

合同编号： 豫财招标采购-2025-901



货物（设备）采购合同

项目名称： [HENU2025HWGK00042(JZ)] 抗逆改良中心提升建设项目



买方（甲方）： 河南大学

卖方（乙方）： 河南省隆瑞进出口贸易有限责任公司

签订时间： 2025.09.01

签订地点： 河南开封

履约期限： 1 年

河南大学招标办制



货物（设备）采购合同

买方（甲方）：河南大学

签订地点：河南开封

卖方（乙方）：河南省隆瑞进出口贸易有限责任公司

签订时间：
2025.09.01

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等国家法律法规，就甲方向乙方购买商品（设备）的型号、数量、质量、包装、运输、价款、税金、保险、验收、技术服务、售后服务、违约责任、争议解决方式等合同内容，经双方协商一致，签订合同，以兹共同遵守。

一、合同价款

本合同的总金额为人民币：叁佰陆拾柒万玖仟捌佰元整（¥3679800 元）；该价格已经包含制造生产、安装、调试、保险、培训、运输、装卸、税金、利润、保修及乙方人员差旅费用等全部费用。

二、货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和合同价 数量及质量要求

1、乙方提供的货物（设备）是未有使用过（包括零部件）的商品（设备）、符合国家相关部门制定的生产（制造）标准和检测标准以及该商品（设备）的出厂标准。

2、购买货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和
合同价：

序号	名称	品牌	型号	制造商	原产地	国别	是否进口	单位	数量	单价（元）	小计（元）
1	小型垂直电泳系统	伯乐 Bio-Rad	Mini-PROTEAN Tetra	Bio-Rad 公司中国工厂	苏州	中华人民共和国	否	套	5.0	26500.0	132500.0
2	一键转膜仪	e-BLOT	EZ BLOT 100	易幸特生命科学(上海)有限公司	上海	中华人民共和国	否	台	5.0	38300.0	191500.0
3	PCR 扩增仪	艾普拜	Kingwell 96	艾普拜生物科技(苏州)有限公司	苏州	中华人民共和国	否	台	8.0	27500.0	220000.0
4	热循环仪	Applied Biosystems	Veriti Pro	Life Technologies Holding Pte Ltd	新加坡	新加坡	是	台	2.0	81000.0	162000.0
5	全自动化学发光图像分析系统	勤翔	ChemiScope6200	上海勤翔科学仪器有限公司	上海	中华人民共和国	否	台	1.0	114000.0	114000.0
6	凝胶成像仪	勤翔	GenoSens S2 Pro	上海勤翔科学仪器有限公司	上海	中华人民共和国	否	台	1.0	47600.0	47600.0
7	物联网分布式作物长时序动态表型监测系统	南京慧瞳	PheyeFielder	南京慧瞳作物表型组学研究院有限公司	南京	中华人民共和国	否	台	1.0	71000.0	71000.0
8	手持式植物冠层多元表型分析仪	南京慧瞳	PheyeMultiHand	南京慧瞳作物表型组学研究院有限公司	南京	中华人民共和国	否	台	1.0	100000.0	100000.0
9	洁净工作台	澳柯玛	ACB-1300V	澳柯玛股份有限公司	青岛	中华人民共和国	否	台	2.0	12000.0	24000.0
10	表型采集相机	佳能	EOSR6MarkII 套机(24-105mmUSM)	佳能(中国)有限公司	北京	中华人民共和国	否	台	2.0	23800.0	47600.0
11	叠加式震荡培养箱	贝茵	BSI-103	苏州贝茵科技股份有限公司	苏州	中华人民共和国	否	台	2.0	97000.0	194000.0

					共和国						
12	超纯水仪一体机	普洛斯	Classic EU15	青岛普洛斯科技有限公司	青岛	中华人民共和国	否	台	1.0	89500.0	89500.0
13	植物气孔原位动态表型监测系统	力科惠泽	LK-1820	北京力科惠泽科技有限公司	北京	中华人民共和国	否	台	1.0	151000.0	151000.0
14	台式恒温振荡器	捷美	IS-RDD3	苏州捷美电子有限公司	苏州	中华人民共和国	否	台	1.0	20000.0	20000.0
15	分体式显微镜	Motic	Panthera S6	麦克奥迪实业集团有限公司	厦门	中华人民共和国	否	台	1.0	39000.0	39000.0
16	移液器	eppendorf	Research plus	eppendorf SE 公司中国工厂	上海	中华人民共和国	否	套	15.0	10000.0	150000.0
17	高速冷冻离心机	eppendorf	5427R	eppendorf SE	德国	德国	是	台	3.0	82000.0	246000.0
18	植物根系表型分析系统	托普云农	GXY-A	浙江托普云农科技股份有限公司	浙江	中华人民共和国	否	套	1.0	54000.0	54000.0
19	智能人工气候箱	托普云农	TP-R420C	浙江托普云农科技股份有限公司	浙江	中华人民共和国	否	台	2.0	35000.0	70000.0
20	小麦亩穗数测量分析仪系统	万深	SC-MS 增强型	杭州万深检测科技有限公司	杭州	中华人民共和国	否	台	1.0	58000.0	58000.0
21	自动考种分析仪	杰莱美	Mini 1600	四川杰莱美科技有限公司	四川	中华人民共和国	否	台	2.0	108000.0	216000.0
22	多功能植物测量仪	PhotosynQ	MultispeQ V2	PhotosynQ 中国工厂	南京	中华人民共和国	否	台	1.0	44000.0	44000.0
23	紫外分光光度计	上海美析	UV-1100	上海美析仪器有限公司	上海	中华人民共和国	否	台	3.0	6800.0	20400.0
24	电子分析天平	赛多利斯	BCE224-1CCN	赛多利斯莱珀思(上海)贸易有限公司	上海	中华人民共和国	否	台	2.0	16000.0	32000.0



25	ph 计	赛多利斯	PB-30	赛多利斯莱珀思(上海)贸易有限公司	上海	中华人民共和国	否	台	4.0	5800.0	23200.0
26	电导率仪	梅特勒托利多	FE38	梅特勒托利多科技(中国)有限公司	上海	中华人民共和国	否	台	1.0	6600.0	6600.0
27	低温保存箱	澳柯玛	DW-25L300	澳柯玛股份有限公司	青岛	中华人民共和国	否	台	4.0	9000.0	36000.0
28	土壤温度水分记录仪	路格	L99-TWS-3	杭州路格科技有限公司	杭州	中华人民共和国	否	台	15.0	2300.0	34500.0
29	自动核酸提取纯化仪	杭州奥盛	Auto-Pure32A	杭州奥盛仪器有限公司	杭州	中华人民共和国	否	台	2.0	94000.0	188000.0
30	干式恒温器	杭州奥盛	MK-10	杭州奥盛仪器有限公司	杭州	中华人民共和国	否	台	5.0	3800.0	19000.0
31	干式恒温器(制冷型)	杭州奥盛	MK-20	杭州奥盛仪器有限公司	杭州	中华人民共和国	否	台	5.0	8400.0	42000.0
32	迷你离心机	杭州奥盛	Mini-15K	杭州奥盛仪器有限公司	杭州	中华人民共和国	否	台	5.0	7400.0	37000.0
33	微量离心机	Thermo Scientific	Pico21	赛默飞世尔(苏州)仪器有限公司	苏州	中华人民共和国	否	台	5.0	25500.0	127500.0
34	超低温冰箱	Thermo Scientific	TDE40086FV-ULTS	赛默飞世尔(苏州)仪器有限公司	苏州	中华人民共和国	否	台	5.0	65500.0	327500.0
35	微量冷冻离心机	Thermo Scientific	Fresco21	赛默飞世尔(苏州)仪器有限公司	苏州	中华人民共和国	否	台	4.0	57000.0	228000.0
36	掌上离心机	杭州奥盛	Mini-6K	杭州奥盛仪器有限公司	杭州	中华人民共和国	否	台	12.0	500.0	6000.0
37	全自动冷冻研磨仪	净信	JXFSTPRP-CLN	上海净信实业发展有限公司	上海	中华人民共和国	否	台	1.0	57000.0	57000.0
38	核酸电泳	伯乐 Bio-Rad	Sub-Cell GT	Bio-Rad 公司中国工厂	苏州	中华人民共和国	否	套	3.0	17800.0	53400.0



						共和国					
合计	3679800										

3、详细的技术规格、质保方案及售后服务标准见附件。

三、安装调试

乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行，并经双方人员签字验收。

四、人员技术培训

乙方应当安排技术人员免费为甲方人员进行技术培训和现场指导，使购买的货物（设备）国家规定运行标准和使用要求。

五、交付的时间、地点、运输方式、运输费用及风险承担

1、交货时间、地点：于合同生效之日起 国产设备 30 天内，进口设备 90 日历日 内（按投标承诺时间），乙方按甲方指定地点将货物免费送达。甲方或最终用户在乙方收货确认单签字盖章，或者甲方或最终用户在乙方的物流配送单据上予以签字或盖章，作为双方结算的依据。

2、产品运输过程中由乙方按国家有关设备供应的规定标准进行包装、供应，产生的相关费用由乙方承担。

3、乙方应在交货时向甲方提供货物（设备）生产制造标准、使用说明、检验合格证明及相关的随机备品备件、配件、工具、软件等资料。

4、合同货物（设备）验收前的货物毁损、灭失的风险由乙方承担，验收合格后的货物灭失的风险由甲方承担。如合同商品参加保险，保险赔偿款由风险承担者享有。

六、货物（设备）验收标准、验收方式

1、按国家现行验收标准、规范等有关规定执行，甲方在收到货物（设备）后可以在合理期限内提出异议。

2、货物（设备）使用单位应在货物（设备）交付后，根据初验结果以及安装、调试、培训等情况正常运行一段时间后向甲方提出货物（设备）验收申请。

3、根据验收申请，甲方组织相关人员进行正式验收，也可以根据实际需要增加出厂检验、安装调试检验等多种验收环节，特殊情况下可以组织第三方共同验收。

七、货物（设备）付款时间、支付方式和支付条件

1、货物（设备）到达合同约定的交货地点并经甲、乙双方进行验收合格后，乙方向甲方提供本合同金额5%的银行保函（有效期一年），甲方收到银行保函并查验无误后，向乙方支付总合同金额的100%(3679800元)，大写：叁佰陆拾柒万玖仟捌佰元整。。

2、支付方式：

本合同项下所有政府采购结算款全部支付至乙方（中标方）在招商银行郑州分（支）行开立的监管账户，该回款账户未经河南

省隆瑞进出口贸易有限责任公司 公司同意后不得更改，具体账户信息如下：

统一社会信用代码：
914101053173152540

账户名称： 河南省隆瑞进出口贸易有限责任公司

账号： 371904136410806

开户银行： 招商银行郑州分行

3、甲方每次付款前，乙方需按每次付款金额开具符合国家规定的发票，甲方收到发票并通过国家税务部门官方网站检验发票真伪后按付款流程支付合同价款。

4、乙方必须提供真实、合法的发票。若乙方提供虚假发票，自发现之日起三日内乙方应无条件提供正规发票并承担甲方因此所遭受的所有损失。 发票上记载的款项甲方有权不再支付，从合同款中扣减。

5、甲方在合同履行过程中，根据采购需求需求，需要追加与合同标的相同货物或服务的，可以签订补充协议，追加部分的价款不应超出合同价款的 10%。

八、违约责任

1、乙方未按期限、地点履行卖方义务，每延迟一日，乙方应当按本合同总金额的 0.5% 向甲方支付违约金；乙方逾期交货时间超过 7 日的或违约金累积达到合同总金额的 10% 时，甲方有权不经通知解除与乙方的合同，要求乙方支付合同金额 30% 的违约金。同时，乙方应赔偿由于逾期供货给甲方造成的全部损失；如违约金不足以赔偿甲方损失的，乙方还应当赔偿全部损失。

2、乙方所提供的设备品种、型号、规格、质量不符合国家规定及本合同规定标准的，甲方有权拒收设备，并有权单方解除合同，乙方应向甲方支付不超过设备款总值30%的违约金。甲方不解除合同的，除乙方按前述约定支付违约金外，乙方应在本合同约定的期限内换货、补货，超出本合同第五条约定期限的，乙方应按第八条第一款的约定承担违约责任，换货、补货的费用由乙方承担。如果根据合同标的和履行的情况不具备更换条件的，乙方应向甲方支付不超过设备（货物）合同款总值30%的违约金，并按二种商品之间差价的二倍金额赔偿甲方的损失。

3、乙方提供的货物（设备）是由于在装卸、运输或包装造成的产品破损，乙方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4、乙方应对提供的货物（设备）在使用过程中给甲方或任何第三方造成的人身伤害或财产损失应当承担全部责任。

5、本货物（设备）的质保期 国产设备五年，进口设备三年（“第五部分 技术参数及相关要求”中有特殊规定的按其规定），如乙方违反《售后服务计划》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金500元。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用，乙方无条件同意并承担由此产生的所有费用和责任。

6. 货物（设备）经验收合格、乙方不存在违约责任的情形下，甲方未按照本合同约定付款方式支付货款，每逾期一日，未付货款甲方

按照本合同订立时中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布 1 年期贷款市场报价利率（LPR）向乙方支付逾期利息。

九、特别约定

1、甲、乙双方应严格遵守投标要求和投标人须知，如有违反，按投标要求和投标人须知规定予以处理。因设备的质量问题发生争议，可由法定的技术鉴定单位进行质量鉴定，经鉴定产品设备存在质量问题的，因此发生的鉴定费用及其他合理费用由乙方全部承担。

2、本合同 采购文件及其修改、投标文件及其修改、澄清、合同附件均为本合同的组成部分，具有同等法律效力；与本合同约定不一致之处，以本合同为准。

3、本合同的任何修改、补充应以书面形式进行，并经双方的授权代表签字并加盖公章后方为有效。

十、争议解决方式和管辖

因货物（设备）的质量问题发生争议以及履行本合同发生争议的，以本合同条款为标准协商解决，若协商无果，任何一方均可向合同签订地的人民法院提起诉讼。

十一、生效及其它

1、本合同自甲、乙双方签字、盖章之日起生效。

2、如有未尽事宜，甲、乙双方可另行协商签订补充协议，补充协议及招、投标文件、质疑答复、附件和本合同具有同等法律效力。

3、本合同一式 8 份，甲方 4 份、乙方 3 份、招标公司 1 份，具有同等法律效力。

（以下无正文，为合同签署页）

甲方：河南大学
委托代理人：李声威
合同专用章
地址：开封市金明大道
金明校区

乙方：河南省隆瑞进出口贸易有限责任公司
委托代理人：乔小燕
地址：郑州市金水区金水路 288 号 14 号楼 13 层 1310 号

电话：0371-23798708

电话：15837172093

附件（1）设备技术规格

附件（2）售后服务计划

中标通知书

扫描中标通知书后单独一页附在最后



参数已核实- 柏胜龙

名称	型号	规格、参数	原产地	生产厂家
小型垂直电泳系统	Mini-PROTEAN Tetra	1 功能描述 主要用途为蛋白质聚丙烯酰胺凝胶垂直电泳和微型胶的快速高质量的印迹转移，可提供电泳实验的稳定电压电流及时间控制，具备 SDS-PAGE 和微型胶的印迹转移功能。 2 配置清单 2.1 电泳槽 1 个 2.2 玻璃板 5 套 2.3 灌胶系统 1 套 2.4 上样引导装置 1 个 2.5 电泳梳 5 把 2.6 转印槽 1 个 2.7 转印芯 1 个 2.8 转印夹 2 个 2.9 海绵垫 4 块 2.10 冷却芯 1 个 2.11 基础电泳仪 1 台 3 技术参数 3.1 同一槽内可同时进行多达 4 块 SDS-PAGE 凝胶的电泳实验； 3.2 胶面积（cm）：8.3x7.3；短玻璃板：10.1x7.3；长玻璃板：10.1x8.2； 3.3 玻璃板：封边垫条固定在长玻璃板上，保证玻板精确对齐，防止漏胶；灌胶系统：平行排列设计，弹簧杠杆设计，软橡胶衬垫； 3.4 上样引导装置：防止泳道的遗漏上样或重复上样； 3.5 电泳梳：塑料电泳梳，保证均一的凝胶聚合； 3.6 阴极用涂有铂的钛做成，阳极采用不锈钢； 3.7 模块化：可换置转印（western blot）等模块，配置有转印模块；	中国	Bio-Rad 公司中国工厂



		3.8 可以 200V 电压转移，也可以 30V 过夜转移； 3.9 在低压下也能获得高效稳定的转移； 3.10 具有超冷却芯和水循环装置，可用于高强度转移； 3.11 阴极用涂有铂的钛做成，阳极采用不锈钢； 3.12 缓冲液体积：450 ml；胶容量：2 块小胶； 3.13 电源参数： 3.13.1 输出范围：电压 10-300V；电流 4-400mA；功率 75W(最大)； 3.13.2 输出类型：恒压或恒流，可定时 1-999 分钟； 3.13.3 有暂停/继续功能； 3.13.4 有断电后自动恢复功能； 3.14 输出插孔 4 对并联，可同时对四个同类型的电泳槽进行电泳； 3.15 安全标准：通过 CE 标准； 3.16 安全性能：空载检测；荷载监测；过载短路检测；过压保护；		
核酸电泳	Sub-Cell GT	1 功能 用于水平电泳，分离核酸样本 2 配置清单 2.1 制胶挡板 1 套 2.2 制胶架 1 套 2.3 15*15cm 紫外透光凝胶盘 1 个 2.4 15 孔梳子 1 个 2.5 20 孔梳子 1 个 2.6 缓冲液槽 1 个 2.7 带电缆的安全盖 1 个 2.8 水平测量器 1 个 2.9 基础电泳仪 1 个 3 技术参数	中国	Bio-Rad 公司中 国工厂

		3.1 凝胶托盘：紫外透明, 带有荧光标尺, 便于紫外灯下观察及条带定位 3.2 可兼容的胶盘尺寸: 15×10cm, 15×15cm, 15×20cm 或 15×25cm 3.3 配套梳子: 15 孔和 20 孔的梳子 3.4 样品通量: 1-120 (每块凝胶 1-4 个电泳梳的通量值) 3.5 基座缓冲液容量: 1L 3.6 溴酚蓝迁移率: 3.0cm/hr (at 75V) 3.7 系统兼容两种制胶方式 3.8 电源参数 3.8.1 输出范围: 电压 10-300V; 电流 4-400mA; 功率 75W(最大); 3.8.2 输出类型: 恒压或恒流, 可定时 1-999 分钟; 3.8.3 有暂停/继续功能; 3.8.4 有断电后自动恢复功能; 3.9 输出插孔 4 对并联, 可同时对四个同类型的电泳槽进行电泳; 3.10 安全标准: 通过 CE 标准; 3.11 安全性能: 空载检测; 荷载监测; 过载短路检测; 过压保护;		
一键转膜仪	EZ BLOT 100	1 功能 用于 Western Blot 实验中, 将蛋白质从聚丙烯酰胺凝胶转移到固相膜上 (如 PVDF 膜和 NC 膜) 的设备, 适用于宽范围蛋白分子量短时高效, 又稳定均匀的转膜。 2 配置清单 2.1 主机 1 台 2.2 电源线 1 根 3 技术参数 3.1 负极接触式湿转方式: 将负极置下并全程浸于缓冲液, 确保蛋白稳定均匀转移。 3.2 转膜主动控温功能: 半导体制冷, 确保转膜温度≤35℃ 3.3 宽范围蛋白适用性: 可高效完成 10-250kDa 分子量范围的蛋白转膜 3.4 高效快速: 最快 8-20min 实现 10-250kDa 分子量蛋白的转膜	中国	易学特 生命科 学(上 海)有 限公 司

		3.5 安全性：转膜试剂不含剧毒的甲醇等有机试剂 3.6 省转膜液：单个模块≤100mL，转膜试剂可回收利用 1-2 次 3.7 缓冲液开放：转膜试剂可选购或自制，支持用户自行配制所需缓冲溶液 3.8 可实时监控：转膜过程中，可实时监控电流/电压的变化 3.9 运行日志功能：可以记录 5 次转膜操作的历史数据，包括日期、转膜时间、电压、电流等关键参数，方便追踪和回顾实验过程 3.10 一体化设计：无须外接进液/出液容器，液体使用量少 3.11 只需要选择需要的胶浓度和胶厚度，就能一键启动 3.12 精准时间控制，针对不同胶浓度和厚度内置最优转膜方案，一键切换 3.13 自动异常检测：出现异常时会自动报警，并停止运行 3.14 圆形旋转数控屏幕：2.1 寸旋转数控屏幕，可通过旋钮和触摸屏轻松实现功能选择 3.15 自定义功能：可根据自身需求设置电压/电流和时间 3.16 兼容性范围广：可兼容 PVDF 膜和 NC 膜 3.17 仪器最大功率≤60W		
PCR 扩增仪	Kingwell 96	1 功能 用于相对基因表达，SNP，质量控制，阴阳性判定，转基因含量，动植物检验检疫和病原微生物检测。 2 配置清单 2.1 主机 1 套 2.2 电源线 1 根 3 技术参数 3.1 采用镀金超轻模块，半导体制冷技术，循环使用寿命大于 50 万次 3.2 模块升温速度：5℃/S 3.3 加热模块温度范围：4-100℃ 3.4 热盖默认温度 105℃，热盖温度范围 30-110℃；具有自动压力调节功能 3.5 温度准确性：±0.1℃	中国	艾普拜 生物科 技(苏 州)有 限公 司

		3.6 温度均一性：±0.2℃ 3.7 具有 12 列温度梯度功能，温度跨度 30℃，设定温度 30-99℃ 3.8 反应体积：1 - 80 μL 3.9 自动样品仓，可接自动化工作站 3.10 样本通量：96 个 3.11 开放平台，兼容 96 孔板、8 联排管和单管等耗材 3.12 10.1 英寸彩色触控屏，实时图形界面显示运行时间，运行剩余时间 3.13 预置多个 PCR 程序模版，可快速运行 PCR 实验 3.14 支持 USB 存储程序，程序数量无限制。		
热循环仪	Veriti Pro	1 功能 主要用于 PCR，核酸扩增，适用于多种领域和实验需求。 2 配置清单 2.1 主机 1 台 2.2 电源线 1 套 2.3 初始配件套装 1 套 2.4 用户使用手册 1 份 3 技术参数 3.1 加热元件：半导体加热、制冷单元 3.2 模块结构：96 孔 0.2 ml 合金模块（支持运行快速试剂） 3.3 模块最高升降温速率：6.0 °C/秒，变温速率可调节 3.4 样品最大变温速率：4.4 °C/秒 3.5 反应体积：10-100 μl 3.6 最小/最大温度梯度：每相邻两列区域间温差最小为 0.1℃，整个模块最小温差为 0.5℃； 每相邻 2 列区域间温差最大为 5℃，整个模块最大温差为 30℃ 3.7 热盖温度范围：30-110℃ 3.8 热盖接触压力：可设置关闭，自动调节压力	新加坡	Life Technol ogies Holding Pte Ltd

		3.9 特异性扩增：实验开始先升热盖温度，热盖温度上升到设定温度前，模块一直保持在任何温度，防止样品蒸发和提高反应特异性 3.10 温度精确性：± 0.25 °C (35-99.9 °C) 3.11 温控范围：4.0-99.9 °C 3.12 温度均一性：< 0.5°C 3.13 显示屏：8 英寸彩色 TFT LCD 触摸屏 3.14 存储能力：在主机上可存储大于 1000 个实验程序，若使用 U 盘存储则无限制 3.15 具有断电保护功能和快速启动功能 3.16 电源：100 - 240 V, 50 - 60 Hz, 最大 700 W		
全自动化学发光图像分析系统	ChemiScope6 200	1 功能 1.1 化学发光检测：包括 Western Lightning, ECL, ECL plus, CDP Star, SuperSignal, CSPD, LumiGlo 等发光底物；生物发光检测：荧光素酶报告基因检测等 1.2 蛋白检测：考马斯亮蓝胶，银染胶等； 1.3 核酸检测：包括各种核酸染料，如 Ethidium Bromide, Gel Signal Red, Gel Signal Green, SYBR Gold, SYBR Green, SYBR Safe, Gel Star 等标记的 DNA/RNA 检测 2 配置清单 2.1 主机暗箱（配置：CCD 相机、F0.8 电动镜头，8 位电动滤镜轮）1 台； 2.2 紫外透照台（302nm LED）1 个； 2.3 白光样品盘（LED）1 个； 2.4 样品托盘 1 个； 2.5 紫外防划板 1 个； 2.6 紫外防护板 1 个； 2.7 搁置架、16GB U 盘（含软件及用户手册）1 套； 2.8 工作站 1 套，配置 CPU i3-13100，内存 16G，硬盘 512G SSD，显示器 23.8 英寸，USB 口：2 个 USB3.0 接口；后附配套电脑、显示器的节能/环保/3C 强制认证证书。 3 技术参数	中国	上海勤翔科学仪器有限公司

		3.1. 暗箱 3.1.1 箱体板面由 ABS 阻燃材料模具成型，机箱由镀锌钢板材料制作而成，牢固且确保光密闭及抗干扰 3.1.2 全开门式暗箱，开门自动紫外保护 3.2. 相机 3.2.1 制冷 CCD 相机 3.2.2 传感器大小：12.5mm*10mm 3.2.3 分辨率 2688*2200 像素 3.2.4 暗电流：0.00017e-/p/s 3.2.5 读出噪声： 最低可达 3.9e-rms 3.2.6 峰值量子效率：75%@600nm 3.2.7 制冷：可达到绝对 -30℃，软件实时显示温度 3.3. 镜头 3.3.1 F/0.8 大光圈高通透电动可预置镜头，具备自动聚焦功能（已提供软件截图）。 3.4. 电动滤镜轮 3.4.1 电动滤镜轮孔位：8 位 3.5. 上下层分别有白色 LED 反射光源，一共 2 组，每组由左、右两侧白色 LED 组成，选择对应层样品台时白光自动打开 3.6. 样品台 3.6.1 双层化学发光样品台，不同样品选择不同拍摄模块拍摄时自动匹配镜头光圈，相机像素合并等参数 3.6.2 配紫外透照台，矩阵式 LED 光源，192 个紫外 LED 灯珠，波长 302nm，非紫外灯管，均匀性更高，光源寿命超过 3 万小时。配置专用切胶防护板和防划板。紫外透照台配置导轨可以抽出用于切胶回收。紫外透射面积：21cm* 26cm。 3.6.3 白光样品盘：LED 光源，矩阵式 LED 光源，204 个白光 LED 灯珠，非紫外白光转换板，白光透射面积 21cm*26cm，钢化玻璃表面，防腐蚀防刮擦，用于考染和银染的蛋白胶。		
--	--	---	--	--

		3.7. 图像采集分析软件 3.7.1 图像采集和分析软件，软件终身免费升级，软件拥有完全自主知识产权。 3.7.2 具有审计追踪功能：具备4级账户管理权限，不同账户拥有不同的管理权限。具有日志查询功能，可以对使用者的操作记录进行记录和查看。具有数字签名功能，有利于数据安全。具有报告导出功能，可以把拍摄参数（包括拍摄时间、曝光时间、相机型号与序列号、最大和最小灰度值、像素合并、光圈、滤镜轮、软件版本号等信息）、拍摄图片结果和各泳道条带的分析结果以pdf格式一起导出。（已提供软件截图） 3.7.3 支持拍摄彩色和黑白明场图两种模式，可显示marker条带的彩色明场图。 3.7.4 拍摄后可直接输出PDF报告，报告包含用户单位，用户姓名，图像拍摄的日期，时间，拍摄类型等信息。 3.7.5 具有自动曝光功能，一键完成western blot成像，可以调节自动曝光灵敏度，以满足不同样品需求。 3.7.6 除了自动曝光外，具备手动曝光、灰度累积曝光、时间累积曝光、自定时间序列四种曝光模式，满足不同样品拍摄需求。 3.7.7 支持白光图和5组荧光共6通道图像的叠加显示，并且支持每个通道独立调节显示效果。 3.7.8 拍摄完成的图像可以直接旋转调水平，无需后续再用其他软件进行调节，除旋转调水平外还具有图像裁切，反色，打印，添加伪彩，灰度调节等功能。 3.7.9 拍摄完成后，可以批量导出白光图，8bit，16bit和24bit的化学发光图。 3.7.10 点击一次拍摄可以直接得到marker和发光条带的叠加图，发光图，以及明场图。 3.7.11 拍摄完成即可在当前界面查看拍摄参数，包括拍摄时间、拍摄类型、曝光时间、拍摄时相机温度、相机型号与序列号、最大和最小灰度值、软件版本号等（已提供软件界面截图）。 3.7.12 分析软件能够自动识别泳道，自动识别泳道里的条带，并且可以根据需要添加、删除，调整泳道和条带，实现泳道和条带的精确分离。 3.7.13 分析软件能自动计算泳道中各条带的灰度值以及该条带占整个泳道的百分比值，进行背景值扣除得到精确的条带灰度值，分析结果可以保存为工作台，方便下次直接导入继续		
--	--	--	--	--



		上次的分析。		
凝胶成像仪	GenoSens S2 Pro	1 功能 核酸检测：适用于能够被蓝光和紫外激发的 Gel Signal Red, Gel Signal Green, SYBR Safe, SYBR Gold, SYBR Green, EB 等核酸染料标记的琼脂糖凝胶拍摄等 蛋白检测：考马斯亮蓝染色，银染的蛋白胶成像 2 配置清单 2.1 主机暗箱（配置：数字相机、镜头、电动样品台，三色透照台） 各 1 套 2.2 蓝光板 1 个 2.3 白光板 1 个 2.4 紫外板 1 个 2.5 橙色防护板 1 个 2.6 紫外防护板 1 个 2.7 U 盘（含软件）1 个 2.8 电源线 1 根 2.9 用户说明书 1 份 2.10 保修卡 1 份 2.11 合格证 1 份 3 技术参数 3.1 主机 3.1.1 内置数据处理系统：屏幕：配置 10.1 英寸电容式多点触控显示屏，具备独立运行能；液晶屏分辨率：1920*1200；处理器：1.6G 四核处理器；硬盘：32G SSD；操作系统：Win10 版本；接口：USB2.0 接口 2 个（用于 U 盘数据存储和外部 USB 鼠标） USB3.0 接口 1 个（用于和主控电路板相连接） 3.1.2 箱体面板由 ABS 阻燃材料模具成型，机箱由 SPCC 材料制作而成，确保光密闭及抗干扰 3.2 相机	中国	上海勤翔科学仪器有限公司

		3.2.1 高灵敏度数字相机 3.2.2 分辨率：637 万 物理像素：3088×2064 3.2.3 峰值量子效率≥80% 3.2.4 像素合并：1*1, 2*2, 3*3, 4*4 共四档可选，对应不同分辨率和灵敏度的要求 3.2.5 图像位深：16bit(65536 灰阶) 3.2.6 暗噪声 3.2e⁻ RMS 3.2.7 动态范围 73db 3.3 镜头 3.3.1 F/1.4 定焦镜头，无需对焦操作，一键点击即可拍摄清晰图像 3.4 光源及滤光片 3.4.1 蓝色 LED 透射光源，透射面积：170mm*130mm，470nm 波长蓝光，避免紫外光的伤害 3.4.2 白光样品盘：LED 光源，矩阵式 LED 光源，240 个紫外 LED 灯珠，非紫外白光转换板，透射面积：170mm*130mm 3.4.3 紫外 LED 透射光源，透射面积：170mm*130mm，波长 302nm 3.4.4 配置 590nm 多层镀膜滤光片 3.5 操控系统 3.5.1 触摸屏 10.1 英寸，分辨率 1920*1200，无需外接电脑 3.5.2 传输：外置两个 USB 高速接口，可拓展 WiFi 数据传输、鼠标或打印机等功能 3.6 样品台 3.6.1 电动样品台：电动开启和关闭 3.6.2 指示灯：有不同 3 个颜色分别显示样品台开启，关闭，工作状态状态指示功能 3.6.3 拍摄面积：185mm* 125mm 3.6.4 钢化玻璃表面，耐磨耐腐蚀，可以进行切胶操作，配置切胶用蓝光防护板和紫外防护板 3.7 图像采集和分析软件 3.7.1 支持手动拍摄，自动拍摄，多帧拍摄		
--	--	---	--	--



		3.7.2 可支持进样后自动拍摄，电动样品台进样到位后自动开始拍摄 3.7.3 拍摄完成自动保存原始图像，包含曝光日期，时间等信息，方便查找 3.7.4 分析软件能够自动识别泳道，自动识别泳道里的条带，并且可以根据需要添加、删除，调整泳道和条带，实现泳道和条带的精确分离。 3.7.5 分析软件能自动计算泳道中各条带的光密度值以及该条带占整个泳道的百分比，进行背景值扣除得到精确的条带光密度值，分析结果可以保存为工作台，方便下次直接导入继续上次的分析。 3.7.6 分析数据能够直接导出为 Excel 表格，便于后续统计分析。		
物联网分布式作物长时序动态表型监测系统	 PheyeFielder	1 功能 长期连续动态监测植株表型的田间固定式表型监测设备，广泛应用于小麦、水稻、玉米、大豆、棉花和油菜等大田作物，可测量 GPS 位置信息，土壤温度/湿度，空气温度/湿度，物候期判定，株高，叶面积指数 (LAI)，绿叶总面积，黄叶总面积，绿叶面积比，叶片衰老程度，穗叶分割、穗子计数、穗叶比等。 2 配置清单 2.1 微型云台：120° -360° 可旋转云台 1 台 2.2 成像单元类型：4800 万像素高清相机 1 台 2.3 电源：太阳能充电+锂电池供电（电池容量 25AH）1 个 2.4 软件：在线控制，原始图像数据储存、图像处理，数据分析存储（一个工控机，1T 内存固态硬盘）1 个 3 技术参数 3.1 基本参数 3.1.1 土壤含水量测量范围：0~100%，精度：±2% 3.1.2 土壤温度测量范围：-15~65℃，精度：±1℃ 3.1.3 大气温度测量范围：-40~100℃，±1℃ 3.1.4 大气相对湿度测量范围：0~100%，±2% 3.1.5 焦距：自动聚焦	中国	南京慧瞳作物表型组学研究院有限公司

		3.1.6 视场角：60° ~120° 3.1.7 图像储存：云端自动存储，标配 32G 内存 3.1.8 测量模式：无人值守，定时采集 3.1.9 采样频率：自定义，最高实现秒级时间间隔采样 3.1.10 作业范围：以相机为中心 360 度视野（3m）内的所有小区冠层和单叶尺度 3.1.11 供电系统：太阳能供电，锂电池储电；交流电直插 3.1.12 供电方式：太阳能充电+蓄电池供电 3.1.13 太阳能参数： 50W 3.1.14 蓄电池参数：25AH 3.1.15 图像分辨率：4800 万像素 3.1.16 操控方式：无线控制 3.1.17 无线技术/速率/频宽：WIFI6.0，1800Mbps，80MHz 3.1.18 无线网覆盖范围：5 公里 3.1.19 终端集群部署个数：200 个终端无线互联、协同监测 3.1.20 可监测物种：广泛应用于小麦、水稻、玉米、大豆、棉花和油菜等大田作物 3.1.21 可监测指标：物候期判定，感赤霉病病麦穗数量、感赤霉病病麦穗比例、麦穗感赤霉病程度、株高，叶面积指数（LAI），绿叶总面积，黄叶总面积，绿叶面积比，叶片衰老程度，穗叶分割、穗子计数、穗叶比。 3.2 相机参数 3.2.1 感光芯片：800 万 sensor 3.2.2 照片分辨率：2400 万像素以上 3.2.3 文件格式：JPG/AVI 3.2.4 镜头：f=3.3mm；F/NO 2.0；FOV=110；Auto IR filter 3.2.5 显示屏：2.4 彩屏 720*320 3.2.6 储存卡：TF 小卡最大支持 512GB 3.2.7 防水等级：IP66		
--	--	---	--	--

		3.2.8 工作温度：-20℃ to +60℃ 3.2.9 储存温度：-30℃ to +70℃ 3.3 支架 3.3.1 材质：20*20 铝型材 3.3.2 尺寸：1.8m 3.3.3 地脚插入地面：20cm		
手持式植物冠层多元表型分析仪	PheyeMultiH and	1 功能 应用于田间作物表型组学研究，以操作人员作为载具，极大得增加了设备的可移动性和通过性，突破了传统大型固定式或车载式表型检测设备在复杂田间环境中的移动性限制，通过该套设备研究人员可方便得获取在作物不同生长阶段的表型信息。 2 配置清单 2.1 垂直伸缩杆：50-250 cm 有效伸缩距离 1 个 2.2 多元成像单元：含多视角 RGB、多光谱及双目深度相机 1 台 2.3 电源：锂电池独立供电 1 个 2.4 软件：在线控制，原始图像数据储存、图像处理，数据分析及存储 1 个 3 技术参数 3.1 焦距：自动聚焦 3.2 视场角：60° ~180° 3.3 图像储存：云端自动存储，配置 16G 内存 3.4 测量模式：手持移动采集或定点触发式采集 3.5 水平校准：电子水平仪 3.6 采样频率：自定义，最高实现每秒采样 3.7 作业范围：以相机为中心 360 度视野（2m）内的所有小区冠层和单叶尺度 3.8 系统重量：内部核心部件 3 kg 3.9 供电系统：锂电池储电，支持连续扫描作业 5h 3.10 蓄电池参数：25AH	中国	南京慧瞳作物表型组学研究院有限公司

		3.11 深度图像分辨率：深度分辨率：1280*720 3.12 深度测定精度：4m 范围内<2%(株高误差 5mm) 3.13 RGB 全彩图像传感器：三个角度，每个角度各设置 1 个 3.14 RGB 全彩图像分辨率：4032×3040 3.15 多光谱图像波段参数：蓝（475 nm），绿（560 nm），红（668 nm），红边（717 nm），近红外（842nm） 3.16 操控方式：15.6 寸触摸屏控制 3.17 可监测物种：广泛应用于小麦、水稻、玉米、大豆、棉花和油菜等大田作物		
洁净工作台	ACB-1300V	1 功能描述 洁净工作台是专业局部净化设备，主要用于保障实验环境洁净，降低样品交叉污染风险，保护实验人员安全。 2 配置清单 2.1 主机 1 台 2.2 底座 1 套 2.3 电源线 1 根 2.4 合格证 1 个 3 技术参数 3.1 气流流型 垂直流 3.2 洁净度 ISO 5 级，100 级（美联邦 209E） 3.3 沉降菌浓度 ≤0.5cfu/皿. 0.5h 3.4 振动幅值 ≤2 μm 3.5 额定电压/频率 AC220V/50Hz 3.6 平均风速 0.2m/s-0.5m/s 3.7 噪音 ≤65dB(A) 3.8 照度 300Lx 3.9 风机 交流风机，可三档调速	中国	澳柯玛股份有限公司



		3.10 防水插座 250V/10A IP54 2 个 3.11 紫外灯 波长 254nm, 辐射度 $\geq 400\text{mW}/\text{m}^2$ 3.12 钢化玻璃厚度 5mm 3.13 显示屏 数码管显示 3.14 工作台面 304 不锈钢 3.15 箱体及底座 冷轧板喷粉 3.16 采用防潮、阻燃玻璃纤维过滤器 (HEPA), 对于 0.3 微米直径的固体颗粒系的截留效率不低于 99.99% 3.17 操作前窗倾斜设计 3.18 操作台面前部弧形凸起设计, 防止液体遗洒流出 3.19 底座箱体可分离 3.20 采用透明防辐射钢化玻璃, 增加采光度, 防止紫外辐射 3.21 风机转速多档位可调 3.22 照明灯和紫外灯互锁, 确保实用安全 3.23 具有一键预约功能, 一键启动紫外灯杀菌预约功能, 定时自动完成杀菌 3.24 门位置检测功能, 具有超限报警功能		
表型采集相机	EOSR6MarkII 套机 (24-105mmUSM)	1 功能用途 用于植物表型成像和分析, 作物育种和栽培, 环境监测等 2 配置清单 2.1 数码相机 1 台 2.2 镜头 1 个 2.3 电池 1 块 2.4 数据线 1 根 2.5 说明书 1 份 2.6 保修卡 1 份 2.7 相机背带 1 根	中国	佳能(中国)有限公司

		3 技术参数 3.1 有效像素：2420 万像素 3.2 传感器类型：CMOS 3.3 传感器尺寸：35.9x24.0mm 3.4 显示屏尺寸：3 英寸 3.5 显示屏像素：不低于 162 万像素 3.6 显示屏比例：3:2 3.7 镜头类型：RF 镜头 3.8 卡口：RF 卡口 3.9 镜头防抖：机身防抖与镜头光学防抖结合，8 级防抖 3.10 4K 分辨率：支持 3.11 快门类型：电子控制焦平面快门/卷帘快门，使用图像感应器防抖功能 3.12 遥控功能：支持 3.13 WIFI 功能：支持 3.14 视频格式：MP4 3.15 视频分辨率：4K UHD (3840×2160)，全高清 (1920×1080) 3.16 闪光灯类型：外置 3.17 存储介质：SDHC 卡，SD 卡，SDXC 卡 3.18 数据接口：HDMI 微型端子 (D 型) HDMI 接口 3.19 电池型号：LP-E6NH (1 块) 3.20 视频拍摄能力：6K 超采样 4K 60P 3.21 具有预拍摄模式 3.22 取景器类型：电子取景器 3.23 焦点数量：6071 个 3.24 接口：HDMI；Wi-Fi；蓝牙 3.25 滤镜直径：77mm		
--	--	---	--	--

		3.26 RAW 照片输出: 14bit		
叠加式震荡培养箱	BSI-103	1 功能描述 广泛应用于对温度和振荡频率有较高要求的细胞培养、发酵、杂交、生物化学和细胞组织的研究等, 可对微生物细胞与各类菌种动态、静态的培养。 2 配置清单 2.1 主机 1 台 2.2 电源线 1 件 2.3 熔断器 2 件 2.4 开口扳手 (32#) 1 件 2.5 U 盘 1 件 3 技术参数 3.1 控温范围: 4~65℃。 3.2 控温精度: 0.1℃。 3.3 温度均匀度±0.3℃ (37℃时) 3.4 旋转转速: 40~300rpm 可调 3.5 振荡精度: ±1rpm 3.6 振幅: φ26mm 3.7 振荡盘尺寸(mm): 500×460。 3.8 最大载瓶量 (单台): 250ml×27 只或 500ml×16 只或 1000ml×9 只或 2000ml×5 只; 3.9 允许震荡承重(单台)达 15Kg。 3.10 循环风扇速度大小自动控制, 可避免由于循环风扇过快而造成的样品挥发。 3.11 仪表具有多个可分配账户, 可根据设备管理需要, 将设备控制器操作权限分配为管理员, 操作员, 访客三个权限等级账户。 3.12 设置参数保护: 仪表具备密码保护, 避免误操作。 3.13 仪表具备曲线显示类型: 温度曲线、转速曲线 3.14 采用 7 寸彩色触摸屏控制器, 多组数据一屏显示, 能连续、精确、实时显示温度以及	中国	苏州贝茵科技股份有限公司

		转速和工作时间。 3.15 标配 USB 数据转移接口（U 盘） 3.16 仪表屏上运行数据查看时间≥ 1 年 3.17 运行数据存储数量：1000 万条 3.18 数据存储时间间隔为 30s/ 60 s / 120 s / 300 s 可选，便于客户记录实验数据，设备具有多项数据记录和下载功能；具有故障信息查看和下载功能。 3.19 节能制冷控制技术：运用冷平衡 PID 电子膨胀阀自动调节技术，防止蒸发器结霜，避免化霜引起箱内温湿度变化。 3.22 内部托盘以上高度 350mm。 3.23 照 明：日光灯照明 3.24 灭 菌：配置紫外线杀菌系统。 3.25 开门方式：上下开式箱门，振荡台面可抽出，方便用户取放物品； 3.26 采用微电脑控制温度和振荡频率，带有定时功能，定时范围可达 0~99 小时 59 分 3.27 内置断电保护功能，可在电源正常供电后自动恢复运转。		
超纯水仪一体机	Classic EU15	1 功能 以自来水作为进水水源，进水电导率最高可允许到 2000 μ s/cm。二级纯水：清洗、实验室用溶液的配制、微生物实验，以及常规理化实验。 一级超纯水：各种精密理化分析、高效液相色谱、质谱等；生命科学领域实验（如 PCR、细胞培养、分子生物学、基因测序、蛋白纯化等）。 2 配置清单 2.1 主机 1 台 2.2 取水手臂 1 个 2.3 预处理系统 1 台 2.4 漏水检测器 1 个 2.5 水箱 1 个 2.6 预保护柱 2 个	中国	青岛普洛斯科 技有限公司

		2.7 双级 RO 反渗透 1 个 2.8 EDI 1 个 2.9 精纯化柱 1 个 2.10 TOC 检测指示器 1 个 2.11 智能控制系统 1 个 2.12 云端控制系统 1 个 3 技术参数 3.1 二级纯水产水水质： 电阻率 $>5\text{ M}\Omega\cdot\text{cm}@25^{\circ}\text{C}$ （典型值 $10\text{--}15\text{ M}\Omega\cdot\text{cm}@25^{\circ}\text{C}$ ） 总有机碳含量 (TOC) $<30\text{ppb}$; 颗粒 ($>0.22\text{ }\mu\text{m}$) $<1\text{ unit/mL}$ 微生物 $<0.01\text{CFU/mL}$ 产水速度: $\geq 15\text{L/H}$ 3.2 一级超纯水: 达到或超过各种标准中规定的 I 级水质, 如 ASTM D1193、ISO 3696、CLSI、JIS K0577、GB/T6682 等, 及美国药典 (USP)、欧洲药典 (EP)、日本药典 (JP) 和中国 2020 版药典 (ChP) 中规定的试剂级超纯水要求: 产水电阻率 $18.2\text{ M}\Omega\cdot\text{cm}@25^{\circ}\text{C}$ TOC 含量 $<2\text{ppb}$ (已提供权威第三方检测机构报告证明) 颗粒 ($>0.22\text{ }\mu\text{m}$) $<1\text{ unit/mL}$ (已提供权威第三方检测机构报告证明) 微生物 $<0.01\text{CFU/mL}$ (已提供权威第三方检测机构报告证明) 致热原 (内毒素) $<0.001\text{EU/mL}$ (已提供权威第三方检测机构报告证明) RNA 酶: $<0.4\text{ pg/mL}$ (已提供权威第三方检测机构报告证明) DNA 酶: $<2\text{pg/mL}$ (已提供权威第三方检测机构报告证明) 产水速度: $\geq 2\text{L/min}$ 可调, 可连续调节, 不受档位限制。 3.3 采用独立的预处理系统, 主机联动控制, 根据制水状态自适应调整冲洗次数; 无需任何维护; 持续去除水中的泥沙, 颗粒, 微生物等污染物, 延长后端耗材使用寿命。已提供实物		
--	--	--	--	--

		图片。 3.4 纯化柱采用 3 支独立纯化柱设计，填充高分子材料合成活性炭，去除水中痕量有机物，电子级树脂，去除痕量离子。纯化柱具备识别芯片，系统自动识别和记录耗材；卡扣式设计，安装方便。提供彩页资料。 3.5 采用双膜双泵的双级反渗透设计，截留率实时监控，反渗透膜无损状态下载留率≥99.5%；第二级反渗透全部废水回流，节约用水，延长耗材使用寿命，已提供彩页流程图佐证。 3.6 采用≥3 压力泵设计，保证双级反渗透及全系统供水压力稳定；具备智能反馈调节功能，可根据温度、产水水质等变化自动调节增压泵工作状态，保证系统制水量稳定。 3.7 内置防结垢设计连续电去离子（EDI）模块，运行成本低且可预测，无需化学再生或加软化柱，无需定期更换离子树脂柱，降低后期运行成本，已提供流程图与设计原理说明。 3.8 内置≥5 个高精度电导率仪，电阻池灵敏常数：≤ 0.01cm-1，温度灵敏度≤ 0.1℃，符合 GB6682-2008 的要求；同时监测源水电导率、一级 RO 电导率、二级 RO 电导率、EDI 产水电阻率、超纯水电阻率；检测异常时自动报警。已提供电导率仪原厂检验证书复印件，供货随主机提供检验证书原件。 3.9 系统内置 185/254nm 双波长紫外灯，非单波长设计；254nm 有效杀菌，抑菌效果好；185nm 氧化有机物，有效降低 TOC 值。 3.10 配置总有机碳（TOC）检测功能，实时显示 TOC 数值，具备电阻值和总有机碳值双指标同时显示。 3.11 取水手臂同主机悬挂一体式设计，主机集成液晶触摸屏幕，主机屏幕 5 英寸，屏幕可显示：（1）原水电导率及温度、（2）一级 RO 水电导率及温度、（3）二级 RO 水电导率及温度、（4）纯水电阻率及温度、（5）超纯水电阻率及温度、（6）TOC 含量等数据；已提供彩页资料、实物图片。 3.12 手臂取水流速 0-2L/min，无级变速，1%-100%可调，不受档位限制； 3.13 三种取水功能选择：手柄按键取水：单击按键取水，无需长按，方便快捷；定量取水：0.01-100L，人性化设置，可中断操作；标配脚踏取水开关，解放双手，适应多种取水环境。		
--	--	--	--	--

		3.14 纯水水箱储量$\geq 60\text{L}$，水箱采用 PE 材质一体成型，标配 $0.1\mu\text{m}$ 空气滤器和紫外灯。 3.15 水箱液位通过压力式液位传感器监测，液位显示精确，稳定耐用；水箱储水容量可在线调节，调节范围为 10%-100%，适应不同用水需求。已提供彩页资料。 3.16 设备提供中英俄等多种语言显示，三级权限管理：操作者、管理员、工程师。已提供彩页资料、实物图片证明。 3.17 具备 RO/EDI 唤醒模式，24 小时纯水部分没有制水，系统自动唤醒，产水 60min 保证 RO 和 EDI 的性能，已提供原厂设计证明材料和彩页支持。 3.18 云端物联网功能，用户可通过手机或电脑实时查看水机运行状况，支持 WiFi 和 4G 两种模式。数十项水质参数与水机实时同步，用户以短信或公众号方式接收报警信息；耗材到期远程预警功能；具有远程诊断功能，可以通过云端，远程诊断水机故障，及时解决。已提供彩页资料、云端网址及数据界面截图证明。 3.19 主机与云端双备份数据存储，用户可通过云端下载数据报表，也可通过 U 盘实时导出，信息存储≥ 60 万条；用户还可自己设置子账号，方便管理；预留接口可直接对接实验室 LIMS 系统。以上所有功能终身免费。已提供彩页资料证明。 3.20 标配双位点漏水检测器，精准识别触水点，区分水源与仪器风险，保证整个实验室安全；智能程序控制，根据运行状态自动启停，无需人工。 3.21 可选择安装 5 种同品牌专用终端滤器，保证水质满足多种实验室应用要求。已提供不同类型终端滤器原厂检验证书复印件，供货随主机提供检验证书原件。 (1) 生产无颗粒无细菌的 $0.22+0.45$ 微米的微孔过滤器； (2) 除热源和核酸酶污染物过滤器； (3) 无内分泌干扰污染物终端过滤器； (4) 超低有机物型终端过滤器，产水 $\text{TOC} \leq 1\text{ppb}$； (5) 超低挥发性有机物型终端过滤器，产水苯$\leq 0.05\text{ppb}$，一溴二氯甲烷$\leq 0.05\text{ppb}$。		
植物气孔原位动态表型监测	LK-1820	1 功能 用于活体植物气孔动态表型监测的设备，具有实时成像、同步分析、操作便捷等特点，可实现 24 小时昼夜不间断的气孔行为观测与实时图像解析，为微观视野下的植物气孔响应干旱	中国	北京力科惠泽

系统	等逆境胁迫的表型分析提供了低成本、全自动、高通量的活体无损检测方案。系统以现代物联网技术为基础，耦合多机位气孔连续监测终端，开发深度学习图像分析算法，可实现大规模、多物种的气孔监测终端的集群部署。广泛应用于小麦、水稻、玉米、棉花和油菜等作物；银杏、梧桐、桃树等林木。 2 配置清单 2.1 高清显微成像模块 3 套 2.2 控制平台 1 套 2.3 结果显示模块 1 套 2.4 机器视觉软件 1 套 3 技术参数 3.1 基本参数 3.1.1 工作温度：-10℃~40℃； 3.1.2 相对湿度：40%~80%无凝结； 3.1.3 采样频率：5~30 帧/秒； 3.1.4 作业范围：单叶尺度； 3.1.5 数据格式：AVI、MP4 等格式； 3.1.6 分辨率：1600×1200，1280×1024dpi； 3.1.7 可监测物种：小麦、水稻、玉米、棉花和油菜等作物；银杏、梧桐、桃树等林木； 3.1.8 通道数：3 通道 3.1.9 总功率：40W； 3.1.10 重量：5Kg； 3.1.11 显微镜尺寸：长 12cm，宽 3.6cm 3.1.12 内置存储器容量：512GB； 3.1.13 接口类型：USB、HDMI、以太网； 3.1.14 操作系统兼容 Windows11； 3.2 分析指标：气孔密度，气孔总数，开放气孔个数，关闭气孔个数，气孔开度指数，气孔	科技有 限公司
----	--	------------

		(保卫细胞)长度,气孔(保卫细胞)宽度,气孔孔径,单个气孔面积,气孔总面积,气孔开闭速度 3.3 分析精度与性能 3.3.1 基于改进的 YOLOvX 深度学习目标检测算法,分析速度 1 秒/帧; 3.3.2 集成语义分割算法与形态学分析,气孔状态识别正确率$\geq 98\%$; 3.3.3 基于语义分割结果进行亚像素级边缘提取,几何尺寸测量精度$\pm 1.0\mu\text{m}$,面积测量精度: $\pm 2\%$; 3.3.4 基于滤波算法,响应时间 0.5S; 3.3.5 最大连续工作时间: 24h; 3.3.6 自动对焦精度: $3\mu\text{m}$; 3.3.7 改进算法的训练样本量: 500 万标注图片;		
台式恒温振荡器	IS-RDD3	1 功能 恒温振荡器集恒温培养、振荡、混匀等多项功能。广泛应用于分子生物学、生态学、遗传、杂交、育种、发酵、医学、制药、检疫检测、食品检测、环保等领域的微生物培养、优化、筛选和细胞组织生理及生化反应等研究。 2 配置清单 2.1 主机 1 件 2.2 电源线 1 件 2.3 产品使用说明书 1 件 2.4 工具 1 套 2.5 合格证 1 件 3 技术参数 3.1 温控范围: 环境温度$-15^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$(最低为 4°C) 3.2 温控精度: 0.1°C 3.3 温度均匀度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 3.4 旋转转速: 0rpm, 30~400rpm	中国	苏州捷美电子有限公司



		3.5 转速精度: 1rpm 3.6 摆振幅度: $\phi 26\text{mm}$ 3.7 最大容量: 烧瓶夹: 50mlx3/100mlx3/150mlx11/250mlx11/500mlx2 3.8 无霜设计, 无需定时除霜 3.9 来电自动恢复功能: 有 3.10 可编程段数: ≥ 6 段 3.11 内腔工作高度 (摇板表面到内腔顶面距离): 301 mm 3.12 数显方式: LCD 3.13 定时范围: 0~999 小时 59 分钟		
分体式显微镜	Panthera S6	1 功能 通过显微镜及内置相机和配套的成像软件, 将镜下玻片内容显示到屏幕上, 进行教学示范, 可以记录拍摄镜下图像且可以实现分析、测量、计数等高级功能。 2 配置清单 2.1 显微镜主机 1 台 2.2 原厂摄像头 1 台 2.3 原厂图像分析软件 1 套 2.4 计算机 (处理器: Intel i5, 操作系统: Windows 11, USB2.0 接口: 4 个) 1 台, 后附配套电脑、显示器的节能/环保/3C 强制认证证书 3 技术参数 3.1 主机系统 3.1.1 光学系统: 新一代无限远色差校正光学系统, 多层宽带镀膜 (绿色) 透光率可达到 95%; 3.1.2 目镜: 大视野 10X/22mm 高眼点补偿平场目镜, 双目镜屈光度均可调节 3.1.3 物镜: 四颗 UC 标识的超级对比度物镜 3.1.3.1 4X 物镜, N.A. 0.1, 工作距离 30.5mm; 3.1.3.2 10X 物镜, N.A. 0.25, 工作距离 17.4mm;	中国	麦克奥迪实业集团有限公司

		3.1.3.3 40X 物镜, N. A. 0.65, 工作距离 0.6mm; 3.1.3.4 100X 物镜, N. A. 1.25, 工作距离 0.16mm; 3.1.4 目镜筒: 瞳距调节范围 48mm-75mm; 铰链式双目筒, 可水平方向 360 度全方位旋转, 观察筒本身可以垂直镜体 360 度旋转, 两侧上下翻转 3.1.5 物镜转换器: 内倾式五孔物镜编码转像器, 带物镜编码技术, 物镜转盘带亮度指示功能, 照明系统接收物镜转换实时数据, 切换不同物镜镜头时, 照明系统自动切换到最佳 3.1.6 智能调光系统: 自动识别当前镜头倍率, 并将数据传送至照明系统和系统自带的操作系统, 照明系统根据倍率调整照明强度, 操作系统根据倍率自动切换比例尺等测量软件的基准数据 3.1.7 调焦机构: 左侧粗微调同轴, 右侧微调与载物台卡位器同轴。粗调阻尼与微调阻尼有明显区别, 定位精确, 轻微晃动机体无明显失焦现象 (精密度), 微调: 0.2mm/转, 格值: 2 μm 3.1.8 载物台: 防刮伤防脱落新镂空式切片夹, 双层复合式专利设计钢丝移动载物台无突出部分, 可装双片观察, 可防止油沾脱 (已提供照片) 3.1.9 载物台面积: 185*145mm, 移动范围 75*50mm, X 向钢丝传动, Y 向齿轮传动; 3.1.10 聚光镜: 阿贝聚光镜 N. A. 1.25, LED 聚光镜集成了集光镜和聚光镜的功能并且内置 LED 照明用于透射明、暗场观察; 3.1.11 照明系统: 3WLED 照明 3.1.12 LED 亮度指示功能: 物镜转换器自带 LED 光亮强度指示环形灯, 通过观察环形灯点亮的颗数, 快速了解当前光强 (已提供照片) 3.1.13 主机底部电源接口可 360° 旋转, 在电源线缠绕时, 主动缓解电源线扭曲程度 3.2 成像系统 3.2.1 与主机同厂家智能化成像模块高清输出, 像素 ≥ 1000 万 3.2.2 智能自动化控制休眠模式, 显微镜自动感应操作者离开显微镜 15 分钟后进入休眠模式, 自动关闭光源, 再次使用时通过智能调光手轮唤醒显微镜; 3.3 分析软件		
--	--	--	--	--



		3.3.1 软件由显微镜主机原厂开发,具备 11 种语言版本和 4 种风格,可及时切换(已提供照片) 3.3.2 成像功能 3.3.2.1 提供调节曝光值、增益值、偏移值、伽马值以及增强滑块 3.3.2.2 提供镜像、倒置、充满窗口、全屏等 4 种动态显示窗口模式 3.3.2.3 提供色彩校正模块,包括红色、绿色、蓝色 3 种基色 6 个维度的调节 3.3.2.4 提供滤波检测、边缘检测、锐化功能 3 种信号处理功能 3.3.2.5 提供虚拟网格、虚拟十字准线、虚拟比例尺等 3 种虚拟线显示,每种虚拟线都可以调节线宽、颜色 3.3.2.6 包括拍照、自动拍照、触发拍照、HDR 拍照 4 种拍照功能 3.3.2.7 光环境模拟,具有卤素、LED3000K LED5000K 和自定义多种选择		
移液器	Research plus	1 功能 精确地吸取和分配液体,广泛应用于生命科学、化学分析、医学检验等多个科学领域。其工作原理基于活塞通过弹簧的伸缩运动来实现吸液和放液,确保液体转移的精确性和准确性。 2 配置清单 2.1 2.5ul/10ul/20ul/100ul/200ul/1000ul 各 1 把 2.2 产品使用说明 1 份 3 技术参数 3.1 规格量程可选: 0.1-2.5 ul, 0.5-10 ul, 2-20ul, 10-100ul, 20-200ul, 100-1000ul 3.2 卓越人体工程学设计,重量轻 3.3 显著减少手、手臂和肩膀用力,避免手部重复性劳损(RSI) 3.4 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌,操作更安全 3.5 伸缩式弹性吸嘴设计,确保吸头装配的气密性和移液均一性 3.6 具有密度调节窗口,适用于甘油、氯化铯等不同密度的液体,通用性更广泛 3.7 四位数字放大体积显示,位置合理,便于移液时观察 3.8 采用 Perfect Piston™系统的航天高科技材质,坚固耐用,耐高温抗腐蚀	中国	eppendorf SE 公司中国工厂

		3.9 不同量程范围移液器的操作按钮颜色不同，易于辨认和装配吸头 3.10 不准确度和不精确度要求： 0.1-2.5ul 移液器体积增量：0.002ul， 0.25ul 时不准确度：±12%，不精确度：6.0%； 1.25ul 时不准确度：±2.5%，不精确度：1.5%； 2.5ul 时不准确度：±1.4%，不精确度：0.7% 0.5-10ul 移液器体积增量：0.01ul， 1ul 时不准确度：±2.5%，不精确度：1.8%； 5ul 时不准确度：±1.5%，不精确度：0.8%； 10ul 时不准确度：±1.0%，不精确度：0.4% 2-20ul 移液器体积增量：0.02ul， 2ul 时不准确度：±5%，不精确度：1.5%； 10ul 时不准确度：±1.2%，不精确度：0.6%； 20ul 时不准确度：±1.0%，不精确度：0.3% 10-100ul 移液器体积增量：0.1ul， 10ul 时不准确度：±3.0%，不精确度：1.0%； 50ul 时不准确度：±1.0%，不精确度：0.3%； 100ul 时不准确度：±0.8%，不精确度：0.2% 20-200ul 移液器体积增量：0.2ul， 20 ul 时不准确度：±2.5%，不精确度：0.7%； 100ul 时不准确度：±1.0%，不精确度：0.3%； 200ul 时不准确度：±0.6%，不精确度：0.2% 100-1000ul 移液器体积增量：1ul， 100 ul 时不准确度：±3.0%，不精确度：0.6%； 500ul 时不准确度：±1.0%，不精确度：0.2%； 1000ul 时不准确度：±0.6%，不精确度：0.2%		
--	--	---	--	--

高速冷冻离心机	5427R	1 功能 反应液混匀离心、核酸提取（酚氯仿抽提/离心柱提取）、组织匀浆细胞裂解物去除。 2 配置清单 2.1 冷冻离心机主机 1 台 2.2 48×1.5/2ml 高速气密性角转子 1 个（最高转速：12700 rpm，具有国际第三方认证的气密性金属材质转子盖） 3 技术参数 3.1 角转子最高转速：16220 rpm，最大离心力（rcf）：25000×g 3.2 水平转子最高转速：12700 rpm，最大离心力（rcf）：16049×g 3.3 固定角转最大容量（ml）：48×1.5/2.0ml 3.4 水平转子最大容量（ml）：24×1.5/2.0ml 3.5 温控范围：-11—40° C，采用天然制冷剂（R 290） 3.6 时间控制：10s-9hr59min，可连续离心 3.7 从零加速至最高转速的时间：18 秒，从最高转速降速至零的时间：18 秒 3.8 内置冷凝水槽，避免冷凝水积聚，防止腐蚀 3.9 国际认证：质量认证 CE 和 ACT 认证 3.10 噪音：<46dB 3.11 电源：220V/50-60Hz 3.12 功率：550W 3.13 尺寸（W×L×H）：31.9×54×25.4cm 3.14 具有 at set rpm 定速计时功能，让用户获得可重复的结果，提高离心机的可比性 3.15 具有缩短启动与刹车时间的 Soft 功能，便于温和地加速和减速 3.16 面板控制：按钮和数字显示 3.17 速度显示：rpm/rcf 可相互转换，单独按键 3.18 速度控制：单独的 short spin 键，可做瞬时离心 3.19 冷冻功能：最高转速时维持样品温度<4℃；有 Standby cooling 待机冷却功能；Fast	德国	eppendorf SE
---------	-------	---	----	--------------



		temp 快速制冷功能, 11 分钟内样品从室温降至 4℃; 制冷/散热方式: no-CFC 制冷 3.20 安全性能: 转子自动识别功能; 自动失衡识别; 标配气密性离心转子, 生物安全性高, 气密性转子和盖子可 140℃ 高温高压灭菌长达 2 小时, 以去除朊病毒污染 3.21 具有 ECO 自动待机功能, 不使用后自动待机, 降低能耗, 延长压缩机使用寿命 3.22 配件多样性: 多款可更换转子可供选择, 包括 6×8 联 PCR 管转子、8×1.5/2ml 水平转子等 3.23 仅有转动四分之一圈即可锁定的转子盖, 可快速打开或锁紧转子。		
植物根系表型分析系统	GXY-A	1 功能 适用于植物根系形态学、构造研究、植物科学研究等, 解决根系结构和几何参数难以获取的问题, 提升从业人员工作效率。可分析测量: 根直径等级分布参数; 根总体积; 分叉计数; 交叠计数; 根总长; 根平均直径; 根总面积; 根尖计数; 根尖端长分布; 可不等间距地自定义分段直径, 自动测量各直径段长度、体积、投影面积、表面积等, 及其分布参数; 2 配置清单 2.1 系统主机 1 台 2.2 分析软件 1 套 2.3 操作终端 1 台 3 技术参数 3.1 总根系长度范围: 0-10000mm; 3.2 总根尖数量范围: 0-1000; 3.3 投影面积范围: 0-200000mm ² ; 3.4 表面积范围: 0-1000000mm ² ; 3.5 体积范围: 0-2000000000mm ³ ; 3.6 根系平均直径范围: 0-20mm; 3.7 总交叠数量范围: 0-10000; 3.8 侧根分叉数量范围: 0-10000; 3.9 数据导出可追加: 原始图像、结果标记图像可保存和数据, 可自动导出 EXCEL 表格, 及	中国	浙江托普云农科技股份有限公司

		具有追加保存的功能，方便进行二次分析 3.10 能进行根系的颜色分析，确定出根系存活数量，输出不同颜色根系的投影面积、表面积、直径、长度、体积。 3.11 能进行根系的拓扑分析，自动确定根的连接数、关系角等，还能单独地自动分析主根或任意一支侧根的长度和分叉数等，可单独显示标记根系的任意直径段相应各参数(分档数、档直径范围任意可改，可不等间距地自定义)，并能进行根的分叉裁剪、合并、连接等修正，修正操作能回退，修正后正确率 100%。 3.12 大批量的全自动根系分析，对各分析结果图可编辑修正。可分析图像、分布图、结果数据可保存，分析结果输出至 Excel 表，可输出分析标记图。 3.13 数据支持云平台存储（已提供支持可接入云平台的产品检验报告复印件加盖制造商公章） 3.14 配光学分辨率 4800dpi×9600dpi、A4 加长的双光源彩色扫描仪，扫描幅面为 304 mm×203 mm；扫描仪全自动标定、全自动对焦、校正的。确保覆盖其对应的功能特性，专用背光透扫光源成像，无阴影影响。 3.15 软件加密、数据更安全：采用动态二维码+密码狗加密，登记具体使用单位的信息，防止加密狗的丢失； 3.16 操作终端（处理器：Intel i5，操作系统：Windows 11，硬盘：256G，USB2.0 接口：4 个）		
智能人工气候箱	TP-R420C	1 功能 智能人工气候箱是一种先进的实验设备，它能够模拟和控制各种环境条件，如温度、湿度、光照强度和二氧化碳浓度等。这种设备广泛应用于多个领域，包括生物学、医学、农业、林业、环境保护等。 2 配置清单 2.1 箱体 1 台 2.2 保险丝 2 个 2.3 储水箱 1 套	中国	浙江托普云农科技股份有限公司



		2.4 接水盘 1 个 2.5 电容笔 1 支 2.6 锥形橡胶塞 1 个 2.7 说明书 1 本 2.8 合格证/保修卡 1 张 3 技术参数 3.1 控温范围：10~50℃（光照开启时） 0~50℃（光照关闭时），温度分辨率：0.1℃，温度波动度：≤±0.5℃； 3.2 控湿范围：50~95%RH，10℃以下湿度不控制，湿度偏差：≤±5%RH； 3.3 光照范围：0-22000lx（距灯板 15CM 垂直辐照测试）； 3.4 光照等级：0~100%（8%~100%可按 1%进行调节）； 3.5 灭菌方式：紫外灭菌 3.6 容积 420L 3.7 数据显示要求：7 寸全彩全视角液晶触摸显示屏，屏幕分辨率高达 1024*600，支持多点触摸。界面同屏显示：实时曲线，循环次数，当前时段，总剩余时间，距下一时段，程序详情，报警提醒，温度，湿度，光照，控制界面：加湿，除湿，制冷，加热，开锁，报警声，照明，灭菌等操作（已提供设备操作显示界面截图并加盖原厂公章） 3.8 稳定环境：进口压缩机，实现箱体内温度±0.5℃以内的波动，湿度±5%RH 以内的波动，保证了培养箱模拟环境的稳定； 3.9 照明光源：采用侧面照明方式，三面全光谱 LED 灯板作为照明光源，色温 5700K，具有发光效率高，色温稳定，光衰小，寿命长。光照强度支持无极调光，在光照范围内任何强度都可随意设置。光照关联开门，开门时光照自动减弱亮度，避免强光伤害眼睛。 3.10 数据查看：多平台（产品屏幕、PC 的 Web 端、手机公众号）实时查看运行情况以及历史数据； 3.11 实验信息：在新建实验程序的时候，除实验程序外，可以在产品屏幕上直接添加实验类型、实验人员、备注信息，用于丰富实验信息；		
--	--	--	--	--



		3.12 程序设置：程序数量：30 个，程序时段：1~99 段，每段程序时间段：1 小时:00 分钟~99 小时:59 分钟，循环次数：1~99 . 3.13 玻璃内门：内置 6mm 厚度的全开口式钢化玻璃内门，可在不打开内门情况下对培养箱内的实验样本全景观察，减少开门导致的箱体内温、湿度变化对实验样本的影响，方便观察实验情况； 3.14 加湿功能：外置超声波加湿方式，新型加湿通道设计，加湿口负压设计，提升加湿效果和加湿器的使用寿命； 3.15 化霜功能：热气旁通化霜方式，按需化霜，实现化霜过程中同时对箱体内温湿度的精准控制，实现长期不间断的温湿调控； 3.16 网架隔板：抽拉式设计，配置≥3 层移动式不锈钢网架，使受热面更均匀，可根据实验需求增加层数，可以根据实验需求进行高度调节，网架插孔防呆设计，操作简单； 3.17 电磁锁功能：标配电磁锁设计用户可以根据需求设置密码，输入密码后才打开培养箱外门，满足保护实验样本需求。 3.18 掉电记忆功能：设备出现不正常断电后再次通电，可自动恢复上次运行程序，避免意外情况导致的实验异常； 3.19 通信方式：支持 RJ45、USB、WiFi 多种通信方式； 3.20 仪器云系统： 3.20.1 数据展示分析：可根据选择的时间段展示数据，支持数据表格、线状图、柱形图、饼状图 4 种方式查看平台内数据，可下载、分析、打印。可设置上下级管理权限。支持手机 APP。（已提供具有 CNAS 标识的产品检验报告复印件加盖制造厂商公章，中标后提供原件核验。） 3.20.2 设备与系统连接成功后，用户能自主导入某一时间段内的设备数据，可根据不同的设备类型，结合设备功能和应用进行数据分析和指导。 3.20.3 同一账号支持 web 端、PC 端、手机 APP 端及微信小程序进行系统访问及数据查看分析。（已提供具有 CNAS 标识的产品检验报告复印件加盖制造厂商公章，中标后提供原件核验。）		
--	--	---	--	--



小麦亩穗数测量分析仪系统	SC-MS 增强型	1 功能 小麦穗数是构成小麦测产量的要素，快速准确统计穗数有利高产栽培和良种选育。小麦亩穗数测量分析系统用深度学习 Ai 图像识别方法，只要垂直于麦地（4 球分别位于视野长边附近）用任何方式对焦小麦后拍照，即可在小麦的杨花期、灌浆期、半成熟期快速精准地算出亩穗数，以提高工作效率。广泛适用于各农科院、种子站、育种公司、学校的小麦育种。 2 配置清单 2.1 小麦亩穗数测量分析仪系统软件 U 盘及软件锁 1 套 2.2 升降可调 4 球式面积标定支撑组件（各含长短杆） 1 套 2.3 蓝牙自拍杆 1 套 2.4 手机 APP 软件下载使用二维码 1 个 2.5 笔记本电脑（处理器：Intel i5，操作系统：Windows 11，USB2.0 接口：4 个） 1 台 3 技术参数 3.1 升降可调 4 球式面积标定组件外观轻巧、携带方便、支撑安放稳固。 3.2 面积标定组件沿其杆中心间距各为 780mm 和 1100mm 可换（以便计数结果的交叉验证），标定高度在 580-1500mm 可调。 3.3 任意手机即可拍照，且拍摄成像视角能被自动矫正，避免拍照形变误差。 3.4 照片导入电脑后大批量自动数穗分析，也可在安卓手机拍照直接分析或批量处理。 3.5 全自动智能计数拍照范围内的麦穗数、麦穗数平均值和按标定面积自动估算亩穗数。 3.6 具有遮挡率和灵敏度补偿特性，对小麦在杨花期、灌浆期、半成熟期的数麦穗误差$\leq \pm 4\%$，可缩放图像查看和点击修正，以达 100%正确数穗。 3.7 自动导出生成 EXCEL 格式报表，支持数据的进一步筛选、编辑和分享。	中国	杭州万深检测科技有限公司
自动考种分析仪	Mini 1600	1 功能用途 采用现代 AI 图像分析技术，实现农业领域的田间作物测产及考种，通过摄像头采集高分辨率照片，并利用 AI 软件自动计算种子数量，种子的面积、周长、长度、宽度、长宽比等数据，根据天平所得的重量与种子的数量自动计算出千粒重，可用于各类水稻、小麦、油菜、	中国	四川杰莱美科

	大豆、玉米等种子的精确考种、虫口计数分析，可兼做表面光滑的昆虫计数和虫卵计数。 2 配置清单 2.1 考种仪主机 1 台 2.2 高精度天平 1 台 2.3 电源线 1 根 2.4 数据线 1 根 2.5 保修卡 1 份 2.6 说明书 1 份 2.7 数据处理工作站 1 台 （显示器 24 英寸，操作系统：Windows 11，内存容量：16G，显卡：独立显卡，NVIDIA 品牌，RTX3060。处理器：Intel i7-12700F ，硬盘容量：1T） 3 技术参数 3.1 整机一体化成像系统，拍照装置和样品托盘采用一体化设置，使用过程完全无需标定， 3.2 整机采用不锈钢封闭式箱体，提供封闭且独立拍摄环境，可避免环境背景光干扰，大大提高考种数据的重复性与准确性。 3.3 1200 万像素高分辨率的 cmos 定焦彩色图像采集系统，可获取种子高精度彩色图像。 3.4 搭载 LED 背景光模块、LED 反射光模块，可实现前照/背光两种照明模式，能在各种采集图像的光线强度下，调整背景光的强度，以获得更为稳定的图像。 3.5 内置振动模式，有效分离重叠种子，提高分析的精准度。 3.6 内置千分之一数字天平，量程 200g。 3.7 软件功能： 3.7.1 籽粒考种： 3.7.1.1 种子籽粒计数、尺寸测量（单粒种子长宽高、面积、长宽比、圆球度）千粒重、不完善粒及破损度（分级计数与比例），可实现等效筛选（长宽高及面积） 3.7.1.2 异常种子籽粒自动识别（未成熟、不完整性、变色粒），种子杂质分析 3.7.1.3 单粒种籽粒大数据分析：对单粒种子按需求筛选（颜色、周长、面积、粒长、粒宽和长宽等）		技有限 公司
--	--	--	-----------

		3.7.1.4 芒分析、发芽率统计 3.7.1.5 种子图片横排、竖排、圆环、圆盘排列；具备分区统计功能；批处理功能；自动去芒。 3.7.2 整穗考种 整穗计数、尺寸测量（穗长、穗宽、穗周长、穗投影面积、行数、行粒数、粒宽、粒厚、穗粒数）凸尖分析（凸尖长、凸尖比例） 3.7.3 穗截面考种 自动测量籽粒行数、穗粗、轴粗，以及截面上的平均粒长、平均粒宽、粒长 3.8 人工辅助功能：手动分割、合并、增补功能； 3.9 数据处理：分析结果可导入 EXCEL 表格。		
多功能植物测量仪	MultispeQ V2	1 功能 适用于光合作用研究和教学，植物及分子生物学研究，农业、林业，生物技术领域等。研究内容涉及光合活性、胁迫响应、农药药效测试、突变筛选等。 2 配置清单 2.1 主机 1 台 2.2 数据线 1 根 3 技术参数 3.1 八种 LED 光源：448nm, 530nm, 590nm, 655nm(2x), 730nm, 810nm, 880nm 和 950nm(2x) 3.2 光谱探测器，涵盖 400~700nm 和 700~1150nm 两个波段 3.3 自动存储田间位置信息和时间信息 3.4 环境温度测量精度$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 3.5 非接触叶片温度：$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ (30$^{\circ}\text{C}$到 40$^{\circ}\text{C}$之间) 3.6 相对湿度测量精度$\pm 3\%$ 3.7 大气压测量精度$\pm 0.25\%$ 3.8 测定叶片角度(萎蔫)和朝向 3.9 外置传感器连接器	中国	PhotosynQ 中国工厂

		3.10 内置电池：5500mAh 3.11 测量植物和藻类的荧光参数，包括：F _o 、F _m 、F _s 、F _o '、F _m '、F _v /F _m 、Φ _{II} 、Φ _{NPQ} 、Φ _{NO} 、NPQ、qE、qI、qL、qP、LEF (rETR)、RFd 等 3.12 测量叶绿素相对含量：SPAD 3.13 测量植物和藻类的吸光度参数，包括：VH ⁺ 、gH ⁺ 、ECS _t 等 3.14 448nm, 530nm, 590nm, 655nm(2x), 730nm, 810nm, 880nm 和 950nm(2x) 的光吸收 3.15 非接触测量参数：叶片角度、叶片朝向、叶片温度，叶片和环境的温度差 3.16 环境参数：PAR、环境温度、气压、相对湿度、海拔 3.17 测量记录非生物因子，包括环境温度、相对湿度、气压和海拔高度，以及非接触叶温、叶角和叶向、叶片厚度 3.18 预留额外传感器接口（USB 3.0） 3.19 传感器误差范围：小于 10%		
紫外分光光度计	UV-1100	1 功能 用于物质定性定量分析，OD600 测定等。 2 配置清单 2.1 主机 1 套 2.2 比色皿 1 套 2.3 M 样品检测器 1 套 3 技术参数 3.1 光路结构：双光束比例监测系统 3.2 波长范围：190~1000nm 3.3 光谱带宽：4nm 3.4 波长准确度：±1.0nm（开机自动校准） 3.5 波长重现性：0.2nm 3.6 透射比准确度：±0.5% τ 3.7 透射比重复性：0.15% τ	中国	上海美析仪器有限公司



		3.8 杂散光: $\leq 0.05\%$ τ (220nm NaI, 340nm NaNO₂) 3.9 稳定性: 0.001A/h (500nm 预热后) 3.10 测光方式: 透过率、吸光度、浓度、能量 3.11 波长调节: 自动调节 3.12 光度范围: -0.3~3A 3.13 检测器: 进口硅光二极管 3.14 光源: 进口氙灯, 进口钨灯 3.15 实现波长扫描、时间扫描、多波长测定等多种测量方法, 可满足不同测量的要求等更精确和灵活的测量要求、一键完成数据转入 Word、Excel、文本编辑器, 或 Windows 剪贴板复制到其他应用软件, 实现数据间计算、自动寻峰、特征点查找、导数、滤波、数理统计、自由标注等功能, 软件实现 QA/QC 功能, 自动计算线性相关系数, GLP/GMP 支持 3.16 可断电保存测量参数和数据, 方便用户使用 3.17 稳压电源匹配技术, 机器在操作过程中灯源电压始终保持在稳定状态, 延长了灯源寿命的同时, 更增加了测试的准确性。 3.18 采用了双排风系统, 可以及时、高效的排放机器运行中产生的热量, 减缓机器老化过程, 持续保持机器稳定的测试状态。 3.19 机器采用一体式防震紧固底盘, 底盘上安装 20mm 铸铝板, 将光学器件固定在同一平台上, 保证光路的一致性, 有效提高仪器的稳定性和读数的准确性;		
电子分析天平	BCE224-1CCN	1 功能 一种高精度的测量仪器, 在多个领域发挥着重要作用。用于细胞培养、蛋白质分离等生物实验中, 能精确称量实验所需的各种试剂和样本, 确保实验结果的准确性和可重复性。因为生物实验对各种物质的用量要求极为精确, 电子分析天平的高精度特性能够满足这一需求。 2 配置清单 2.1 天平主机 1 台 2.2 称盘 1 个 2.3 盘拖 1 个	中国	赛多利斯莱珀思(上海)贸易有限公司

		2.4 电源装置 1 个 2.5 防风罩 1 个 2.6 防尘罩 1 个 2.7 操作手册 1 份 3 技术参数 3.1 最大量程: 220g 3.2 精度: 0.1mg 3.3 重复性 (典型值): 0.08mg 3.4 线性 (典型值): 0.06mg 3.5 稳定时间: 1.5s 3.6 秤盘尺寸: Ø 90 3.7 传感器具备过载保护功能, 牢固耐用的设计, 确保量程范围内的称量, 配备自测试功能; 3.8 LED 触摸屏, 操作容易, 读数方便; 3.9 采用外部校准方式; 3.10 轻松适应环境条件, 只需点击屏幕图标, 一键选择防震等级; 3.11 特殊涂层的玻璃防风罩, 最大限度地减小样品带静电引起的称量误差, 顶部和侧边滑门易于移动和拆卸, 防风罩可完全拆卸; 3.12 密码保护功能, 防止意外更改天平设置; 3.13 连接方式配备 USB C 和 RS232 双接口, 真正的“PC 直连功能”, 轻松连接到 PC。 3.14 具备自动数据输出功能, 可自由设置发送时间, 以便将称量数据直接传输到 PLC 或者 PC 中, 实现其他自动化称重。 3.15 内置 12 种应用程序, 称量 填料, 计数, 称量百分比, 混合 净重总重, 组分 总重, 动物称量, 计算 自由因子, 密度测定, 统计, 峰值保持, 检重, 质量单位转换; 3.16 称量室高度 240mm, 以便放置容量瓶等较高的样品容器; 配备称量组件, 轻松实现圆底瓶等异性瓶的称量。		
--	--	---	--	--

		3.17 具有下部吊钩称量。 3.18 ID 设置，可以为设备、样品和批次分配 ID 号		
ph 计	 PB-30	1 功能用途 一种便携式的酸度测量仪器，通常用于实验室、工业生产和环境监测等领域。它采用先进的电化学传感技术，能够快速、准确地测量溶液的酸度和碱度。 2 配置清单 2.1 主机 1 台 2.2 电极支架底座 1 个 2.3 电极支架 1 个 2.4 电极 1 个 2.5 成套 pH 缓冲剂 2 套 2.6 带每一个国家特有电源接头的交流适配器 1 个 2.7 说明书 1 份 3 技术参数 3.1 PH 测量范围： -1.99 ~ 19.99 可读性： 0.01 精度： ±0.005 3.2 mV 测量范围： -1999.9 至 1999.9mV 可读性： 0.1mV 精 度： ± 0.3 mV （0.05%，如果<-400 mV 或 >+400 mV） 3.3 温度 测量范围： -5.0 ~ 105.0℃ 可读性： 0.1℃ 精度： ±0.2℃	中国	赛多利 斯莱珀 思(上 海)贸易 有限公 司



		3.4 校准点：最多三种缓冲液 自动识别 16 种缓冲液 2, 4, 7, 10, 12 1, 3, 6, 8, 10, 13 1.68, 4.01, 6.86, 9.18, 12.46 3.5 电极校准斜率范围 90% - 105% 3.6 自动/手动温度补偿 (ATC/MTC) 3.7 可选的测量单位 pH、mV 和 RmV (相对 mV 值) 3.8 彩色触摸屏显示，中文界面； 3.9 自动/手动温度补偿功能 3.10 三点校准，自动识别三组 (16 种) 校准缓冲液 3.11 定时校准提醒功能 3.12 自动保存校准电极数据 3.13 测量数据存储 3.14 可存储电极序列号，确保 100%的溯源 (PB- 30) 3.15 用户密码保护及三级权限管理功能。 3.16 多接口数据输出存储。 3.17 GLP 打印。 3.18 存储历史测量数据 400 组 (包含测量时间，电极序列号，测量值 pH/mV，温度补偿等) 3.19 存储历史校准数据 30 组 (包含测量时间，电极序列号，校准缓冲液，校准 mV，温度补偿，电极斜率等) 3.20 储存日志数据 50 组； 3.21 用户设置 4 个用户和 1 个访客 (用户包含 1 个管理员和 3 个操作者)，用户数据可以保存)。 3.22 管理员可以设置用户使用设备的权限，以免 设备设置被随意修改。		
--	--	---	--	--

		3.23 管理员可以设置/删除用户信息。 3.24 密码保护：每个操作者都可设置单独的使用密码 3.25 电极接口：BNC， 3.26 温度电极接口：2.5mm 音频接口； 3.27 通讯接口（3 个）： 3.27.1 RS232 接口，可接针式打印机 YDP20-0CE 3.27.2 USB-B 口 SBI 数据传输，电子 Excel 表格数据输入，可接打印机 YDP30 3.27.3 USB-A 口 可接扫描枪和 U 盘		
电导率仪	FE38	1 用途 用于样品电导率、总固体溶解量的测量。 2 配置清单 2.1 电导率计主机 1 台 2.2 三合一石墨电导电极 1 根 2.3 电极支架 1 个 2.4 标准液 1 套 3 技术参数 3.1 测量范围：电导率：0.01us/cm~500ms/cm； 总固体溶解量：0.01mg/L~300g/L；盐度：0.00~42psu 温度：0~100℃；自动终点锁定：3 种 预设标准液；温度：-5~105℃ 3.2 分辨率：电导率：0.01 μS/cm~0.1 mS/cm 自动可变，TDS：0.1 mg/L~0.1 g/L 自动可 变；温度：0.1℃ 3.3 精度：电导率：± 0.5 % F.S；TDS：± 0.5 % F.S；温度：±0.3℃ 3.4 校准：一点(内置零点自动校正)，3 种预定义标准液；手动输入电极常数 3.5 200 组数据存储，RS232 和 USB 接口 3.6 4.3 英寸段码 LCD 显示屏；自动识别缓冲液。 3.7 自动锁定终点，消除人为读数引起的误差。	中国	梅特勒 托利多 科技(中 国)有限 公司

		3.8 自动及手动温度补偿，提高测量样品的精确度。 3.9 电极状态显示，随时提醒电极使用情况。 3.10 电极支架使用后可收纳于仪表侧面的空间内。 3.11 可通过 RS232 或 USB 接口轻松传输数据至打印机或电脑		
低温保存箱	DW-25L300	1 功能 低温保存箱主要用于对温度有特定要求的生物样本、药品、化学试剂等的低温存储。 2 配置清单 2.1 钥匙 2 把 2.2 除霜铲 1 把 2.3 蓝筐/抽屉 6 个 2.4 说明书 1 套 3 技术参数 3.1 工作条件：环境温度 10~32℃，环境湿度 83%，电压：220V±10%，频率 50±1Hz。 3.2 样式：立式，单门 3.3 有效容积 300L。 3.4 冷冻温度-10℃~-25℃。 3.5 箱体外壳材料：PCM 板。 3.6 内胆材料：HIPS 板。 3.7 无氟制冷剂； 3.8 温度控制：高精度微电脑温度控制系统，适用范围在-10℃~-25℃范围内，显示分辨率 0.1℃。 3.9 采用一体式把手符合人机工程学。 3.10 按键屏功能：微电脑控制，标配 LED 屏，可显示箱内温度、设定温度和环境温度，能设定高低温报警值等参数，具有故障指示灯，出现报警或故障时指示灯显示红色。 3.11 多种声光报警功能：高温报警、低温报警、传感器故障报警、开门报警、断电报警。 3.12 两种报警方式：声音蜂鸣器报警、闪烁报警 1 秒/次。	中国	澳柯玛股份有限公司

		3.13 安全运行模式：当显示控制/报警传感器发生故障时，压缩机以正常开停规律运行，确保物品存储安全。 3.14 采用高效压缩机。 3.15 采用具有优势的丝管蒸发器，可以提高换热效率，制冷速度更快。 3.16 保温材料：无 CFC 聚氨酯发泡。 3.17 加厚保温层设计，采用高性能保温材料。 3.18 箱体发泡层厚度 60mm 3.19 配置 6 个整抽屉+1 个半抽屉。 3.20 箱体底部配 2 个脚轮，带有 2 个底脚锁定装置，便于移动和安放。 3.21 安全门锁设计。 3.22 配置 LED 照明系统。		
全自动冷冻研磨仪	JXFSTPRP-CLN	1 用途 通过低温研磨生物样品能够有效抑制核酸降解，保留蛋白质活性,并可大批量处理样品。具有组织均质，研磨，细胞破碎，匀浆，材料分散，制备，振动的作用。 2 配置清单 2.1 主机 1 台 2.2 2ml*64 金属制冷适配器 1 套 2.3 2ml*48 金属制冷适配器 1 套 2.4 3 号研磨珠 1 瓶 2.5 5 号研磨珠 1 瓶 2.6 研磨管 1 包 2.7 开盖工具 1 个 3 技术参数 3.1 15 秒内最大处理量同时可以处理 64 个样品，适用 64 位和 48 位低温冷冻适配器 3.2 可以兼容的样品量：64*(0.2-0.5ml)/24*2ml/12*5ml/8* (10-15ml)/4*15ml/2*25ml/2*50ml，可以任意定做各种规格研磨管。	中国	上海净信实业发展有限公司

		3.3 触摸屏显示,可以方便直观的操作： 3.3.1 可存储二十组实验数据，根据不同实验样本，设置有动物心脏脾肺肾、骨骼、皮肤、毛发模式。 3.3.2 模式循环：根据设置的实验参数，可在几个设置好的参数间不断循环，进一步减少人为因数的干扰。 3.4 开盖运行保护：电磁锁定 3.5 最大进料尺寸：根据适配器调节。 3.6 最终出料粒度：~5μm。 3.7 研磨平台数（可接纳研磨罐数）>2。 3.8 带自动中心定位的紧固装置,工作时安全锁，全程保护。 3.9 均质速度：0—70 HZ/秒，工作时间：0 秒-9999 秒，用户可自行设定： 3.10 研磨球直径：0.1-30mm。 3.11 研磨球材料：合金钢、铬钢、氧化锆、碳化钨、石英砂。 3.12 加速：在 2 秒内达到最大速度。减速：在 2 秒内达到最低速度。 3.13 智能启动：在设定的时间条件到达后，智能启动，无需人工在按启动操作。 3.14 噪音等级：<55db。 3.15 制冷功能：有，-50℃到室温可调节。 3.16 研磨方式：湿磨，干磨，低温研磨都可。 3.17 适配器材质：聚四氟乙烯 或 合金钢 3.18 可随意更换适配器，有十四种适配器可供选配，可接受任意规格定制。 3.19 配套离心管开盖工具，可以快速的协助工作人员打开离心管，避免污染。 3.20 采用“多种物质粉碎提取”和“快速研磨功能的细胞粉碎装置”技术，对于多种来源（包括土壤、植物和动物的组织/器官、细菌、酵母、真菌、孢子、古生物标本等样本进行研磨粉碎。（已提供国家知识产权局颁发的证书为佐证资料） 3.21 制冷功能：可以实现，-50℃到室温可调节。有效的解决研磨过程中升温过快影响样本变性，结块的问题，提高成功率。		
--	--	--	--	--

土壤温度水分 记录仪	L99-TWS-3	1 功能 应用于农业研究、科研研究、气象行业等，配备专业的数据分析处理软件，可在标准 Windows 2000/XP/Vista/Win7/Win8 系统下与土壤温度水分记录仪进行通讯，设置土壤温度水分记录仪的记录间隔，启动方式，停止方式，设置超限报警上限和下限，读取土壤温度水分记录仪里的历史数据，读取土壤中的实时温度水分数据等功能。其主要功能为，在 Windows 下，对采集的数据可进行列表、绘制曲线、求平均值、峰值和实时显示功能。数据能按 TEXT 格式输出，也能保存为 EXCEL 文档。 2 配置清单 2.1 主机 1 个 2.2 探头 1 个 2.3 数据线 1 根 3 技术参数 3.1 测量范围：温度：-40℃~100℃ 水分：0~100% 3.2 测量精度：温度：±0.2~0.5℃ 水分：2~3% 3.3 传 感 器：温度：NTC 水分：FDS100 3.4 分 辨 率：温度：0.1℃ 水分：0.1% 3.5 记录容量：可自动记录 10000 组数据 （可以扩套） 3.6 记录间隔：2 秒~24 小时任意可调 3.7 启动方式：立即启动/定时启动/手动启动 3.8 停止方式：存储满停止/先进先出/定时停止/手动停止 3.9 电池：内置充电式高能锂电池，可使用外接电源充电 3.10 通讯接口：USB 通讯或 RS485 通讯（远距离通讯） 3.11 应用软件：中文简体、英文软件 3.12 按键功能： 带开关键：可以根据需要，手动开始记录或停止记录 带报警开关键：可以根据客户需要，手动关闭报警或开启报警	中国	杭州路 格科技 有限公 司
---------------	-----------	---	----	------------------------



		带查看键：可以随时查看记录数据的最大值和最小值、平均值 3.13 液晶提示： 时钟显示：实时时钟显示，跳动显示年、日期、时间 报警提示：超限报警，液晶有喇叭显示提示 电池提示：电池电量低时，有电池符号显示提示 3.14 随机附送：传感器/测试报告/通讯数据线/合格证/保修卡/说明书等		
32 通道全自动核酸提取纯化仪	Auto-Pure32A	1 功能 实现从多来源样本中全自动高效纯化病毒总核酸及细菌 DNA、基因组 DNA、总 RNA（包含 miRNA），从动物、土壤样本中自动化提取病原微生物核酸等，适用于各种敏感的下游应用，如生物医学研究、基因分型和基因组学研究等。 2 配置清单 2.1 全自动核酸提取仪主机 1 台 2.2 电源线 1 个 2.3 鼠标 1 个 2.4 说明书 1 本 2.5 8 联磁棒套 10 个 2.6 96 深孔板 5 块 3 技术参数 3.1 样品通量：1-32 个 3.2 处理体积：50~1000ul 3.3 提纯孔间差：CV<5% 3.4 磁珠回收率：>95% 3.5 裂解温度：室温~120℃ 3.6 洗脱温度：室温~120℃ 3.7 振荡混合：10 档速度可调，多种混合方式 3.8 程序管理：软件拥有加密功能，防止篡改程序或误删程序	中国	杭州奥盛仪器有限公司



		3.9 操作界面：7 寸触摸屏，3 个快捷键，外接鼠标 3.10 仪器扩展接口：标准 USB，以太网口，无线 wifi 3.11 抽屉式进样，方便试剂盒放置 3.12 净化消毒：风扇排气、紫外消毒，5 个风扇对流设计，有效防止气溶胶污染		
干式恒温器	MK-10	1 功能 用于样品恒温孵育，可广泛应用于样品的保存和反应、DNA 扩增和电泳的预变性、血清凝固等。 2 配置清单 2.1 干式恒温器主机 1 台 2.2 自选模块 1 个 2.3 电源线 1 根 3 技术参数 3.1 温度控制范围：室温+5℃~100℃ 3.2 时间设置：最长 99h59min 3.3 温度稳定性@100℃：±0.5℃ 3.4 显示精度：±0.1℃ 3.5 升温时间：≤12min（从 25℃升至 100℃） 3.6 自动故障检测及蜂鸣器报警功能 3.7 LCD 液晶显示，触摸式操作界面 3.8 即时温度显示、时间递减显示 3.9 模块有塑料安装框，具有隔热保护功能	中国	杭州奥盛仪器有限公司
干式恒温器 （制冷型）	MK-20	1 功能 用于样品恒温孵育，可广泛应用于样品的保存和反应、DNA 扩增和电泳的预变性、血清凝固等。 2 配置清单 2.1 干式恒温器主机 1 台	中国	杭州奥盛仪器有限公司



		2.2 自选模块 1 个 2.3 电源线 1 根 3 技术参数 3.1 温度设置范围: -10°C ~ 100°C 3.2 控温范围: -10°C ~ 100°C 3.3 时间设置: 1 min ~ 99h59min 3.4 控温精度: $\leq \pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 3.5 显示精度: 0.1°C 3.6 模组温度均匀性: $\leq \pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 3.7 加热时间: ≤ 15 分钟 (20°C 到 100°C) 3.8 制冷时间: ≤ 15 分钟 (20°C 到 -10°C) 环境温度 25°C 以下检测		
迷你离心机	Mini-15K	1 功能 用于蛋白沉淀、大颗粒和细胞碎片沉淀、核酸提取、细菌收集、细胞液分离。 2 配置清单 2.1 离心机 1 台 2.2 2.0ml 转子 1 个 2.3 0.5ml 离心管适配器 12 个 2.4 0.2ml 离心管适配器 12 个 2.5 电源线 1 根 3 技术参数 3.1 最高转速: 14500rpm 3.2 最大离心力: 14000xg 3.3 升速时间 (0-14500rpm): $\leq 15\text{s}$ 3.4 降速时间 (14500-0rpm): $\leq 15\text{s}$ 3.5 运行时间范围: 20s—99min 3.6 转子容量: 12×1.5ml/2.0ml 转子	中国	杭州奥盛仪器有限公司

		3.7 高强度铝合金转子, 单独的 Short-spin 按键		
微量离心机	Pico21	1 功能描述 用于微量样本高速离心处理：核酸提取、纯化。 2 主要配置 2.1 主机 1 台 2.2 24×1.5ml/2ml 转子 1 个 3 技术参数 3.1 设备最大离心力：21100xg，设备最大转速：14800 rpm 3.2 设备最大容量：10×5ml 3.3 驱动系统：无碳刷免维护频率感应电机。 3.4 明亮醒目的屏幕数字显示，便于观察和读数。直观的操作面板，简化操作； 3.5 运行时间控制：1-99 分钟，增量 1 分钟，快速离心或连续离心两种离心模式 3.6 具有更快提速时间，静止状态加速到最高转速，时间不超过 12 秒，提高离心效率。 3.7 离心机转子为生物安全型：转子具有生物安全认证，且转子可高温灭菌。 3.8 离心机转子配有透明转子盖，方便离心开始前观察离心管放置状态及离心结束后离心管状态。 3.9 转子盖自动锁定功能：转子具有卡扣式自动锁盖功能，安全便捷，非传统旋转锁定盖子。 3.10 高扩展性：主机适配 7 种不同规格转子，方便后期增配。 3.11 运行安静，噪音：≤56dB；提供一个低噪音的环境	中国	赛默飞世尔(苏州)仪器有限公司
超低温冰箱	TDE40086FV-ULTS	1 功能 用于细胞样品、组织样品等低温保存提供足够的存储空间。 2 配置清单 2.1 主机 1 台 3 技术参数 3.1 内部容积：549 升，2 英寸冻存盒的存放数量：400 个。 3.2 保证实验室空间，深度和宽度不大于 (mm)：978 x826，单位样品量储存占地最小化。	中国	赛默飞世尔(苏州)仪器有限公司

		3.3 工作温度范围:-50℃~86℃，微电脑控制，工作温度设定点可调节。 3.4 制冷系统：2 台工业级高效压缩机层叠制冷；空载情况下，内外门全开一分钟后关闭，冰箱回温到 -75℃ 的时间不超过 15 分钟。 3.5 制冷剂为完全无氟碳氢制冷剂乙烷（R170）和丙烷（R290），节能环保。 3.6 整机内置 7 个温度探头，全面监控超低温冰箱腔体温度、环境温度、热交换器温度、蒸发器入口温度、蒸发器出口温度、一级吸气管温度、二级吸气管温度等，确保冰箱安全运行； 3.7 标配四扇聚苯乙烯泡沫绝热内门，减少冷气丢失；嵌入式磁铁门闩，防止传统插销式门把的结冰情况。 3.8 具有良好的保温性能：超薄保温结构设计，2.5cm 厚真空绝热板，结合环保、水发泡绝热材料，确保保温性能及腔体存储空间。室温 20℃ 断电时，空载的情况下从 -80℃ 升温到 -50℃ 的时间不低于 271 分钟。 3.9 标配 3 块不锈钢搁板，隔板数量可增加，可调节高度；最大承重达 73.4KG。 3.10 四点七层电加热式密封条，有效防止门封条及周边结霜，确保最佳密封保温效果；加热器嵌入门内，确保热量不会进入样品存储区域。 3.11 外门配有带加热功能的自动减压阀，可在关门后迅速平衡冰箱门内外压差，方便高度密封的外门在 1 分钟左右的时间内再次单手轻松开启。 3.12 符合人体工程学的单手操作门把手，可锁定并可同时增加一挂锁，提高安全性。 3.13 冷凝器过滤网易拆卸，可水洗，保护冷凝器免沾灰尘，提高制冷性能。 3.14 用户界面：5.6 英寸电容式触摸按键屏，数字温度显示，面板上的图标直观显示冰箱运行健康状态、以及超温、门半开或电源故障等警报状态。 3.15 具有三位数密码保护，安全管理温度设置和报警设置，防止无关人员随意篡改。 3.16 完善的温度数据和报警信号通信端口：标配 RS485, 4-20 毫安输出端口及 Dry Contact 远程报警接口。标配 2 个 1"（25mm）预留外接端口，可连接外部探头或仪器； 3.17 冰箱底部装有消声器和吸音泡沫，能大大减少噪音，运行分贝不超过 51dBA。 3.18 权威认证：CE 认证。		
--	--	---	--	--

微量冷冻离心机	Fresco21	1 功能 用于微量样本高速离心处理；核酸提取、纯化。 2 配置清单 2.1 主机 1 台 2.2 24×1.5ml/2ml 转头 1 个 3 技术参数 3.1 设备最大离心力：21100xg，设备最大转速：14800 rpm 3.2 温度设置范围：-9℃到+40℃，增量 1℃，带预冷功能。 3.3 设备最大容量：10×5ml 3.4 驱动系统：无碳刷免维护频率感应电机。 3.5 明亮醒目的屏幕数字显示，便于观察和读数。直观的操作面板，简化操作； 3.6 运行时间控制：1-99 分钟，增量 1 分钟，快速离心或连续离心两种离心模式 3.7 具有更快提速时间，静止状态加速到最高转速，时间不超过 12 秒，提高离心效率。 3.8 离心机转子为生物安全型：转子具有生物安全认证，且转子可高温灭菌。 3.9 离心机转子配有透明转子盖，方便离心开始前观察离心管放置状态及离心结束后离心管状态。 3.10 转子盖自动锁定功能：转子具有卡扣式自动锁盖功能，安全便捷，非传统旋转锁定盖子。 3.11 高扩展性：主机适配 7 种不同规格转子，方便后期增配。 3.12 运行安静，噪音：≤50dB；提供一个低噪音的环境。	中国	赛默飞世尔(苏州)仪器有限公司
掌上离心机	Mini-6K	1 功能 用于微量样品的随时离心、细胞分离和迅速与试管壁分离等试验中。 2 配置清单 2.1 低速离心机主机 1 台； 3 技术参数 3.1 最大转速 rpm：6000	中国	杭州奥盛仪器有限公司

		3.2 最大相对离心力 rcf: 2000×g 3.3 适配转子: 6×1.5/2.0mL 角转子、2×8×0.2mL 排管转子 3.4 采用翻盖开关功能, 开盖即自动停止, 外盖采用复合材料, 不易破碎		
--	--	--	--	--



附件（2）：售后服务计划

致： 河南大学 （采购人名称）

我单位就编号： 豫财招标采购-2025-901、豫政采(2)20251319-1 （填写编号、包段号）售后服务及质量保证承诺如下：

（一）免费维修时间

我公司郑重承诺本次采购活动中，质保期限均为合同生效后 国产设备五年，进口设备三年（“第五部分 技术参数及相关要求”中有特殊规定的按其规定）（填写具体数据）。

（二）解决质量或操作问题的响应时间

所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后 0.5 小时（填写具体数字，以下类同）内响应， 4 小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过 24 小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在 1 个工作日内提供与原问题设备同品牌规格型号的全新仪器备机服务，直到原设备修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。原设备修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备机在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

（三）售后服务内容承诺

保修期内提供全部免费保修，包括人工费、仪器的全部零配件等，质保期内，除人为损坏和不可抗拒因素外，我方对物品进行免费维护和备品备件的更换，并且担负维修过程中产生的相关费用。

保修期内，非人为原因造成的设备故障，我方将免费矫正或更换有缺陷的设备或部件，直至恢复设备正常性能，此间发生的一切费用由我方自行承担。如不能及时解决实际工作中出现的问题，我方提供备用设备修复。质保期满后终身维修，更换易损件只需按成本收费不收维修费。

如因产品质量造成的问题，我公司免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件是原设备厂家生产的或经其许可的。产品存在质量问题，采购人有权要求我公司换货。我公司未在规定时间内提供原配件或认可的替代配件，采

购人有权自行购买，费用由我公司承担。

我公司对除由于采购方使用不当或人为损坏之外的原因引起的任何损坏负责免费维修。由于质量原因同一货物等在质保期内进行两次维修后仍不能正常使用的，我公司负责免费更换。经我公司免费维修、更换以后还是不能符合质量标准以及安全运行需要的，我公司做出相应赔偿。

我公司有提供终身维修服务的能力，能够及时提供维修配件、消耗件等。

在设备保修期届满后，如果因设备硬件或软件的固有缺陷和瑕疵出现紧急故障和事故，我公司在接到采购人通知之后 24 小时内到达现场。

我公司定期对所供设备系统运行情况进行检测，消除故障隐患，以保证设备的正常运行。保修期间维修、零件更换、人工、差旅等一切费用由我方负担。

在质保期内，我公司提供免费上门维修服务，无论是否更换材料，都不收取任何费用；在质保期后的上门维修服务，需要更换材料的，仅收取材料成本费（零配件价格不高于同期的市场价格），不收取人工费，保证采购人享受最大优惠的售后服务。

在质保期内，仪器设备现场安装过程中，我公司对至少 5 名仪器操作人员进行现场培训，保证用户熟练掌握仪器的日常操作使用及日常维护。仪器设备自验收合格之日起质保期内免费上门维修服务和供应零配件，质保期后免收服务费，仅对更换的零备件收取成本费，终身免费软件升级，终身免费应用支持服务，免费提供应用方案。

在质保期内，软件终身免费升级，免费为采购人提供设备的技术指导和维修服务。

我公司承诺在项目完成后给采购人提供项目的技术资料。这些技术资料仅作为采购人项目系统在日后应用中维护和升级系统之用，采购人不得将其用于商业用途或提供给第三方应用。

（四）维修单位名称、地点、维修人员组成

维修单位名称：河南省隆瑞进出口贸易有限责任公司



售后服务地点：郑州市金水区金水路 288 号 14 号楼 13 层 1310 号

联系人：乔小燕 联系电话：15837172093

从事仪器售后服务方面技术服务8年以上，职称：无

联系人：王欢 联系电话：0371-87507711

从事仪器售后服务方面技术服务10年以上，职称：无

联系人：李敏 联系电话：0371-87507711

从事仪器售后服务方面技术服务10年以上，职称：无

我公司技术人员对所售货物定期巡防，免费进行货物的维护、保养服务，使货物使用率最大化，每年内不少于 2 次上门保养服务。

(五) 售后服务的内容、形式

1. 电话咨询。我公司为采购人提供技术援助电话（0371-87507711），解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议和办法。

2. 现场响应。所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后 0.5 小时（填写具体数字，以下类同）内响应，4 小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过 24 小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在 1 个工作日内提供与原问题设备同品牌规格型号的全新仪器备机服务，直到原设备修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。原设备修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备机在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

3. 我公司定期对所供设备系统运行情况进行检测，消除故障隐患，以保证设备的正常运行。

4. 技术支持。我公司调配技术过硬的技术人员提供各类技术支持服务（包括电话技术支持和现场技术支持等），向采购人提供 7×24 小时热线电话服务，并通过多种形式实现技术咨询和故障报修。在质保期内，一旦发生质量问题，我公司保证在接到通知 24 小时内赶到现场进行处理并进行维修。此外，在质保期内，我公司负责对出现故障的设备提供性能相同的替用设备确保系统正常运行。在设备质保期过后终身免费维护，零部件的维修按照市场价收取，不收取人工上门服务费用。

5. 技术升级。在质保期内，如果制造商的产品技术升级，我公司会及时通知采购人，如采购人有相应要求，我公司和制造商会对采购人购买的产品进行免费升级服务或优惠价格的有偿升级服务。

(六) 售后服务方式

1. 电话支持服务

我方通过电话为招标人提供技术支持，协助其解决系统日常运行中的问题。

我方设立 7×24 的值班响应电话，并安排有经验的工程师接受报障。当设备或软件出现故障时，采购人可通过我方制定的值班响应电话进行报障。

2. 现场支持服务

对于通过电话支持不能解决的设备或软件故障，或招标人认为重要的事情，我方会迅速提供无推诿现场技术服务，安排经验丰富的技术支持工程师赴现场分析故障原因，制定故障解决方案，并最终排除故障。排除故障后会根据此次故障编写故障分析报告，分析报告主要包含此次故障原因和日后如何避免的方案。

3. 紧急备机备件服务

我方建立备件和备机库，在设备无法正常工作，且短时间内无法修复的情况下，或用户认为必要的其它情况下，于 3 小时内将备件或备机运抵故障现场，进行现场更换。在更换成功、系统故障彻底恢复的前提下，对换下设备进行进一步维修或更换。

4. 巡检服务和重点保障服务

我方为用户此次投标维护保修服务范围内的设备和软件进行定期的现场检查，及时发现运行中存在的隐患，通过系统调整等手段，减少系统发生故障的概率，保证系统稳定、高效运行。

我方完成现场设备和软件巡检后需配合用户工程师填写巡检记录表。我方在巡检完成后三个工作日内提交巡检报告。我方为用户建立系统维修档案，并根据系统运行情况向其提供设备和软件的升级、改造、更换的建议和方案。在系统巡检过程中我方对用户工程师进行现场培训，提供存储基本使用和检查文档，方便

工程师进行日常使用与维护。

5. 操作培训

我方会定期与客户运维人员开展技术交流，并对客户进行有关设备日常维护的培训。

仪器安装调试完毕后，厂家在用户现场免费对使用人员进行培训工作，培训内容包括仪器基本原理和结构介绍、仪器操作方法、仪器基本保养维护程序等内容；质保期内每年工程师上门培训至少 2 次。协助解决完成困难样品测试技术方案。厂家为用户提供高级操作培训 2-4 人次。

6. 调整技术支持

我方按用户提出的时间要求及操作要求，准时到达现场提供技术支持服务（包括用户在进行双机配置、硬件搬迁、系统升级、系统割接等工作时，我方配合完成系统停、启及故障排除等工作）。我方工程师积极配合用户对系统运行情况进行分析，保障系统的稳定运行。

（七）安装及培训

我公司提供的安装配送方案为：在仪器到达用户指定地点 7 日前，我方将以电话或传真的形式通知用户，并派专业人员到安装现场进行详细的考察。仪器到达用户指定地点后，我方派专业技术人员和厂家的工程师共同对所有设备进行免费的安装、调试，直至设备正常运行。仪器安装调试完毕后，厂家在用户现场免费对使用人员进行培训工作，培训内容包括仪器基本原理和结构介绍、仪器操作方法、仪器基本保养维护程序等内容；质保期内每年工程师上门培训至少 2 次。协助解决完成困难样品测试技术方案。厂家为用户提供高级操作培训 2-4 人次。

我公司将组织由设备厂家认证的工程师 2-3 人，负责对所售设备的安装、调试；为减少用户的操作错误概率，为用户培训至少 5 人的熟练工作人员，所有费用均包含在本次投标总报价中。

我公司将安排工程技术人员到用户现场进行培训和指导，培训内容包括设备系统的组成、基本工作原理、仪器操作规程；设备系统详细操作方法；日常的维

护和保养、故障维修处理等，确保仪器使用人员能够独立操作使用、日常的维护保养和简单的故障维修处理。

（八）备品备件保障供应服务

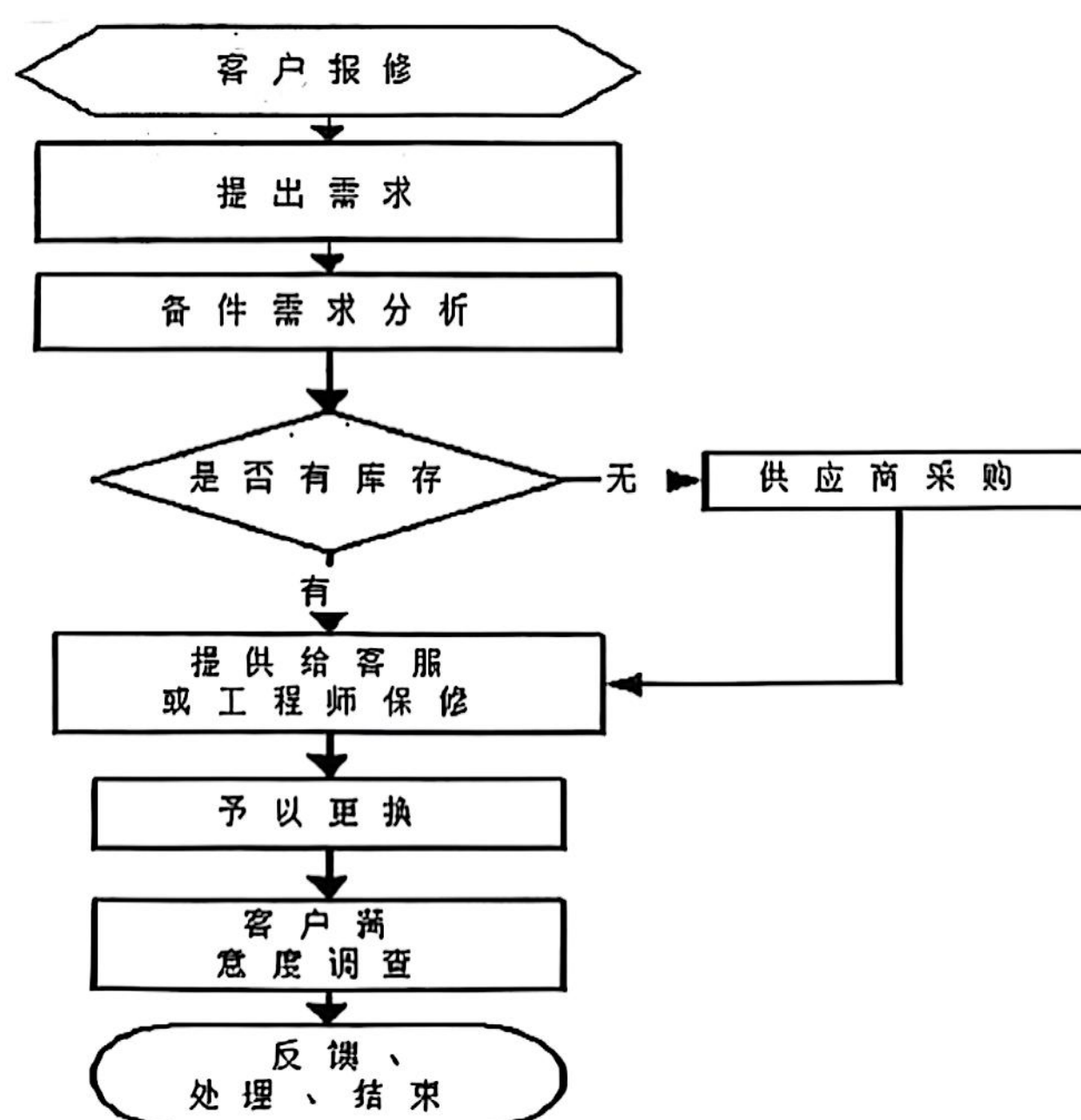
公司在河南郑州设立备品备件供应地点，保证备件库中的备品备件对本项目必须达到 100%比例的覆盖率，具备可靠、合法的备件来源渠道，保证备件的可用性。公司备品备件方面建设如下：

有稳定的备件供应渠道。并从设备厂商的中国公司及其分销商购置整机和备件补充，可以满足客户的设备在升级、扩充和保修服务配件及消耗品等多方面的需求。

针对该项目，公司拥有 100%的备件资源，且所有备件为原厂全新备件。公司在郑州设有完备的备件库。备件库地址为：郑州。

公司为所有客户全面共享备件库资源，特别为贵方提供专享备件库。并特别承诺，所有设备的更换只要是在维保范围内的全部免费。备件可到达现场的时间：2-8 小时。更换下的设备原则上由我司工程师带走，如客户有保密等特殊要求，公司尊重客户意愿。

备品备件服务流程如下图所示：



（九）针对突发事件的处理措施和应急预案

对于重要及关键的故障，我公司在 0.5 小时内电话响应，2 小时解决故障。
对于重要及关键紧急故障本投标人将提供 7*24 小时全天候响应服务。

如遇重大突发事件（如自然灾害、人为因素造成系统大面积故障等）或特殊时期（如系统软件全面升级、上级检查、执行重大任务等），我公司保证在收到通知后第一时间派技术工程师到达用户现场，为用户排除故障、及时升级系统软件等，直至系统恢复正常运行或特殊时期结束。如果核心设备出现故障，我公司将在 2 小时内及时更换备机，恢复系统运行，保证将损失降到最低。

我公司针对上述方案，分为多级技术支持体系，为用户提供多层次的技术支持，借助多年以来服务积累的雄厚的技术力量及经验，我公司的技术支持队伍提供对口技术服务，迅速响应用户的疑问和问题，并提供恰当和准确的解答。

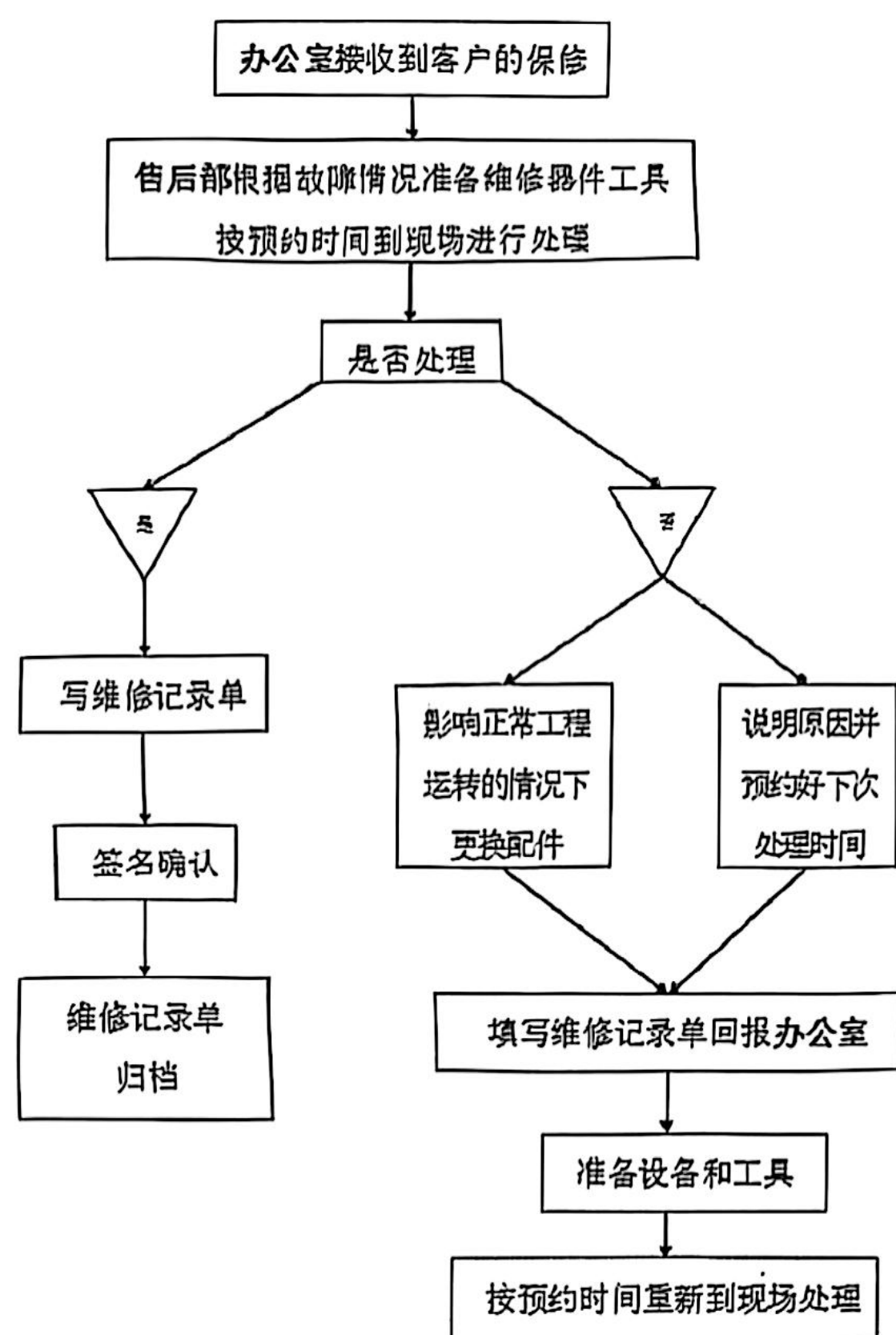
1、现场代表：是用户需要技术支持时接触到的第一个层面，是实施用户项目的直接参与者。现场代表都接受过严格的专业技术训练，完全能够处理绝大部分现场问题。如果遇到短时间内无法解决的问题，现场代表会将其转交给高级技术人员处理；

2、高级技术人员：是由专精于某一种硬件或软件，并经过工程实施和现场维护锻炼，在解释和解答问题等支持服务方面具有丰富经验的高级技术工程师组成；

3、技术专家：我公司拥有多名大型项目实施经验的计算机硬件、软件、应用方面的专家，他们不仅具有很高的理论水平，而且经过多年的实践，掌握了丰富的项目管理、实施以及系统维护的现场经验。

（十）售后服务体系、服务团队和故障响应

为确保项目实施过程中出现的问题及时解决，特建立目标管理网络：



1、客户电话

系统发生故障，客户可在第一时间内与公司项目经理（责任工程师）取得联系，说明客户单位、故障机型，尽可能说明故障现象以及可能的故障原因。

2、响应

公司项目经理会立即在响应时间与客户现场工程师取得联系，取得详细的故障信息，做出相应的判断，在电话中与客户工程师互动交流，首先排除因系统参数设定、使用中的软性故障，如果未能排除故障则技术支持工程师立即准备赴现场服务。

3、现场服务

技术支持工程师携带相应备件赴用户现场进行维修。首先进行现场诊断，分析锁定故障部件，更换部件或调整参数，数据恢复，直至系统恢复正常运行。

每次现场服务完成后，由公司工程师填写《设备故障处理报告》，由客户方

代表确认并签署意见后交公司存档。

针对项目中常用的易损易耗品，我公司建有配套仓库，以解决在设备正常运行中出现的各种问题，在收到用户反馈后会及时调度，选择合适的部分需更换零部件，以确保处理系统在短时间内能够恢复正常运行。能为用户提供更加便捷的服务，免去用户的后顾之忧。

4、第三方配合

公司承诺：只要是公司所保的系统发生故障，我们的技术支持工程师必须在第一时间赶赴客户现场。不论是系统硬件、操作系统故障，还是非公司承担的网络、应用程序故障，或者系统升级改造、系统迁移等，公司技术支持工程师将积极配合客户完成系统维护工作，绝不会推卸责任而损害客户利益。

（十一）质量保证体系与措施

我公司提供的货物是全新正规原厂产品，质量符合产品的出厂标准和国家标准，满足采购人提出的技术标准及要求。对于我公司所销售的设备，我们作出以下质量保证：

我公司提供设备厂家认证的工程师，完成对所供设备的安装、调试、上线运行。

我公司保证本次所投设备均是货源正规、全新合格设备，涉及到的配件全都是标准的配件。在质量保证期内安装的任何零配件，均是原设备厂家生产的或是经其认可的。

我公司确保提供产品完全符合设计、工程、材料和工艺上的要求，不存在产品质量问题的缺陷。设备设计和制造符合国内外的行业标准和相关法规，确保设备在安全、环保、可靠性等方面达到较高的标准。

设备安装和调试过程中，专业的工程师团队将进行设备的安装和调试，确保设备正常运行。

设备测试过程中，我们将对设备的各项功能进行严格的测试，确保设备的性能和稳定性符合要求。

设备运行过程中，我们会提供设备操作指南和维修保养手册，确保用户能够

设备。我们定期对设备进行维护和检查，及时发现和解决设备故障，确保设备的正常运行。

设备验收。我们将对设备的每一个部件进行细致的检查和测试，确保设备的质量和性能符合标准。

设备记录。我们将建立设备档案，记录设备的生产、安装、运行、维护等全过程，以便客户随时查询设备的质量状况和故障发生情况。

（十二）人力资源分配方案

项目的各部门有充足且合适人员，以保障本项目高效、有序进行。我们将根据项目需求，合理配置人力资源，提高整体的工作效率，避免人力成本的浪费。

人力资源分配如下：

名称	姓名	本项目工作职责
		具体项目工作的管理实施，统筹规划以及监督管理等
项目经理	乔小燕	项目实施进度和采购等跟进工作，及时向采购人和公司反映项目进展情况，以及售后服务保障工作
售后人员	李云川	负责设备的正常运行（包括：安装、试运行、维修等设备保障工作）
质检人员	李敏	负责设备完好的前提下，确保提供的所有设备资料齐全（包括：使用说明书、安装手册、维修手册、专用工具及相应的质检手续证明文件）
客服人员	张淼鑫	制定用户档案，并及时向用户或销售部反馈设备的生产制造情况、发货情况，以及培训等相关内容
配送人员	/	我公司有常年合作的专业的运输团队，负责跟踪项目设备物流信息，及时反馈运送动态，确保在规定的时间内将设备安全送至用户指定地点，如期交货。
财务人员	李孟	负责所有项目设备的货款、账务统计，后期开票等工作
根据项目实施情况适时调整人员安排		

（十三）质保期外承诺

质保期满后，我公司能提供长期货物维护和技术支持服务，零部件的维修按照市场价收取，不收取人工上门服务费用，每年至少完成巡回性检查、维修升级服务一次。我公司对因产品质量问题给采购人或不特定的第三人造成的人身或财产损失承担赔偿责任，采购人有追诉权。

我司设有专门的热线服务电话，并提供售后技术支持人员的联系电话、Email地址等，可全天候响应用户的问题。此外我司设有专门的技术支持专家组，用户将获得快速的技术支持。

对不能明确是否是设备出现故障时，我司将积极主动配合使用单位进行检查。在必要时，我司可安排相关的技术人员在上述响应时间内到达现场协助排除问题。

我公司对其施工的材料、质量及其提供的整机设备等故障、缺陷进行维修、更换。保证设备等每季度上门检修一次，不再向招标人收取费用。

所有设备保修服务方式均为上门保修，即我公司派专业维修人员到用户设备使用现场维修。由此产生的一切费用均由我公司承担。

（十四）项目所提供的其它免费物品或服务

我公司将接受买方在保修期结束后 30 天内提出的维修或维护书面请求。

由于维修者的失误而导致设备在维修后连续七天内无法正常运转，设备保修期则根据合同规定相应延长。

我公司为用户提供免费的电话咨询及技术服务。

我公司保证采购人使用我们提供的货物、技术、资料、服务或其他任何一部分时，享有无偿使用权。免受第三方提出的侵犯其专利权、著作权、商标权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，我公司承担由此而引起的一切法律责任和费用。

在完成安装、调试、检测后，须向用户提供检测报告、技术手册，提供中文版的技术资料（包括操作手册、使用说明、维修保养手册、产品合格证等）。验收的技术标准达到制造（生产）厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详

细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。

我单位保证本次所投设备均是全新合格设备。

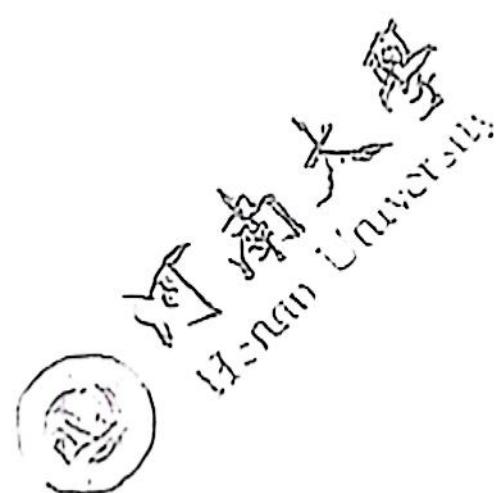
(十五) 质保期过后的售后服务计划及收费明细: 质保期满之后, 我公司提供终身优质维修服务, 并在之基础上经双方协商收取不高于成本的零配件费和维修费。

响应本次采购项目均为交钥匙项目, 所需的一切设备、材料、费用等, 全部包含在投标报价之中, 采购人无须再追加任何费用。

我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

供应商 (投标人): 河南省隆瑞进出口贸易有限责任公司 (企业签章)

法定代表人或负责人 乔小燕 (个人签章)



河南正大招标服务有限公司

中标通知书

项目编号：豫财招标采购-2025-901



致：河南省隆瑞进出口贸易有限责任公司

我们荣幸地通知，贵公司参与的河南大学抗逆改良中心提升建设项目的投标，开标后，经评标委员会评审后推荐，采购人确定你公司为本项目的中标人，中标金额：叁佰陆拾柒万玖仟捌佰元整（¥3679800.00）。请根据本通知书、招标文件、投标文件等按招标文件规定的时间到河南大学办理商务合同等事宜。



2025年08月25日

河南正大招标服务有限公司

2025年08月25日

