jika Anda tidak memesan adaptor baru, hubungi dukungan Dell untuk mengidentifikasi adaptor kompatibel yang telah dirancang untuk komputer Anda.**

- Periksa nilai voltase sebelum menyambungkan peralatan ke stopkontak untuk memastikan bahwa voltase dan frekuensi yang diperlukan cocok dengan sumber daya yang tersedia.
  - Jika perangkat Anda memiliki switch pemilih voltase, switch yang berada di panel bagian belakang harus diseel secara manual agar

DP/N 0TJMYT Printed In China
DS/N CN-0TJMYT-M7X00-3C1-0000 Rev A24

© 2013-2023 Dell Inc. or its subsidiaries.

2023-11

bercopied pada voltase pengoperasian yang sesuai dengan yang digunakan di lokasi Anda.

Adaptor AC dapat memanas selama pengoperasian komputer normal. Pastikan tersedia ventilasi yang cukup dan tangani adaptor dengan penuh kehati-hatian selama atau segera setelah pengoperasian. Jangan gunakan kabel daya DC adaptor eksposs yang terhubung melalui adaptor pemerolk ari mobil atau konektor tipe empower di kendaraan dengan voltase tinggi (24 VDC), misalnya kendaraan transportasi komersial.

Adaptor AC Anda dapat memiliki kepian elektr berkilau. Untuk menghindari refleksi yang mengganggu dalam ruang kerja Anda, jangan letakkan adaptor di bidang samplw tergoang Anda.

⚠ **PERHATIAN: Adapter AC Anda tidak memiliki bagian logam yang dibumikan yang dapat dilesel sehingga tidak mungkin untuk melakukan Uji Kontinuitas Pembumian. Konektor Output DC tegangan rendah bukan merupakan bagian yang dibumikan, dan tidak boleh dilakukan Uji Kontinuitas Pembumian, karena hal ini dapat memberikan hasil yang tidak benar dan dapat merusak Adapter AC.**

Lokasi Label Radio dan Peraturan tambahan

Untuk beberapa komputer portabel, label radio dan peraturan tambahan dapat ditemukan di kompartemen baterai, di bawah pand slces bawah atau di dalam menu BIOS (tekan/ekan tau ukan F12 segera).

Tersertifikasi TCO

Untuk informasi mengenai sertifikasi TCO dari produk ini, kunjungi **www.dell.com/environment/TCO_Certified**.

⚠ **PERINGATAN: Komputer Dell tanpa sistem penggoperasian yang dipasang oleh Dell mungkin tidak menemukan pemturan efisiensi energi. Untuk dukungan sistem operasi, kunjungi www.dell.com/support/windows atau www.dell.com/support/linux.**

⚠ **警告：強烈振動、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。**

バッテリの安全

⚠ **警告：互換性のないバッテリ、または非サードパーティ製バッテリを使用すると、火災または爆発の危険性が高くなる場合があります。バッテリは、デルからご購入いただいた、お使いの Dell コンピュータ用に設計されているバッテリのみと交換してください。お使いのコンピュータに別のコンピュータのバッテリを使用しないでください。**
損傷したバッテリは、負傷の原因となる場合があります。損傷とは、バッテリがへこんだり、天秤開いたりするような圧力やショック、ふたを に入れること、その他の変形などを含みます。バッテリを分解しないでください。破損または漏洩しているバッテリパックは、十分注意して取り扱ってください。
バッテリが膨張している場合、バッテリセルからの電解液の漏れにより発火により、負傷する可能性があります。

安全および認可機器に関する情報

REACH、電磁波干渉（EMC）、人間工学、梱包およびトナーに関する追加の情報および法令へのベストプラクティスは、規制遵守ページ **www.dell.com/regulatory_compliance** をご覧ください。

⚠ **警告：本書に記載されている、コントロール、調整、手順、方法、または安全性確保以外を使用すると、ショック、電気的危険、および/または機械的危険が発生する可能性があります。**

⚠ **注意：Dell 製品は医療電気機器として認証されておらず、患者監視または維持装置の使い場所での使用を目的としていません。**

- Dell 製品は、自身の責任での使用には制限がありません。
- Dell 製品は、医療機器の保守契約や認証用には設計されておらず、そのような目的を意図としていません。

⚠ **警告：カバー類（PCカバー、ベゼル、フィラー、ブラケット、挿入しる前面パネルなど）を取り外した状態で製品を使用しないでください。**

- 湿気の多い環境で機器を操作しないでください。機器表面などに液体をこぼさないでください。
- ワイヤの屈曲、挟み込み、または機器の上から乗る電源ケーブルを避け、目立つ場所に設置しないでください。
- 通風の通り口や開口部にいかなる異物も入れないでください。ホコリ蓄積の小さい状態で使用すると、火災または感電事故を起こすリスクが発生。
- ノートブックコンピュータ用ACアダプタの装着時に通風孔が塞がれた状態で長時間使用しないでください。通常の通気環境の状態（AC 電源装置が必要な状態）で使用が上がります。装着箇所と比べ本体温度しが下がると、不快感またはやけどの原因となる温度が発生。

- ノートブックコンピュータのすべての通風孔部分を守ること。コンピュータの電源を切り、コンセントから AC アダプタを抜いて、バッテリベイ内にロモジュールベイからバッテリを取り外します。

デバイスの温度の管理する場合

⚠ **警告：通風口や開口部が塞ぎ、通常時のファンの回転に問題発生 ホコリ がないでください。**

- マニュアルで特定の製品モデルの技術の手順で説明されている通常取扱いて、ご注意で取扱の作業を行わないでください。技術者の支援なしって修理に行ってください。
- 内部コンポーネントは温度の高くなることが多く、内部コンポーネントに触れると危険、それらのコンポーネントが冷却時間を十分待ってください。
- メモリモデルのアクセスコア取外す前に、ノートブックコンピュータから電源を遮断すべてのケーブルを外してください。
- 通信の装置の方向すべて、接続の電話ケーブルをまたは外部でアースされているコンセントに接続し、装置をに問題または電話ケーブルの分を遮断してください。
- 3 ピンプラグの場合、接地ピンのないアダプタを使用しない、プラグの接地ピンを切り取ったりしないでください。

⚠ **注意：高温部があります。冷却が十分に冷えるまで内部の部品に触れないでください。**

⚠ **警告：この製品にはリチウムイオン電池が内蔵されています。揮発性や可燃性のガスが存在する環境では、どんなものバッテリーも使用しないでください。そうしないと、爆発や火災の原因となる危険性があります。バッテリーを取り外したり、損傷のある場合、または漏れがある場合は、本社技術サポートに連絡し、お使いのコンピューター向けに開発された互換性のあるバッテリーを使用してください。**

- 装置にコンセントに接続する前に本体内部の電源を切へ、電圧および周波数の設定が正確であることを確認していることを確認してください。
  - お使いのデバイスに手動電圧切り替えスイッチがある場合、非常パワーの電圧切り替えスイッチを、お住まいで使用されている電圧に合わせて設定されていることを確認してください。

ACアダプタの接続のコンピュータの電源を切ってから外すことがあります。ACアダプタの接続を確認は、十分な通気を確保し、熱の高いにご注意ください。接続のポットライターのアダプタ、接続は電源接続部のC 接続の出力装置 (24 VDC) の EnPower コネクタを使用して接続されるコートアダプタ DC 電源ケーブルを接続しないでください。

接続されるACアダプターと外部または内部がついている接続が必要です。ワークスペースの安全な作業の確保のために注意ことを保証するために、アダプター接続装置に触れないでください。

⚠ **警告：お使いのACアダプターにアクセス接続装置を接続部品がないため、アース接続は絶対実施することができません。接続部DCおよびコネクター接続部品ではないため、アース接続線の接続には使いてください。不正接続箇所の接続接続部品。ACアダプターが接続する接続箇所。**

接続の場所と接続の接続種別ラベル

一部のポータブル コンピューターの場合、接続および接続の場合接続ラベルは、バッテリー コンパートメント、下部アクセス パネルの下、接続接続のスニューロ（電源をオンにしてからすぐに）に表示。

TCO 認定済み

本製品に対する TCO 認証については、**www.dell.com/environment/TCO_Certified** にアクセスしてください。

AC プラグアダプタの装着

⚠ **警告：AC プラグアダプタを使用するとき前に、感電、火災、または接続コンピュータの損傷が生じる可能性があるため、海のケーブル接続を確認しないようにしてください。**

ⓘ **メモ：日本でしか使用できない一部のデバイスには、AC プラグアダプタが付いていません。**

扫描全能王 创建

1. 全国共通のアースコネクタをコンセントのアース端子に接続します。
   a. アース端子のネジを回します。
   b. 全国共通のアースコネクタをアース端子の穴の奥に押し込み、アース端子を締めます。



2. AC電源ケーブルをコンセントに接続します。

バッテリーのリサイクル

警告：バッテリーを他のゴミと一緒に処分しないでください。
お住まいのセンターに、充電池の回収やリサイクル方法についてお問い合わせください。
詳しくはデルのウェブサイト www.dell.com/batteries/policy をご覧ください。

警告：オペレーティングシステムをインストールしたDell製Intel製品コンピューターは、ミネルギー効率に関する規制に準拠していない場合があります。オペレーティングシステムのサポートについては、www.dell.com/support/windows または www.dell.com/support/linux にアクセスしてください。

⚠ 警告：警告とは、物的損害、怪我または死亡の原因となる可能性がある危険な状況を示します。

バッテリーの安全

⚠ 警告：非互換性のバッテリーを使用すると、発火や爆発の危険性が高まります。システム基板のバッテリーは、交換用バッテリーが同じタイプのものであれば交換できます。Dell製品では、購入時のバッテリーと同じタイプのバッテリーを使用してください。Dell製品では、3セル、4セル、6セルのリチウムイオンバッテリーを使用できます。ボタン型電池は使用しないでください。バッテリーの不適切な取り扱いは、発火や化学やけどの原因となる可能性があります。バッテリーを分解したり、圧迫したり、火中に投じたり、高温にさらしたりしないでください。バッテリーパックの端子に触れないでください。バッテリーを落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。バッテリーを損傷させないでください。バッテリーを交換する場合は、製品サポートにお問い合わせください。Dellは、Dellの製品仕様に適合するバッテリーのみを使用することを推奨します。Dellが提供していないバッテリーを使用すると、発火や爆発の危険性が高まります。バッテリーを取り外す場合は、Dellの製品仕様に適合するバッテリーのみを使用することを推奨します。Dellが提供していないバッテリーを使用すると、発火や爆発の危険性が高まります。バッテリーを取り外す場合は、Dellの製品仕様に適合するバッテリーのみを使用することを推奨します。

損傷または膨張したバッテリーは、充電しないでください。損傷または膨張したバッテリーは、充電しないでください。

バッテリーの安全

⚠ 警告：不適切なバッテリーを使用すると、発火や爆発の危険性が高まります。システム基板のバッテリーは、交換用バッテリーが同じタイプのものであれば交換できます。Dell製品では、購入時のバッテリーと同じタイプのバッテリーを使用してください。Dell製品では、3セル、4セル、6セルのリチウムイオンバッテリーを使用できます。ボタン型電池は使用しないでください。バッテリーの不適切な取り扱いは、発火や化学やけどの原因となる可能性があります。バッテリーを分解したり、圧迫したり、火中に投じたり、高温にさらしたりしないでください。バッテリーパックの端子に触れないでください。バッテリーを落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。バッテリーを損傷させないでください。バッテリーを交換する場合は、製品サポートにお問い合わせください。Dellは、Dellの製品仕様に適合するバッテリーのみを使用することを推奨します。Dellが提供していないバッテリーを使用すると、発火や爆発の危険性が高まります。バッテリーを取り外す場合は、Dellの製品仕様に適合するバッテリーのみを使用することを推奨します。Dellが提供していないバッテリーを使用すると、発火や爆発の危険性が高まります。

損傷または膨張したバッテリーは、充電しないでください。損傷または膨張したバッテリーは、充電しないでください。

安全 および 規制 情報

規制 遵守 ページ(www.dell.com/regulatory_compliance)では、REACH、EMC(電磁気 互換性)、安全 基準、認証 および 環境 に関する 情報について 詳しく 説明して います。

⚠ 警告：指定されていない 方法で 本製品を 使用すると、保護機能が 損なわれる 可能性が あります。取扱説明書に 従って 使用して ください。

⚠ 警告：本製品を 使用する 際は、必ず 安全 および 規制 情報に 記載された 指示に 従って ください。

⚠ 警告：Dell 製品は、認定された サービス技術者 のみが 修理 できます。保証 期間外の 損傷は、修理 または 交換 の 対象 外と なります。

⚠ 警告：本製品を 分解 する 前に、以下の 手順を 実行 して ください。
- 本製品を 平らな 作業面に 置いて ください。
- 電源を 切って ください。
- 本製品に 接続 されて いる すべての 外部 ケーブルを 取り外して ください。
- 本製品を コンセントから 抜いて ください。
- システム基板を 静電気 除去 マットに 置いて ください。
- 本製品の 電源を 入れて ください。

⚠ 警告：バッテリーを 取り外す 前に、バッテリーの 位置 および 構造 を 確認 して ください。

⚠ 警告：バッテリーを 取り外す 際は、慎重に 作業 して ください。

⚠ 警告：バッテリーを 取り外す 際は、必ず 交換用 バッテリーを 用意

⚠ คำเตือน: สลิงก์แบตเตอรี่ Dell ไม่ผ่านการรับรองให้ใช้เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าทางการแพทย์ และไม่ได้ออกแบบมาให้ใช้งานใกล้กับผู้ป่วยหรือในสภาพแวดล้อมที่มีออกซิเจนทางการแพทย์

• สลิงก์แบตเตอรี่ของ Dell ไม่ได้ออกแบบมาสำหรับการใช้งานในสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตราย

• สลิงก์แบตเตอรี่ของ Dell ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อรวมอุปกรณ์ในการควบคุมหรือปรับเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์

⚠ คำเตือน: อย่าใช้งานอุปกรณ์โดยถอดฝาปิดใด ๆ (ฝาปิดคอมพิวเตอร์ กรอบ ฝาปิดช่องเพิ่ม ฝาปิดแผงด้านหน้า และอื่น ๆ) ออก

• ห้ามใช้อุปกรณ์เมื่อมีการระบายความร้อนที่เป็นอันตราย ป้องกันอุปกรณ์ไม่ให้ของเหลวไหลเข้าไปข้างใน

• ห้ามใช้อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย รวมถึงอุปกรณ์ที่มีสายไฟหลวม เปื่อยยุ่ย หรือชำรุดเสียหาย

• ห้ามใส่วัตถุใดๆ เข้าไปในช่องระบายความร้อนหรือช่องต่าง ๆ ของอุปกรณ์ การใช้งานอุปกรณ์โดยถอดฝาปิดอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือไฟฟ้าช็อต

• ในระหว่างใช้งาน พลิกเนื่องจากไฟดับคอมพิวเตอร์แบบพกพาหรือระบบปลดปล่อยที่ไม่ตรงกันที่ควรจะเป็นระยะเวลาสามนาทีไป ในระหว่างการทำงานปกติ อุณหภูมิที่ฐานของคอมพิวเตอร์จะร้อนขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเสียบปลั๊ก AC การไม่ให้ผิวหนังสัมผัสอย่างต่อเนื่องอาจทำให้เกิดความเจ็บปวดหรือผิวไหม้

• เมื่อต้องการถอดคอมพิวเตอร์แบบพกพาออกจากแหล่งจ่ายไฟทั้งหมด ให้ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ถอดสายแบตเตอรี่ AC ออกจากตัวเครื่อง จากนั้นถอดแบตเตอรี่ที่ผู้ใช้ช่องใส่แบตเตอรี่หรือในช่องใส่โมดูลออก

เมื่อดำเนินการปรับเปลี่ยนตามไฟอุปกรณ์ของคุณ

⚠ คำเตือน: ชิ้นส่วนที่มีการเคลื่อนที่ซึ่งเป็นอันตราย อย่าเข้าใกล้ 

ใบพัดของพัดลมที่กำลังทำงาน

• อย่าพยายามซ่อมแซมอุปกรณ์ด้วยตัวคุณเอง ยกเว้นว่าได้การรับรองไว้ในเอกสารของ Dell หรือคุณได้รับคำแนะนำจาก Dell ปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างใกล้ชิดทุกครั้ง

• ในระหว่างการใช้งาน ส่วนประกอบภายในเครื่องอาจจะร้อนมากได้ ปล่อยให้ส่วนประกอบภายในเย็นลงก่อนที่จะสัมผัสกับส่วนประกอบทั้งหลาย

• ช่องที่จะเปิดช่องสำหรับจัดตั้งหน่วยความจำในเครื่อง ให้ถอดสายเคเบิลทั้งหมดออกจากคอมพิวเตอร์แบบพกพา

• เพื่อป้องกันไฟดูด ให้เสียบปลั๊กไฟของอุปกรณ์เข้ากับเต้าเสียบที่มีการต่อลงกราวด์อย่างถูกต้อง ไม่ใช้สายไฟที่ผ่านการรับรองให้ใช้กับอุปกรณ์เท่านั้น

• สำหรับปลั๊กแบบ 3 ขา ห้ามใช้ปลั๊กต่อที่ไม่มีขาต่อกราวด์หรือขาต่อกราวด์ถูกหักออกจากตัวปลั๊ก

⚠ ข้อควรระวัง: พื้นผิวร้อน

อย่าสัมผัสชิ้นส่วนภายในขณะร้อนเกิน 

⚠ คำเตือน: สลิงก์ผลิตภัณฑ์นี้มีแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนแบบเหรียญ ทั้งแบตเตอรี่ใหม่และใช้แล้วมีอันตรายและควรเก็บให้ห่างจากเด็ก แบตเตอรี่อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรงหรือถึงแก่ชีวิตได้ภายใน 2 ชั่วโมงได้ หากกลืนกินหรือนำเข้าไปในร่างกาย โปรดไปพบแพทย์ในทันทีหากคุณสงสัยว่าอาจกลืนหรือใส่แบตเตอรี่เข้าไปในร่างกาย

• หลีกเลี่ยงการตั้งชิ้นส่วนภายในเกินระยะเอื้อม อย่าลืมใส่ฝาครอบทั้งหมดกลับเข้าไปก่อนที่จะเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของคุณกับเต้าเสียบ ให้ห่อหุ้มผลิตภัณฑ์และเก็บให้ห่างจากเด็ก

ความปลอดภัยในการใช้อะแดปเตอร์และพลังงาน

⚠ คำเตือน: มีความเสี่ยงในการเกิดเพลิงไหม้หรือไฟฟ้าช็อตเมื่อใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์พลักที่ไม่ได้ระบุว่าสามารถใช้งานได้กับคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดใช้แต่อะแด็ปเตอร์ AC จาก Dell ที่ได้รับการรับรองให้สามารถใช้กับอุปกรณ์นี้ได้เท่านั้น การใช้อะแด็ปเตอร์ AC อื่น ๆ อาจเพิ่มความเสี่ยงในการทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือการระเบิดได้ หากคุณไม่ได้ซื้อซื้ออะแดปเตอร์ใหม่ โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุนของ Dell เพื่อระบุอะแดปเตอร์ที่ใช้งานร่วมกันได้ซึ่งออกแบบมาสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ

• ท่อนที่จะเสียบปลั๊กอุปกรณ์เข้ากับเต้าเสียบ ให้ตรวจสอบสิทธิ์แรงดันไฟฟ้าเพื่อให้แน่ใจว่าความเที่ยงและแรงดันไฟฟ้าเป็นตามกับแหล่งจ่ายไฟที่มีอยู่

– หากอุปกรณ์ของคุณมีสวิตช์เลือกแรงดันไฟฟ้าแบบปรับเอง ต้องทำการปรับตั้งสวิตช์เลือกแรงดันไฟฟ้าที่ตรงกับค่าแรงดันไฟฟ้าที่ใช้งานในพื้นที่ของคุณ

อะแดปเตอร์ AC อาจมีความร้อนสูงซึ่งเป็นเรื่องปกติในระหว่างการใช้งาน ให้ห่างจากอะแดปเตอร์ AC ในขณะที่คุณระบายอากาศได้ดี โปรดใช้ความระมัดระวังเมื่อต้องสัมผัสอะแดปเตอร์ในระหว่างการใช้งานเครื่องที่ใช้งานเสร็จ ตำแหน่งการใช้งาน DC ของอะแดปเตอร์ชาร์จไฟในรถยนต์ สามารถต่อไฟผ่านทางหัวต่อสำหรับที่จุดบุหรี่ในรถยนต์ หรือหัวต่อ EmPower โดยขึ้นอยู่กับที่ใช้แรงดันไฟฟ้าสูง (24 VDC) เช่น รถยนต์ที่ใช้สำหรับการขนส่งเชิงพาณิชย์

อะแด็ปเตอร์ AC ของคุณอาจมีการเคลื่อนย้าย เพื่อหลีกเลี่ยงการสะท้อนของโลหะในพื้นที่ทำงานของคุณ อย่างละอะแดปเตอร์ในมุมมองโดยตรงของคุณ

⚠ ข้อควรระวัง: ปลั๊กไฟของคุณไม่มีขั้วต่อโลหะที่ต่อลงกราวด์ ดังนั้นจึงไม่สามารถทำการทดสอบความต่อเนื่องของกราวด์ได้ ขั้วต่อสากทั้งหมด DC แรงดันไฟฟ้าต่ำไม่ใช่ส่วนที่ต่อลงกราวด์ และไม่ควรได้รับการทดสอบความต่อเนื่องของกราวด์ เนื่องจากอาจทำให้แคลิฟร์ที่ไปลูกต้องเสียหายได้

ตำแหน่งของฉลากวิทยุและข้อบังคับเพิ่มเติม

สำหรับคอมพิวเตอร์รุ่นบางรุ่น ฉลากวิทยุและข้อบังคับเพิ่มเติมสามารถดูได้ในช่องใส่แบตเตอรี่ ให้ตรวจสอบด้านล่าง หรือในเมนู BIOS (เปิดเครื่องแล้วกด F12 ทันที)

ได้รับการรับรองมาตรฐาน TCO

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการรับรองมาตรฐาน TCO ของผลิตภัณฑ์นี้ กรุณาดูที่: www.dell.com/environment/TCO_Certified

⚠ คำเตือน: คอมพิวเตอร์ Dell ที่ไม่มีระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งโดย Dell อาจไม่เป็นไปตามกฎระเบียบด้านการประหยัดพลังงาน สำหรับการสนับสนุนระบบปฏิบัติการโปรดไปที่ www.dell.com/support/windows หรือ www.dell.com/support/linux



กสทช.

เครื่องวิทยุคมนาคมนี้ ได้รับยกเว้น ไม่ต้องได้รับใบอนุญาตให้มี ใช้ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม หรือตั้งสถานีวิทยุคมนาคมตามประกาศ กสทช. เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคม และสถานีวิทยุคมนาคมที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตวิทยุคมนาคม ตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498



กสทช. โทรคมนาคม
กำกับดูแลเพื่อประชาชน
Call Center 1200 (โทรฟรี)

扫描全能王 创建


Box 006
of 024
0C4600061011207167024
Order No 1011207167
Cust PO: DLPC241022 001
伟仕 佳杰
上海伟仕佳杰科技有限公司
Dim(cm): 49.4*39.4*33.8
厦门中邮物流仓库 (VSTECS)
Weight(kg): 8.5
Ins3910-R13N08
Date 2024-10-26
VSTECS XIAMEN
Mod No MNX03
No Of System 24
XIAMEN CN
G
Carrier
CPL
CODIS
Direct
C
XM888
产品合格证明 该产品通过全部工厂测试 予以合格出厂
CJ01443722
XW3

合 格 证

名　　称　台式高速大容量冷冻离心机

型　　号　7120BR

编　　号　H71022411XA11640

检　　验

日　　期

湖南赫西仪器装备有限公司

扫描全能王 创建



赫西仪器

离心机、浓缩仪专业制造



大容量高速冷冻离心机

7120BR 操作

赫西仪器公众号

赫西仪器官网

电　话：400-7056-369
官　网：www.hexiyiqi.com
地　址：湖南省长沙市岳麓区湘仪家园中区7栋101

扫描全能王 创建

公司介绍

湖南赫西仪器装备有限公司自 2007 年在湘江新区成立，经过十余年的发展，现已成为拥有自主知识产权、自主品牌、自主创新能力的集研发、生产、销售实验室仪器设备的高新技术企业。

中国仪器仪表学会实验室仪器分会常务理事

中国仪器仪表行业协会实验室仪器分会常务理事

中国检验检疫协会实验室仪器协会副会长

公司主要生产各类实验室离心机/水份快速测定仪和真空离心浓缩仪并通过了 ISO9001:2015 质量管理体系认证、ISO13485：2016 医疗器械质量管理体系认证和 CE 认证。牵头编写了天然橡胶总固含量 ASTM 国际标准。

产品广泛应用于疾病防控、食品安全、军工、医院、科研院所、高等院校、生物制品、制药、生化检验、农业科学、环保和石化、食品等生产科研领域。在北京、广州、南京、沈阳、西安、重庆、济南、昆明、郑州、杭州、上海、长沙等地设立直属办事处/售后服务中心。

赫西仪器以 "立足标准，发展标准，引领标准" 的服务宗旨，以发展中国科学仪器装备，赶超世界先进水平为奋斗目标。

质量方针

专业生产精益求精　　工序自检品质保证

生产最优质的产品　　提供最满意的服务

湖南赫西仪器装备有限公司

官网：www.hexiyigi.com　　电话：0731-85133755　　邮编：410205

扫描全能王 创建

警　　示

⚠ 为国际通用安全标志，警告潜在的危险，如不遵守注意事项提示以及说明书的要求，可能会导致人身伤害或离心机损坏,为确保用户可以正确、安全地使用仪器，请仔细阅读理解说明书，并充分按照说明书操作要求进行操作。

⚠安装注意事项

1） 安装仪器时，请确保仪器置于坚实而平整的水平台面上，用手轻摇一下，检查离心机是否放置平稳。

2） 离心腔内放置有转子以及包装物,安装时，请取出以上物品。

3） 不要将仪器安装在周围无导电尘埃、易燃气体、易燃化学物质附近，且在仪器 30cm 范围内不要放置危险品。

⚠电气安全注意事项

1） 仪器使用三芯式插头，请确认与其连接的三芯插座是可靠接地的。

2） 不要使用任何形式的两孔变三孔的扩展电源插座以及不具备接地的扩展电源插座。

3） 为了避免可能的电击损害，在仪器移动前，请先断开电源。

4） 请不要用湿手接触电源线和电源开关，以防电击。

⚠操作安全注意事项

1）请勿使用本说明书没有提及的使用方式进行仪器操作。

2）请勿在未经详细学习过本说明书的情况下操作仪器。

3）请勿将仪器应用于易燃易爆及具有放射性、致病性、有毒性物质的分离。

4）在使用仪器前，请确定离心腔内已清理且无杂物；请确定转子的锁紧螺母已拧紧。

5） 启动前，请确认离心样品的放置是处于对称平衡状态。当转子高速旋转时，不要移

扫描全能王 创建

动仪器。

6) 当仪器意外停机，打开门盖后，不要用手触碰转子使其减速或停止。

7) 若出现试管破裂在离心腔内，请小心检查并清理密封圈及离心腔，防止碎片残留表面并造成意外伤害。

8) 使用仪器前请确认转子与适配器是否完好，严禁使用有腐蚀、裂纹或者超年限的转子及适配器。

9) 运行过程中，一旦出现奇怪的噪音，请找掩体躲避观察，必要时及时断开电源，联系厂家专业人员指导。

⚠维护及售后注意事项

1) 仪器保养时，必须确保电源断开。经常对离心腔及转子进行清理、消毒，避免残留样品对仪器造成损害。

2) 若有零配件需要更换时，请与本司联系。

3) 除本司人员外，禁止非授权单位或个人维修、拆卸仪器。

4) 若需本司售后服务人员提供服务时，请对仪器进行洁净化处理，并保留原厂包装，以便返厂维护。

⚠危险物质

以下材料禁止使用本仪器进行操作：

1) 易燃或易爆材料；

2) 发生化学反应产生大量引发危险的气体的材料；

当处理危险材料，可联系我司进行特殊设计，再进行操作。

⚠谨慎操作

分离有毒或有放射性的材料，请在通风柜中实施并严格遵守相关实验室规定。

分离有害微生物或有污染性的材料，请在通风柜中实施并严格遵守相关实验室规定。

扫描全能王 创建

一、医疗器械备案信息表

产品备案号	湘长械备 20150175 号
生产备案号	湘长食药监械生产备 20160013 号
备案人名称	湖南赫西仪器装备有限公司
住　　所	湖南省长沙市岳麓区望城坡街道湘仪路 114 号湘仪家园中区第 7 栋 101 房
生产地址	长沙市望城区白箬铺镇苗家坳天马新能源科技产业园 2#厂房 4 层 401 号
检测依据	YY/T0657-2017 医用离心机、Q/AELE 002-2024 产品检验标准
联系方式	全国免费热线：400-7056-369

二、本机型号及技术参数

产品型号	7120BR
最大容量	4×750mL
最高转速	20800r/min
最大相对离心力	31150×g
转速精度	±20r/min （可根据需求定制，10 的倍数）
控制及驱动系统	微电脑控制，免维护大力矩无刷变频电机
显示方式	7 英寸宽视角液晶触控屏
操作方式	触摸操控（可选配远程操控）
转子识别	自动加载并锁定转子参数（可选配）
制冷系统	进口无氟制冷压缩机组及环保制冷剂 R404a
温控范围	-20℃~+40℃
温度调节精度	±1℃
升档/降档	10 档升速/10 档降速
定时范围	1s-99h59min59s，具备连续离心及限时离心
总功率	1.5kW
噪音	≤65d B（A）
电源	AC220V 50Hz
重量	118kg
外形尺寸（L×W×H）	835mm×630mm×450mm

扫描全能王 创建

三、适用范围

该机具有非比寻常的实验通量高达 4×750mL，是高通量应用的理想之选，能够快速、高效地进行冷冻离心操作，为生物化学、医疗卫生、食品安全、生命科学、农林科学、血站等领域提供了极大的便利。

本机配置奥氏体 304 不锈钢离心腔，表面经喷塑处理，因而刚性好、强度高，耐腐蚀，其造型时尚简洁，噪音低、温升小、使用效率高并安全可靠等优点。

其特点为：

1、由于采用特殊的减振器，减振效果良好，具有自动平衡功能；

2、转速采用 10 档升降速率控制的调速方式，转速控制精度高，具有快速升降功能，用户可选择不同的升降速时间，变频无刷电机使整机运行达到宁静工作，满足实验室的要求，无需更换碳刷，无碳粉污染；

3、具有运行程序存储功能，开机一键调用；

4、电子门锁安全保护功能，当门盖未盖好或未盖紧时，离心机不能工作。

四、工作原理

离心机是利用离心沉降原理，使溶液中密度不同的细胞（粒子）实现分离、浓缩或提纯的。将装有等量试液的离心管对称放置在转子四周的吊杯（试管）内，启动仪器后，电机带动转子高速旋转所产生的相对离心力（RCF）使试液中密度不同的细胞（粒子）分离，相对离心力的大小取决于试样所处的位置至轴心的水平距离即旋转半径 r 和转速 n。

计算公式如： $RCF = 1.118\times10^{-6}n^2r\times g$

n----------转速（转/分）　　r----------旋转半径（mm）

扫描全能王 创建

混合液中粒子分离、沉淀所需的时间Ts由下式计算：

$$Ts = \frac{27.4\times(\log_e R_{max}-\log_e R_{min})\ \mu}{n^2 r^2\ (6-\rho)}\ 分$$

R_{max}--------距轴心最远处试液的旋转半径

R_{min}--------距轴心最近处试液的旋转半径

ρ----------混合液密度(克/立方厘米)

μ----------混合液粘度（泊）

n----------转速（转/分）

r----------粒子半径（厘米）

6----------粒子密度(克/立方厘米)

五、操作面板及控制介绍

5.1 操作面板



操作面板区域示意图

扫描全能王 创建

5.2 操作方法

5.2.1 开机

插上电源插座后，打开电源开关（通电状态下，电源开关指示灯开机后常亮）

注：确认外接电压与本机要求的电压一致（本机使用的电源电压为单相三线交流220V,50Hz 的电源）

5.2.2 开门 

在停机状态下，点击“开门”键，即可开门；

在运行状态下，点击“停止”键，转子运行完全静止后，再点击“开门”键，即可开门；

在开门状态下，点击“关门”键，即可关门；

紧急状态/无电状态下，请使用配套备用电池连接后，用随机 T 型工具插入仪器应急开门处圆孔内即可自动开门。（电池需一月一充，以备不时之需）

注：运转过程中不得移动离心机，电机及转子未完全静止的情况下不得打开门盖。

5.2.3 运行 

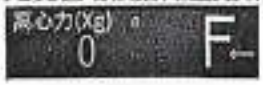
关门后，点击“启动”键，离心机按设定参数开始运行。

5.2.4 停止 

点击“停止”键，离心机运行就会停止，静止后可以打开门盖观察样品分离情况。

5.2.5 转速设置 

点击“转速”显示区域，进入转速设置菜单，输入需要的转速数值，点击“ok”键完成设置（转速设置后，离心力自动根据转速换算成对应的离心力值）

5.2.6 离心力设置 

点击“离心力”显示区域，进入离心力设置菜单，输入需要的转速数值，点击“ok”

扫描全能王 创建

键完成设置（离心力设置后，转速自动根据离心力换算成对应的转速值）

注：非运行状态与开门等状态下都可以随时调整转速或离心力，但设置不可超过安装转子的最高数值，超过时，默认为该转子的最高数值。

5.2.7 调整时间 

左-中-右，分别对应时-分-秒，点击后输入需要的运行时间，点击“ok”键完成设置。

5.2.8 调整温度 

点击后，输入需要的温度数值（-20℃～+40℃），点击“ok”键完成设置。

点击快速制冷后，图标变为红色，并低速运转，旋转会将冷气均匀散落在离心腔中，达到加速制冷过程（快速制冷过程中转子无须放入样品试管，以免影响最终离心效果）

注：当设定温度低于常温，压缩机会自动启动，并快速将温度降至设定温度，并维持该温度不变。

5.2.9 调整升速与降速

升速：点击“升降速”显示区域的左侧升速，进入升速设置菜单，输入升速需要的速度值（最高10档，最低1档），点击“ok”键完成设置； 

降速：点击“升降速”显示区域的右侧降速，进入降速设置菜单，输入降速需要的速度值（最高10档，最低1档），点击“ok”键完成设置。 

注：数值越大升速/降速越快，数值越小升速/降速越慢。

5.2.10 切换转子 

点击转子图片，可进行转子选取，即可完成转子的切换。

注：如果已选配转子识别功能的仪器，更换转子，盖上门盖后，3秒内对转子自动进行识别，并显示相关转子的参数。《根据：订单合同》

5.2.11 切换操作模式（选配：蓝牙及小程序操作） 

扫描全能王 创建

控制模式分触控模式与蓝牙模式，需要切换模式时，点击控制模式区域即可切换，蓝牙模式下，需要打开智控小程序链接蓝牙对仪器进行操作。《根据：订单合同》

5.2.12 点动离心



点动离心只需要，按住"点动"键不松，即可离心至设定的最高转速，松开即停止运行，再次点动需要实时转速为 0 时，才可以操作。

5.2.13 保存设定



所有运行参数（转速、离心力、时间、温度、转子）都设置好后，点击屏幕下方"保存设定"进入运行程序保存设置菜单，并对该组程序号进行命名，比如：设置为 1 号运行程序，输入数字 1，点击"ok"键即可设置完成。

5.2.14 加载设定



点击后，输入对应的程序号进行切换运行程序，比如：输入数字 1，点击"ok"键即可设置完成。加载出来的运行参数就是 1 号运行参数。

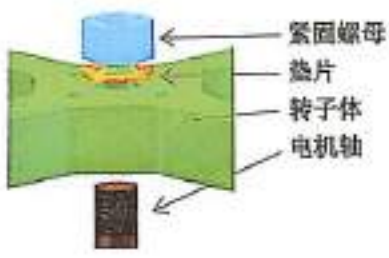
注：程序组设置，上限是 100 组，当直接修改了运行参数或切换转子后，该组程序定义为新的程序组，屏幕上方程序号自动为 0，此时可以保存为新的程序号，重复命名程序号时会自动覆盖原先设置的程序组信息。

六、转子介绍

6.1 转子安装



角转子安装步骤：



水平转子安装步骤：

扫描全能王 创建

1.将转子体平放于电机轴上；	1.将转子体平放于电机轴上；
2.旋紧紧固螺钉；	2.旋紧紧固螺钉；
3.对称放好分离样品；	3.按序号放好吊杯；
4.装上转子盖，旋紧转子盖提手。	4.对称放好分离样品。

注：将转子轻轻放到电机轴上，拧紧螺母使转子与电机轴紧紧连接在一起（注意动作应小心轻柔，避免大幅度左右摇晃和上下拉压，以免损坏电机的柔性支承），然后将吊杯或带有试管的适配器放在转子体上，完毕轻轻旋转一下转子体，转子应转动灵活，吊杯（适配器）在转子上应倾斜自如，无阻滞和撞碰现象。

6.2 使用寿命

根据转子材质建议使用寿命为 7 年，正常使用时，请定期检查转子/适配器是否有腐蚀、裂纹、变形、破损等现象。

切勿使用有上述缺陷的配件，一旦发现，请立即更换。

6.3 转子更换

6.3.1 用开口扳手/内六角扳手，套于转子中心的盖形螺帽/六角槽上，逆时针用力旋动并取下螺丝。

6.3.2 双手用拇指压住转子中心，从转子两侧轻轻提起并取出；角转子则需使用随机 T 形工具，顺时针旋入转子中心螺孔内，直至顶到电机轴，将转子顶起，轻轻提起即可。

注：取出转子体过紧时，注意不要直接用手硬向上拉拔，以免损坏电机的柔性支承，应使用配套 T 形工具的锥形从多处轻轻向上敲击转子体，反复进行直至松动转子体与电机轴之间的连接。

6.3.3 放入新转子到电机轴后，盖上盖形螺帽/内六角螺丝，用手顺时针旋紧后，左手握住转子，右手顺时针振动开口扳手/内六角扳手，旋紧即可。

扫描全能王 创建

6.4 转子识别（选配：转子识别）

如有配备转子自动识别功能，当转子放入仪器并关盖后，转子自检并显示相关参数。

6.5 转子不平衡保护

本仪器配备有转子不平衡保护功能，当样品未配置达到一定量级会触发保护机制，仪器会报警并断电。请参考 6.6.4 样品放入，安全操作仪器。

注：连续三次触发保护机制就会锁机，需联系本司解锁。

6.6 转子准备工作

6.6.1 样品准备

将需要离心的样品注入离心管或采血管中，确认盖子盖紧，防止离心过程中盖子脱落。（⚠注意:离心管或采血管盖子不盖紧，会造成离心机或样本损坏）

6.6.2 检查转子与离心腔

检查转子是否有腐蚀、划痕或裂纹，如果发现有以上现象,请停止使用并更换。

检查离心腔内除转子外无异物。（⚠注意：异物会造成离心机或样本损坏）

6.6.3 固紧转子

请在关门运行前，请检查转子的锁紧螺母是否已拧紧在电机主轴上。

（⚠注意：确保转子固紧是必要步骤。否则运行时转子脱落，容易造成炸机/飞转子事故。）

6.6.4 样品放入

为保证仪器能平衡运转，请将样品离心试管成偶数对称放入转子中。（该仪器允许目测保证平衡，但为安全起见，建议样品通过称量方式保证平衡。）

扫描全能王 创建

七、环境条件及安装事宜

7.1 运输和贮存条件(符合 GB/T30099-2013、YY/T0657-2017 相关要求)

环境温度范围： 0℃~40℃;

相对湿度范围: 相对湿度≤80% ；

贮存时，应保证包装完好且放置于无腐蚀性气体及化学药品且通风良好的室内；运输时必须保证包装完好,并牢固的定位在包装箱内，防止剧烈冲击、雨淋、倒置及曝晒。

7.2 工作环境条件(符合 GB/T30099-2013、YY/T0657-2017 相关要求)

室内或环境温度：5~40℃，最佳温度 20~25℃；相对湿度：相对湿度≤80%;

大气压力：86kPa~106kPa；无阳光直射或其他热源直接辐射；污染等级 2 级，周围无导电尘埃、爆炸性气体、高浓度粉尘或腐蚀性物质存在；无强烈振动和气流存在.

电源：额定电压交流 220V±10%；额定频率 50Hz±2%。

7.3 安装事宜

7.3.1 安装位置

1、仪器工作时转子处于高速旋转状态，所以必须放置在水平坚实的台面上。

2、仪器两侧及机后离墙壁应有较大的空隙（背面离墙壁的距离≥10cm），以满足仪器散热时空气流通的要求。

3、仪器附近不能有热源或水源泄露，否则容易导致样品温度升高或仪器故障。

7.3.2 安装步骤

1、按外包装箱的“向上”标志放置，然后拆开包装箱，取出仪器并置于水平坚实的工作台面上。

2、打开门盖，检查并清理离心腔，取出转子以外的物品。

3、对照装箱单，清点仪器及附件并核对，如有差错请及时与供应商联系或与我司销售

扫描全能王 创建

部门直接联系。

八、维护和保养

1、仪器长期暴露在紫外光线下，机壳的颜色会有变化，其上面的标签可能脱落。用完后请用布盖住离心机，避免光线照射。

2、仪器在连续工作期间，应三个月应做一次定期检查：检查是否有水滴、污物等落入电机和控制组件内，检查保险丝、控制组件及紧固螺钉。

3、如果仪器长期不用,转子应取出,用中性洗涤液清洁并擦干,电机轴涂少许润滑脂后，存放于干燥通风处。

4、日常清洁时，用布或海绵配以中性洗涤液清洁离心机机壳、离心腔、转子，并擦干。(清洁离心腔时不要将水或其他溶剂直接倒入离心腔中。)

5、日常消毒时，可以用布蘸70%的酒精溶剂对离心机进行消毒。(除转子外,其余零配件均不可进行高压高温灭菌。)

6、定期检查转子有无腐蚀、裂缝等异常；如有请及时更换。

九、常见故障及解决办法

本仪器设有故障显示窗口，当出现以下故障时，蜂鸣器会鸣叫并伴有提示。

1、超温;

2、超速;

3、门未关好;

4、转子不平衡;

5、运行中门打开，仪器将转入停机模式，至转速为0后，方可排除故障;

扫描全能王 创建

6、设置错误，如设定转速超过该转子额定转速时，仪器将自动锁定额定转速运行；

7、腔体超过 55℃将无法运行，待仪器冷却后，方可正常运转。

如出现上述故障以外时，请联系厂家技术人员进行排除。

常见故障	原因	排除方法
插上电源后，显示屏不亮	无 220V 电源	检查电源
	保险丝熔断	更换（备品在电源接口里）
能运转但速度上不去，仪器有怪声或有异味	控制系统故障	送修
实际转速与设定或显示转速不符，失控或不稳	控制系统故障	送修

十、返厂和废弃

10.1 返厂

在仪器返厂前，请确认已安装运输固定装置。

为了保护人体健康和环境安全，请在返厂前进行必要的消毒和清理。

10.2 废弃

为了保护人体健康和环境安全，仪器在废弃前请进行消毒处理，废弃时请遵守相应的法律规定。

十一、质保与售后

11.1 整机质保

整机从交货之日起在正常使用的情况下保修一年。

因以下原因引起的主机或转子的损坏不属于担保范围。

(1)由于不正确安装引起的损坏。

(2)野蛮或不正确操作引起的损坏。

扫描全能王 创建

(3)安装完毕后重新移位或运输引起的损坏。

(4) 无授权单位的拆卸或修改而引起的损坏。

(5)使用非我公司的部件，如转子、适配器等造成的损坏。

(6)由于自然灾害，包括火灾、地震等造成的损坏。

(7)易损件和具有保修期的部件。

11.2 售后

如果离心机出现问题，不要试图自己修复，请与本司售后服务中心联系。

十二、产品质量保修卡

(凭此卡保修)　　产 品 质 量 保 修 卡

产品名称		产品型号	
产品编号		出厂日期	
地址		联系电话	

检 修 记 录

日期	检修内容	检修人

扫描全能王 创建

SPX-系列生化培养箱

MJX-系列霉菌培养箱

HWS-系列恒温恒湿培养箱

使用说明书



合格证

本产品经检验合格，准予出厂。

产品名称：生化培养箱

检验日期：2024.11

01
校定

专业品质　　精心制造

扫描全能王 创建

SPX-系列生化培养箱

MJX-系列霉菌培养箱

HWS-系列恒温恒湿培养箱

使用说明书

保修卡

1. 本产品自购买之日起，非人为损坏保修期为一年；易老化元器件及消耗品不在保修范围内。
2. 因用户自行改装、维修或不按说明书操作及使用疏忽导致损坏的产品，将收取材料成本费。
3. 若需服务时，用户必须出示本卡。

专业品质　　精心制造

扫描全能王 创建

SPX-系列生化培养箱

MJX-系列霉菌培养箱

HWS-系列恒温恒湿培养箱

使用说明书

专业品质　　精心制造

扫描全能王 创建

感谢您使用本公司生产的培养箱。本系列产品广泛应用于航空、军事、科研、电子、电工、汽车、化工、仪器仪表、医疗等领域。

感谢您对我们的信任！

自您购买本产品之日起，本公司 24 小时售后服务将密切陪伴着您，使用中无论遇到什么问题，我们将竭尽全力为您服务。

特别提醒您

本说明书详细介绍了产品功能、使用方法、注意事项等，为了您更好地了解、方便、安全的使用本产品，我们建议您在使用前仔细阅读本说明书。

在您收到产品后请先确认是否与您预订的型号相同，然后再确认产品外观是否完好以及随机附件是否与装箱配置单相符。

若您收到的产品型号与您预订的不一致或外观破损或随机附件不足时，请及时与我公司销售人员联系。

扫描全能王 创建

使用之前安全警示



必须禁止项

以下事项可能造成人员严重伤害或死亡

1. 不得在本设备中存放挥发性、易燃、易爆物品，否则可能引起爆炸或火灾。
2. 不得将本设备安放在淋雨、潮湿或可能溅淋水的地方，否则可能导致漏电、短路或触电等事故。
3. 不得将铁钉或铁丝之类的金属物件插入本设备的任何孔口和间隙，否则会因上述物件和运动部件偶然接触而造成触电或受伤。
4. 非专业技术人员不得拆卸、修理或改装设备，否则可能因操作不当而引起火灾或人员触电事故。
5. 不得损伤或损坏电源插头或电源导线，如果插头松动，必须更换电源线，否则可能引起火灾或触电。



必须遵守项

以下事项有可能引起人员受伤和造成设备损坏及相关财产损失

1. 本设备应安装于坚实的地面上。如果地面不够坚实或者安装地点不合适，则可能会因设备翻倒而造成人员受伤。
2. 请使用本设备铭牌上标明的专用电源。本设备必须可靠接地，以防意外漏电而导致触电或火灾。
3. 对本设备进行任何修理或维护之前，务必断开电源，以防触电或人员受伤。
4. 进行设备维修或维护时一定要戴着手套，以防碰到边缘或尖角造成人员伤害。
5. 不可损坏电源软线或使用非指定的电源软线，不要在中段连接电源软线和使用接长软线，否则有可能导致触电或发生火灾。
6. 如果发现设备运行有异常，则立即关闭电源，终止设备运转。在不正常状态下运行有可能引起触电或火灾。
7. 如果设备在无人监管的区域长期闲置，则请确保小孩不会接近该设备且设备门不能完全关闭。



必须注意项

以下事项有可能引起人员受伤和造成设备损坏

- 设备要水平安装，并且四个地脚都应紧贴支撑面，不得有悬空或不实。
- 使用装有接地线的独立的电源接线座，使用时请拧压紧电源线头。
- 搬运设备之前，应卸下电源线头。搬动时，任一方向的倾斜角都应小于45度。
- 非专业人员不得私自拆卸本设备，维修或更换配件应由专业人员执行。
- 内部参数的设定须由具体管理人员负责，以防止不懂设定操作而使控制器程序功能紊乱。
- 设备安装的位置，离墙、离物的距离必须大于30厘米。
- 箱体表面不可与汽油、稀释剂等挥发性化学品接触。
- 长期储存时请将箱体内胆擦拭干燥，并将系统内的水放干。

扫描全能王 创建

产品主要技术参数

产品概述

本产品适用于环境保护、卫生防疫、家畜、药检、水产等科研院校实验和生产部门，是水体分析和 BOD 测定细菌、霉菌、微生物的培养，保存，植物栽培，育种试验的专用恒温设备。

产品特点：

1、顺应世界环保潮流，全新无氟设计。
2、箱体外壳经静电喷涂工艺处理，造型美观大方，防腐耐用
3、大屏幕液晶显示，多组数据一屏操作界面，简单易懂，便于观察和操作。
4、采用镜面不锈钢工作室，四角呈半圆弧型过度，隔板支架可自由装卸，便于工作室内清洁处理。
5、箱体左侧配有直径 25mm 测试孔，箱体外部标本电源插座，可根据放置场所任意布线。
6、箱体放入振荡器即可恒温震荡培养。
7、模糊 PID 控制器，控温精确波动小，带定时功能，时间最大可设 99 小时 59 分。
8、采用名牌压缩机和循环风机，独特风道循环设计理念，保证工作室温湿度均匀。
9、外门采用磁性胶条密封，启闭方便，密封性好。超大双层中空玻璃观察窗设计，工作室内设有照明，便于观察。

生化培养箱技术参数表：

型号	SPX-50B	SPX-80B	SPX-150B	SPX-250B	SPX-350B
电源电压	AC220V 50HZ				
控温范围	5-60℃				
温度波动度	±1℃				
工作环境温度	<26℃				
输入功率	800W	800W	900W	1000W	1200W
工作室尺寸 深*宽*高 mm	300*400*400	350*450*450	400*500*730	510*550*900	570*600*1000
外形尺寸 深*宽*高 mm	495*540*910	590*646*1010	660*595*1280	700*700*1470	745*750*1550
隔板层数	7	10	13	16	20

*工作环境：温度<26℃

扫描全能王 创建

霉菌培养箱技术参数表：

型号	MJX-50B	MJX-80B	MJX-150B	MJX-250B	MJX-350B
电源电压	AC220V 50HZ				
控温范围	5-60℃				
温度波动度	±1℃				
工作环境温度	<26℃				
输入功率	800W	800W	900W	1000W	1200W
工作室尺寸（深×宽×高）	300×400×400	350×450×450	400×500×730	510×550×900	570×600×1000
外形尺寸（深×宽×高）	495×540×910	590×545×1010	640×595×1280	700×700×1470	745×750×1550
隔板层数	7	10	13	16	20

*工作环境：温度<26℃，相对湿度<85%RH。

扫描全能王 创建

恒温恒湿培养箱技术参数表：

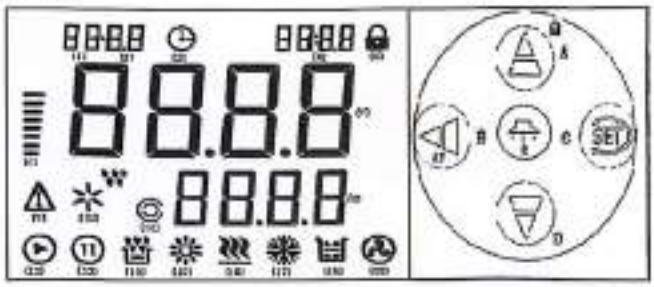
型号	HWS-50	HWS-80	HWS-150	HWS-250	HWS-350
电源电压	AC220V 50HZ				
控温范围	5-65℃				
温度波动度	±1℃				
工作环境温度	<26℃				
输入功率	800W	800W	900W	1000W	1200W
温度分辨率	0.1℃				
湿度范围	40-90%RH （偏差在5%-6%） 环境下温度测得				
工作室尺寸（深×宽×高）	300×400×400	350×450×450	400×500×730	510×550×900	570×600×1000
外形尺寸（深×宽×高）	495×540×910	590×545×1010	640×595×1280	700×700×1470	745×750×1550
隔板层数	7	10	13	16	20

*工作环境：温度<26℃

扫描全能王 创建

面板指示：

显示器



说明：

（1）循环次数：为程序段时显示循环次数； (2)程序段数：为程序模式时显示段数；（3）预约时间指示灯：预约开机时亮；（4）时间:程序段时间或定值定时时间；（5）按键锁：(6)升降温提示；（7）测量温度；（8）设定温度；（9）报警指示灯：停机或者有异常时闪烁；（10）备用；（11）备用灯； (12)风机运行指示灯：当启动运行时亮； (13) 停止指示灯:停机时亮；(14)备用；（15）紫外或照明灯指示灯:常亮为照明,闪烁为紫外消毒；（16）加热指示灯：有加热时亮；（17）制冷指示灯有制冷输出时亮，制冷延时时闪烁；（18）备用；（19）风机指示灯：当风机输出时亮；℃符号:温度单位为摄氏度时℃亮，℉符号:为华氏度时℉亮。

按键盘操作说明：

A：加键∧：修改参数值；(长按 5S 可修改现有的运行时间,带程序有此功能)。点按上锁或解锁。

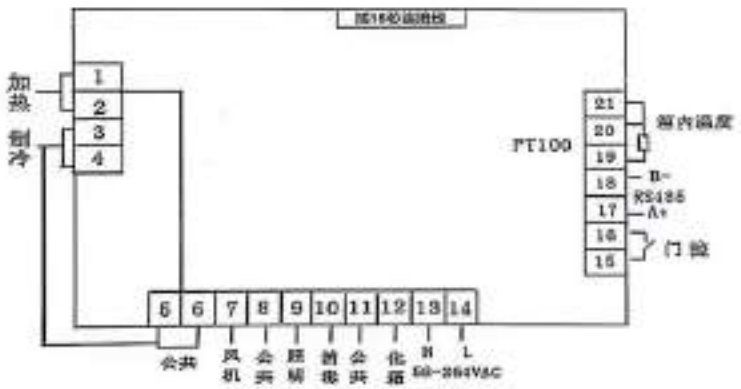
B:移位键：参数值的移位修改,长按可起动/停止温度自整定，点按查询环境温度。

C:SET 键：进参数设置或者长按 5 秒以上可进入 LK 或者退出参数设置。

D:减键∨：修改参数值，长按 5S 进入手动紫外消毒。

E:照明键：点按可启动或停止照明。

接线图：



扫描全能王 创建

常见故障及处理

故障现象及排除方法

序号	故障现象	故障原因	故障排除方法
1	通电无显示	保险熔断或电源线脱落	更换保险，重新连接电源线
2	加热指示亮 不升温	仪表加热无输出或加热管坏	更换仪表或加热管
3	制冷指示亮， 不降温	仪表制冷无输出或制冷剂泄露	更换仪表或检测制冷系统 补充制冷剂
4	仪表显示---	传感器坏	更换传感器
5	仪表显示蓝屏， 断码现象	电压不稳仪表启动芯片未启动 或仪表故障	重新启动电源开关或更换 仪表
6	玻璃门破碎	物流运输或使用不当撞击造成	更换
7	箱体内部出现积水 （属于正常现象）	蒸发器结霜融化或培养物温度 大	定时清理
8	箱体内风道板部 位出现结冰现象	设备长时间低温运行蒸发器严 重结霜造成循环不畅	停机化霜或升高温化霜
9	箱体内部温度与 仪表显示温度偏 差大	不同的环境温度及其不同的设 定温度和传感器偏差等造成	通过调节仪表参数修正温 度偏差（零位调整）

扫描全能王 创建

装箱单

序号	类别	名称	单位	数量
1	主机	霉菌培养箱 ☐ 生化培养箱 ☑ 恒温恒湿培养箱 ☐	台	1
2	附件	隔板	块	2
3	附件	电源线	根	1
4	文件	使用说明书	份	1
5	文件	合格证	份	1

本单所列物品与箱内所装实物相符

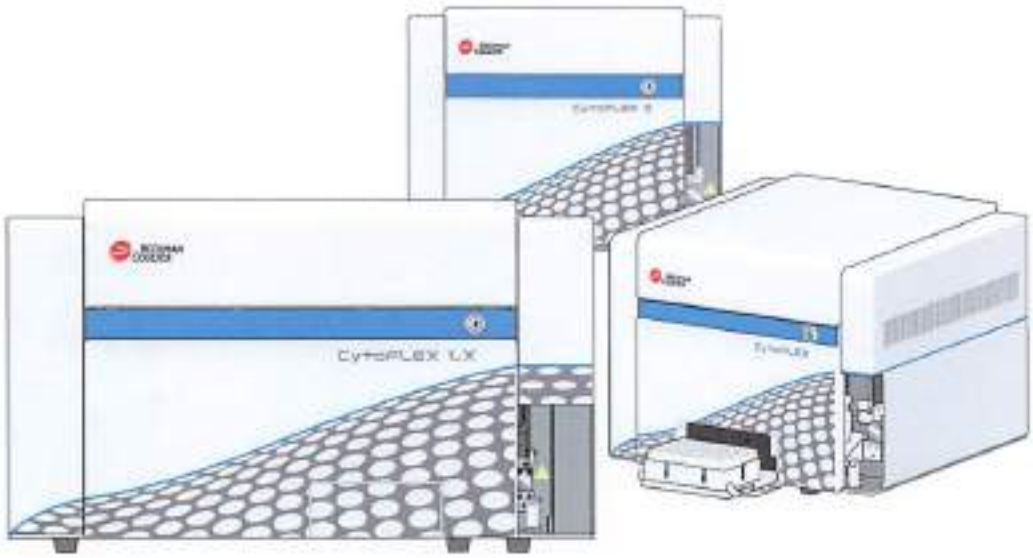
扫描全能王 创建

使用说明

CytoFLEX 平台

CytoFLEX、CytoFLEX S 和 CytoFLEX LX 流式细胞仪

仅限研究用。不用于诊断程序。



B49007AN
2023 年 11 月

Beckman Coulter, Inc.
250 S. Kraemer Blvd.
Brea, CA 92821 U.S.A.

BECKMAN COULTER

CytoFLEX 平台
流式细胞仪
PN B49007AN（2023 年 11 月）

© 2023 Beckman Coulter, Inc.
保留所有权利。

联系我们
如有任何疑问，请联系我们的客户支持中心。

- 全球各地客户均可通过以下网站联系我们：
  www.beckman.com/support/technical
- 在美国和加拿大地区，请拨打 1-800-369-0333 联系我们。
- 在奥地利，请拨打 0810 300484 联系我们。
- 在德国，请拨打 02151 333999 联系我们。
- 在瑞典，请拨打+46(0)8 564 859 14 联系我们。
- 在荷兰，请拨打 +31 348 799 815 联系我们。
- 在法国，请拨打 0825838306 6 联系我们。
- 在英国，请拨打 +44 845 600 1345 联系我们。
- 在爱尔兰，请拨打 +353 (01) 4073082 联系我们。
- 在意大利，请拨打 +39 0295392 456 联系我们。
- 其他地区，请联系当地的 Beckman Coulter 代表。

UK CA

Beckman Coulter (UK) Ltd.
Oakley Court
Kingsmead Business Park, London Road
High Wycombe
United Kingdom HP11 1JU
01494 441181

贝克曼库尔特有限公司，
美国加利福尼亚州，Brea 市，S. Kraemer 大街 250 号，
邮编：92821 电话：(001) 714-993-5321

符号说明提供于 beckman.com/techdocs (PN C24689)。

May be covered by one or more pat. - see www.beckman.com/patents

原说明的翻译

安全注意事项

在尝试操作仪器前，请先阅读所有产品手册并咨询经过 Beckman Coulter 培训的人员。在仔细阅读所有说明之前，请勿尝试执行任何操作。始终遵循产品标签规定及制造商的建议。在任何情况下，如果不确定如何操作，请联系我们。

Beckman Coulter有限公司强烈要求其客户遵守所有国家健康和安全标准，如使用防护措施，包括但不仅限于防护眼镜、手套以及操作或维护该实验室分析仪或任何其他自动实验室分析仪时得当的实验装。

本手册假设用户具有 Windows 操作系统的基本知识以及使用实验室测试技术的经验。建议用户查阅此类信息的适当文档。

"危险"、"警告"和"注意"提醒信息

⚠ 危险

"危险"是说明紧急的危险，如果不能避免将导致死亡或严重伤害。

⚠ 警告

"警告"说明有潜在危险，如果不加以避免会导致严重伤害甚至死亡。

⚠ 注意

"注意"说明有潜在危险，如果不加以避免会导致轻微或中度伤害。也可用于警示不安全的操作。

安全防护措施

⚠ 警告

以下情况可能导致操作员受伤：

- 在作业前和作业期间，没有将仪器的所有门板、盖板和面板关闭，并确认其固定到位。
- 安全联锁装置和感测器的完整性受到破坏。
- 未确认仪器报警和错误信息，也未采取相应措施。
- 接触到活动零件。
- 对破损零部件处理不当。
- 未小心开启、关闭、拆卸及/或装回门板、盖板和面板。
- 使用不合适的工具进行故障排除。

要避免造成伤害，请遵循以下说明：

- 在使用仪器时，要保持仪器门、盖板和面板关闭，并确保其固定到位。
- 充分利用仪器的安全功能。
- 确认并遵照仪器警报和错误信息的提示执行正确的操作。
- 远离活动部件。
- 向 Beckman Coulter 业务代表报告所有破损部件。
- 小心谨慎地打开/移除以及关闭/装回仪器门、盖板和面板。
- 使用合适的工具来进行故障排除。

⚠ 注意

以下情况会破坏系统完整性并可能导致操作失败：

- 未按规定的操作方式使用本设备。按照产品手册中说明的方式操作仪器。
- 将未经 Beckman Coulter 授权的软件装入您的计算机。请仅在系统的计算机上运行经 Beckman Coulter 授权的软件。
- 安装的软件并非具有原始版权的版本。请仅使用具有原始版权的软件版本，以免感染病毒。

⚠ 注意

若您从其他渠道或未经授权的 Beckman Coulter 分销商购买了此产品，且其目前不受 Beckman Coulter《服务维护协议》的约束，那么 Beckman Coulter 无法保证产品配备最新的强制性工程修改，也不保证您将收到有关此产品的最新信息公告。如果您从第三方购买了此产品且想要了解这方面的更多信息，请联系我们。

⚠ 注意

可能造成仪器损坏。本设备仅供室内使用。为避免装置受损，请勿在室外安装仪器。

⚠ 警告

可能导致人身伤害。如果未按照制造商规定的方式使用，则安全保护可能受到损害。务必按照制造商的说明使用仪器，以免造成人身损伤。

符号解释

符号	警告条件	操作
	生物危害符号	所有材料（标本、试剂、质控品和单克隆抗体）及其接触到的区域都视为潜在传染源。 处理任何实验室材料时均应穿戴适当防护设备，并按安全实验规程执行操作。
	注意	指示在操作附近有此符号的装置或控件时，操作人员应保持必要的谨慎，或者指示当前条件需要操作人员多加注意或采取必要措施，否则可能发生意外后果。
	注意，当心触电	用以表示因危险电压引起的危害。
	警告，锐利元件	用于警告存在锐利元件。
	警告，压手	用于警告设备机械部件的闭合动作。
	循环利用符号 WEEE 带轮垃圾桶符号	根据欧盟报废电气电子设备 (WEEE) 指令，产品上须有带轮垃圾桶打叉符号，产品上出现该标志，说明： 1. 该设备是在 2005 年 8 月 13 日以后投放于欧洲市场，并且 2. 该设备不应通过欧盟的任何成员国的市政废物收集系统进行废弃处理。 对于 WEEE 指令要求下的产品，请联系经销商或当地 Beckman Coulter 办事处获取妥善的去污处理信息，了解旨在确保仪器的妥善收集、处理、回收、循环使用和安全弃置的程序。 对于日本市场： 本系统被视为工业废物，应作为传染性废物加以特别管制。在弃置本系统之前，请参阅 Waste Disposal and Public Cleaning Law（废物处理和公共清洁法）了解合规程序。

符号	警告条件	操作
	激光辐射	激光辐射符号表明相关区域内可能有激光辐射。应采取防护措施，避免受到辐射。
	RoHS 提醒符号	此标签表示该电子信息产品含有某些有毒或有害物质。中间的数字是环保使用期限 (EFUP) 日期，表示可使用产品的日历年数。当 EFUP 到期时，该产品必须立即回收。环状箭头表明该产品是可以回收利用的。标签或产品上的日期代码表示生产日期。
	激光 1 类	此标签表示此产品属于 1 类激光产品。应采取防护措施，避免受到辐射。
	所有材料（标本、质控品、单克隆抗体等）都视为潜在传染源。	处理任何实验室材料时均应穿着标准实验室服装，并按安全实验规程执行操作。
UK CA	UKCA 标志	"UKCA"标志表示产品在英国上市前经过评估，并已被认定符合英国安全、健康和/或环境保护要求。

电磁兼容性合规性 (EMC)

此设备符合 EN/IEC 61326 系列产品系列标准中规定的"基本电磁环境"的排放和抗扰要求。此类设备由公共电源网络以低压形式直接供电。此设备不可用于居住环境。

⚠ 注意

此设备会产生、使用并会无意间辐射出射频 (RF) 能量。如果此设备没有正确安装和操作，此 RF 能量可能会对其他设备产生干扰。终端用户有责任确保设备电磁环境兼容性，以使设备能够按照预期方式运行。

另外，其他设备也可能辐射出此设备敏感的 RF 能量。如果怀疑此设备和其他设备之间存在干扰，Beckman Coulter 建议采取以下措施来纠正干扰：

1. 在安装并运行此设备前评估电磁环境。
2. 切勿在靠近强电磁辐射源（例如未加屏蔽的有意 RF 源）的位置运行此设备，原因在于其会干扰此设备的正常运行。未加屏蔽的有意辐射装置的示例有手持式无线电发射器、无绳电话和移动电话。
3. 切勿将此设备放置在容易因接近电磁场而发生故障的医疗电气设备附近。
4. 此设备的设计和测试符合 CISPR 11，A 级排放限制。在室内环境中，此设备可能会造成无线电干扰，如果发生此种情况，可能需要您采取适当措施来缓解干扰。

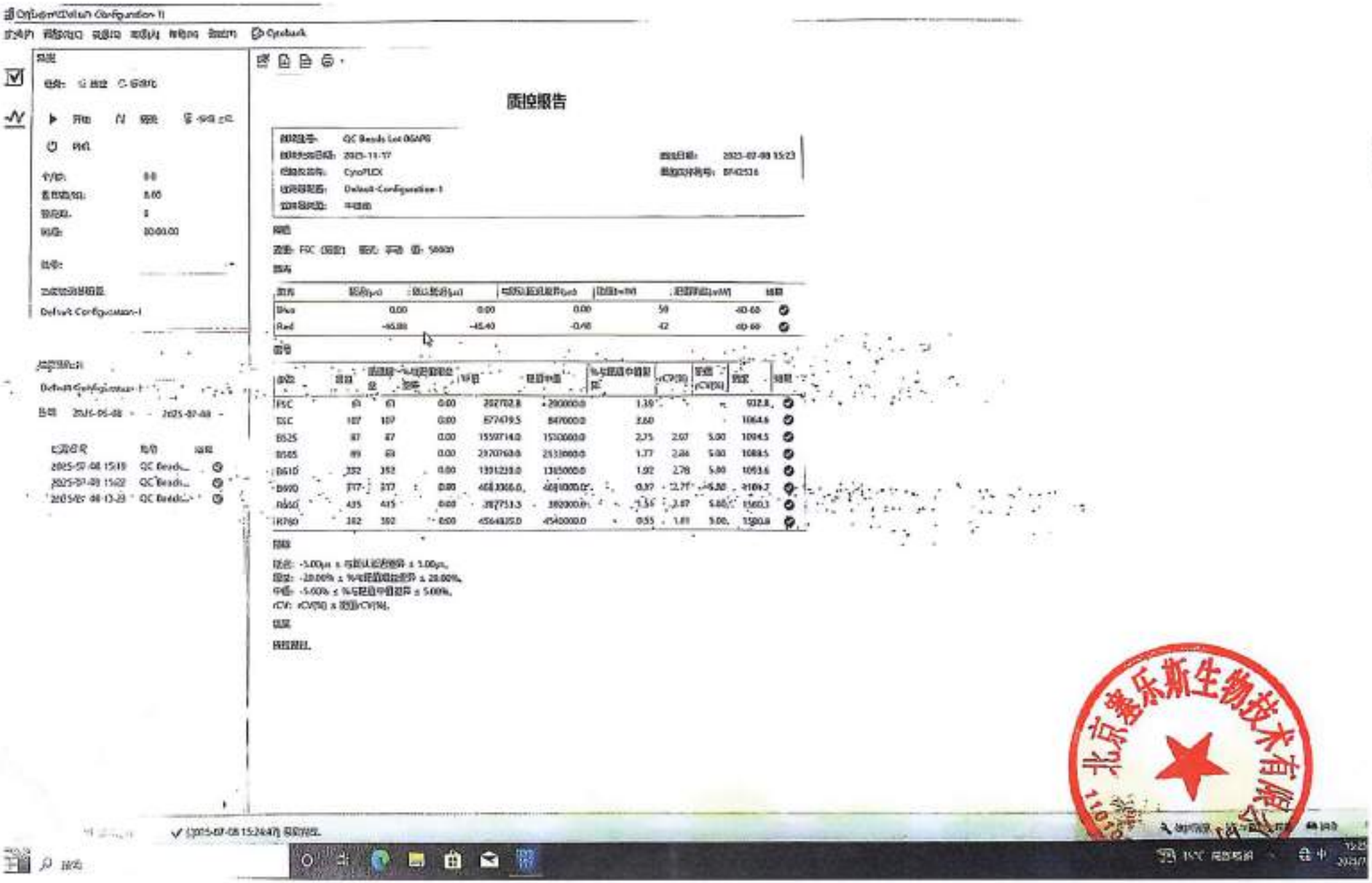
追求品质
永无止境

合格证

本产品经检验合格

质检员 01

扫描全能王 创建



质控报告

Default Configuration-1

Dim Red

FSC SSC B525 B585 B610 B690 R660 IR780

北京赛乐斯生物技术有限公司

扫描全能王 创建

KAIAO
TECHNOLOGY

感谢您购买我们的产品，厂家将对主机免费维修十二个月：

凡因自行拆卸或使用不当造成的损坏，费用用户自理。

产品型号		产品编号	
客户姓名			
联系电话		购买日期	
维修记录			
日期		维修项目	
1			
2			
3			

KAIAO
TECHNOLOGY

产品名称 检测仪

产品型号 K6700FLAS

检验 QC PASS 018

本产品经检验合格，准许出厂
产品保修期为壹年

CS 扫描全能王

KAIAO
TECHNOLOGY

检测仪出厂质检报告

制造厂：北京凯奥科技发展有限公司 校准日期： 2024 年 11 月 4 日
仪器名称： 检测仪 型号： K6700FLAS
出厂编号： FLAS24111301 证书编号： FLAS24111301
环境温度： 25 ℃ 相对湿度： 70 %

1. 仪器外观

外观正常，无划痕，破裂，掉漆等情况。 结论： 合格

2. 示值稳定性：

	A初始	A1	A2
	0.9653	0.9680	0.9684
r	0.0031		

标准：示值稳定性：≤±0.005 结论： 合格

3. 波长示值误差和波长重复性：

λ标(nm)	λi(nm)			λi 平均值(nm)	波长示值误差Δλ (nm)	波长重复性δλ (nm)
407.9	408	408	408	408	0.1	0
448.9	449	449	449	449	0.1	0
492.1	493	493	493	493	0.9	0
620	622	622	622	622	2	0

标准：波长示值误差/nm：≤±2 结论： 合格
波长重复性/nm：≤±1.5 结论： 合格

4. 吸光度示值误差：

波长 nm	405			
滤光片标称值	0.1980	0.5360	0.9740	1.5910
读数 1	0.1873	0.5283	0.968	1.6094
读数 2	0.1915	0.533	0.9635	1.5729
读数 3	0.1913	0.53	0.9678	1.6189
平均值	0.1900	0.5304	0.9664	1.6004
ΔA	-0.0080	-0.0056	-0.0076	0.0094

CS 扫描全能王

波长 nm	450			
滤光片标称值	0.1890	0.4970	0.9190	1.4630
读数 1	0.1847	0.495	0.9173	1.4668
读数 2	0.1818	0.4919	0.9124	1.4566
读数 3	0.1829	0.4942	0.9172	1.47
平均值	0.1831	0.4937	0.9156	1.4645
ΔA	-0.0059	-0.0033	-0.0034	0.0015
波长 nm	492			
滤光片标称值	0.1880	0.5060	0.9700	1.5040
读数 1	0.183	0.5046	0.9705	1.5232
读数 2	0.1814	0.5013	0.9674	1.4991
读数 3	0.1825	0.5042	0.9684	1.4981
平均值	0.1823	0.5034	0.9688	1.5068
ΔA	-0.0057	-0.0026	-0.0012	0.0028
波长 nm	650			
滤光片标称值	0.2300	0.5710	1.0540	1.5120
读数 1	0.2253	0.5688	1.0552	1.5183
读数 2	0.2252	0.569	1.062	1.5221
读数 3	0.2264	0.5696	1.0549	1.5308
平均值	0.2256	0.5691	1.0574	1.5237
ΔA	-0.0044	-0.0019	0.0034	0.0117

标准：吸光度示值误差：≤±0.03　　结论：符合

CS 扫描全能王

5. 吸光度重复性：

次数	1	2	3	4	5	6	平均值	标准偏差 SD	RSD/%
xi	0.4942	0.4929	0.4961	0.4943	0.4938	0.4938	0.4942	0.0011	0.2147

标准：吸光度重复性/%：≤1.0　　结论：合格

6. 灵敏度：A= 0.031
（检测波长 450nm，标准灵敏度滤光片吸光度值 0.031）
标准：灵敏度：≥0.01　　结论：合格

7. 吸光度通道差异：

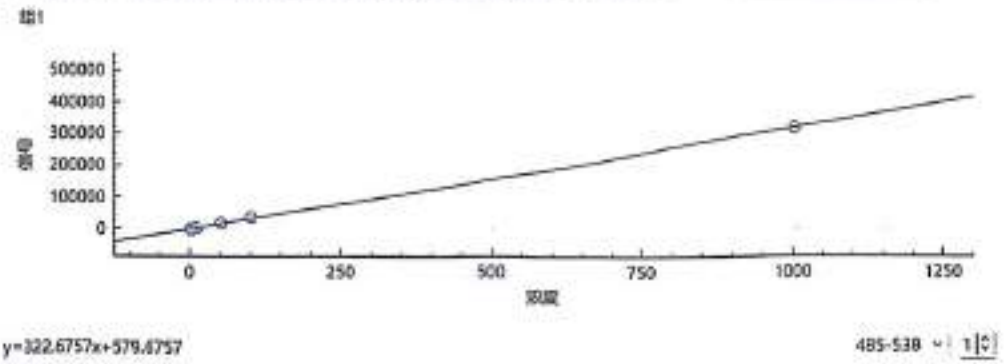
读数	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
1	0.9162	0.9174	0.9136	0.9213	0.9179	0.9208	0.9199	0.9194	0.9196	0.9165	0.9184	0.9137
2	0.9165	0.9193	0.9160	0.9143	0.9203	0.9172	0.9182	0.9172	0.9198	0.9193	0.9190	0.9141
3	0.9197	0.9198	0.9135	0.9224	0.9193	0.9155	0.9142	0.9178	0.9159	0.9163	0.9190	0.9156
4	0.9106	0.9156	0.9122	0.9194	0.9182	0.9184	0.9149	0.9178	0.9165	0.9168	0.9177	0.9141
5	0.9174	0.9157	0.9119	0.9190	0.9167	0.9174	0.9170	0.9150	0.9186	0.9150	0.9171	0.9110
6	0.9136	0.9155	0.9142	0.9153	0.9159	0.9191	0.9161	0.9174	0.9175	0.9134	0.9195	0.9135

通道差异 δ_i= 0.0118
标准：通道差异：≤0.03　　结论：合格

8. 荧光检测：E_x:485　E_m:538 荧光素钠盐

浓度 pmol/100ul	空白	0.005	0.01	0.025	0.05	0.1	0.5	1	5	10	50	100	1000
检测结果（RFU）	942.89	99.28	100.54	109.93	123.09	119.53	216.62	869.54	1733.33	3547.08	18063.34	37182.56	322868.49
减空白	0.0000	6.39	7.64	17.03	30.20	26.64	123.72	276.65	1640.43	3454.19	17970.45	37089.67	322775.6

曲线线性：
用不同浓度的荧光素钠盐与测得的荧光信号值做标曲。 R^2= 0.999758



标准：线性 R^2>0.990　　结论：合格

CS 扫描全能王

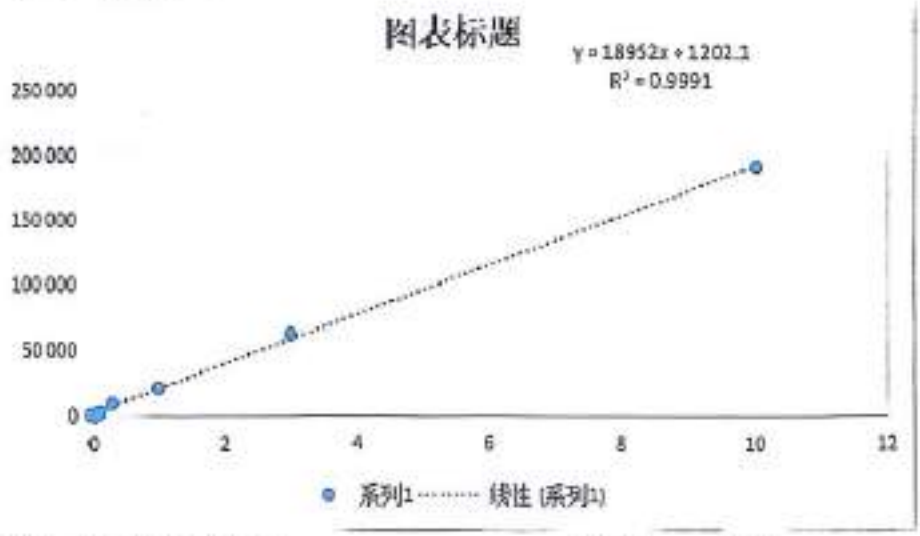
9. 化学发光：ATP 试剂盒

浓度（uM）	10	3	1	0.3	0.1	0.03	0.01	空白
检测结果（RLU）	189499.51	61779.79	20617.11	8817.32	2242.71	141.45	6.84	0.6519

曲线线性：

用不同浓度的 ATP 标准溶液（uM）与测得的发光信号（RLU）做标曲。

R^2= 0.9991



标准：线性 R^2>0.990　　结论：合格

10. 结论：~~不合~~ 合格

检验员：　　审核员：

产 品 合 格 证

产品名称：PCR检测仪

制造单位：杭州博日科技股份有限公司

产品型号：96A

出厂编号：HZBZ202410H

本套PCR检测仪在制造过程中，符合企业标准、工艺图纸及相关技术文件的要求，经质量检验合格，准予出厂。

盖 章

2024 年 10 月 11 日

荧光定量聚合酶链反应（PCR）检测系统



产品型号：FQD-96A

品牌：博日

生厂企业：杭州博日科技股份有限公司

工作条件：

环境温度：10℃～30℃；

相对湿度：≤70%；

外部电源要求：100-240V～50/60Hz，650W；

性能指标：

1. 样本通量：96；
2. ▲适用耗材：0.2mL 96 孔 PCR 板，0.2mL PCR 单管（平盖、圆盖兼容），0.2mL PCR 8 联管（平盖、圆盖兼容）；
3. 反应体系：5-100 μL；
4. 线性范围：1～10^{10}copies；
5. ▲控温技术：半导体制冷片加热制冷技术，采用长寿命高性能半导体制冷器；
6. 控温模式：具备 BLOCK 和模拟 TUBE 两种控温模式；
7. 模块控温范围：4.0～105.0℃（最小可设置 0.1℃）；
8. 最大升降温速度：≥5℃/s；
9. ▲温控精度：≤±0.1℃；
10. ▲模块温度均匀性：≤±0.1℃；
11. 模块升降温速率可自定义设置；
12. 梯度温度：12 列梯度温度，模块梯度范围为 1～36℃；
13. 热盖温度范围：30℃～110℃；
14. ▲自动热盖：全封闭 3D 电动热盖，可以实现试管压力恒定，自动升降，有效防止

试剂蒸发，确保实验稳定可靠，操作简便；

15. TAS 技术：仪器采用 TAS 技术，极大提高模块的控温精度及温度均一性；
16. 低温保存功能：具有 SOAK 低温保存功能；
17. 激发光源：长寿命 LED 光源，免维护；
18. ★检测器元件：光电倍增管 PMT；
19. ★扫描方式：底部荧光扫描方式，可以进行全板扫描或指定行扫描，光程短、准确度及重复性高；
20. ★检测通道：提供 2 / 4 / 5 / 6 多版本检测通道数，用户根据使用需求选购；
21. 激发和检测通道传播介质：耐高温专业光纤，避免边缘效应，免于进行 ROX 校正，检测灵敏度高；
22. 滤光片：高精度光学滤光片，具有高透光率、高截止深度和高陡度的特点。优化滤光片的中心波长和带宽，有效避免相邻通道间的串色，为实验提供最佳信噪比；
23. 荧光检测波长：500-800nm；
24. 激发光波长：300-800nm；
25. 兼容染料： FAM，SYBR Green I，Yellow，SYTO9，EvaGreen，LC Green，VIC，HEX，TET，JOE，CY3，TAMRA，ABY，NED，ROX，TEXAS-RED，JUN，Cal Fluor Red 610，CY5，Quasar670，Mustang Purple，ALEXA 647，CY5.5，Quasar 705，Alexa Flour 680 等；
26. 分辨率：单重分析反应中 1.5 倍拷贝数区分；
27. 操作界面：全中文操作界面，程序设定灵活，分析和报告功能全面，参数可储存；
28. 软件应用功能：具有定性判断、绝对定量、相对定量、SNP 分析系统功能、熔解度曲线分析功能、HRM 分析功能；
29. 软件特色功能：多个实验结果协同分析功能、梯度功能、自动增益调节功能、预存多种实验程序模板和实验报告模板、自定义实验报告格式、故障保护和报警功能、实验数据运行显示、阴阳性分色显示等功能；
30. 支持一台主机连接多台仪器进行实验操作；
31. 软件支持操作系统：Microsoft: Windows 7/Windows 8.1/Windows10；
32. 实验数据导出：导出 CSV、Excel、txt 等格式的实验数据；
33. 具备断电保存功能；
34. ▲数据安全：遵循 FDA 21 CFR Part11 标准要求；
35. 支持 LIS 连接功能；
36. 信息接口：RS232 接口、USB 接口、蓝牙接口；
37. 尺寸与净重：410mm * 386mm *352mm，28kg；

38. ▲认证：仪器通过多个国家注册认证，包括：中国 NMPA 注册认证、CE 认证、美国 FDA 列名、沙特阿拉伯 MDMA 认证、泰国 FDA 认证、马来西亚 MDA 认证、巴西 ANVISA 认证。生产厂家通过 ISO9001、ISO13485 质量管理体系认证；

39. 生产企业有超过 15 年以上生厂荧光定量 PCR 检测系统的经验，并通提供证明资料；

40. 选配清单：

    同品牌核酸提取纯化仪与提取试剂；

    同品牌金属浴；

    同品牌耗材包（包含 0.2mL 96 孔 PCR 板，0.2mL PCR 单管与 PCR 8 联管，不同规格带滤芯与不带滤芯吸头，采样拭子与采样管（包含样本保存液））；

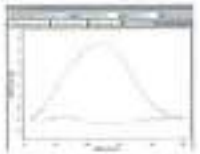
    主机一套（包含操作、分析软件，外界电脑连接线）；

    不间断电源（UPS）；

41. 应用领域：核酸的绝对定量、基因表达差异、基因分型、miRNA 分析、非编码 RNA 分析、NGS 文库质量检测、病原体定量、基因突变检测、肿瘤基因分析、转基因含量检测等方面；

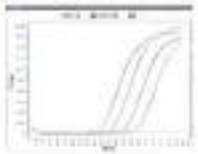
42. 文献清单（部分用博日荧光定量 PCR 仪发表的文章），见附件一。

HRM



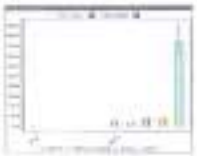
高级别组(只有一个被超的星期)
基础营养地分析开。

绝对定量



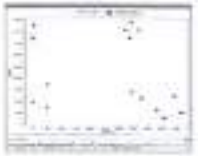
四组预混模板
(每组三个复孔)的实验结果，
显示了良好的数据性。

相对定量



检测靶点: GAPDH(Ebogs-nous Control),HAND6,OCT3/4,DN-MT3B,GABRR1,TOGF1。结果清晰显示了各靶的的相对表达量。

SNP



结果显示，对不同基因型进行了清晰区分。

产品参数表 PRODUCT SPECIFICATION

产品名称	荧光定量聚合酶链反应(PCR)检测系统			
产品型号	FQD-96A			
样本容量	96孔板、12x8联排、0.6x0.2ml管管(或都通用)			
动态范围	1-10^9Copies			
激发光波长	300-800nm			
检测波长	500-830nm			
检测通道	2通道	4通道	5通道	6通道
适用荧光(探针)类型	F1:FAM,JOE,Green I F2:HEX,VIC,TET,JOE,CY3,TAMRA	F1:FAM,SYBR Green I F2:HEX,VIC,TET,JOE,CY3,TAMRA F3:ROX,TEXAS-RED F4:Cy5,Quasar-670	F1:FAM,SYBR Green I F2:HEX,VIC,TET,JOE,CY3,TAMRA F3:ROX,TEXAS-RED F4:Cy5,Quasar-670 F5:Cy5.5,Quasar-705	F1:FAM,SYBR Green I F2:HEX,VIC,TET,JOE,CY3,TAMRA F3:ROX,TEXAS-RED F4:Cy5,Quasar-670 F5:Cy5.5,Quasar-705
扫描模式	全板扫描，指定孔扫描			
扫描时间	5.5s			
最大升降温速率	5℃/s			
温控精度	≤±0.1℃			
温度波动度	≤±0.1℃			
温度均匀性	≤±0.3℃			
控温模式	BLOCK，模拟Tube模式(加盖加热盖自动控制)			
反应体系	5-100ul			
样品温度范围	1-99℃			
热盖温度范围	30-110℃(可调，默认105℃，自动检测)			
编程	每个程序组可设置多达20个温控程序节，最大循环数99个			
运行方式	连续运行			
特色功能	定性/绝对定量、相对定量、SNP分析、熔解曲线分析及自分型、标准曲线、细胞毒性、等位基因鉴定、病理、HRM、自动报告、用户自定义参数等			
操作系统	Microsoft Windows7/ Windows8.1/ Windows10 应用软件：Excel 2000/2002/2003/2007/2012			
电脑最低配置	内存：512M，硬盘空间：10G；CPU：Pentium®4，虚拟内存：≥1000MB			
输入电源	100-240v, 50/60HZ, 650W			
仪器尺寸	410mm×286mm×352mm			
接口方式	支持USB, RS232等标准接口和软件			

*仪器及试剂软件参数请咨询我司业务

杭州博日科技股份有限公司
HANGZHOU BIOER TECHNOLOGY CO., LTD.
电话/TEL：+86-571-87774567 邮箱/MAIL：marketing@bioer.com.cn
网址/WEB：www.bioer.com.cn 传真/FAX：+86-571-87774553
地址/ADD：浙江省杭州市高新技术产业开发区滨安路1102号

*由于图示仪器产品不断更新，产品外观及功能可能会有所变动，请以实际仪器或最新产品说明书为准。

博日科技
Bioer Technology

客户咨询服务热线
800-857-1279

LineGene 9600 Plus
荧光定量PCR检测仪

一款专门为科研以及医疗用户量身设计的荧光定量PCR仪

产品特点

- 独特的激光扫描，检测体积低至5μl
- 全新的自动化热盖技术，无需手动操作，自动升降，有效的防止试剂蒸发
- 6通道荧光检测，通道间无交叉干扰
- 全面的分析和报告功能，灵活打印多个和单个样本报告
- 单台电脑可同时控制多台检测仪器
- 可配备移动平板电脑，操作方便
- 样品仓门具备防夹手功能



USB | BlueTooth | °C Gradient | Multi-Channel | Multi-C | PMT | Peltier

产品概述 PRODUCT DESCRIPTION

LineGene 9600 Plus是一款专门为科研以及医疗用户量身设计的荧光定量PCR仪。

其采用Ferrotec 最新量身定制的半导体制冷器 (Peltier)。先进的光纤技术和全新的全球宽压开关电源，配以独一无二的模块直热专利技术和底部检测专利模式，赋予LineGene 9600 Plus更快的升降温速率，更好的温控精度，温度均匀性和设备稳定性。

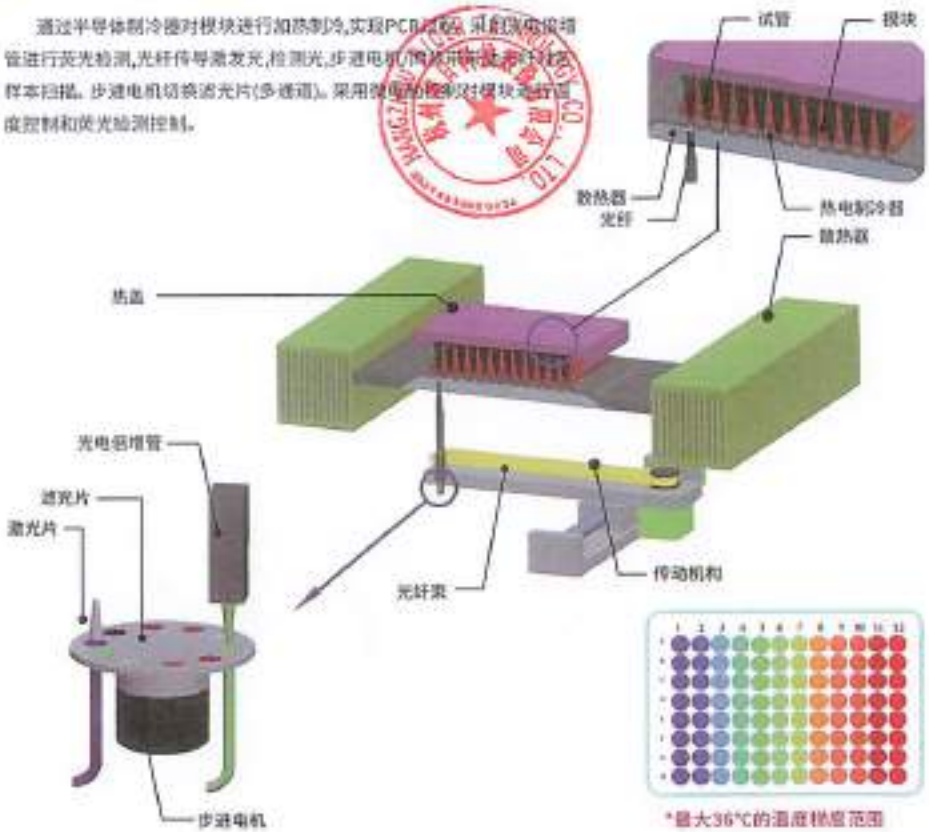




96孔高通量 | 内部电机驱动自动两步功能 | 3D热盖 | 可移动的手提电脑，操作方便，节省实验空间 | 最大36℃梯度温度

工作原理 PRODUCT FEATURES

通过半导体制冷器对模块进行加热制冷，实现PCR反应。采用激光激发管进行荧光检测，光纤传导激发光，检测光，步进电机切换滤光片，对样本进行逐样本扫描。步进电机切换滤光片(多通道)。采用微电脑控制对模块进行温度控制和荧光检测控制。



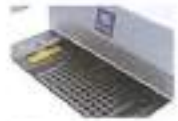
*最大36℃的温度梯度范围

硬件构造 HARDWARE CONSTRUCTION

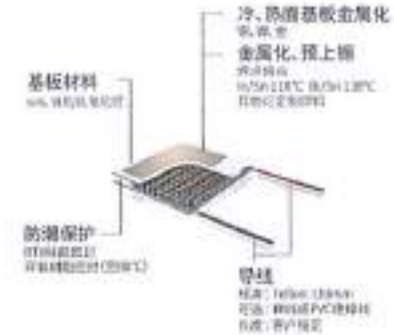
⊙ 温控系统
采用日本Ferrotec (大和热磁) 公司定制版

TE制冷片采用T2长寿命系列，该工艺在TE基板和半导体基片上采用了新覆盖胶工艺，使TE在高湿环境下也能正常工作，同时大幅提高TE片的使用寿命，通过实验测试TE制冷片使用寿命大幅增加。



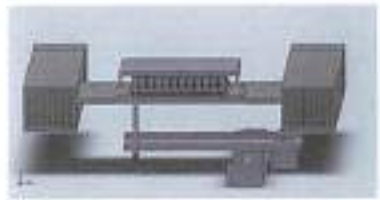


自动化3D热盖



⊙ 光路系统
独特的底部扫描，有效防止相互干扰

- 6个长寿命LED激发光源，免维护。
- 先进的光纤传导技术，使得光电检测系统更加稳定、可靠。
- 精密的光路系统与超高灵敏度的PMT的完美结合，使荧光检测的高精度、灵敏度做到更好。



软件分析 SOFTWARE ANALYSIS

⊙ 强大的软件系统

- 全中文界面，灵活的程序设定、全面的分析和报告功能，全部参数可储存。
- 可打印多个或单个样本报告。
- 远程网络化的自动、准确、及时服务，为96孔定量检测系统提供了最先进的技术支持。
- 支持 Windows 平板电脑。
- 支持 RS232、USB、Bluetooth 接口。



⊙ 软件主界面

包含绝对定量、相对定量、SNP、HRM功能模块。进入相对应模块，有相对应的实验预设程序，方便操作者简单快速的设置实验程序。此外主界面还有最近打开的文件及分类模板，既方便查找以前的实验，又方便利用模块快速建立新实验。




JIAPENG
嘉鹏
Http://www.shjkj.com/
产　　品：凝胶成像
型　　号：ZF-288
编　　号：No.241006.
检 验 员：
QC PASS 103
出厂日期：2024年10月

扫描全能王 创建

高新技术企业

JIAPENG 嘉鹏

WARRANTY CARD
产品保修卡

上海嘉鹏科技有限公司/上海金鹏分析仪器有限公司
电话：021-66030760 36162366
传真：021-36162369
邮箱：sales@shjpkj.com
地址：上海市宝山区真陈路1398弄15号 邮编：200444
网址：http://www.shjpkj.com/

操作视频扫一扫



该卡为产品保修凭证，请务必妥善保管。

扫描全能王

产品名称：凝胶成像分析系统

产品型号：ZF-288

仪器编号：2410118C

生产日期：2024.10

用户单位：

联系方式：

故障现象：

处理结果：

保修条款

1、本产品实行“三包”，自购买之日起主机一年内保修，终生维护。

2、保修期内，凡属产品技术原因引起的故障，本公司将为您提供免费保修服务。

3、下列情形不属免费保修范围：

①主机以外其它附件。

②未经本公司同意，私自进行拆装、维修的产品。

③外力损坏及其它自然灾害造成的损坏。

4、用户认为本公司产品需要维修时，请拨打本公司电话或把产品寄到我公司，我们将尽快进行维修并免费寄回。

5、本保修责任仅限于保修期间产品的故障维修，不承担其它责任。

6、超过保修期或不符合保修条件的产品，提供终生成本维修。

售后服务热线：400-0123-925

扫描全能王

扫描二维码可观看安装、操作视频

凝胶成像分析系统

ZF-288 型

使用说明书

上海金鹏分析仪器有限公司

上海嘉鹏科技有限公司

公司地址：上海市真陈路 1398 弄 15 号（台鼎企业园）　　邮编：200444

电话：021-36162366　66030766　　传真：021-36162369

Http：www.shjpkj.com　　E-mail：sales@shjpkj.com

本公司产品已通过 ISO9001:2020 国际质量体系认证

扫描全能王

前言：

感谢您购买凝胶成像分析系统，本产品手册中包含了仪器的功能和操作过程，为了保证仪器的正常使用，在操作仪器前请仔细阅读产品说明书。

安全性：

在操作、维护和仪表的所有阶段，必须遵守以下基本安全措施。使用仪器时，应按说明书操作。非法使用会导致仪器的正常运行，甚至损坏仪器。

1、使用仪器前请仔细阅读说明书，操作不当可能影响仪器的使用寿命。

2、仪器电源插座必须可靠接地。为了避免触电事故，仪器的输入电源线必须接地，本仪器使用的是三芯接地插头，这种插头有接地脚，如果插头无法插入座内，则应请电工安装正确的插座，不要使仪器失去接地保护作用。

3、在连接交流电源之前，要确保电压与仪器所要求的电压一致（允许±10%的偏差），并确保电源插座的额定负载不小于仪器要求。

4、注意仪器的安放：本仪器应放在阴凉、通风、干燥、防尘较好的位置，为了更好的散热效果，仪器通风处，于其它物品应保持有效距离（N＞30cm）。

5 使用仪器后，凝胶应及时清理，防止凝胶固化后贴附在透射板上。

6 如遇下列情况，除立即切断电源外，并与供货商或专业人员联系，商讨维修事宜。

1） 液体进入仪器。

2） 仪器有异响或刺激性气味。

3） 仪器功能发生明显变化，如机器不能正常开关。

4） 请勿自行拆卸本仪器，否则将失去保修权利，危及您的安全。

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

一、 概述

凝胶成像分析系统可用于 DNA/RNA 凝胶、蛋白质凝胶、酶标板、薄层层析板的成像及分析处理，印迹杂交膜(包括 Western、Southern、Northern、Solt、点杂交膜)、放射自显影胶片等图像的分析处理，能对条带、斑点及其他任何目标区域进行地总量分析、分子量分析，聚类分析，同源性分析等。最大程度地控制 EB 污染，有效保障实验操作人员的健康。有助于研究人员安全、正确、迅速地得到电泳照片和分析结果，摆脱繁琐操作过程，提高工作效率。

二、产品介绍

多功能控制面板，触摸按键，功能选择简单方便

可通过软件或机箱面板进行镜头的变焦、聚焦、光圈、透射紫外灯及反射灯的全自动控制；

电动镜头：专业变焦镜头，可轻松调整光圈、缩放及聚焦等参数

顶置白光光源：的均匀性对低亮度的图像进行增强

防 UV 观察窗：无须开启暗箱门就可以观察样品的情况

切胶口：无须开启暗箱门就可以轻松切胶回收

密闭式暗箱：暗箱设计为凝胶成像了条件

定时保护功能：10 分钟内没有输入任何命令，全部光源自动关闭，延长使用寿命

双侧反射：双波长紫外光源 254、365nm

三、技术指标

CCD 芯片	1/2.5 英寸，2592(H)×1944(V)，500 万像素（可选配：3096x2080 像素 640 万）
动态范围	4.5OD.16bit 灰阶，低于 20Pg 经 EB 染色的双链 DNA
像敏尺寸	5.7 um x4.28 um
像素合并	1×1，2×2，3×3，4×4
镜头	高通透电动镜头, 8～48mm　光圈 F1：1.2 自动
曝光时间	0.294ms～2000ms
灵敏度	最低可检测 0.01ngEB 染色体 DNA
检测信噪比	≥56dB
激发光源	300nm 透射 UV、254、365nm 反射 UV
透射台	超亮紫外透射台，面积 210×250mm，白光：210×300mm
滤光片	标配 590nm，兼容 EB、Sybr 、GoldView 等大部分荧光染料
软件	JP-GEL 1D 图像分析软件
输入电源	AC220V，50/60HZ
外观尺寸（mm）	380x430x730
仪器重量（kg）	18.1

CS 扫描全能王

四、软件安装

注意：请确保您的系统是 Windows 10 专业版系统。

（1）CCD 安装：请将 2 条 USB 线插入电脑 USB 口，并将出现如下对话框：



（2）主板驱动安装 

→ windows 7 / windowsxp 选取电脑的系统→ PL-2303 Driver Installer

双击安装

（3）USB 驱动安装 

→ 

双击安装



（4） 

（5）复制 WINDOWS 文件夹到 C:盘覆盖粘贴，出现对话框选择合并或覆盖

（6）将软件密码锁（U 盘形状）插在计算机的任一 USB 口上，U 盘点亮表示正常工作。

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

五、图像拍摄

1. 打开总电源开关（位于凝胶分析仪的右侧的开关），电源指示灯亮；

2. 将染色后的凝胶用水冲洗后，放在透射样品台正中，并关严暗箱抽屉；

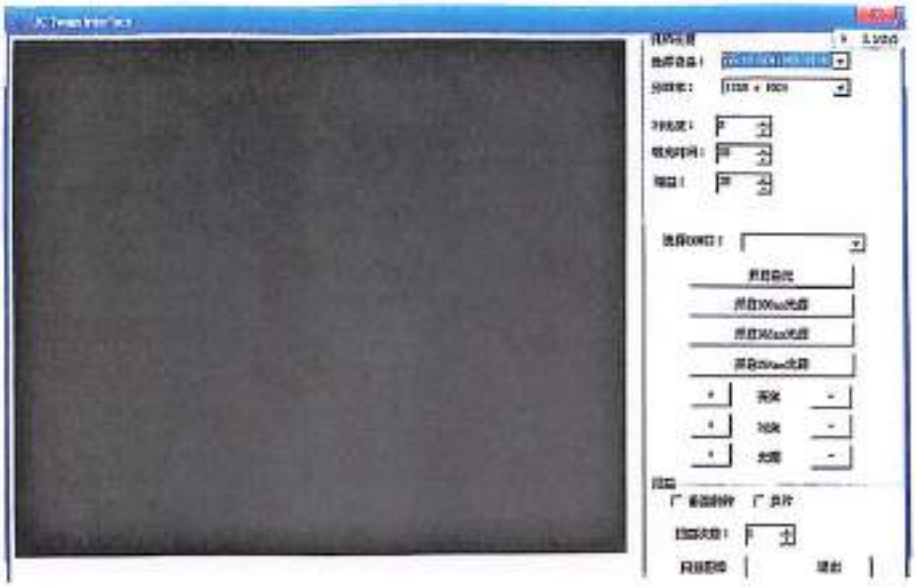
3.双击电脑桌面上的  快捷方式

 录入信息或者直接点击“确认”进入软件

4.  打开拍摄程序

5.系统出现以下界面表示安装成功，可以开始成像操作；

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App



参数设置建议：

对比度调整为：0 对核酸成像：曝光时间 1000~1500，增益 20~30 对蛋白成像：曝光时间 500~800，增益 20~30

（1）、打开反射白灯灯开关；

（a）调节光圈大小，使画面内能观察到图像。

（b）在计算机显示屏上观察凝胶是否已全部在显示区域内；如凝胶位置不在画面中央，请重新移动凝胶位置；如画面内未能将凝胶拍全，请调节变焦。

（2）关闭反射灯开关，打开透射灯开关；

6. 观察计算机上显示的图像，重新调节光圈大小注意避免图像过亮出现光晕。调节焦距，使图像清晰；

7. 单击右下角的 扫描图像，点击扫描形成文件；退出扫描对话框，将直接进入软件分析，系统自动关闭所有光源，退出拍摄程序。

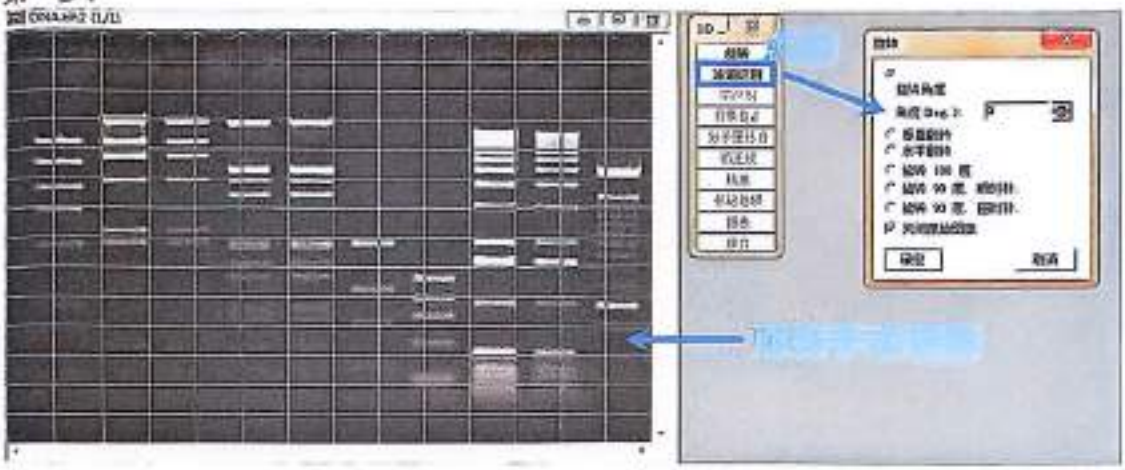
CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

六、软件的使用

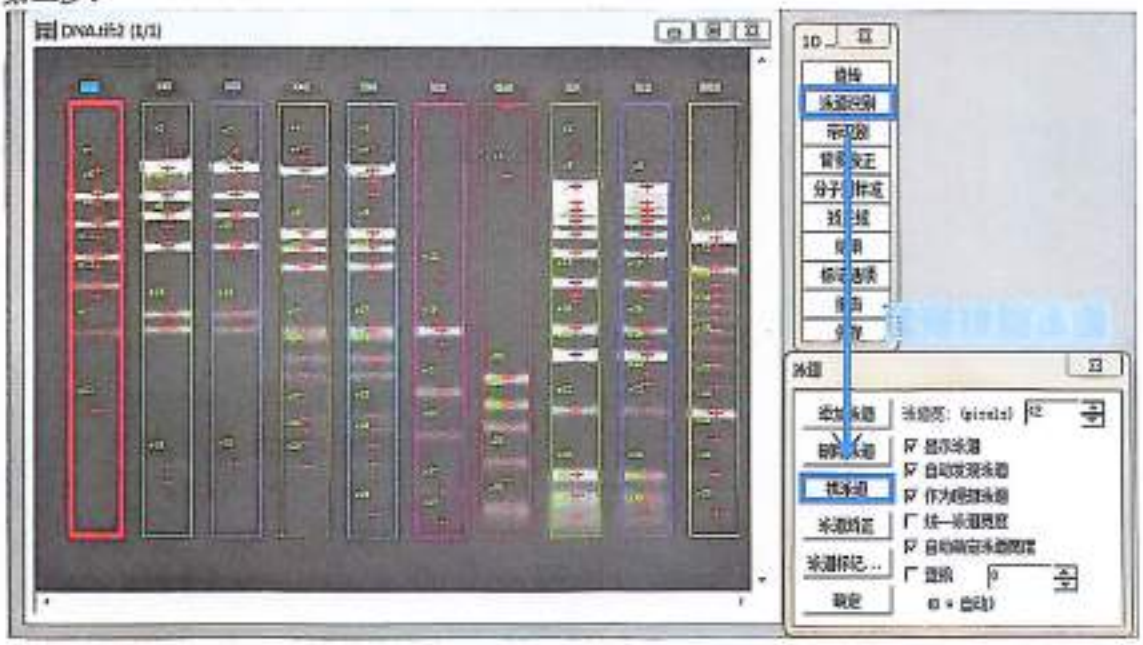
首先点击工具栏如下快捷键



第一步：

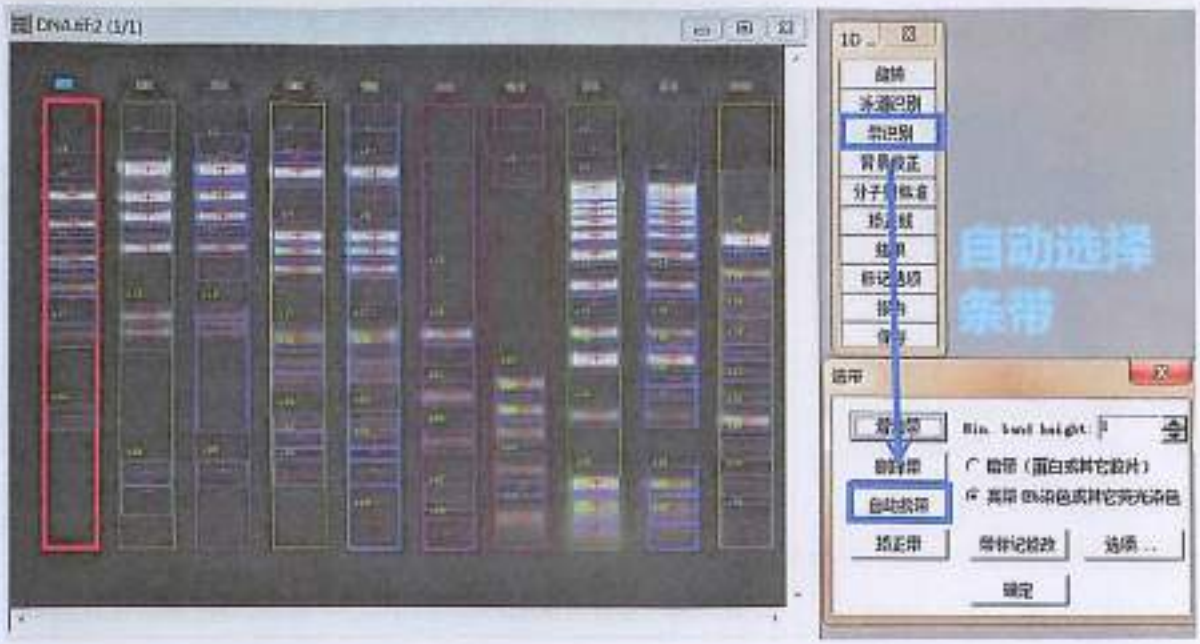


第二步：

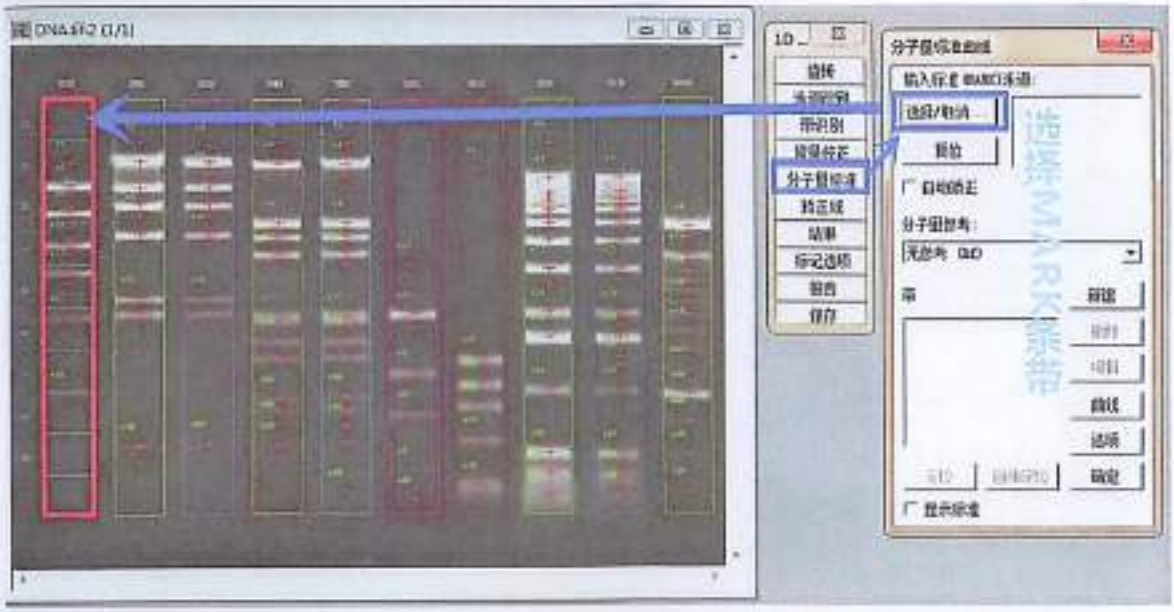


扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

第三步：

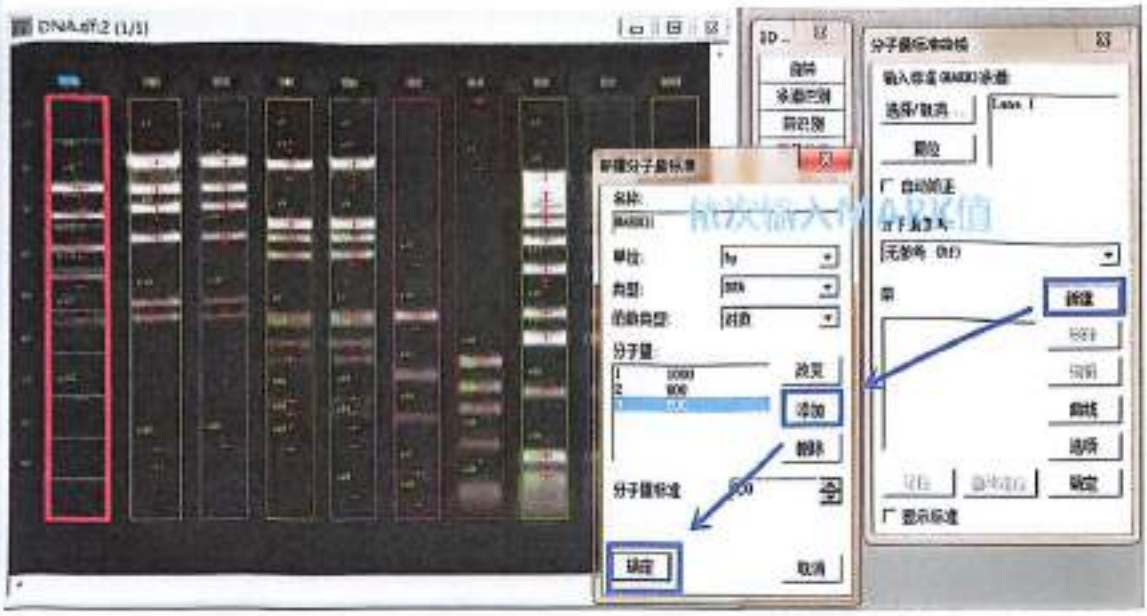


第四步：



扫描全能王

第五步：



第六步：



扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

第七步：



更多更丰富的软件详细使用介绍，请打开 HELP 文件夹里的视频演示或者关注封面二维码

七、维护说明

1、开关抽屉时防止将 EB 沾在抽屉或暗箱上，如不慎沾上 EB，擦干后用水冲洗；

2、透射板紫外灯寿命有限，调整图象后及时成像；

3.、若长时间不进行操作，机箱总电源将在 10 分钟后关闭；

4、拍摄时，请注意不要将过量的缓冲液倾倒在投射底座上；

5、凝胶应及时清理，防止凝胶固化后贴附在透射板上，造成成像不清晰；

6、实验完毕以后请不要将暗箱式抽屉完全关闭，以保证暗箱内空气畅通；

7、请勿用该电脑处理文档等，如需拷贝图片，请将移动盘格式化后再插入；

8、请注意保管好软件加密狗和软件光盘，以免遗失。

软件著作权号：2019SR0219998、2019SR0685051，版权所有。

CS 扫描全能王

仪器出厂检验报告

仪器名称	全自动凝胶成像分析系统			
规格型号	ZF-288		产品编码	
序号	检验项目		标准要求	检验结果
1	箱体	外观	一次成型机壳，触摸按键	合格
		尺寸(MM)	435x390x760	合格
2	CCD 芯片	1/2.5 英寸，3096(H)×2080(V)，640 万像素		合格
3	动态范围	4.50D.16bit 灰阶，低于 20Pg 经 EB 染色的双链 DNA		合格
4	像数尺寸	5.7 um x4.28 um		合格
5	像素合并	1×1，2×2，3×3，4×4		合格
6	镜头	高通透电动镜头，8～48mm 光圈 F1：1.2 自动，自研电动镜头		合格
7	曝光时间	0.294ms～2000ms		合格
8	灵敏度	最低可检测 0.01ngEB 染色体 DNA		合格
9	检测信噪比	≥56dB		合格
10	激发光源	300nm 透射 UV、254、365nm 反射 UV		合格
11	透射台	超亮紫外透射台，面积 210×260mm，蓝白光板：210×300mm		合格
12	滤光片	标配 590nm，兼容 EB、Sybr 、GoldView 等大部分荧光染料		合格
13	软件	JP-GEL 1D 图像分析软件		合格
14	输入电源	AC220V，50/60HZ		合格
15	仪器重量(kg)	19.68		合格
24	检验依据	全自动凝胶成像分析系统 ZF-288 符合产品技术要求		

检测日期	2024 年 10 月 10 日	检验员：	结论：符合要求
被检产品全自动凝胶成像分析系统 ZF-288 产品技术要求 结论：合格 签章：			

合格证

产品名称：微生物培养仪

产品型号：50 标本瓶位

生产厂家：山东鑫科生物

检验员：



本产品经检验符合出厂标准

扫描全能王 创建

SCENKER

自动血液细菌培养仪

使用说明书

山东鑫科生物科技股份有限公司

目 录

一、产品介绍 1

1.1 仪器简介 1

1.2 产品适用范围 1

二、产品结构及检测原理 1

三、产品技术参数及工作条件 2

3.1 产品技术参数 2

3.2 产品主要功能及性能指标 2

3.3 仪器正常工作条件 3

3.4 运输和贮存环境要求 3

3.5 有关电磁兼容要求的使用说明 4

四、产品安装 5

4.1 开箱与检查 5

4.2 安装之前的注意事项 6

五、产品使用 7

5.1 系统参数设置 7

5.2 培养操作流程 8

5.3 检测 10

5.4 报警 10

5.5 取出培养瓶 10

六、配套培养瓶种类及适用范围 11

6.1 培养瓶的种类 11

6.2 适用范围 11

七、如何采集标本 11

7.1 血标本采集指征 11

7.2 采集部位和时间 12

7.3 采血量 12

7.4 皮肤消毒程序 12

7.5 培养瓶的消毒程序 12
7.6 标本的贮运 12
7.7 接收标准 12
7.8 对于不合格的血培养标本的处理 13
八、结果的解释 13
8.1 阴性结果 13
8.2 阳性结果 13
九、保养和维护 13
十、由于维修、运输或处理而使设备停止使用 14
十一、常见故障及处理措施 14
十二、常见问题解答 15
十三、保修期限 16
十四、引用标准及参考文献 16

一、产品介绍

1.1 仪器简介

产品名称：自动血液细菌培养仪

适用型号：LABSTAR 50、LABSTAR 60、LABSTAR 100、LABSTAR Plus、LABSTAR EX，详见表 1-1

表 1-1

型号规格	LABSTAR 50	LABSTAR 100	LABSTAR 60	LABSTAR Plus	LABSTAR EX
标本位数量	50	100	60	120	240
培养温度	35.0℃±1.5℃				
系统功能	a）血培养仪具有连续培养功能； b）血培养仪能培养并自动监测和判断阴性和阳性结果； c）血培养仪对阳性应有明确的报警方式； d）血培养仪有超温提示功能。				
	/		e）具有盲置盲取功能； f）支持匿名瓶培养； g）具有级联接口；		
	/			h）培养箱为抽屉式，通电时，单机各培养箱之间具有互锁功能；断电后，单机各培养箱具有自锁功能；	
	/			i）各培养箱可独立加热、控温；	

1.2 产品适用范围

适用于临床血液及其他无菌体液中病原菌的培养和检测。

二、产品结构及检测原理

血培养仪由检测仪主机、计算机、应用软件构成。检测仪主机由培养架、驱动电机、控制电路、光电检测系统、温控系统等组成。

本系统采用均质光学增强检测技术。培养瓶底部的光学传感器受细菌产生的代谢物质激发产

生光学变化，光强度随着细菌数量的增加而不断增强。系统根据光强度变化趋势判断有无微生物生长。

三、产品技术参数及工作条件

3.1 产品技术参数

表 3-1 产品技术参数

型号规格	LABSTAR 50	LABSTAR 100	LABSTAR 60	LABSTAR Plus	LABSTAR EX
额定电压	AC 220V 50Hz				
输入功率	450VA			650VA	
净　　重	100kg	120kg	90kg	120kg	260kg
尺寸(长×宽×高)（mm）	660×640×650	570×620×784	719×565×590	644×721×913	675×644.5×885
保护功能	过载、短路时自动断电保护				

警示：血培养仪很重，搬动时至少需要 2 人。当抬起血培养仪时，一定要握紧仪器的底部，以防对仪器的严重损伤或人为伤害。

3.2 产品主要功能及性能指标

- 自动培养和检测
- 培养瓶在仪器内摆动振荡培养，有利于微生物的生长，检测速度大大提高。90%以上的阳性瓶在 24 小时内即可被检出
- 仪器内设自动校正和质控功能
- 模块化设计，支持多机扩展（适用机型：LABSTAR 60/ LABSTAR Plus/LABSTAR EX）
- 培养箱具有断电自锁、通电互锁功能（适用机型：LABSTAR 60/ LABSTAR Plus/LABSTAR EX）
- 具有盲置盲取功能（适用机型：LABSTAR 60/ LABSTAR Plus/LABSTAR EX）
- 支持匿名瓶培养（适用机型：LABSTAR 60/ LABSTAR Plus/LABSTAR EX）
- 图形化操作界面，操作简单，更加人性化
- 条形码读取标本信息，无需人工输入资料
- 系统易于维护、故障率低

3.3 仪器正常工作条件

表 3-2 工作条件

额定电压： AC 220V 50Hz
输入功率： 参照 3.1
环境温度： 10℃～30℃
相对湿度： RH≤85%
大气压力： 86.0kPa～106.0kPa
远离强电磁场干扰源，避免强光直接照射
工作场地防尘、防振，空气中不得含有酸、盐等腐蚀性气体
具有良好的接地环境

3.4 运输和贮存环境要求

3.4.1 血培养仪,是精密检验仪器，运输和贮存均应小心，以免造成损坏，外包装箱上应标明"易碎物品"、"向上"、"怕雨"等字样和标志。在产品出厂到达指定地点运输过程中运输部门或单位必须防止强烈冲击、雨淋和曝晒。仪器应在以下环境下运输和贮存：

- 环境温度范围：-20℃～55℃；
- 相对湿度范围：RH≤95%；
- 大气压力范围：50.0kPa～106.0kPa；

3.4.2 主要图示说明

表 3-3 包装图示说明

	"易碎物品"标识，仪器为精密检验仪器，应小心轻放
	"向上"标识
	"怕雨" 标识，应保持干燥，以免对设备性能造成影响
	"禁止翻滚"标识，搬运时不能翻滚
	"堆码层数极限"标识，可堆叠相同运输包装件的最大层数

3.5 有关电磁兼容要求的使用说明

3.5.1 本公司郑重声明，本设备按 GB 4824 中的 A 类设备设计和检测，在家庭环境中，本设备可能会引起无线电干扰，需要采取防护措施；

3.5.2 本设备符合 GB/T 18268.1-2010 和 GB/T 18268.26-2010 的规定的发射和抗扰度要求；

3.5.3 用户应确保设备的电磁兼容环境，使设备能正常工作。建议在设备使用之前评估电磁环境；

3.5.4 基本性能

表 3-4 基本性能

型号规格	LABSTAR 50/LABSTAR 100	LABSTAR 60	LABSTAR EX	LABSTAR Plus
基本性能	自动血液细菌培养仪正常启动后，稳定 2 小时，待温度上升至正常培养温度，稳定工作后，培养箱温度应在 35.0℃±1.5℃范围内；			
	条码扫描器应能够正常充电；			/
	阴性瓶培养曲线应是平滑曲线；			
	/		抽屉式培养箱，单机各培养箱之间具有互锁功能；	
	/	瓶位指示灯：RGB 三色灯指示瓶位状态信息，支持多功能显示；		
	指定瓶位置取瓶功能；	盲置盲取功能正常；		
	/	匿名瓶培养功能正常；		
	/	级联接口功能正常；		

3.5.5 样品电缆

表 3-5 样品电缆(m)

规格型号	LABSTAR 50	LABSTAR 100	LABSTAR 60	LABSTAR Plus	LABSTAR EX
自动血液细菌培养仪主机电源线	2	1.5	1.5	1.5	1.5
电脑主机电源线	1.5	1.5	1.5	-	-
电脑显示器 VGA 视频线	2	2	2	-	-
电脑显示器电源线	1.5	1.5	1.5	-	1
键盘线	1.8	1.6	1.6	-	-
鼠标线	1.8	1.6	1.6	-	-
串口通讯线	1.5	1.5	1.5	-	1
条码扫描器电源线	2	2	2	-	2

警示：

1)设备不应与其他设备接近或者叠放使用，如果必须接近或者叠放使用应观察验证在其使用配置下能正常运行。

2)本产品上或者附近使用其他电器设备可能会引起干扰。在将设备用于培养之前，请检查设备是否按照您的配置正常运行。

3)禁止在强辐射源（例如非屏蔽的射频源）旁使用本设备，否则可能会干扰设备正常工作。

四、产品安装

血培养仪应由专业技术人员安装，或在专业技术人员指导下安装。

4.1 开箱与检查

拆开血培养仪的包装箱，小心地从箱中取出仪器和附件。血培养仪包装箱内附装箱单，开箱后应仔细检查仪器和所有附件，保证开机所需物品齐全。如发现缺少，请立即通知厂方或经销商。

4.1.1 主机装箱单

表 4-1 主机装箱单

规格型号	LABSTAR 50	LABSTAR 100	LABSTAR 60	LABSTAR Plus	LABSTAR EX
血培养仪主机（台）	√	√	√	√	√
电脑主机（包括电源线）（台）	√	√	√	-	触摸电脑一体机
电脑主机显示器 （包括 VGA 视频线与电源线）	√	√	√	-	-
有线键鼠套装（套）	√	√	√	-（无线）	-（无线）
血培养仪主机电源线	√	√	√	√	√
条码扫描器（套）	√	√	√	-（自带）	√
串口通讯线	√	√	√	√	√
合格证	√	√	√	√	√
说明书	√	√	√	√	√
保修卡	√	√	√	√	√

4.2 安装之前的注意事项

4.2.1 安装环境

- 室内使用，避免日光直射
- 无大量粉尘
- 无强电磁辐射
- 地面应平坦、坚固，地面承载力符合建筑要求
- 与墙壁应有不低于 20cm 的空间，确保仪器风扇的气流不会被阻挡，以保持有效维护所要求的空间和通风效果
- 左右边距最少 15cm，上边距最少 25cm
- 室温 10℃~30℃，湿度 RH≤85%
- 仪器放置于承重大于仪器重量 50kg、空间足够大的水平稳定支撑物或桌子上
- 仪器 USB 接口，可用于插入键盘或者鼠标，禁止其它用途以及向其它设备供电使用
- 仪器有级联接口，可与其它具有相同接口的设备进行联机，切不可私自接入不相关设备

注意

1) 请仔细阅读本说明书，并按照要求操作。

2) 设备摆放位置应满足上述要求，确保在发生涉及安全的突发情况时，操作人员可以比较轻易、及时地断开设备的电源连接，确保安全。

3)如果潮湿的条件下运输或贮存后，设备可能达不到全部安全要求，设备应放到干燥处至少 1 小时并使其恢复到正常条件方可使用。

4.2.2 电源及接地要求

仪器额定电压、输入功率务必按照 3.1 的要求。电源和系统之间应设置稳压电源，保险丝采用的容量在后面板上注明，更换应符合要求，电源线的安装要安全可靠。

注意

1）进行本步骤前，请仔细阅读本说明书，并按照要求操作。

2）请将电源线连接到正确连线且妥善接地的电源插座。

3）除非另有说明，否则请在打开设备外壳之前断开已连接的电源线或者其它线材。

4）请勿在雷电期间插拔任何电缆，或是对本产品进行安装或维护。

5）注意保持插座在负载能力范围内，以防止引起火灾。

6）仪器应保护接地。

7）三芯电源线的接地线必须有效直接接地，接地电阻应小于 0.1 欧姆，以免发生意外。

4.2.3 安装步骤

1）小心将仪器取出；

2）打开仪器门，取出仪器内部用于运输的固定件，并确认没有无关物品遗留在仪器内；

3）一体机按要求安装在摆臂上（适用机型：LABSTAR EX）；

4)电脑主机以及显示器按照要求连接好（适用机型：LABSTAR 50/LABSTAR 60/LABSTAR 100）；

5）将仪器所带数据线的另一端插入一体机 RS232 COM1 口（靠近电源接口的）连接电脑主机和仪器（适用机型：LABSTAR 60/LABSTAR 100/LABSTAR EX）；

6) LABSTAR 50 数据线为分叉线共分出三条线，汇聚端连接到仪器主机数据线接口处，分出的三条线一条连接到电脑主机串口处，另两条分别连接到电脑主机数据采集卡对应接口处（适用机型：LABSTAR 50）；

7）保护接地，并接通电源线；

8）启动血培养仪，系统即进入自动运行状态；

9）打开电脑(LABSTAR 50、LABSTAR 60、LABSTAR 100、LABSTAR EX 电脑开关在电脑主机上， LABSTAR Plus 电脑开关在仪器后面)，从屏幕上双击进入血培养控制程序，系统即开始进入监控状态。

10）LABSTAR 60、LABSTAR Plus、LABSTAR EX 采用模块化管理模式，如要进行联机使用，需要用两头都是 DB9 端口的公头直通级连线互联，用户切不可私自连接，以防造成设备不可恢复的故障，务必联系鑫科公司或者经销商的专业人员协助此操作。

五、产品使用

5.1 系统参数设置

5.1.1 培养时间

系统默认为 120 小时，如有特殊要求，应在置入瓶子时将屏幕上显示的时间参数予以修改。

5.1.2 培养温度

培养温度设置恒定为 35.0℃±1.5℃。

5.1.3 科室设置

LABSTAR 50/LABSTAR 100 适用以下操作：

打开仪器控制程序，点击"**系统设置**"键，出现对话框界面，点击"科室"，直接输入科室名称，然后按键盘上下方向的坐标键即可。

LABSTAR 60/ LABSTAR Plus/LABSTAR EX 适用以下操作：

打开仪器控制程序，点击"**系统设置**"键，出现登录对话框界面，输入密码，单击 "确认"进入系统设置对话框界面，点击"科室"，在文本框中直接输入科室名称，然后点击"增加"按钮即可；选中一个科室名称，点击"删除"按扭，可删除选中的科室。

5.1.4 数据

LABSTAR 50/LABSTAR 100 适用以下操作：

打开仪器控制程序，点击"**系统设置**"键，出现对话框界面，点击"系统复位"，点击"清除所有瓶位"。

LABSTAR 60/ LABSTAR Plus/LABSTAR EX 适用以下操作：

打开仪器控制程序，点击"**系统设置**"键，出现对话框界面，点击"数据"键，出现对话框界面，选择清除历史数据的时间，点击"确认清除"键，可清除标本检测的数据；点击"允许单选按钮"，单击"确认"，设置为允许访问 LIS；点击"不允许单选按钮"，单击"确认"则为不允许访问 LIS。

5.1.5 报警方式

LABSTAR 60/ LABSTAR Plus/LABSTAR EX 适用以下操作：

打开仪器控制程序，点击"**系统设置**"键，出现对话框界面，出现登录对话框界面，输入密码，单击 "确认"进入系统设置对话框界面，点击"报警方式"，在重新设定默认检测时长中输入默认时长，单击"确认"，即可修改；在声音报警框中，点击"选择声音文件"，选取文件，在空白文本框中会显示所选文件的路径及文件名，点击"确认"按钮即可完成声音文件的选取。

5.2 培养操作流程

5.2.1 采样

按照《临床微生物学血培养操作规范》规定采集血样加入培养瓶中。本培养瓶采用了真空负压设计，采病人血样更加方便。每次采血量详见血液增菌培养瓶使用说明书。采集血样后，将培养瓶上的一半条形码（条形码提供了一半可撕贴）撕下来，贴在血液细菌培养申请单上。

注意：在撕贴条形码时，切记核对申请单和培养瓶的信息是否一致！！！

5.2.2 置入培养瓶

LABSTAR 50/LABSTAR 100 适用以下操作：

使用读码器置瓶：把仪器门打开，然后点击"置瓶"键，仪器自动弹出对话框，使用读码器读取培养瓶上的条形码，仪器自动给出将要放置培养瓶的位置号，将此培养瓶按照给出的位置号放

入仪器，点击"置入"键（同时主程序界面上的培养瓶位置号上显示为黄色），关上仪器门，仪器自动恢复运行。

人工输入条形码置瓶：把仪器门打开；然后点击"置瓶"键，仪器自动弹出对话框，人工将培养瓶上的条形码编号输入对话框中，仪器自动给出将要放置培养瓶的位置号，将此培养瓶按照给出的位置号放入仪器，点击"置入"键（同时主程序界面上的培养瓶位置号上显示为黄色），关上仪器门，仪器自动恢复运行。

LABSTAR 60/ LABSTAR Plus/LABSTAR EX 适用以下操作：

拉开一个培养箱体，会自动弹出对应箱体窗口，用读码器扫描培养瓶上的条形码，扫描完后将培养瓶置入空的瓶位上（同时主程序界面上的培养瓶位置号上显示为黄色），关闭箱体，仪器自动恢复运行。

注意：当仪器运行时，长时间或频繁开门容易导致温度波动，应注意避免；否则可能影响检测结果。

5.2.3 病人信息录入、查询和统计

LABSTAR 50/LABSTAR 100 适用以下操作：

信息录入：打开仪器控制程序，点击"**查看数据**"键，出现"标本设置"对话框界面，点击"标本信息录入"键，使用读码器读取条形码，仪器自动生成 ID 号(同条形码编号)，然后可按照对话框填写病人资料，填写完毕后，点击"保存"键即可。

信息查询：打开仪器控制程序，点击"**查看数据**"键，出现"标本设置"对话框界面，点击"标本查询"键，弹出查询对话框，使用读码器读取条形码，仪器自动弹出此病人信息资料及检测结果并能查看曲线图。

综合统计：打开仪器控制程序，点击"**查看数据**"键，出现"标本设置"对话框界面，点击"综合统计"键，自动弹出统计对话框，可按时间段、科室、阴性结果和阳性结果进行统计。

LABSTAR 60/ LABSTAR Plus/LABSTAR EX 适用以下操作：

信息录入：打开仪器控制程序，点击"**标本信息**"键，出现"标本信息"对话框界面，通过选择标本号或标本位置，查询相应的标本，然后在对应的文本框中填写病人资料，填写完毕后，点击"保存"键即可。

信息查询：打开仪器控制程序，点击"**标本查询**"键，出现"标本查询"对话框界面，使用读码器读取条形码，仪器自动弹出此病人信息资料及检测结果并能查看曲线图。

综合统计：打开仪器控制程序，点击"**综合统计**"键，出现"综合统计"对话框界面，可按时间段、科室、阴性结果和阳性结果进行统计。也可按时间段和科室等条件，分析阴阳性结果比例，

并可以导出结果。

5.2.4 培养

培养瓶放入仪器后，血培养仪将自动运行对培养瓶进行培养。温度保持 35.0℃±1.5℃，培养架匀速摆动。

5.3 检测

仪器以 10 分钟为周期对培养瓶进行动态检测。培养瓶激发产生的光信号通过光电检测器和 A/D 转换系统传送给系统计算机分析程序。主程序界面上有培养瓶的位置号上均显示为黄色。

5.4 报警

系统对检测信号进行分析，发现阳性瓶及时报警，报警后在主程序界面上的培养瓶位置号上显示为红色，可以取出培养瓶，转种培养皿，进行其它分析实验。持续培养 5 天后未发现微生物生长的培养瓶，将报告为阴性瓶并报警，主程序界面上的培养瓶位置号上显示为草绿色，可以取出培养瓶。

软件界面上培养瓶信息的颜色说明（适用 LABSTAR 60/ LABSTAR Plus/LABSTAR EX）：

1）**黄色**：在检瓶位

2）**红色**：阳性报警瓶位

3）**绿色**：阴性报警瓶位

4）**深蓝色**：匿名瓶位

提示：所有阴性瓶在取出后，均应及时转种，预防仪器误报！

5.5 取出培养瓶

LABSTAR 50/LABSTAR 100 适用以下操作：

使用读码器取瓶：把仪器门打开，将主程序界面上的培养瓶位置号上显示为草绿色或红色的培养瓶取出，然后点击"取瓶"键，仪器自动弹出对话框，并使用读码器读取培养瓶标签上的条形码，点击"取出"，同时主程序界面上的培养瓶位置号上显示为白色，表示培养瓶已取出。

人工输入条形码取瓶：把仪器门打开，将主程序界面上的培养瓶位置号上显示为草绿色或红色的培养瓶取出，然后点击"取瓶"键，仪器自动弹出对话框，人工将培养瓶上的条形码编号输入对话框中，点击"取出"，同时主程序界面上的培养瓶位置号上显示为白色，表示培养瓶已取出。

LABSTAR 60/ LABSTAR Plus/LABSTAR EX 适用以下操作：

拉开一个有阴性瓶报警的培养箱体，依次在绿灯闪烁的位置取出阴性瓶，绿闪的灯依次熄灭，同时主程序界面上的培养瓶位置号上显示为白色，表示培养瓶已取出，阴性瓶取瓶完毕，关闭培养箱体。仪器自动恢复运行。

拉开一个有阳性瓶报警的培养箱体，依次在红灯闪烁的位置取出阴性瓶，红闪的灯依次熄灭，同时主程序界面上的培养瓶位置号上显示为白色，表示培养瓶已取出，阳性瓶取瓶完毕，关闭培养箱体。仪器自动恢复运行。

注：为了保证培养结果的正确性，用户的操作类型被限制，每次拉开箱体只能执行一种操作，如：置瓶、取阳性瓶、取阴性瓶、处理在检瓶，当执行一种操作时，其他状态的信息会被屏蔽，只突出本次操作的瓶位信息。

提示:取完培养瓶后,请及时将仪器门关上,避免仪器内温度不足!



生物危害

建议操作者进行操作时穿戴专用的工作服和手套。

六、配套培养瓶种类及适用范围

6.1 培养瓶的种类

表 6-1 培养瓶的种类

中文名称	采样量	培养瓶容量	适用标本	条形码识别号
标准增菌培养瓶	5~10mL	25mL/40mL	未使用过抗生素患者的标本	BZ
厌氧抗生素中和增菌培养瓶	2~10mL	25mL/40mL	已使用过抗生素患者的标本	YY
成人抗生素中和增菌培养瓶	5~10mL	25mL/40mL	已使用过抗生素患者的标本	ZH
儿童抗生素中和增菌培养瓶	2~10mL	25mL/40mL	儿童或其他采血困难的标本	ET

6.2 适用范围

该产品适用于临床血液及其他无菌体液中病原菌的培养和检测。

七、如何采集标本

7.1 血标本采集指征

一般患者出现以下一种或多种体征时可作为采血的重要指征：

- 发热（≥38℃）或低温（≤36℃）；
- 寒战；
- 白细胞增多（计数大于 10.0×10^9/L，特别有"核左移"时）；
- 皮肤黏膜出血；

- 昏迷；
- 多器官衰竭；
- 血压降低；
- C 反应蛋白升高及呼吸加快；
- 血液病患者出现粒细胞减少、血小板减少等。

7.2 采集部位和时间

- 一般应在病人发热初期或高峰时采集。
- 怀疑为细菌性心内膜炎病人应作 3 次血培养分离病原菌，并在 24 小时内不少于每小时一次的方式分别采血。
- 如果病人在培养前 1~2 周已用过抗菌药物治疗，则于以后 1 天内再作 2~3 次血培养。
- 每次在 2~3 个部位各采 1 份标本。在 24 小时内采集 2~3 次标本。

7.3 采血量

详见血液增菌培养瓶使用说明书

7.4 皮肤消毒程序

- 75%的酒精擦拭静脉穿刺部位 30 秒；
- 碘酊 30 秒或碘伏 60 秒；
- 75%酒精脱碘；
- 待酒精挥发干燥后穿刺采血。

7.5 培养瓶的消毒程序

- 75%酒精消毒培养瓶橡皮塞子 60 秒；
- 用无菌纱布或棉签清除橡皮塞子表面剩余的酒精；
- 将标本注入培养瓶内。

7.6 标本的贮运

- 采血后，立即送到实验室上机；
- 如不能立即送检，可置于室温下或温箱（35℃~37℃）保存，切勿冷藏；
- 延迟上机时间不能超过 20 小时。

7.7 接收标准

- 肉眼观察有无混浊、菌膜、菌苔、凝固等细菌生长迹象；
- 采血量是否适量；
- 检查培养瓶是否有渗漏、破裂或明显污染；

- 培养瓶上的标签与申请单是否相符，患者的资料是否齐全。

7.8 对于不合格的血培养标本的处理

- 拒收培养瓶：培养瓶与化验申请单不符，培养瓶破裂或明显污染；
- 补作培养瓶：采集后放置超过 20 小时，培养瓶类型选择不当，培养瓶过期，采血量不足等。

八、结果的解释

正常人的血液里是无菌的，细菌侵入血液可引起菌血症或败血症、心内膜炎、动脉内膜炎、早期伤寒和布鲁菌病人即存在菌血症，其他有些感染也可有间歇性菌血症，对于血培养的不同结果，应结合具体情况分析，不能简单根据培养结果判断为有无菌血症。

8.1 阴性结果

可以理解为两种结果

（1）无菌血症

（2）有临床症状而未被检出，原因如下：

- 局部感染
- 苛养菌、衣原体、L 型菌标本
- 采集时机不对
- 检查之前使用了抗菌药物治疗
- 周期性菌血症

对（2）的处理措施：重新采集标本检测

8.2 阳性结果

（1）一次阳性：

- 致病菌：布鲁氏菌、沙门氏等菌血症
- 腐生菌：丙酸菌、表皮葡萄球菌污染

（2）数次阳性：

- 相同细菌：脑膜炎、心内膜炎、菌血症
- 不同细菌（原因为免疫抑制）：烧伤、菌血症

九、保养和维护

- 进行本步骤前，请仔细阅读本说明书，并按照要求操作。
- 建议操作者进行操作时穿戴专用的工作服和手套。
- 每隔一星期清理仪器后盖板上的空气过滤器。

- 每隔一星期应用 75%酒精对仪器表面以及内部易沾染菌类的部位进行清洗、消毒处理。
- 每隔一个月清洁仪器四周的灰尘，除去仪器内的纸屑等杂物。
- 每三个月检查仪器内探测器是否洁净，如需要清洁，可使用干棉签清洁。
- 每半年检查稳压电源的输出电压是否正常。
- 每次运行时，目测软件显示的温度是否正常；每半年用温度计校准检查设备内部的加热温度，保证系统有效运行。
- 请保持房间的温度，保持实验室干燥和洁净，少开窗户，随手关门。
- 如遇停电，请将仪器电源开关关闭，等来电后，再重新开启仪器。
- 如遇无法排除的故障报警，将仪器电源关闭，三分钟后重新开启仪器即可。
- 涉及无线键鼠套装的设备键鼠采用 7 号电池供电，每一节电压值为 1.5V，需按照当地有关的环保政策法规和管理措施有效处理废旧电池，切不可随意丢放。
- 更换电池时，需参照相应电池处的箭头取下电池盖，安装电池时，注意方向，标有“+”的一方为正极，标有“-”的一方为负极。

警示：

1）不能使用强酸、强碱类的清洗剂或消毒剂，以免对设备造成伤害；

2）如果对消毒剂或者清洗剂与设备零部件或设备内所含材料的相容性有疑问，则应咨询制造商或代理商；

十、由于维修、运输或处理而使设备停止使用

- 实施本步骤前，请仔细阅读本说明书，并按照要求进行。
- 如需对整个设备全面清洗消毒，应及时关电，操作者操作时应穿戴专用的工作服和手套方可操作。
- 如遇设备故障需维修，请仔细阅读本说明书，先对设备断电，对有可能人体接触的地方用75%的酒精进行清洗消毒，避免接触感染；
- 如遇设备需搬动或者返厂维修时，应按照本说明书的要求对设备进行清洗消毒处理。
- 本设备属精密检验仪器，运输和贮存均应小心，以免造成损坏，外包装箱上应标明"易碎物品"、"向上"、"怕雨"等字样和标志。如果距离较远，到达指定地点运输过程中运输部门或单位必须防止强烈冲击、雨淋和曝晒。

十一、常见故障及处理措施

表 11-1 常见故障及处理措施

错误种类	错误原因	解决方案
温度报警	培养箱温度过低	1、减少开门时间。 2、检查实验室温度。
	培养箱温度过高	1、清洁过滤网。 2、检查实验室温度。
电压过高或过低		1、检查供电电源。 2、重新开机。
检测停止 30 分钟		仪器如开门或停电超过 30 分钟，在检培养瓶均应终止仪器培养，取出传代接种和手工培养。
数据破坏		1、将数据拷贝，与工程师联系。 2、所有培养瓶传代接种。
培养瓶错误	1、培养瓶未放好。 2、培养瓶随意取出。 3、培养瓶位置错误。 4、瓶位硬件错误。	1、将培养瓶放好。 2、将丢失的培养瓶找回。 3、强行将出错位置终止复活。 4、将损坏的瓶位关闭。
电源错误		检查电源是否匹配。
仪器不通电	熔断器熔断	更换 2 只 F5AL 250V 熔断器。

十二、常见问题解答

1、最常出现的（>90%）致病菌：

- 金黄色葡萄球菌
- 大肠杆菌
- 其他肠杆菌科细菌：沙门菌、肺炎克雷伯菌等
- 铜绿假单胞菌
- 肺炎链球菌
- 念珠菌属

2、最常见的污染菌（3%~5%）

- 表皮葡萄球菌
- 痤疮丙酸杆菌
- 棒杆菌属
- 类白喉群
- 革兰氏阳性芽孢杆菌

- 不动杆菌属

3、阳性率低的原因及措施

- 采血量不足：采血量（成人：5~10ml；儿童：2~10ml）范围内与培养阳性率是成正比；
- 24 小时内采血次数不够：85%菌血症是间歇性的，多次采集才能保证阳性率；
- 每次只在一个部位采血；
- 采血时机不合适；
- 采血前或采血时正在使用抗生素治疗；
- 采集的标本存放于 4℃保存：血培养标本采集后不能置于冷藏环境下保存，苛养菌容易在低温下死亡。

总之，应该严格执行血培养操作规范，不符合采血基本规程，最有可能降低血培养的阳性率。

十三、保修期限

自购买日期起，本产品的保修期限为一年，设计使用寿命为十年，其他详见保修卡。

十四、引用标准及参考文献

GB 4793.1-2007 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第一部分：通用要求

GB 4793.6-2008 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第6部分：实验室用材料加热设备的特殊要求

GB 4793.9-2013 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第9部分：实验室用分析和其他目的自动和半自动设备的特殊要求

GB/T14710-2009 医用电气设备环境要求及试验方法

YY 0466.1-2016 医疗器械用于医疗器械标签、标记和提供信息的符号 第1部分：通用要求

YY0648-2008 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第 2-101 部分：体外诊断（IVD）医用设备的通用要求

GB/T 18268.1-2010 测量控制和实验室用的电设备电磁兼容性要求 第 1 部分：通用要求

GB/T 18268.26-2010 测量控制和实验室用的电设备电磁兼容性要求 第 26 部分：特殊要求 体外诊断（IVD）医疗设备

YY/T 0656-2008 自动化血培养系统

产品名称：集菌仪

ZW-2008

产品型号：

2024.11.15

出厂日期：

2024111501

出厂编号：

QC12

检验员：

本产品经检验符合规定的质量标准，准予出厂。

扫描全能王创建

乔跃电子
— QIAO YUE ELECTRONICS—

合格证
Certificate

上海乔跃电子科技有限公司

工厂地址：杭州市余杭区兴国路530号
成都地址：四川省成都市双流区空港国际城一期1-1-879
长沙地址：长沙市星沙开元东路59号博雅例外2203室
工厂电话：0571-86109097
上海总机：021-51602187
成部总机：028-81481449
长沙总机：0731-88288674
公司网站：http://www.sh-qiaoyuel7.com
公司网站：http://www.cd-qiaoyuel7.com
公司网站：http://www.bayuel7.com
售前售后热线：4008017819

扫描全能王创建

乔跃电子
QIAO YUE ELECTRONICS

售后保修卡
After sale warranty card

保修凭证

上海乔跃电子科技有限公司

合格证

上海乔跃电子科技有限公司

集菌仪
说明书



上海乔跃电子科技有限公司

扫描全能王创建

目录

1、适用范围…… 3

2、工作原理…… 3

3、产品描述…… 4

4、操控说明…… 5

5、安装调试…… 6

6、注意事项…… 8

7、维护、保养与一般故障的检修…… 9

8、一次性全封闭集菌培养器介绍…… 10

9、保修…… 11

10、全封闭式无菌检查操作方法……12

QY 系列智能集菌仪特点：

1.一体化不锈钢机壳设计，清洁方便，符合无菌室内使用仪器的要求。
2.科学的泵头设计，使过滤更加顺畅、均匀、安全，保证您实验的准确可靠性。
3.固定档位和档位微调的贴心设计，使您的操作简单快捷。
4.分体式排液槽设计更加科学合理。
5.瓶形支架设计确保样品的安全放置。
6.圆形卡口设计美观实用。
7.一体化开关设计。
8.扳手根据人体工程学设计而成。

ZW-2008 型全封闭智能集菌仪

1、适用范围

ZW-2008 型全封闭智能集菌仪是临床体液细菌检测，药品、生物制品等领域无菌检测和微生物限度检测的专用仪器。

2、工作原理

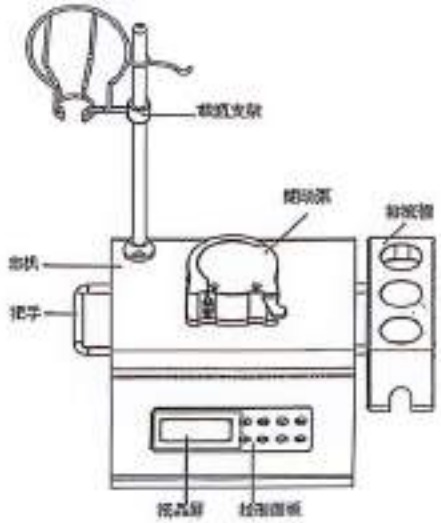
QY 系列智能集菌仪是一次性试用全封闭集菌仪过滤培养器的配套产品，供试品通过智能集菌仪的定向蠕动加压原理，通过 0.45 或 0.22 的滤膜过滤，将供试品中的细菌截留在滤器当中的滤膜上，通过冲洗滤膜出去抑菌成分，然后把所需要的培养基通过进样管直接引入集菌培养器中，放置在培养箱内进行无菌培养。

扫描全能王 创建

3、产品描述

3.1 仪器结构

ZW-2008 型全封闭智能集菌仪由主机、悬杆支架、排液槽、脚踏开关和蠕动泵头等部分组成。结构图如下所示：



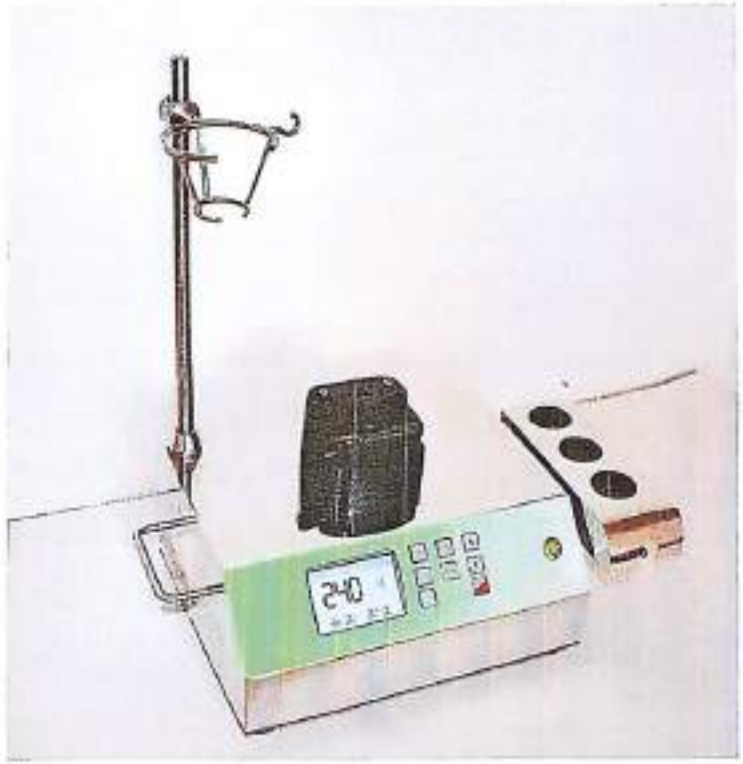
3.2 技术参数

1、电源：220V/50Hz
2、功率：60W
3、转速：0-240 转/分
4、悬架总高度：35cm
5、重量：8kg
6、机壳材质：L304 不锈钢材料

4、操控说明

4.1 功能概述

无极分档式数字调速器，万年历时钟，转速/时钟带背光宽视觉的液晶显示屏。



扫描全能王 创建

4.2 显示和操作

接通电源后,显示屏将出现下图所示的欢迎界面：

可按下(time) 设置时期时间。

（1）按下分档调速选择键，可设置对应转速，按下 run/stop 键设备开始运行并显示当前转速。

（2）在设备运行的时候，按▲或进行转速的微调设置，调节到所需转速。

（3）当供试品过滤结束或需中途停止，按下(stop) 或脚踏板开关即可。

4.3 工作环境

(1)环境要求：洁净的实验室内或净化工作台中。

(2)环境温度：4℃~25℃

(3)相对湿度：≤90%RH 以下(无水珠凝结现象)

(4)工作电源：220V/50HZ

(5)电器安全：仪器要求接地，接地可靠．接地阻抗≤4n，接地线的线径在 1.6mm 以上。

5、安装及调试

5.1 安装

5.1.1 开箱及检查

打开包装箱，取出资料袋，仪器及随机备品和备件，根据装箱单，仔细核对箱内物品。

5.1.2 电源连接

将仪器放置在平稳的工作台上，将电源线插入仪器后面的电源插槽内，另一端插入室内的网电源。

（注意，电源电压、频率必须与本仪器匹配，见 3.3）

5.1.3 安装方法

将仪器置于平稳的操作台面，将各附件按结构示意图所示，逐个安装妥当，把电源线插头插入与仪器匹配的电源，开机后看是否能够正常有效的运转。将脚踏开关连接线接头插入集箱仪后不对应的插孔即可，若需取下，断开电源，拔下即可。

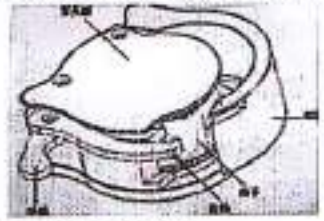
5.2 调试

5.2.1 试机检查要点

（1）马达运行是否正常，除正常转动声外是否有异常噪声和振动。

（2）加、减速是否平缓有效。

（3）将培养器软管正确装进泵头（见下图），取一瓶液体连接，开机检测各软管液体流动是否顺畅。



（4）显示屏是否显示正常。

5.2.2 试机方法

（1）将仪器置于合适的检测环境中

扫描全能王 创建

（2）将悬杆支架和排液槽（按结构示意图所示）安装在指定的部位。
（3）将仪器的泵头定位卡松开，将培养器的软管正确放入泵头的定位槽内，合上泵头定位卡。
（4）插上电源，打开仪器开关，按 4.3 的操作方法进行设置操作。
（5）接通电源，在正确装好培养器后，踩动脚踏开关，仪器即停止运行。
（6）在溶针剂溶解时，建议使用转速为 40 转/分；在大容量注射剂过滤操作时，建议试用转速为 160 转/分；然后根据具体需要作微调。
（7）当更换试品和完成过滤时，按下"stop"键或踩动一下脚踏开关，仪器即可停止运行。

6、注意事项

（1）仪器要求接地，接地可靠，接地阻抗≤4Ω，接地线的线径在 Φ 1.6mm 以上。
（2）仪器运转时切勿将手伸入泵头内，否则将可能导致手部受伤。
（3）在集菌仪泵头定位卡合上之前（需扣紧蠕动驱动块），严禁启动仪器，否则将可能导致手部受伤。
（4）仪器使用完毕后要关闭电源，长时间不用时，请切断电源。
（5）若无菌室采用化学熏毒剂消毒时，应将仪器置密封罩内，或搬出无菌室，以免损坏电子部件和腐蚀金属配件。
（6）应保持取样针上的过滤膜干燥，气流畅通，正常进液，即在取样针插入瓶装流体供试品时，应先开机，然后倒转容器瓶。
（7）更换供试品完成过滤时，应停机，否则会使培养器内产生过高的气压，使胶帽弹出，影响使用。可摘下胶帽放气，消除培养器内的压力。

（8）若进液管内出现过多气泡，应将 速降低，并检查进气滤膜是否被浸湿，若不能进液，则检查进液针是否畅通。
（9）避免连续踩动脚踏开关，踩动脚踏开关后脚不要立即松开，应适当延迟至一起启动或停止。
（10）避免脚踏开关置于具有强腐蚀性、氧化性的环境中。
（11）避免脚踏开关内部进入液体。

7. 维护、保养与一般故障的检修

7.1 维护

仪器工作环境应符合要求，以确保仪器的使用寿命，请定期进行维护和检查。

7.2 保养

（1）仪器使用完毕后，将表面擦拭干净。
（2）定期清洗泵头内部以及排液槽，并用医用酒精进行消毒。

7.3 一般故障检修

故障现象	解决方案
显示屏无显示	检查电源插座是否连接正常，开关是否开启
马达运行不平稳	检查仪器是否放置平稳； 检查电源电压是否太低（电压低于 200V 时将出现间歇性运转。）
泵头转轮不转	取下泵盖板，转动转轮，使定紧螺钉外露，拧紧固定螺丝即可。
转轮与泵头相擦	检查转轮上下位置偏向，松开转轮固定螺丝，适当调整转轮位置，然后拧紧固定螺丝。
踩动脚踏后仪器无反应	脚踏开关与仪器连接线接触是否良好；脚踏开关内弹簧损坏（踩动时声音异常）

扫描全能王 创建

一次性全封闭集菌培养器

根据《中国药典》以及欧、美、日等国药典的有关规定，我公司可提供二联（二组培养基）和三联（三组培养基）两种集菌，在全封闭条件下，进行无菌检测，最大限度的避免检测过程的外源性污染。

根据供试品性状和包装容器的不同，我们设计了可可满足水剂、粉剂、乳剂、油剂等不同剂型所需的各型集菌培养器，同时适应大玻瓶瓶、小玻璃瓶、安瓿、塑料瓶等各种容器包装的供试品的需要。

集菌培养器型号与用途对照表

FY220/330	非抗菌类瓶装大容量注射剂
KSY220/330	抗菌类瓶装大容量注射剂
BF220/330	非抗菌类玻璃瓶装粉剂
KBF220/330	抗菌类玻璃瓶装粉剂
RSD220/330	非抗菌类软塑料袋装药液
KSD220/330	抗菌类软塑料袋装药液
AY220/330	非抗菌类安瓿瓶装药液
KAY220/330	抗菌类安瓿瓶装药液
NRF220/330	瓶装强抑菌性与难溶性粉剂
YRJ220/330	瓶装乳剂（油性供试品）
SWY220/330	粘稠性药液（生物制品）
SWF220/330	冻干粉针（生物制品）
JRJ220/330	有机溶剂
BG220/330 FBG220/330(带溶解针头)	与反复使用培养器配套使用的一次性泵管

注：（1）共还可根据客户的特殊要求，进行适当的改进与设计。

（2）型号中 220 表示适用二组培养基；330 表示适用三组培养基；

K-适用于抑菌性检品。

若属其他原因请与厂家联系！

8. 保修

凡属材质或制造不当之缺陷，本公司负责保修，为期一年，自产品出售之日算起，视情况予以调换或维修。

若因试用不当或其它认为因素所致损坏或故障，本公司负责修理，并酌情核收修理费。

特别提示

为了确保仪器的最佳性能和安全性，本公司对仪器做了防拆解技术处理，除本公司维修人员可以进行维修，其它未经许可的人员不得拆解。若强行拆解所致的仪器损坏，本公司将不承担保修责任。

扫描全能王 创建

ZW-2008 全封闭式无菌检查操作方法

一、液体样品的 sop





- 取出一次性培养器先检查包装是否完好无损，在无菌室内打开包装；
- 将一次性培养器逐个插放在不锈钢排液槽上；
- 将一次性培养器的弹性软管装入集菌仪的蠕动泵头，要求定位准确，软管走势顺畅；
- 打开待检供试品瓶(袋)的插针孔并作环行消毒(若检测安瓿样品，先将安瓿颈部做环行消毒，然后再打开)将样品瓶(袋)定位；
- 拔去进样针管护套，枕头和供试品瓶口过酒精灯火焰消毒，插样品瓶中，开启集菌仪，将供试品瓶倒置，实施过滤集菌（应避免双芯针管进气滤膜被药液浸湿，影响进气；若样品为袋装　不存在该问题）重复操作每个样品的过滤程序；
- 完成集菌后，若样品具有抑菌作用或防腐剂（按抑菌性样品的 sop 进行操作）；
- 启开已灭菌好的培养基瓶，将针头和培养基瓶口过酒精火焰消毒，针头插入培养基瓶中；
- 摘下一次性培养其顶部空气过滤器开阀的胶塞，套在一次性培养器的底口上，用软管夹子依次开闭软管，开启集菌仪，将培养基注入指定的培养器内。（先取两个夹子夹住弹性软管定位处的两根管子，先加入改良马丁培养基；再取另外一个夹子夹住另外一根管子，并

拔去先前的两个夹子，加入硫乙醇酸盐流体培养基）。

- 用夹子夹闭与一次性培养器连接部的软管，留出 5-6cm 软管，剪除其余部分，并将开口端插在空气滤器的开口上。
- 分别按照药典规定的培养时间进行培养。
- 观察培养情况，若需取样分离培养，可将软管消毒，用无菌注射器插入软管抽取所需量做进一步检查。



二、粉剂样品 sop

- 取出一次性培养器（软管前端有溶解针头和稀释针头）先检查包装是否完好无损，在无菌室内打开无菌包装。
- 将一次性培养器逐个插放在不锈钢排液槽上。
- 将一次性培养器的弹性软管装入集菌仪的蠕动泵头，要求定位准确，软管走势顺畅。
- 将一次性培养器顶部空气过滤器的胶帽取下。
- 将溶解针头和供试品瓶口过酒精火焰消毒，针头插到样品瓶里，然后稀释针头和稀释液瓶口过酒精灯火焰消毒，针头插到稀释液里，开机，将稀释液倒置，把稀释液注入样品瓶中，样品瓶中稀释液加满后，放下稀释液瓶，再倒置样品瓶，使溶解后的供试品通过培养期进行集菌，重复操作每个样品的过滤程序。
- 完成集菌后，若样品具有抑菌作用或防腐剂（按抑菌性样品的 sop 进行操作）
- 启开已灭菌好的培养基瓶，将溶解针头和培养基瓶口过酒精灯火焰消毒，针头插入培养基瓶中，稀释液瓶中针头不要拔出。

扫描全能王 创建

●摘下一次性培养器顶部空气滤器开口的胶塞，套在一次性培养器的底口上，用软管夹子依次开闭软管，开启集菌仪，将培养基泵注入指定的培养器内。（先取两个夹子夹住弹性软管定位处的两根管子，先加入改良马丁培养基；再取另外一个夹子夹住另外一根管子，并拔去先前的两个夹子，加入硫乙醇酸盐流体培养基）。

●用夹子夹闭与一次性培养器连接部的软管，留出 5-6cm 软管，剪除其余部分，并将开口端插在空气滤器的开口上。

●分别按照药典规定的培养时间进行培养。

●观察培养情况，若需取样分离培养，可将软管消毒，用无菌注射器插入软管抽取所需量做进一步检查。



三、抑菌性样品（液体）sop

●取出一次性培养器（单针孔）先检查包装是否完好无损，在无菌室内打开无菌包装。

●将一次性培养器逐个插放在不锈钢排液槽上。

●将一次性培养器的弹性软管装入集菌仪的蠕动泵头，要求定位准确，软管走势顺畅。

●过滤样品前，先将滤帽取下，然后将稀释液过滤到一次性培养器内至每杯体 30ml 左右，浸泡 3 分钟左右。

●打开待见样品的铝盖插针孔并做环行消毒（按照液体样品的 sop 进行过滤）重复操作每个样品的过滤程序。

●完成集菌后，对培养器里面的抑菌成份进行冲洗，加冲洗液前，先将滤帽取下，再加入冲洗液(加至没杯体 100ml)并同时振荡。

一次性培养器，使抑菌成份充分冲洗掉。盖上滤帽，将冲洗液滤出。

●根据每种样品的抑菌成份的浓度，用户按照 2005 版《中国药典》验证方法来确定冲洗量。

●冲洗完毕后，开启已灭菌好的培养基瓶，将针头装入培养基瓶中。

●摘下一次性培养其顶部滤器开口的胶塞，套在一次性培养器的底口上，用软管夹子依次开闭软管，开启集菌仪，将培养基注入指定的培养器内。（先取两个夹子夹住弹性软管定位处的两根管子，先加入改良马丁培养基；再取另外一个夹子夹住另外一根管子，并拔去先前的两个夹子，加入硫乙醇酸盐流体培养基）。

●用夹子夹闭与一次性培养器连接部的软管，留出 5-6cm 软管，剪除其余部分，并将开口端插在空气滤器的开口上。

●分别按照药典规定的培养时间进行培养。

●观察培养情况，若需取样分离培养，可将软管消毒，用无菌注射器插入软管抽取所需量做进一步检查。



四、抑菌性样品（粉剂）sop

- 取出一次性取出一次性培养器（软管前端有溶解针头和稀释针头）先检查包装是否完好无损，在无菌室内打开无菌包装。
- 将一次性培养器逐个插放在不锈钢排液槽上。
- 将一次性培养器的弹性软管装入集菌仪的蠕动泵头，要求定位准确，软管走势顺畅。
- 溶解针头和样品瓶口需酒精灯火焰消毒，接到样品瓶里，

过滤样品前，先将滤帽取下，然后将稀释液过滤到一次性培养器至每杯

扫描全能王 创建

体 30ml 左右。浸泡 3 分钟左右。

- 稀释针头和稀释液瓶过酒精灯火焰消毒，稀释针头插到稀释液瓶里，开机，将稀释液倒置，把稀释液注入样品瓶中，样品瓶中稀释液加满后，放下稀释液瓶，再倒置样品瓶，使溶解后的供试品通过培养期进行集菌，（重复操作每个样品的过滤程序）
- 完成集菌后，对培养器里的抑菌成份进行冲洗，加冲洗液前，先将滤帽取下，再加入冲洗液（加至美杯体 100ml），并同时振荡一次性培养器，使抑菌成份充分冲洗掉。盖上滤帽，将冲洗液滤出。
- 根据每种样品的抑菌成份的浓度，用户按照 2005 版《中国药典》验证方法来确定冲洗量。
- 冲洗完毕后，开启已灭菌好的培养基瓶，将针头插入培养基瓶中。

摘下一次性培养其顶部滤器开口的胶塞，套在一次性培养器的底口上，用软管夹子依次开闭软管，开启集菌仪，将培养基注入指定的培养器内。（先取两个夹子夹住弹性软管定位处的两根管子，先加入改良马丁培养基；再取另外一个夹子夹住另外一根管子，并拔去先前的两个夹子，加入硫乙醇酸盐流体培养基）。

- 子夹闭与一次性培养器连接部的软管，留出 5-6cm 软管，剪除其余部分，并将开口端插在空气滤器的开口上。
- 按照药典规定的培养时间进行培养。
- 情况，若需取样分离培养，可将软管消毒，用无菌注射器插入软管抽取所需量做进一步检查。

微生物限度检验的（反复使用培养器）sop

纯净水、注射用水、上清水、口服液等的薄膜过滤方法

1、取滤膜（直径 50mm）N 张浸泡在纯化水里约 5 分钟

2、用镊子取出滤膜，平贴在不锈钢网片上，将不锈钢网片放入不锈钢底

座里，放入垫片和 O 型圈，将螺盖和杯体盖紧组装成一套完整的全封闭过滤培养器。

3、灭菌，用牛皮纸将组装好的培养器包好，放入高压蒸热灭菌锅里进行灭菌（按照 2005 年中国药典）的规定进行灭菌。

4、取灭菌好的培养器至为微生物限度检定室，进行集菌过滤。

5、打开配置好的固体培养基，将集菌好的滤膜平贴在培养基上（滤膜上不可以有气泡产生）。

6、按照中国药典的规定进行培养。

注意：

1. 液层高度的控制方法：取下滤器顶部胶帽，向滤器内泵入冲洗液，冲洗液至适宜高度时，套上胶帽；
2. 冲洗时，若出现滤膜上无液层覆盖现象，说明滤器内气压过高，取下胶帽放气，然后套上；
3. 应保持双芯针头空气过滤内的滤膜的干燥，可确保其留意畅通；
4. 根据样品性状，控制集菌仪适宜转速，以进液管不出现气泡为宜。若进液管出现气泡，将低转速既可避免，否则应检查针头是否被堵塞；
5. 为便于操作，推荐选用带胶塞的 500ml 玻璃吸滤器；
6. 未尽事宜请参考《中国药典》附录“无菌检查法和微生物限度检查发”章节 。

扫描全能王 创建

产品验收单

NO:　　安装日期

单位名称					
生产单位	上海乔跃电子科技有限公司				
地址				邮编	
使用部门		使用人		联系电话	
仪器型号	ZW-2008	检测产品		每周抽检批次	
仪器运行情况	合格□			不合格□	

注：本验收单一式两份，用户一份，供应方一份。

安装人员（签字）：　　验收人（签字）：　　部门确认（盖章）

产品验收单

NO:　　安装日期

单位名称					
生产单位	上海乔跃电子科技有限公司				
地址				邮编	
使用部门		使用人		联系电话	
仪器型号	ZW-2008	检测产品		每周抽检批次	
仪器运行情况	合格□			不合格□	

注：本验收单一式两份，用户一份，供应方一份。

安装人员（签字）：　　验收人（签字）：　　部门确认（盖章）：

ZW-2008 全封闭智能集菌仪装箱单

尊敬的用户：

您的集菌仪包装内应含有以下对象：

序号	名称	型号	数量	装箱确认	开始确认	备注
1	集菌仪	ZW-2008	1台			
2	吊篮	/	1个			
3	吊篮支架	/	1根			
4	脚踏开关	/	1个			
5	电源线	10A	1根			
6	保险丝	10A	3个			
7	说明书	/	1份			
8	验收单	/	1份			
9	硅胶管	/	1根			
10	合格证	/	1份			
11	抽滤盒	/	1个			
12	M4 内角扳手	/	1个			

装箱：　　日期：

扫描全能王 创建

设备验收项目

1、通电情况：	正常	□	不正常	□
2、显示屏：	正常	□	不正常	□
3、附件配套情况：	正常	□	不正常	□
4、蠕动泵的运转情况：	正常	□	不正常	□
5、控制按键的灵敏度情况：	正常	□	不正常	□
6、蠕动泵的过滤情况：	正常	□	不正常	□

扫描全能王 创建

单位名称：上海乔跃电子科技有限公司

单位地址：上海上海九亭大街 1003 号

电　　话：021-51602187

邮　　编：201615

全国免费售后热线：4008017819

扫描全能王 创建

产品合格证

产品型号：FKC-1

产品名称：浮游空气尘菌采样器

检验员：合格 01

检验日期：2024年12月13日

工游记工业科技(深圳)有限公司

产品保修卡/维修记录

产品型号：FKC-1

产品名称：浮游空气尘菌采样器

产品编号：2024123524

使用单位名称：

维修记录：

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

工游记工业科技(深圳)有限公司

地址：深圳市光明区新湖街道楼村社区联腾路133号光明深澜一号1栋3层　　电话：021-37745289

CS 扫描全能王

出厂检验报告

产品型号：FKC-1
产品名称：浮游空气尘菌采样器
出厂编号：2024123524
出厂日期：2024 年 11 月 13 日

合格

一 采样流量误差

设定值	实测值	技术要求	误差	不确定度 U rel（K=2）	结论 Pass/Fail
（L/min）	（L/min）	(-)	(-)	(-)	(-)
100	100.7	±5%	-1.0%	1.2%	Pass

二 流量重复性

实测值	技术要求	结论 Pass/Fail
0.3%	≤2%	Pass

三 采样流量稳定性

实测值	技术要求	结论 Pass/Fail
0.6%	≤5%	Pass

四 采样时间误差

设定值	实测值	技术要求	误差	不确定度 U（K=2）	结论 Pass/Fail
（S）	（S）	（S）	（S）	（S）	(-)
300	300.2	±1	-0.2	0.3	Pass

扫描全能王

FKC-1 型
浮游空气尘菌采样器

使
用
说
明
书

工游记工业科技(深圳)有限公司
地址：深圳市光明区新湖街道楼村社区联腾路 133 号光明深澜一号 1 栋 3 层
电话：021-37745289

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

一、原理介绍

FKC-1 型浮游空气尘菌采样器是一种高效的多孔吸入式尘菌采样器.它根据等速采样理论设计，采样直接，采集头入口风速与洁净室内风速基本一致，能更准确地反映洁净室内的微生物浓度。采样时，带尘菌空气高速通过微孔，被均匀撞击在培养皿内的琼脂表面；这些活体微生物在琼脂表面获得营养均匀和充分，在培养过程中，快速发生动态再水化过程，高速生长，从而更快得出结果。

二、使用环境

1. 温度：10--55℃
2. 相对湿度：10--90％RH
3. 大气压力：80—110kPa
4. 最大含尘浓度：100000000 颗/ m^3@0.5μm 或 0.2mg/m^3

三、主要特征及参数

1. 采样头为无数微孔，使微生物均匀分布在琼脂表面，减少了尘菌重叠，降低了微生物计数误差。
2. 采样流量：100L/min。
3. 采样头口流速：0.38m/s 与洁净室内风速基本相同(等速采样)。
4. 采样量可从 0.001—9.999m^3任意设定。
5. 使用标准通用培养皿Φ90*15
6. 电源：DC16.8V，充好电后可连续工作 7h。
7. 外形尺寸： Φ120*325 。
8. 重量：3.0kg

四、结构特点说明

1. 采样器由上下两部分组成，上部为采样头、培养皿座、采样泵、采样泵座、采样泵电源。下部为控制板、存储器、LCD 显

CS 扫描全能王

示器、键盘、电池组件。

2、采样器可交直流两用，仪器的后下方有电源插孔和数据线接口，当直流使用时打开开关由电池供电；当交流使用时将随机配置的 16.8V 电源适配器插入上述插孔，当开关未打开时此时处于充电状态，当开关打开时，由 16.8V 电源适配器供电并维持充电状态。

五、操作说明

STANDBY 待机　QUERY 查询　PAUSE 暂停

1、将采样口、培养皿及外罩用消毒液消毒或紫外线灭菌。

2、按主机面板设置的功能（如图 1）



图 1

STANDBY 待机　QUERY 查询　PAUSE 暂停

扫描全能王

（1）开机后主界面显示（如图 1），“17/10/22”表示日期，“10:25:27”表示时间，“L：0007”表示采样序号。“STANDBY”表示此时状态为准备启动。“0000L”表示实时采样流量。

（2）数据查询：当处在“STANDBY”状态时按“停止”键“STANDBY”变为“QUERY”时，按“↑”，“↓”键可查询历史数据。如若在“PAUSE”状态下，需按两次“停止”键进入数据查询状态。

（3）采样：当处在“STANDBY”状态时，按“采样”键，可直接进入采样状态。当处在“QUERY”状态时按“停止”键，使其进入“STANDBY”状态，方可采样。

（4）暂停：当仪器在采样时，长按 2 秒“停止”键，仪器进入暂停状态，此时状态显示为“PAUSE”。如若继续采样，按“采样”键即可继续采样。如若重新采样，则在“PAUSE”状态下再次按“停止”键即可进入“STANDBY”状态，按“采样”进行重新采样。

（5）在主界面状态时，按“功能”即可进入设置界面（如图 2）。



图 2

CS 扫描全能王

（6）在设置界面的状态下，再次按“功能”键即可设置参数，按“停止”键可调节光标的位置按 “↑”键“↓”键调整数值，按“功能”保存，按“退出”键返回主界面进行工作。

A、“DATE:17/10/22”是表示日期
B、“TIME:10:25:32”是表示时间
C、“DELAY-SP：120 (S)”是表示屏保延迟时间，单位：秒；
D、“SUM-FLOW：0100 (L)”是表示设置的采样体积，单位：升；
E、“DELAY-SM：0000 (S)”是表示采样延时时间，单位：秒；
F、“LOG-CLEAR：0000”是表示清除数据，输入密码“7557”后，按“功能”键即可清除全部历史数据。
G、“FLOW-ADJ”是表示调节采样风机转速的参数（出厂设置，仅限校准使用，客户不可擅自改动）

3、注意事项：

（1）本仪器如出现故障请及时与本公司联系，切勿自行拆卸。
（2）搬动主机时，应先拔掉电源插头，要求小心平稳移动，切勿倒置，以免损坏仪器。
（3）本仪器有具有电池电量显示及保护功能：当电池电量低时，不允许进行采样操作。此时按“采样”键，电池电量符号会显示红色，需尽快进行充电。
（4）当仪器进入“屏保”状态后，现象为液晶屏黑屏，同时电源指示灯闪烁；此时，可按动除“电源”键以外的任意键，进行唤醒。（在功能设置页面下，屏保功能无效）
（5）当在采样状态下，采样体积达到设定值时，仪器会发出一声长“嘀”音进行提示，同时停止采样，进入“QUERY”状态。

六、附件：

（1） 区域的环境参数

为了保证生产质量，防止生产环境对药品的污染，生产区域空间必须满足规定的环境标准。

药品区域应以微粒和微生物为主要控制对象，同时还应对环境的温度、湿度、新鲜空气量、压差、照度、噪声等参数作出必要的规定。

药品生产洁净室（区）的空气洁净度划分为四个级别。

CS 扫描全能王

附 录 A
(规范性附录)
洁净室(区)采样点布置

A.1 洁净室(区)采样点布置宜力求均匀,避免采样点在局部区域过于稀疏。下列多点采样的采样点布置图示可作参考(见图 A.1)。

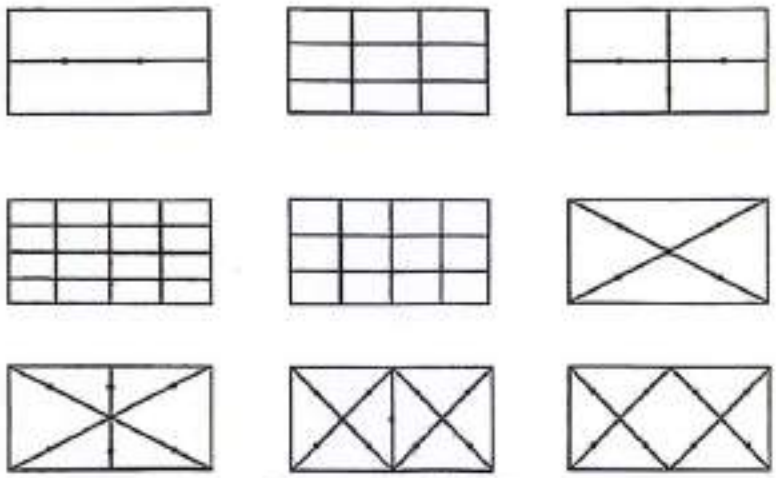


图 A.1 平面采样点布置图

A.2 100 级单向流区域,洁净工作台或局部空气净化设施的采样点宜布置在正对气流方向的工作面上,气流形式可参考图 A.2、图 A.3。

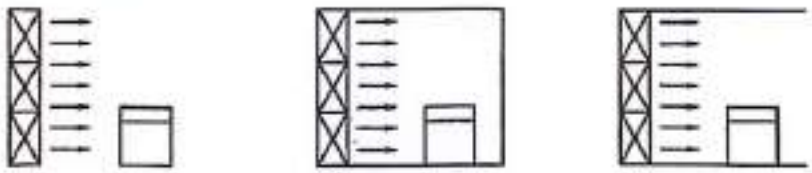


图 A.2 水平单向流的气流形式

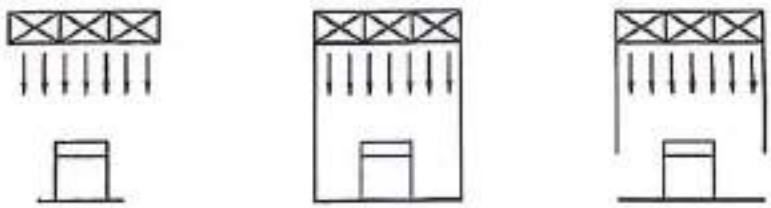


图 A.3 垂直单向流的气流形式

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

（2）培养基的灭菌及准备

附 录 B
（规范性附录）
培养基的灭菌及准备

B.1 大豆酪蛋白琼脂培养基(TSA)培养基的灭菌及准备

B.1.1 培养基采用大豆酪蛋白琼脂培养基，可以按以下处方制备，也可使用按该处方生产的符合要求的脱水培养基。配制后按培养基规定的经验证合格的灭菌程序灭菌。

B.1.2 大豆酪蛋白琼脂培养基配方

酪蛋白胰酶消化物	15 g
大豆粉木瓜蛋白酶消化物	5 g
氯化钠	5 g
琼脂	15 g
纯化水	1 000 mL

取上述成分除琼脂，混合，微热溶解，调节 pH 值使灭菌后为 7.3±0.2，加入琼脂，加热融化后，分装，灭菌，冷却至约 60 ℃，在无菌操作要求下倾注约 20 mL 至无菌平皿(φ 90 mm[1])中。加盖后在室温放至凝固。

B.2 沙氏琼脂培养基(SDA)培养基的灭菌及准备

葡萄糖	40 g
酪蛋白胰酶消化物、动物组织的胃酶消化物等量混合	10 g
琼脂	15 g
纯化水	1 000 mL

取上述成分除琼脂，混合，微热溶解，调节 pH 值使灭菌后为 5.6±0.2，加入琼脂，加热融化后，分装，灭菌，冷却至约 60 ℃，在无菌操作要求下倾注约 20 mL 至无菌平皿(φ 90 mm[1])中。加盖后在室温放至凝固。

B.3 培养基平皿培养及保存

制备好的培养基平皿宜在 2 ℃~8 ℃保存，一般以一周为宜或按厂商提供的标准执行。采用适宜方法在平皿上标好培养基的名称、制备日期记录的标记。

CS 扫描全能王

浮游菌的次最小采样量见表1。

表1 最小采样量

洁净度级别	采样量 L/次
300级	1 000
10 000级	500
100 000级	100
300 000级	100

附 录 C
(资料性附录)
洁净室(区)浮游菌技术要求

各国医药行业不同洁净度级别对浮游菌的技术要求如表C.1。

表C.1 洁净室(间)对浮游菌的技术要求

洁净度级别	澳大利亚 TGA GGMP (2002年8月16号)		欧盟 EU CGMP 附录1 (2008年1月)		美国 FDA CGMP (2004年9月)	药品生产质量管理规范 (1998修订)
	CFU/m³		CFU/m³		CFU/m³	浮游菌/m³
100	A级	<1	A级	<1	<1	≤5
—	B级	≤10	B级	≤10	≤7(1 000级)	—
10 000	C级	≤200	C级	≤100	≤10	≤100
300 000	D级	≤200	D级	≤200	≤100	≤500

洁净室（区）空气洁净度级别表

洁净级别	尘粒最大允许数/立方米		微生物最大允许数	
	≥0.5μm	≥5μm	沉降菌/皿	浮游菌/立方米
100级	3500	0	1	5
10000级	350000	2000	3	100
100000级	3500000	20000	10	500
300000级	10500000	60000	15	—

注：洁净室（区）空气洁净度的测试一般以静态条件为依据。

摘自医药工业洁净厂房设计规范。

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

合 格 证

产品名称：尘埃粒子计数器

产品型号：CLJ-B550

产品编号：C3421030

检 验 员：王润

检验日期：2024 年 11 月 14 日

检验结果：合格

苏州宏瑞净化科技有限公司 品质管理部

保 修 卡

使用说明：

1. 本卡由用户妥善保存，以作保修凭证，遗失恕不补发。
2. 保修期限：

2024 年 11 月 14 日 起

2025 年 11 月 14 日 止

3. 因用户使用、保管不当而损坏的；未经生产厂家允许自行拆动的；无保修卡的；保修卡上填写的产品及编号与送修产品、编号不符或涂改的均不在保修之列，但可实行收费修理。
4. 保修卡上无发证单位盖章者不在保修之列。
5. 在保修期内需再重新标定的，按规定收取标定费用。

维 修 记 录

日期	维 修 内 容	经手人

苏州宏瑞净化科技有限公司 0512-68416865

仪器售后电话：吕工 18013135638

扫描全能王 创建

苏州宏瑞净化科技有限公司

Honri Air clean Technology(Suzhou) Co., Ltd

样品名称
Name of sample 尘埃粒子计数器

制造厂
Manufacturer 苏州宏瑞净化科技有限公司

型号规格
Model/Specification CLJ-B550

样品编号
No. of sample C3421030

校准日期
Date of Calibration 2024 Year 11 Month 14 Day

批准人
Approved by 张桐玉

校准人员
Calibrated by 王润

核验人员
Checked by 张桐玉

地址：苏州市吴中区胥口镇新峰路409号
Address
电话：0512-68416865
Tel.
邮编：215164
Post Code
传真：0512-68416875
Fax.

苏州宏瑞净化科技有限公司 品质管理部

扫描全能王 创建

装 箱 单

序号	名　　称	型 号　规格	单位	数量	备　注
1	尘埃粒子计数器	CLJ—B550	台	1	半导体激光光源
2	电 源 线		个	1	√
3	采 样 管	Φ6　1.5m	根	1	√
4	采样头及采样支架		套	1	√
5	检 定 报 告		份	1	√
6	合 格 证		份	1	√
7	保 修 卡		份	1	√
8	电子说明书（二维码）		份	1	√
9	铝合金包装箱		只	1	√
10	过 滤 器		个	1	√
11	天　　线		套	1	√
12	数 据 线		根	1	√
备　　件					
1	保 险 丝	250V　1A	只	2	√
2	热敏打印纸	Φ30×57	卷	2	√
选　　配　　件					

苏州洁瑞净化科技有限公司
品质管理部

扫描全能王 创建

校 准 证 书

Calibration Certificate

校准数据：　　证书编号:2024-C 10703

Calibration Data

本次校准所使用的主要计量器具：

Main measurement standards used in the calibration

名称 Name	编号 No.	测量范围 Measure Range	型号规格 Model	不确定度或最大允许误差 Uncertainty or MPE.	有效期 Due Date
尘埃粒子计数器	C190988	（0.3~10）um	CLJ-B330	粒子浓度：U=14% 粒径分布：U=6% k=2	2023-12-10/ 2024-12-10
尘埃粒子标准微粒（聚苯乙烯标准粒子）	43667	0.5um	0.5um	U=6nm k=2	2024-12-27
尘埃粒子标准微粒（聚苯乙烯标准粒子）	42896	0.4um	0.4um	U=7nm k=2	2024-12-27
尘埃粒子标准微粒（聚苯乙烯标准粒子	46528	0.6um	0.6um	U=7nm k=2	2024-12-27

校准地点和环境条件：

Location and environment condition for calibration

地点 Location	温度 Temperature	相对湿度 Relative. Humidity	其他 Others
苏州胥口新峰路409号	（24～25）℃	（58%～59%）RH	/

校准结果/说明：

Results of calibration and additional explanation

校准项目Parameter	技术要求Technical requirements	校准结果Calibration results
1.自净时间（min）Zero Count	≤10min	4min
2.流量误差（%）Flow Rate	±5	1.5%
3.计时误差（s）Timing	±1	0.4s
4.重复性（%FS）Repeatability	≤10%	3.5%
5.粒子浓度误差（%FS）Error of particle concentration	±30	8%

结论：

Conclusion

1. 经校准，所校项目符合JJF1190-2008《尘埃粒子计数器校准规范》规定的技术要求
2. 建议复校时间间隔为12个月

苏州宏瑞净化科技有限公司 校准专用章

注：
1. 本证书的校准结果仅对所校准样品有效。

Statement:
The calibration results of this certificate are only responsible for the item calibrated.

2. 本证书未加盖质检专用章无效。

The certificate is invalid without official stamp.

扫描全能王 创建

HUXI 沪析

沪析实业产品合格证

品名（PRODUCT）：振荡器

型号（MODEL）：Vortex-2

序列号（SERIAL NO）：100100202224091235

兹证明以上产品在使用说明书中列明的各种技术参数的检测结果，符合本公司的检验标准。

This is to certify that the testing results of various technical parameters listed in the above product specification are in conformity with the inspection standards of our company.

检验员（Inspector）：检验 03

合格

出厂日期(Delivery Date)：2024 年 09 月

扫描全能王 创建

HUXI 沪析

沪析实业产品保修卡

尊敬的用户：

感谢您使用沪析产品，为保障您的权益，请在购买产品后仔细阅读以下内容：

一：下列情况不属于免费保修范围，我司可提供有偿服务，敬请注意。

1.未正确按照说明书规范使用产品导致的故障和损坏；
2.产品型号，序列号与产品不符；
3.非本公司授权的个人擅自拆解仪器的；
4.意外因素或人为因数导致的仪器损坏；
5.返修过程中运输渠道导致的仪器损坏；
6.不可预测的自然灾害导致的仪器损坏；
7.其他非本产品涉及的技术，制造，质量等问题而导致的故障或损害；
8.因使用产品行为导致的其它间接损坏或损失；

二.下列情况属于免费维修范围，本公司可提供保修期内的无偿维修服务；

1.本产品自售出保修期内的保修，保修时需提交此单及销售凭证；
2.由于产品本身的质量问题而引起的故障。

注：此保修条款，本公司保留最终解释权。

公司名称：
用户地址：
联系地址：
联系电话：

注：如产品出现质量问题，请先与各地经销商联系。

上海沪析实业有限公司
地址：上海市嘉定区[illegible]299号6号楼
电话：400-808-1508
传真：021-31756691
邮箱：hx@huxishiye.com
网址：http://www.huxishiye.com

沪析实业有限公司 售后部

扫描全能王 创建

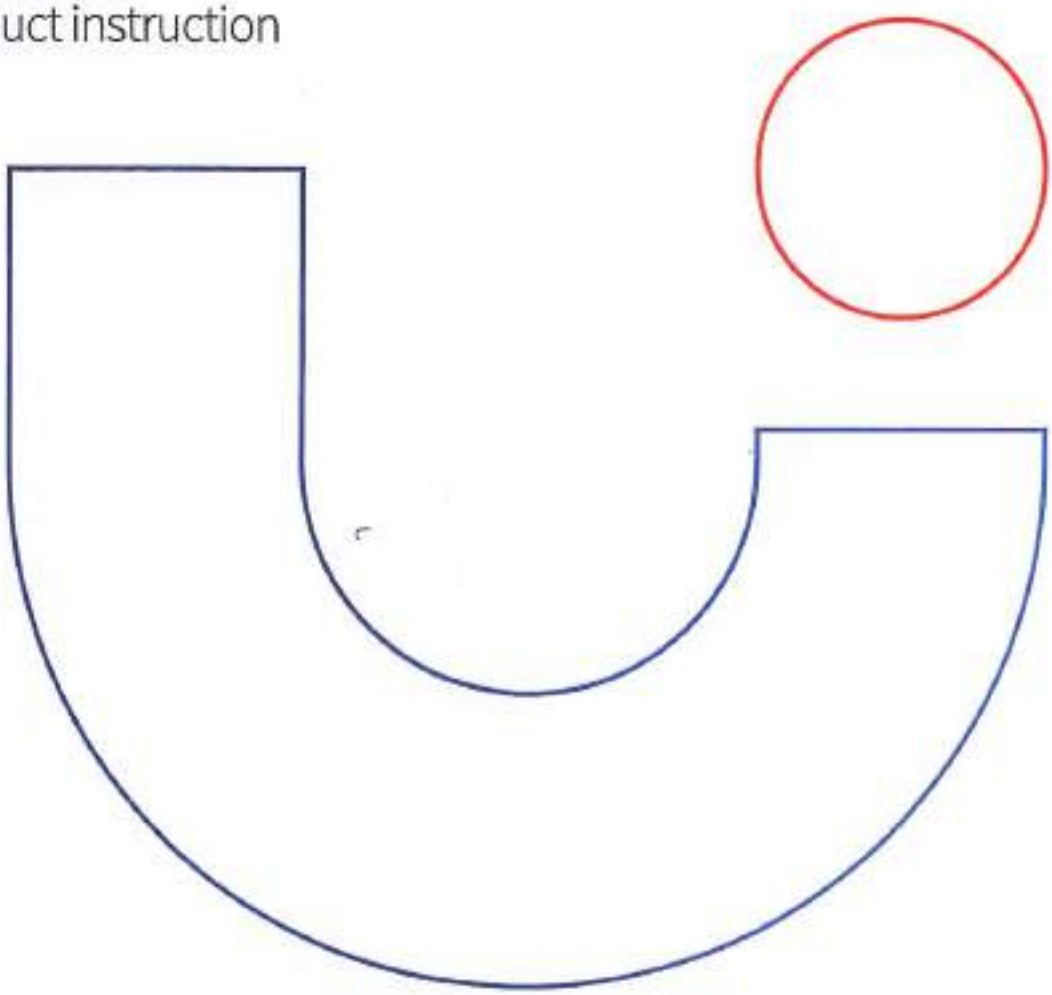
HUXI 沪析

专注生产实验室通用仪器

旋涡混匀仪

产品说明书

Vortex Mixer
product instruction



www.huxishiye.com

扫描全能王 创建

目录 Contents

[一]注意事项 ---------- 01

[二]旋涡混匀仪概况 ---------- 03

[三]检查 ---------- 03

[四]选型指南 ---------- 04

[五]产品介绍 ---------- 05

[六]技术参数 ---------- 07

[七]操作 ---------- 09

7.1 使用模式 ---------- 09

7.2 VORTEX-1/1A/2/2A/5操作 ---------- 09

7.3 VORTEX-5S 操作 ---------- 10

[八]相关标准 ---------- 13

[九]维护和清理 ---------- 13

[十]配件信息 ---------- 14

[十一]应用 ---------- 16

扫描全能王 创建

前言

欢迎使用《旋涡混匀仪》说明书。用户在使用本仪器前应仔细阅读本说明书，按说明书指导进行操作，并了解各种注意事项。如果您在安装和使用的过程中遇到任何问题和需要帮助，请及时与制造商/供货商的售后服务部门取得联系。上海沪析实业有限公司竭诚为您服务。

上海沪析实业有限公司本着不断创新的理念，公司的产品将不断的升级更新，本说明书仅供参考，如产品稍有变更，将不另行通知，请谅解！

请妥善保存本手册，以便日后查阅。

如何获取帮助

如果您在安装和使用可调式/固定式混匀仪的过程中遇到任何问题或需要帮助，请及时与制造商/供货商的售后服务部门取得联系（服务热线：400-808-1508）。

产品售后过程中请在质保卡上详细填写以下资料：

- 问题现象描述。
- 您为了解决问题所采取的方法及操作步骤。
- 您的电话、传真、Email、地址等联系方式。

一 注意事项

⚠ 警告！

- 操作仪器前请认真阅读本操作手册并遵守安全操作规范。
- 经过专业培训的人员才能操作本仪器。

安全接地保护！

- 为保证安全，使用本仪器前请确认电源插座良好接地。
- 工作时，请穿戴防护工作服装，否则可能有以下事项引发危险：
  - 机械振荡力导致玻璃容器破碎。
  - 身体，头发，衣服和首饰被卷入。
- 手工操作时

使用手持操杆时务必用手按住仪器，尽可能让仪器保持平稳，防止仪器移动，导致液体溅出。

- 保持样品管尽可能的竖直；
- 混合过程中请施加所需最小的压力；
- 处理多个样品时请使用配件。

- 请把仪器置于宽敞通风的区域内，并确保工作台平稳、干净、防滑、干燥和防火，请勿在易爆的环境中、危险物质或水下操作使用本仪器。
- 工作时请按指示的区域内进行操作，连续运行请在低速区操作，点动运行请在高速区操作。
- 开始工作前，请把调速旋钮调至最低，并逐渐增大转速（可调试）。
- 如果振荡过程中仪器产生共振，请尽快降低转速。
- 出现以下情况必须降低转速：
  - 转速过高导致液体溅出；
  - 仪器转动不平稳或开始移动。
- 请使用“配件”章节中列出的标准配件，以确保安全。
- 配件应牢固安装，避免振荡容器损坏或甩出。
- 每次工作前检查仪器和配件是否损坏，不要使用已损坏的部件。

扫描全能王 创建

- 用附件振荡单个样品时请将振荡容器置于中心位置，振荡多个样品时将振荡容器拼接分布于配件上。
- 避免使用边缘锋利的容器磨损混匀头。
- 安装配件之前先断电。
- 仪器使用过程中会发热。
- 确保电源电压跟铭牌要求一致。
- 防止撞击和挤压仪器或配件。
- 只有经过专业训练的人员才能打开本仪器。

二 旋涡混匀仪概况

旋涡混匀仪广泛用于环境监测、医疗卫生、石油化工、食品、冶金等各类大专院校、科研和生产企业的实验室、化验室作混合匀和、萃取之用，用于对液体进行搅拌。本仪器不适合在住宅区以及第1章中规定的一些限制条件下应用。

三 检查

3.1 开箱检查仪器质量

用户如发现任何包装损伤，请在收据上注明。在打开包装后如果发现任何内部损伤，请联系制造商/供货商。

注意：

如发现仪器上有任何明显的损伤，请不要将其连接到电脑。

3.2 开箱检查仪器的数量

收到产品后，请按照装箱清单核对产品。请妥善保管仪器的包装材料以备返厂维修时使用。

四 选型指南

产品型号	描 述
VORTEX-M	迷你型旋涡混匀仪点动工作。 可用车载电。转速3000RPM
VORTEX-1	固定式旋涡混匀仪点动加连续工作。 转速2800RPM
VORTEX-2	可调式旋涡混匀仪点动加连续工作。 转速0~2800RPM
VORTEX-1A	加重锌合金底座 固定式旋涡混匀仪点动加连续工作。 转速2800RPM
VORTEX-2A	加重锌合金底座 可调式旋涡混匀仪点动加连续工作。 转速0~2800RPM
VORTEX-5	加重锌合金底座、直流电机、光感应 可调式旋涡混匀仪点动加连续工作。 转速0~3000RPM
VORTEX-5S	加重锌合金底座、直流电机、光感应、定时功能 可调式旋涡混匀仪点动加连续工作。 转速100~3000RPM

扫描全能王 创建

五 产品展示



VORTEX-M



VORTEX-2/2A(外观一样，底座材质不同)

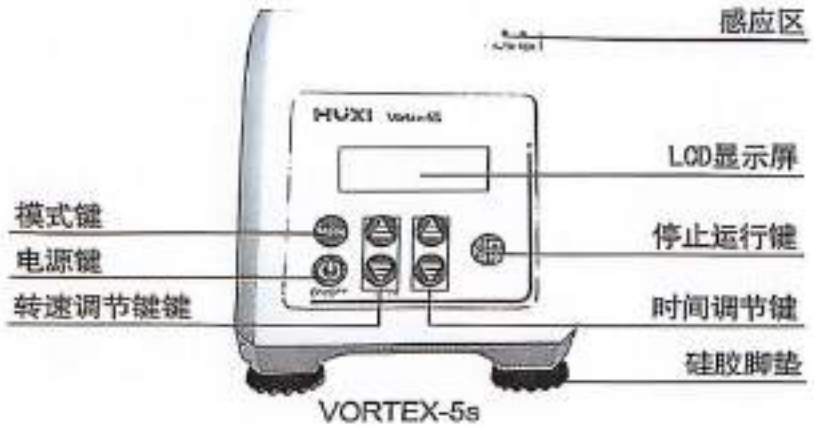


VORTEX-1/1A(外观一样，底座材质不同)



VORTEX-5

扫描全能王 创建



六 技术参数

型号	Vortex-1	Vortex-1A	Vortex-2	Vortex-2A
货号	1001001011	1001014001	1001002022	1001015001
电压V	200~240 可选配100~120		200~240 可选配100~120	
频率HZ	50~60		50~60	
电机类型	罩极电机		罩极电机	
振荡方式	圆周运动		圆周运动	
转范围rpm	2800		0~2800	
调速方式	-		旋钮	
运行方式	点动/连续		点动/连续	
底座材质	铝合金	锌合金	铝合金	锌合金
周转直径mm	4		4	
输入功率W	60		60	
输出功率W	11		11	
环境温度℃	5~40		5~40	
环境湿度%	80		80	
仪器尺寸mm	165*130*140		165*130*140	
包装尺寸mm	235*193*193		235*193*193	
仪器净重kg	2	3.6	2	3.6
仪器毛重kg	2.6	4	2.8	4

	Vortex-S	
货号	1001016001	1001017001
电压V	100~240V	100~240V
频率HZ	50~60	50~60
电机类型	直流电机	直流电机
振荡方式	圆周	圆周
转速范围rpm	0~3000	100~3000
调速方式	旋钮	按键
运行方式	点动（光感应）/连续	点动（光感应）/连续/定时
定时功能	-	有
定时范围	-	1~99h59m59s
时间显示	-	LCD
底座材质	锌合金	锌合金
周转直径mm	4	4
输入功率W	60	60
允许环境温度℃	5~40	5~40
允许环境湿度%	80	80
仪器尺寸mm	165*130*140	165*130*140
包装尺寸mm	235*193*193	235*193*193
仪器净重kg	3	3
仪器毛重kg	3.5	3.5

型号	VORTEX-M					
货号	1001003001	1001003002	1001003003	1001003004	1001003005	1001003006
颜色	标准深蓝	浅蓝色	橙色	橘色	灰色	黑色
周转直径mm	4.5					
振荡量ml	Max. 80（1个试管）					
运行环境	5~40℃ 80%RH Max					
功率w	5					
重量kg	0.55					
振荡方式	圆周振荡					
运行方式	点动					
试管直径	Max. 30					
振荡转速	3000					
外观尺寸 mm	92X81					
保护等级	IP43					

扫描全能王 创建

七 操作

7.1 使用模式

7.1.1 VORTEX-M 是直接按压使用

7.1.2 VORTEX-1、VORTEX-2、VORTEX-1A、VORTEX-2A、VORTEX-5、VORTEX-6S有连续和点动模式。

7.2 VORTEX-1/1A/2/2A/5 操作

7.2.1 连续工作模式



- 将混匀仪置于安全平稳处，确认速度调节旋钮处于零位，接入电源。
- 向左推动双向开关至ON处，工作指示灯POWER亮，仪器开始运行。
- 旋转速度调节旋钮，设置需要的转速（可调式）。
- 向右推动双向开关至OFF处，工作指示灯POWER熄灭，关闭仪器。

7.2.2 点动工作模式



- 将混匀仪置于安全平稳处，确认速度调节旋钮处于零位，接入电源。
- 向右推动双向开关至TOUCH处。
- 旋转调节旋钮，设置需要的转速（可调式）。
- 用试管垂直压下夹具，仪器开始运行，同时工作指示灯POWER亮。
- 向左推动双向开关至OFF处，关闭仪器。

注意：

- 试管等容器应尽量垂直压入振荡头中央，使混匀仪工作平稳进行。
- 缓慢旋转电机调节旋钮，使仪器平稳运行。
- 请勿在高速区使用连续工作模式。

注：VORTEX-5 在Touch模式下运行时为光感应操作！

7.3 VORTEX-6S 操作



第一步：开电源（on/off）

作用：按一下 开（前面LED屏亮），再按一下关（前面LED屏灭）

扫描全能王 创建

优先级：最高，任何时候都起作用。

按钮方式：点按。

第二步：模式选择（Mode）

作用：按一下手动，再按一下自动（开机不选默认为自动）。

优先级：第二，只有开了电源后才起作用。

按钮方式：点按。

自动模式下

第三步：参数设定（Speed与Time）

speed-up

作用：速度上升设定（100-3000）可设。按住不放手3s内，数值+10上升，大于3s，数值+100上升。

优先级：第三，电源开启，在 自动模式下 起作用，在 手动模式下 不起作用。

按钮方式：可点按，可连按。

speed-down

作用：速度下降设定（3000-100）可设，按住不放手3s内，数值-10下降，大于3s，数值-100上升。

优先级：第三，电源开启，在 自动模式下 起作用，在 手动模式下 不起作用。

按钮方式：可点按，可连按。

time-up

作用：时间上升设定（00h01m00s-99h59m00s）可设，按住不放手，数值+1m上升，当上升到59时，分不再变化，小时+1h上升。

优先级：第三，电源开启，在 自动模式下 起作用，在 手动模式下 不起作用。

按钮方式：可点按，可连按。

time-down

作用：时间下降设定（99h59m00s-00h01m00s）可设，按住不放手，数值-1m下降，当下降到1时，分不再变化，小时-1h下降。

＊ 另一作用(停机)：当时间走到00h00m00s时，机器停止运行，所以在 自动模式 下不设时间不能运行。

优先级：第三，电源开启，在 自动模式下 起作用，在 手动模式下 不起作用。

按钮方式：可点按，可连按。

第四步：设备运行（start/stop）

作用：按一下开始运行，再按一下停止运行。

优先级：最低，电源开启，手动模式，time设定后才起作用。

按钮方式：点按。

手动模式下

1. 遮光部位 亮 表在手动模式下；

2. 除on/off，mode键起作用，其它键都不起作用；

3. 在遮光部件（0-25cm）上方有遮挡物，遮光部件指示灯灭，设备在3000rpm下运转，移开则停止遮光部件指示灯亮；

4. 显示屏画面也切换到

Manual mode...
speed:3000rpm

注：当时间设置为00：00：00时，长转功能开启，不进入定时模式。

扫描全能王 创建

八 相关标准

仪器结构符合以下安全标准：
EN-601010-1
仪器结构符合以下电磁兼容标准：
EN 61326-1

九 维护和清理

· 正确地使用和维护混匀仪，使其处于良好的工作状态，以延长使用寿命。保持仪器整洁，切勿将溶液流入机内。

· 维护和清理之前必须断电，请使用我们推荐的方法清理仪器。祛除方法：

染料	异丙醇
建筑材料	含活性剂的水溶液/异丙醇
化妆品	含活性剂的水溶液/异丙醇
食物	含活性剂的水溶液
燃油	含活性剂的水溶液

· 没有列出的材料，请先咨询制造商售后服务部门。

· 在采用其他清理方法之前，用户必须与制造商/供货商确认该方法不会损坏仪器。

· 清理时，请戴上防护手套。

注意：

· 电子设备不能用清洁剂清理。

· 本仪器属精密电子产品，工作及运输时避免剧烈震动。

· 送修仪器前必须清理，避免危险物质的污染，请把仪器放回原始包装箱发送。

· 当产品长期不用时，请将仪器断电存放，并置于干燥、洁净、常温、平稳的环境。

十 配件信息

VORTEX-1/2/1A/2A/5/5S配件信息

标配信息	名称	编号	描述
	旋紧式标准头	20010047	标准头，用于直径小于30mm的试管和小容器
	卡扣式标准头	20010048	标准头，用于直径小于30mm的试管和小容器
	手持撑杆	20010003	手持支撑杆，与试管适配器配用
-	通用圆盘	20010046	通用圆盘，100mm圆形平板支架，与试管适配器、垫片配用。
	平板垫片	20010011	平板垫片，与φ100通用圆头连用，用于直径小于99mm试管或小容器

扫描全能王 创建

标配信息	名称	编号	描述
	4孔50ml	20010039	4孔试管适配器，与φ100通用圆头和手持撑杆连用4孔，50ml试管
	8孔10&15ml	20010041	8孔试管适配器，与φ100通用圆头和手持撑杆连用8孔，10/15ml试管
	8孔5ml	20010042	8孔试管适配器，与φ100通用圆头和手持撑杆连用8孔，5ml试管
	12孔1.5&2ml	20010040	12孔试管适配器，与φ100通用圆头和手持撑杆连用12孔，1.5/2ml试管
	24孔0.5ml	20010043	24孔试管适配器，与φ100通用圆头和手持撑杆连用24孔，0.5ml试管
	48孔0.2ml	20010044	48孔试管适配器，与φ100通用圆头和手持撑杆连用48孔，0.2ml试管

十一 应用

11.1 VORTEX-1/1A/2/2A附件

附件	固定式		可调式	
	标配	选配	标配	选配
标准头	√		√	
手持撑杆+48孔0.2ml		√		√
手持撑杆+24孔0.5ml		√		√
手持撑杆+12孔1.5&2ml		√		√
手持撑杆+8孔5ml		√		√
手持撑杆+8孔10&15ml		√		√
手持撑杆+4孔50ml		√		√
φ100+平板垫片				√
φ100+48孔0.2ml				√
φ100+24孔0.5ml				√
φ100+12孔1.5&2ml				√
φ100+8孔5ml				√
φ100+8孔10&15ml				√
φ100+4孔50ml				√

11.2 VORTEX-M附件

序列号	名称	数量
1	主机	1台
2	合格证及保修卡	1份
3	说明书	1份

扫描全能王 创建

HUXI 沪析

专注生产实验室通用仪器

上海沪析实业有限公司
地址：上海市南翔镇古猗园路1399号5号楼
电话：400-808-1508
传真：021-31756691
邮箱：hx@huxishiye.com
网址：http://www.huxishiye.com

扫描全能王 创建

Vortex-1/2 振荡器出厂检验报告

仪器型号：振荡器　仪器编号：1811806023　环境温度：25 ℃　环境湿度：65 %

检验员：检验 04　检验日期：2022 年 4 月 11 日

序号	检验项目	检验内容	判定结果
1	外观检测	1、整机平整，表面不得有明显的破损、划痕、色泽不均及脏污现象； 2、标签铭牌内容清晰正确； 3、紧固件齐全，无松动； 4、外包装无破损、无污染，标识清晰；	外观划痕脏污，螺丝紧固，包装完好 符合
2	连续模式	1、将开关按到左侧 ON，旋钮逆时针旋至 OFF，看电机是否停止转动；旋钮顺时针转动至 ON 并固定再最低转速，看电机是否稳定低速转动，用测速器测的转速（环境温度 15-25℃转速 500-700 转，环境温度 25-35℃转速 600-1000 转）； 2、旋钮顺时针到最高位置，看电机速度是否平稳上升，仪器无异常震动或响声，高速转动 10 秒，然后旋至低速看电机转速是否能回到低速； 3、不可调式款只能用开关直接测试，看电机速度是否平稳上升；	经测得均正常 符合要求
3	点动模式	1、将开关按到右侧 TOUCH，将旋钮旋至刻度一半的位置，使用 50mL 的试管装水 40mL，用试管垂直下压标准头，看电机是否平稳启动； 2、将旋钮旋至最高位置，看电机是否平稳上升，仪器无异常震动，仪器不会自动走动，抬起试管，看电机是否自动停转，震动头自动回弹至初始状态； 3、以上步骤至少操作 5 个周期以上； 4、不可调式款根据第 1 条只能用开关直接测试，看电机速度是否平稳启动并上升；	经测得均正常 符合要求
4	耐压测试	1、加 1.5V+0.05KV 电压，持续 5S 时间，查看漏电流是否小于 10mA；	小于 5 mA
5	接地电阻测试	1、加 25A 电流，持续 5S 时间，查看接地电阻是否小于 0.1Ω	小于 0.06Ω
7	备注	Vortex-2　带调速旋钮	
6	测试结论	经过测试，均正常工作，可以出厂	合格

生产企业名称：四川贝纳吉液氮生物容器有限公司

生产企业住所：四川省资阳市高新区兴业西路 1 号

生产地址：四川省资阳市高新区兴业西路 1 号

联系方式：19112085540 19182957810

液氮罐（YDD-370-320P）

合格证

Certificate of Quality

检验员：

SFF14270

扫描全能王 创建



REGO

产品合格证

产品名称：低温安全阀
产品型号：PRV9432F022C
TS编号：TS2F31918
公称压力：4.2MPa
设定压力：22PSI
公称通径：DN08
流道直径：∅7.14mm
阀体材料：UNS C36000
额定排放系数：0.750
适合温度：负51℃~74℃
产品标准：GB/T 29026
产品批号：05D24

产品质量检验专用章
2024年05月22日

REGO

产品合格证

产品名称：低温安全阀
产品型号：PRV9432F014C
TS编号：TS2F31918
公称压力：4.2MPa
设定压力：14PSI
公称通径：DN08
流道直径：∅7.14mm
阀体材料：UNS C36000
额定排放系数：0.686
适合温度：负51℃~74℃
产品标准：GB/T 29026
产品批号：02D24

产品质量检验专用章
2024年02月21日

扫描全能王 创建

产品名称 压力表

产品型号 YTH型 精度 2.5级

描　　述 全不锈钢防腐压力表

代　　码 YTH-063

测量范围 0-0.25MPa

仪表连接 NPT1/4

检 验 员 检1 日 期 2024年9月

NO.

BLD®

制　造　商:北京布莱迪仪器仪表有限公司
制造商地址:北京市朝阳区南三环成寿寺路甲135号
生产厂名:重庆市布莱迪仪器仪表有限公司
生产厂址:重庆市巴南区鱼洞纺织三村1号
通信地址:北京7812信箱　　邮编:100164
电话:(010)67690053　　传真:(010)67695038
网址:http://www.brighty.com.cn
E-mail:brighty@sinobld.com

REGO

产品合格证

本产品经检验，符合阀门制造有关标准，准予出厂。

质保工程师:

制造单位:
雷诺流体科技（上海）有限公司
制造单位地址:
上海市浦东新区川沙路6999号第34幢厂房

REGO

产品合格证

本产品经检验，符合阀门制造有关标准，准予出厂。

质保工程师:

制造单位:
雷诺流体科技（上海）有限公司
制造单位地址:
上海市浦东新区川沙路6999号第34幢厂房

扫描全能王 创建

目 录

一、概述 ……2

二、产品部分名词术语 ……3

三、产品型号编制方法 ……4

四、产品结构示意图 ……5

五、产品主要结构及其特点 ……5

六、产品使用须知 ……6

七、产品质量保证范围 ……8

八、产品静态液氮保存期的测试、计算方法 ……9

九、附录 ……11

扫描全能王 创建

一、概述

我公司长期致力于低温生物储存、真空绝热、深冷处理的研究、开发及系统集成，提供低温应用的完整技术方案、产品设计及专用低温设备的制造。

我公司主要产品有液氮生物容器、大口径液氮容器、自增压式液氮容器、低温治疗器、液氮液位报警器、低温温度监测仪、液氮生物储存系统、制氮机及各种附件。

我公司产品应用领域：

畜牧行业：牲畜精液、胚胎的冷冻储存；

医疗行业：人体干细胞、血浆、内脏器官等的冷冻储存以及治疗皮肤病等；

科研单位：疫苗、病毒及其它微生物的培养箱及储存设备；

工业领域：工模具、刀具、刃具的深冷处理，机械冷装配等。

我公司始终坚持“以质量起飞、靠科技腾达”的兴企策略，率先在全国同行业中建立“低温储存研发中心”，拥有科学的管理机制、高效的技术队伍。

我公司注重信誉，讲究服务。在销售产品的同时，为用户提供最经济、最合理的解决方案以及国内外最新行业信息。

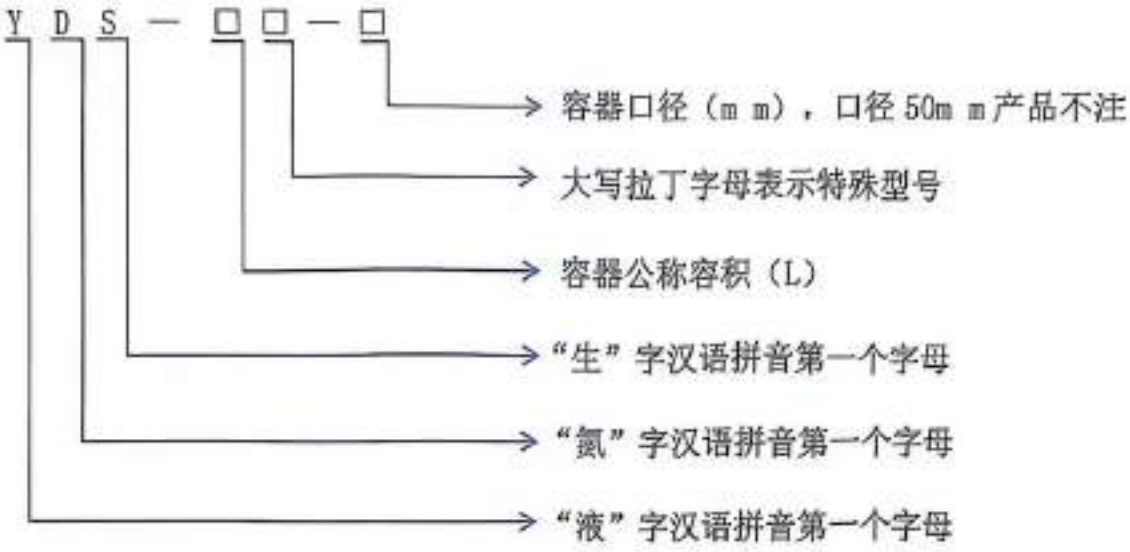
扫描全能王 创建

二、产品部分名词术语

序号	术 语	定义
1	几何容积	由内胆内缘几何尺寸（不含颈管）所限定的空间体积。
2	口 径	颈管的内直径。
3	外 径	产品外壳筒体不含筋的外直径。
4	高 度	产品外形不含盖塞和提筒沿筒体轴向的最大长度。
5	空 重	产品在内胆为室温空气，带盖塞，不放提筒时的质量。
6	静态液氮保存期	产品注入液氮预冷，不放提筒达到热平衡后，再盛满液氮静态放置全部挥发完的天数。
7	产品寿命	从产品出厂使用至液氮保存期低于出厂指标40%的时间间隔。

扫描全能王 创建

三、产品型号编制方法



示例 1：YDS-30 表示公称容积 30L，口径 50m m 的液氮生物容器。

示例 2：YDS-50B-80 表示公称容积 50L，口径 80m m 的液氮生物运输容器。

扫描全能王 创建

四、产品结构示意图（见图 1）

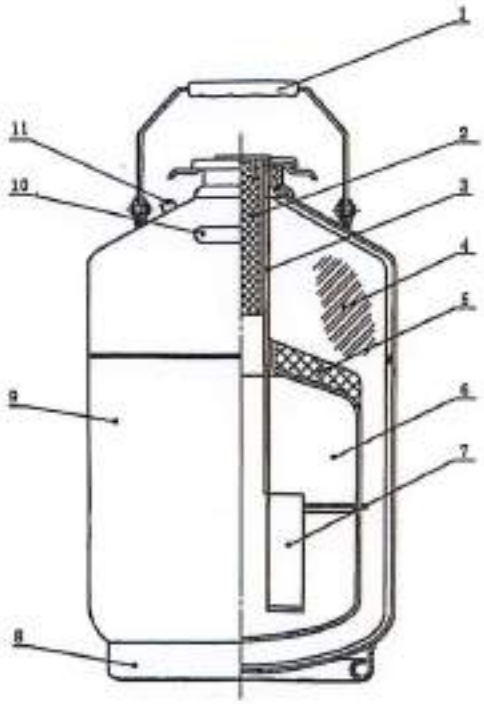


图 1

1. 提手；2. 盖塞；3. 颈管；4. 多层绝热体；5. 吸附剂；6. 内胆；7. 提桶；8. 脚环；9. 外套；10. 标牌；11. 真空封口接头

五、产品主要结构及其特点

容器主要由外壳、内胆、颈管、多层绝热体、提筒等组成（见图 1）。

1. 容器外壳、内胆采用铝合金板制作，具有重量轻、低温下强度高、耐腐蚀等特点。

2. 颈管采用玻璃钢制作，具有机械强度高、导热系数小等特点。

3. 多层绝热体采用反射性能特别优良的铝箔为反射屏，采用导热系数小，放气速率低的材料为隔热材料，以减少热辐射。

扫描全能王 创建

4. 容器外壳与内胆间的夹层为高真空状态，以防止气体的热对流，并采用在低温状态下吸附量大的吸附剂，以保证容器的性能长期稳定可靠，产品寿命不低于5年。

六、产品使用须知

1. 开箱检查：用户使用产品前，应开箱检查产品外观质量，如发现容器外观有缺陷，在收到产品后5个工作日内，将此信息反馈我公司（联系方式见封底）。代、经销单位则按代、经销协议有关条款执行。

2. 该系列液氮生物容器产品分贮存、运输两大类型。贮存型容器主要用于室内液氮和冷冻物品的静置贮存，不能作车载运输使用；为满足运输的使用条件，运输型容器作了专门的防震设计，该类容器除可静置贮存外，还可在充装液氮状态下作运输使用，但应避免碰撞和剧烈震动。

3. 若在室内对容器补充液氮，请注意要打开门窗操作，防止操作环境中严重缺氧。

4. 新容器或已解冻复温的容器，在使用前必须先充入少量液氮预冷，接近热平衡（气化不剧烈）后再注满液氮。充装液氮时，宜用泵或长管漏斗，其充注管要插至接近容器底部，并须在容器口部留有空隙，让氮气排出。注入容器内的液氮液面高度不能超过颈管下端平面。操作中应避免人体与液氮接触，以免引起冻伤。

5. 在容器初次放入冷冻物品后的2～3个小时内，建议用户落实专人，定时观察容器外表面是否出现冷凝水或有结霜现象，如出现这两种情况，表明容器的真空度已恶化，将引起容器内的液氮在很短的时间内挥发完，容器便不能正常使用。出现这种现象的概率虽然很小，有可能是由于未按产品要求进行装卸、运输所致，但为避免冷冻物品的损失，这种观察很有必要。

6. 请注意，容器外壳已承受使用、运输环境的大气压压力，在使用或运输过程中，

扫描全能王 创建

产　品　合　格　证

QUALITY CERTIFICATE

检 验 员：

生产日期：2024 年 10 月

产品型号：MDF-382E（N）

产品名称：-80 摄氏度冰箱

生产厂家：三洋电机株式会社

本产品经检验符合出厂标准

扫描全能王 创建

三洋-80 摄氏度冰箱说明书

三洋 -86℃、333 升容量的超低温冰箱典型型号是 MDF-382E(N),以下是其主要详情：

温度参数：温度范围为 -50℃至 -86℃（环境温度 30℃时），能精准控温，可保持稳定低温环境，适宜生物样本等长期存放 。

外形尺寸：宽度 670 毫米、深度 867 毫米、高度 1860 毫米左右，占地面积不足 0.58 平方米，相对纤细，方便通过普通实验室房门 。

内胆空间：内胆宽 490 毫米、深 600 毫米、高 1140 毫米，有效储物容积达 333 升 。

箱体结构：采用烤漆聚丙烯镀层钢板作内外表面，配备三洋专利 VIP 真空隔热材料，框架开放，内覆无氟硬聚氨酯发泡隔热层，隔热效能高 。

门体构造：外门 1 扇，带有大尺寸防滑把手，单手就可以操作；内门有 2 扇，采用不锈钢框架和高强度 ABS 板材，配合无氟发泡隔热材料，配备外翻式把手 ，搭配三层独立门密封垫圈，防止空气流动，降低门上结霜量。

制冷配置：搭载两台三洋高效密闭压缩机，级联式循环制冷，高温级使用 R-407D 制冷剂，低温级采用 R-508 制冷剂 ，气冷式高温极冷凝器，前面板右下侧有可清洁的冷凝器过滤网 。

安全设计：设有微电脑温控系统，具备温度警报、断电警报、过滤网警报等警报体系 ，还设置故障预警按钮，环境温度偏高、电压不稳、压缩机工况下降等异常未演变成故障前，就发出警示 。

扫描全能王 创建

搁架部件：配有 3 个可灵活调节的不锈钢搁架，每个承重上限为 50 千克。

其他细节：电压规格是 220V/50Hz ，额定功率 640 瓦至 680 瓦左右，配备 4 个脚轮，其中 2 个高度能调整 ，机身设有检测孔，方便外接温度探头等设备。

扫描全能王 创建

样品转运车

CryoCart-50

使用说明书

扫描全能王 创建

前言

本说明书重点介绍了液氨转运车的功能、使用方法和注意事项，我们力求使产品的信息做到最新、最准确；希望本说明书能满足你对该产品的了解；如有疑问或需要了解进一步的产品信息，请与我们及时取得联系。

扫描全能王 创建

1安全和急救

1.1 一般常识

液氮（LN2）是液氮储存系统的制冷剂。在操作液氮转运车和低温储存容器（真空杜瓦罐）前理解并遵循特定的安全方法措施至关重要。

1.2 液氮的属性

氮气是一种无色，无味，无臭的气体。地球大气层体积的大约 78%是氮气。氮气经收集和分离后可以被液化。

1 个大气压下的沸点	-195.8°C , -320.3°F , 77.4 K
导热系数(气态)	25.83 mW/(m·K)
汽化热(液态)	198.38 kJ/kg
1 大气压下的密度(液态)	1.782 lbs/L , 807.4 g/L , 808.6kg/m3

1.3 注意事项

运输液氮和操作控制系统要严格遵循制造商和供应商的操作指南。储存杜瓦罐上写的和制造商推荐的所有安全预防措施都要严格遵循。

⚠警告

- 没有制造商的授权，严禁改装该设备！
- 环境要求：保证使用环境通风良好、干燥、无阳光直射。

  氮气是一种潜在的窒息物质，可以在没有任何征兆的情况下导致快速窒息！要在通风充分的区域储存和使用氮气。不要在险窄的空间充氮气。不要进入可能有氮气的狭窄空间，除非已经充分通风。如不慎吸入氮气，请立即移到新鲜空气处。如果呼吸困难，可能需要吸入辅助性氧气；如果已经停止呼吸，请给予人工呼吸。即刻寻求医疗救护！
- 液氮可导致眼睛和皮肤严重冻伤。不要触碰结霜的管道和阀门！冷氮蒸汽会损伤眼睛和皮肤。万一冻伤，立即咨询医生。如果附近没有医生，可先用与体温接近的温水，温暖冻伤部位。
- 千万不要把液氮放入没有安全阀门的密闭容器。液态氮到气态氮的膨胀比是 1：700（也就是1立方米的液氮挥发后可以变成 700 立方米的气体）。

操作液氮时，最重要的两个安全点是足够的通风和保护眼睛和皮肤。尽管氮气无毒，但是其危险性在于它会置换掉正常呼吸环境中的氧气。液态氮气更危险在于少量的液体可以蒸发成大量的气体。因此，液氮设备必须在通风良好的区域储存和操作。

扫描全能王 创建

液氮使用人员必须尽一切可能防止眼睛和皮肤不慎被触液氮和冷氮气。贝纳卢建议使用液氮或者操作液氮软管，阀门和管道的人员使用以下衣服和设备：

1.4 推荐的防护性衣服

- 低温手套（宽松型）
- 全面罩或防化学飞溅眼镜
- 低温专用围裙
- 长袖衬衫和无翻边裤子
- 不露脚趾鞋（不得穿凉鞋）

1.5 急救建议

如果在使用过程中出现头痛，嗜睡，头晕，兴奋，唾液分泌过多，呕吐，或抑郁等症状，要移到新鲜空气处。如果呼吸停止，要给予人工呼吸，立即就医！如果呼吸困难，可能需要辅助性氧气。如果被液氮或冷气冻伤，要让受伤部位尽快恢复到体温(37° C)，然后要保护受伤部位，以防受到进一步伤害或者感染。

让受伤部位恢复到体温的最好方式是用温水，所用温水的温度不得超过 40° C。在任何情况下都不要摩擦被冻伤部位，无论是在温度恢复之前还是之后。如果眼睛受到伤害，用温水存细冲洗至少 15 分钟。如果身体大面积接触了液氮，要脱掉衣服，用温水淋浴。病人不得吸烟或者饮酒，立即就医！

扫描全能王 创建

2产品信息

CryoCart系列液氮生物样本转运车，内腔采用鼓风导冷式结构，保证环境温度的均衡；真空绝热，多层保温，降低液氮的蒸发；平板结构，敞口设计，可方便地将从液氮罐内取出的样本进行装盒、编号、扫码等操作。

该型液氮生物样本整理车，单次可转运5×5张存盒65个/10×10张存盒30个/50ml血袋105个/200ml血袋50个/2ml冻存管3000个，可满足用户大批量样本处理的需求。

2.1简介

简介：本产品主体材质使用综合性能优良的不锈钢制造，采用高真空多层绝热保温，盖子由铝合金与泡沫保温板制成，使用轻便且能有效控制液氮蒸发率，保证中转车工作所达到的低温效果有效和持久。产品配置温度监控仪，中转车移动时也可实时监控温度。

2.2主要结构及特点

1.结构组成

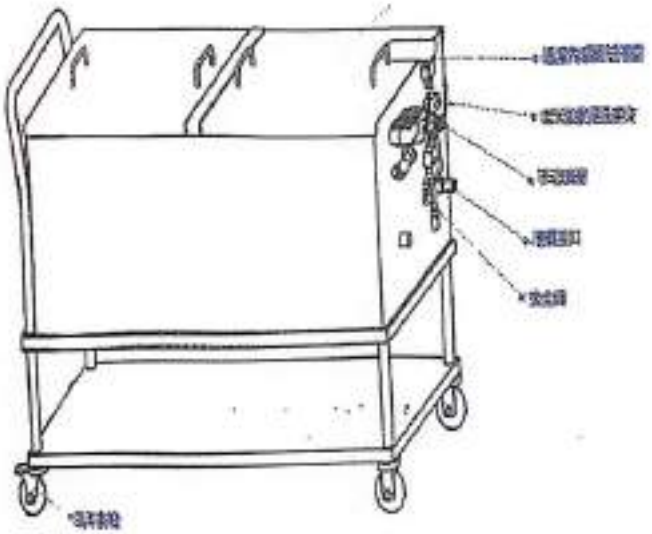


图1 产品结构示意图

扫描全能王 创建

2.3.技术参数

内腔工作温度：-196P~-140P

要求相对湿度：≤80%（25° C）

传感器：热电偶

测量范围：-200℃~+200℃

温度仪电源：电池

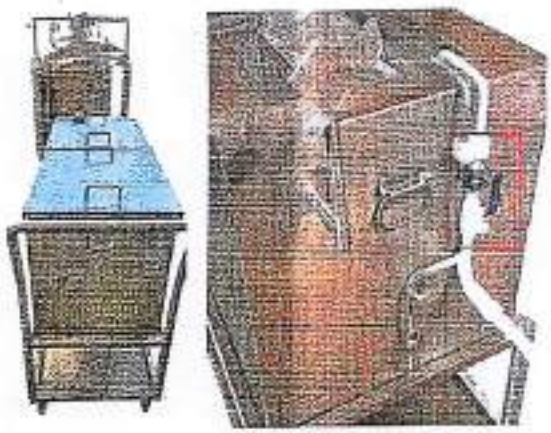
进液接头：CGA295

保温：真空、泡沫

补液压力：≤2MPA为宜

液氮区容积：55L

2.4操作规程



1. 关闭进液阀，将输液管道一端与设备进液接口相连，另一端与补给罐排液接口连接。

2. 打开保温盖将温度探头放置于拟工作区域的最低和最高位置，打开温控仪开关，待温度显示数值稳定。

3. 检查补给罐压力和液位，确保补给罐压力指示在0.05-0.15Mpa之间，如压力过低需先打开增压阀将压力增至0.05Mpa以上。

4. 打开补给罐出液阀检查所有连接接头有无漏气，如有漏气需将漏气处接头拧紧。

5. 打开进液阀开始充液，待液位达到托架底部后关闭补给罐出液阀、设备进液阀。

6. 静置一段时间待温度稳定后即可开始操作或转运样本。操作前请穿戴低温防护装备。

7. 操作过程中可视需要空间大小选择打开一个或者两个盖子（只打开一个盖子可以降低液氮挥发量，延长保温时间0。

8. 如需用于转运需在温度稳定后断开液氮管道与进液接口的连接，关闭保温盖。

9. 在使用过程中注意观察温度控仪温度，如腔体温度高于所需安全温度需及时补充液氮。

扫描全能王 创建

10.使用完成后关闭温控仪电源，将设备静置待设备回温以备下次使用。

2.5日常维护保养

1.长时间不使用设备时需将液氮源的阀门关闭，仪器电源关闭；

2.定期检查各接头位置是否有松动漏液；

3.定期清洁产品内外表面。

4.发现接头松动时应及时拧紧，操作时戴好低温手套；

5.使用环境宜在通风良好的地方，应开启门窗，以免发生因缺氧而造成的窒息事故。

2.6售后服务

1.用户必须严格按照"产品使用说明书"规定进行正确使用和维护保养。在保修期内，用户在 正常使用条件下，发现本产品有质量问题，或使用中发生故障，由本厂负责免费修理或更换全新部件；保修期过后，本厂仍负责修理，仅收取配件费和相应的交通费。

2.我公司有严格的售后服务制度。

3.我公司对系统软件升级只收取成本价。

4.我公司售后服务热线电话：

5.以下情况不属于免费保修范围：

①用户自自解剖、拆卸设备的；

②因不可抗拒因素造成损坏的，如：灾害（地震/火灾/水灾/雷雷等）、电压异常等所造成 的故障；

③涂改发票或保修卡的；（注：保修期自开发票之日起算，请妥善保存保修卡和购货发票。）

④因用户在运输、装卸、管理等过程中不当而损坏的；

⑤未按使用说明书使用要求而造成损坏的；

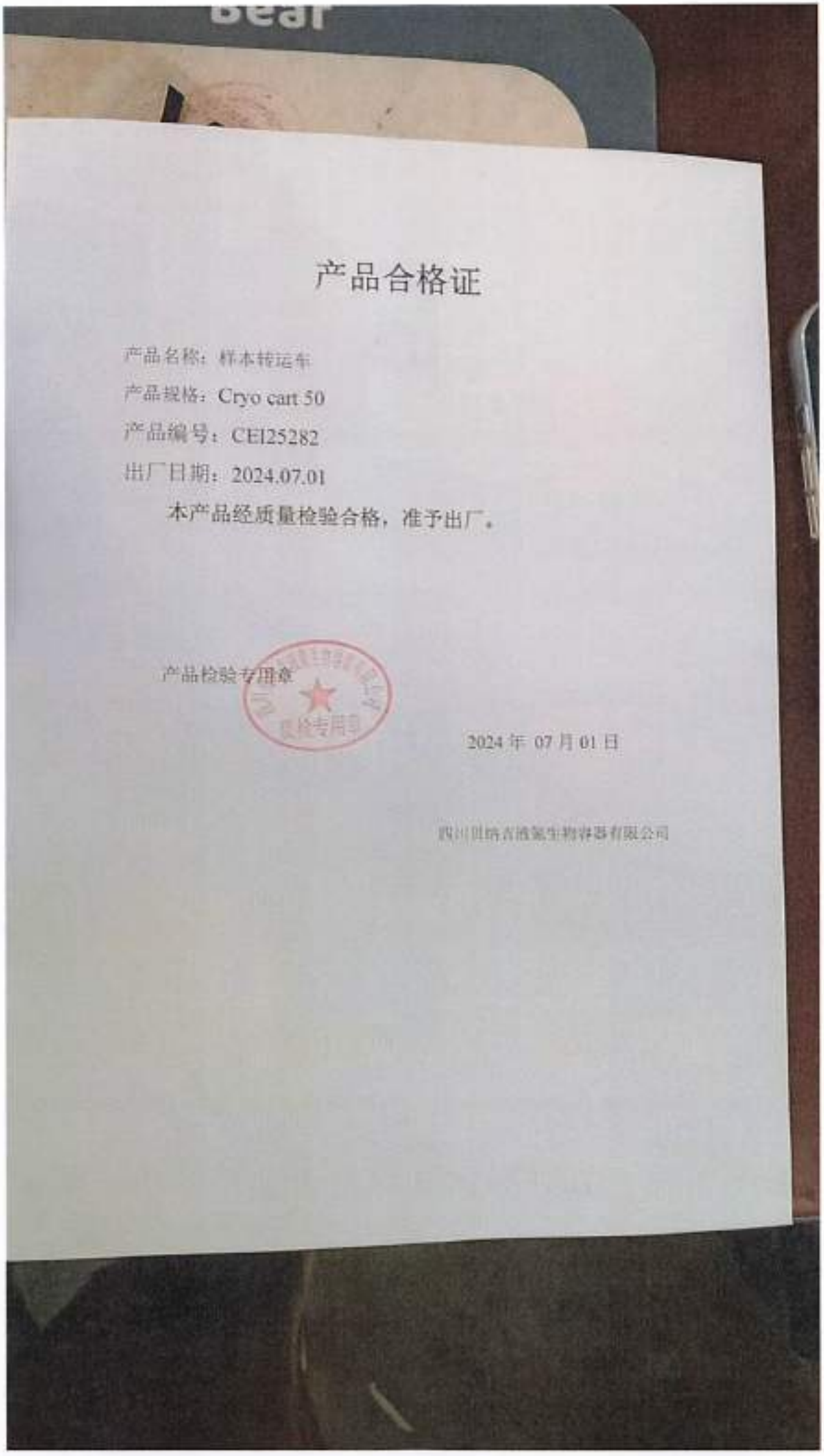
合格证

Certificate of Quality

CFK30602

四川贝纳吉液氮生物容器有限公司 质检专用章

扫描全能王 创建



产品合格证

产品名称：样本转运车

产品规格：Cryo cart 50

产品编号：CEI25282

出厂日期：2024.07.01

本产品经质量检验合格，准予出厂。

产品检验专用章

2024 年 07 月 01 日

四川贝纳吉维氢生物容器有限公司

产品检验报告

产品名称	样本转运车	产品编号	CE125282	检验日期	2023.09.18	检验员	陈浩
制作检验	检验项目	检验要求			检验结果		判定
	内胆氦质谱检漏	漏气率≤1.0x10-9（Pa.m-3/s）			符合		合格
	外壳氦质谱检漏	漏气率≤1.0x10-9（Pa.m-3/s）			符合		合格
	真空夹层漏气速率	≤2.5x10-8（Pa.m-3/s）			符合		合格
	外观	箱体外观表面是否有飞边、毛刺、变形等影响机构动作的质量缺陷；箱体整体为不锈钢。			符合		合格
		表面处理：真空箱内部可见部位要求，无划、碰伤。			符合		合格
		结构：检查箱体结构是否满足设计要求，真空抽口是否存在异常现象；			符合		合格
		产品标识、低温与真空封结处，标示明确。			符合		合格
		合格证、说明书以及客户其他要求附件，确保齐全。			符合		合格
		焊接质量：焊缝外观是否有凹陷、咬边、气孔等焊接缺陷。存在划伤，电弧擦伤、焊疤等的有害缺陷时，其缺陷深度是否大于1mm。箱体外部焊缝位置正常。			符合		合格
测试检验	产品功能检查	按照合同检查产品功能，并逐一使用			符合		合格
	产品功能试用	根据合同对产品进行正常流程操作，并确保功能齐全、可用。			符合		合格
	产品测试外观	液氮加注后表面非低温设计处，不能出现结水、结霜现象			符合		合格
	产品保温性能	第一次加液氮与置物架下表面齐平待箱体冷却6小时后，重新加液氮与下表面齐平，放满冻存盒待完全冷却，第一层冻存盒上表面温度≤150℃可维持时间≥24小时。			符合		合格
	产品回温	通入空压气体，挥发测试完残留液氮，直到箱体内部温度达到常温。			符合		合格
	产品出厂清洁	表面百洁布全面清洁、吸尘、纸箱打包。			符合		合格
综合结论	产品已完成所有生产及检验工序，判定该产品为合格产品						

制表 [illegible]

质检专用章

审核 李伟平

液氮补给罐

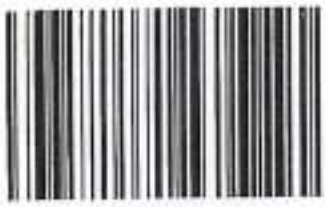
YDZ-230

合格证

Certificate of Quality

检验员：

质检专用章



DFH17490

扫描全能王 创建

液氮补给罐

使用说明书

扫描全能王 创建

致 用 户

尊 敬 的 用 户：

感谢您选择和使用本公司产品。

为了您安全、方便地使用及合理维护本产品，请您在使用前仔细阅读使用说明书，并妥善保管以备查阅。

对于用户没有根据本手册所要求而造成的任何仪器的损坏，或个人未按照“安全提示”要求操作而造成的伤害，本公司没有义务和责任对此负责。

注： 所有型号的产品都属于一类电力产品（交流电源需要接地），外部供电，不间断工作。

扫描全能王 创建

目录

1、使用方法及注意事项 2
2、产品信息 3
3、安装和首次启动 14
4、使用 15
5、预防性维护 18
6. 故障排除快查表 22
7、处理 24
8、 产品质量保证范围 24
9、附录 25

扫描全能王 创建

1、使用方法及注意事项

1.1 一般常识

液氮（LN2）是医用液氮储存系统的制冷剂。在操作液氮和智能不锈钢液氮生物容器（以下简称液氮罐）前理解并遵循特定的安全方法措施至关重要。

1.2 液氮的属性

氮气是一种无色，无味，无臭的气体。地球大气层体积的大约 78%是氮气。氮气经收集和分离后可以被液化。

1 个大气压下的沸点	-195.8° C，-320.3° F，77.4 K
导热系数(气态)	25.83 mW/(m·K)
汽化热(液态)	198.38 kJ/kg
1 个大气压下的密度(液态)	1.782 lbs/L，807.4 g/L，808.6kg/m3

1.3 液氮安全

运输液氮和操作控制系统要严格遵循制造商和供应商的操作指南。储存液氮罐上写的和制造商推荐的所有安全预防措施都要严格遵循。

警告 ⚠

⚠ **没有制造商的授权，严禁改装该设备！**

⚠ **氮气是一种潜在的窒息物质，可以在没有任何征兆的情况下导致快速窒息！要在通风充分的区域储存和使用氮气，不要在狭窄封闭的空间充氮气。不要进入可能有氮气的封闭空间，除非已经充分通风。如不慎吸入氮气，请立即移到新鲜空气处。如果呼吸困难，可能需要吸入辅助性氧气；如果已经停止呼吸，请给予人工呼吸。即刻寻求医疗救护！**

⚠ **液氮可导致眼睛和皮肤严重冻伤。禁止触碰结霜的管道和阀门！冷氮蒸汽导致眼睛和皮肤损伤。如发生冻伤，请立即就医并使用与体温接近的温水，温暖冻伤部位。**

⚠ **禁止把液氮放入没有安全阀门的密闭容器。液态氮到气态氮的膨胀比是 1：700（也就是 1 立方米的液氮挥发后可以变成 700 立方米的气体）。**

1.4 必要的防护性装备

液氮使用人员必须尽一切可能防止眼睛和皮肤不慎接触液氮和冷氮气。本公司建议使用液氮或者操作液氮软管，阀门和管道的人员使用以下衣服和设备：

- 低温手套（宽松型）
- 全面罩或防化学飞溅眼镜
- 低温专用围裙
- 长袖衬衫和无翻边裤子
- 不露脚趾鞋（不得穿凉鞋）

扫描全能王 创建

1.5 使用注意事项

1.5.1 用户使用产品前，应开箱检查产品外观质量，如发现容器外观有缺陷，在收到产品后5个工作日内，将此信息反馈回我公司（联系方式见封底），代、经销单位则按代、经销协议有关条款执行。

1.5.2 液氮容器主要用于室内液氮和冷冻物品的静置贮存，不建议作车载运输使用，该类容器在充装液氮状态下移动使用时，应避免碰撞、倾斜和剧烈震动。

1.5.3 若在室内对容器补充液氮，请注意室内通风，防止操作环境中严重缺氧。

1.5.4 新容器或已解冻复温的容器，在使用前必须先充入少量液氮预冷，接近热平衡（气化不剧烈）后再注满液氮。充装液氮时，宜用泵或长管漏斗，其充注管要插至接近容器底部，并须在容器口部留有空隙，让氮气排出。操作中应避免人体与液氮接触，以免引起冻伤。

1.5.5 在容器初次放入冷冻物品后的2~3个小时内，建议用户落实专人，定时观察容器外表面是否出现冷凝水或有结霜现象，如出现这两种情况，表明容器的真空度已恶化，将引起容器内的液氮在很短的时间内挥发完，容器便不能正常使用。出现这种现象的概率虽然很小，有可能是由于未按产品要求进行装卸、运输所致，但为避免冷冻物品的损失，这种观察很有必要。

1.5.6 请注意，容器外壳已承受使用环境的大气压压力，在使用过程中，如发生严重碰撞或重压，将会使容器外壳表面发生凹陷，导致产品损坏或失效。

1.5.7 容器为液氮贮存而设计，严禁盛装液氧。

1.5.8 容器的内胆属常压工作状态，不允许随意采取充气加压或密封容器口的方法使用。

1.5.9 容器真空封口接头是保持容器夹层真空的关键部件，一旦受到破坏，将立即导致容器夹层真空恶化，产品不能继续使用，因此，用户不得擅自打开容器真空封口接头。

1.5.10 检查容器内液氮贮存量，可使用称重法，也可采用液面尺、细木或竹杆插入液氮视其结霜高度（液面高度）的方法，切勿用空心管插入，以免液氮从管内冲出飞溅伤人。操作及取放冷冻物品时，请注意要轻拿轻放。

1.5.11 容器如需清洗，先用中性洗涤剂洗刷，再用不高于50 ℃的温水冲洗干净，洗后应使内胆干燥（最好采用热风吹干，其温度不高于50 ℃）并冷却至常温后，再充入液氮。

1.5.12 容器应放在阴凉、通风、干燥的环境中；长期贮存时应注意定时检查液面和容器外表面有无冷凝水和结霜现象。

1.5.13 用户在开启、关闭容器盖时，应垂直取放。

1.5.14 本产品由于涉及多项专业技术，因而出现故障后，只能将容器返回我公司进行检查和维修。

2、产品信息

2.1 产品概述

2.1.1 产品名称

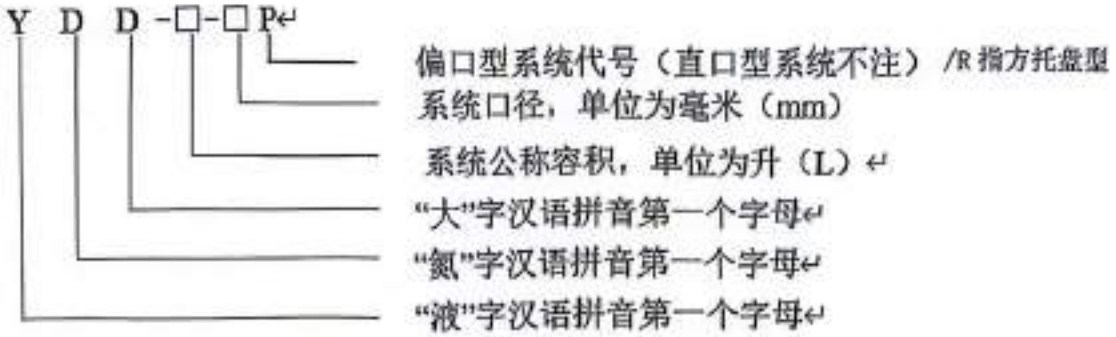
不锈钢气相液氮罐

2.1.2 产品型号

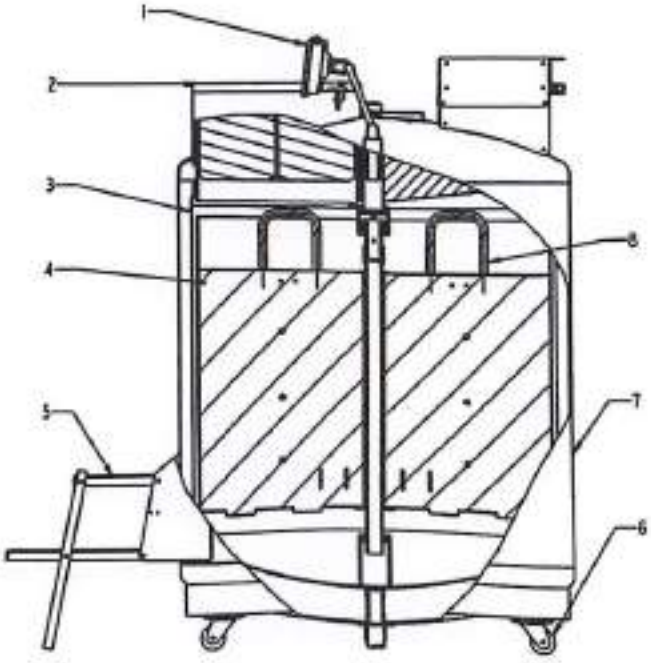
扫描全能王 创建

YDD-370-320P、YDD-460-320P、YDD-550-445P、YDD-800-445P、YDD-800-445R、YDD-850-460P、YDD-1000-520P、YDD-1000-635P、YDD-1800-635P

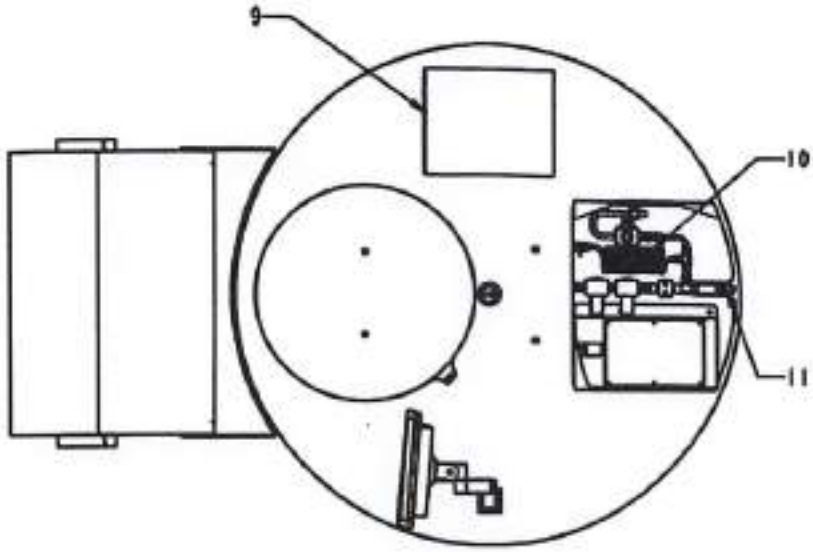
2.1.3 产品型号命名规则



2.2 主要结构及特点



扫描全能王 创建



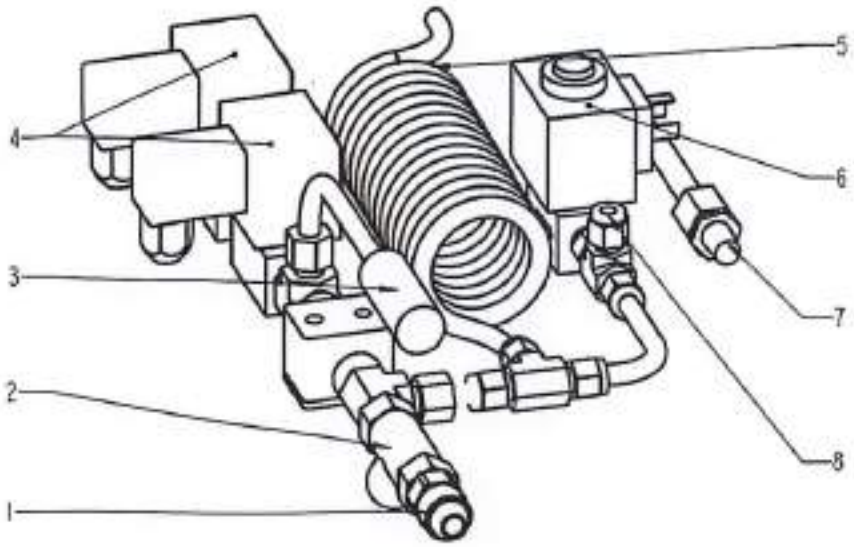
1. 液氮储存智能监控管理系统	本控制系统采用了定制 PLC+触摸屏的控制方式，操作简单，系统稳定可靠。
2. 保温盖	符合人体工程力学的保温盖设计可确保设备的使用安全性和简便性。
3. 内胆	由上、下两个封头和中间直筒共三部分组成，制作中配合严格的工艺手段、先进的焊接设备，确保了焊接的可靠性及外观质量系统内的旋转托盘具有良好的结构，保证旋转轻松方便。
4. 旋转托盘：	托盘按配备外提筒的数量划分成 4 或者 8 等份。托盘划分的 4 或者 8 个区域按顺序编有序号，可在托盘的旋转柄上看到，便于用户对冷冻物品进行标识区分，不会混淆。
5. 脚踏板：	一体式折叠台阶，使用方便，占地面积小。
6. 脚轮：	采用 3 寸低重心脚轮。
7. 外壳：	由上、下两个封头和中间直筒共三部分组成，内胆与外壳的连接采用特殊设计的具有低导热的连接支撑结构（包括侧支承和下支承），在保证高强度的前提下，降低了固体传热。
8. 旋转托盘扶手：	旋转托盘采用 4 分区结构，利用托盘扶手操作可快速定位目标提桶，操作简单。
9. 工作台：	位于设备开口附近的不锈钢辅助工作平台，可用于冻存架、保温盖的暂时放置，加快样品取放速度。
10. 进液阀组：	进液阀采用双阀组设计，保证进液可靠性，加注液氮时自动排出管路的氮气，减少对罐体内部温度的影响。
11. 进液接口：	标准 CGA295 进液接头，球头密封，保证加液安全。

扫描全能王 创建

2.3 不锈钢大口径生物容器型参数表

型号规格	额定容积	口径(颈管内径) mm	静态蒸发量 L	内部分区数量	总体高度 mm	用户门宽要求
YDD-370-320P	370	320	≤5	4	1450	900
YDD-460-320P	460	320	≤5.5	4	1600	900
YDD-550-445P	550	445	≤6	4	1450	1110
YDD-800-445P	800	445	≤7	4	1680	1110
YDD-800-445R	800	445	≤7	4	1680	I110
YDD-850-460P	850	460	≤7.5	4	1680	1210
YDD-1000-520P	1000	520	≤8	4	1733	1276
YDD-1000-635P	1000	635	≤8	4	1400	1585
YDD-1800-635P	1800	635	≤8	8	1871	1585

2.4 管道系统



1. 进液接头	进液接头为标准 CGA295 接头。
2. 过滤器	过滤进液时管路中的杂质。
3. 安全阀	采用 125PSI 安全阀，确保管路安全。
4. 双进液电磁阀	进液采用双电磁阀结构，保障进液安全。
5. 气化室（配差压液位计）	对液氮进行气化，吹扫差压液位计管路，防止堵塞。
6. 热排放电磁阀	对管路内常温气体进行排放。
7. 消音器	热排放时减少噪音。
8. 热排放温度传感器	监测管路液氮温度。

扫描全能王 创建

2.5 电器元件参数

显示器	
类型	安卓显示屏
尺寸	10 寸
操作方式	触控式
电子参数 - 仅控制器	
输入电压	24 V 直流
输入电流（最大）	5 A
输入电流（持续）	1 A
电源消耗（最大）	28 W
电源消耗（持续）	6 W
填充阀门输出电压	24 V 直流
短路保护	电流限制，自动复位
电源适配器参数	
输入电压	110 - 230 V 交流，自动切换
输入频率	50 - 60 Hz
输出电压	24 V 直流
最大电流能力	5 A
输入电流	0.73 A @ 110 V 交流 0.35 A @ 230 V 交流
电源要求 - 控制器 + 电源	
输入电压	110-230VAC/50-60Hz
输入电流（最大）	73A@110VAC
输入电流（持续）	35A@230VAC
输入功率（最大）	30 瓦
输入功率（持续）	8 瓦
温度传感器	
类型	2-线 铂-RTD (Pt-100)
数量	3
电阻	0° C 下 100 Ω
灵敏度	3.85 Ω / ° C
分辨率	0.1° C
精度-单点校准*	± 1.0° C
-双点校准**	± 2.0° C
范围	- 200° C ~70° C
液位传感器	
类型	电容传感器/差压传感器
精度	± 10mmLN2
分辨率	1 mm
范围	75-983mm/0-625mm

扫描全能王 创建

如发生严重碰撞或重压，将会使容器外壳表面发生凹陷，导致产品损坏或失效。

7. 容器为液氮贮存、运输而设计，**严禁盛装液氧。**

8. 容器的内胆属常压工作状态，不允许随意采取充气加压或密封容器口的方法使用。

9. 颈管是液氮和冷冻物品进出的通道，使用时切勿划伤管壁。

10. 容器真空封口接头是保持容器夹层真空的关键部件，一旦受到破坏，将立即导致容器夹层真空恶化，产品不能继续使用，因此，用户**不得擅自打开容器真空封口接头。**

11. 检查容器内液氮贮存量，可使用称重法，也可采用液面尺、细木或竹杆插入液氮视其结霜高度（液面高度）的方法，切勿用空心管插入，以免液氮从管内冲出飞溅伤人。使用中注意及时补充液氮，对容器补充液氮时，其液位的高度不得高于容器颈管的下端平面。操作及取放冷冻物品时，请注意要轻拿轻放。

12. 容器如需清洗，先用中性洗涤剂洗刷，再用不高于 50 ℃的温水冲洗干净。洗后应使内胆干燥（最好采用热风吹干，其温度不高于 50 ℃）并冷却至常温后，再充入液氮。

13. 容器应放在阴凉、通风、干燥的环境中；长期贮存时应注意定时检查液面和容器外表面有无冷凝水和结霜现象。

14. 容器盖的开启、关闭方法。为防止非正常的振动、碰撞等原因造成容器盖（未加锁时）的意外开启，我公司产品配装的带锁扣的容器盖采用了独特的自锁结构设计。用户在开启、关闭容器盖时，应按如下方式操作：

在容器盖上锁处，伸入手指（食指和中指）扣住上盖边缘朝外施加并维持一定的力，然后向上翻转即可打开容器盖（如图 2）。关闭容器盖时，当听见轻微“咔嚓”一声，表明容器盖的关闭已到位，上盖和底座之间已形成了自锁。

扫描全能王 创建

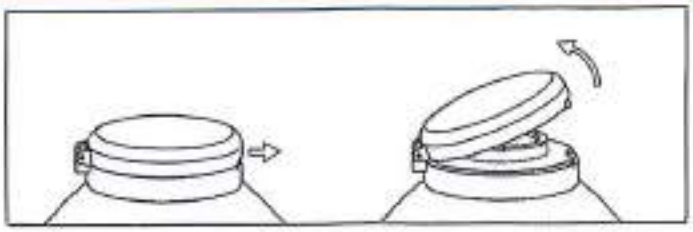


图 2

15. 提筒的正确提取方法。用手握住一个提筒的提勾，垂直向上提起约 40 ～ 80 mm，然后将提勾旋转 180°，再垂直向上将整个提筒从容器中提取出来（如图 3）。按照前述办法，便可以一一将容器中的所有提筒提取出来。

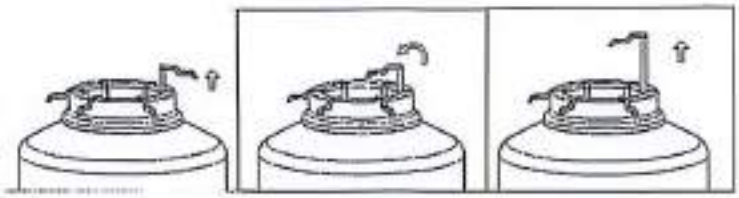


图 3

16. 本产品由于涉及多项专业技术，因而出现故障后，只能将容器返回我公司进行检查和维修。

七、产品质量保证范围

本公司生产的液氮生物容器产品在正常使用情况下，自用户收货之日算起，一年内如发现确因产品制造原因而影响使用的，按下述办法执行：

1. 容器初次充注液氮时，如发现容器表面出现有大量冷凝水、结霜等异常现象，我公司负责免费维修或调换。

2. 容器初次使用前进行测试时，如发现产品静态液氮保存期低于标准的规定，我公司负责免费维修或调换。

扫描全能王 创建

3. 在一年内，当产品出现确属我公司制造上的质量问题，我公司负责对产品进行检查或维修。

4. 若需维修或调换，必须发运附件齐全的容器，以及编号相符的产品合格证、购物凭证复印件等回公司检查办理。

若出现下列情况之一，我公司概不实行“三包”：

1. 用户擅自打开容器真空封口接头，造成容器真空封口接头破坏或阀芯封签破损的。

2. 将贮存型容器在充满液氮或放有冷冻物品情况下，作车载运输使用，致使产品出现质量问题的。

3. 未按产品使用须知及有关规定要求使用产品，造成产品损坏。如将贮存型容器作运输型容器使用，容器外壳产生凹陷、颈管被划伤、受内压变形或者泄漏、内胆被腐蚀等情况的。

八、产品静态液氮保存期的测试、计算方法

1. 产品静态液氮保存期采用称重法测试。

2. 测试需在环境温度为 20 ℃±3 ℃和常压情况下进行，同时，测试不能在直接通风的场地进行。

3. 测试应在容器液氮充满率不低于 50 %（3L 以下产品充满率为 100 %），不放提筒，盖上盖塞，静置 48 h 后，用称重法测出 3 d 内被测产品的平均日蒸发量 q_n。

4. 称重法所使用的衡器（台秤或电子式数字秤等）最大称量不应大于产品装满液氮时的 5 倍，其精度应优于或等于三千分之一。

5. 产品静态液氮保存期 t 由下式计算：

$$t = \frac{m - m_z}{q_n}$$

扫描全能王 创建

式中： t — 静态液氮保存期，d；

q_e — 被测产品的日蒸发量，kg/d；

m — 产品注满液氮时的总质量，kg；

m_e — 产品空重，kg。

注：产品静态液氮保存期的测试与计算均按 GB/T 5458-1997 标准执行。当未按上述规定的环境温度及大气压进行测试，或计量器具最小分度值与标准要求有差异时，计算数值与产品实际静态液氮保存期可能有偏差。

扫描全能王 创建

合格证
CERTIFICATE

产品名称 PRODUCT NAME	阀控密封式铅酸蓄电池 UPS电源
型号规格 BATTERY MODEL	C6KS
产品标准 PRODUCT STANDARD	GB/T 19639.1-2014 ☐ GB/T 19638.2-2014 ☐

经检验该产品合格
THE PRODUCT WAS INSPECTED AND PROVED TO BE QUALIFIED.

检验员 INSPECTOR	检 06
生产日期 PRODUCTION DATE	见电池 On Battery

～ 特别说明 ～
SPECIAL NOTICE

电池端子表面涂有防止腐蚀的保护油脂，潮湿环境下端子表面可能会因此产生凝结水露，请勿误认为漏酸，特此告知。

Condensation may occur on the surface of greased terminals in a humid enviroment. Please note it is not leakage of electrolyte.

扫描全能王 创建

城堡系列C6KS简易安装操作指南



⚠ 如果是首次安装UPS，请将箱体内附带的“随机安装指南”一份，依据“随机安装指南”进行操作。

1 打开纸箱，拆包装，取出UPS，箱内附“随机安装指南”一份，依据“随机安装指南”进行操作。



⚠ 注意：安装应远离易燃易爆和强腐蚀性环境，确保排风与四周其它物体之间的距离大于0.5米。

2 将UPS放置在远离水、手冷、无可燃性气体、无导电粉尘、无腐蚀气体、无振动、良好通风的环境中。

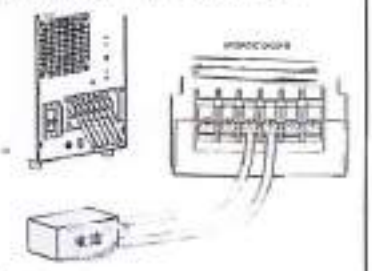


⚠ 接线必须由专业人员，依当地法规执行。

按照端子的位置进行电缆连接，连接时，市电配电开关所允许的额定输入电流必须大于UPS满载电流，否则可能导致电开关跳闸。
(C6K:32.1A/app; C6KS:36.1A/app; C10K:52.6Aac; C10KS:56.6A/app; 3C10KS:56.6A/app)

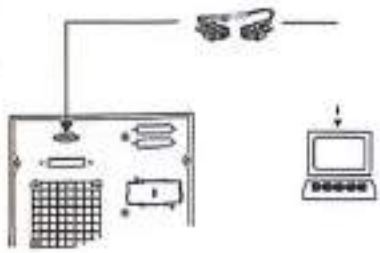
3

4 长效机需连接外接电池，长效机均采用12节电池，串联成192VDC为一组，可多组电池并联。



⚠ 连接外部电池组时，必须切断UPS的电源，否则有电击危险。
电池组金属外壳必须接地。

5 连接通讯接口，根据需要采用RS232、USB或者选用卡连接UPS与监控设备。



6 UPS开机操作分为：有电开机和无市电直流开关。
1）市电开机：
长按开机键1秒以上，UPS执行开机，开机的UPS会进行自检，自检结束后进入正常工作。
2）无市电直流开机（冷启动）：
长按开机键1秒以上，UPS执行开机，开机的UPS会进行自检，开机后电池指示灯亮，UPS将直接由电池供电。



温馨提示：

请登录山特官方网站下载《C6K(S)/C10K(S)/3C10KS使用手册》、WinPOWER监控软件，以及获取技术支持。

山特官方网站：www.santak.com.cn

客 服 热 线：400-830-3938 800-830-3938

扫码下载使用手册

合格证

本产品经检验，符合质量标准。

SANTAK

信 息 卡

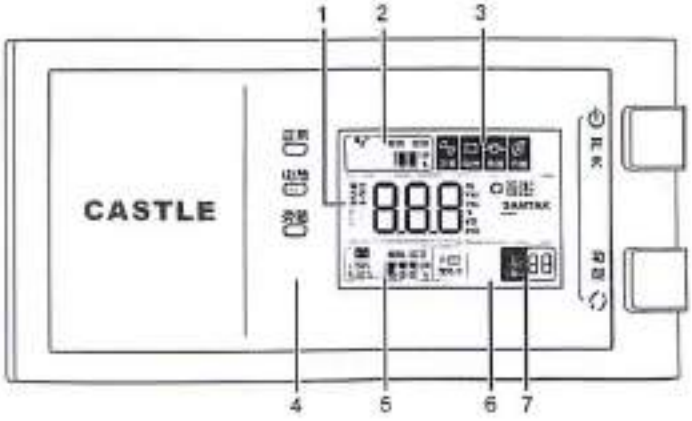
部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电池类	×	○	○	○	○	○
印刷电路组件	×	○	○	○	○	○
电源线插座端子	×	○	○	○	○	○
箱体五金类	×	○	○	○	○	○
开关/断路器类	○	○	×	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。
○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。
×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。
环保使用期限的免责条款：环保使用期限规定的具体期限仅为符合中华人民共和国的相应的法律规定，并代表我司向客户提供保证或负有任何义务。环保使用期限中规定客户按照操作手册在正常情况下使用本产品，对于本产品中配备的易损耗组合件（例如，装有电池的组合件）的环保使用期限，可能低于本产品的环保使用期限。

扫描全能王 创建

定期巡查您的UPS，当出现异常情况时，请先按UPS故障表进行检查及排除故障。如果问题仍然存在，请与山特客服中心联系，向山特客服人员反映故障情况时，请务必记录并告知以下信息：

- UPS型号（MODEL NO.）、机器批号（SERIAL NO.）
- 故障发生日期
- 完整的问题说明（包括面板指示灯显示、蜂鸣器鸣叫情况、电力情况、负载容量、若为长效机还需提供电池配置情况）



1. 负载信息
2. UPS 模拟量信息
3. 电池信息
4. LED指示灯
5. UPS 工作模式显示
6. 蜂鸣器
7. 故障/告警显示

故障现象	告警图标	告警代码	原因	解决方法
开机键按下后，UPS无法启动			按开机键时间过短	按开机键持续1s以上
		0A/0b	UPS没有接电池或电池电压过低	可靠连接电池线到UPS并闭合电池开关；若电池电压过低，需先用外置充电器给电池充电
UPS 无输出	常亮	22	过载或负载异常导致UPS过载	检查负载是否超出UPS允许的负载量；检查负载是否存在异常导致过载。
		23	UPS内部过热	1. 查看UPS是否过载； 2. 通风口是否有堵塞； 3. 环境温度是否超过40摄氏度。 如无以上情况，请切断负载断电关机10分钟后再尝试重新启动UPS，若温度依然存在，请联系供应商。
		10	输出短路	切断所有负载，观察故障是否依然存在，若故障依然存在，联系供应商，否则可能是负载存在短路现象，请检查负载，
无法转入交流供电模式	闪烁	04	交流输入市电电压或频率异常	检查输入市电线路连接和开关闭合是否正常
		06	相序异常	任意交换两相输入电源
		07	输入零地电压异常	检查地线是否正确连接
电池LED闪烁	闪烁	0b	电池电压低	检查UPS电池是否损坏，若已损坏，尽快更换电池；检查电池开关是否处于“ON”状态。
电池放电时间短			电池未充满	保持充电器持续给电池充电足够的时间
			输出过载	检查负载水平并移动非关键性设备
			电池老化，容量下降	更换电池
旁路LED闪烁	闪烁	08	旁路异常	检查UPS后盖板上旁路breaker是否处于“ON”状态

614-21283-01

扫描全能王 创建

蓄电池的充放电

3、蓄电池遇有下列情况时需按均衡充电参数进行充电：

□◆电池浮充时在线电压低于2.20V/cell

□◆新电池安装调试后，需进行24小时的均衡充电；

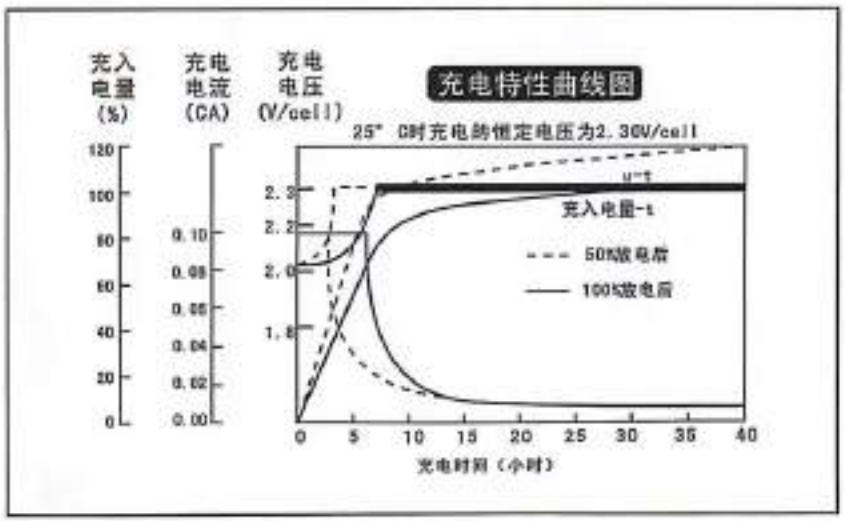
□◆电池放电超过 30 % 的额定容量时；

□◆搁置不用时间超过三个月；

□◆全浮充运行6个月；

4、充电方法：

电池以0.1-0.15C的充电电流进行充电（最大充电电流不超过0.3C）当电池的电压达到相应的均充电压或浮充电压时，以该电压恒压连续充电，直至充电电流下降至0.006C以下三小时，就以为电池已充饱。



阀控密封式铅酸蓄电池说明书

VALVE REGULATED LEAD ACID BATTERY INSTRUCTION

- 使用前请务必详细阅读本说明书，以保证正确使用和维护
- 施工者必须具备政府认可的电器施工资格
- 本使用说明书在施工结束后，务必交给用户存档

！警 告

对于某些因电源故障可能导致人身伤害、财产损失或对社会产生重大影响的设备（例如医疗设备以及大型公共设备等），请务必使电池容量等性能有足够的余量，并采取双重电源等安全对策。

！注 意

请务必注意以下事项，否则电池内部的酸性溶液、铅会对环境造成污染，给人体带来伤害，甚至发生电击、火灾及爆炸事故。

- 请勿自行拆修，分解或改造。
- 严禁将电池或电池组的正负极短路。
- 电池组连接时引出请用合适的导线。
- 请牢固连接端子螺栓部分。
- 请勿沾染油、水或其他化学溶剂和药品。
- 连接时务必切断电源。
- 电池连接到相匹配的电源上，应按要求设置充电电压、电流等参数。
- 请勿将电池直接当做交流电源来使用。
- 蓄电池在寿命结束后，不可随意丢弃。

应用领域

1、通讯：汽车电话、移动电话系统、手提式无线电发报机、平板式终端机。
2、动力：电动工具、玩具、携带式吸尘器、无人搬运机器人。
3、信号系统、应急照明系统、安防系统。
4、EPS和UPS系统。
5、其他便携式设备或便携工具等。

使用环境

电池应当在15-30 °C的温度下或适当的环境中使用，有安装空调的室温应控制在25°C左右。

请勿在以下场合使用，否则会造成电池故障，如漏液、漏电、甚至爆炸。

- -10°C以下或50°C以上的场所
- 室外等直接受雨或日照的场所
- 经常容水或结冰的场所
- 具有腐蚀性气体的场所
- 湿气较重或粉尘较多的场所
- 发生震动或冲击的场所

搬运与贮存

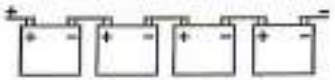
1、蓄电池盖在外壳贴，搬运时应按单极性，严禁倒放和堆摆蓄电池，同时注意不要使端子受力。
2、蓄电池应储存或安装于干燥通风的地方，避免阳光直射，远离热源及易产生火花的地方。
3、蓄电池存放前应为满荷电状态，不允许放电后存放。
4、蓄电池应在0℃－35℃的环境下贮存，存放的蓄电池应每三个月进行一次补充电，存放时间最长不能超过一年，否则电池容量及寿命将会减少。
5、电池是密度很大的产品，运输或搬放时如果高度太高，高高的重量会将低层的端子压坏，甚至造成破损。因此，电池堆放应遵循包装箱上的堆积要求。
6、为保证蓄电池的寿命，做好维护保养是很重要的。

维 护 保 养

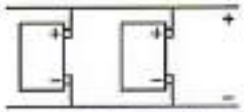
保养周期	保养项目
月度保养	1. 全面清洁，保持外壳、端子的干净整洁以及排气孔的畅通； 2. 检查壳体有无变形，端子是否腐蚀变色，是否漏液； 3. 测量和记录环境温度、电池外壳温度和极柱温度； 4. 测量和记录电池组的总电压，充电电压发生漂移或环境温度变化应及时调整充电参数；
季度保养	1. 重复月度保养的各项； 2. 测量和记录单只电池浮充电压、浮充电流等参数，并及时调整； 3. 检查连接部件是否松动，如有松动应紧固螺丝； 4. 对电池进行均衡充电。充电时间为24 H；
年度保养	1. 重复季度保养的各项； 2. 检查安全阀是否松动，并旋紧，但切勿卸下安全阀； 3. 电池组以实际负荷进行一次核对性放电实验，放出额定容量的30%-40%；
三年保养	1. 重复年度保养的各项； 2. 进行10Hr容量实验，放出额定容量的80%，

蓄 电 池 的 联 接

一、串联：额定容量相同的电池（或电池组）方可串联使用，串联后电池组的电压等于单个电池电压的总和，串联后电池组的容量不变。



二、并联：实际电压相同的电池或电池组方可并联使用，并联后总电压不变，总容量等于单个电池容量的总和。



注：
- 额定容量不同、性能不同、新旧不同、生产厂家不同的蓄电池不可连接在一起使用；
- 实际容量相同的蓄电池或蓄电池组方可串联使用；
- 实际电压相同的蓄电池或蓄电池组方可并联使用；
- 蓄电池组连接和引出端用合适的导线；
- 连接和拆卸时务必切断电源，否则会有触电甚至爆炸的危险；
- 正负极不得接反或短路，否则会使蓄电池严重受损，甚至发生爆炸；
- 连接部件应锁紧，防止产生火花；若接触面被氧化，可用苏打水清洗；
- 连接时，连接工具应绝缘，电池上面禁止放连接片等金属物品，以防止短路。

蓄 电 池 的 充 放 电

1、浮充及均充充电时充电参数设置

（环境温度为25℃）：

类型	浮充电压	均充电压	最大浮充电流	单格浮充温度补偿系数	单格均充温度补偿系数
AGM系类	2.20-2.30V/cell	2.30-2.35V/cell	0.1C-0.25C	-3.3mV/℃	-5mV/℃
GEL系类	2.20-2.30V/cell	2.30-2.35V/cell	0.1C-0.25C	-3.3mV/℃	-5mV/℃

备注：

“单格温度补偿系数”意为环境温度每升高1℃，单格浮充电压相应地降低3.3mV，单格均衡充电电压则相应降低5 mV；环境温度每降低1℃，单格浮充电压相应地提高3. 3mV，单格均衡充电电压则相应提高5 mV。

2、蓄电池的放电

为了避免电池过放电而影响寿命，不同的放电电流应设置不同的放电终止电压，具体设置参数如下：

放电电流（I）	I≤0.1C	0.1C<I≤0.2C	0.2C<I≤0.5C	0.5C< I ≤ L	
放电终止电压	1.80V/cell	1.80V/cell	1.75V/cell	1.70V/cell	1.60V/cell

备注：“C”表示额定容量，“Cell”表示电池单格。

更换之前请检查电器系统和充电系统工作正常



为保护生存环境，请您回收或妥善处理废旧蓄电池！

合格证

产品名称：海尔洗衣机

产品型号：EG100MATE2S

生产厂家：海尔智家股份

检验员：

质检员
03

本产品经检验符合出厂标准

中国能效标识

CHINA ENERGY LABEL

耗能级



1级

耗能高

生产者名称：

型号：

耗电量(千瓦时/工作周期)	0.690
用水量(升/工作周期)	54
洗净比	1.06
洗涤/脱水容量(公斤)	10.0/10.0

依据国家标准：GB 12021.4-2013

产品合格证

产品名称：塑料圆桶

产品规格：M-1200L

生产日期：2025.6

检验员：01

生产厂家：慈溪市旗锴塑料制品有限公司

本产品符合企业技术标准，准予出厂。

CMA
151120110045

ilac-MRA

CNAS
中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0955

检验报告

扫一扫查真伪

扫一扫关注我们

报告编号：FXW20202957

样品名称：旖恺牌聚乙烯塑胶容器

委托单位：慈溪市旖恺塑料制品有限公司

检验类别：鉴定委托

宁波市产品食品质量检验研究院
（宁波市纤维检验所）

宁波市产品食品质量检验研究院
（宁波市纤维检验所）
检 验 报 告

报告编号:FXW20202957

样品名称	腾恺牌聚乙烯塑胶容器	检验类别	鉴定委托
型号规格	400L	标注商标	腾恺
生产日期/批号	2020-9-11	采样单位	慈溪市卫生健康局
委托单位(客户)名称	慈溪市腾恺塑料制品有限公司	合同编号	202018555
委托单位(客户)地址	慈溪市新浦镇荣誉村	样品数量	5×12（cm） 试片20块
标称生产单位或供货单位	慈溪市腾恺塑料制品有限公司	到样日期	2020-09-27
样品描述	片状，外观完整	检验日期	2020-09-27～ 2020-10-09
检验依据	GB/T 5750.4-2006《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.6-2006《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.7-2006《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》 GB/T 5750.8-2006《生活饮用水标准检验方法 有机物指标》 GB/T 5750.10-2006《生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标》		
评价依据	《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》 卫生部(2001版)		
检验项目	卫生安全性项目共检十九项，结果详见第3页。		
检验结论	1. 根据《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》（2001版），对送检的样品进行卫生安全性检测。 2. 检测方法采用GB/T 5750-2006《生活饮用水标准检验方法》；样品处理方法按照《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》（2001版）附录A进行。样品浸泡水采用附录A1.3.1节配制，浸泡时间24h±1h，浸泡温度25℃±5℃。 3. 检测结果表明：所检项目均符合《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》（2001版）中要求。 签发日期：2020年10月12日		
备注	/		

批 准： 审 核： 编 制：

宁波市产品食品质量检验研究院
（宁波市纤维检验所）
检 验 报 告

报告编号:FXW20202957

序号	检验项目		单位	卫生规范要求	检验结果			单项判定
					空白	样品1	样品2	
1	卫生安全性	色	度	增加量≤5	<5	<5	<5	合格
2		浑浊度	NTU	增加量≤0.2	0.11	0.17	0.17	合格
3		臭和味	/	浸泡后水无异臭、异味	无	无	无	合格
4		肉眼可见物	/	浸泡后水不产生任何肉眼可见的碎片杂物等。	无	无	无	合格
5		pH值	/	改变量≤0.5	8.07	8.11	8.11	合格
6		溶解性总固体	mg/L	增加量≤10	246	247	247	合格
7		耗氧量(以O2计)	mg/L	增加量≤1	0.20	0.20	0.20	合格
8		砷	mg/L	增加量≤0.001	<0.00009	<0.00009	<0.00009	合格
9		镉	mg/L	增加量≤0.0005	<0.00006	<0.00006	<0.00006	合格
10		铬(六价)	mg/L	增加量≤0.005	<0.004	<0.004	<0.004	合格
11		铝	mg/L	增加量≤0.02	<0.0006	<0.0006	<0.0006	合格
12		铅	mg/L	增加量≤0.001	<0.00007	<0.00007	<0.00007	合格
13		汞	mg/L	增加量≤0.0002	<0.00007	<0.00007	<0.00007	合格
14		三氯甲烷	mg/L	增加量≤0.006	0.0050	0.0054	0.0065	合格
15		挥发酚类	mg/L	增加量≤0.002	<0.002	<0.002	<0.002	合格
16		钡	mg/L	增加量≤0.05	<0.0003	0.0019	0.0016	合格
17		镍	mg/L	增加量≤0.0005	<0.00007	<0.00007	<0.00007	合格
18		四氯化碳	mg/L	增加量≤0.0002	<0.0001	<0.0001	<0.0001	合格
19		锡	mg/L	增加量≤0.002	<0.00009	<0.00009	<0.00009	合格

检验检测专用章(1)

圆储桶说明书

1. 放置圆桶的基础要求地面平整，并承受相应压力。
2. 放置处消除任何尖锐物品或石块。
3. 圆桶内存溶液温度一般-20 摄氏度--- +60 摄氏度。
4. 圆桶为普力容器，切勿对圆桶外加压力。
5. 圆桶变换液体或不能确定可否盛装某种介质时，应及时咨询本公司。

2025.8.1

扫描全能王

CMA
220221340048

正本

检 验 报 告

Test Report

中达（2025）第（ZDJC20250275）号

项 目 名 称：PCR 实验室净化检测

检 验 类 别：委托检验

委 托 单 位：恒利康生物科技股份有限公司

受 检 单 位：恒利康生物科技股份有限公司

报 告 日 期：2025.08.18

天津中达检测有限公司

Tian jin zhongda Testing Co.Ltd

注 意 事 项

matters need attention

1. 报告无“检验检测专用章”或“检验单位公章”无效。
2. 报告需加盖骑缝章。
3. 报告内容需齐全、清楚涂改无效。
4. 报告无编制人员、审核人员、批准人员签字无效。
5. 本报告仅对检验时样品负责。
6. 未经本检验机构书面批准不得部分复制检验报告。
7. 对检验报告若有异议，请于收到报告之日起十个工作日内向检验单位提出。
8. 本报告未经本检验机构书面批准不能用于广告及商品宣传，违者必究。
9. 解释权归本检测机构所有。

地址：天津市津南区八里台振欣荣东路 6 号 A3 栋三楼 001 号

邮编：300300

电话：15628989022

邮箱：1161115092@qq.com

检验报告首页

中达（2025）第（ZDJC20250275）号

委托单位	恒利康生物科技股份有限公司	项目名称	PCR 实验室净化检测
受检单位	恒利康生物科技股份有限公司	采用状态	静态
单位地址	河南省南阳市南召台湾华扬龙生科技产业园	检测类别	委托检测
检测地点	恒利康生物科技股份有限公司三层	检验方式	现场检测
洁净室数量	15 间	检测日期	2025.08.13-2025.08.16
检测用仪器设备名称、设备型号、设备编号、检定周期			
设备名称	设备型号	设备编号	检定周期
迷你温湿度仪	T610	ZDJCYQ-16	2026.03.11
数字式压差计	475-000-FM	ZDJCYQ-17	2026.03.11
数字照度计	TES1332A	ZDJCYQ-18	2026.03.11
数字声级计	AWA5636	ZDJCYQ-19	2026.03.11
激光尘埃粒子计数器	CLJ-3016TC	ZDJCYQ-50	2026.06.19
风量罩	GII610	ZDJCYQ-21	2026.03.11
浮游菌采样器	FKC-1	ZDJCYQ-32	2026.03.11
电热恒温培养箱	303-2A	ZDJCYQ-24	2026.03.11
检验项目	温度、相对湿度、照度、噪声、静压差、换气次数、悬浮粒子（洁净度）、沉降菌、浮游菌		
检验依据	GB 50346-2011 生物安全实验室建筑技术规范 GB 50591-2010 洁净室施工及验收规范 GB 50073-2013 洁净厂房设计规范		

综合结论：

所检洁净室的项目，符合 GB 50346-2011 生物安全实验室建筑技术规范的要求

编 制：杨仲武

审 核：

批 准：

河南中达检测有限公司 检测专用章

2025 年 08 月 18 日

检测报告附页

中达（2025）第（ZDJC20250275）号

限值说明										
洁净级别	温度 ℃	相对湿度 %	照度 lx	噪声 dB(A)	换气次数 次/h	静压差 Pa	沉降菌 (Φ90mm)cfu/30min	浮游菌 cfu/m³	悬浮粒子（粒/m³）	
									≥0.5μm	≥5.0μm
10000级	18-27	30-70	≥300	≤60	≥15	不同级别洁净室之间≥5 对室外≥10	≤3	≤100	≤352000	≤2930
100000级	18-27	30-70	≥300	≤60	10-15	不同级别洁净室之间≥5 对室外≥10	≤10	≤200	≤3520000	≤29300

检测报告附页

中达（2025）第（ZDJC20250275）号

序号	测试房间	温度 ℃	相对湿度 %	照度 lx	噪声 dB(A)	静压差 Pa	换气次数 次/h	洁净级别	单项判定
1	一更	23.1	45.2	1115	50.1	对质检换鞋 +14.1	32.2	100000 级	符合规定
2	二更	22.9	44.9	636	49.3	对一更 +5.2	38.6	100000 级	符合规定
3	质检实验室	22.7	43.6	613	52.7	对二更 +6.3	20.4	10000 级	符合规定
4	缓冲	22.8	47.2	991	50.5	对二更 +3.8	31.1	10000 级	符合规定
5	微生物实验室	23.2	48.1	598	52.1	对缓冲 +4.8	16.8	10000 级	符合规定
6	洁具间	23.5	44.2	684	51.1	对微生物实验室 -24.7	15.9	10000 级	符合规定
7	洁净走廊	22.9	43.3	478	50.3	对缓冲 +5.7	21.3	10000 级	符合规定
8	缓冲	23.3	41.7	1173	58.5	对洁净走廊 +5.2	29.3	10000 级	符合规定
9	试剂准备间	23.5	42.9	1086	57.4	对缓冲 +5.6	24.6	10000 级	符合规定
10	缓冲	23.6	46.5	1055	57.5	对洁净走廊 -4.8	26.1	10000 级	符合规定
11	样本制备间	23.1	43.5	850	58.9	对缓冲 -22.5	20.2	10000 级	符合规定
12	缓冲	23.9	48.2	887	54.5	对洁净走廊 -6.0	28.0	10000 级	符合规定
13	扩增间	23.8	42.5	862	55.1	对缓冲 -22.7	24.6	10000 级	符合规定
14	缓冲	23.1	43.3	890	54.7	对洁净走廊 -13.5	29.7	10000 级	符合规定
15	产品分析间	23.3	42.9	620	53.7	对缓冲 -29.3	23.2	10000 级	符合规定

检测报告附页

中达（2025）第（ZDJC20250275）号

序号	测试房间	悬浮粒子（粒/m³）					沉降菌（Φ90mm）cfu/30min	浮游菌 CFU/m³	洁净级别	单项判定
		测点	≥0.5μm		≥5.0μm					
			浓度	UCL	浓度	UCL				
1	一更	1	74098	217698	1095	3597	3.0	35.0	100000级	符合规定
		2	20012		153					
2	二更	1	74994	140164	2402	5904	2.5	30.0	100000级	符合规定
		2	50447		1083					
3	质检实验室	1	68562	96394	436	1312	1.5	10.0	10000级	符合规定
		2	58080		106					
4	缓冲	1	60400	80194	235	642	2.0	15.0	10000级	符合规定
		2	52944		82					
5	微生物实验室	1	53510	66551	188	188	1.0	10.0	10000级	符合规定
		2	48598		188					
6	洁具间	1	10848	26327	377	1034	2.5	25.0	10000级	符合规定
		2	5017		129					
7	洁净走廊	1	86254	109716	424	518	1.5	20.0	10000级	符合规定
		2	92673		388					
8	缓冲	1	18645	48979	530	1500	1.0	15.0	10000级	符合规定
		2	7220		165					
9	试剂准备间	1	18021	44884	436	1030	0.5	10.0	10000级	符合规定
		2	7903		212					
10	缓冲	1	17868	39633	754	1942	1.0	15.0	10000级	符合规定
		2	9670		306					
11	样本制备间	1	11931	58082	435	1029	1.5	15.0	10000级	符合规定
		2	24558		212					
12	缓冲	1	30153	40473	753	1378	2.0	20.0	10000级	符合规定
		2	26266		518					
13	扩增间	1	6454	6642	176	951	1.0	20.0	10000级	符合规定
		2	6384		388					
14	缓冲	1	33486	104192	318	912	1.5	30.0	10000级	符合规定
		2	6855		94					
15	产品分析间	1	14299	37659	341	1122	0.5	20.0	10000级	符合规定
		2	5500		47					

以下无内容

CMA
220221340048

正本

检 验 报 告

Test Report

中达（2025）第（ZDJC20250276）号

项 目 名 称：十万级区域净化检测

检 验 类 别：委托检验

委 托 单 位：恒利康生物科技股份有限公司

受 检 单 位：恒利康生物科技股份有限公司

报 告 日 期：2025.08.18

天津中达检测有限公司

Tian jin zhongda Testing Co.Ltd

注 意 事 项

matters need attention

1. 报告无“检验检测专用章”或“检验单位公章”无效.
2. 报告需加盖骑缝章.
3. 报告内容需齐全、清楚涂改无效.
4. 报告无编制人员、审核人员、批准人员签字无效.
5. 本报告仅对检验时样品负责.
6. 未经本检验机构书面批准不得部分复制检验报告.
7. 对检验报告若有异议，请于收到报告之日起十个工作日内向检验单位提出.
8. 本报告未经本检验机构书面批准不能用于广告及商品宣传，违者必究.
9. 解释权归本检测机构所有.

地址：天津市津南区八里台振欣荣东路 6 号 A3 栋三楼 001 号

邮编：300300

电话：15628989022

邮箱：1161115092@qq.com

检验报告首页

中达（2025）第（ZDJC20250276）号

委托单位	恒利康生物科技股份有限公司	项目名称	十万级区域净化检测
受检单位	恒利康生物科技股份有限公司	采用状态	静态
单位地址	河南省南阳市南召台湾华扬龙生科技产业园	检测类别	委托检测
检测地点	恒利康生物科技股份有限公司三层	检验方式	现场检测
洁净室数量	9间	检测日期	2025.08.13-2025.08.16
检测用仪器设备名称、设备型号、设备编号、检定周期			
设备名称	设备型号	设备编号	检定周期
迷你温湿度仪	T610	ZDJCYQ-16	2026.03.11
数字式压差计	475-000-FM	ZDJCYQ-17	2026.03.11
数字照度计	TES1332A	ZDJCYQ-18	2026.03.11
数字声级计	AWA5636	ZDJCYQ-19	2026.03.11
激光尘埃粒子计数器	CLJ-3016TC	ZDJCYQ-50	2026.06.19
风量罩	GTI610	ZDJCYQ-21	2026.03.11
浮游菌采样器	FKC-1	ZDJCYQ-32	2026.03.11
电热恒温培养箱	303-2A	ZDJCYQ-24	2026.03.11
检验项目	温度、相对湿度、照度、噪声、静压差、换气次数、悬浮粒子（洁净度）、沉降菌、浮游菌		
检验依据	GB 50346-2011 生物安全实验室建筑技术规范 GB 50591-2010 洁净室施工及验收规范 GB 50073-2013 洁净厂房设计规范		

综合结论：

所检洁净室的项目，符合 GB 50346-2011 生物安全实验室建筑技术规范的要求

编 制：杨仲武

审 核：

批 准：

检测专用章

2025 年 08 月 18 日

检测报告附页

中达（2025）第（ZDJC20250276）号

限值说明										
洁净级别	温度 ℃	相对湿度 %	照度 lx	噪声 dB(A)	换气次数 次/h	静压差 Pa	沉降菌 (Φ90mm)cfu/30min	浮游菌 cfu/m³	悬浮粒子（粒/m³）	
									≥0.5μm	≥5.0μm
10000级	18-27	30-70	≥300	≤60	≥15	不同级别洁净室之间≥5 对室外≥10	≤3	≤100	≤352000	≤2930
100000级	18-27	30-70	≥300	≤60	10-15	不同级别洁净室之间≥5 对室外≥10	≤10	≤200	≤3520000	≤29300

检测报告附页

中达（2025）第（ZDJC20250276）号

序号	测试房间	温度 ℃	相对湿度 %	照度 lx	噪声 dB(A)	静压差 Pa	换气次数 次/h	洁净级别	单项判定
1	一更间	23.3	45.1	1025	47.4	对非洁净区 +10.8	22.9	100000 级	符合规定
2	二更间	23.6	46.3	994	54.3	对一更间 +11.6	15.4	100000 级	符合规定
3	缓冲间	23.8	47.2	423	54.6	对二更间 +5.5	14.6	100000 级	符合规定
4	样本接收快检室	22.9	46.2	604	58.9	对洁净走廊 +7.7	18.5	100000 级	符合规定
5	ELASA 检测室	22.7	48.9	826	59.2	对洁净走廊 +13.3	16.0	100000 级	符合规定
6	内毒素检测室	23.4	43.1	573	58.4	对洁净走廊 -5.2	16.4	100000 级	符合规定
7	流式检测室	23.1	44.7	620	59.4	对洁净走廊 -8.2	13.8	100000 级	符合规定
8	洁净走廊	22.9	46.2	1070	58.8	对缓冲间 +5.3	13.3	100000 级	符合规定
9	理化室	22.3	43.8	339	50.2	对洁净走廊 -5.1	15.7	100000 级	符合规定

检测报告附页

中达（2025）第（ZDJC20250276）号

序号	测试房间	悬浮粒子（粒/m³）					沉降菌（Φ90mm）cfu/30min	浮游菌 CFU/m³	洁净级别	单项判定
		测点	≥0.5μm		≥5.0μm					
			浓度	UCL	浓度	UCL				
1	一更间	1	63604	114828	2591	4092	3.5	45.0	100000级	符合规定
		2	44311		2026					
2	二更间	1	98543	199658	4393	10647	2.5	40.0	100000级	符合规定
		2	60459		2037					
3	缓冲间	1	83557	155483	3674	7364	1.5	40.0	100000级	符合规定
		2	56466		2285					
4	样本接收快检室	1	15818	34987	530	1437	2.0	30.0	100000级	符合规定
		2	8598		188					
5	ELASA检测室	1	6784	12225	247	467	2.5	35.0	100000级	符合规定
		2	4734		164					
6	内毒素检测室	1	6183	12157	247	497	3.0	25.0	100000级	符合规定
		2	3933		153					
7	流式检测室	1	41106	44111	754	755	2.0	20.0	100000级	符合规定
		2	41928		753					
8	洁净走廊	1	30211	56104	1319	2538	2.5	25.0	100000级	符合规定
		2	20459		859					
9	理化室	1	41307	111232	753	2098	1.5	20.0	100000级	符合规定
		2	14970		247					

以下无内容

CMA
220221340048

正本

检 验 报 告

Test Report

中达（2025）第（ZDJC20250277）号

项 目 名 称：A区净化检测

检 验 类 别：委托检验

委 托 单 位：恒利康生物科技股份有限公司

受 检 单 位：恒利康生物科技股份有限公司

报 告 日 期：2025.08.18

天津中达检测有限公司

Tian jin zhongda Testing Co.Ltd

注 意 事 项

matters need attention

1. 报告无"检验检测专用章"或"检验单位公章"无效.
2. 报告需加盖骑缝章.
3. 报告内容需齐全、清楚涂改无效.
4. 报告无编制人员、审核人员、批准人员签字无效.
5. 本报告仅对检验时样品负责.
6. 未经本检验机构书面批准不得部分复制检验报告.
7. 对检验报告若有异议，请于收到报告之日起十个工作日内向检验单位提出.
8. 本报告未经本检验机构书面批准不能用于广告及商品宣传，违者必究.
9. 解释权归本检测机构所有.

地址：天津市津南区八里台振欣荣东路 6 号 A3 栋三楼 001 号

邮编：300300

电话：15628989022

邮箱：1161115092@qq.com

检验报告首页

中达（2025）第（ZDJC20250277）号

委托单位	恒利康生物科技股份有限公司	项目名称	A区净化检测
受检单位	恒利康生物科技股份有限公司	采用状态	静态
单位地址	河南省南阳市南召台湾华扬龙生科技产业园	检测类别	委托检测
检测地点	恒利康生物科技股份有限公司三层	检验方式	现场检测
洁净室数量	14间	检测日期	2025.08.13-2025.08.16
检测用仪器设备名称、设备型号、设备编号、检定周期			
设备名称	设备型号	设备编号	检定周期
迷你温湿度仪	T610	ZDJCYQ-16	2026.03.11
数字式压差计	475-000-FM	ZDJCYQ-17	2026.03.11
数字照度计	TES1332A	ZDJCYQ-18	2026.03.11
数字声级计	AWA5636	ZDJCYQ-19	2026.03.11
激光尘埃粒子计数器	CLJ-3016TC	ZDJCYQ-50	2026.06.19
风量罩	GTJ610	ZDJCYQ-21	2026.03.11
浮游菌采样器	FKC-1	ZDJCYQ-32	2026.03.11
电热恒温培养箱	303-2A	ZDJCYQ-24	2026.03.11
检验项目	温度、相对湿度、照度、噪声、静压差、换气次数、悬浮粒子（洁净度）、沉降菌、浮游菌		
检验依据	GB/T16292-2010《医药工业洁净室（区）悬浮粒子的测试方法》 GB/T16293-2010《医药工业洁净室（区）浮游菌的测试方法》 GB/T16294-2010《医药工业洁净室（区）沉降菌的测试方法》 GB 50457-2019 《医药工业洁净厂房设计标准》 GB 50346-2011《生物安全实验室建筑技术规范》 GB 50591-2010《洁净室施工及验收规范》 GB 50073-2013 《洁净厂房设计规范》		

综合结论：

所检洁净室的项目，符合 GB 50457-2019 《医药工业洁净厂房设计标准》、GB 50346-2011 《生物安全实验室建筑技术规范》的要求

编 制：杨仲武

审 核：

批 准：

检测专用章

2025 年 08 月 18 日

检测报告附页

中达（2025）第（ZDJC20250277）号

限值说明										
洁净级别	温度 ℃	相对湿度 %	照度 lx	噪声 dB(A)	换气次数 次/h	静压差 Pa	沉降菌 (Φ90mm)cfu/30min	浮游菌 cfu/m³	悬浮粒子（粒/m³）	
									≥0.5μm	≥5.0μm
C级	20-24	45-60	≥300	≤60	20-40	不同级别洁净室之间≥5 对室外≥10	≤3	≤100	≤352000	≤2900
D级	18-26	45-65	≥300	≤60	10-20	不同级别洁净室之间≥5 对室外≥10	≤10	≤200	≤3520000	≤29000

检测报告附页

中达（2025）第（ZDJC20250277）号

序号	测试房间	温度 ℃	相对湿度 %	照度 lx	噪声 dB(A)	静压差 Pa	换气次数 次/h	洁净级别	单项判定
1	A区更鞋	23.3	47.8	535	57.4	对非洁净区 +21.4	15.7	D级	符合规定
2	A区一更	23.9	46.6	604	56.8	对A区更鞋 +6.3	30.4	D级	符合规定
3	A区二更	23.7	45.2	675	57.1	对A区一更 +10.5	17.6	D级	符合规定
4	A区缓冲	22.5	46.9	590	55.8	对A区二更 +7.2	29.8	C级	符合规定
5	制备间Ⅰ	22.9	48.5	430	59.4	对洁净走廊 +20.7	30.0	C级	符合规定
6	制备间Ⅱ	22.8	51.1	678	58.7	对洁净走廊 +26.5	28.0	C级	符合规定
7	制备间Ⅲ	22.6	50.2	696	58.7	对洁净走廊 +32.2	28.1	C级	符合规定
8	包装间	23.1	51.7	533	57.4	对洁净走廊 +5.7	25.3	C级	符合规定
9	杀菌	23.3	49.8	865	59.4	对洁净走廊 -27.4	31.4	C级	符合规定
10	堆料间	22.8	46.3	585	58.9	对洁净走廊 -5.5	22.0	C级	符合规定
11	洁具间	22.4	47.2	531	59.4	对洁净走廊 -20.3	22.9	C级	符合规定
12	污物传递间	23.5	45.4	1070	59.3	对洁净走廊 -5.7	32.7	C级	符合规定
13	洁净走廊	22.9	46.9	607	59.3	对A区缓冲 +5.6	22.5	C级	符合规定
14	无菌品间	23.1	48.2	914	57.2	对洁净走廊 +5.7	22.4	C级	符合规定

检测报告附页

中达（2025）第（ZDJC20250277）号

序号	测试房间	悬浮粒子（粒/m³）					沉降菌（Φ90mm）cfu/30min	浮游菌 CFU/m³	洁净级别	单项判定
		测点	≥0.5μm		≥5.0μm					
			浓度	UCL	浓度	UCL				
1	A区更鞋	1	60094	61408	447	947	2.5	40.0	D级	符合规定
		2	59599		259					
2	A区一更	1	157043	182937	1283	2439	2.0	35.0	D级	符合规定
		2	147291		848					
3	A区二更	1	44440	116399	1177	3209	2.5	35.0	D级	符合规定
		2	17337		412					
4	A区缓冲	1	59846	60503	965	1622	1.5	20.0	C级	符合规定
		2	59599		718					
5	制备间Ⅰ	1	12226	22545	424	1111	0.5	25.0	C级	符合规定
		2	8339		165					
6	制备间Ⅱ	1	15111	31091	612	1456	0.0	15.0	C级	符合规定
		2	9093		294					
7	制备间Ⅲ	1	24711	46131	541	1167	1.0	20.0	C级	符合规定
		2	16643		306					
8	包装间	1	35088	77336	1071	2291	1.5	25.0	C级	符合规定
		2	19175		612					
9	杀菌	1	116431	130694	329	766	1.0	30.0	C级	符合规定
		2	120306		165					
10	堆料间	1	115747	126443	541	1730	2.0	20.0	C级	符合规定
		2	111719		94					
11	治具间	1	116372	137419	106	170	1.5	25.0	C级	符合规定
		2	108445		82					
12	污物传递间	1	20789	48621	247	871	1.0	15.0	C级	符合规定
		2	10306		12					
13	洁净走廊	1	119611	156505	494	557	2.0	20.0	C级	符合规定
		2	129705		471					
14	无菌品间	1	21071	34018	506	538	1.5	10.0	C级	符合规定
		2	16195		494					

以下无内容

CMA
220221340048

正本

检 验 报 告

Test Report

中达（2025）第（ZDJC20250278）号

项 目 名 称：B区净化检测

检 验 类 别：委托检验

委 托 单 位：恒利康生物科技股份有限公司

受 检 单 位：恒利康生物科技股份有限公司

报 告 日 期：2025.08.18

天津中达检测有限公司

Tian jin zhongda Testing Co.Ltd

注 意 事 项

matters need attention

1. 报告无“检验检测专用章”或“检验单位公章”无效.
2. 报告需加盖骑缝章.
3. 报告内容需齐全、清楚涂改无效.
4. 报告无编制人员、审核人员、批准人员签字无效.
5. 本报告仅对检验时样品负责.
6. 未经本检验机构书面批准不得部分复制检验报告.
7. 对检验报告若有异议，请于收到报告之日起十个工作日内向检验单位提出.
8. 本报告未经本检验机构书面批准不能用于广告及商品宣传，违者必究.
9. 解释权归本检测机构所有.

地址：天津市津南区八里台镇欣荣东路 6 号 A3 栋三楼 001 号

邮编：300300

电话：15628989022

邮箱：1161115092@qq.com

检验报告首页

申达（2025）第（ZDJC20250278）号

委托单位	恒利康生物科技股份有限公司	项目名称	B区净化检测
受检单位	恒利康生物科技股份有限公司	采用状态	静态
单位地址	河南省南阳市南召台湾华扬龙生科技产业园	检测类别	委托检测
检测地点	恒利康生物科技股份有限公司三层	检验方式	现场检测
洁净室数量	12间	检测日期	2025.08.13-2025.08.16
检测用仪器设备名称、设备型号、设备编号、检定周期			
设备名称	设备型号	设备编号	检定周期
迷你温湿度仪	T610	ZDJCYQ-16	2026.03.11
数字式压差计	475-000-FM	ZDJCYQ-17	2026.03.11
数字照度计	TES1332A	ZDJCYQ-18	2026.03.11
数字声级计	AWA5636	ZDJCYQ-19	2026.03.11
激光尘埃粒子计数器	CLJ-3016TC	ZDJCYQ-50	2026.06.19
风量罩	GTI610	ZDJCYQ-21	2026.03.11
浮游菌采样器	FKC-1	ZDJCYQ-32	2026.03.11
电热恒温培养箱	303-2A	ZDJCYQ-24	2026.03.11
检验项目	温度、相对湿度、照度、噪声、静压差、换气次数、悬浮粒子（洁净度）、沉降菌、浮游菌		
检验依据	GB/T16292-2010《医药工业洁净室（区）悬浮粒子的测试方法》 GB/T16293-2010《医药工业洁净室（区）浮游菌的测试方法》 GB/T16294-2010《医药工业洁净室（区）沉降菌的测试方法》 GB 50457-2019 《医药工业洁净厂房设计标准》 GB 50346-2011《生物安全实验室建筑技术规范》 GB 50591-2010《洁净室施工及验收规范》 GB 50073-2013 《洁净厂房设计规范》		

综合结论：

所检洁净室的项目，符合 GB 50457-2019 《医药工业洁净厂房设计标准》、GB 50346-2011 《生物安全实验室建筑技术规范》的要求

编 制：杨仲武

审 核：

批 准：

检测专用章

2025年08月18日

检测报告附页

中达（2025）第（ZDJC20250278）号

限值说明										
洁净级别	温度 ℃	相对湿度 %	照度 lx	噪声 dB(A)	换气次数 次/h	静压差 Pa	沉降菌 (Φ90mm)cfu/30min	浮游菌 cfu/m³	悬浮粒子（粒/m³）	
									≥0.5μm	≥5.0μm
C级	20-24	45-60	≥300	≤60	20-40	不同级别洁净室之间≥5 对室外≥10	≤3	≤100	≤352000	≤2900
D级	18-26	45-65	≥300	≤60	10-20	不同级别洁净室之间≥5 对室外≥10	≤10	≤200	≤3520000	≤29000

检测报告附页

中达（2025）第（ZDJC20250278）号

序号	测试房间	温度 ℃	相对湿度 %	照度 lx	噪声 dB(A)	静压差 Pa	换气次数 次/h	洁净级别	单项判定
1	B区更鞋	23.3	45.1	528	51.6	对非洁净区 +18.0	15.9	D级	符合规定
2	B区一更	23.1	46.2	619	52.7	对B区更鞋 +12.8	21.1	D级	符合规定
3	B区二更	22.8	47.1	608	55.4	对B区一更 +5.5	15.4	D级	符合规定
4	B区缓冲	23.0	44.3	713	56.1	对B区二更 +5.2	23.0	C级	符合规定
5	制备间Ⅳ	22.5	43.8	535	57.9	对洁净走廊 +26.4	30.0	C级	符合规定
6	制备间Ⅴ	22.7	44.9	522	58.5	对洁净走廊 +6.5	26.0	C级	符合规定
7	洁净走廊	22.6	46.2	549	57.6	对B区缓冲 +5.2	25.9	C级	符合规定
8	洁具间	23.3	42.8	691	58.1	对洁净走廊 -15.3	29.4	C级	符合规定
9	堆料间	23.1	41.7	769	57.5	对洁净走廊 -17.6	26.6	C级	符合规定
10	无菌品间	22.8	42.8	780	59.3	对洁净走廊 +6.1	26.2	C级	符合规定
11	污物传递间	22.4	43.6	1100	57.9	对洁净走廊 -14.8	28.1	C级	符合规定
12	包装间	23.3	45.5	530	58.9	对洁净走廊 +8.7	21.5	C级	符合规定

检测报告附页

中达（2025）第（ZDJC20250278）号

序号	测试房间	悬浮粒子（粒/m³）					沉降菌（Φ90mm）cfu/30min	浮游菌 CFU/m³	洁净级别	单项判定
		测点	≥0.5μm		≥5.0μm					
			浓度	UCL	浓度	UCL				
1	B区更鞋	1	90800	222800	977	2447	3.0	30.0	D级	符合规定
		2	41083		424					
2	B区一更	1	63922	163712	1534	3857	3.0	30.0	D级	符合规定
		2	26336		659					
3	B区二更	1	39968	73654	106	321	2.5	35.0	D级	符合规定
		2	49199		165					
4	B区缓冲	1	11778	27038	341	998	1.5	25.0	C级	符合规定
		2	6030		94					
5	制备间Ⅳ	1	5159	10976	176	427	1.0	10.0	C级	符合规定
		2	2968		82					
6	制备间Ⅴ	1	14169	37623	353	759	0.0	15.0	C级	符合规定
		2	5335		200					
7	洁净走廊	1	7467	21977	129	442	2.0	20.0	C级	符合规定
		2	2002		12					
8	洁具间	1	11566	21417	306	713	1.5	25.0	C级	符合规定
		2	7856		153					
9	堆料间	1	12956	22118	518	1176	1.0	15.0	C级	符合规定
		2	9505		270					
10	无菌品间	1	13945	18940	318	318	1.5	10.0	C级	符合规定
		2	15312		318					
11	污物传递间	1	18692	75649	965	1439	2.0	15.0	C级	符合规定
		2	34275		1095					
12	包装间	1	10789	18200	483	1359	1.0	10.0	C级	符合规定
		2	7997		153					

以下无内容

CMA
211603100331
有效期2027年9月12日

检 测 报 告
TEST REPORT

№：DFT-JJ2502025

样 品 名 称：
Sample　益生菌固体饮料洁净车间

委 托 单 位：
Customer　恒利康生物科技股份有限公司

受 检 单 位：
Inspected　恒利康生物科技股份有限公司

检 测 类 别：
Test Sort　委托检测

河南无尘洁净检验检测

河南无尘洁净环境检测有限公司
Henan Dust Free Clean Environment Testing Co., Ltd.

检验检测专用章

河南无尘洁净环境检测有限公司

Henan Dust Free Clean Environment Testing Co. , Ltd.

检 测 报 告

TEST REPORT

№：DFT-JJ2502025　　共 5 页 第 1 页

受检单位 Inspected	恒利康生物科技股份有限公司	联系电话 Telephone	/
地　址 Address	南召台湾华扬龙生科技产业园		
样品名称 Sample	益生菌固体饮料洁净车间	检测日期 Inspection Date	2025年2月21日
样品数量 Quantity	4间	检测状态 Detection Status	静态
检测区域 Area	前处理车间、混料车间、内包间、称量间。（整体100000级）		
检测项目 Items	温度、相对湿度、最低照度、换气次数、噪声、悬浮粒子、浮游菌、沉降菌。		
主要仪器设备 Main Equipment	仪器名称 Equipment Name	仪器型号 Equipment type	有效日期至 Valid until
	热球式风速仪	ZRQF-F30J	2025年5月14日
	空气浮游菌采样器	ZR-2050A	2025年5月30日
	微环境检测仪	WH-I	2025年5月14日
	照度计	TES-1330A	2025年5月19日
	声级计	TES-1350A	2025年5月11日
	电热恒温培养箱	BPX-162	2025年5月20日
	尘埃粒子计数器	Y09-310NW	2025年5月21日
判定/检测依据 Criteria	GB 50687-2011《食品工业洁净用房建筑技术规范》 GB 50591-2010《洁净室施工及验收规范》		
检测结论 Conclusion	本次检测区域内的各项数据均符合要求，具体检测数据见报告续页。 签发日期：2025 年 2 月 28 日		
备　注 Notes	符号“/”表示该项无内容。		

批准：　　审核：王军才　　主检：

河南无尘洁净环境检测有限公司

Henan Dust Free Clean Environment Testing Co., Ltd.

检 测 报 告（续页）

TEST REPORT

№：DFT-JJ2502025　　共 5 页 第 2 页

检测区域 Area	检测项目 Items		计量单位 Unit	标准要求 Specification	实测结果 Test Data	单项判定 Conclusion
前处理车间（100000级）	换气次数		次/h	≥15	28.8	符合
	噪　　声		dB(A)	≤60	57.6	符合
	最低照度		lx	≥200	448	符合
	温　　度		℃	18～26	20.2	符合
	相对湿度		%	30～70	37.6	符合
	悬浮粒子	$\overline{C}_{0.5}$ ≥0.5μm尘粒数	粒/m^3	≤3520000	515495	符合
		$\overline{N}+1\sigma_1$ ≥0.5μm尘粒数	粒/m^3	≤3520000	823627	符合
		$\overline{C}_{5.0}$ ≥5μm尘粒数	粒/m^3	≤29300	1396	符合
		$\overline{N}+1\sigma_2$ ≥5μm尘粒数	粒/m^3	≤29300	2287	符合
	浮游菌		cfu/m^3	≤150	60	符合
	沉降菌		cfu/30min	≤4	2.0	符合

———接下页———

河南无尘洁净环境检测有限公司

Henan Dust Free Clean Environment Testing Co., Ltd.

检 测 报 告（续页）

TEST REPORT

№：DFT-JJ2502025　　共 5 页 第 3 页

检测区域 Area	检测项目 Items		计量单位 Unit	标准要求 Specification	实测结果 Test Data	单项判定 Conclusion
混料车间（100000级）	换气次数		次/h	≥15	35.2	符合
	噪　　声		dB(A)	≤60	55.9	符合
	最低照度		lx	≥200	313	符合
	温　　度		℃	18～26	20.3	符合
	相对湿度		%	30～70	37.8	符合
	悬浮粒子	$\overline{C}_{max}$ ≥0.5μm尘粒数	粒/m³	≤3520000	419788	符合
		$\overline{N}+t\sigma_{\overline{C}}$ ≥0.5μm尘粒数	粒/m³	≤3520000	506349	符合
		$\overline{C}_{max}$ ≥5μm尘粒数	粒/m³	≤29300	1484	符合
		$\overline{N}+t\sigma_{\overline{C}}$ ≥5μm尘粒数	粒/m³	≤29300	1515	符合
	浮游菌		cfu/m³	≤150	40	符合
	沉降菌		cfu/30min	≤4	1.0	符合

———接下页———

河南无尘洁净环境检测有限公司

Henan Dust Free Clean Environment Testing Co., Ltd.

检 测 报 告（续页）

TEST REPORT

№：DFT-JJ2502025　　共 5 页 第 4 页

检测区域 Area	检测项目 Items		计量单位 Unit	标准要求 Specification	实测结果 Test Data	单项判定 Conclusion
内包间（100000级）	换气次数		次/h	≥15	31.4	符合
	噪　声		dB(A)	≤60	55.6	符合
	最低照度		lx	≥200	398	符合
	温　度		℃	18～26	20.5	符合
	相对湿度		%	30～70	40.2	符合
	悬浮粒子	$\overline{C}_{\max}$ ≥0.5μm尘粒数	粒/m³	≤3520000	479128	符合
		$\overline{N}+t\sigma_2$ ≥0.5μm尘粒数	粒/m³	≤3520000	553475	符合
		$\overline{C}_{\max}$ ≥5μm尘粒数	粒/m³	≤29300	1072	符合
		$\overline{N}+t\sigma_2$ ≥5μm尘粒数	粒/m³	≤29300	1338	符合
	浮游菌		cfu/m³	≤150	30	符合
	沉降菌		cfu/30min	≤4	1.0	符合

———接下页———

河南无尘洁净环境检测有限公司

Henan Dust Free Clean Environment Testing Co., Ltd.

检 测 报 告（续页）

TEST REPORT

№：DFT-JJ2502025　　共 5 页 第 5 页

检测区域 Area	检测项目 Items		计量单位 Unit	标准要求 Specification	实测结果 Test Data	单项判定 Conclusion
称量间（100000级）	换气次数		次/h	≥15	19.9	符合
	噪　　声		dB(A)	≤60	57.8	符合
	最低照度		lx	≥200	339	符合
	温　　度		℃	18～26	20.4	符合
	相对湿度		%	30～70	38.4	符合
	悬浮粒子	$\overline{C}_{0.5}$ ≥0.5μm尘粒数	粒/m³	≤3520000	429470	符合
		$\overline{N}+t\sigma_t$ ≥0.5μm尘粒数	粒/m³	≤3520000	540991	符合
		$\overline{C}_{5.0}$ ≥5μm尘粒数	粒/m³	≤29300	1084	符合
		$\overline{N}+t\sigma_t$ ≥5μm尘粒数	粒/m³	≤29300	1240	符合
	浮游菌		cfu/m³	≤150	10	符合
	沉降菌		cfu/30min	≤4	0.5	符合

———报告结束———

产品合格证

产品名称：塑料水箱

产品规格：PT-30000L

生产日期：2025.6

检验员：01

生产厂家：慈溪市旖恺塑料制品有限公司

本产品符合企业技术标准，准予出厂。

CMA
151120110045

ilac-MRA

CNAS
中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0966

检验报告

扫一扫查真伪

扫一扫关注我们

报告编号：FXW20202957

样品名称：旖怡牌聚乙烯塑胶容器

委托单位：慈溪市旖怡塑料制品有限公司

检验类别：鉴定委托

宁波市产品食品质量检验研究院
（宁波市纤维检验所）

宁波市产品食品质量检验研究院
（宁波市纤维检验所）
检 验 报 告

报告编号:FXW20202957

样品名称	崎怡牌聚乙烯塑胶容器	检验类别	鉴定委托
型号规格	400L	标注商标	崎怡
生产日期/批号	2020-9-11	采样单位	慈溪市卫生健康局
委托单位(客户)名称	慈溪市崎怡塑料制品有限公司	合同编号	202018555
委托单位(客户)地址	慈溪市新浦镇荣誉村	样品数量	5×12（cm） 试片 20 块
标称生产单位或供货单位	慈溪市崎怡塑料制品有限公司	到样日期	2020-09-27
样品描述	片状，外观完整	检验日期	2020-09-27～ 2020-10-09
检验依据	GB/T 5750.4-2006《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.6-2006《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.7-2006《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》 GB/T 5750.8-2006《生活饮用水标准检验方法 有机物指标》 GB/T 5750.10-2006《生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标》		
评价依据	《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》 卫生部(2001 版)		
检验项目	卫生安全性项目共检十九项，结果详见第 3 页。		
检验结论	1. 根据《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》 (2001 版)，对送检的样品进行卫生安全性检测。 2. 检测方法采用 GB/T 5750-2006《生活饮用水标准检验方法》；样品处理方法按照《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》 (2001 版)附录 A 进行。样品浸泡水采用附录 A1.3.1 节配制，浸泡时间 24h±1h，浸泡温度 25℃±5℃。 3. 检测结果表明：所检项目均符合《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》 (2001 版)中要求。 签发日期：2020 年 10 月 12 日		
备注	/		

批 准： 审 核： 戴双燕 编 制：

宁波市产品食品质量检验研究院
（宁波市纤维检验所）
检 验 报 告

报告编号:FXW20202957

序号	检验项目		单位	卫生规范要求	检验结果			单项判定
					空白	样品1	样品2	
1	卫生安全性	色	度	增加量≤5	<5	<5	<5	合格
2		浑浊度	NTU	增加量≤0.2	0.11	0.17	0.17	合格
3		臭和味	/	浸泡后水无异臭、异味	无	无	无	合格
4		肉眼可见物	/	浸泡后水不产生任何肉眼可见的碎片杂物等。	无	无	无	合格
5		pH值	/	改变量≤0.5	8.07	8.11	8.11	合格
6		溶解性总固体	mg/L	增加量≤10	246	247	247	合格
7		耗氧量(以O计)	mg/L	增加量≤1	0.20	0.20	0.20	合格
8		砷	mg/L	增加量≤0.001	<0.00009	<0.00009	<0.00009	合格
9		镉	mg/L	增加量≤0.0005	<0.00006	<0.00006	<0.00006	合格
10		铬(六价)	mg/L	增加量≤0.005	<0.004	<0.004	<0.004	合格
11		铝	mg/L	增加量≤0.02	<0.0006	<0.0006	<0.0006	合格
12		铅	mg/L	增加量≤0.001	<0.00007	<0.00007	<0.00007	合格
13		汞	mg/L	增加量≤0.0002	<0.00007	<0.00007	<0.00007	合格
14		三氯甲烷	mg/L	增加量≤0.005	0.0050	0.0064	0.0065	合格
15		挥发酚类	mg/L	增加量≤0.002	<0.002	<0.002	<0.002	合格
16		钡	mg/L	增加量≤0.05	<0.0003	0.0019	0.0016	合格
17		锑	mg/L	增加量≤0.0005	<0.00007	<0.00007	<0.00007	合格
18		四氯化碳	mg/L	增加量≤0.0002	<0.0001	<0.0001	<0.0001	合格
19		锡	mg/L	增加量≤0.002	<0.00009	<0.00009	<0.00009	合格

检验检测专用章（1）

全塑储罐安装使用说明书

1. 安装储罐的基础要求平整，并能承受相应的压力。

2. 储罐放置处，请清楚任何尖锐物品或石块。储存化学液体时，场地四周应有良好的排液地沟与稀释装置。

3.储罐在出厂时已安装好了接头，强度是最佳的。但在运输、装卸时接头可能会引起松动，宜在安装时对头密封性能进行检查。请注意接头是以 PVC,ABS 或尼龙之类的树脂制成的成品若拧的太紧可能会将螺纹损坏。已装上接口或法兰的储物罐切勿滚动，避免造成接口与法兰断裂或桶体开裂。

4.储罐外部连接必须正确。与储罐下部接头或法兰连接的管子要垂直于罐壁，特殊情况下建议采用软性过渡连接，以免装满液体后的管壁垂直度变化和膨胀，导致接头连接受损产生渗漏，严重时影响接头和桶体的使用寿命。

5.配管工作结束后，请务必实行满水试压，以确认有无漏水现象若有漏水的情况，请再确认接头的密封部螺纹部，是否有误，再另行调整。

6.储存内存溶液温度一般为-20 摄氏度--- +60 摄氏度。若盛装液体温度高于 60 摄氏度时，应配置金属补强套，以防储罐软化变形。

7.本储罐为普力容器，请勿对储罐增加内压或外压。进液、排液流量较大时，应配置相应的排气孔。

8.在变换盛装液体或不能确定可否盛装某种介质时，应及时向本公司咨询和参考网站。

扫描全能王

湖南盛伟杰科技有限公司

产品合格证

产品名称：QCL60 立式超声波洗瓶机

No.	检测内容	结果
1	外表完整、装机规格正确	正常
2	机器运转平稳、动作准确，无异常噪音	正常
3	经厂内试车，符合相关技术指标	符合
以上经检验合格，准予出厂。		

检验日期：2024 年 7 月 20 日

检验员：

湖南盛伟杰科技有限公司

13、 产品合格证明书

产品型号：RSM620
产品名称：隧道式灭菌干燥机

序号	检查项目	技术要求	检查结果
1	传动件运转情况	各传动件运转平稳	
2	网带传动	运转平稳、流畅， 无阻滞、跳动现象	
4	升温	升温到 350 度正常，降温至室温风机才停	
5	管道系统	管道安装完整， 管路无损伤、无堵塞、无渗漏	
6	零件安装	完整、无损伤、无松动	
7	机件表面质量	平整光滑无毛刺、外表无损伤	
8	电气控制	各按钮、控制元件灵活可靠，自动保护功能完 好（压力保护、过载保护、温度控制）	
9	烘干洁净度	目视检查无异物	
10	碎瓶率	口服液瓶、西林瓶：不大于 0.1% 安　瓿　瓶：不大于 0.5%	
11	空车运转	机器由运转逐步调到高速，然后在额定速度下 运转 60 分钟，各部件运转正常	
12	负荷试车	在额定转速下运转 30 分钟，各部件运转正常	
13	轴承温升	不超过 35℃	
14	机器噪声	不超过 82dBA	
15	耐压试验	1min，不得低于 1500v，无击穿	
16	保护电路的连续性	接地电阻不得大于 1Ω	

本产品经检验合格，准许出厂
检验日期：2024 年 7 月 26 日

检验员6

湖南盛伟杰科技有限公司

产品合格证

1、产品编号：DGF12　　2、产品名称：灌轧一体机

3、制造日期：2024 年 6 月

检验项目：

序号	检查项目	合格要求	检查结果
1	装配质量	传动件运转灵活，轴承、电机无严重发热现象。	
2	机器外观	无毛刺，无明显划痕	
3	位置调整	说明书第 5 项位置调整合适	
4	声响	运转平稳，无异常声音，噪音低于 80db	
5	试车	空车运行：120 分钟 负载运行：60 分钟	
6	计量精度	<±2%	
7	轧盖合格率	>98%	

检验员：　　（签章）

日　期：2024 年 7 月 20 日

湖南盛伟杰科技有限公司
Hunan Sheng Wei Jie Technology Co.Ltd

湖南盛伟杰科技有限公司

DGF12 灌轧一体机

使用说明书

（使用前，请仔细阅读此说明书!）

湖南盛伟杰科技有限公司

电话：0731-85114688　　QQ: 3241658299

目　　录

一、 产品型号、名称

二、 主要技术参数

三、 电气原理图及使用说明

四、 各机构工作原理、调整与使用

五、 操作与注意事项

六、 维护与保养

七、 机器的吊装

八、电路图（附下页）

九、产品合格证

一、产品型号、名称

1、 型　 号：DGF12

2、名　 称：口服液灌轧一体机

二、 主要技术参数

生产能力：100-300 瓶/分钟

规　格：5～30ml

功　 率：约 2.0KW

电　源：380V　(50Hz)

三、电气原理图及说明

1、为了设备的使用安全，请保证设备接地牢固可靠。供电电源电压是三相 380V/AC。电源进线不小于 2.5 平方毫米（铜芯线）。

2、合上电源开关，触摸屏上电后点击操作员由进入则可选择工作方式即手动和自动。主机起动后转动主机调速电位器则可调节灌装轧盖的速度。

3、该设备在主机运行时请不要直接关电源开，点击触摸屏主机停止后再关电源开关，这对变频器是非常有利的。

4、相关的电气原理请见附图。

四、各机构工作原理、使用及调整

1、机身

机身传动部分，采用 PLC 变频调速是本机的主要动力机构，从电机到

减速机，经各齿轮到灌装、轧盖头转盘及各拨轮，完全满足本机效率要求。

传动原理：由电机经皮带轮将动力传给减速机蜗轮轮轴，再由蜗轮轴通过各齿轮，将动力传到拨轮轴及灌装部分和轧盖头。灌装部分及轧盖头及各拨轮同步动作。还通过锥齿轮、链轮将动力传到进瓶装置及绞龙装置。机身内电机到减速机由皮带联接，可实现手动操作。工作台面的合适高度可通过机脚的调整来达到。

2、绞龙和输送装置

a、绞龙：一端用轴承，另一端用可调松紧的连接套连接，拆卸方便，更换规格更方便，调整也方便。

b、输送装置：由斜斗及推瓶体等组成，包装瓶借助于推瓶体的推力和瓶子本身的重力向绞龙送去，推瓶体可将包装瓶全部推进绞龙。加瓶可在不停机情况下进行。斜斗由不锈钢板组焊而成，瓶子由进瓶网带送至绞龙。

3、灌装部分

如图二，其工作原理是：包装瓶由进瓶绞龙（1）送至进瓶拨轮（2），再由进瓶拨轮送至灌装拨轮（3），由灌装拨轮上的镶块拖动瓶子匀速向前运行，灌针在凸轮的控制下，插入瓶口，与瓶子同步回转运行，实现跟踪灌装。灌针随着液面的上升而上升，起到消泡作用。

更换规格时需更换的零件及调整位置。

（1）装量改变

调整灌装量：

通过调整连杆（4）在调节块（5）槽内的位置，可调整活塞的行程，偏心距越大，行程越大。

4、拨轮装置

拨轮输送包装瓶，其动作应与灌装，压盖头同步，否则会碎瓶。

5、供盖系统

输盖轨道，理盖斗及戴盖机构，理盖斗采用电磁螺旋振荡原理，将杂乱的盖子理好排队，经换向扭道进入输盖轨道，当需要调整高度时，只要松开内六角螺栓，旋转手轮，理盖斗即可升降，对好后再拧紧即可。

瓶子经过戴盖机构时，由瓶子挂着盖子经由压盖板，使盖子戴正，这样过一个瓶子戴一个盖子。

6、轧盖头

如图二，轧盖头示意图，它的工作原理是包装瓶戴好盖子转入轧盖头转盘后，已经张开的三把轧刀将以瓶子为中心，随转盘向前转动，在凸轮的控制下压住盖子，（力的大小由弹簧调整）这时三把轧刀在锥套作用下，同时向盖子轧来，轧好后，又同时离开盖子，回到原位。

7、出瓶盘

如图二，出瓶盘是供已灌轧好药液的包装瓶暂时储放用，由于小瓶稳定性不好易倒，所以首先应用挡瓶板挡住出瓶处，让瓶紧推着挡瓶板出来，防止瓶子倒下，当盘内储满瓶时，就用取瓶盘套进储瓶盘，再用挡板摔推入取瓶盘内。

五、 操作与注意事项

1、机器的安装

机器就位后，通过调整机脚调整高度，使工作面至地面为880~920毫米，找平机器后，按说明书的要求接上电源。

2、空车操作过程

先不通电，用手拉动三角皮带，看是否有异常现象，如没有，将电气箱

侧面的电源开关转到通电位置。首先，将电机皮带取下开动电机，旋转调速旋钮，看其电机转动方向是否正确，若方向不对，更换电枢的正负极以改变电机旋转方向，其后把电机皮带装上。然后再根据屏幕菜单进行操作，看其各动作正确与否，发现问题及时处理。

不管试空车或正常工作都必须事先给活动轴滑动处的加油孔注入适量的润滑油。

3、操作过程

3、1 合上电源开关，电源操作屏亮；

3、2 将各计量泵及管路里的空气人工预先排尽；

3、3 将进瓶盘装满瓶子，打开进液阀让储液桶装满药液，旋转“理盖开关”，再慢慢旋转“理盖调速”，加大振荡，使盖子理好进入送盖轨道；

3、4 选择“主机操作”中的“主机启动”，再旋转“主机调速”旋钮，慢慢将速度调到合适的速度，然后观察供盖系统，看盖子是否供应得及时，否则加大振荡；

3、5 停机后将速度旋钮调到零位；

3、6 工作中遇到异常情况需停机时，按下“紧急停止”按钮。

4、注意事项

4、1 本机在正常工作过程中可以调速和改变振荡大小；

4、2 机器在运转过程中不管出现什么情况，绝对不允许将手或其他工具伸进工作部位；

4、3 紧急停机后，需重新按下启动按钮，方可运转；

4、4 进行调整必须把电源切断。

六、 维护保养

1、本机维护保养简单，但也应做好必须的保养工作。

1、1 凡有滑动磨擦和滚动磨擦的位置，应定期加适量的润滑用机油。每次生产前需加适量机油。

1、2 机身中蜗轮蜗杆减速机在出厂前已加好油。一般正常情况下新设备半年后更换一次，以后每年换一次油。

1、3 下班前必须把机器擦干净，保证外形清洁。

1、4 易损件磨损后，应及时更换

2、 故障排除

序号	故障	故障原因	排除方法
1	绞龙与拨轮 拨轮与拨轮 拨轮与定位盘 交接处时卡破瓶子	因绞龙、拨轮可能松动，而引起相互之间的孔距错位。	校对好孔位将其紧定。
2	在绞龙处时常出现空位	输送带速度可能低于绞龙转速。	旋动送瓶旋钮，加快进瓶速度。
3	针管插不进瓶口	瓶口对位不好	调整两喷针的位置。
4	计量不精确，指同一泵每次不一样	1、管路连接某处有泄漏。 2、泵阀密性差。	1、排除泄漏毛病。 2、更换泵或阀。
5	输盖不畅通卡阻	盖外径呈椭圆。	筛出不合格盖子。
6	盖子没盖上瓶口	1、瓶子高矮相差太大。 2、瓶口大小不一。	筛出不合格包装材料。
7	盖压不紧	1、压盖弹力不够。 2、轧刀向心轧力不够。	1、将调整螺母向下旋。 2、调整轧刀螺母使之向心方向移动。

8	轧盖压碎瓶子	1、瓶子本身超过规格要求，或瓶子质量问题。 2、压头力太大。	1、把超高的筛出来及对瓶子供应厂家提书退货。 2、调整压头力量。
9	盖子供不应求	1、理盖斗振荡弱盖理不快。 2、有个别不合适盖子卡阻。	1、加强理盖斗振荡。 2、及时清除盖子卡阻情况。

七、 机器吊装

本机以普通木箱包装发货，按木箱起吊要求吊运。用户开箱后，将包装底板脱开，用起吊绳穿过机器底部起吊，并把四个机脚安装上去，即可放到安装位置，并调整四个机脚高度，使机器放平。机器及附件摆放形式按第二页的机器外形图中所示位置进线。

八、 电路图（附下页）

湖南盛伟杰科技有限公司

九、 产品合格证

1、产品编号：DGF12　　2、产品名称：灌轧一体机

3、制造日期：2024 年 6 月

检验项目：

序号	检查项目	合格要求	检查结果
1	装配质量	传动件运转灵活，轴承、电机无严重发热现象。	
2	机器外观	无毛刺，无明显划痕	
3	位置调整	说明书第 5 项位置调整合适	
4	声响	运转平稳，无异常声音，噪音低于 80db	
5	试车	空车运行：120 分钟 负载运行：60 分钟	
6	计量精度	<±2%	
7	轧盖合格率	>98%	

检验员：

（签章）

日　期：2024 年 7 月 20 日

湖南盛伟杰科技有限公司

产品合格证

1、产品编号：52、58 、59 、60、61、62 、63

2、产品名称：输送链条

3、制造日期：2024 年 6 月

检验项目：

序号	检查项目	合格要求	检查结果
1	网带输送	1.2-1.3 米长	检查合格
2	理瓶到洗瓶输送	6 米	检查合格
3	洗瓶到干燥输送	6 米	检查合格
4	干燥到灌轧输送	干燥到灌轧输送	检查合格
5	灌轧到瓶外壁清洗风干输送机	2 米	检查合格
6	灌轧到瓶外壁清洗风干输送	4.2 米	检查合格
7	灌轧到瓶外壁清洗风干输送	4.8 米	检查合格

检查员：检查员 6

日 期：2024 年 7 月 20 日

湖南盛伟杰科技有限公司

扫描全能王 创建

湖南盛伟杰科技有限公司

产品合格证

产品名称：LSZM 瓶外壁清洗干燥机

No.	检测内容	结果
1	外表完整、装机规格正确	正常
2	机器运转平稳、动作准确，无异常噪音	正常
3	经厂内试车，符合相关技术指标	符合
以上经检验合格，准予出厂。		

检验日期：2024 年 07 月 20 日

湖南盛伟杰科技有限公司

LSZM 瓶外壁清洗干燥机

使用说明书

（使用前，请仔细阅读此说明书！）

湖南盛伟杰科技有限公司

电话：0731-85114688　　QQ: 3241658299

目　　录

一、概述 ····· 1

二、主要技术参数 ····· 1

三、工作原理 ····· 1

四、温度调整 ····· 2

五、电气操作 ····· 3

六、电路图 ····· 4

七、产品合格证 ····· 5

一、概述

LSZM 型瓶外壁清洗机采用淋洗瓶外壁，再冷风吹干原理对口服液生产中灌装轧盖完毕后瓶口外壁残留有药液的瓶子，进行淋洗干燥，尤其是对联动生产线的过程中要求直接贴标的工艺情况最为适应，可直接与灌装封口的轨道出口连接，联动使用，提高效率。

二、主要技术参数

型　　号：LSZM

生产能力：400 瓶/小时

适　　应: 10ml-30ml 口服液玻璃瓶

电源：380V、AC（50Hz）

电功率：约 50Kw

三、工作原理

1、洗瓶：

①、水箱中水质可以加热到 50℃，循环使用，并带有溢液口，定期补充新鲜水质，喷头为特别制作的水雾旋转喷头，确保轨道中的瓶子都能洗到，生产中开启水泵及水阀开关即可。

②、水量调节及检查，应根据生产情况自行调节阀门大小，过滤器及喷头应定期检查清理，防止堵塞，根据生产中实际水质情况，及时更换水箱中的水，以确保洗涤效果。

2、风刀调整：

①、风源采用高压鼓风机或热风机通过软管连接进入特制风刀。风刀由入风槽、分流板，渐细通风区、窄风道等结构组成，风阻小，风速平均，而且通过调节出风口的宽窄以调节风速，达到使用效果。

②、风口安装设备：

＊ 将风机送风口通过管道接到风刀进风口并固定；

＊ 将风刀固定安装，由调节架调节高度及角度；

＊ 改变出风口宽度：应先松开风刀两端的固定板螺钉，再松开风刀刀片上的固定螺钉，把风刀片向内、外移动到所需宽度并用塞尺调校固定，随后拧紧风刀片上的固定螺钉和两端的固定螺钉；

四、维护及故障分析

1、日常维护：

＊ 使用前检查整机及电源线是否正常及接妥；

＊ 经常清除整机的尘埃、油污、污迹等；

＊ 定期检查，清扫风机进风口滤网；

2、故障分析与排除：

＊ 风量不足：

A、调大风量调节器到吹送合适的风量；

B、对通风机进风口除尘疏通；

C、检查管路，接头是否有泄漏处；

五、电气操作

1、设备安装到位后，请采用三相五线制供电，A、B、C 三相相线不得小于 16mm²，零线可用 4mm²，地线请采用 2.5mm²，导线为铜芯线。

2、设备接地要牢固、安全可靠。

3、设备使用第一次通电请校对风机，输送电机的运转方向。

4、水箱的水加箱后，打开电源总开关，合上冷风吹干部分的电源开关，按下启动按钮，此时冷风吹干的两台风机起动运转。

5、输瓶网带的走动有手动控制和自动控制，即正常生产跟前面机器相联，根据进瓶量的多少控制走带，这时输瓶开关关闭。生产完工要将输送网带上的瓶子全部输送出去，此时就采用手动输瓶开关。

6、按下水泵启动，就可对瓶子表面进行淋瓶冲洗，水泵的运行同时还受水位开头控制，水泵启动后，旋转电控旁边的“加温启动”此时水箱内的加热开始工作。

六、电路图（附下页）

七、产品合格证

产品名称：LSZM 瓶外壁清洗干燥机

No.	检测内容	结果
1	外表完整、装机规格正确	正常
2	机器运转平稳、动作准确，无异常噪音	正常
3	经厂内试车，符合相关技术指标	符合
以上经检验合格，准予出厂。		

检验日期: 2024 年 07 月 20 日

KDG300/30 口服液异物自动检查机

（原称全自动灯检机）

使用说明书

湖南正泽智能科技有限公司

13.装箱单

装 箱 单

名 称	代 号	单 位	数 量	备 注
主机	KDG300/30	台	1	
脚垫	TYD	件	5	主机拆下件
工控机		台	1	主机拆下件
相机		件	4	主机拆下件
光源		件	4	主机拆下件
赶瓶板	KDG300/30-01-06	件	2	
挡瓶块	KDG300/30-01-07	件	1	
赶瓶板	KDG300/30-05-63	件	2	
挡瓶块	KDG300/30-05-64	件	2	
变频器说明书	FR-CS84-80	件	1	外购件
本机使用说明书		本	1	含合格证、装箱单
本机验证方案		本	1	
本机技术文件		本	1	
随机附件、备件		套	1	见 11.1 随机附件、备件明细表
随机工具		套	1	见 11.3 工具明细表
规格件	10、30mL	套	1	30mL 装在主机上

产品型号：KDG300/30　　保管员：刘利

产品名称：口服液异物自动检查机　　装箱检查：检验19

出厂编号：2112008　　装箱日期：2024.7.29

12. 产品合格证

产品合格证

序号	检查项目	合格要求	检查结果
1	产量	10ml:300X(1±5%)瓶/分 30ml:200X(1±5%)瓶/分	10ml 300瓶/分 30ml 200瓶/分
2	破瓶率	≤0.05%	0.02%
3	运转时声响现象	运转平稳，无特殊噪声	合格
4	各轴承处按常规测量	无严重发热现象（手感）	合格
5	各部件装配质量	完整无损，传动灵活，符合精度要求	合格
6	润滑系统	滑润良好	合格
7	机器外观	不锈钢表面平整，油漆件发蓝件等美观	合格
8	空载及负荷试车	1．空载运转1小时，观察3-8项；2．负荷试车半小时，观察1-2项	合格
结论	机械运行噪音符合要求		

KDG300/30 口服液异物自动检查机按以上项目检查合格，准予出厂。

出厂编号 2112008

检验员 检验19

检验日期 2024.7.29

湖南盛伟杰科技有限公司

产品合格证

产品名称：ME-2583 卧式高速全自动入托贴标机

No.	检测内容	结果
1	外表完整、装机规格正确	正常
2	机器运转平稳、动作准确，无异常噪音	正常
3	经厂内试车，符合相关技术指标	符合
以上经检验合格，准予出厂。		

检验日期: 2024 年 07 月 20 日

出厂合格证

产品名称：双托自动装盒机

产品型号：BFH-120KA

出厂编号：24080026

出厂日期：2024 年 8 月

检验员盖章：

江西佰峰机械有限公司

设备出厂检验报告

设备编号：24080026

检验依据	企业标准		
产品名称	双托自动装盒机	型号/规格	BFH-120XA
生产单位	江西佰峰机械有限公司	生产日期	2024 年 7 月
设备数量	一台		

序号	检验项目	技术参数要求及标准	检验结果
1	电控部分	电气元器件型号、规格与设计一致	通过
		电气元器件安装端正，牢固	通过
		接线牢固，美观，无松动，远离机械损伤处	通过
		线号整齐、清晰、线头无裸露在外	通过
2	气路部分	各接头连接无松动，无漏气	通过
		气管安装牢固，各动作协调	通过
3	机械传动部分	各零件组装固定处螺丝牢固	通过
		各滑动件运行滑顺并无阻力	通过
		各动作配合协调动作与设计一致	通过
4	驱动部分	电机是否机漏油、漏电	通过
		动力源是否正常	通过
5	设备外观	零件表面情况	通过
		安全防护护情况	通过

本设备最终出厂前检验项目后全部通过，达到出厂标准。

检验员：阳平华　张圣辉

检难日期：2024-8-8

湖南盛伟杰科技有限公司

产品合格证

产品名称：ZX 直线式理瓶机

No.	检测内容	结果
1	外表完整、装机规格正确	正常
2	机器运转平稳、动作准确，无异常噪音	正常
3	经厂内试车，符合相关技术指标	符合
以上经检验合格，准予出厂。		

检验日期: 2024 年 07 月 20 日

湖南盛伟杰科技有限公司

ZX 直线式理瓶机

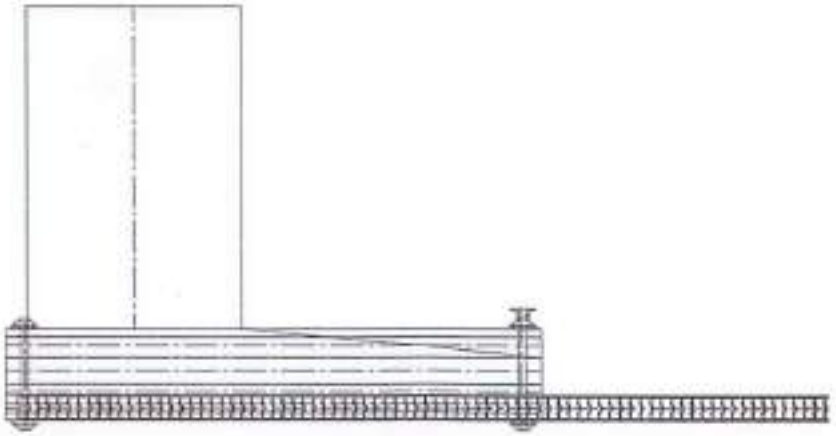
使用说明书

（使用前，请仔细阅读此说明书！）

湖南盛伟杰科技有限公司

电话：0731-85114688　　QQ: 3241658299

（一）ZX 型直线式理瓶机



直线理瓶机

1、主要用途及适用范围：

适用于制药行业中口服液、糖浆等管制或模制瓶的理瓶。

2、工作原理：

该设备主要用于圆形的玻璃瓶的理瓶。

3、主要性能特点及优点：

- 本机为直线式理瓶，燥音小，生产效率高；
- 采用直线式的理瓶，减少了瓶子外表面的碰伤，提高了产品的质量；
- 结构简单，便于保养与维修。
- 采用变频器控制，速度可无极调节。

4、主要技术参数：

- 生产规格：5-30ml；
- 生产能力：100-300 瓶/分钟；

电容量：0.55kw　AC380V　50Hz；

湖南盛伟杰科技有限公司

产品合格证

1、产品编号：64、65、66、67、68、

2、产品名称：输送链条

3、制造日期：2024年6月

检验项目：

序号	检查项目	合格要求	检查结果
1	灌轧到瓶外壁清洗风干输送	4.85米	检查合格
2	灯检到贴标输送	4.85米	检查合格
3	灯检到贴标输送	4.85米	检查合格
4	装箱打包工作台	8米	检查合格
5	滚轮输送机	10米	检查合格

检查员：检查员6

日 期：2024年7月20日

湖南盛伟杰科技有限公司 430199002570S

湖南盛伟杰科技有限公司

Hunan Sheng Wei Jie TechnologyCo.Ltd

扫描全能王 创建

湖南盛伟杰科技有限公司

产品合格证

1、产品编号：69

2、产品名称：二氧化碳激光打标机

3、制造日期：2024年6月

检验项目：

序号	检查项目	合格要求	检查结果
1	二氧化氮激光打印机	QL-40W	检查合格

检查员：检查员6

日 期：2024年7月20日

湖南盛伟杰科技有限公司

Hunan Sheng Wei Jie TechnologyCo.Ltd

扫描全能王 创建

产 品 合 格 证

制造单位 梁山精创机械设备有限公司

产品编号 JC-2406-17

产品名称 卧式加热罐

类别 常压容器

设计单位：梁山精创机械设备有限公司

生产单位：梁山晟翰机械设备有限公司

制造完成日期 2024 年 06 月 02 日

本压力容器产品经质量检验符合《常压容器安全技术监察规程》，设计图样和技术条件的要求。

质量总检验员签章： 2025 年 06 月 02 日

质量检验专章(公章) 2025 年 06 月 02 日

产品合格证

QUALIFICATION CERTIFICATE

名　称：蒸汽加热储存罐

型　号：5000L

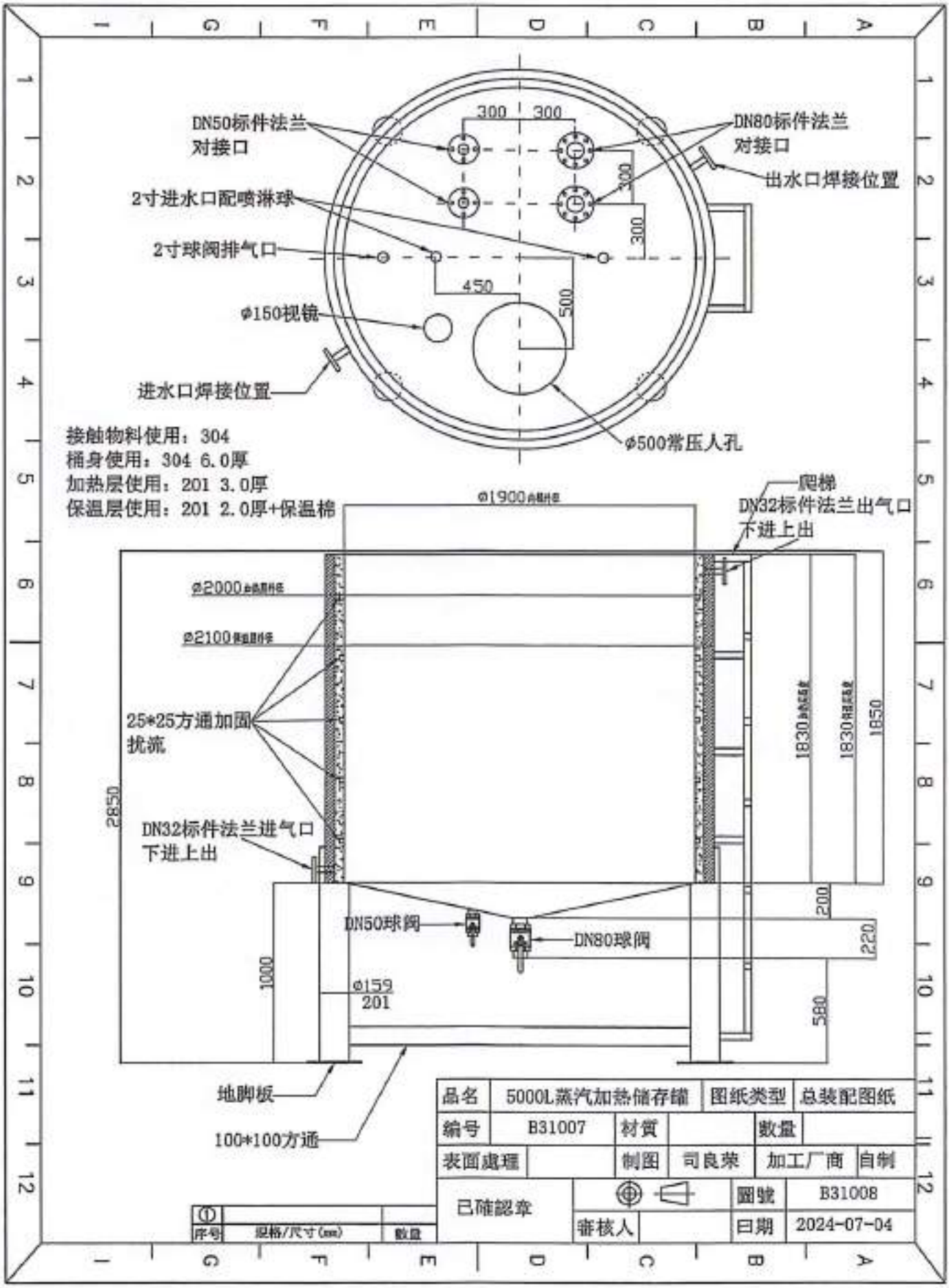
生产日期：2024 年 8 月

质　检：合格 06

生产厂家：东莞市浩哲环保设备有限公司

本产品经检验

扫描全能王 创建


DN50标件法兰
对接口
2寸进水口配喷淋球
2寸球阀排气口
φ150视镜
进水口焊接位置
300
300
300
300
450
500
DN80标件法兰
对接口
出水口焊接位置
φ500常压人孔
接触物料使用：304
桶身使用：304 6.0厚
加热层使用：201 3.0厚
保温层使用：201 2.0厚+保温棉
φ1900
φ2000
φ2100
爬梯
DN32标件法兰出气口
下进上出
25*25方通加固
扰流
2850
1830
1830
1850
DN32标件法兰进气口
下进上出
DN50球阀
DN80球阀
200
220
1000
φ159
201
580
地脚板
100*100方通
品名
5000L蒸汽加热储存罐
图纸类型
总装配图纸
编号
B31007
材质
数量
表面處理
制图
司良荣
加工厂商
自制
已確認章
圖號
B31008
審核人
日期
2024-07-04
序号
规格/尺寸(mm)
数量

扫描全能王 创建

产品合格证

QUALIFICATION CERTIFICATE

名　称：热水循环保温储存罐

型　号：5000L

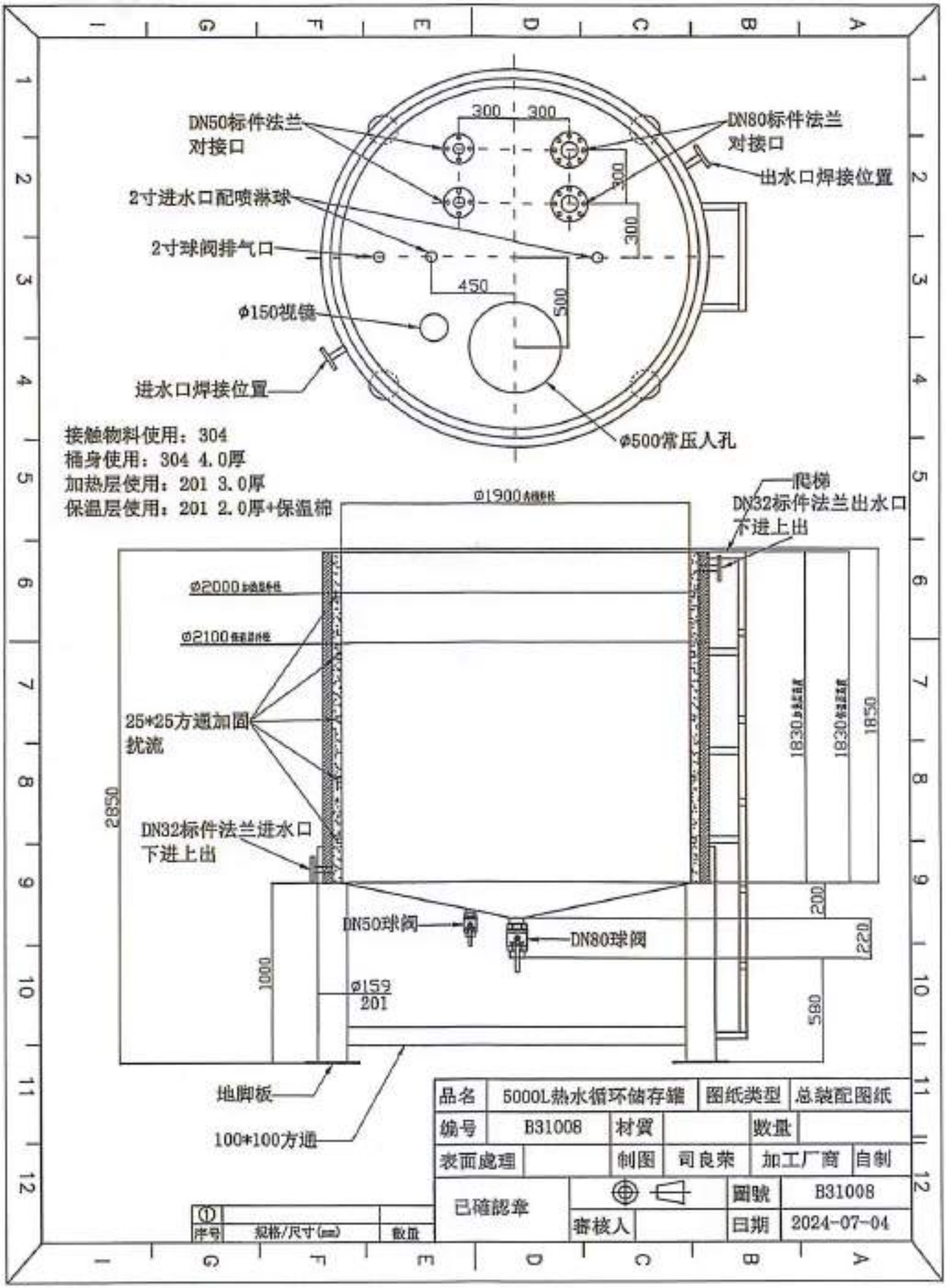
生产日期：2024 年 8 月

质　检：合格 06

生产厂家：东莞市浩哲环保设备有限公司

本产品经检验

扫描全能王 创建



品名	5000L热水循环储存罐	图纸类型	总装配图纸
编号	B31008	材质	数量
表面处理		制图	司良荣
加工厂商	自制		
已確認章		图號	B31008
審核人		日期	2024-07-04

①		
序号	规格/尺寸(mm)	数量

扫描全能王 创建

产品合格证

QUALIFICATION CERTIFICATE

名 称：挥发油提取机

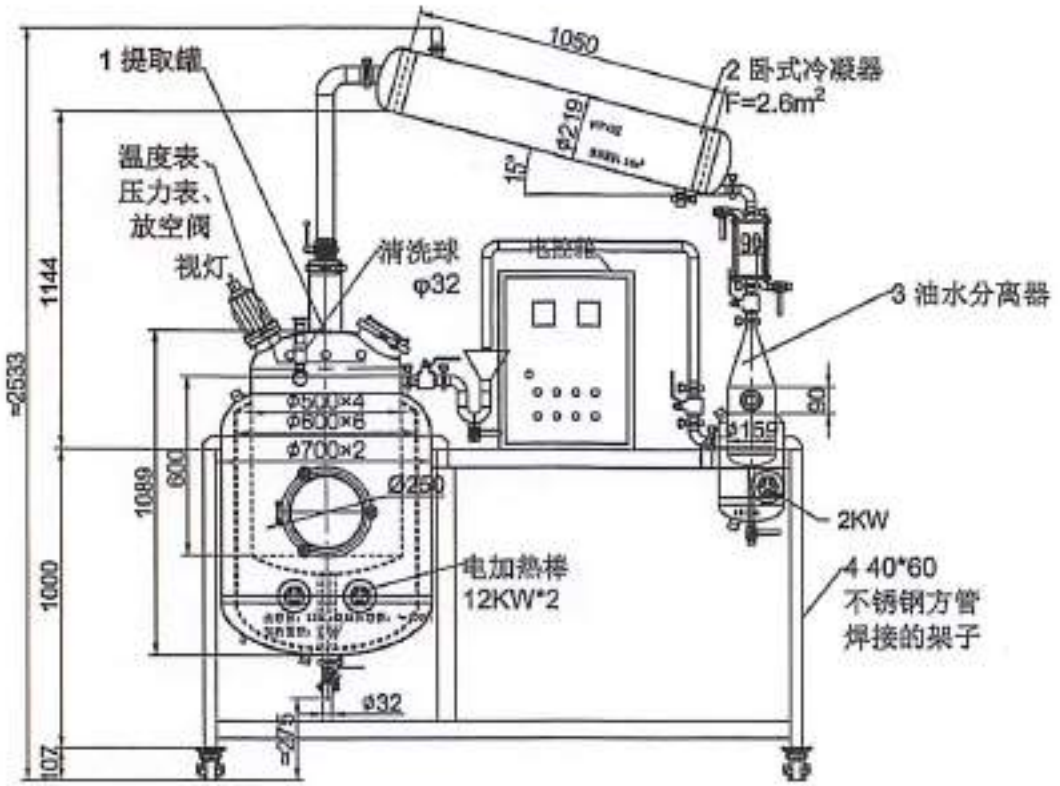
型 号：100L

生产厂家：山东精诚医药装备制造有限公司

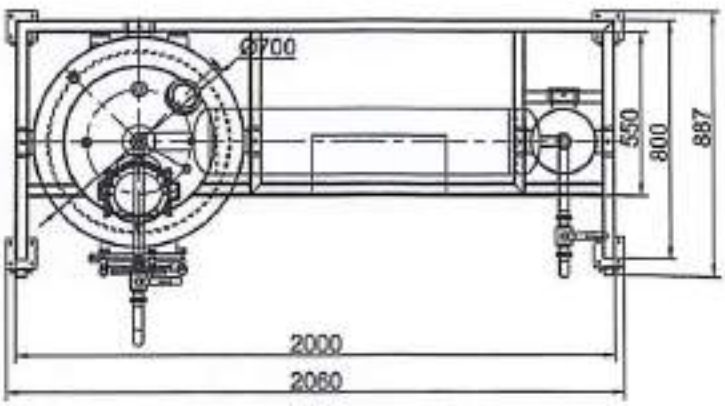
质 检：合格 06

本产品经检验
符合标准，准予出厂

扫描全能王 创建



100L 电加热（三层）挥发油提取机组 俯视简图



备注：

1、根据客户实际情况（房间高度、门口尺寸等），确认尺寸

2、提供自来水/纯水（管径至少DN25，确认接哪种水）,380V，30KW

3、需要排水，热排（管径φ100地漏）

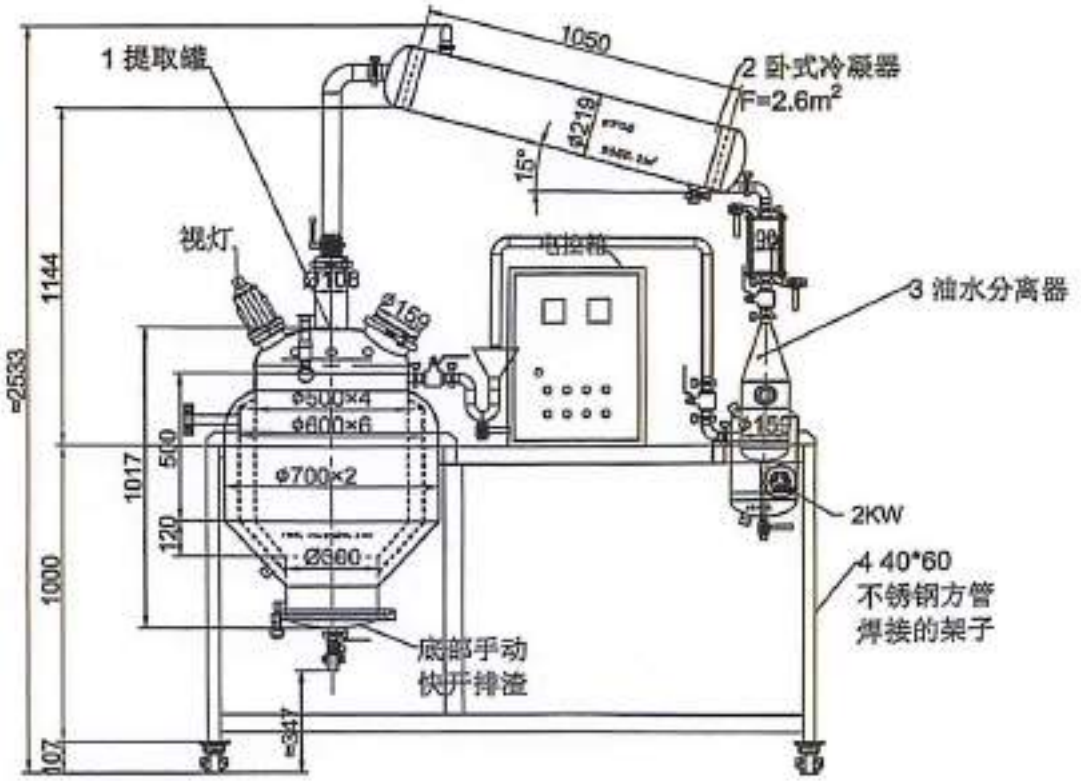
4、加热介质（水或导热油），
导热油客户自备

5、水管、电只包含图纸部分
（与设备对接的部分，
客户自己负责）

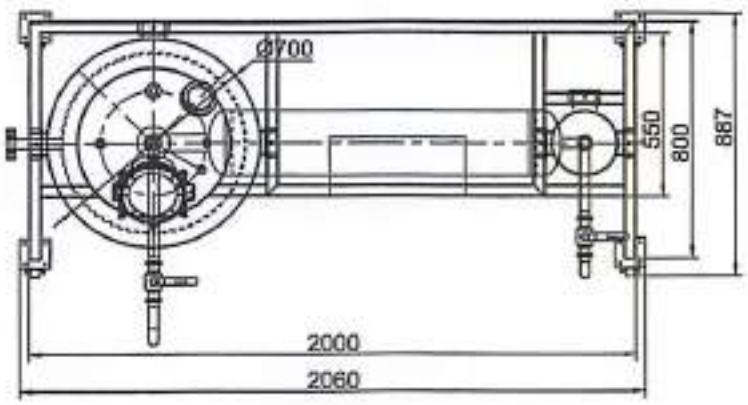
外形尺寸
长×宽×高：
2100×900×2650mm

100L 电加热（三层）挥发油提取 简图										
									位号	
职责	签字	日期	职责	签字	日期				数量	
设计	李	24.08.20	设计			版次		比例 1:16	图号	
校核			校核			第 张		共 张		

扫描全能王 创建



100L 蒸汽加热（三层）挥发油提取机组 俯视简图



备注：
1、根据客户实际情况（房间高度、门口尺寸等），确认尺寸
2、提供自来水/纯水（管径至少DN25，确认接哪种水）,380V，5KW
3、需要排水，热排（管径φ100地漏）
4、加热介质（蒸汽），蒸汽源客户自备
5、水管、电只包含图纸部分（与设备对接的部分，客户自己负责）

外形尺寸
长×宽×高：
2100×900×2650mm

100L 蒸汽加热（三层）挥发油提取 简图										
									位号	
职责	签字	日期	职责	签字	日期				数量	
设计	李	24.11.11	设计			版次		比例1:16	图号	
校核			校核			第 张		共 张		

扫描全能王 创建

挥发油提取机



产品介绍

挥发油提取系统适用于高校实验室、科研院所、制药厂等单位对植物挥发油的提取、收集的实验和中小试生产。可分为实验型植物精油提取设备和生产型植物精油提取设备，此设备配有油水分离器和高效冷凝器，可提取芳香油等植物性精油，温度自动控制，温度数字显示，可实行恒温操作。设备包含提取罐、冷凝器、油水分离器、电控柜、仪表仪器、管道连接等组成。 此设备可以提出植物精油种类： 1、常规植物花叶：玫瑰花、桂花、野山菊、薰衣草、艾草、迷迭香、腊梅、槐花、见月草、薄荷、百里香等。

2、植物根茎：沉香、生姜、芦荟、丁香等。

扫描全能王 创建

3、植物果实：百香果、花椒（只有花椒香气，无麻无苦涩味）、蔴麻、八角、葡萄籽、柠檬等。



型号：HT-100
提取罐全容积：150L
加热面积：1.0 平方米
提取罐加热功率：24kw
筒体直径：500mm，壁厚 4mm 材质 304 不锈钢
夹套直径：600mm，壁厚 6mmm，材质碳钢
外包直径：700mm，壁厚 2mm，材质 304 不锈钢
冷凝器换热面积：2.6 平方米
集液罐加热功率：2kw
设备外形尺寸：2100*900*2650mm

扫描全能王 创建

扫描全能王 创建

统一社会信用代码

91370781760975310J

营业执照

（副本） 2-1

名　　称　山东精诚医药装备制造有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　刘成华

经营范围　制药机械、食品不锈钢生产设备研发、设计、制造、销售、[illegible]维修、医疗器械、空气净化器、空气加湿器、眼饰、[illegible]品生产、加工、销售，货物进出口，临床医学研究服务，[illegible]学研究服务，中医学与中药学研究服务，餐饮服务。（[illegible]须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　肆仟玖佰玖拾玖万玖仟元整

成立日期　2004 年 04 月 09 日

营业期限　2004 年 04 月 09 日至　年 月 日

住　　所　山东潍坊青州市尚佐南路4018号

登记机关

2021 年 08 月 24 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

质 量 管 理 体 系 认 证 证 书

证书编号：10424Q00763R0S

兹证明

山东精诚医药装备制造有限公司

（地址：山东省济南市南倍南路4018号

统一社会信用代码：91370781760975310J 邮编：262500）

质量管理体系符合标准：

GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015

通过认证范围如下：

* 制药设备（摇摆式颗粒机、槽式混合机、湿成混合机组、全自动胶囊填充机、制丸机）的生产*

涉及本证书的范围和GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015要求的适用性问题，可通过向本机构咨询而获得进一步的澄清。证书在国家规定的行政许可、资质、强制性产品认证有效期内，定期接受监督审核并经审核合格情况下证书有效。证书信息可在本机构及国家认证认可监督管理委员会官方网站（www.cnca.gov.cn）上查询。

发证日期：2024 年 05 月 08 日　　有效期：2024 年 05 月 08 日至 2027 年 05 月 07 日

签发人：

山东省通国际认证有限公司

中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C104-M

第一次证书　初始日期　　第二次证书　换证日期

获证组织需按规定接受监督审核，并经审核合格后证书方可继续有效

地址：中国·山东省青岛市崂山区香港路2号

电话：400-675-8917　网址：www.seatone.com.cn

扫描全能王 创建

CERTIFICATE OF CONFORMITY
QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATION

NO. 10424Q00763R0S

This is to certify that the Quality Management System of

SHANDONG JINGCHENG MEDICAL EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD.

(Address: No. 4018 Haidai South Road, Qingzhou City, Weifang City, Shandong Province, China
Unity Social Credit Code:91370781760975310J Postal Code:262500)

is in conformity with:

GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015

This system is valid to:

*** PRODUCTION OF PHARMACEUTICAL EQUIPMENT (ROCKING GRANULATOR, TROUGH MIXER, EXTRACTION AND CONCENTRATION UNIT, AUTOMATIC CAPSULE FILLING MACHINE, PILL MAKING MACHINE)**

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015 requirements may be obtained by this body organization. Certificate in the state regulations administrative license, qualification, mandatory product certification received within the validity period, the regular supervision review of the case effectively. This certificate information is available on the official website of the agency and Certification & Accreditation Administration of the People's Republic of China (www.cnca.gov.cn).

Issue date:05-08-2024 Term of validity: 05-08-2024 TO 05-07-2027

Representative of the company (Director):

S. p chua

SHANDONG SEATONE INTERNATIONAL CERTIFICATION CO., LTD.

中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C104-M

The certified organization shall accept supervision and audit in accordance with the regulations and the certificate shall remain valid after being verified as qualified

Address: No.2 Huayuan Road, High-tech Zone, Qingdao City, China

扫描全能王 创建

EC- ATTESTATION CERTIFICATE OF MACHINE SAFETY

Applicant:	Shandong Jingcheng Medical Equipment Manufacturing Co. LTD
Manufacturer:	4018 Haidai Nan Lu, Qingzhou, Weifang, Shandong, China Same as applicant
Product Description:	Pharmaceutical Equipment
Type / Model No:	PE-01
Technical Data:	380-415V 3 ~ 50Hz Max 120 kW

Sufficient samples of the product have been tested and found to be in conformity with

Assessment Performed:	Conformity to Annex I's Applicable Paragraphs of 2006/42/EC Machinery Directive
Standard(s) Referenced:	EN ISO 12100:2010 EN 60204-1:2018
Conditions Subject to Issue:	Acceptance of information detailed in technical file TCF-QJC-20787 and referenced against job file IS020-0001
Declaration:	In the opinion of ZTS the submitted technical file T18.05.410M satisfies the requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC Annex-VII
Assessor ID No.:	MD-Z [illegible]3
Date/Place of Assessment:	February 15, 2022 / Qingzhou, Weifang, Shandong, China
Date of issue:	February 15, 2022
Date of expired:	February 14, 2025

Test reports in technical file TCF-QJC-20787 and referenced against job file IS020-0001 are reviewed and found to be acceptable. The CE mark as shown below can be used, under the responsibility of the manufacturer, after of an EC Declaration of Conformity and compliance with all relevant EC Directives.

This EC-Attestation Certificate is only valid for the equipment and configuration described in conjunction with the data detailed above. It refers only to the sample submitted to Guangzhou Dexin Testing Services Co., Ltd. for testing and certification. Any modifications made to the product shall immediately be reported to Guangzhou Dexin Testing Services Co., Ltd. office in order to examine whether this certificate remains valid. This certificate shall not be reproduced except in full without the written approval of Guangzhou Dexin Testing Services Co., Ltd.

Approved by: Johnson Lee

For and on behalf of
Guangzhou Dexin Testing Services Co., Ltd.

CE

VERIFICATION

Guangzhou Dexin Testing Services Co., Ltd
Rm. 1601, 1 st Street Jiayue, Shimen Sub-District, Baiyun District, Guangzhou, China
e-mail: ztlab@yahoo.com

Copyright of this verification is owned by Guangzhou Dexin Testing Services Co., Ltd and may not be reproduced other than in full and with the prior approval of the General Manager.

ZERTIFIKAT ■ CERTIFICATE ■ CEPTNΦNKAT ■ CERTIFICADO ■ CERTIFICAT

扫描全能王 创建

检验报告

产 品 名 称：挥发油提取机

规 格 型 号：HT-100

委 托 单 位：山东精诚医药装备制造有限公司

检 验 类 别：公司监督检验

山东精诚医药装备制造有限公司

山东精诚医药装备制造有限公司质检部检验报

山东精诚医药装备制造有限公司检验报告附页

产品名称	挥发油提取机	企业代码	--
规格型号	HT-100	产品编号	2412173271
委托单位	山东精诚医药装备制造有限公司	商标	--
联系方式	山东省潍坊青州市海岱南路 4018 号	检验数量	1
生产单位	山东精诚医药装备制造有限公司	检验日期	2024.12
检验地点	山东精诚医药装备制造有限公司	检验人	赵新国
产品特性和状态	完好	检验类别	自检
检验地点	山东精诚医药装备制造有限公司	生产日期	2024.12
检验项目及要求	外观、性能、噪声等式否符合标准要求。		
与药物直接接触的零件	采用无毒、耐腐蚀，且与药物不发生化学反应，不吸附药品的材料制造		
外观	应平整、光滑、无划痕、无清洁盲区		
与药物直接接触的零件	表面粗糙度 Ra≤0.8，易于拆卸、清洗，复位		
电气系统绝缘电阻检验	符合 GB 5226.1-2008 中 18.3 的规定		
电气系统的标警告标志和参照代码	符合 GB 5226.1-2019 中第 16 章规定		
检验环境条件	温度：20℃ 湿度：34% 气压：--MPa ☑按标准要求		
检验依据	JB/T20025-2013		
检验结论	本次检验，所检验项目符合 JB/T20025-2013 标准要求。（盖章）		
备注	公司出厂内检，报告结果仅适用于客户所提供产品		

审核： 山东精诚医药装备制造有限公司质检部　　检验人：赵新国

山东精诚医药装备制造有限公司

2024 年 12 月 17 日

注 意 事 项

1、报告无“检验专用章”或检验单位公章无效。

2、报告不得部分复制。复制报告未重新加盖检验专用章或公章无效。

3、报告涂改无效。

4、对检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期不予受理。

5、报告不得作广告宣传用。

6、检验项目标注“分包”者，为分包检验项目。

办公地址：山东省潍坊青州市海岱南路 4018 号
邮政编号：262500

检测地址：
地址：山东精诚医药装备制造有限公司院内

6、验收单

附件：设备购销（定制/安装/施工）合同

设 备 采 购 合 同YS2024103001

甲方（采购单位）：中邦生物（河南）有限公司南召分公司

乙方（供应商）：郑州鱼水仪器设备销售有限公司

签 订 地 点 南 召　　签 订 时 间 2024.10.30

根据《民法典》等法律、法规规定，甲乙双方在自愿平等，诚实信用的基础上，就甲方同意购进、乙方同意出售本合同所约定的产品的相关事宜，经甲乙双方协商签订本合同，以供双方信守。

第一条 合同标的

1、设备名称、单价、合同金额等

序号	使用方向	设备名称	品牌	型号	规格	数量	单位	单价	总价	备注
1	生产	生物安全柜	孚夏	BSC-1600IIA2	双人单侧，带轮支架	8	台	96000	768000	1.洁净度100级@≥0.5μm(美联邦209E) 2.菌落数≤0.5个/皿·时(Φ90mm培养平皿)。 3.前面吸入风0.55m±0.025m/s 4.噪音≤65dB(A) 5.振动半峰值≤5μm 6.全钢工作尺寸1610*650*620 7洁净度100级@≥0.5μm(美联邦209E)
5		医用冷藏冷冻箱	海信	HCD-25L305F	4℃、-20℃	5	台	12000	60000	1.冷藏2~8℃冷冻-10~-26℃冷藏206/冷冻99 2.独立控温稳定可靠，独立双系统，安全高效可靠 3.三重报警，四重保护 4.标配挂锁
7		细胞计数仪	前端	SmartCe11800	荧光	2	台	196000	392000	1、*选择结构：专利的细胞计数板自动进样，不同孔位检测精确度和重复性更好，软件操控载物台全自动取样，精确移动控制 2、自动对焦，无需手动调焦，方便，避免人工误差 3、*镜头：630万高像素光学成像 4、显示屏：10.1英寸LCD高清触摸屏，支持多点触控，无需外接计算机，1280×800像素的屏幕可提供高质量的细胞图像，操作更直观 5、光源：采用长寿命高亮度LED冷光源，寿命>3万小时 6、单个计数板最多可以一次检测6个样本 7、计数模式：支持A0(可视模)/P1(确

										化四啶）双荧光染色以及明场台盼蓝染色和非台盼蓝染色3种计数功能 8、细胞直径测量范围：2-200μm 9、细胞浓度测量范围：1×10^4~3×10^7个/ml。 10、*耗材：细胞计数板，一次性耗材，无需重复清洗，避免交叉污染，最大通量为6个槽位 11、*上样体积：10μL(细胞样本与染料上样体积比1:1) 12、检测耗时：单样品检测时间<8s，一次6个样品计数、检测、分析、出报告、自动存储时间小于1min 13、测量细胞种类：各种传代细胞、原代细胞、干细胞和全血细胞等 14、采样方法：电动调焦、自动选取视角、自动曝光、自动拍摄、多视野成像、多视野计数 15、分析精度：细胞浓度5×10^5~3×10^7个/ml,CV值≤5% 16、数据呈现：Excel、PDF、JPG 17、数据导出：Excel、PDF、JPG自由导出 18、输出端口：对外USB3.0接口，外接端口使数据输出更便捷 19、存储：8G内存，500G硬盘(内含用户使用手册)，可存储近2万次检测数据
8		低温条码打印机	诚捷诚	GE330低温冷冻条码打印		2	台	38000	76000	1.打印分辨率：200dpi/300dpi； 2.打印速度127mm/s和102mm/s，宽度108mm和105.7mm，长度4mm--1727mm； 3.控制面板：一组三色LED指示灯，一组多功能控制键：FEED； 4.碳带规格：长110米，宽度30mm-110mm，最大外径40mm，轴芯12.7mm； 5.储存温度-20° C -60° C，操作温度5 -40° C； 6.联机接口：USB/RS-232/LAN 7.标签编辑软件GoLabel，提供DLL； 8.支持系统：windows,MAC,Linux.
9		热敏条码打印机	斑马	ZD421		2	台	7000	14000	1.尺寸(长x宽x高)热敏： 8.69英寸x6.98英寸x5.93英寸220.8毫米x 177.5毫米x 150.7毫米 2、热转印碳带卷： 10.5英寸x 8.0英寸x 7.44英寸 267毫米x 202毫米x 189毫米 3、热转印碳带盒：

										10.0英寸x 8.0英寸x 7.0英寸 254毫米x 202毫米x 177毫米 4、标准特性 ·打印方式：热转印或热敏 5、ZPL和EPL编程语言 6、5个状态图标，3个按钮用户界面 7、USB 2.0,USB主机端口 8、Android和iOS版打印机设置移动应用，通过BLE(蓝牙低能耗5)连接实现 + 9、BLE仅适合用于Zebra打印机设置移动应用 10、实时时钟(RTC) 11、OpenACCESS设计用于轻松安装介质
11		水浴锅	博迅	HH.S11-1	1HH-1	5	台	1500	7500	1、外壳采用优质钢板制成，表面喷塑，内胆采用不锈钢板 2、规格：单列单孔 3、外形尺寸(mm):200×200×210 4、操作室尺寸(mm):160×160×130 5、温控范围及温度误差：RT+5-100℃±1℃
12		电动移液器	大龙	-	-	10	把	4100	41000	1.电动单道 2.移液功能，长按→混匀参数旋钮点，按吸排液，分液功能 3.分液次数=最大量程/单次分液体积4.支持USB和接触式座充模式5.支持自动校准
13		移液枪	大龙		1000μl	10	把	1600	16000	1、符合人体工程学设计，轻触推杆设计，宽大的指撑设计，使移液更轻松； 2、量程涵盖：100ul~1000ul;适用于标准96孔板； 3、数字视窗，所设量程一目了然； 4、分液精准，实验无忧； 5、下半只可高温高压消毒，可抗强化学腐蚀 ； 可拆卸式组件便于维护，使用附件工具能方便快捷的进行校准和维修。
14		移液枪	大龙		200μl	10	把	1600	16000	1、符合人体工程学设计，轻触推杆设计，宽大的指撑设计，使移液更轻松； 2、量程涵盖：20ul~200ul;适用于标准96孔板； 3、数字视窗，所设量程一目了然； 4、分液精准，实验无忧； 5、下半只可高温高压消毒，可抗强化学腐蚀 ； 可拆卸式组件便于维护，使用附件工具能方便快捷的进行校准和维修。

15		移液枪	大龙		20μl	10	把	1600	16000	1，符合人体工程学设计，轻触推杆设计，宽大的指撑设计，使移液更轻松； 2、量程涵盖：2ul~20ul;适用于标准96孔板； 3、数字视窗，所设量程一目了然； 4、分液精准，实验无忧； 5、下半具可高温高压消毒，可抗强化学腐蚀； 可拆卸式组件便于维护，使用器件工具，能方便快捷的进行校准和维修。
17	质检	生物安全柜	学夏	BSC-1300II A2	单人单侧、带轮支架	3	台	61000	183000	1.洁净度100级@≥0.5μm(美联邦209E) 2.菌落数≤0.5个/皿·时(Φ90mm培养平皿)。 3.前面吸入风0.55m±0.025m/s 4.噪音≤65dB(A) 5.振动半峰值≤5μm 6.全钢工作尺寸1340*650*620 7洁净度100级@≥0.5μm(美联邦209E)
19		离心机	赫西	7120BR	低温离心机	3	台	66000	198000	1.全新的XIUI3.0操作系统，触屏可编程操作，采用微电脑控制，直流变频无刷电机直接驱动，控速精准。 2.门盖采用电子门锁、电动撑杆，自动一键开关门更平稳顺畅，停机或停电状态下可手动开启门盖；专利设计的防夹手功能，避免仓促操作误伤手指。 3.最大容量4×750ml 4.最高转速20600r/min 5.最大相对离心力30554×g 6.转速精度±20r/min(可根据需求定制，10的倍数) 7.控制及驱动系统微电脑控制，免维护大力矩交流无刷变频电机 8.显示方式7英寸宽视角IPS液晶触控屏 9.操作方式触摸操控(可选配近程操控) 10.转子识别自动加载并锁定转子参数(选配) 11.温控范围-20°C~40°C 12.温度调节精度±1℃ 13.升档/降档10档升速/10档降速 14.定时范围1s-99h59min59s,具备连续离心及瞬时离心 15.噪音≤65dB(A)
20		医用冷藏冷冻	海信	HCD-25L 305F	4℃、-20℃	7	台	12000	84000	1.冷藏2~8℃冷冻-10~-26℃冷藏206/冷冻99 2.独立控温稳定可靠，独立双系统，安全高

		箱								效可靠 3.三重报警，四重保护4.标配挂锁
21		生化培养箱	天泰	SPX-250B		2	台	28500	51600	1.有效体积：250L,2.温度范围5～60℃，3.温度分辨率0.1度，4.温度均匀度0.1度，5.温度波动度0.5度
23		ELASA检测仪	凯奥	K6700FLAS		1	台	318000	318000	用途：用于荧光、光吸收、化学发光测试，具有多种拟合曲线进行分析； 主要指标： 1、荧光性能： 1.1、探测器：光电倍增管(PMT) 1.2激发波长范围：320nm-1000nm; 1.3发射波长范围：360nm-800nm; 1.4标配三组滤光片：355nm/460nm、485nm/538nm、544nm/590nm; 1.5波长分辨率：1nm; 1.6波长带宽：30nm; 1.7波长准确度：<0.2nm; 1.8荧光灵敏度：顶读<2fmol 1.9检测数量级：顶读>6个数量级 1.10读数方式：顶读 2、发光性能： 2.1、检测器：光电倍增管(PMT) 2.2、波长范围：270nm-670nm 2.3、灵敏度：<40amol ATP/孔 3、吸收光性能(双系统)： 系统一： 3.1、检测器：2048ccms阵列检测器 3.2、波长范围：190nm-1000nm 3.3、波长准确度：±1.0nm 3.4、波长重复性：<0.2nm 3.5、线性范围：0-1.5Abs 系统二： 3.6、12通道光路检测系统 3.7、检测器：光电池 3.8、波长范围：320-1000nm 3.9、波长准确度：±1.0nm 3.10、波长重复性：<0.2nm 3.11、线性范围：0-3Abs 3.12、波长配置：12位滤光片轮，标配405nm、450nm、492nm、600nm、650nm 4、自动进样器 4.1数量：标配1个(最多可配3个) 4.2加液体积：4-995L,1μL步进 4.3进样速度： 30s,96-wellplate,50ULl/well 5、常规特性

										5.1、光源：钨灯、氙灯 5.2、温度控制：（室温+2℃）至60℃ 5.3、振荡方式：线性 5.4、振荡幅度：高、中、低 5.5、板型：6-384孔板 6、激发与发射组件均为12位滤光片轮可选择激发与发射波长； 7、使用USB数据接口，便于仪器控制与数据传输； 主要组成： 1、主机(包括光源、检测器、自动进样器、解育装置、振荡装置等)； 2、K6700FLAS型多功能酶标仪工作站软件；
24		凝胶成像	嘉鹏	ZF-288		1	台	250000	250000	1.可通过软件或防紫外(UV)观察窗，实时观测到样品情况，更直观，更安全 2.拍摄的照片可以保存为TIFF、JPEG等常见格式 定时保护功能：10分钟内没有输入任何命令，全部光源自动关闭，延长使用寿命关闭操作软件；系统同时自动关闭全部光源令实验更加安全、高效 3.CCD芯片：1/2.5英寸， 2592(H)x1944(V)，500万像素(可选配：3096x2080像素640万) 4.动态范围：4.5 Ob.16位灰阶，低于20pg经EB染色的双链DNA 5.像数尺寸：5.7-x4.28- 6.像素合并：1x1,2x2,3x3.4x4 7.镜头：高通道电动镜头，8-48mm光圈F1:1.2自动 8.曝光时间：0.294毫秒至2000毫秒 9.灵敏度：最低可检测0.01ngEB
25		振荡仪	上海乔跃	ZR-2008		1	台	48000	48000	1、新型泵头：过滤更顺畅，更均匀，更安全。 2、固定档位设计：设有“40R”“60 R”“160R”“240R”四大档位，可以满足大输液、粉针、 水针等各种剂量供试品的过滤需求。 3、分体式的排液槽设计：可以自由移动，方便操作人员的操作习惯。槽内为弧形设计，废液不会残留在槽内，解决了长期实验后可能会产出的细菌。 4、瓶形支架设计：解决了大瓶支架、小瓶支架更换等来的麻烦和操作过程中供试品掉下来的风险。瓶形支架将供试品牢牢固定在支架上，即安全，又美观。

										5、智能集菌仪圆形卡口设计：传统式直角卡口在装软管时非常费劲，有时候还会把管子卡破，造成了经济上的损失，现在圆形卡口，可以轻轻一卡，软管便可以进去非常方便。 6、一体化开关设计：避免在机壳上开过多的孔，使机壳的洁洁度更高，更人性化 7、扳手根据人体力学设计而成，可以轻松将皮管卡牢。 8、增设脚踏开关，更便于实验操作。 9.样数：三杯 10.转数：0-240prm 11.悬架总高度：35cm
26		浮游菌检测仪	德卡	FKC-1		1	台	9600	9600	1.采集口为无数微孔，减少了生菌重叠降低了微生物计数错误。 2.可编程，采样量可以从1-9999L(可调)0.001-9.999m³任意设定 3.LCD显示采样量，采样时间等参数. 4.可将采样量，采样时间等参数按页储存最多可储存256页数据. 5.造型独特，使用方便. 6.更换培养皿简便，拿下采集口即可更换培养皿(使用标准通用培养皿直径90*15) 7.采样量：100L/min 8.采样周期：任意设定 9.采样口流速：0.38m/s 10.培养皿规格：Φ90×15mm 11.标准配件：电源适配器，培养皿2个，说明书，合格证，出厂检验报告，保修卡
27		粒子计数仪	宏瑞	CLJ-B550		1	台	66000	66000	1.检测范围：100级~30万级(GMP A、B、C、D) 2.计数结果可转换成m3和实值 3.大容量数据储存多达50万条数据 4.允许采样浓度：3.5万颗/L 5.7寸高分辨率彩色触摸屏，不锈钢外壳 6.内置打印机(热敏/针式)，具有打印功能 7.USB.485.以太网通讯 8.可设置各净化等级超标准报警 9.可同时显示八个粒径通道 10.测试结果输出：ISO14644和2010版GMP 11.采样速度50L/分钟
29		振荡器	护析	vortex-2		2	台	2860	5720	震荡方式圆周运动 旋转直径4mm 电机类型单极电机 转速范围：0-2800rpm

										运行方式点动/连续运转 底座材质铝合金 允许环境温度5-40℃ 允许相对温度80% 含内毒素检测专用
30		移液枪	大龙		1000μl	6	把	1600	9600	1、符合人体工程学设计，轻触推杆设计，宽大的指撑设计，使移液更轻松； 2、量程涵盖：100ul~1000ul;适用于标准96孔板； 3、数字视窗，所设量程一目了然； 4、分液精准，实验无忧； 5、下半只可高温高压消毒，可抗强化学腐蚀 ； 可拆卸式组件便于维护，使用附件工具能方便快捷的进行校准和维修。
31		移液枪	大龙		200μl	6	把	1600	9600	1、符合人体工程学设计，轻触推杆设计宽大的指撑设计，使移液更轻松； 2、量程涵盖：20ul~200ul;适用于标准96孔板； 3、数字视窗，所设量程一目了然； 4、分液精准，实验无忧； 5、下半只可高温高压消毒，可抗强化学腐蚀 ； 可拆卸式组件便于维护，使用附件工具能方便快捷的进行校准和维修。
32		移液枪	大龙		20μl	6	把	1600	9600	1、符合人体工程学设计，轻触推杆设计，宽大的指撑设计，使移液更轻松； 2、量程涵盖：2ul~20ul;适用于标准96孔板； 3、数字视窗，所设量程一目了然； 4、分液精准，实验无忧； 5、下半只可高温高压消毒，可抗强化学腐蚀 ； 可拆卸式组件便于维护，使用附件工具，能方便快捷的进行校准和维修。
36		样本转运车	贝纳吉	CryoCart-50		1	台	185000	185000	1.液态生物样本转运车，内部采用波纹导冷式结构，保证环境温度的均匀性；高真空隔热，多层保温，降低液氮的蒸发；平板结构，敞口设计，可方便地将从液氮罐内取出的样本进行装盒、编号、扫码等操作。 2.该型液氮生物样本整理车，单次可转运5X5冻存盒65个、10X10冻存盒30个、50ml血袋105个、200ml血袋50个、2ml冻存管3000个，可满足用户大批量样本处理的需求。 3.2路T型热电偶温度监测器

										4.补液管配置球阀和安全阀，保证使用安全 5.配备安全锁扣设计，防止他人擅自使用 6.液位监测器，可进行液位监测和报警 7、关盖状态下，连续工作时间≥18h 8、独特的悬挂式冻存架设计，便于存放 9、配备万向移动脚轮，方便移动和停放 10、可配液氮自动补充系统，方便液氮及时补给
38		UPS电源	山特	C6KS		1	台	18000	18000	主机：山特C6KS(最大输出功率5400瓦)：1台 电池：斯特威NP24-12:16块 电池柜：A6(1套)
39	洗消	洗衣机	海尔	EG100HBTE2S		2	台	5000	10000	LED触摸宽屏控制，10kg
42		烘箱	天泰	101-3A		2	台	42000	84000	1、有效容积：225L 2、温度范围：RT+5~300℃ 3、温度波动度±1℃
43	库房	医用冷藏冷冻箱	海信	HCD-25L 305F	4℃、-20℃	4	台	12000	48000	1.冷藏2~8℃冷冻-10~-26℃冷藏206/冷冻99 2.独立控温稳定可靠，独立双系统，安全高效可靠 3.三重报警，四重保护4.标配挂锁
合计：贰佰玖拾玖万肆仟贰佰贰拾元整小写：2994220元(该价格赠送有资质的第三方计量校准证书、含13%增值税发票的价格)。									2994220	

2、合同合计金额包括货物价款，备件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料和包装、运输、 税款等全部费用。

第二条质量保证

1、乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与合同附件和承诺相一致。

2、乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期 内各项指标均达到质量要求。

第三条权利保证

1、乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权等其他权利。

2、没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品 或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合 同的必需范围。

3、乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

第四条 包装和运输

1、乙方提供的货物均应按合同要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细

的装箱单、质量合格证、检测报告、说明书。

2、货物的运输方式： 汽运或其他运输方式 。

第五条 付款方式、交货时间及地点

1、付款方式：自合同签订生效之日起五个工作日内，甲方向乙方支付总货款的50%预付款；货物生产完成发货前甲方向乙方支付总货款的30%，货到安装调试完毕甲方向乙方支付总货款的15%，剩余质保金5%质保期壹年满后七个工作日内付清，13%增值税专用发票等甲方通知开具。

2、交货地点：甲方指定地点。

3、交货时间：合同签订后，收到预付款后10个工作日交货。甲方应指定收货人在交货地点进行清点及检验。如甲方未指定收货人或者指定的收货人未及时达到现场的，产生的货物保管费用、毁损、灭失等均由甲方承担，不视为乙方逾期交付货物。

4、甲方应在交付货物的现场，当场对货物进行外观验收（包括规格型号、数量等），外观验收合格后或者未在现场提出相关异议的，此后不得向乙方提出关于货物规格型号、数量等相关异议。如经外观验收，认为乙方提供货物不符合本合同规定的，甲方应立即书面告知乙方，由乙方进行处理。乙方处理前，甲方应先行保管货物。

5、乙方应将所提供货物的发票、装箱清单、进口设备报关单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐。

6、甲方应当在到货（安装、调试完）后进行质量验收，验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并签字或加盖采购单位章，甲乙双方各执壹份。

7、甲方对验收有异议的，在上述验收期限内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后立即派人解决最长不得超过3日。甲方未在上述验收期限内向乙方提出书面异议的，视为验收合格。

第六条 安装和培训

1、甲方应提供必要货物进场条件、安装条件（如场地、电源、水源等）。

2、乙方负责甲方有关人员的培训，甲方有义务对参加培训的有关人员进行监督，保证自觉、有序接受乙方培训。

培训时间、地点：甲方指定地点。

第七条 售后服务

1、乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2、货物保修起止时间：验收合格后1年内，非因货物质量问题，产生的毁损、灭失等，乙方不承担保修、更换等责任，甲方应向乙方支付相应的保修、更换等费用。

第八条 合同的变更、终止与转让

1、本合同一经生效，甲乙双方均不得擅自变更、中止或终止，任何一方要求对本合同进行变更、修改或补充的，应当以书面形式通知对方，双方同意后经各自法定代表人或其授权人签字并经双方加盖公章或合同专用章后方能生效。

2、本合同的变更、中止、解除、索赔等重大事项，应以书面形式进行。书面形式包括会议纪要、来往信函、电子邮件、传真等。

第九条 违约责任

1、乙方所提供的货物质量不合格的，应及时更换；甲方不同意接收货物的，乙方应向甲方支付货款额为基数5%的违约金。如果因特殊情况甲方同意接收的，应折价处理。

2、乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，由乙方负责交涉并承担全部责任。

3、乙方逾期交货的，则每延期/逾期一日，应向甲方支付货款额为基数日3‰的违约金，但违约金累计不得超过违约货款额10%;延期/逾期达30日的甲方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失。

4、甲方逾期接收货物、逾期付货款的，则每逾期一日，应向乙方支付以货款额为基数日3‰的违约金。

5、守约方保留追究违约方法律责任的权利，由此产生的调查费、诉讼费、律师费、执行费、保全费、交通 费等概由违约方承担。

第十条合同争议解决

1、因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的， 鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决， 应向起诉方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。诉讼期间，本合同继续履行。

第十一条、质量保证及售后服务

1. 乙方应按合同规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

2. 如在使用过程中发生质量问题，乙方接到甲方书面报修后，及时响应，24小时内给出解决问题方案，如 果需要，指派工程师到达现场解决问题。

3. 在质保期内，乙方应对货物出现的非人为质量问题负责处理解决。

4. 上述的货物免费保修期为1年，因人为因素及非质量问题而出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期 的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

第十二条、调试和验收

1. 甲方对乙方提交的货物依据合同上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明 书符合合同约定技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。

2. 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技 术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方 一起调试，直到符合技术要求，甲方做最终验收。

4. 验收完毕后作出验收结果报告。

第十三条、货物包装、发运及运输

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物 安全运达甲方指定地点。

2. 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付。

第十四条、不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可 抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十六条、合同生效及其它

本合同未尽事宜，经甲乙双方协商一致，可签订书面补充协议。书面补充协议与本协议附件作为本协议

的有效组成部分，与本协议具有同等法律效力。

第十七条 本合同甲乙双方签字盖章后生效。 一式肆份，甲方三份乙方一份(传真和扫描件具有同等法律效 力）。

第十八条 本协议所载联系方式(包括但不限于地址、电话、传真、电子邮件、即时通信方式等)均为有效 联系方式， 一方依本协议所载任一联系方式向对方发送的任何文件或通知均为有效送达，无论另一方是否实际收 到(含拒收、退回、他人代收等情形)。

任何一方变更上述有效通讯地址均需在变更发生之前至少24小时内通知对方，否则视为没有变更地址。因 此造成的一切损失由未正确履行变更通知义务的一方承担。

甲乙双方同意本协议所载联系方式为司法机关送达诉讼(法律)文书的确认地址。

甲方： 单位名称：中邦生物(河南)有限公司南召分公司 单位地址： 法定代表人： 委托代理人： 电　话： 传　真： 开户银行： 账　号： 税　号：	乙方： 单位名称：郑州鱼水仪器设备销售有限公司 单位地址：郑州市金水区黄河路125号联盟国际12层 法定代表人：李晓宇 委托代理人：[illegible] 电　话：13071012[illegible] 传　真：0371-[illegible] 开户行：农业银行[illegible]经三路支行 账　：16048801040018058 税　号：91410105MA3X75JR6D



统一社会信用代码

营业执照

（副 本）(1-1)

名　　称　郑州信永恒基设备租赁有限公司

类　　型　其他有限责任公司

法定代表人　李路章

经营范围

注册资本　伍佰万元整

成立日期　2016年02月04日

住　　所　河南省郑州市金水区黄河路121号 滨湖国际121

登记机关

2024 年 09 月 10 日



姓名 李路章

性别 男　民族 汉

出生 1956 年 1 月 19 日

住址 河南省南乐县张果屯乡魏行村32号

公民身份号码 410923195601190014



中华人民共和国

居民身份证

签发机关　南乐县公安局

有效期限　2005.11.25-长期

开户许可证

核准号：J4910049262702　　编号：4910-02897589

经审核，[redacted]符合开户条件，准予开立基本存款账户。

法定代表人（单位负责人）李路荣　　开户银行 中国农业银行股份有限公司[redacted]路支行

账　号 16038801040018058

发证机关（盖章）
2018 年 01 月 23 日

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 10 月 15 日

发货单位：郑州国水仪器设备销售有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
热敏条码打印机	ZD421	台	2	7000	14000元	
合　计：	佰	拾壹万肆仟⊗佰⊗拾⊗元⊗角⊗分			¥14000元	

审核：康家乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王明

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 11 月 10 日

发货单位：郑州国水仪器设备销售有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
细胞计数仪	SmartCell100	台	2	196000	392000	
合　计：	佰叁拾玖万贰仟⊗佰⊗拾⊗元⊗角⊗分				¥392000元	

审核：康家敏　　验收：郭玉龙　　仓库：王明

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 11 月 10日

发货单位：郑州国水仪器设备销售有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
振荡器	vortex-2	台	2	286	572.00	
合 计：	佰 拾	万 仟	柒 佰	贰 拾	元	角 分	¥	572.00	

审核：康家乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王娜

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 11月 10日

发货单位：郑州国水仪器设备销售有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
浮游菌检测仪	FKC-1	台	1	9600	9600	
合　计：	佰　拾　万仟佰拾元角分				¥ 9600元	

审核：[illegible]　　验收：郭玉龙　　仓库：王刚

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 11月 10日

发货单位：郑州鱼水仪器设备销售有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
烘箱	101-3A	台	2	42000	84000	
合 计：	佰 拾 万 仟 佰 拾 元 角 分				¥ 84000元	

审核：康家轨　　验收：郭五龙　　仓库：王刚

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 11 月 10 日

发货单位：郑州通水仪器设备销售有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
低温条码打印机	GZ330	台	2	38000	76000	
合 计：	佰 拾 柒万 陆仟 零 佰 零 拾 零 元 零 角 零 分				¥ 76000元	

审核：康家乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王丽

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 11 月 15 日

发货单位：郑州鱼水仪器设备销售有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
ELASA酶测仪	K6700AS	台	1	31000	31000	
合　计：	佰叁拾壹万捌仟零佰零拾零元零角零分				¥31000	

审核：康富乾　　验收：郭五龙　　仓库：王明

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 11 月 15 日

发货单位：郑州鱼跃仪器设备销售有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
数字胶片像	ZF-288	台	1	250000	250000	
合　计：	佰贰拾伍万⊗仟⊗佰⊗拾⊗元⊗角⊗分				¥250000	

审核：康家乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王明

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年12月25日

发货单位：郑州金水仪器设备销售有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
冷藏冷冻箱	HCD-251HF	台	16	12000	192000	
合　计：	佰壹拾玖万贰仟⊗佰⊗拾⊗元⊗角⊗分				¥192000元	

审核：康家敏　　验收：郭玉龙　　仓库：王刚

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 12月 2日

发货单位：郑州鱼水仪器设备销售有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
生物安全柜	1600系列	台	8	9600	76800	
生物安全柜	1300系列	台	3	6100	18300	
合　计：	佰玖拾伍万壹仟叁佰零拾零元零角零分				¥ 951000元	

审核：康宗乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王明

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 11 月 30 日

发货单位：郑州通水仪器设备销售有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
水浴锅	HH-1	台	5	1500	7500	
合　计：	佰　拾　万	仟	佰	拾	元	角　分	¥ 7500	

审核：康家乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王明

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 11 月 27 日

发货单位：郑州自水仪器设备销售有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
样本离心机		台	1	18500	18500	
合　计：	佰壹拾捌仟伍佰元整				¥ 18500	

审核：康宗敏　　验收：郭玉龙　　仓库：王明

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 11 月 26日

发货单位：郑州通水仪器设备销售有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
UPS电源	cbks	台	1	1800	1800	
合　计：	佰	拾壹万	仟⊗佰⊗拾⊗元⊗角⊗分		¥ 1800.00	

审核：康宝乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王刚

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 11 月 20 日

发货单位：郑州通达仪器设备销售有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
集菌仪	ZW-2008	台	1	4800	4800	
合 计：	佰	拾 肆 万 捌 仟 ⊗ 佰 ⊗ 拾 ⊗ 元 ⊗ 角 ⊗ 分			¥ 4800元	

审核：[illegible]　　验收：郭生龙　　仓库：王刚

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 11 月 19 日

发货单位：郑州通水仪器设备销售有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
生化培养箱	SPX-250B	台	2	2850	5160	
合　计：	佰	拾 仟 万 壹 仟 陆 佰 零 拾 零 元 零 角 零 分			¥ 5160.00	

审核：康宁乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王刚

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2016年 11月 18日

发货单位：郑州通水仪器设备销售有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
移液枪	1000μL	台	10	160	1600	
移液枪	200μL	台	10	160	1600	
移液枪	20μL	台	10	160	1600	

合 计：佰 拾 ~~肆~~ 万 ~~叁~~ 仟 ~~贰~~ 佰 ~~壹~~ 拾 ~~零~~ 元 ~~零~~ 角 ~~零~~ 分 ¥ 4800.00

审核：[illegible]　　验收：郭玉东　　仓库：[illegible]

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 11 月 18日

发货单位：郑州通水仪器设备销售有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
移液枪	1000	把	6	160.0	960.0	
移液枪	200	把	6	160.0	960.0	
移液枪	20	把	6	160.0	960.0	
合　计：　　佰　拾 贰 万 肆 仟 捌 佰 ⊘ 拾 ⊘ 元 ⊘ 角 ⊘ 分　　¥ 28800.0						

审核：陈新乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王丽

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 11月 16日

发货单位：郑州鼎水仪器设备销售有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
离心机	7120BR	台	3	6600	19800	
合　计：	佰 壹拾玖 万 仟 零佰 零拾 零元 零角 零分				¥ 19800元	

审核：康家敦　　验收：郭玉龙　　仓库：王丽

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 11月 16日

发货单位：郑州国水仪器设备销售有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
数字计数仪	CLJ-B300	台	1	66000	66000	
合 计：	佰 拾 陆 万 陆 仟 ⊗ 佰 ⊗ 拾 ⊗ 元 ⊗ 角 ⊗ 分				¥ 66000元	

审核：康家乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王明

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 11 月 16 日

发货单位：郑州通水仪器设备销售有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
电动移液器		台	10	400	4000	
合　计：	佰	拾 肆 万 叁 仟 ⊗ 佰 ⊗ 拾 ⊗ 元 ⊗ 角 ⊗ 分			¥ 4000	

审核：康荣乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王刚

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 11 月 16 日

发货单位：郑州自水仪器设备销售有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
洗衣机		台	2	5000	10000	
合 计：	佰	拾壹万⊗仟⊗佰⊗拾⊗元⊗角⊗分		¥	10000元	

审核：康家乾　　验收：李玉龙　　仓库：王翔

采购合同

甲　　方：中邦生物(河南)有限公司南召分公司

乙　　方：苏州佳言科学仪器有限公司

合同编号：2024092801

签订地点：南召县

签订时间：2024年9月28日

合 同 书

甲方(购方)： 中邦生物(河南)有限公司南召分公司

乙方(供方)： 苏州佳言科学仪器有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经中邦生物(河南)有限公司南召分公司(以下简称：甲方)和 苏州佳言科学仪器有限公司 (以下简称：乙方)协商一致，约定政府采购编号：南召政采公开-2024-17,项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目的合同条款，以兹共同遵,守、全面履行签订。

一、供货设备名称、品牌型号、规格参数、数量、单位、单价、金额

1、下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。

2、供货设备名称、品牌型号、规格参数、数量、单价见报价明细表《附件一：货物分项报价一览表》、《附件二：货物(产品)规格一览表》。

1、产品名称、型号、数量、金额 签订时间：2024年9 月 2 8 日

序号	产品名称	品牌	型号	数量	单位	单价（元）	金额（元）	备注
1	隔离器	泰林	定制	1	台	478000	478000	参数见附件
2	隔离器	泰林	STI-1800S	1	台	475000	475000	参数见附件
3	不锈钢气相液氮	贝纳吉	YDD-370-320P	10	台	238000	2380000	参数见附件
4	液氮补充罐	贝纳吉	230L/YDZ-230	10	台	45000	450000	参数见附件

5	程序降温仪	贝纳吉	CX-17	1	台	88000	88000	赠
总计大写人民币元整：叁佰柒拾捌万叁仟元整　（小写：3783000.00元整） 备注：以上设备均含合格证、说明书、出厂检验报告。								

3、供货价格为(小写)¥3783000元；大写人民币金额： **叁佰柒拾捌万叁仟元整**

二、货物产地及标准

1、货物为全新的产品，表面无划伤、无碰撞，无任何缺陷。

2、标准本合同所指的货物应符合中华人民共和国国家质量合格，符合国家标准和相关行业标准。

三、交货时间、方式和交货地点

1、交货地点为需方指定的地点(但不得超出南召范围)

2、本合同标的物产品货期约定，除定制隔离器货期为45天、不锈钢气象液氮罐、补给罐35天；其余产品货期均为30天内

3、运输方式：物流；到达站：河南省南阳市南召县；费用负担：费用由供方承担。

四、安装与调试

乙方负责将设备的安装并调试至最佳状态。

五、验收及异议：

(1)依据设备装箱单，对所有设备进行初步点验，如有不符应及时加以解决。

(2)开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，及时进行解决。

(3)依据设备清单，对设备品牌、型号、数量、技术参数、质保书等必备附件进行检查。

(4)甲方在验收中，如果发现有与合同规定不符的，应在5天内向乙方提出书面异议，并同时将该书面异议送达有关部门，甲方未按规定期限提出书面异议并且签发验收报告的，视为甲方放弃自己的权利。乙方在接到甲方书面异议后，应在3天内予以纠正，并对纠正情况以书面形式告知有关部门，否则视为无效。

(5)按照甲乙双方提前商定一致的技术参数为标准进行验收，若甲方于收货

后7日内未提出型号、规格、数量、质量异议的，视为正常验收合格。

六、售后服务：

1、产品质量：乙方提供 1-2(隔离器2年、液氮罐补给罐程序降温仪1年，液氮罐真空质保5年)年免费质保期，在质保期内，甲方正常使用乙方所供产品而出现质量问题时，乙方按质量保证承诺对产品出现的故障应免费上门维修。

2、产品使用：甲方在使用乙方所供产品中出现问题需乙方指导解决时，乙方应及时给予解决。

3、免费质保期内如乙方在甲方指定的期限内不上门免费维修、免费指导，甲方有权寻找第三方维修、指导，第三方所需要的费用甲方有权向乙方追偿。

七、付款方式：

结算方式及期限：需方须以支票、电汇、汇票等方式支付货款，供方收到货款或接到需方汇款凭证的传真件发货。需方的支票、电汇、汇票等必须汇(划)入供方指定的银行帐号，不得以现金结算货款。

1、本合同生效后七日内将双方约定货款汇入供方合同指定银行账户。

2、本合同约定标的物隔离器产品为定制产品，付款比例为本合同生效七日内预付隔离器成交金额40%款项，即需方支付供方人民币：叁拾叁万陆仟元整(381200元整)；供方发货前，需方支付甲方隔离器成交金额40%款项，即需方支付供方人民币：叁拾叁拾万陆仟元整(381200元整)；设备到达需方指定地点后，需方10日内支付供方隔离器设备成交金额10%款项，即需方支付供方人民币：捌万肆仟元整(95300元整)。设备经由供方安装验证后，设备质保期满壹年，需方10日内向供方支付隔离器购买金额剩余10%质保金款项，即需方支付供方人民币：捌万肆仟元整(95300元整)。质保期从设备验证结束之日起算。若质保期内有质量问题，无法解决，从质保金中扣除。

3、本合同其他标的物产品(液氮罐、液氮补给罐、程序降温仪)，本合同生效七日内需方应向供方支付设备购买额金额50%款项，即需方支付供方人民币：伍拾叁万伍仟元整(1415000元整)；设备到货10日内需方应向供方支付购买设备(液 氮罐、液氮补给罐、程序降温仪)剩余50%款项，即支付供方人民币：伍拾叁万伍 仟元整(1415000元整)。

4、发票事项：开具13%全额增值税专用发票。

5、乙方收款账户信息：

单位名称(盖章)：苏州佳言科学仪器有限公司

开户银行：中国工商银行(苏州新区支行)

帐号：1102021109000660786

八、违约责任

1、若需方逾期支付货款或供方逾期交货，均按合同总价的每日千分之三向另一方支付违约金。供需双方有任何一方违约时，另一方有权提出索赔要求和诉讼。

2、乙方不能按时交货或因不可抗力的原因不能按时交货而未在交货期限内书面或电话告知甲方的，应向甲方偿付货款5%的违约金；

3、乙方逾期交付设备时，每逾1日乙方向甲方偿付合同款总额3‰的滞纳金。逾期交货超过30天后，甲方有权决定是否继续履行合同。

4、甲方不按合同规定接收货物，或无正当理由不按要求办理结算手续的，甲方须向乙方支付从逾期之日起每日按本合同总价的2%的违约金，但延迟履行违约金总金额不超过合同总金额的5%;同时乙方可向当地管理部门投诉。

九、提出异议的时间和方法

1、甲方在验收中如发现货物的型号、规格、质量不符合约定的，应在妥善保管货物的同时，自收到货物起5天内向乙方提出书面异议。

2、甲方因违章操作、保管保养不善等自身因素造成质量问题的，不得提出异议。

3、乙方在接到甲方书面异议后，应在48小时内予以书面说明；否则，即视为乙方默认了甲方提出的异议。如乙方在48小时内做出书面说明但甲方不认可乙方说明或者乙方未在48小时内做出书面说明，甲方有权解除合同且不支付任何费用。

十、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因无法履行合同时，应在不可抗力事件结束后1天内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失；在取得有关机构的不可抗力证明或者双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并视情况免于承担部分或全部的违约责任。

十一、争议的解决

1、 如双方就本合同内容或其履行发生任何争议，双方应首先进行友好协商，

若双方未能就争议事项达成一致，或双方无法进行协商的，任何一方有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。

2、因货物质量问题发生的争议，统一由甲方所在地质量技术监督局鉴定，其鉴定为最终鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量技术标准的，鉴定费由乙方承担。

十二、其它

1、合同所有附件均为合同的有效组成部分，与合同具有同等的法律效力。

2、本合同经甲乙双方法人代表或授权代理人签字盖章后生效。

3、本合同一式肆份：甲乙双方各执两份，具有同等法律效力。

甲方：（公章）

法定代表人（授权代表）：

电话：

乙方：（公章）

法定代表人（授权代表）：张福群

电话：13750[illegible]259

采购合同

甲　　方：中邦生物(河南)有限公司南召分公司

乙　　方：苏州佳言科学仪器有限公司

合 同 编 号：2024092601

签订地点：南召县

签订时间：2024年9月26日

合 同 书

甲方(购方)： 中邦生物(河南)有限公司南召分公司

乙方(供方)： 苏州佳吉科学仪器有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经 中邦生物(河南)有限公司南召分公司(以下简称：甲方)和苏州佳吉科学仪器有限公司 (以下简称：乙方)协商一致，约定政府采购编号：南召政采公开-2024-17,项目名称： 南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目的合同条款，以兹共同遵守、全面履行签订。

一、供货设备名称、品牌型号、规格参数、数量、单位、单价、金额

1、下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。

2、供货设备名称、品牌型号、规格参数、数量、单价见报价明细表《附件一：货物分项报价一览表》、《附件二：货物(产品)规格一览表》。

1、产品名称、型号、数量、金额 签订时间：2024年 9月26日

序号	产品名称	品牌	型号	数量	单位	单价(元)	金额(元)	备注
1	流式细胞仪	贝克曼	Cytoflex(2激光6色	1	台	512000	512000	参数见附件
2	PCR检测仪	博日	96A	1	台	210000	210000	参数见附件
3	微生物培养仪	上海鑫科	LABSTAR 50	1	台	650000	650000	参数见附件

4	—80℃冰箱	三洋	MDF-382E、MDF-382E(N)	2	台	96000	192000	参数见附件
5	超声波清洗仪	宁波新芝	/	1	台	5600	5600	/
6	纸塑袋封口机	宁波新芝	SF-450X1	1	台	1500	1500	/
7	水浴锅	九彬	JBDK-2000-1 IIL	1	台	2500	2500	/
8	灭菌锅	青岛聚创	FY-65L	1	台	1680	1680	赠
9	离心机	广州吉迪	JIDI-15E微型离心机	1	台	960	960	赠
10	排枪	瑞宁	EA6-300XLS	1	把	7000	7000	赠
总计大写人民币：壹佰伍拾柒万叁仟陆佰元整(小 写：1573600元整)								
备注：1、本合同产品均提供合格证、说明书、检验报告								
2、非赠送部分产品，均满足客户计量校验要求								

3、供货价格为(小写)¥1573600 元；大写人民币金额：**壹佰伍拾万叁仟陆佰元整。**

二、货物产地及标准

1、货物为全新的产品，表面无划伤、无碰撞，无任何缺陷。

2、标准本合同所指的货物应符合中华人民共和国国家质量合格，符合国家标

准和相关行业标准。

三、交货时间、方式和交货地点

1、合同签订后20日历内由乙方供货及安装，调试完毕。

2、乙方自定运输方式，自付费用将中标设备送达甲方指定地点。

四、安装与调试

乙方负责将设备的安装并调试至最佳状态。

五、验收及异议：

(1)依据设备装箱单，对所有设备进行初步点验，如有不符应及时加以解决。

(2)开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，及时进行解决。

(3)依据设备清单，对设备品牌、型号、数量、技术参数、质保书等必备附件进行检查。

(4)甲方在验收中，如果发现有与合同规定不符的，应在5天内向乙方提出书面异议，并同时将该书面异议送达有关部门，甲方未按规定期限提出书面异议并且签发验收报告的，视为甲方放弃自己的权利。乙方在接到甲方书面异议后，应在3天内予以纠正，并对纠正情况以书面形式告知有关部门，否则视为无效。

(5)按照甲乙双方提前商定一致的技术参数为标准进行验收，若甲方于收货后7日内未提出型号、规格、数量、质量异议的，视为正常验收合格。

六、售后服务：

1、产品质量：乙方提供 1 年免费质保期，在质保期内，甲方正常使用乙方所供产品而出现质量问题时，乙方按质量保证承诺对产品出现的故障应免费上门维修。

2、产品使用：甲方在使用乙方所供产品中出现问题需乙方指导解决时，乙方应及时给予解决。

3、免费质保期内如乙方在甲方指定的期限内不上门免费维修、免费指导，甲方有权寻找第三方维修、指导，第三方所需要的费用甲方有权向乙方追偿。

七、付款方式：

1、结算方式及期限：需方须以支票、电汇、汇票等方式支付货款，供方收到货款或接到需方汇款凭证的传真件发货。需方的支票、电汇、汇票等必须汇(划)入供方指定的银行帐号，不得以现金结算货款。

2、本合同生效后七日内将双方约定货款汇入供方合同指定银行账户。

3、本合同其他标的物产品，在本合同生效七日内需方全额支付供方100%款项，即需方支付供方人民币：肆拾肆万陆仟元整(1573600.00元整)。

4、其他约定事项：该价格含开具13%全额增值税专用发票的价格。

2、乙方收款账户信息：

单位名称(盖章)：苏州佳言科学仪器有限公司

开户银行：中国工商银行(苏州新区支行)

帐号：1102021109000660786

八、违约责任

1、若需方逾期支付货款或供方逾期交货，均按合同总价的每日千分之三向另一方支付违约金。供需双方有任何一方违约时，另一方有权提出索赔要求和诉讼。

2、乙方不能按时交货或因不可抗力的原因不能按时交货而未在交货期限内书面或电话告知甲方的，应向甲方偿付货款5%的违约金；

3、乙方逾期交付设备时，每逾1日乙方向甲方偿付合同款总额3%的滞纳金。逾期交货超过30天后，甲方有权决定是否继续履行合同。

4、甲方不按合同规定接收货物，或无正当理由不按要求办理结算手续的，甲方须向乙方支付从逾期之日起每日按本合同总价的2%的违约金，但延迟履行违约金总金额不超过合同总金额的5%;同时乙方可向当地管理部门投诉。

九、提出异议的时间和方法

1、甲方在验收中如发现货物的型号、规格、质量不符合约定的，应在妥善保管货物的同时，自收到货物起5天内向乙方提出书面异议。

2、甲方因违章操作、保管保养不善等自身因素造成质量问题的，不得提出异议。

3、乙方在接到甲方书面异议后，应在48小时内予以书面说明；否则，即视为乙方默认了甲方提出的异议。如乙方在48小时内做出书面说明但甲方不认可乙方说明或者乙方未在48小时内做出书面说明，甲方有权解除合同且不支付任何费用。

十、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因无法履行合同时，应在不可抗力事件结束后1天内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失；在取得有关机构的不可抗力证明或者双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并视情况免于承担部分或全部的违

约责任。

十一、争议的解决

1、 如双方就本合同内容或其履行发生任何争议，双方应首先进行友好协商，若双方未能就争议事项达成一致，或双方无法进行协商的，任何一方有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。

2、因货物质量问题发生的争议，统一由甲方所在地质量技术监督局鉴定，其鉴定为最终鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量技术标准的，鉴定费由乙方承担。

十二、其它

1、合同所有附件均为合同的有效组成部分，与合同具有同等的法律效力。

2、本合同经甲乙双方法人代表或授权代理人签字盖章后生效。

3、本合同一式肆份；甲乙双方各执两份，具有同等法律效力。

甲方：（公章）

法定代表人（授权代表）：

电 话：

乙方：（公章）

法定代表人（授权代表）：张[illegible]

电话：13750[illegible]359

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 8 月 20 日

发货单位：苏州佳亦科学仪器有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
涡式细胞仪		台	1	512000	512000	
合　计：	佰 仟 拾 壹 万 贰 仟 ⊗ 佰 ⊗ 拾 ⊗ 元 ⊗ 角 ⊗ 分				¥ 512000	

审核：康家乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王丽

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 10 月 13 日

发货单位：苏州佳善科学仪器有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
液氮储罐	230L	台	10	45100	451000	
合　计：	佰肆拾伍万⊗仟⊗佰⊗拾⊗元⊗角　分				¥451000	

审核：康录敏　　验收：郭玉龙　　仓库：王刚

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 10月 13日

发货单位：苏州佳吉科学仪器有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
液氮罐	YDD-30-220P	台	10	23f000	23f0000	
合　计：	贰佰叁拾捌万⊗仟⊗佰⊗拾⊗元⊗角⊗分				¥23f0000	

审核：康家乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王明

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 10月 13日

发货单位：苏州佳多科学仪器有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
隔离器	STI1800S	台	1	47800	47800	
合　计：	佰建拾柒万肆仟⊗佰⊗拾⊗元⊗角⊗分				¥47800元	

审核：康静飞　　验收：郭玉龙　　仓库：王刚

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 10 月 13 日

发货单位：苏州佳言科学仪器有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
隔离器	ST1400S	台	1	47000	47000	
合　计：	佰 肆拾 柒 万 ⊗仟 ⊗佰 ⊗拾 ⊗元 ⊗角 ⊗分				¥47000元	

审核：康家乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王丽

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 10 月 15 日

发货单位：苏州佳言科学仪器有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
PCR检测仪	96A	台	1	21000	21000	
合　计：	佰贰拾壹万⊗仟⊗佰⊗拾⊗元⊗角⊗分				¥21000.00	

审核：康家乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王刚

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 10 月 26 日

发货单位：苏州佳吉科学仪器有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
微生物培养仪		台	1	65000	65000	
合　计：	佰 陆 拾 伍 万 ⊗ 仟 ⊗ 佰 ⊗ 拾 ⊗ 元 ⊗ 角 ⊗ 分				¥ 65000	

审核：庞家乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王明

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 11 月 10日

发货单位：苏州佳言科学仪器有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
-80°C冰箱		台	2	9600	19200	
合　计：	佰 壹拾贰万 玖仟 ⊗ 佰 ⊗ 拾 ⊗ 元 ⊗ 角 ⊗ 分				¥19200	

审核：康容乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王明

工业品买卖合同

签订地点：南召

出卖人：上海睿准仪器设备有限公司

买受人：中邦生物(河南)有限公司南召分公司

合同编号：JZ250519L.1

签订日期：2025-5-22

第一条 标的、型号、数量、价款及交(提)货时间：

单位(元)

序号	标的名称	规格型号	单位	单价	数量	金额	备注
1	生物显微镜	ICX41	台	88000	5	440000	货期：现货
备注	含13%增值税、含运费. 设备厂家：舜宇光学科技(集团)有限公司						
合计人民币金额(大写)：肆拾肆万元整(¥:440000.00)							

第二条 质量标准：按原厂标准。

第三条 出卖人对质量负责的条件和期限：非人为损坏的前提下，质量保证期为到货后壹年，易耗品除外。

第四条 标的所有权自全额付款日起转移。

运输方式、费用负担及安装调试：快递发货到客户厂内。

合理损耗及计算方法：无合理损耗；运输过程中出现损坏由出卖人负责维修或调换。

第五条 包装标准、包装物的供应与回收：包装符合运输要求，免费包装，包装物不收回。

第六条 验收标准、方法、地点及期限：在买受人收货地按国家或出卖人的有关产品标准验收，七日内买受人不书面提出问题视为验收通过。需要有合格证，检测报告一份，说明书，发货单。

第七条 结算方式、时间及地点：合同签订预付合同款的95%，款到发货，银行电汇，合同款5%为质保金，质保期一年满后30天内支付完成，款支付后7天内开票。

第八条 本合同解除的条件：双方按合同履行完毕后解除，但售后服务继续延续。

第九条 违约责任：按《中华人民共和国民法典》有关条款处理。

第十条 合同书争议的解决方式：本合同在履行过程中若发生争议，由当事人双方协商解决，协商不成 可向签订地人民法院提起诉讼。

第十一条 本合同书自签字之日起生效。

第十二条 其它约定事项：本合同传真件有效。

出卖人	买受人
出卖人：上海睿准仪器设备有限公司 税　　：91310114588696095E 地　　址：上海市嘉定区星塔路1202号A幢3楼 开户银行：中国农业银行上海慧创支行 帐　　号：038275300400C56 0 传　　真：021-6900362? 3u16 法定代表人： 委托代理人：冯旭 电　　话：021-69003627	买受人：中邦生物(河南)有限公司南召分公司 税　　号：9141132[illegible] 地　　址：南召县小店村[illegible]1102号 开户银行：中国工商银行[illegible]支行 账　　号：1714[illegible]92002754[illegible] 法定代表人 委托代理人： 电　　话： 传　　真：

产品详细技术参数见合同附件：







超长工作距离无限远平场消色差物镜　超长工作距离无限远平场荧光物镜　长工作距离无限远平场消色差正相衬物镜

ICX41 技术规格表

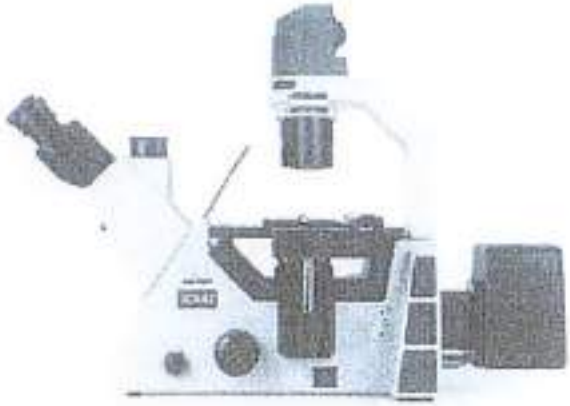
光学系统	无限远色差校正系统
观察头	三目观察筒，45°倾斜，铰链组可360°旋转，固定式白镜筒，瞳距调节范围50-75mm,两档式分光比：双筒：三目=100:0或者0:100
目镜	三目观察筒，45°倾，铰链组可360°旋转，固定式目镜筒，瞳调节范围50—75mm,固定式5:5分光 高眼点大视野平场目镜PL10X/22mm,视度可调，可带测微尺
	高眼点大视野平场目镜PL15X/16mm,视度可调
物镜	超长工作距离无限远平场消色差物镜(4X、10X、20×、40X、60X)
	超长工作距平场正相衬物镜(4X、10X、20X、40X)
	超长工作距离无限远平场荧光物镜(4X、10X、20X、40X、60X)
	超长工作距离无限远半复消色差平场正相衬荧光物镜(20X、40×)
物镜转换器	无限远华场消色差年物浮雕相衬物镜(4X、10X、20X、40X 内定位五孔车专换器
	内定位四孔转换器'
机架	透射生物机架，采用低手位粗微调同轴，粗调行程9mm,焦面向上8.5mm,向下2.5mm,微调精度0.002mm,带有防止下滑的松紧调节手轮，采用外置式宽电压变压器，输入100-240V,输出12V3A,机身带红外感应功能，30分钟自动断电，透射光源，带亮度指示条
	透反射生物荧光机架，采用低手位粗微调同轴，粗调行程9mm,焦面向上8.5mm,向下2.5mm,精调精度0.002mm,带有防止下滑的松紧调节手轮，最大四携位LED荧光滤光镜组，采用外置式宽电压变压器输入100-240V,输出12V5A,机身带红外感应功能，30分钟自动断电，透反射光源，带灯源亮度指示条
透射照明系统	透射灯源冷/暖色可选，冷色色温5000K,暖色色温3000K
反射荧光照明系统	柯拉照明，5W LED包含385nm、470nm、560nm三组LED光源，分别配UM1、B1、G1荧光滤色镜组 固定中心，伺服电机控制光源滤波色镜组自动切换
载物台	215mm×250mm固定式载物平台，可添加机械移动尺(移动范围：120mmx80mm)，载物台延伸板、载玻片托座、C 35度式培养皿托座、Terasaki托座，腰形孔金属载物台板、玻璃载物台板
聚光镜	数值孔径N.A.=0.3,长工作距离WD72mm,可调节
摄影摄像附件	0.35X、0.5×、0.65X、1X,C型接口，可调焦
其他	色温转变/绿色反差(中45mm)、相衬插板组，标记旋头，手机拍照接口

配置清单：

1. 目 镜：PL10X22mm, 视度可调： 数量：1对。
2. 物镜：相差物镜(带标识)，4倍、10倍、20倍、40倍； 数量：1组。
3. 主机机架组：含调焦机构，载物平台，5孔物镜转盘，三目观察筒，聚光镜； 数量：1台。
4. 载物台附件：延伸板、金属载物台板、切片托座、 Terasaki 托座； 数量：1套。
5. 附件：说明书、防尘罩、绿色反差滤色片、相称插板、电源线； 数量：1套。

集明场、相衬、荧光等多种观察方式于一体，配备贴心附件，是您实验室观察的优异之选

配置专业的LED 反射荧光照明系统，使观察更加精准、稳定。可选配专业的荧光物镜和附件，观察体内自发荧光现象、生物细胞的荧光特染，蛋白质转移等荧光现象。





滤块切换装置

采用四通道设计，标配两个荧光通道与一个明场通道。伺服电机控制，齿轮传动，波段切换稳定精确。滤块更换方便，用户可根据需求，自由选择两波段或三波段。

LED 荧光光源安全环保

采用高亮度进口军波LED（激光辐射CLASS 1M）替代传统汞灯做光源，使用寿命可达50000小时以上，不仅安全高效，而且免更换，更环保。

前置波段显示直观便捷

使用传统荧光显微镜时，用户一般无法直接判断当前荧光波段。ICX41 倒置荧光显微镜添加波段显示功能，通过内置传感器，将当前使用的波段显示在仪器正前方，使研究工作更加便捷。

舒适的操作体验，智能化节能系统，为您的科研工作保驾护航







360° 旋转式双目观察筒　　稳定的结构设计　　安全、环保的 LED 照明



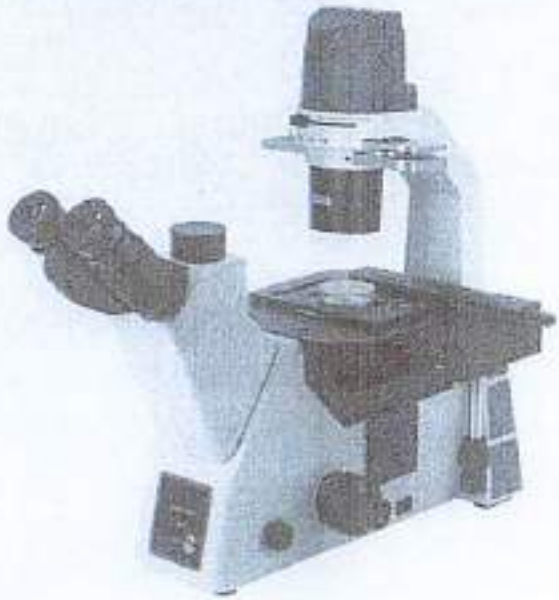
全新智能 ECO 系统

以环保、经济为设计理念，全新添加 ECO 红外感应系统。当使用者离开一定时间或再次返回时，系统会自动关闭电源或重新开启，节省

JZ250519L1 合同附件：

ICX41倒置生物显微镜

为细胞组织培养观察提供专业的解决方案



专为细胞组织的培养观察而设计，高对比度，高分辨率，凸显细胞轮廓和内部结构；并可实现明场、荧光，相衬观察等，满足实验室日常工作及基础研究的需求。








姓名 李春苹
性别 女 民族 汉
出生 1980 年 2 月 14 日
住址 江苏省昆山市花桥镇绿地
大道1333号常发香城湾花
园华舍3幢1601室
公民身份号码 211422198002140629


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 昆山市公安局
有效期限 2021.05.29-2041.05.29

统一社会信用代码

91310114588696095E

证照编号：260000002020070300033

营业执照

（副本）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　上海哲准仪器设备有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　李春华

经营范围　仪器仪表、机电设备、五金交电、电子产品、办公设备、实验室设备、照相器材、五金工具、自动化设备、劳防用品、机械配件、化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）的销售。
【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

注册资本　人民币100.0000万元整

成立日期　2012年01月06日

营业期限　2012年01月06日 至 2042年01月05日

住　　所　上海市奉贤区南桥镇光村路111号1幢1层

登记机关　上海市奉贤区市场监督管理局

2020 年 07 月 03 日

开户许可证

核准号：J2900131130701

编 号：2900-01751535

经审核，上海皆准仪器设备有限公司 符合开户条件，准予开立基本存款账户。

法定代表人（单位负责人）李春苹

开户银行 中国农业银行股份有限公司上海慧创分理处

账 号 03827530040006610

发证机关（盖章）

2012 01 27

年 月 日

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2021年 6月 5日

发货单位：上海皓程仪器设备有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
显微镜	ICX41	台	5	88000	440000	
合　计：	佰 肆拾 肆 万 ⊗仟 ⊗佰 ⊗拾 ⊗元 ⊗角 ⊗分				¥ 440000元	

审核：康家敦　　验收：郭玉龙　　仓库：王明

购 销 合 同

合同编号：20250530

签订时间：2025 年 05 月 30 日

签订地点：南召

甲方（需方）：中邦生物（河南）有限公司南召分公司

乙方（供方）：河南昂材供应链有限公司

一、产品名称、规格型号、数量、金额

序号	产品名称	制造商	规格型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
1	管路热合机	河南宣流科技发展有限公司	TSCO-II	台	2	35000	70000
2	CO2 培养箱	青岛海尔生物医疗股份有限公司	HCP-258E	台	20	104000	2080000
3	离心机	青岛海尔生物医疗股份有限公司	X4R-Pro	台	5	88000	440000

3.1	离心机转子	青岛海尔生物医疗股份有限公司	X4R-PrO R-水平转子体(不含吊篮)	套	1	2700	2700
			角转子：24X1.5/2ml	套	1	2800	2800
			角转子6x100m1管套(圆底)	套	1	3500	3500
			水平转子挂架4个50m1尖底	套	2	3600	7200
			水平转子挂架4个2x15m1尖底	套	1	2800	2800
4	总价	合计金额：￥2609000.00 （大写：贰佰陆拾万零玖仟元整）					
备注		含运输安装发票 货期：款到后30个工作日。					

二、质量要求、技术标准、供方对质量负责的条件和期限：详见保修证。

三、交货方式及地点：客户指定地点。

四、、包装标准、包装物的供应与回收、费用负担：原厂包装，包装费、运费由供方负担。

五、验收标准：按原厂产品标准执行，需待需方验收合格后视为验收合格。

六、付款日期及结算方式：30%预付 ，发货前支付剩余 70%，乙方收到全款后 3 个工作日内发出货。

七、违约责任：

1、供方逾期交货的，每逾或延期一天,按逾期交货部分货款的0.5‰向需方偿付违约金，但无论如何违约金的总额不大于本合同设备总款的 5%；

2、需方约定时间未付款或提货的，每逾或延期一天，按总货款的 0.5‰向供方偿付违约 金，但无论如何违约金的总额不大于本合同设备总款的 5%。

八、由于人力不可抗拒的事故，包括（地震、台风、洪水、火灾、战争、暴动、政府行为、法律规定及国家有关政策的调整）而使供方交货迟延或不能交货时，责任不在供方，但供方应及时通知对方，并在 5 日内提供相应的书面证明。在上述情况下，供方仍负有采取一切必要措施以迅速交货的责任。

九、知识产权保护：甲、乙双方未经对方同意，任何一方均不得擅自修改、复制或向第三方转让因履行本合同而自对方取得的资料及文件（包括合同、协议及其他文件）或将其用于本合同以外的目的（国

家机关如海关、工商、税收等除外）。

十、保密条款：

1、甲乙双方未经对方许可，不得向第三方披露、泄露因本合同而从对方获悉的包括但不 限于技术信息、价格等商业秘密。

2、本合同终止、变更、撤销后，甲乙双方仍应履行本条款约定的保密义务，直至上述保 密信息对方向社会公众公开为止。

十一、未尽事项：双方友好协商解决，如协商不成，依法向签约合同地有管辖权的人民法院起诉。

十二、其他

1、本合同一式贰份，双方各执壹份，合同生效日期以合同签订双方盖章之日为准，甲乙双 方传真扫描确认的，本合同传真件、扫描件有效；

2、本合同执行期间供需双方均不得随意变更或解除合同，如有未尽事宜，经双方共同协商， 可签订补充协议，所签订的补充协议与本合同具有同等法律效力。

3、本合同内未明确说明的事项，按民法典等相关法律法规执行。

甲方（盖章）：中邦生物（河南）有限公司南召分公司	乙方（盖章）：河南昂材供应链有限公司
地址：河南省南阳市南召县小店乡小店村三北组 102 号	地址：河南省唐河县桐寨铺镇赵冢村赵冢 606 号

税号：91411321MA[illegible]0G84KEM	税号：91411328MA9LQPYM9B
开户行：中国[illegible]银行南召县支行	开户行：中国农业银行股份有限公司唐河县城郊支行
帐号： 1714 0270 1920 0275 126	帐号：16662010400006487

后附参数：1、CO2 培养箱：型号:HCP-258E

容积：258L

彩色液晶屏，方便观察及操作，屏幕尺寸：4 寸

温度控制范围，室温+3℃~55℃

温度均匀性±0.3℃，温度波动度±0.1℃

开门 30S，关门后 4 分钟温度恢复至标准要求以内

CO2 浓度控制范围，0~20%，控制精度±0.1%、开门 30S，关门后 4 分钟 CO2 浓度恢复至标准要求以内

进口品牌高精度红外传感器（IR）

灭菌功能，90℃湿热灭菌，箱内所有部件无需拆卸，一键灭菌操作方便

镜面 304 不锈钢，一体式冲压成型，无支架、无螺钉，圆弧无死角，电抛光内胆，方便清洁

具有多种故障报警，超温报警，温高温低报警、CO2 浓度超标报警、缺水报警、门开报警

具备超温保护功能

具有三种以上报警方式，声音蜂鸣报警、屏幕闪烁报警、APP 推送报警

配置大容量数据存储空间，实时存储培养箱箱内设定温度、实际温度、高、低报警温度、CO2 设定浓度、实际浓度、高、低报警浓度、事件记录、报警记录、数据可 15 年保存，且可通过 USB 数据接口端口导出全部数据，实现数据的可追溯性

产品配置 1 根 PT1000 高精度传感器，独立监控，相互控制

具有留言/记事本/公告功能，方便多用户共用一台培养箱时，相互之间留言，以及自己创建记事本，备忘，可实现无纸办公

具有数据上传/下载功能，可以通过 USB 接口和网络上传和下载箱内设置、温度、CO2 浓度、报警记录以及事件记录等

具有参数自动配置功能，可通过 USB 接口或网络上传和下载配置文件，将一台培养箱的设置参数和数据等信息复制到其它培养箱

具有事件记录功能，产品能够记录开门事件、密码修改、设置修改、账户登录等信息，且所有记录信息能够下载到电脑上，实现数据分析存档

产品可叠放、可选左或右开门

配置 35 mm 测试孔

注：以上数据均是在以下条件下测得：环温 22℃，设定温度 37℃，设定 CO2 浓度 5%。

产品图片：



2、台式高速冷冻离心机：型号：X4R-Pro

参数：

1、7 寸多点触控液晶屏，可带手套直接操作，wifi 升级程序，无需借助其他工具升级。

2、用户独立管理系统，各用户独立密码保护，各用户独立程序数据分开管理。

3、菜单式程序库，程序库存储量大于 9999 条。

4、可单独查看运行记录，单条运行记录曲线可直接放大，全程掌握运行状态，

5、电子水平仪辅助安装调平，安装方便更简单。

6、提前预约制冷功能，可根据工作日自由设定到达设置时间自动进入制冷状态，

7、采用六轴振动传感器，自动实时监测离心机运行状态，保证离心安全，

8、转速、离心力、时间和温度可由用户输入，离心过程中可改变参数值，

9、计时方式：启动计时和到转速计时可选，

10、快速预冷功能：可在无样品情况下，将转子和整个腔体迅速降到设定温度，

11、瞬时离心功能：满足短时自由离心需求，

12、系统智能节能功能：无工作自动进入最低功耗待机，节能降耗。

13、转子唯一身份 ID 技术，实现放入式静态识别，转子使用寿命智能统计。

14、USB 插口，实现运行数据可直接导出。
15、采用自吸抗震门锁，螺纹拉紧，保障使用安全，并提供国家级认证。
16、具有 9 级加速，10 级减速。
17、转子识别报警，过压欠压报警、电机超速报警、无转子信息报警、制动异常报警、通讯故障报警、寿命提醒报警、等多种报警功能。
18、提供 TUV 机构的 CE 认证。
19、提供第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告；
20、提供生物安全密封性转子的第三方检测报告；
21、采用 316 不锈钢内胆，抗腐蚀；
22、最高转速:18,500 rpm
23、最大相对离心力:30130 x g
24、转速精度：±10rpm
25、最大容量：4x100ml
26、定时范围:1 秒—99 小时 59 分 59 秒。
27、温度设置范围：-20℃～40℃
28、温度精度：±2℃

产　　品　　图　　片　　：



全程电子化

统一社会信用代码
91411328MA9LQPYM9B

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南昂财供应链有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

法定代表人　刘昂

经营范围　一般项目：信息咨询服务，信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务），技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，健康咨询服务（不含诊疗服务），会议及展览服务，技术进出口，货物进出口，第一类医疗器械销售，第二类医疗器械销售，医用设备修理，专用设备修理，第一类医疗器械销售，第二类医疗器械销售，实验分析仪器销售，专用化学产品销售（不含危险化学品），化工产品销售（不含许可类化工产品），橡胶制品销售，劳保用品销售，塑料制品销售，办公用品销售，办公设备销售，数字视频监控系统销售，环境保护专用设备销售，智能无人飞行器销售，农业机械销售，汽车销售，日用化学产品销售，日用百货销售，日用品销售，计算机软硬件及辅助设备零售，文具用品批发，文具用品零售，体育用品及器材批发，体育用品及器材零售，五金产品批发，五金产品零售，卫生用品和一次性使用医疗用品销售，仪器仪表销售，电子产品销售，数字制版及数码输出服务，数字专用打印销售，机械设备租赁，运输设备租赁，建筑材料销售，地质灾害治理产品销售，电线、电缆经营，建筑防水卷材产品销售，水泥制品销售，货物进出口，劳务服务（不含劳务派遣）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第二类医疗器械经营，第三类医疗器械经营，建筑劳务分包，房屋工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　伍佰万圆整

成立日期　2022年08月08日

住　　所　河南省南阳市唐河县桐寨铺镇赵家村赵家606号

登记机关　国家市场监督管理总局

2025 年 06 月 03 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

基本存款账户信息

账户名称：河南昂财供应链有限公司

账户号码：　16666201040006487

开户银行：中国农业银行股份有限公司唐河县城郊支行

法定代表人：
（单位负责人）　刘昂

基本存款账户编号：J5142001279003

2025 年 06 月 09 日

姓名 刘昂

性别 男 民族 汉

出生 1996 年 9 月 7 日

住址 河南省睢河县虞滩镇北门
附邵庄105号

公民身份号码 411325199609071311



河南易盟供应链有限公司

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 睢河县公安局

有效期限 2021.05.14-2031.05.14

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2025年 6 月 21 日

发货单位：河南昂林供应链有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
CO2培养箱	HCP-258E	台	20	10400.00	208000元	
合　计：	贰佰零捌万零仟零佰零拾零元零角零分				¥208000元	

审核：康家乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王刚

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2021年 6 月 21 日

发货单位：河南易时代圣铭商贸公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
离心机	X4R Pro	台	5	80000	400000	
合　计：	佰肆拾万零仟零佰零拾零元零角零分				¥400000	

审核：康高乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王刚

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2025年 6 月 21 日

发货单位：河南昂财供应链有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
管路热合机	TSCO-II	台	2	35000	70000	
合　计：	佰 拾柒万⊗仟⊗佰⊗拾⊗元⊗角⊗分				¥ 70000元	

审核：唐宝敏　　验收：郭玉龙　　仓库：王翔

合同编号：zbsw2024-003001
签订地点：南召县

生产车间净化装饰工程项目

合

同

书

建设单位：中邦生物（河南）有限公司南召分公司

施工单位：河南合赢净化工程有限公司

甲方：中邦生物（河南）有限公司南召分公司

乙方：河南合赢净化工程有限公司

甲乙双方根据《中华人民共和国民法典》及相关规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经双方友好协商，就甲方车间净化装饰工程安装事宜达成如下协议，双方共同遵守。

一、 工程地点：南阳市南召县。

二、 工程范围： 乙方在甲方生产车间净化装饰工程 。

三、工程主要材料：详见报价清单及图纸。

四、工程价款：

1、本工程总价款为 ￥：8920000 元（大写：捌佰玖拾贰万元整）

2、本工程总价款包括装饰材料费、运输费、空调设备费、装卸费、安装费，包含乙方应缴纳各项税金，保险及相应的风险费用，含 9% 增值税专用发票。

五、付款方式：

1、甲乙双方合同签订后，甲方向乙方预付工程款 30%￥2676000（大写：贰佰陆拾柒万陆仟元整）做为定金。乙方收到甲方定金后 5 个工作日内，材料及人员进场（如现场施工条件不允许另行通知）。进场后净化彩钢板、通风管道、空调水管同时开始施工，车间装饰净化板完工五千平、通风主管道，空调水路主管道完工甲方向乙方支付 30% 进度款计￥2676000 （大写 ：贰佰陆拾柒万陆仟元整）。净化板完工，车间空调主机、恒温恒湿柜贰佰陆拾柒万陆仟元整、风机盘管、蝴形吊柜等空调净化设备进场前甲方再向乙方支付 30%进度款计

￥2676000 大写：（贰佰陆拾柒万陆仟元整）。工程完工后（三十日内）甲方组织验收如无争议甲方向乙方支付 7%尾款计￥624400（大写：陆拾贰万肆仟肆佰元整）。剩余 3%￥267600（大写：贰拾陆万柒仟陆佰元整）做为质保金，质保期间乙方如未及时提供服务，甲方有权要求从质保金中扣除服务费用，如无违约一年后结清。

2、合同价、工程材料单价按双方签订价格执行，在合同有效期内不做调整。如有工程变更，双方再另行协商，所有工程变更都必须有甲方的书面签证方为有效。

3. 验收工程质量标准：符合国家工程质量标准，甲乙双方协商标准及图纸。

六、 工期：

1、合同签订后，预付款到账合同开始执行，工程定于 2024 年 9 月 30 日开始订货，甲方现场具备施工条件进场，进场 90 个工作日主体完工。

七、 双方权利和责任：

1、 甲方责任：甲方应根据合同相关规定及时付款。

2、 乙方责任：乙方负责对甲方进行工程相关使用维护技术的操作培训。负责所有安装工程的售后，在保质期一年（空调两年）内出现质量问题（不含耗材及人为因素）乙方负责质量维修和调换。

3、 乙方在施工过程中应遵守甲方规定，保证施工现场场地环境卫生，服从甲方安保人员指挥，不聚众酗酒斗殴，施工期间乙方安全文明施工，所有安全责任由乙方负责。

八、违约责任：

1、如果乙方拖延工期（有正当理由除外），除不可抗力因素和甲方未按合同约定履约付款外，乙方应向甲方支付延期违约金，按工期总价每日支付千分之三的违约金，如违约金不足以弥补给甲方造成的损失时，甲方保留进一步索赔的权利，若乙方无正当理由超出合同约定工期十天以上，甲方有权解除合同，由此造成的损失由乙方承担。

2、甲方延期付款（有正当理由除外）时，应向乙方支付延期付款违约金，每延期付款一天按应付金额的千分之三计算。合同执行期间，因甲方原因延期付款或施工现场条件不具备导致施工进程缓慢的，其时间不计入双方合约所定的施工完工工期的约定。

3、任何一方未经对方书面同意而单方终止合同的，应向对方支付相当于本合同价款百分之三（3%）的违约金，因乙方原因造成工期延误影响甲方使用的，应赔偿甲方损失，根据双方协商后从工程款中扣除。

4、工程安装质量达不到合同约定要求，乙方须在 24 小时内无条件重新安装，直到达到合同约定的安装标准。

九、争议：

本合同执行中若发生争议，由甲乙双方协商解决，若协商达不成协议时，可直接向甲方所在地法院提起诉讼。

十、售后服务：

净化板材质保期为一年，空调机组部分质保期两年（不含耗材和人为损坏），质保期到期后乙方为甲方车间装饰净化工程实施终身维修服务，人工费和材料费另行计价。

十一、其它：

1、乙方在施工过程中因材料和工程安装所造成的人员及机械设备的一切损失，由乙方全部承担。

十二、附则：

1、 本合同一式四份，甲乙双方各执两份；

2、 本合同由甲乙双方代表签字加盖公章后生效，工程竣工验收符合要求，结清工程款后终止。

3、 本合同未尽事宜由双方协商以补充合同形式予以明确，补充合同与本合同具有相同法律效力。

4、 注：设备主材进场通知甲方验收，甲方须将电源线接至机组、照明、主机等配电柜（配电柜以下所有电路由乙方负责），空调进水主水源由甲方负责，合同价包含第三方检测报告费用，本项目实行专款专用乙方在甲方当地银行开设银行账户，双方共同监管资金使用。

甲方：中邦生物（河南）有限公司南召分公司

法定代表（签字）：

电　话：

2024 年 9 月　30 日

乙方：河南合赢净化工程有限公司

法定代表或委托人（签字）：

账　号：1672 0801 0400 0[illegible]

开户行：中国农业银行股份有限公司南阳伏牛路支行

电　话：13193698787

2024 年 9 月　30　日

恒利康5#车间报价汇总表

项目名称：恒利康5号楼三层、四层专项报价

序 号	汇 总 内 容	金 额
1	净化区域通风部分	1787145
2	空调水路部分	2249698
3	恒温恒湿控制部分	478981
4	配电、照明	1115217
5	装 饰	2618911
6	合 计	8249951
7	税金9%	742496
8	税后合计	8992446
9	优惠价8920000元	

注：
1. 甲方须将电源线接驳至机组配电柜。
2. 本报价不包括土建预留预埋、地面下沉钢筋混凝和报价内未提及部分的费用。
3. 本报价不包括电控柜（380V）以前的电源、设备底座预制部分费用。
4. 购买方无偿提供施工过程中用电、用水。
5. 本报价不含未见项目，仅对报价所包含内容负责，超过报价范围的另行计算。
6. 以上价格仅供10天参考，订购价格随原材料浮动（以我司收到定金日为准）。
7. 如需开发票，按照总价的9%加收。设备质保两年、人为损坏除外！

报价单位：金赢净化工程有限公司

净化区域通风分项工程造价表

序号	名称	型号规格/技术参数	单位	数 量	单价	合 价	备注或品牌
1	恒温恒湿组合式净化空调机组	组合式空调机组： 1>、新、一次回风段，带调节阀、新风量1500CMH。 2>、初、中效过滤段：G4、F7配指针式压差计。 3>、表冷段:制冷量：45Kw； 4>、蒸汽加热段:9kw； 5>、电极式加湿:16 kg/H； 6>、风机段：风量10000CMH,机组余压：800Pa.； 7>、出风段：带调节阀 8>位置：5号车间A区	台	1.00	125500	125500.00	天津维克
2	恒温恒湿组合式净化空调机组	组合式空调机组： 1>、新、一次回风段：带调节阀、新风量1350CMH。 2>、初、中效过滤段：G4、F7配指针式压差计。 3>、表冷段:制冷量：39Kw； 4>、蒸汽加热段:8 kw； 5>、电极式加湿:13 kg/H； 6>、风机段：风量9000CMH,机组余压：800Pa； 7>、出风段：带调节阀 8>位置：5号车间B区	台	1.00	95300	95300.00	天津维克
3	恒温恒湿组合式净化空调机组	组合式空调机组： 1>、新、一次回风段：带调节阀，新风量1050CMH。 2>、初、中效过滤段：G4、F7配指针式压差计。 3>、表冷段:制冷量：37Kw； 4>、蒸汽加热段：kw(1:2:4)； 5>、电极式加湿:10 kg/H； 6>、风机段：风量7000CMH,机组余压：800Pa； 7>、出风段：带调节阀 8>位置：5号车间微生物实验区	台	1.00	82400	82400.00	天津维克
4	恒温恒湿组合式净化空调机组	组合式空调机组： 1>、新、一次回风段：带调节阀，新风量600CMH。 2>、初、中效过滤段：G4、F7配指针式压差计。 3>、表冷段:制冷量：16Kw； 4>、加热段：kw(1:2:4)； 5>、电极式加湿:5kg/H； 6>、风机段：风量4000CMH,机组余压：600Pa； 7>、出风段：带调节阀 8>位置：5号车间质检实验区	台	1.00	17600	17600.00	天津维克

空调水路分项工程造价表

序号	名称	型号规格/技术参数	单位	数量	单价	合价	备注或品牌
1	风冷模块	制冷量/功率/: 130kw/40kw/;5号车间系统	组	9	58000	522000.00	天津维克
2	风机盘管	FP-34 风量340m3/h 冷量 2.1kw	台	12	474.1	5689.20	天津维克
3	风机盘管	FP-51 风量510m3/h 冷量 3.2kw	台	2	572	1144.00	天津维克
4	风机盘管	FP-68 风量680m3/h 冷量 3.8kw	台	2	624.8	1249.60	天津维克
5	风机盘管	FP-85 风量850m3/h 冷量 4.7kw	台	11	662.2	7284.20	天津维克
6	风机盘管	FP-102 风量1020m3/h 冷量 5.8kw	台	15	707.3	10609.50	天津维克
7	风机盘管	FP-136 风量1360m3/h 冷量 7.2kw	台	5	1006.5	5032.50	天津维克
8	风机盘管	FP-170 风量1700m3/h 冷量 9.4kw	台	10	1147.3	11473.00	天津维克
9	风机盘管	FP-204 风量1700m3/h 冷量 9.4kw	台	37	2300	85100.00	天津维克
10	薄型吊柜	KDD-2500 风量2000m3/h 冷量 13.3kw 回风	台	4	3800	15200.00	天津维克
11	薄型吊柜	KDD-2500 风量2500m3/h 冷量 34.9kw 新风	台	9	4200	37800.00	天津维克
12	薄型吊柜	KDD-2500 风量2000m3/h 冷量 13.3kw 回风	台	1	4700	4700.00	天津维克
13	冷冻水循环泵	流量70m3/h 扬程28m 三用一备	台	4	16500	66000.00	凯泉
14	膨胀水箱	1m3	台	1	3100	3100.00	宏伟
15	蝶阀	DN65	个	20	221	4420.00	凯旋
16	蝶阀	DN125	个	10	268	2680.00	凯旋
17	蝶阀	DN150	个	5	350	1750.00	凯旋
18	止回阀	DN125	个	4	380	1520.00	旭诺
19	球阀	DN20	个	202	35	7070.00	凯旋
20	球阀	DN40	个	34	55	1870.00	凯旋
21	电动2通阀	DN20	个	101	480	48480	丹冠
22	电动2通阀	DN40	个	17	520	8840	丹冠

23	电动2通阀	DN50	个	3	780	2340	丹冠
24	电动2通阀	DN65	个	1	850	850	丹冠
25	球阀	DN50	个	6	97	582.00	丹冠
26	压差旁通阀	DN125	个	1	2700	2700.00	丹冠
27	不锈钢软接	DN20	个	188	28	5264.00	共赢
28	橡胶软接	DN40	个	34	45	1530.00	共赢
29	橡胶软接	DN50	个	6	49	294.00	共赢
30	橡胶软接	DN65	个	20	55	1100.00	共赢
31	橡胶软接	DN125	个	8	120	960.00	共赢
32	Y型过滤器	DN20	个	94	38	3572.00	丹冠
33	Y型过滤器	DN40	个	17	189	3213.00	丹冠
34	Y型过滤器	DN50	个	3	210	630.00	丹冠
35	Y型过滤器	DN65	个	10	230	2300.00	丹冠
36	Y型过滤器	DN125	个	4	450	1800.00	丹冠
37	蒸汽调节阀	DN20	个	4	646	2584.00	丹冠
38	蒸汽调节阀	DN25	个	3	668	2004.00	丹冠
39	蒸汽调节阀	DN32	个	1	711	711.00	丹冠
40	压力表	Y-100型	套	44	35	1540.00	丹冠
41	温度计	表盘式	套	36	113	4068.00	丹冠
42	排污阀	DN20	个	18	543	9774.00	丹冠
43	电子除垢仪		个	1	1120	1120.00	兰普
44	镀锌钢管（含保温）	DN20	m	950	42	39900.00	华岐
45		DN32	m	750	60	45000.00	华岐
46		DN40	m	280	75	21000.00	华岐
47		DN50	m	172	82	14104.00	华岐
48		DN65	m	690	92	63480.00	华岐
49		DN80	m	550	105	57750.00	华岐

50	镀锌钢管（含保温）	DN20 30mm岩棉保温 蒸汽加湿	m	660	42	27720.00	华岐
51		DN32 30mm岩棉保温 蒸汽加湿	m	750	60	45000.00	华岐
52		DN40 30mm岩棉保温 蒸汽加湿	m	100	75	7500.00	华岐
53		DN100	m	360	102	36720.00	华岐
54		DN125	m	548	144	78912.00	华岐
55		DN150	m	950	181	171950.00	华岐
56	镀锌钢管（含	DN200	m	172	220	37840.00	华岐
57	单面彩钢酚醛复合管道		m2	2600	95	247000.00	鸿顺
58	风口		项	1	8500	8000.00	鸿顺
59	法兰	DN150	片	18	130	2340.00	国标市购
60	法兰	DN65	片	6	59	354.00	国标市购
61	角钢	5#	根	12	146	1752.00	国标市购
62	角钢	4#	根	8	126	1008.00	国标市购
63	角钢	3#	根	10	76	760.00	国标市购
64	吊丝	Φ8	米	2000	3	6000.00	国标市购
65	铝板防护		m2	310	75	23250.00	国标市购
66	橡塑保温	无缝钢管保温	m3	24	950	22800.00	华丰
67	冷凝水		项	1	4000	4000.00	共赢
68	液晶开关		个	150	175	26250.00	伊莱科
69	风盘控制信号线	5*025	米	1368	20	27360.00	国标市购
70	主水路安装费		项	1	320000	320000.00	专业级
71	风柜基础		项	1	10000	10000.00	专业级
72	小计					2249698	

空调水路分项工程造价表

序号	名称	型号规格/技术参数	单位	数量	单价	合价	备注或品牌
1	风冷模块	制冷量/功率/：130kw/40kw/;5号车间系统	组	9	58000	522000.00	天津维克
2	风机盘管	FP-34 风量340m3/h 冷量2.1kw	台	12	474.1	5689.20	天津维克
3	风机盘管	FP-51 风量510m3/h 冷量3.2kw	台	2	572	1144.00	天津维克
4	风机盘管	FP-68 风量680m3/h 冷量3.8kw	台	2	624.8	1249.60	天津维克
5	风机盘管	FP-85 风量850m3/h 冷量4.7kw	台	11	662.2	7284.20	天津维克
6	风机盘管	FP-102 风量1020m3/h 冷量5.8kw	台	15	707.3	10609.50	天津维克
7	风机盘管	FP-136 风量1360m3/h 冷量7.2kw	台	5	1006.5	5032.50	天津维克
8	风机盘管	FP-170 风量1700m3/h 冷量9.4kw	台	10	1147.3	11473.00	天津维克
	风机盘管	FP-204 风量1700m3/h 冷量9.4kw	台	37	2300	85100.00	天津维克
9	薄型吊柜	KDD-2500 风量2000m3/h 冷量13.3kw 回风	台	4	3800	15200.00	天津维克
10	薄型吊柜	KDD-2500 风量2500m3/h 冷量34.9kw 新风	台	9	4200	37800.00	天津维克
11	薄型吊柜	KDD-2500 风量2000m3/h 冷量13.3kw 回风	台	1	4700	4700.00	天津维克
12	冷冻水循环泵	流量70m3/h 扬程28m 三用一备	台	4	16500	66000.00	凯泉
13	膨胀水箱	1m3	台	1	3100	3100.00	宏伟
14	蝶阀	DN65	个	20	221	4420.00	凯旋
15	蝶阀	DN125	个	10	268	2680.00	凯旋
16	蝶阀	DN150	个	5	350	1750.00	凯旋
17	止回阀	DN125	个	4	380	1520.00	旭诺
18	球阀	DN20	个	202	35	7070.00	凯旋
19	球阀	DN40	个	34	55	1870.00	凯旋
21	电动2通阀	DN20	个	101	480	48480	丹冠
22	电动2通阀	DN40	个	17	520	8840	丹冠

23	电动2通阀	DN50	个	3	780	2340	丹冠
24	电动2通阀	DN65	个	1	850	850	丹冠
20	球阀	DN50	个	6	97	582.00	丹冠
21	压差旁通阀	DN125	个	1	2700	2700.00	丹冠
22	不锈钢软接	DN20	个	188	28	5264.00	共赢
23	橡胶软接	DN40	个	34	45	1530.00	共赢
24	橡胶软接	DN50	个	6	49	294.00	共赢
25	橡胶软接	DN65	个	20	55	1100.00	共赢
26	橡胶软接	DN125	个	8	120	960.00	共赢
27	Y型过滤器	DN20	个	94	38	3572.00	丹冠
28	Y型过滤器	DN40	个	17	189	3213.00	丹冠
29	Y型过滤器	DN50	个	3	210	630.00	丹冠
30	Y型过滤器	DN65	个	10	230	2300.00	丹冠
31	Y型过滤器	DN125	个	4	450	1800.00	丹冠
32	蒸汽调节阀	DN20	个	4	646	2584.00	丹冠
33	蒸汽调节阀	DN25	个	3	668	2004.00	丹冠
34	蒸汽调节阀	DN32	个	1	711	711.00	丹冠
35	压力表	Y-100型	套	44	35	1540.00	丹冠
36	温度计	表盘式	套	36	113	4068.00	丹冠
37	排污阀	DN20	个	18	543	9774.00	丹冠
38	电子除垢仪		个	1	1120	1120.00	兰普
39	镀锌钢管（含保温）	DN20	m	950	42	39900.00	华岐
40		DN32	m	750	60	45000.00	华岐
41		DN40	m	280	75	21000.00	华岐
42		DN50	m	172	82	14104.00	华岐
43		DN65	m	690	92	63480.00	华岐
44		DN80	m	550	105	57750.00	华岐

45	镀锌钢管（含保温）	DN20 30mm岩棉保温 蒸汽加湿	m	660	42	27720.00	华岐
46		DN32 30mm岩棉保温 蒸汽加湿	m	750	60	45000.00	华岐
47		DN40 30mm岩棉保温 蒸汽加湿	m	100	75	7500.00	华岐
48		DN100	m	360	102	36720.00	华岐
49		DN125	m	548	144	78912.00	华岐
50		DN150	m	950	181	171950.00	华岐
51	镀锌钢管（含	DN200	m	172	220	37840.00	华岐
52	单面彩钢酚醛复合管道		m2	2600	95	247000.00	鸿顺
53	风口		项	1	8000	8000.00	鸿顺
54	法兰	DN150	片	18	130	2340.00	国标市购
55	法兰	DN65	片	6	59	354.00	国标市购
56	角钢	5#	根	12	146	1752.00	国标市购
57	角钢	4#	根	8	126	1008.00	国标市购
58	角钢	3#	根	10	76	760.00	国标市购
59	吊丝	Φ8	米	2000	3	6000.00	国标市购
60	铝板防护		m2	310	75	23250.00	国标市购
61	橡塑保温	无缝钢管保温	m3	24	960	22800.00	华丰
62	冷凝水		项	1	4000	4000.00	共赢
63	液晶开关		个	150	175	26250.00	伊莱科
64	风盘控制信号线	5*075	米	1368	20	27360.00	国标市购
65	主水路安装费		项	1	320000	320000.00	专业级
66	风柜基础		项	1	10000	10000.00	专业级
67	小计					2219698	

配电、照胆分项工程造价表

序号	名称	型号规格/技术参数	单位	数量	单价	合价	备注或品牌
1	照明配电箱	5号车间三层 不锈钢箱体	台	3	3500.00	10500.00	国标市购
2	照明配电箱	5号车间三层 不锈钢箱体	台	2	3500.00	7000.00	国标市购
3	水泵配电柜		台	1	6500.00	6500.00	国标市购
4	模块机配电柜		台	1	8500.00	8500.00	国标市购
5	动力配电箱	5号车间三层 不锈钢箱体	台	1	4200.00	4200.00	国标市购
6	动力配电箱	5号车间三层 不锈钢箱体	台	3	4200.00	12600.00	国标市购
7	照明配电箱	5号车间三层 不锈钢箱体	台	2	1300.00	2600.00	国标市购
8	动力配电箱	5号车间四层 不锈钢箱体	台	1	4200.00	4200.00	国标市购
9	动力配电箱	5号车间四层 不锈钢箱体	台	1	4200.00	4200.00	国标市购
10	槽式桥架含安装	CT250x120（含部件及连接片螺栓等辅材，综合带盖）：δ=1.0mm	米	780	153.00	119340.00	一朗
11	槽式桥架含安装	CT300x200（含部件及连接片螺栓等辅材，综合带盖）：δ=1.0mm	米	1850	185.00	342250.00	一朗
12	BV线	2.5mm²	m	9282.00	3.00	27846.00	郑州三厂
13	BV线	4mm²	m	3200.00	3.80	12160.00	郑州三厂
14	洁净平板灯	规格：48W	盏	440.00	145.00	63800.00	佛山照明
15	应急洁净LED灯	48W,1200*300，自带应急电源，60min	盏	88	95.00	8360.00	佛山照明
16	安全型五孔插座	220V/10A 7Q	个	110.00	15.00	1650.00	公牛
17	动力电缆	YJV-3*50+2*35	米	195.00	130.00	25350.00	郑州三厂
18	动力电缆	YJV-5*10	米	700.00	40.00	28000.00	郑州三厂
19	电缆沿桥架或穿管敷设	YJV-3*150+2	项	420.00	489.00	205380.00	郑州三厂
20	电缆沿桥架或穿管敷设	YJV-3*120+2	项	345.00	415.00	143175.00	郑州三厂
21	双控开关	250V 10A 7Q单开双控	个	36.00	12.00	432.00	公牛
22	线盒	86型	个	410.00	1.50	615.00	PVC
23	穿线管	Φ20mm	m	9000.00	1.20	10800.00	PVC
24	U型卡	Φ20mm	个	4250.00	0.30	1275.00	PVC
25	弯头	Φ20mm	个	165.00	0.50	82.50	PVC
26	直接	Φ20mm	个	1768	0.50	884.00	PVC
27	锁母	Φ20mm	个	1768	0.50	884.00	国标市购
28	自攻丝		个	6660.00	0.05	333.00	国标市购
29	电胶布		卷	220.00	17.00	3740.00	国标市购
30	黄腊管		m	120.00	0.50	60.00	国标市购
31	运输费		项	1.00	3500.00	3500.00	国标市购
32	照明插座安装费		项	1.00	55000.00	55000.00	专业级
33	小 计					1115216.50	

装饰分项工程造价表

序号	名称	规格型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注或品牌
一	原果车间						
1	内墙面	1、50厚机制硫氧镁净化板 2、双面0.45厚 3、防火等级A级，耐火极限>2小时 4、包含圆弧等配套铝合金 5、未尽事宜详见施工大样图，切满足设计要求和相关规范 6、部位：5号车间三层内	㎡	4,295.00	65.00	279175.00	亨润达
2	内墙面	1、50厚机制硫氧镁净化板 2、双面0.45厚 3、防火等级A级，耐火极限>2小时 4、包含圆弧等配套铝合金 5、未尽事宜详见施工大样图，切满足设计要求和相关规范 6、部位：5号车间四层内	㎡	3,952.00	65.00	256880.00	亨润达
3	净化板吊顶	1、50厚机制硫氧镁净化板 2、双面0.45厚 3、防火等级A级，耐火极限>2小时 4、包含圆弧等配套铝合金 5、未尽事宜详见施工大样图，切满足设计要求和相关规范 6、部位：5号车间三层	㎡	4,950.00	65.00	321750.00	亨润达
4	天棚吊顶	1、顶面喷漆 2、距地面3800mm处水条装饰 3、未尽事宜详见施工大样图，切满足设计要求和相关规范 4、部位：5号车间四层走廊	㎡	981.00	78.00	76518.00	亨润达
5	阴角线条（含底座）	1、内圆 铝合金 2、未尽事宜详见施工大样图，切满足设计要求和相关规范 3、厚度： 0.6	m	26500	13.00	344500.00	临沂腾飞
6	阳角线条	1、外圆柱 铝合金 2、未尽事宜详见施工大样图，切满足设计要求和相关规范 3、厚度： 1.0	m	1.652	32.50	53.69	临沂腾飞
7	T型梁	1、T型梁 铝合金 2、未尽事宜详见施工大样图，切满足设计要求和相关规范 3、厚度： 1.5	m	950	32.50	30875.00	临沂腾飞

8	地槽	1、槽铝 铝合金 2、未尽事宜详见施工大样图，切满足设计要求和相关规范 3、厚度： 0.7	m	2580	14.50	37120.00	临沂腾飞
9	角铝	1、槽铝 铝合金 2、未尽事宜详见施工大样图，切满足设计要求和相关规范 3、厚度： 0.6	m	960	22.00	20900.00	临沂腾飞
10	铝合金外窗两通	1、槽铝 铝合金 2、未尽事宜详见施工大样图，切满足设计要求和相关规范 3、厚度： 1.0	个	950	7.50	7125.00	临沂腾飞
11	板材密封	1、中兴硅酮密封胶 2、未尽事宜详见施工大样图，切满足设计要求和相关规范 3、颜色：银灰	支	1450	35.00	50750.00	国标市购
12	门窗工程	1、门编号及尺寸：JH-1 单门900*2100 2、门材质：整体钢质门，包含闭门器、门锁、把手等五金 3、做法：净化板上安装	扇	95	1,850.00	175750.00	河南华卓
13	门窗工程	1、门编号及尺寸：JH-2 子母门1200*2100 2、门材质：整体钢质门，包含闭门器、门锁、把手等五金 3、做法：净化板上安装	扇	17	2,250.00	38250.00	河南华卓
14	门窗工程	1、门编号及尺寸：JH-3 双开门1800*2100 2、门材质：整体钢质门，包含闭门器、门锁、把手等五金 3、做法：净化板上安装	扇	23	3,250.00	74750.00	河南华卓
15	门窗工程	1、门编号及尺寸：JH-4 双开门1500*2100 2、门材质：整体钢质门，包含闭门器、门锁、把手等五金 3、做法：净化板上安装	扇	7	1,450.00	10150.00	河南华卓
16	门窗工程	1、门编号及尺寸：AM-1 推杆式钢制安全门1500*2100 2、门材质：整体钢质门，钢化玻璃 3、做法：净化板上安装	扇	9	1,950.00	17550.00	河南华卓
17	门窗工程	1、窗户编号及尺寸：C-1 成品窗 1500*1100 2、材质： 钢化玻璃	扇	7	980.00	6860.00	河南华卓
18	门窗工程	1、窗户编号及尺寸：C-2 成品窗 2300*1100 2、材质： 钢化玻璃	扇	25	1,650.00	41250.00	河南华卓
19	冷库专用门	1、门编号及尺寸：冷冻库专用门 2、门材质：聚氨酯保温门 3、做法：冷库板上安装	扇	1	1,900.00	1900.00	雪人制冷
20	电子连锁	两门互锁	套	10	660.00	6600.00	省之优

21	电子连锁	三门互锁	套	2	880.00	1760.00	省之优
22	单向门控制	电磁锁	套	1	270.00	270.00	省之优
23	门　禁	指纹、密码、刷卡	套	6	780.00	4680.00	省之优
24	洁净板安装用辅材	自攻丝、燕尾丝、钻头、钻尾丝、螺丝、开孔器、切割片等	㎡	14178	8.00	113424.00	国标市购
25	风淋室	1、整体304不锈钢材质 2、电动感应推拉门 3、尺寸3000*2000*2100 5、未尽事宜详见施工大样图，切满足设计要求和相关规范 6、部位：3号车间四层	间	1	18,800.00	18800.00	河南万博
26	传递窗（含紫外线杀菌灯）	外尺寸：600*600*600 W*D*H 内胆及门不锈钢；双门机械互锁；	台	19	1100	20900.00	河南万博
27	落地式传递窗含安装（含紫外线杀菌灯）	外尺寸：800*800*800 W*D*H 内胆及门不锈钢；双门机械互锁；	台	5	1560	7800.00	河南万博
28	落地式传递窗含安装（含紫外线杀菌灯）	外尺寸：1000*1000*800 W*D*H 内胆及门不锈钢；双门机械互锁；	台	3	1080	3240.00	河南万博
29	压差表	0-60Pa，±60Pa	台	27	230.00	6210.00	皓振
30	冷冻库	1、墙板、顶板采用150聚氨酯板 2、温度-18° 3、地面200mm保温层 4、未尽事宜详见施工大样图，切满足设计要求和相关规范 5、部位：3号车间四层	台	1	75,000.00	75000.00	雪人制冷
31	运　费	净化板	㎡	14178.00	2.00	28356.00	国标市购
32	运　费	门　窗	次	1.00	1000.00	1000.00	国标市购
33	安装费	净化板	㎡	14178.00	38.00	538764.00	专业级
34	4					2618944.00	

统一社会信用代码

91411600MA9FKX9H07

营业执照

（副 本）1-1

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南合赢净化工程有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人　张纪军

经营范围　空气净化工程设计与施工；通风管道工程施工；室内外装饰装修工程设计及施工；机电安装工程施工；地坪工程施工；建筑智能化工程设计及施工；钢结构工程施工；消防工程施设计及施工；不锈钢制品设计、生产与销售；净化设备的生产及销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　壹仟伍佰万圆整

成立日期　2020年09月25日

营业期限　长期

住　　所　河南省南阳市高新区中关村科技产业园经十路与商苑路口南路东第3排1号院

登记机关

2021 年 12 月 08 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

建筑业企业资质证书

（正本）

企业名称：河南合赢净化工程有限公司

详细地址：河南省南阳市高新区中关村科技产业园经十路与商苑路口南路东第3排1号院

统一社会信用代码（或营业执照注册号）：91411600MA9FRX9H07　法定代表人：张纪军

注册资本：1500万元人民币　经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

证书编号：D341315235　有效期：至2026年03月05日

资质类别及等级：

建筑装修装饰工程专业承包贰级
建筑机电安装工程专业承包叁级
特种工程（结构补强）专业承包不分等级
******

发证机关：

2021 年 12 月 28 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2025年 3 月 17 日

发货单位：河南公赢卓区工程有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
卓区工程（含税务）		套	1	89200.00	89200.00	
合　计：拾壹万⊗仟⊗佰⊗拾贰万⊗仟⊗佰⊗拾⊗元⊗角⊗分					¥89200.00元	

审核：康家乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王刚

电脑采购合同

合同签订地：南召县

甲方（采购方）：中邦生[illegible]（河南）有限公司南召分公司

乙方（供应方）：南阳市鼎天科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，甲乙双方在平等、自愿、公平、诚实信用的基础上，就甲方采购乙方电脑事宜协商一致，订立本合同。

项目名称：2024 年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目

项目地址：南召县产业聚集区黄洋路与理想大道交叉口东北角

一、采购产品明细

产品名称	品牌	详细配置	数量	单价(元)	含 13%专票 总价(元)
台式电脑	戴尔	I5-12400/8G/1TB 固态/DELL 23.8 显示器键盘鼠标	14	8800	123200

以上产品总价合计：人民币 123200 元整（大写：壹拾贰万叁仟贰佰元整），此价格包含产品本身价格、运输费、安装调试费、税费等一切相关费用。

二、质量要求

1.乙方所提供的电脑应符合国家及行业标准，全新未使用过，且具备产品合格证书、保修卡等相关资料。

2.电脑的硬件配置、性能等须与双方约定的产品明细完全相符，不得有任何虚假或降低标准的情况。

三、交货时间、地点及方式

l.交货时间：乙方应在合同签订后l0 日内将全部电脑交付至甲方指定地点.

2.交货地点：南召县产业聚集区黄洋路与理想大道交叉口东北角

3.交货方式：乙方负责安排运输，确保产品安全、完整送达交货地点) 运输风险由乙方承担直至货物交付甲方验收合格.

四、验收

1.甲方在收到货物后的3个工作日内进行验收.验收内容包括但不限于产品数量、外观、配置、运行状况等是否符合本合同约定.

2.如发现产品存在质最问题或与合同约定不符，甲方应及时通知乙方，乙方应在接到通知后的48个工作日内负责处理，包括但不限于更换、维修、补货等，直至验收合格；逾期未处理的，甲方有权解除合同，并要求乙方承担违约责任.

五、付款方式

l.甲方在合同签订后的5个工作日内，向乙方支付合同总价的50% 作为预付款，即人民币61600元整 (大写：陆万壹仟陆佰元整) .

2.甲方在验收合格且乙方发票到位后的7个工作日内，向乙方支付合同总价的50%)即人民币61600元整 (大写：陆万壹仟陆佰元整) .

六、售后服务

l.乙方承诺对所售电脑的硬件部分提供三年全国联保上门服务 (自验收合格之日起计算)，质保期内免费提供硬件维修、软件维护等服务 (人为损坏、不可抗力因素除外) .

2.在质保期内，若电脑出现故障，乙方应在接到甲方维修通知后的48 小时内响应，3 个兀作日内解决问题；如遇特殊情况无法及时修复丨 应及时通知甲方.

七、违约责任

l.若甲方未按合同约定支付款项，每逾期一日，应按照未支付金额的5% 向乙方支付违约金；逾期超过7 日的，乙方有权暂停供货，并要求甲方承担因此造成的损失.

2.若乙方未按合同约定时可父货，每逾期一日，应按照合同总价的5% 向甲方支付违约金；逾别超过7 II的l 甲方有权解除合同，并要求乙方返还已支付的预付款.

3.如乙方所供电脑质量不合格或与合同约定不符，乙方应负责无偿更换、退货，并承担由此给甲方造成的全部损失；若乙方拒绝履行上述义务，甲方有权解除合同，并要求乙方按照合同总价的 10% 支付违约金。

八、争议解决及其它

本合同在履行过程中如发生争议，双方应首先友好协商解决；协商不成的，任何一方均可向合同签订地的人民法院提起诉讼。

1.本合同自双方签字（或盖章）之日起生效。

2.本合同一式三份，甲方两份，乙方一份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：中邦生物（河南）有限公司南阳分公司

法定代表人或授权代表（签字）：

签订日期：2024年12月30日

乙方（盖章）：南阳市鼎天科技有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：郭念 15738887700

签订日期：2024年12月30日

开户许可证

核准号: J5130003884701

编 号: 4910- 01951979

经审核，南阳市鼎天科技有限公司符合开户条件，准予开立基本存款账户。

法定代表人（单位负责人）刘亚琼　　开户银行 中国民生银行股份有限公司南阳人民路支行

账　号 695765568

发证机关（盖章）

2015 年 11 月 02 日

统一社会信用代码
91411300MA3X4BEQ68

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　南阳市鼎天科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　刘亚琼

经营范围　一般项目：网络技术服务；软件开发；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；办公用品销售；通讯设备销售；办公设备销售；办公设备耗材销售；电子元器件与机电组件设备销售；电子元器件零售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；建筑防水卷材产品销售；电线、电缆经营；家用电器销售；音响设备销售；五金产品零售；日用百货销售；日用品销售；高性能有色金属及合金材料销售；机械设备销售；机械设备租赁；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；办公设备耗材销售；电子产品及日用品出租；教学专用仪器销售；乐器零售；文具用品零售；玩具销售；汽车装饰用品销售；制冷、空调设备销售；广告发布；广告设计、代理；园林绿化工程施工；互联网销售（除销售需要许可的商品）；承接总公司工程建设业务（不含许可类工程建设活动）。市场营销策划（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：住宅室内装饰装修；建设工程施工；第一类增值电信业务；第二类增值电信业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　叁佰万圆整

成立日期　2015年10月20日

住　　所　南阳市文化路1076号7号楼三单元301室

南阳市鼎天科技有限公司 信息咨询分公司

登记机关　南阳市市场监督管理局

2023 年 04 月 10 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

姓名 刘亚琼

性别 女 民族 汉

出生 1982 年 11 月 30 日

住址 武汉市青山区青山镇石化村7门5号



公民身份号码 420582198211307106

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 武汉市公安局青山分局

有效期限 2015.10.19-2035.10.19

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 12 月 20 日

发货单位：南阳万维天达科技有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
电脑	戴尔	台	14	8800	123200	
合　计：	佰壹拾贰万叁仟贰佰零拾零元零角零分				¥123200元	

审核：康家乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王明

溢盛容器

专业滚塑制品生产厂家

产品销售合同

合同编号:20240912

慈溪供方：慈溪市扬恺塑料制品有限公司

需　方：中邦生物(河南）有限公司南召分公司

第一条。　产品名称、种类规格.数量、价款：

产品名称	型号	单位	数量	单价	金额	备注
塑料水箱	PT-30000L	只	2	30000	60000	含税，含运。
合计金额（大写）陆 万元整（60000 元）						

第二条。　产品材质：塑料桶 PE 材质.

三条。　质量要求、技术标准：按企业标准技术测试。

第四条。　产品的交付方式和地点：需方。

第五条。　运费方式及到达站（港）的费用承担：由供方承担，（物流）。

第六条。　付款方式：到货日开始 30 天内余款付清。

第七条。　交货期限：10 月 7 日前

第八条。　合同争议的解决方式：

本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决；也可由当地工商行政管理部门调解；协商或调解不成的，由上诉方向所在地人民法院起诉。

第九条。　其他约定事项：<u>供方必须按时保质交货，需方必须按时付款。</u>

第十条。　本合同自双方签字盖章之日起生效。

第十一条。本合同作五同样有效。

供方：	需方
供方：慈溪[illegible]公司 地址：慈[illegible]浦镇工业区 法定代表人：[illegible] 委托代理人：[illegible] 账号：201[illegible] 开户：宁波慈[illegible]村商 浦支行胜北分理处 电话：0574-63587308　63593209 传真：0574-63582308	定作方：中邦生物（河南）有限公司南[illegible]分公司 委托代理人：尚[illegible] 电话：0377-6692[illegible] 手机：17[illegible]2076 传真：0377-6692[illegible] 地址：南召县[illegible]科三北组 102 号

扫描全能王

溢盛容器

专业滚塑制品生产厂家

产品销售合同

合同签订地点：南召。编号：2025320

供方：慈溪市腾德塑料制品有限公司

需方：中郑生物（河南）有限公司南召分公司

第一条、产品名称、种类规格.数量、价款：

产品名称	型号	单位	数量	单价	金额	备注
PE塑料发酵桶	1200L	只	2500	880	2200000	含税13增值税发票，含运费.白色
合计金额（大写）：贰佰贰拾万元整（2200000元）						

第二条、产品材质：塑料桶为PE材质，韩国LLDPE

第三条、质量要求、技术标准：按企业标准技术测试。

第四条、产品的交付方式和地点：需方。

第五条、运营方式及到达站（港）的费用承担：由供方承担。

第六条、付款方式：预付总金额30%，货到需方下货前付40%，余款30%货款30天内付清。（转帐）

第七条、交货期限：（20个工作日）分2次发货。

第八条、合同争议的解决方式：

本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决；也可由当地工商行政管理部门调解；协商或调解不成的，由上诉方向所在地人民法院起诉。万一发生纠纷需方向所在地人民法院起诉。

第九条、其他约定事项：供方必须按时保质交货，需方必须按时付款。

第十条、本合同自双方签字盖章之日起生效。

第十一条、本合同传真同样有效。

供方：慈溪市腾德塑料制品有限公司
地址：慈溪市观海卫镇西工业区
法定代表人：[illegible]
账号：201000[illegible]5940 1278
开户：宁波慈溪农村商业银行
新浦支行胜北分理处
电话：0574-63587308
传真：0574-63582308

定作方：中郑生物（河南）有限公司南召分公司

委托代理人：[illegible]经理
电话：
手机：17839572076
传真：
地址：南召县小店乡小店村三北组102号

扫描全能王

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 6 月 1 日

发货单位：慈溪市捷悦塑料制品有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
PT-30T水箱	PT-30000L	个	2	30000	60000	
合 计：	佰 拾 壹万 仟 佰 拾 元 角 分				¥ 60000	

审核：康富乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王刚

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2025年 7 月 15日

发货单位：慈溪市旗悦塑料制品有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
PE塑料发酵桶	1200L	批	1	2200000	2200000	
合　计：	贰佰贰拾⊗万⊗仟⊗佰⊗拾⊗元⊗角⊗分				¥2200000元	

审核：康家敦　　验收：李陈龙　　仓库：王明

设备购货合同

购货单位：中邦生物（河南）有限公司南召分公司（以下简称甲方）

供货单位：山东精诚医药装备制造有限公司（以下简称乙方）

签订日期：2024 年 11 月 14 日

合同编号：20241114102

签订地点：南 召

购货单位：中邦生物（河南）有限公司南召分公司（以下简称甲方）

供货单位：山东精诚医药装备制造有限公司（以下简称乙方）

为增加甲乙双方的责任感，确保项目顺利进行，根据国家相关法律法规规定，甲乙双方在平等自愿的基础上经过充分协商，就甲方购买乙方设备并由乙方提供服务事宜，签订以下协议：

一、合同清单（名称、规格、型号、单价等）

产品名称	产品型号	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
挥发油提取机	HT-100	台	1	94000	94000	详细参数见附件图纸 客户需自备蒸汽，水，热排（管径φ100地漏）水管、电只包含图纸部分
合计	大写：玖 万肆仟元整（含13%增值税） 小写：¥94000.00元（含13%增值税）该报价为含税含运费的价格					

二、付款时间及方式

1、合同签字生效后 3 工作日内，甲方支付乙方合同价款的 30 %作为设备定金，甲方接到乙方发货通知后，向乙方支付货物总金额的70%货款，全款到位后开具增值税发票并单独邮寄，设备尾款未付清前设备所有权归乙方所有。

2、付款信息

乙方单位名称：山东精诚医药装备制造有限公司

开户银行：中国农业银行青州火车站支行

帐号： 1543 6401 0400 02259

税号：91370781760975310I

三、交货时间、地点、方式、标准

1、发货时间：合同生效后20个工作日内发货。

2、交货地点：乙方负责将货物运至甲方客户指定地点院内，到达甲方单位院后的设备卸车、搬运、就位由甲方负责，如现场受限，设备进场就位如退吊装，拆装，二次搬运，人工装卸，车间拆除复修等费用由甲方负责。

3、交货方式：乙方负责货物在途运输、保险费用 。

4、货运方式：物流送货到门。

5、质量标准：乙方必须保证产品质量优质合格，并随机附带合格证（合格证需注明检验员、检验结果及出厂日期）、保修单、说明书等资料，乙方保证所供设备是全新的，并符合制造厂标准及合同技术标准要求，此设备不具备防爆功能，请勿将易燃、易爆等物品投入设备内进行操作作业。

6、乙方应在合同设备发出后一个工作日内将发运情况（发运时间、件数等）通知甲方，甲方应在合同设备到达合同指定的地点后及时将乙方所托运合同设备清点完毕。（附清单）

7、甲方清点合同设备时，应检查合同设备外箱包装情况。合同设备外箱包装无损后，方可提货。如合同设备外箱包装受损或发现合同设备包装箱件数不符，应在提货前通知乙方，乙方确认不影响使用后方可提货，未经沟通提货后乙方无法办理合同设备通险索赔手续，将不负责设备调换事宜。

8、甲方对乙方交付的合同设备，均应妥善接收并保管。对误发或多发的货物，甲方应负责妥善保管，并及时通知乙方，由此发生的费用由乙方承担。

9、如甲方要求变更交货地点，应在合同规定的发货日期 3-5 天前通知乙方，由于变更发货地址增加的运保费由甲方承担。

四、验收货物与安装

1、验收货物抵达目的地后，甲方对设备规格型号、相关规格件、数量、设备外观等立即进行检验核对。如发现货物的规格、数量、外观与合同约定不符，应在送货单上注明或双方签署备忘录，由乙方负责追查产生问题之责任者负责。

2、安装（确认设备安装条件及甲乙双方责任见合同附件）用户使用场地及设备配套（水电汽漏排等）达到乙方设备安装调试要求条件后，甲方拍照或视频方式和乙方沟通，经乙方确认后，乙方根据使用方的要求安排时间，免费提供人员对设备指导安装和人员培训。甲方应确定参加培训人员具备相关上岗资质，在安装调试期间，甲方提供人员协助以确保设备能够正常使用，且最终甲方操作及技术人员熟练掌握为准。 乙方只负责本方设备的安装及调试培训，不负责设备范围之外（水电汽漏排等管道）的安装。

五、安装调试

1、甲方具备安装条件接入设备后，由乙方负责指导设备安装调试合格，费用包含在总价款中，不再另行收费。

2、关于安装条件及配套附属设备的约定：

2.1：设备所需要的水（自来水，纯水，冷却水等），电（具体到电源和电线的要求），汽（如有设备需要蒸汽或压缩空气时），其他耗材（例如罐体导热油，冷冻液等）房间的排水排风，等条件由甲乙双方合同签订时认真沟通，细致划分甲乙双方所应承担的责任，并做为合同附件签署到合同中。

2.2：乙方技术人员对设备单机和联机调试，做好技术交底工作，确保在调试过程中人员和设备的安全，达到试运行检验合格。

3、验收合格后，甲方需在乙方提供的调试验收单上签字盖章确认，设备到货后如因甲方原因未能验收调试时，自货到起6个月视为自动验收调试合格。

4、试机时甲方应提供具备相应试机培训材料及物料，如不具备培训材料及物料，空机运行试机可能会造成二次培训，乙方可根据实际情况追加二次培训产生的人员及其他费用。

5、设备安装过程中因甲方原因造成的安装位置，工艺流程等改动需要进行设备改动的（如管道增加，水电线路整改，设备功能增加等）等合同外的服务，产生的整改费用，由提出方负责承担。

六、人员培训

乙方负责对甲方操作、维修人员和有关的工艺技术人员进行操作培训、维修培训、设备保养培训，使之完全掌握全部使用技术，以便使甲方人员正常地使用、维修保养设备。

七、保修方式

1、自设备经过甲乙双方验收合格之日起进行免费保修服务（人为损坏、易损件除外），免费保修服务期限为__一__年。

2、保修期内，如由于火灾、水灾、地震、磁电串入、等不可抗拒原因及甲方人为破坏因素造成的损坏，乙方负责免费维修，设备材料成本费用由甲方承担。

3、本次合同范围内所有设备为普通设备，不具备防爆作业功能，禁止加一切易燃、易爆等含乙醇及其他特殊危险物质的物品、物料，如私自违规操作造成的一切损失由甲方单位承担全部责任。

八、甲乙双方责任

甲方责任

1、甲方应确保现场条件满足合同设备使用的要求（水电气和排等配套设施齐全），提供必要的工作条件。详细设备安装条件要求见合同附件。

2、甲方应按本合同规定向乙方支付有关款项。

3、按照产品《安装操作手册》等产品说明或操作规程进行安装和操作，并做好日常维护和保养。

4、甲方应保证上岗人员严格按照培训内容及说明书等要求合规操作，甲方承担一切违规操作的后果责任。

乙方责任

1、乙方保证按合同要求履行责任和义务。

2、乙方应按照双方的约定要求进行设计制造，所有设备功能、材质等满足双方约定。

3、因甲方未按合同付款或因现场条件不具备而要求乙方延迟供货的时间延误，乙方不承担任何责任。

九、违约责任

1、甲方无故中途退货，应支付乙方合同总额的5%违约金。

2、甲方逾期付款，每逾期一天，应支付乙方合同总额1%的违约金，违约金累计总额不超过合同总额10%

3、乙方逾期交货，每逾期一天，应支付合同总额1‰的违约金，违约金累计总额不超过合同总额的10%。逾期交货超过20天，视为不能交货，甲方有权解除合同并要求乙方支付合同金额5%违约金。

十、不可抗力

如发生不可抗力事件，受不可抗力事件影响的一方应取得公证机关的不能履行或不能全部履行合同的证明，并在事件发生后15个工作日内，及时通知另一方，可据此免除全部或部分责任。

十一、合同变更

未尽事宜，双方协商解决；合同的变更及修改须经双方同意，以书面形式变更。

十二、纠纷争议解决方式

双方如发生争议，应协商解决；如协商不成，可合同签约所在地人民法院提起诉讼。

十三、合同生效及终止

合同自双方签字并盖章后生效，双方权利义务履行完毕后，合同终止。

十四、合同一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力，补充协议作为本合同附件，与本合同具有同等法律效力。

甲　方：中邦生物（河南）有限公司南召分公司

收货地址：

授权代表（签字）：

联系电话：

日　期：2024.11.14

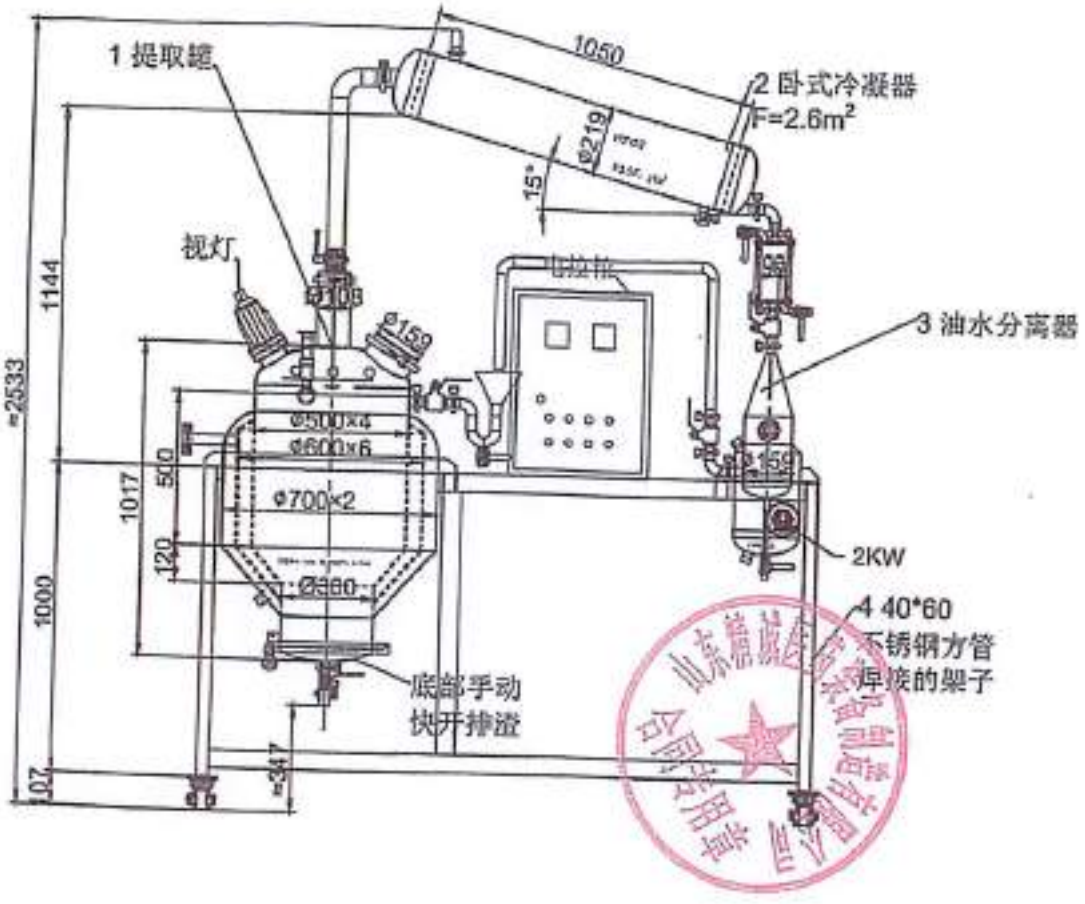
乙　方：山东科源医药装备制造有限公司

公司地址：山东青州海岱南路4018号

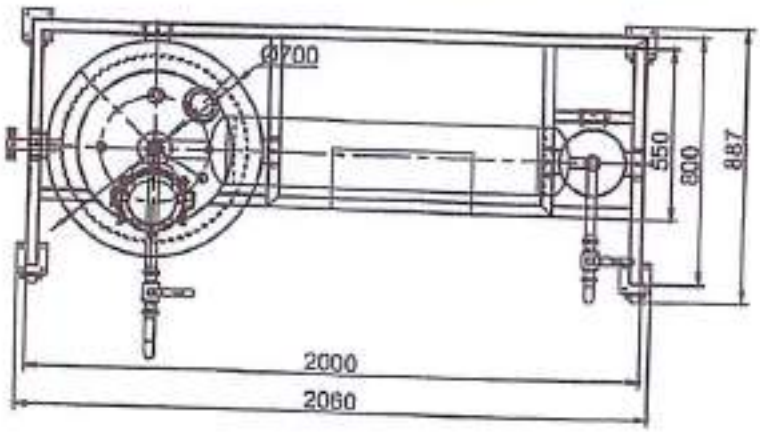
授权代表（签字）：

联系电话：

日　期：2024-11-14



100L 蒸汽加热（三层）挥发油提取机组 俯视简图



开户许可证

核准号: J4588000269406

编 号: 4510- 04338269

经审核，山东精诚医药装备制造有限公司 符合开户条件，准予开立基本存款账户。

法定代表人（单位负责人） 刘成华 开户银行 中国农业银行股份有限公司青州火车站支行

账 号 15436401040002259

发证机关（盖章）

20[illegible]年 [illegible]月 [illegible]日

姓名 刘成华

性别 男 民族 汉

出生 1976 年 3 月 13 日

住址 山东省青州市玲珑山南路
4138号13号楼5单元206室



公民身份号码 370721197603134573

中华人民共和国居民身份证

签发机关 青州市公安局

有效期限 2021.05.05-2041.05.05



统一社会信用代码

91370781768975310J

营业执照

（副本） 2-1



名　　称　山东格瑞医养装备制造有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　孙成华

经营范围　[illegible]

注册资本　壹仟贰佰捌拾八万陆仟玖佰元整

成立日期　2004 年 04 月 09 日

营业期限　2004 年 04 月 09 日至 年 月 日

住　　所　山东省威海市经济技术开发区海源路88号

登记机关

2021 年 08 月 24 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 12月 23日

发货单位：山东精诚医药装备制造有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
挥发油提取机	100L	套	1	94000	94000	
合　计：	佰	拾 玖 万 肆 仟 ⊗ 佰 ⊗ 拾 ⊗ 元 ⊗ 角 ⊗ 分			¥ 94000元	

审核：康荣乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王刚

设备购销合同

合同编号：20250304

签订时间：2025 年 03 月 04 日

签订地点：南召

甲方（需方）：中邦生物（河南）有限公司南召分公司

乙方（供方）：南召县恒升实业发展有限公司

一、产品名称、规格型号、数量、金额

序号	产品名称	生产厂家	规格型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
1	蒸汽加热储存罐	东莞市浩哲环保设备有限公司	5000ml	台	1	68000	68000
2	热水循环环保温储存罐	东莞市浩哲环保设备有限公司	5000ml	台	1	60000	60000
3	卧式加热罐	梁山晟翰机械设备有限公司	37 吨定制	台	2	220000	440000
4	总价	合计金额：￥568000.00 （大写：伍拾陆万捌仟元整）					
备注		含运输安装发票 货期：款到后 30 个工作日。					

二、质量要求、技术标准、供方对质量负责的条件和期限：详见保修证。

三、交货方式及地点：客户指定地点。

四、、包装标准、包装物的供应与回收、费用负担：原厂包装、包装费、运费由供方负担。

五、验收标准：按原厂产品标准执行，需待需方验收合格后视为验收合格。

六、付款日期及结算方式：30%预付 ，发货前支付剩余 70%，乙方收到全款后 3 个工作日内发出货。

七、违约责任：

1、供方逾期交货的，每逾或延期一天,按逾期交货部分货款的 0.5‰向需方偿付违约金，但无论如何违约金的总额不大于本合同设备总款的 5%；

2、需方约定时间未付款或提货的，每逾或延期一天，按总货款的 0.5‰向供方偿付违约 金，但无论如何违约金的总额不大于本合同设备总款的 5%。

八、由于人力不可抗拒的事故，包括（地震、台风、洪水、火灾、战争、暴动、政府行为、法律规定及国家有关政策的调整）而使供方交货迟延或不能交货时，责任不在供方，但供方应及时通知对方，并在 5 日内提供相应的书面证明。在上述情况下，供方仍负有采取一切必要措施以迅速交货的责任。

九、知识产权保护：甲、乙双方未经对方同意，任何一方均不得擅自修改、复制或向第三方转让因履行本合同而自对方取得的资料及文件（包括合同、协议及其他文件）或将其用于本合同以外的目的（国家机关如海关、工商、税收等除外）。

十、保密条款：

1、甲乙双方未经对方许可，不得向第三方披露、泄露因本合同而从对方获悉的包括但不 限于技术信息、价格等商业秘密。

2、本合同终止、变更、撤销后，甲乙双方仍应履行本条款约定的保密义务，直至上述保 密信息对方向社会公众公开为止。

十一、未尽事项：双方友好协商解决，如协商不成，依法向签约合同地有管辖权的人民法院起诉。

十二、其他

1、本合同一式贰份，双方各执壹份，合同生效日期以合同签订双方盖章之日为准，甲乙双 方传真扫描确认的，本合同传真件、扫描件有效；

2、本合同执行期间供需双方均不得随意变更或解除合同，如有未尽事宜，经双方共同协商， 可签订补充协议，所签订的补充协议与本合同具有同等法律效力；

3、本合同内未明确说明的事项，按民法典等相关法律法规执行。

甲方（盖章）：中[illegible]生物（河南）有限公司南召[illegible]公司	乙方（盖章）：南召县恒升实业发展有限公司
地址：河南省南阳市南召县小店乡小店村三北组 102	地址：河南省南阳市南召县小店乡北召店街中段 26 号
税号：91411321MAE0G84K0M	税号：91411321MA9L7UJ11X
开户行：中国工商银行南召县支行	开户行:中国工商银行股份有限公司南召支行
帐号： 1714 0270 1920 0275 126	帐号：1714027009200179386

后附参数：

1、蒸汽加热储存罐参数配置：

(1) 机器形式：上平口下锥底，配有夹层蒸汽加热和保温 一米高支腿固定配有不锈钢爬梯
(2) 材质：接触物料 SUS304 不锈钢
(3) 容量：5250L
(4) 内桶尺寸：1900*1850mm（直径*高）6mm 厚 304 不锈钢配有不锈钢液位计
(5) 夹层尺寸：2000*1830mm(直径*高）3mm 厚 201 不锈钢内配有加强筋固定
(6) 保温层：2100*1830mm（直径*高）2mm 厚 201 不锈钢内配有保温棉
(7) 上平口：配有人孔、视窗、喷淋球、排气口、DN50 对接口两个、DN80 对接口两个
(8) 下锥底：直下 DN50 和 DN80 放料口各一个 球阀控制
(9) 夹层对接：配有蒸汽进出口 尺寸 DN32 法兰对接（蒸汽对接）
(10) 外形尺寸：约 2250*2600mm（直径*高）

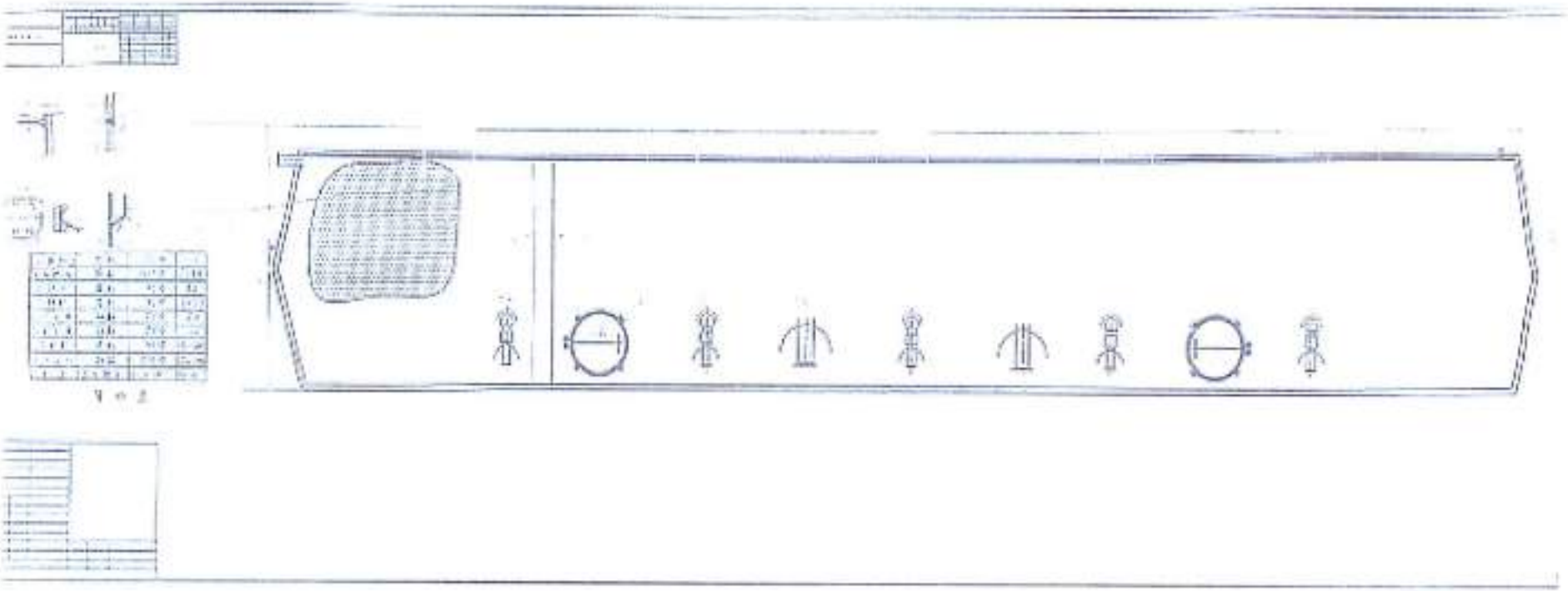
2、热水循环保温储存罐参数配置：

(1) 机器形式：上平口下锥底，配有夹层蒸汽加热和保温 一米高支腿固定配有不锈钢爬梯
(2) 材质：接触物料 SUS304 不锈钢
(3) 容量：5250L
(4) 内桶尺寸：1900*1850mm（直径*高）4mm 厚 304 不锈钢配有不锈钢液位计
(5) 夹层尺寸：2000*1830mm(直径*高）3mm 厚 201 不锈钢内配有加强筋固定
(6) 保温层：2100*1830mm（直径*高）2mm 厚 201 不锈钢内配有保温棉
(7) 上平口：配有人孔、视窗、喷淋球、排气口、DN50 对接口两个、DN80 对

接口两个
(8) 下锥底：直下 DN50 和 DN80 放料口各一个球阀控制
(9) 夹层对接：配有蒸汽进出口 尺寸 DN32 法兰对接（蒸汽对接）
(10) 外形尺寸：约 2250*2600mm（直径*高）

3、卧式加热罐参数配置：

材质 SUS304 不锈钢，左右封头 3mm, 内胆 3mm, 米勒板 1.5mm； 米勒板部分保温层 5cm 聚氨酯底部发泡，外包皮 2.5mm，配清洗球 4 个，其他按图纸施工。



基本存款账户信息

账户名称:	南召县恒升实业发展有限公司
账户号码:	1714027009200179386
开户银行:	中国工商银行股份有限公司南召支行
法定代表人: （单位负责人）	郭小东
基本存款账户编号:	J5133001040302

2024 年 04 月 08 日

统一社会信用代码
91411321MA9L7UJ11X

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　南召县恒升实业发展有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　郭小东

经营范围　一般项目：中草药种植；中药提取物生产；地产中草药（不含中药饮片）购销；初级农产品收购；中医养生保健服务（非医疗）；养生保健服务（非医疗）；养老服务；休闲观光活动；农副产品销售；日用品销售；保健食品（预包装）销售；食品销售（仅销售预包装食品）；实验分析仪器销售；仪器仪表销售；环境保护专用设备销售；消防器材销售；安防设备销售；玻璃仪器销售；机械设备销售；教学专用仪器销售；办公设备销售；电子产品销售；制冷、空调设备销售；建筑材料销售；农业机械销售；生物饲料研发；畜牧渔业饲料销售；饲料原料销售；水产品批发；水产品零售；宠物食品及用品零售；宠物服务（不含动物诊疗）；宠物销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：旅游业务；住宿服务；餐饮服务；宠物饲养；动物饲养；饲料生产；饲料添加剂生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　壹仟万圆整

成立日期　2022年05月16日

住　　所　河南省南阳市南召县皇后乡北召店街中段26号

登记机关　南召县市场监督管理局 行政审批专用章

2025年 05月 20日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

姓名 郭小东

性别 男 民族 汉

出生 1986 年 12 月 25 日

住址 河南省南召县城郊乡前庄村大北沟组 1 2 号



公民身份号码 411326198612250435

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 南召县公安局

有效期限 2023.02.14-2043.02.14

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2025年 4 月 22 日

发货单位：南召县恒升实业发展有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
卧式加热罐		台	2	220000	440000	
蒸冷加热储存罐		个	1	68000	68000	
热水循环供暖储存罐		台	1	60000	60000	
合　计：	佰仟拾万⊗仟⊗佰⊗拾⊗元⊗角⊗分				¥568000元	

审核：康家乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王明

产 品 销 售 合 同

日期：2024年9月26日

甲方：中邦生物(河南)有限公司南召分公司

乙方：湖南盛伟杰科技有限公司　　签约地点：南召

一、设备名称、型号、数量、金额：

序号	产品名称型号	数量	单位	单价（万元）	总价（万元）	备　注
1	QCL60立式超声波洗瓶机	1	台	39.2	39.2	主机含2套规格件
2	RSM620灭菌干燥机	1	台	59	59	
3	DGF12灌装轧盖一体机	1	台	69	69	主机含2套规格件 含层流罩
4	网带输送机	1	套	1.85	1.85	1.2-1.3米长
5	LSZM瓶外壁清洗干燥机	1	台	24	24	
6	口服液灯检机KDG300/30 （湖南正泽）	1	台	127	127	主机含2套规格件
7	ME-2583卧式高速全自动 入托贴标机	1	台	58.5	58.5	主机含2套规格件
8	BFH-120KA双托全自动装盒机 （江西佰峰）	1	台	116	116	主机含2套规格件 不含放置吸管功能 含说明书的功能
产品价格总计：	大写：肆佰玖拾肆万贰仟元整(¥:4945500.00)					

序号	产品名称型号	数量	单位	单价（万元）	总价（万元）	备　注
1	ZX直线式理瓶机	1	台	9.95	9.95	
2	理瓶到洗瓶输送机	1	台套	7.95	7.95	6米
3	洗瓶到干燥输送机	1	台套	7.95	7.95	6米
4	干燥到灌轧输送机	1	台套	2.3	2.3	2米
5	灌轧到瓶外壁清洗风干输送机	1	台套	2.3	2.3	2米
6	灌轧到瓶外壁清洗风干输送机	1	台套	4.2	4.2	4.2米
7	灌轧到瓶外壁清洗风干输送机	1	台套	4.6	4.6	4.8米
8	灌轧到瓶外壁清洗风干输送机	1	台套	4.6	4.6	4.85米
9	灯检到贴标输送机	1	台套	4.6	4.6	4.85米
10	灯检到贴标输送机	1	台套	4.3	4.3	4.85米
11	装箱打包工作台	1	台	9.5	9.5	8米
12	滚轮输送机	1	台	5.8	5.8	10米
13	QL-40W二氧化碳激光打标机	1	台	5.8	5.8	山东启力
以上输送机含变频器调速、含接近开关及自动控制系统						
产品价格总计：	大写：柒拾叁万捌仟伍佰元整(¥:738500.00)					

设备生产线十输送轨道机合计总价：5684000元整(含13%税价)

二、交货时间、地点：

1. 交货时间：甲方预付款到账后60个工作日发货。

2. 交货地点：甲方生产厂区，运费由乙方承担。

三、包装标准：

由乙方按照国家法规及行业规定的包装标准进行包装，包装费由乙方承担。设备运输过程中，因包装和运输不当对设备造成损坏由乙方承担。

四、双方责任：

（一）甲方责任：

1. 合同签订后，甲方应向乙方提供瓶子5000个、盖子10000个做试车用。

2. 设备到达现场后，甲方负责设备的卸车及就位。

3. 甲方应根据乙方书面提供的安装使用要求准备好必要的安装场地、管线、配齐水、电、压缩空气等，配合乙方对设备进行调试。在甲方达到调试条件后乙方仍有义务为甲方免费进行调试。

（二）乙方责任：

1. 乙方应按有关国家及行业标准规定和本合同约定精心进行设计制造，保证本合同项下产品达到国家行业标准的技术要求。

2. 乙方在设备制造完成后，通知甲方到乙方现场根据质量要求和约定的技术参数和标准进行验货，现场试机验收合格后由乙方负责将设备运至甲方。

3. 乙方指导甲方进行设备的就位，乙方应在水电气等都到位15个工作日内完成设备的调试工作，并达到技术要求。

4. 乙方免费为甲方培训操作维修人员等。

5. 在设备运行过程中出现紧急重大故障而甲方无法解决时，乙方在收到甲方通知后48小时内到达现场（不可抗因素除外），并及时排除故障。

五、付款方式：

本合同经双方签字盖章收到预付款后即生效。甲方向乙方预付合同金额50%的货款；设备发货前甲方向乙方支付合同金额40%的提货款，乙方发货。余款10%在设备安装调试验收后一年内付清。

六、调试与验收：

1. 本合同项下设备运至甲方现场，甲方在核对数量无误及外包装无损伤后卸车。

2. 乙方在接到甲方的书面调试通知后，在水、电、气、包材等都具备后10个工作日内派调试人员到达甲方调试现场，并在15个工作日内将生产线调试完毕。

七、乙方随设备一同提供给甲方的技术资料包括：

1. 产品合格证及装箱清单。

2. 设备使用说明书、电气系统图、电气原理图、电气接线图，（甲方对乙方提供的资料和软件负有保密义务，不得提供第三方）。

八、质保期：

1. 验收合格后，质保期为1年，在质保期内如果设备出现严重制造质量问题，属非人为原因造成的设备损坏，乙方负责免费进行维修和更换零、配件，但易损件和备件除外。

2. 质保期届满后设备如需维修，乙方上门服务收取相应的零、配件费用及人工调试费。

九、其他约定事项：

1. 本合同的任何修改均应以双方的书面确认件为准。

2. 未经对方许可，任何一方不得向其他第三方泄露本合同内容，合同未尽事宜，双方另行协商并签订书面补充协议约定，除补充协议另有约定外，补充协议和本合同具有同等法律效力。

3. 本合同壹式叁份，甲方执贰份，乙方执壹份，均具有同等法律效力。

4. 供需双方应保守技术及商业机密不得向第三方透露。

5. 其它事项：如有未尽事宜双方友好协商解决。

6. 合同附件说明设备技术参数，是合同的一部分，具同等法律地位。

甲方：中检生物(河南)有限公司 南召分公司 法定代表人： 经办人： 地址：河南省南阳市南召县 小店乡小店村三[illegible]06号 税号：91411321MAE0G84K0M 开户行：中国工商银行南召县支行 账号：1714027019200275126 电话： 签订时间：2024年09月26日	乙方：湖南[illegible]杰科技[illegible]公司 法定代表人：[illegible] 经办人： 地址：湖南省长沙市高新开发区 麓谷企业广场A2栋 税号：91430100MA4R50380C 开户行：长沙银行科技支行 账号：810000169177000001 电话：13508487260 签订时间：2024年09月26日

合同附件设备技术参数

(一) ZX 型直线式理瓶机主要技术参数：

生产规格：10-30ml

生产能力：200-300瓶/分钟

功率：1.5kw

(二)QCL60 立式超声波洗瓶机主要技术参数：

型　号	QCL60	
生产能力	200-300支/分钟(10-30ml)	
破损率	≤0.2%	
注射用水量	0.8m³/h	
洁净压缩空气耗量	35m³/h	
洁净压缩空气压力	0.3Mpa	
排风量	100m³/h	
功率	总功率	12.35 KW
	1)主电机功率	1.5 KW
	2)圆罩升降电机功率	0.37 KW
	3)网带电机功率	0.37 KW
	4)水泵功率	3 KW
	5)超声波换能器功率	0.6 KW
	6)水箱加热功率	9 KW
	7)风扇功率	0.03 KW

（三）RSM620 隧道式灭菌干燥机主要技术参数：

型号	RSM620
口服液瓶规格	5-20ml、10-30ml
生产能力	200-300支/分钟10-30ml
输送带宽度	600mm
隧道空气洁净度	A级
功率	装机功率：　　70kw 正常工作功耗：　≤28kw
电源	380V 50Hz　(三相五线制
噪声	小于70dB
破损率	<0.01%
出瓶温度	小于室温+15℃
高温高效过滤器效率	99.95%
微粒测试	A级
排风	约1900m³/h

(四) DGF12 灌装轧盖一体机主要技术技术参数：

1、生产规格：10-30ml

2、生产能力：200-300瓶/分

3、计量误差：≤±1.5%

4、轧盖合格率：>99%

5、总功率：1.5KW

（五）SLZM400　瓶外壁清洗干燥机主要技术参数：

1、设备型号：LSZM:

2、适用瓶类：玻璃瓶、安瓿瓶

3、生产规格：10ml-30ml;

4、生产能力：300～400瓶/分；

5、总功率：25～35kw;

(六)口服液灯检机 KDG300/30(湖南正泽)主要技术参数：

1. 检测规格：10-30ml

2. 检测速度：200-300(1±5%)支/分钟

3. 检测精度：≥40um （可调）

4. 电源：5KW AC380V 50HZ

工作流程

待检出品→进瓶→光电检测区→旋瓶→刹车→拍照→分瓶器→根据软件指令区分合格品、不合格品→合格品与不合格品分别出瓶。

（七）ME-2583 卧式高速全自动入托贴标机主要技术参数：

序号	项目	技术参数
1	主机贴标速度	200-300瓶/min(稳定速度)
2	贴标精度	±0.5mm
3	贴标规格	10ml-30ml口服液
4	分托、入托速度	28--30托/min 7-10支托
5	入托方式	卧式单排入托
6	入托准确率	99.9%
7	整机破瓶率	小于贰十万分之一
8	不良品检测精准度	99.9%
9	电压规格	220V/380V,50/60HZ

10	总耗电功率	2.7KW AC220V 50/60HZ单相
11	气压	5-7kg/cm²
12	控制系统	德国西门子PLC
13	驱动系统	日本伺服电机控制
14	调速方式	丹麦变频无极调速
15	同步性	整机联动、完全同步

（八）BFH-120KA双托全自动装盒机(江西佰峰)主要技术参数：

性能特点：

1. 整台设备主要控制元件采用西门子品牌。

2. 变频调速，采用PLC全自动控制系统。

3. 采用7.0寸256色人机界面操作系统，自动显示装盒速度、数量等性能参数，并显示故障原因和操作保养方法。

4. 在同台设备中规定范围内可实现多规格的调整使用。

5. 手动和自动转换功能。

6. 同步完成说明书的折叠装盒功能，折叠方式为对对折、之字折、工字折。

7. 在药盒上同步打印三排批号。

8. 设有自动检测系统，对缺书的纸盒进行在线剔除功能。

9. 该机可与前后端相关设备连线生产

装盒稳定速度	纸盒规格(长×宽×高)	说明书规格(长×宽)		电源
30-40盒/分	(200-260)mm×(90-140)mm×(12-45)mm	(80-260)mm×(90-180)mm (实际尺寸要根据纸盒尺寸而)		380V 50HZ
总功率	设备尺寸(长×宽×高)	压缩空气气压	压缩空气耗气量	重量
1.8KW	2800mm×1200mm×1550mm	0.6Mpa	60-90L/min	1100kg

提示：纸盒规格超出规定范围的本公司可以定制，

入盒物的种类、数量、包装材质不同会影响装盒速度。

（九）QL-40W二氧化碳激光打标机(山东启力)主要技术参数：

技术参数

1、机器型号：QL-40W

2、激光机类型：二氧化碳激光打标机

3、功率：40W

4、打印范围：平面110×110mm

5、流水线速度：0-60M/分钟(视标记内容及表刻材

6、打字速度：≤12000个 /秒

7、最小字符尺寸：0.5毫米/0.8毫米

8、最小线宽：100um

9、光束质量M2:<3.5

10、功率稳定性：<±5%rms

11、激光波长：10.6m

12、速度检测：同步器、制定速度

13、触发信号：光电开关

14、工作频率：0.2-20kHz

15、电力要求：220v(±10%)/50Hz/15A

16、总功率：600W

17、冷却方式：风冷 (Wind cool ing)

18、环境温度：5-50℃

19、环境湿度：10-95%

20、整机重量与颜色：60kg (蓝/紫)



统一社会信用代码

91430100MA4R50380C

营业执照

（副本）

副本编号：1-1

名　　称　湖南德佳盈科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　张青杰

经营范围　制药专用设备制造，包装专用设备，干燥设备的制造，通用机械设备、机械配件、五金机电产品、电子产品及配件、轴承销售，专用设备销售、维护、修理；环境领域内的节能、减产领域的设计和服务，塑料加工专用设备、配件、耗材的维修，机电设备的维修及保养服务，设备设备的安装调试服务；自营和代理各类商品及技术的进出口。（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　贰拾万元整

成立日期　2020年03月04日

营业期限　长期

住　　所　长沙高新开发区文轩路27号能营耗园A2栋105室

登记机关

2021 年 6 月 17 日



国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 长沙市公安局岳麓分局

有效期限 2009.03.26-2029.03.26

姓名 张春杰

性别 男 民族 汉

出生 1966 年 1 月 22 日

住址 长沙市岳麓区望月湖九片14栋2门102房



公民身份号码 432930196601220057

BCS 长沙银行

基本存款账户信息

账户名称：	湖南盛伟杰科技有限公司
账户号码：	810000169177000001
开户银行：	长沙银行股份有限公司科技支行
法定代表人： （单位负责人）	张春杰
基本存款账户编号：	J5510063894002

湖南盛伟杰科技有限公司

2020 年 07 月 24 日

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 11月28日

发货单位：河南盛佳杰科技有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
立式超声波洗瓶机	QCL60式	台	1	39000	39000	
灭菌干燥机	RSM630	台	1	59000	59000	
薄发乳盖一体机	DGF12	台	1	69000	69000	
网带输送		套	1	18500	18500	
双壁清洗干燥机	LSZM	台	1	24000	24000	
合　计：壹佰玖拾叁万叁仟伍佰零拾零元零角零分					¥193500元	

审核：唐家乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王翔

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年11月28日

发货单位：河南盛佳杰科技有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
口服液灯检机	KJG300/30	台	1	127000	127000	
卧式高速全自动装烘机		台	1	585000	585000	
双托全自动装盒机		台	1	1160000	1160000	
2X直线式提升机		台	1	9900	9900	
理瓶到洗瓶输送		台	1	7900	7900	
洗瓶到干燥输送		台	1	7900	7900	
干燥到灌充输送		台	1	23000	23000	
合　计：叁佰贰拾玖万陆仟伍佰佰拾佰拾元佰角佰分					¥3296500元	

审核：康家乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王刚

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 11月 28日

发货单位：河南盛德杰科技有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
薄乳至纯水壁清洗风干输送机		台	1	23000	23000	
薄乳至纯水壁清洗风干输送		台	1	42000	42000	
薄乳至纯水壁清洗风干输送		台	1	46000	46000	
薄乳至纯水壁清洗风干输送		台	1	46000	46000	
灯检至灭菌转输送		台	1	46000	46000	
灯检至灭菌转输送		台	1	43000	43000	
装箱封包工作台		台	1	9000	9000	
合 计：	佰叁拾肆万壹仟⊗佰⊗拾⊗元⊗角⊗分				¥ 340000	

审核：康凯乾　　验收：郭玉龙　　仓库：王羽

中邦生物（河南）有限公司材料验收单

日期：2024年 11月 28日

发货单位：河南省伟杰科技有限公司

品名	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
滚轮输送机		台	1	58000	58000	
二氧化碳激光打标机		台	1	58000	58000	
合　计：	佰壹拾壹万陆仟零佰零拾零元零角零分				¥116000元	

审核：[illegible]　　验收：[illegible]　　仓库：[illegible]

7、设备（产品）安装验收情况

设备（配件）验收情况

项目名称：南召县农业农村局2024年南召县城郊乡农副产品及辛夷深加工项目

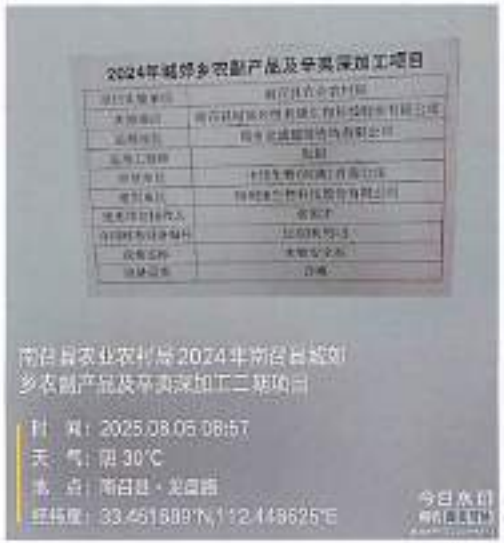
采购方：南召县农业农村局

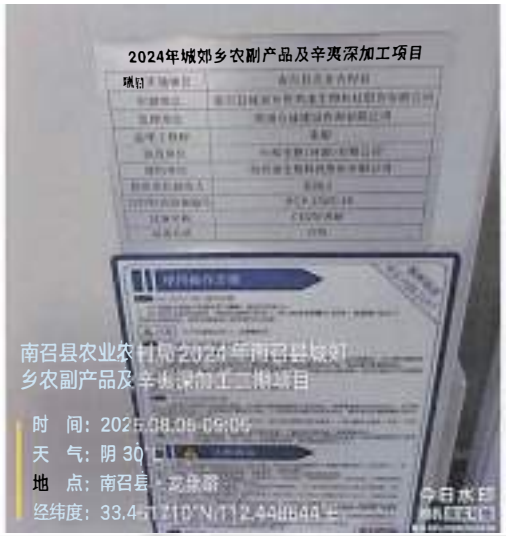
供货方：中邦生物（河南）有限公司

监理方：郑州众诚建设咨询有限公司

南召县农业农村局2024年南召县城郊乡农副产品及辛夷深加工项目设备验收

单位：台、套、把、个

序号	设备名称	规格 技术指标	数量	产品图片	验收照片
1	生物安全柜	1600系列 双人单侧带轮支架	8		
2	隔离器	ST1800S定置	1		

3	CO2 培养箱	HCP-258E 带轮支架	20		
	离心机	R Pro	5		

5	冷藏冷冻箱	HCD-251,305F 4℃、-20℃	5		
6	显微镜	ICX41	5		

7	细胞计数仪	SmartCell 800	2		
8	低温条码打印机	GE330 低温冷冻条码打印	2		

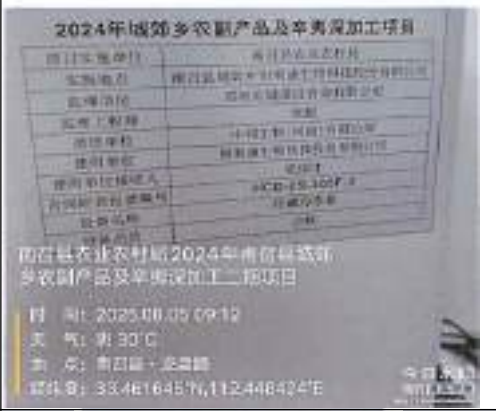
9	热敏条码打印机	ZD421	2		
10	管路热合机	TSC0-11	2		

11	水浴锅	HH.S11-1	5		
12	电动移液器	电动单道	10		

13	移液枪	1000 μ l	10		
14	移液枪	200 μ l	10		
15	移液枪	20 μ l	10		

16	电脑	戴尔 I5 8G 内存	12		
		1T 硬盘 21.5 显示器			

17	生物安全柜	1300 系	3		
18	隔离器	ST11800S	1		

19	离心机	7120BR低温离心机	3		
20	冷藏冷冻箱	HCD-25L305F 4℃、-20℃	7		
21	生化培养箱	SPX-250B	2		

22	流式细胞仪	2 激光 6 色	1		
23	ELASA 检测仪	96 孔，测吸光度进行 K6700FLAS	1		

24	PCR 检测仪	96A	1		
25	凝胶成像	ZF-288	1		

26	微生物培养仪	50 标本瓶位	1		
27	集菌仪	ZW-2008	1		

28	浮游菌检测仪	FKC-1	1		
29	粒子计数仪	CLJ-B550	1		
30	水浴锅	6L 单列双孔 JBDK-2000-111L	1	取消	

31	振荡器	vortex-2	2		
32	移液枪	1000μl	6		

33	移液枪	200μl	6		
34	移液枪	20μl	6		

35	电脑	戴尔 15 8G 内存	2		
		IT 硬盘 21.5 显示器			

36	液氮罐	370L YDD-370-320P	10		
37	—80℃冰箱	301L -86C	2		

38	样本转运车	CryoCart-50	1		
39	液氮补给罐	YDZ-230	10		

40	UPS 电源	C6KS	1		
41	洗衣机	EG100MATE2S	2		
42	超声波清洗仪	SB-800D	1	取消	
43	纸塑袋封口机	SF-450X1	1	取消	

44	烘箱	101-3A	2		
45	冷藏冷冻箱	HCD-251305F 4℃、-20℃	4		

46	PE 塑料发酵桶	1200L/2500 个	1		
47	净化系统工程		1		

					
					
48	PT-30T 水箱	PT-30000L	2		

49	QCL60 立式超声波洗瓶机	QCL60 立式	1		
50	RSM620 天菌干燥机	RSM620	1		
51	DGF12 灌装轧盖一体机	DGF12，主机含 2 套规格件含层流罩	1		

52	网带输送	1.2-1.3 米长 网带输送	1		
53	LSZM 瓶外壁清洗干燥机	LSZM	1		

54	口服液灯检机 KDG300/30	KDG300/30	1		
55	ME-2583 卧式高速全自动入托贴标机	ME-2583	1		
56	BFH-120KA 双托全自动装盒机	BFH-120KA	1		

57	ZX 直线式理瓶机		1		
58	理瓶到洗瓶输送	6 米 理瓶到洗瓶输送	1		
59	洗瓶到干燥输送	6 米洗瓶到干燥输送	1		

60	干燥到灌轧输送	干燥到灌轧输送机	1		
61	灌轧到瓶外壁清洗风干输送机	2 米灌轧到瓶外壁清洗风干输送	1		
62	灌轧到瓶外壁清洗风干输送	4.2 米灌轧到瓶外壁清洗风干输送	1		

63	灌轧到瓶外壁清洗风干输送	4.8 米灌轧到瓶外壁清洗风干输送	1		
64	灌轧到瓶外壁清洗风干输送	4.85 米灌轧到瓶外壁清洗风干输送	1		
65	灯检到贴标输送	4.85 米灯检到贴标输送	1		

66	灯检到贴标输送	4.85 米灯检到贴标输送	1		
67	装箱打包工作台	8 米装箱打包工作台	1		
68	滚轮输送机	10 米滚轮输送机	1		

69	二氧化碳激光打标机	QL-40W	1		
70	卧式加热罐	37 吨定制	2		

71	蒸汽加热储存罐	5000L	1		
72	热水循环环保温储存罐	5000L	1		

73	挥发油提取机	100L	1		

审验结论：以上已开箱安装设备（产品）技术状态正常，满足设计及规范要求。

甲方（采购方）负责人：

乙方（供货）单位负责人：

接收单位验收负责人：

监理单位验收负责人：

年　月　日

8、生产线试运行记录表

生产线试运行记录表

生产线名称	口服液生产线	试运行日期	年　月　日
操作人员	李东栋、	记录人员	李秀强、

试运行前检查

检查项目	标准要求	实际状态（√/×）	备注
设备电源连接	正常接通，无松动	√	
设备润滑状态	各润滑点油量充足	√	
安全防护装置	完整且功能正常	√	
工装夹具安装	符合工艺要求	√	
原材料/物料准备	齐全且规格正确	√	
控制系统参数设置	与工艺文件一致	√	

试运行过程记录

试运行时间	日　时　分至　日　时　分

系统/设备	运行状态描述	是否正常（√/×）	异常情况及处理措施
QCL60立式超声波洗瓶机	运行平稳，无异常噪音和振动。温度、压力等参数在正常范围内。	√	无
RSM620灭菌干燥机	运行平稳，无异常噪音和振动。温度、压力等参数在正常范围内。	√	无
DGF12灌装轧盖一体机	运行平稳，无异常噪音和振动。温度、压力等参数在正常范围内。	√	无

网带输送	设备联动顺畅，计数装置、安全防护功能、故障报警系统正常。	X	发现物料输送有轻微卡顿，立即停机清理，清理后运行正常。
LSZM瓶外壁清洗干燥机	运行平稳，无异常噪音和振动。温度、压力等参数在正常范围内。	√	无
口服液灯检机KDG300/30	定期校准相机焦距与光源角度，检查镜头污染、光源衰减或相机连接故障。	√	无
ME-2583卧式高速全自动入托贴标机	设备联动顺畅，计数装置、安全防护功能、故障报警系统正常。	√	无
BFH-120KA双托全自动装盒机	视觉系统或光电传感器检测产品是否缺料、倒置或错位	√	无
ZX直线式理瓶机	机械调节精度、传感器可靠性及振动系统稳定性	X	传感器不太灵敏，停机调整位置后运行正常。
理瓶到洗瓶输送	确保瓶子稳定传输、无倒瓶、无堆积，并与洗瓶机高效衔接	√	无
洗瓶到干燥输送	瓶身无水渍残留、无二次污染、平稳传输	√	无
干燥到灌轧输送	瓶子洁净度、温度稳定性、传输同步性	√	无

灌轧到瓶外壁清洗风干输送机	保证密封性的同时完成瓶身清洁	✓	无
灌轧到瓶外壁清洗风干输送	保证密封性的同时完成瓶身清洁	✓	无
灌轧到瓶外壁清洗风干输送	保证密封性的同时完成瓶身清洁	✓	无
灌轧到瓶外壁清洗风干输送	保证密封性的同时完成瓶身清洁	✓	无
灯检到贴标输送	连续稳定传输的同时完成从质量检测到包装标识	✓	无
灯检到贴标输送	连续稳定传输的同时完成从质量检测到包装标识	✓	无
装箱打包工作台	高速精准装箱、智能码垛、自动打包	✓	无
滚轮输送机	设备联动顺畅，计数装置、安全防护功能、故障报警系统正常。	✓	无

二氧化碳激光打标机	设备联动顺畅，计数装置、安全防护功能、故障报警系统正常。	✓	2
其他问题及建议	部分操作人员对新设备的操作流程还不够熟悉，导致操作速度较慢，建议组织进一步的操作培训		
试运行总结	本次试运行基本达到预期目标，生产线设备大部分运行正常。后续需持续关注设备运行状况、产品质量稳定性以及物料供应的及时性，确保生产线正式投产后能够稳定高效运行。		

9、验 收 报 告

南召县农业农村局
2024年南召县城郊乡农副产品及辛夷深加工项目
验 收 报 告

编 制：张超

审 批：蔡青峰

郑州众诚建设咨询有限公司

二〇二五年八月十日

目　　录

一、项目概况

二、项目监理依据

三、监理工作范围

四、监理工作目标

五、验收标准

六、设备质量管理计划执行情况

七、设备投资管理计划执行情况

八、验收内容及过程

九、验收结果

十、结论

南召县农业农村局2024年南召县城郊乡农副产品及辛夷深加工项目

验 收 报 告

受南召县农业农村局委托，郑州众诚建设咨询有限公司对2024年南召县城郊乡农副产品及辛夷深加工项目的设备采购项目进行了设备进场验收、设备安装试运行的监理服务。现作如下报告：

一、项目概况

根据项目采购合同，本项目采购包括：生物安全柜、隔离器、离心机、冷藏冷冻箱、显微镜、细胞计数仪、低温条码打印机、ELASA检测仪、净化系统工程、挥发油提取机、电脑等73种设备总计220台（套、批、把），总价值29610220元。设备供货方，中邦生物（河南）有限公司。

二、项目监理依据

（一）《中华人民共和国政府采购法》；

（一）项目采购合同；

（二）技术协议；

（三）设备规范；

（四）其他相关标准；

三、监理工作范围

本工程监理范围包括设备采购、设备验收、设备安装调试实施监理，对项目的工期、质量 、投资进行有效控制，并在实施过程中进行合同管理、信息管理以及安全与文明施工控制等相关工作，同时协调有关单位之间的工作关系。

四、监理工作目标

确保设备采购过程的透明度和合规性，监督供应商的质量管理流程，确保设备符合规范要求，确保设备安装、调试和验收的顺利进行。

五、验收标准

（一）技术要求

根据设备制造商提供的技术规格和合同要求，对设备的外观、结构、功能、性能等进行评估。

（二）安全要求

根据国家相关法规和标准，对设备的安全性能、电气设备的绝缘性能、防护装置等进行检查。

（三）操作要求

根据设备使用说明书和操作手册，对设备的操作性能、操作便捷性等进行评估。

（四）设备安装调试完成并正常运行。

六、设备质量管理计划执行情况

1、审查供应商的资质和合规性

通过供应商提供的企业资质文件及网上企业公示信息，对各设备生产厂家的资质和合规性进行审查，审查内容：供应商的注册资本和经营范围；供应商的质量管理体系和认证情况；供应商的合规性（如税务登记、行政认可）；企业发展及经营状况等。

该项目设备供货单位：

浙江孚夏医疗科技有限公司、浙江泰林医学工程有限公司、青岛海尔生物医疗股份有限公司、海信容声（广东）冷柜有限公司、舜宇光学科技（集团）有限公司、上海萌薇生物医疗科技有限公司、北京诚捷诚科技有

限公司、斑马技术公司、河南宣流科技发展有限公司、上海博迅医疗生物仪器股份有限公司、大龙兴创实验仪器(北京)有限公司、戴尔（中国）有限公司、浙江孚夏医疗科技有限公司、湖南赫西仪器装备有限公司、天津天泰仪器有限公司、贝克曼库尔特有限公司、北京凯奥科技发展有限公司、杭州博日科技股份有限公司、上海嘉鹏科技有限公司、山东鑫科生物科技股份有限公司、上海乔跃电子科技有限公司、德卡精密量仪(深圳)有限公司、苏州宏瑞净化科技有限公司、北京九彬医疗科技有限公司、上海沪析实业有限公司、大龙兴创实验仪器(北京)有限公司、三洋电机株式会社、山特电子（深圳）有限公司、海尔智家股份有限公司、宁波新芝生物科技股份有限公司、宁波新芝生物科技股份有限公司、郑州泰丰制药有限公司、河南合赢净化工程有限公司、慈溪市旖恺塑料制品有限公司、湖南盛伟杰科技有限公司、江西佰峰机械有限公司、梁山晟翰机械设备有限公司、东莞市浩哲环保设备有限公司、东莞市浩哲环保设备有限公司、山东精诚医药装备制造有限公司等

我方详细查阅了以上供应商（企业）的营业执照、注册资本、经营范围、税务登记、质量管理体系和认证情况、知识产权、企业发展、经营状况等。上述各供应商（企业）具备必要的资质。企业处于正常经营状态。皆合规合格。

2、监督设备交付和验收

按照合同约定，监督设备的交付和验收过程，确保设备符合质量和安全要求。监督内容包括：设备的运输和包装；设备的安装和调试；设备的功能测试和性能验证；设备验收记录的审查和签署。

七、设备投资管理计划执行情况

按照项目采购合同，本项目采购设备 73 种，总计 220 台（套、批、把），总价值 29610220 元。止 2025 年 8 月 5 日，进场验收 70 种，217 台（套）总价值 29600620 元。设备供货方，中邦生物（河南）有限公司。

未进场设备附表： 单位：元

设备名称	合同价	数量	合计
水浴锅（30）	2500	1 台	2500
超声波清洗仪（42）	5600	1 台	5600
纸塑袋封口机（43）	1500	1 台	1500
合计			9600

注，本项目原合同价 29610220 元，取消 9600 元。合同价应调整为 29600620 元。

八、验收内容及过程

设备进场及安装调试过程中，着重检查以下内容：

（一）设备外观：检查设备表面光洁度，涂装质量、铭牌完整性能。

（二）结构检查：检查设备的各个部件包括紧固件的牢固性、零部件的完整性等。

（三）功能检查：配合厂家安装工程师，按照设备制造商提供的操作方法，对设备的各项功能进行测试，确保设备能够正常运行。

（四）性能检查：根据设备的技术要求和性能指标，对设备的生产能力、能耗、噪音进行测试和评估。

（五）安全检查：对设备的安全装置、电气设备的绝缘性能、接地保护等进行检查，确保设备的安全性能达标。

（六）操作检查：根据设备的使用说明书和操作手册，对设备的操作性能、操作便捷性等进行评估。

九、验收结果

（一）设备外观整洁，表面光洁度符合要求，涂装质量良好，铭牌完整清晰。

（二）设备结构牢固，各个部件完整，紧固件齐全。

（三）设备各项功能正常，操作简便，无异常噪音。

（四）设备生产能力满足要求，能耗符合标准，噪音低于规定限值。

（五）设备安全装置完善，电气设备绝缘性能良好，接地保护有效。

（六）设备操作性能良好，操作便捷，符合使用说明书和操作手册要求。

需要指出的是：由河南合嬴净化工程有限公司承揽的系统净化工程，我方按照程序，严格检查，设备（材料）合格证、检测报告，施工图纸，设备风管、空调机组气密性、减振性等符合设计及合同要求。在此基础上督促该系统安装调试完成后须由专业机构做第三方检测。恒利康生物科技股份有限公司委托天津中达检测有限公司对该净化工程的 PCR 实验室净化检测、10 万级区域净化检测、A 区净化检测、B 区净化检测等项进行全面检测。

天津中达检测有限公司成立于 2021 年 10 月 22 日，注册地位于天津市津南区八里台镇欣荣东路 6 号 A3 栋三楼 001 号。经营范围包括许可项目：室内环境检测；检验检测服务；一般项目：环境保护监测；生态资源监测。该公司具备检验检测相应资质。

2025 年 8 月 18 日，天津中达检测有限公司出具检测结果，检测结果合格（详见检验报告）。

十、结论

根据对该项目所有已进场设备的全面验收，确认已进场设备的外观、结构、功能、安全性能和操作性能均符合相关技术标准要求和合同要求；同时设备、生产线安装调试完毕，试运行记录正常。设备可投入正式生产使用，建议定期进行维护和保养，以确保设备的长期稳定运行。

建议：中邦生物（河南）有限公司会同设备制造商或供应商与恒利康一线技术人员进一步做好设备（生产线）全面生产技术交底，确保设备稳定运行。

监理工程师：_____

专业监理工程师：_____

郑州众诚建设咨询有限公司

二〇二五年八月三十日

10、施工日记

施 工 日 记

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目

项目负责人：康家乾

记 录 人：康家乾

记录时间：从2024年6月1日

至2025年7月15日

中邦生物（河南）有限公司

2025年7月20日

工程施工日记

2024 年 6 月 1 日

记录内容	
气象情况	天气：晴
	气温：23-29℃
设备进场验收情况	PT-30T 水箱进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况。
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 6 月 18 日

记录内容	
气象情况	天气：晴
	气温：25-32℃
设备进场验收情况	卧式加热罐进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况。
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 7 月 15 日

记录内容	
气象情况	天气：阴
	气温：28-33℃
设备进场验收情况	蒸汽加热储存罐、热水循环环保温储存罐进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况。
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 7 月 28 日

记录内容	
气象情况	天气：小雨
	气温：24-33℃
设备进场验收情况	立式超声波洗瓶机、灭菌干燥机、灌装轧盖一体机、网带输送、瓶外壁清洗干燥机、口服液灯检机、卧式高速全自动入托贴标机、双托全自动装盒机、直线理瓶机、理瓶到洗瓶输送、洗瓶到干燥输送、干燥到灌轧输送、灌轧到瓶外壁清洗风干输送机、灯检到贴标输送、装箱打包工作台、滚轮输送机、二氧化碳激光打标机进场验收 设备整机完好无损：各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况。
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 7 月 30 日

记录内容	
气象情况	天气：小雨
	气温：24-32℃
设备进场验收情况	无
设备安装设备调试	架设电缆电线，架设焊接管道
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 7 月 31 日

记录内容	
气象情况	天气：阴
	气温：28-32℃
设备进场验收情况	无
设备安装设备调试	架设电源电线，架设焊接管道
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 8 月 1 日

记录内容	
气象情况	天气：晴
	气温：26-33℃
设备进场验收情况	无
设备安装设备调试	架设电缆电线，架设焊接管道
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 8 月 2 日

记录内容	
气象情况	天气：晴
	气温：28-33℃
设备进场验收情况	无
设备安装设备调试	架设电缆电线，架设焊接管道
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 8 月 3 日

记录内容	
气象情况	天气：晴
	气温：26-33℃
设备进场验收情况	无
设备安装设备调试	设备定位，整体调试
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 8 月 4 日

记录内容	
气象情况	天气：晴
	气温：26-35℃
设备进场验收情况	无
设备安装设备调试	设备定位，整体调试
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 8 月 5 日

记录内容	
气象情况	天气：晴
	气温：26-35℃
设备进场验收情况	无
设备安装设备调试	设备定位，整体调试
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 8 月 20 日

记录内容	
气象情况	天气：晴
	气温：26-35℃
设备进场验收情况	流式细胞仪进场验收 设备整机完好无损；合格证、检测报告、说明书齐全，品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致。
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 10 月 13 日

记录内容	
气象情况	天气：多云
	气温：16-20℃
设备进场验收情况	液氮补给罐、液氮罐进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况。
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 10 月 13 日

记录内容	
气象情况	天气：多云
	气温：15-22℃
设备进场验收情况	隔离器、热敏条码打印机进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况。
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 10 月 15 日

记录内容	
气象情况	天气：晴
	气温：16-18℃
设备进场验收情况	RCR 检测仪进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况。
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 10 月 26 日

记录内容	
气象情况	天气：晴
	气温：10-20℃
设备进场验收情况	微生物培养仪进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况。
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 10 月 27 日

记录内容	
气象情况	天气：多云
	气温：2-5℃
设备进场验收情况	无
设备安装设备调试	设备定位，连接安装，架设电缆电线
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 11 月 10 日

记录内容	
气象情况	天气：多云
	气温：10-15℃
设备进场验收情况	烘箱、浮游菌检测仪、振荡器、-80℃冰箱、低温条码打印机、细胞计数仪进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况。
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 11 月 11 日

记录内容	
气象情况	天气：多云
	气温：10-16℃
设备进场验收情况	无
设备安装设备调试	设备固定定位，架设电缆电线
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 11 月 15 日

记录内容	
气象情况	天气：阴
	气温：5-15℃
设备进场验收情况	凝胶成像、ELASA 检测仪进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况。
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 11 月 16 日

记录内容	
气象情况	天气：多云
	气温：5-13℃
设备进场验收情况	粒子计数仪、洗衣机、离心机、电动移液器进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况。
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 11 月 17 日

记录内容	
气象情况	天气：小雨
	气温：2-10℃
设备进场验收情况	无
设备安装设备调试	设备固定定位：架设电缆电线
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 11 月 18 日

记录内容	
气象情况	天气：多云
	气温：6-15℃
设备进场验收情况	移液枪、移液器进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况。
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 11 月 19 日

记录内容	
气象情况	天气：多云
	气温：5-10℃
设备进场验收情况	生化培养箱进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况。
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 11 月 20 日

记录内容	
气象情况	天气：晴
	气温：3-8℃
设备进场验收情况	集菌仪进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况。
设备安装设备调试	设备固定定位，调试，架设电线
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 11 月 26 日

记录内容	
气象情况	天气：多云
	气温：2-10℃
设备进场验收情况	USP 电源进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况。
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 11 月 27 日

记录内容	
气象情况	天气：晴
	气温：2-10℃
设备进场验收情况	样本转运车进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况。
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 11 月 30 日

记录内容	
气象情况	天气：晴
	气温：5-13℃
设备进场验收情况	水浴锅进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况。
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 12 月 1 日

记录内容	
气象情况	天气：多云
	气温：2-5℃
设备进场验收情况	生物安全柜进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况。
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 12 月 2 日

记录内容	
气象情况	天气：阴
	气温：0-5℃
设备进场验收情况	无
设备安装设备调试	设备定位，连接安装，架设电缆电线
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 12 月 20 日

记录内容	
气象情况	天气：阴
	气温：-5-0℃
设备进场验收情况	电脑进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 12 月 23 日

记录内容	
气象情况	天气：阴
	气温：-3-3℃
设备进场验收情况	挥发油提取机进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况。
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 12 月 24 日

记录内容	
气象情况	天气：阴
	气温：-2-0℃
设备进场验收情况	无
设备安装设备调试	设备定位，连接电缆电线，调试设备
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2024 年 12 月 25 日

记录内容	
气象情况	天气：晴
	气温：-10--3℃
设备进场验收情况	冷藏冷冻箱进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况。
设备安装设备调试	设备位置固定，电缆电线连接
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2025 年 3 月 17 日

记录内容	
气象情况	天气：多云
	气温：12-20℃
设备进场验收情况	净化工程设备预验收 整个工程设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况，待第三方验收
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2025 年 6 月 5 日

记录内容	
气象情况	天气：晴
	气温：23-27℃
设备进场验收情况	显微镜进场验收 设备整机完好无损；合格证、检测报告、说明书齐全，品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致
设备安装设备调试	电线架设，设备调试完成
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2025 年 6 月 21 日

记录内容	
气象情况	天气：阴
	气温：25-29℃
设备进场验收情况	管路热合机、离心机、培养箱、进场验收 设备整机完好无损；合格证、检测报告、说明书齐全，品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

工程施工日记

2025 年 7 月 15 日

记录内容	
气象情况	天气：晴
	气温：28-33℃
设备进场验收情况	PE 塑料发酵桶进场验收 颜色与标准样品一致，桶身纯净、无油污、灰尘、异物、杂质；无明显变形、无破裂；供应商提供材质报告，材质（如 HDPE、PP 等）符合要求
设备安装设备调试	无
存在问题及处理	无
其他	经项目监理及恒利康负责人验收合格
记录人	康家乾

11、监 理 日 记

监 理 日 记

项目名称：南召县农业农村局2024年城郊乡农副产品及辛夷深加工二期项目

项目负责人：蔡青峰

记 录 人：张 超

监理单位：郑州众诚建设咨询有限公司

二〇二五年七月

监理日记

日期	2024 年 6 月 1 日	天气	晴　气温：23-29℃
记录内容			
设备进场验收情况	PT-30T 水箱进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无锈蚀。 验收合格。		
设备安装设备调试	无		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 6 月 18 日	天气	晴　气温：25-32℃
记录内容			
设备进场验收情况	卧式加热罐进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无严重锈蚀情况。 验收合格。		
设备安装设备调试	无		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 7 月 15 日	天气	晴　气温：23-29℃
记录内容			
设备进场验收情况	蒸汽加热储存罐、热水循环环保温储存罐进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无锈蚀。 验收合格。		
设备安装设备调试	无		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 7 月 28 日	天气	小雨　气温：24-33℃
记录内容			
设备进场验收情况	立式超声波洗瓶机、灭菌干燥机、灌装轧盖一体机、网带输送、瓶外壁清洗干燥机、口服液灯检机、卧式高速全自动入托贴标机、双托全自动装盒机、直线理瓶机、理瓶到洗瓶输送、洗瓶到干燥输送、干燥到灌轧输送、灌轧到瓶外壁清洗风干输送机、灯检到贴标输送、装箱打包工作台、滚轮输送机、二氧化碳激光打标机进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无锈蚀情况。 验收合格。		
设备安装设备调试	无		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 7 月 30 日至 8 月 5 日	天气	气温：23-29℃
记录内容			
设备进场验收情况	无		
设备安装设备调试	设备安装定位，架设电缆电线，架设焊接管道，局部调试。		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与参与检查、验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 8 月 20 日	天气	多云　气温：26—35℃
记录内容			
设备进场验收情况	流式细胞仪进场验收 设备整机完好无损；合格证、检测报告、说明书齐全，品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致。 验收合格。		
设备安装设备调试	无		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 10 月 13 日	天气	多云　　气温：16-20℃
记录内容			
设备进场验收情况	液氮补给罐、液氮罐进场验收 设备整机完好无损；各焊接部位无损伤、虚焊、开焊、断裂和变形；各紧固件齐全、连接可靠；无锈蚀。 验收合格。		
设备安装设备调试	无		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与参与检查、验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 10 月 13 日	天气	多云　气温：16—20℃
记录内容			
设备进场验收情况	隔离器、热敏条码打印机进场验收 设备整机完好无损；合格证、检测报告、说明书齐全，品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致。 验收合格。		
设备安装设备调试	架设焊接管道，连接电缆电线。		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与检查、验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 10 月 15 日	天气	多云　　气温：15-22℃
记录内容			
设备进场验收情况	RCR 检测仪进场验收 设备整机完好无损；合格证、检测报告、说明书齐全，品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致。 验收合格。		
设备安装设备调试	无		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与参与检查、验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 10 月 26 日	天气	晴　　气温：16—20℃
记录内容			
设备进场验收情况	微生物培养仪进场验收 设备整机完好无损；合格证、检测报告、说明书齐全，品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致。 验收合格。		
设备安装设备调试			
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 10 月 27 日	天气	多云　气温：10-21℃
记录内容			
设备进场验收情况	无		
设备安装设备调试	电缆电线架设安装		
存在问题及处理	无		
其他	无		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 11 月 10 日	天气	晴　气温：10—15℃
记录内容			
设备进场验收情况	烘箱、浮游菌检测仪、振荡器、-80℃冰箱、低温条码打印机、细胞计数仪进场验收 设备整机完好无损；合格证、检测报告、说明书齐全，品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致。 验收合格。		
设备安装设备调试			
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 11 月 11 日	天气	多云　气温：10-16℃
记录内容			
设备进场验收情况	无		
设备安装设备调试	设备安装定位，架设电缆电线。		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与参与检查		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 11 月 15 日	天气	晴　气温：10—15℃
记录内容			
设备进场验收情况	凝胶成像、ELASA 检测仪进场验收 设备整机完好无损；合格证、检测报告、说明书齐全，品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致。 验收合格。		
设备安装设备调试			
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 11 月 16 日	天气	多云　　气温：5-14℃
记录内容			
设备进场验收情况	粒子计数仪、洗衣机、离心机、电动移液器进场验收 设备整机完好无损；合格证、检测报告、说明书齐全，品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致。 验收合格。		
设备安装设备调试	无		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与参与检查		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 11 月 17 日	天气	晴　　气温：2—10℃
记录内容			
设备进场验收情况	无		
设备安装设备调试	设备安装定位，架设电缆电线。		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与检查		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 11 月 18 日	天气	多云　　气温：6-15℃
记录内容			
设备进场验收情况	移液枪、移液器进场验收 设备整机完好无损；合格证、检测报告、说明书齐全，品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致。 验收合格。		
设备安装设备调试	无		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与参与检查、验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 11 月 19 日	天气	多云　　气温：5—10℃
记录内容			
设备进场验收情况	生化培养箱进场验收 设备整机完好无损；合格证、检测报告、说明书齐全，品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致。 验收合格。		
设备安装设备调试	无		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与检查、验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 11 月 20 日	天气	多云　气温：3-8℃
记录内容			
设备进场验收情况	集菌仪进场验收 设备整机完好无损；合格证、检测报告、说明书齐全，品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致。 验收合格。		
设备安装设备调试	设备固定定位，调试，架设电线		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与检查、验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 11 月 26 日	天气	多云　气温：2—10℃
记录内容			
设备进场验收情况	USP 电源进场验收 设备整机完好无损；合格证、检测报告、说明书齐全，品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致。 验收合格。		
设备安装设备调试	无		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与检查、验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 11 月 27 日	天气	晴　气温：2-10℃
记录内容			
设备进场验收情况	样本转运车进场验收 设备整机完好无损；合格证、检测报告、说明书齐全，品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致。 验收合格。		
设备安装设备调试	无		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与检查、验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 11 月 30 日	天气	多云　气温：5—13℃
记录内容			
设备进场验收情况	水浴锅进场验收 产品完好无损；合格证、检测报告、说明书齐全，品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致。 验收合格。		
设备安装设备调试	无		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与检查、验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 12 月 1 日	天气	多云　　气温：2-5℃
记录内容			
设备进场验收情况	生物安全柜进场验收 设备整机完好无损；合格证、检测报告、说明书齐全，品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致。 验收合格。		
设备安装设备调试	设备定位安装，架设电线电缆。		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与检查、验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 12 月 2 日	天气	阴　　气温：0—5℃
记录内容			
设备进场验收情况	无		
设备安装设备调试	设备定位安装，架设电线电缆。		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与检查、验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 12 月 20 日	天气	阴　气温：-5-0℃
记录内容			
设备进场验收情况	电脑进场验收 设备整机完好无损；品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致。 验收合格。		
设备安装设备调试	无		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与检查、验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 12 月 23 日	天气	阴　气温：-3—4℃
记录内容			
设备进场验收情况	挥发油提取机进场验收 设备整机完好无损；合格证、检测报告、说明书齐全，品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致。 验收合格。		
设备安装设备调试	无		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与检查、验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 12 月 24 日	天气	阴　气温：-2-0℃
记录内容			
设备进场验收情况	无		
设备安装设备调试	设备安装定位、调试，连接电线电缆。		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与检查、验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2024 年 12 月 25 日	天气	阴　气温：-3—4℃
记录内容			
设备进场验收情况	冷藏冷冻箱进场验收 设备整机完好无损；合格证、检测报告、说明书齐全，品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致。 验收合格。		
设备安装设备调试	设备位置固定，电缆电线连接		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与检查、验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2025 年 3 月 17 日	天气	阴　气温：12—20℃
记录内容			
设备进场验收情况	净化工程设备预验收 整个净化工程，各配套设备整机外观完好无损；管路连接各部位无损伤、焊接无虚焊、开焊、断裂和变形；紧固件齐全、连接可靠；无锈蚀情况。 预验收合格，待第三方验收。		
设备安装设备调试	无		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与检查、验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2025 年 6 月 5 日	天气	阴　气温：23—27℃
记录内容			
设备进场验收情况	显微镜进场验收 设备整机完好无损；合格证、检测报告、说明书齐全，品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致。 验收合格。		
设备安装设备调试	电线架设，设备调试完成		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与检查、验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2025 年 6 月 21 日	天气	阴　气温：25—29℃
记录内容			
设备进场验收情况	管路热合机、离心机、培养箱、进场验收 设备整机完好无损；合格证、检测报告、说明书齐全，品牌型号、规格、技术指标、生产厂家、数量等与采购合同一致。 验收合格。		
设备安装设备调试	无		
存在问题及处理	无		
其他	恒利康负责人参与检查、验收		
记录人	张超		

监理日记

日期	2025 年 7 月 15 日	天气	阴　气温：28—33℃
记录内容			
设备进场验收情况	PE 塑料发酵桶进场验收 颜色与标准样品一致，桶身纯净、无油污、灰尘、异物、杂质；无明显变形、无破裂；供应商提供材质报告，材质（如 HDPE、PP 等）符合要求		
设备安装设备调试	无		
存在问题及处理	无		
其他	至本日，PE 塑料发酵桶全部进场，恒利康负责人参与检查、验收		
记录人	张超		