

第六章 合同格式及合同条款

合同编号: _____

需方(甲方): 华北水利水电大学

签订地点: 华北水利水电大学

供方(乙方): 国药(上海)医疗器械实业有限公司

签订时间: ____年__月__日

供、需双方根据 华北水利水电大学土木水利与海洋工程耐久性创新研究院平台设备采购 的中标通知书和采购文件、投标文件,经双方协商一致,达成以下合同条款:

一、合同价款

本合同的总金额为人民币: 壹仟零肆拾万元整 (¥10,400,000.00 元); 该价格已经包含安装、调试、保险、培训、运输、装卸、设备采购、税金、利润及供方人员差旅费用等全部费用。

二、设备质量要求及供方对质量负责条件和期限

1、供方提供的设备是全新(包括零部件)的设备、符合国家相关检测标准以及该设备的出厂标准。

2、设备清单如下:

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	单价 (元)	小计 (元)
1	原位显微分析系统	赛默飞/Apreo 2 C HiVac	台	1	4,000,000.00	4,000,000.00
2	原子力显微镜	牛津/MFP-3D Origin	台	1	1,900,000.00	1,900,000.00
3	摩擦磨损实验机	布鲁克/UMT Trilolab	台	1	1,455,000.00	1,455,000.00
4	扫描电化学综合测试系统	乐钢/XMU-BY-LG	台	1	860,000.00	860,000.00
5	傅里叶变换红外光谱仪	赛默飞/Nicolet Summit	台	1	320,000.00	320,000.00
6	万能材料试验机	岛津/AGX-100NV2D	台	1	440,000.00	440,000.00
7	多通道电化学工作站	GAMRY/interface10 10	台	2	425,000.00	850,000.00
8	旋转蒸发仪	德国 Heidolph/Hei-VAP Expert Control ML G3	套	1	135,000.00	135,000.00
9	高低温湿热试验箱	上海永丞/YC-TD408	台	1	115,000.00	115,000.00
10	程式恒温恒湿试验箱	上海永丞/YC-TD225	台	1	35,000.00	35,000.00
11	实验室压片机	广州哈尔技术 /HTYP-30	台	1	100,000.00	100,000.00
12	盐水喷雾试验机	广东爱佩/AP-YW-90	台	1	23,000.00	23,000.00

13	附着力测试仪	DeFelsko/AT-M	台	1	15,000.00	15,000.00
14	涂层测厚仪	宇问 YUWESE/EC-770	台	1	700.00	700.00
15	可调式湿膜涂布器	华国仪器/KTQ-II	台	1	1,000.00	1,000.00
16	自动涂布器	上海普申/AFA-II	台	1	12,500.00	12,500.00
17	旋涂仪	凯美特/KW-4A	台	1	15,000.00	15,000.00
18	磁力搅拌器(带水浴)	北京大龙 /MS-H-ProA LCD	台	2	2,300.00	4,600.00
19	磁力搅拌器(加热型)	北京大龙/MS-H-S10	台	1	5,200.00	5,200.00
20	油浴锅(分体式)	力辰科技/DF-101S	台	4	1,000.00	4,000.00
21	搅拌器	德国 IKA/EUROSTAR20digital	台	2	10,000.00	20,000.00
22	台式高速离心机	湖南沪康/TG-165	台	2	5,000.00	10,000.00
23	分析天平	赛多利斯 /BSA224S-CW	台	1	8,500.00	8,500.00
24	电子天平	赛多利斯/BSA124S	台	1	3,500.00	3,500.00
25	双频数控超声波清洗仪	昆山舒美 /KQ-300VDE	台	2	8,000.00	16,000.00
26	真空干燥箱	上海一恒/DZF6020	台	2	2,500.00	5,000.00
27	防爆冰箱	中科都菱 /MPC-5V416EX	台	1	40,000.00	40,000.00
28	真空油泵	上海瑞庆/2XZ-2	台	4	1,500.00	6,000.00
总价(大写): 壹仟零肆拾万元整 (小写): ¥10,400,000.00						

3、详细的技术规格、质保及售后服务见附件。

三、安装调试

供方负责对设备免费进行安装调试, 并使其投入正常运行。

四、人员培训

供方免费为需方人员进行现场技术培训, 使其达到正确掌握设备使用要求。

五、交付

1、交货时间、地点: 合同签订后, 国产设备 30 日历天内, 进口设备 90 日历天内(原位显微分析系统 240 日历天内), 完成本项目的供货与安装及调试, 供方按需方指定地点将货物免费送达。需方或最终用户(包括需方或最终用户的工作人员)在供方收货确认单签字盖章, 或者需方或最终用户在供方的物流配送单据上予以签字或盖章, 结合验收报告等作为双方结算的依据。

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

3、供方应在交货时向需方最终用户提供设备使用说明书、合格证及相关的随机备品备件、

配件、工具等资料。

六、验收

1、供方所交的产品设备经安装、调试，正常运行 15 日后，由需方最终用户或其聘请的专业机构依据采购文件、投标文件和合同的技术规格要求及承诺和国家有关质量标准对产品设备的数量、型号、品牌、生产厂家、技术参数、运转情况、是否有合格证和说明书等进行初步验收，初验合格后由供方和需方最终用户签署货物验收单并加盖公章。需方最终用户在收到产品设备后可以在合理期限内提出异议。

2、需方最终用户应在产品设备初步验收合格 15 日内，组织相关部门对产品设备进行正式验收。必要时聘请国内相关专家及其他供应商参与验收。

3、第一次正式验收不通过，给予一个月整改期，再行组织验收。

七、售后服务计划：

1、所供设备自验收合格之日起，国产设备免费质保期为三年，进口设备免费质保期为一年，终身上门服务，终身维护，发现问题 2 小时响应，4 小时内电话做出维修方案，如有必要，24 小时内到达现场解决问题；保修期内，凡正常使用过程中出现的故障，供方提供免费维修，并负担维修过程中的费用。质保期满，供方仍提供设备的维护维修服务，仅收取成本费。

2、全面落实《售后服务计划》（见附件 2）。

八、付款方式及履约保证金：

1、供需双方合同签订生效后，供方分两批将设备运送安装至需方指定地点。设备款总额为 ¥10,400,000.00 元，人民币大写：壹仟零肆拾万元整。除原位显微分析系统之外的其他设备安装完成后，需方组织第一次验收，正式验收合格并正常运行 20 日后，需方支付供方该批次设备合同价 80%的设备款：¥5,120,000.00 元，人民币大写：伍佰壹拾贰万元整；供方将原位显微分析系统运送安装至需方指定地点后，需方组织第二次验收，正式验收合格并正常运行 20 日后，需方支付本合同设备款余额 ¥5,280,000.00 元，人民币大写：伍佰贰拾捌万元整。供方应向需方开具增值税专用发票。

2、履约保证金：合同签订前，中标人按采购文件要求向需方财务交纳中标金额的 5%作为履约保证金，待所有设备正常使用一年后予以无息退还。

九、违约责任：

1、供方未按期限、地点供货，每延迟一日，供方需按合同总金额的 0.5%向需方支付违约金；供方逾期交货达 7 日的或违约达 5%时，需方有权解除合同；同时，供方应赔偿由于逾期供货给需方造成的全部损失；如违约金不足以赔偿损失的，还应当赔偿全部损失。

2、供方所交的设备品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准的，需方有权拒收设备，有权单方解除合同，供方应向需方支付合同总金额的 5%的违约金。需方不解除合同的，除供方按前述约定支付违约金外，供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，供方应按第九条第一款的约定承担违约责任，换货、补货的费用由供方承担。

3、供方送货的产品由于装卸、运输或包装造成的产品破损，供方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4、正式验收不通过的，5%中标金额的履约保证金应因违约予以没收，需方有权单方解除合同，上报财政厅备案，列入不良行为记录名单，在三年内禁止参加需方采购活动。

5、供方履行本协议约定给需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。

6、质保期国产设备免费质保期为三年，进口设备免费质保期为一年，如供方违反《售后服务计划》约定，每发生一次，供方应向需方支付违约金 10000 元。需方因供方违约而委托第三方进行维修所产生的供方应支付的相应维修费用，由供方支付。

十、特殊约定

1、供需双方应严格遵守投标要求和供应商须知，如有违反，按投标要求和供应商须知规定予以处理。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供方全部承担。

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。

十一、争议解决

因产品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。

十二、生效及其它

1、本合同自供需双方签字、盖章之日起生效。

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

3、本合同一式捌份，需方陆份、供方贰份，具有同等法律效力。

需方：华北水利水电大学

地址：

委托代理人：

需方代表：

经办人：

电话：

开户银行：

帐号：

供方：国药（上海）医疗器械实业有限公司

地址：中国（上海）自由贸易试验区正定路 530
号 A5 库区三层 2 号仓库

统一社会信用代码：913100003420555626

委托代理人：田一多

电话：13311217423

开户银行：中国光大银行上海闸北支行

帐号：36560188000136459

附件 (1) 设备技术参数、规格及配置清单

附件 (2) 售后服务计划

附件 (3) 承诺函

附件 (1) :

另附货物分项报价一览表及货物(产品)规格一览表

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	单价	合计	生产厂家
1	原位显微分析系统	赛默飞/Apreo 2 C HiVac	台	1	4,000,000.00	4,000,000.00	Thermo Fisher Scientific Brno s. r. o.
2	原子力显微镜	牛津/MFP-3D Origin	台	1	1,900,000.00	1,900,000.00	Oxford Instruments Asylum Research, Inc.
3	摩擦磨损试验机	布鲁克/UMT Trilolab	台	1	1,455,000.00	1,455,000.00	Bruker Malaysia Sdn Bhd
4	扫描电学综合测试系统	乐钢/XMU-BY-LG	台	1	860,000.00	860,000.00	厦门乐钢材料科技有限公司
5	傅里叶变换红外光谱仪	赛默飞/Nicolet Summit	台	1	320,000.00	320,000.00	Thermo Fisher Scientific
6	万能材料试验机	岛津/AGX-100NV2D	台	1	440,000.00	440,000.00	株式会社岛津制作所
7	多通道电化学工作站	GAMRY/interface1010	台	2	425,000.00	850,000.00	GAMRY INSTRUMENTS, INC
8	旋转蒸发仪	德国 Heidolph/Hei-VAP Expert Control ML G3	套	1	135,000.00	135,000.00	德国 Heidolph
9	高低温湿热试验箱	上海永丞/YC-TD408	台	1	115,000.00	115,000.00	中国上海永丞试验仪器有限公司

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	单价	合计	生产厂家
10	可编程恒温恒湿试验箱	上海永丞/YC-TD225	台	1	35,000.00	35,000.00	中国上海永丞试验仪器有限公司
11	实验室压片机	广州哈尔技术/HTYP-30	台	1	100,000.00	100,000.00	广州市哈尔技术有限公司
12	盐水喷雾试验机	广东爱佩/AP-YW-90	台	1	23,000.00	23,000.00	广东爱佩实验设备有限公司
13	附着力测试仪	DeFeIsko/AT-M	台	1	15,000.00	15,000.00	美国 DeFeIsko
14	涂层测厚仪	宇问 YUWESE/EC-770	台	1	700.00	700.00	深圳宇问加壹传感系统有限公司
15	可调式湿膜涂布器	华国仪器/KTQ-II	台	1	1,000.00	1,000.00	东莞市华国精密仪器有限公司
16	自动涂布器	上海普申/AFA-II	台	1	12,500.00	12,500.00	普申检测仪器（上海）有限公司
17	旋涂仪	凯美特/KW-4A	台	1	15,000.00	15,000.00	上海凯美特功能陶瓷技术有限公司
18	磁力搅拌器（带水浴）	北京大龙/MS-H-ProA LCD	台	2	2,300.00	4,600.00	大龙兴创实验仪器（北京）股份有限公司
19	磁力搅拌器（加热型）	北京大龙/MS-H-S10	台	1	5,200.00	5,200.00	大龙兴创实验仪器（北京）股份有限公司
20	油浴锅（分体式）	力辰科技/DF-101S	台	4	1,000.00	4,000.00	力辰科技
21	搅拌器	德国 IKA/EUROSTAR20digital	台	2	10,000.00	20,000.00	德国 IKA

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	单价	合计	生产厂家
22	台式高速离心机	湖南沪康/TG-165	台	2	5,000.00	10,000.00	湖南沪康离心机有限公司
23	分析天平	赛多利斯/BSA224S-CW	台	1	8,500.00	8,500.00	德国赛多利斯
24	电子天平	赛多利斯/BSA124S	台	1	3,500.00	3,500.00	德国赛多利斯
25	双频数控超声波清洗仪	昆山舒美/KQ-300VDE	台	2	8,000.00	16,000.00	昆山市超声仪器有限公司
26	真空干燥箱	上海一恒/DZF6020	台	2	2,500.00	5,000.00	上海一恒科学仪器有限公司
27	防爆冰箱	中科都菱/MPC-5V416EX	台	1	40,000.00	40,000.00	安徽中科都菱商用电器股份有限公司
28	真空油泵	上海瑞庆/2XZ-2	台	4	1,500.00	6,000.00	上海瑞庆真空泵制造有限公司
合计：人民币							小写：¥10,400,000.00

序号	设备或配置名称	品牌型号	规格参数	制造厂(商)	原产地(国家)
1	原位显微分析系统	赛默飞/Apreo 2 C HiVac	详见后附配置清单及技术偏离表	Thermo Fisher Scientific Brno s. r. o.	捷克
2	原子力显微镜	牛津/MFP-3D Origin	详见后附配置清单及技术偏离表	Oxford Instruments Asylum Research, Inc.	美国
3	摩擦磨损试验机	布鲁克/UMT Trilolab	详见后附配置清单及技术偏离表	Bruker Malaysia Sdn Bhd	马来西亚
4	扫描电学综合测试系统	乐钢/XMU-BY-LG	详见后附配置清单及技术偏离表	厦门乐钢材料科技有限公司	中国
5	傅里叶变换红外光谱仪	赛默飞/Nicolet Summit	详见后附配置清单及技术偏离表	Thermo Fisher Scientific	美国
6	万能材料试验机	岛津/AGX-100NV2D	详见后附配置清单及技术偏离表	株式会社岛津制作所	日本
7	多通道电化学工作站	GAMRY/interface1010	详见后附配置清单及技术偏离表	GAMRY INSTRUMENTS, INC	美国
8	旋转蒸发仪	德国 Heidolph/Hei-VAP Expert Control ML G3	详见后附配置清单及技术偏离表	德国 Heidolph	德国
9	高低温湿热试验箱	上海永丞/YC-TD408	详见后附配置清单及技术偏离表	中国上海永丞试验仪器有限公司	中国
10	程式恒温恒湿试验箱	上海永丞/YC-TD225	详见后附配置清单及技术偏离表	中国上海永丞试验仪器有限公司	中国
11	实验室压片机	广州哈尔技术/HTYP-30	详见后附配置清单及技术偏离表	广州市哈尔技术有限公司	中国
12	盐水喷雾试验机	广东爱佩/AP-YW-90	详见后附配置清单及技术偏离表	广东爱佩实验设备有限公司	中国
13	附着力测试仪	DeFelsko/AT-M	详见后附配置清单及技术偏离表	美国 DeFelsko	美国
14	涂层测厚仪	宇问 YUWESE/EC-770	详见后附配置清单及技术偏离表	深圳宇问加壹传感系统有限公司	中国

序号	设备或配置名称	品牌型号	规格参数	制造厂(商)	原产地(国家)
15	可调式湿膜涂布器	华国仪器/KTQ-II	详见后附配置清单及技术偏离表	东莞市华国精密仪器有限公司	中国
16	自动涂布器	上海普申/AFA-II	详见后附配置清单及技术偏离表	普申检测仪器(上海)有限公司	中国
17	旋涂仪	凯美特/KW-4A	详见后附配置清单及技术偏离表	上海凯美特功能陶瓷技术有限公司	中国
18	磁力搅拌器(带水浴)	北京大龙/MS-H-ProA LCD	详见后附配置清单及技术偏离表	大龙兴创实验仪器(北京)股份公司	中国
19	磁力搅拌器(加热型)	北京大龙/MS-H-S10	详见后附配置清单及技术偏离表	大龙兴创实验仪器(北京)股份公司	中国
20	油浴锅(分体式)	力辰科技/DF-101S	详见后附配置清单及技术偏离表	力辰科技	中国
21	搅拌器	德国 IKA/EUROSTAR20digital	详见后附配置清单及技术偏离表	德国 IKA	德国
22	台式高速离心机	湖南沪康/TG-165	详见后附配置清单及技术偏离表	湖南沪康离心机有限公司	中国
23	分析天平	赛多利斯/BSA224S-CW	详见后附配置清单及技术偏离表	德国赛多利斯	德国
24	电子天平	赛多利斯/BSA124S	详见后附配置清单及技术偏离表	德国赛多利斯	德国
25	双频数控超声波清洗仪	昆山舒美/KQ-300VDE	详见后附配置清单及技术偏离表	昆山市超声仪器有限公司	中国
26	真空干燥箱	上海一恒/DZF6020	详见后附配置清单及技术偏离表	上海一恒科学仪器有限公司	中国
27	防爆冰箱	中科都菱/MPC-5V416EX	详见后附配置清单及技术偏离表	安徽中科都菱商用电器股份有限公司	中国
28	真空泵	上海瑞庆/2XZ-2	详见后附配置清单及技术偏离表	上海瑞庆真空泵制造有限公司	中国

投标产品的配置清单：

序号 1、原位显微分析系统

Line #	Part Number	Description	QTY	
Apreo 2 C HiVac				
1	1228998	Apreo 2 C HiVac The core instrument (Apreo 2 C HiVac) includes:主机包括 - Workstation with Windows 10 工作站 - 1 x 24" widescreen LCD monitor 显示器 - xT software 控制软件 - NiCol electron column 电子镜筒 - 110 x 110 mm eucentric stage 优中心样品台 - Multi-purpose SEM holder 多功能样品托 - CCD IR camera 红外 CCD 相机 - In-chamber Nav-Cam 导航相机 - In-lens detectors: Lower (T1) and Upper (T2) 镜筒内高分辨背散射探测器 T1 和二次电子探测器 T2 - SE detector (ET-SED)样品室二次电子探测器 - Oil-free pumping system 无油真空系统 - Integrated current measurement 集成束流测量检测器 - Automatic aperture system 自动光阑系统 - Beam deceleration 电子束减速 - Large table top with support 操作台	1	
2	1268602	ChemiSEM Advanced Upgrade 实时能谱升级包	1	
3	1113152	Retractable DBS Detector 样品室可抽拉背散射探测器	1	
4	1120429	Solid-state Detector Integration Kit 探测器一体化	1	
5	1050312	Advanced Signal Selection 先进信号选择	1	
6	1133679	Maps 3 for SEM 大尺寸自动采集拼接软件	1	

7	1120471	Manual User Interface 多功能控制面板	1	
8	9432 909 96391	Compressor 230 V, 50 Hz with 4-liter Tank 空压机	1	
9	1072686	Air-cooled Water Chiller 230 V, 50/60 Hz 循 环冷水机	1	
10	1220192	EDS UltraDry 129 eV 30M 集成能谱仪	1	
11	1293668	ChemiSEM 实时能谱彩色电镜技术	1	
12	X-Tech 第三方 采购	原位电化学原位分析系统 MINI-EC100	1	
13	X-Tech 第三方 采购	原位热台 MINI-HT300-SE	1	
14	X-Tech 第三方 采购	UPS 电源	1	
15	I&W	Installation And Standard One Year Warranty Apreo 2 C HiVac APR 安装调试及标准一 年质保	1	

投标产品的配置清单：

序号 2、原子力显微镜

序号	配置名称	数量
1	扫描头	1 套
2	扫描器	1 套
3	光电检测系统	1 套
4	光学辅助成像系统	1 套
5	标准探针夹持器	1 套
6	高性能锁相放大控制器	1 套
7	探针包	1 套
8	减震台	1 套
9	电化学池模块	1 套
10	专用工具	1 套
11	隔音罩	1 套
12	专用工作站（Dell 8940）	1 套
13	技术文档资料	1 套
14	操作软件	1 套

投标产品的配置清单：

序号 3、摩擦磨损实验机

配置清单

序号	部件号	数量	描述
1	主机系统		
	UMT-TL-BASE	1	UMT-TRIBOLAB 主机系统 • 高密度铸铁防振机座 • 集成高速、高扭矩快速连接马达：最大扭矩$\geq 5\text{Nm}$ @100rpm, 2.5Nm @ 5,000rpm • 多个信号采集通道（可扩充至 16 个），16 位数据采集卡，数据采集速率最高可达 200KHz • 加载力/摩擦力双通道信号调节器，可扩充 9 个高级传感器信号采集通道 • 免工具下部驱动固定系统，基座集成电缆，实现无电缆安装 • TriboID™ 系统，自动识别配置硬件 "X" 方向控制运动定位系统，带定位编码器 • 最大行程 120mm，分辨率 0.25um，速度 0.002 到 10mm/s. • 提供上样品（球、销、压头）的精确定位和移动 "Z"方向控制运动定位系统，带定位编码器 • 最大行程 150mm，分辨率 0.5um，速度 0.002 到 10mm/s. • 最大加载力：2,000N • 提供伺服控制的精密加载，完全可编程，可实现线性，台阶，恒定等多种加载模式 • 原位磨损深度检测，精度：5um 内置温度控制器和前显示器 • 温度分辨率 0.1°C 软件 • 布鲁克 UMT-TriboLab 操作软件，TriboScript™ 和数据分析软件 • 需要 Windows7, 64 位操作系统
	专用控制单元		
2	UMT-TL-PC	1	64 位专业电脑 • Windows 64 位操作系统 • 16GB SDRAM, 500GB 的硬盘 • 无线键盘和鼠标
	下部驱动		
	高速线性往复驱动		

3	REC-Drive	1	高速线性往复驱动（水平运动） • 可调冲程：0.1mm 到 25mm • 速度：0.1 到 60Hz（取决于冲程，最大：20Hz @ 25mm, 40Hz @ 12.5mm, 60Hz @ 2mm • 包含液盒和集成样品夹具，可用于预测试 • 包含安装用标准板样品 • 包括对心工具 • 大约重 11 公斤，尺寸 23cm(长)x23cm(宽)x18cm(高)
高速旋转驱动			
4	ROT-Drive	1	高速/高扭矩旋转驱动 • 转速：0.1 到 5000rpm（取决于负载） • 包含液盒和集成样品夹具，可用于预测试 • 包含安装用标准盘样品和对心工具 • 大约重 11 公斤，尺寸 23cm(长)x23cm(宽)x18cm(高)
高速旋转驱动 400°C 高温腔			
5	ROT-400	1	400°C 可拆卸高温腔，仅与 ROT-Drive 连用 • 温度范围：室温到 400°C • 可与 ROT-DRIVE 液盒连用
高速线性往复驱动 400°C 高温腔			
6	REC-400	1	400°C 可拆卸高温腔，仅与 REC-Drive 连用 • 温度范围：室温到 400°C • 可与 REC-Drive 液盒连用
传感器			
力传感器			
7	FAST-X	1	力传感器快速更换套件 • 包含 1 个接收器和 2 个更换板
8	DFH-5G	1	DFH-5G 摩擦力/负载传感器 • 金系列，2 维高程摩擦力/负载传感器 • 范围: 0.5 - 50 N; 分辨率: 2.5 mN • 包含悬架和 DFM 刚性转换头 • 包含 Pelican 盒 • 总重: 1.8 公斤，尺寸: 25.4cm(长)x28cm(宽)x12.7cm(高)
9	DFH-20G	1	DFH-20G 摩擦力/负载传感器 • 金系列，2 维高程摩擦力/负载传感器 • 范围: 2 - 200 N; 分辨率: 10 mN • 包含悬架和 DFM 刚性转换头 • 包含 Pelican 盒 • 总重: 1.8 公斤，尺寸: 25.4cm(长)x28cm(宽)x12.7cm(高)

10	DFH-200G	1	DFH-200G 摩擦力/负载传感器 • 金系列, 2 维高程摩擦力/负载传感器 • 范围: 20 - 2000 N Fz, 20 - 1000 N Fx; 分辨率: 100 mN • 包含悬架和 DFM 刚性转换头 • 包含 Pelican 盒 • 总重: 1.8 公斤, 尺寸: 25.4cm(长)x28cm(宽)x12.7cm(高)
	上试样夹具		
	球夹具套件		
11	DFH-BH-Kit	1	DFH 球夹具包
	下试样夹具		
	通用盘夹具		
12	DH-20-65	1	通用可调盘夹具, 可夹持直径 1" - 2.5" (20 to 65mm) 盘样, 仅配 ROT-DRIVE 驱动
	通用板夹具		
13	PH-12-50	1	通用可调板夹具, 可夹持 1/2" - 2" (12.7 - 50.8mm) 板样, 仅配 L-DRIVE/RECIP-DRIVE 驱动。

投标产品的配置清单：

序号 4、扫描电化学综合测试系统

项目			单位	数量
硬件	XMU-BY-LG 型扫描电化学工作站探头	含 STM 功能 SRET 功能	个	1
	XMU-BY-LG 型扫描电化学工作站主控机箱		个	1
	XMU-BY-LG 型扫描电化学工作站步进控制器		个	1
	样品扫描器	1 μ m $\times$ 1 μ m	个	1
		20 μ m $\times$ 20 μ m	个	1
		80 μ m $\times$ 80 μ m	个	1
	微电极	STM 探针（铂铱丝）	厘米	100
		电位探针	只	10
		电流探针	只	10
		pH 探针	只	10
		Cl ⁻ 探针	只	10
	专用工具箱	工具箱	个	1
		工具	套	1
		水平气泡尺	只	1
	通讯电缆/连接线	RJ45 通信电缆、DB25 探头电缆、220V/50Hz 交流电源线、步进电机连接线、控制器连接线等	根	各 1
	计算机系统	一体机	台	1
	减震台	SPFO-R-09-06	台	1
软件	控制软件及分析处理软件		套	1
技术资料	用户说明书		本	1
其他	安装、调试、培训		次	1

投标产品的配置清单：

序号 5、傅里叶变换红外光谱仪

序号	设备或配置名称	品牌型号	规格参数	制 造 厂 (商)	原产地 (国家)
1	傅里叶变换 红 外 光 谱 仪 主 机	Thermofisher Scientific Nicolet	1 台	赛 默 飞 世 尔 科 技	美国
2	衰减全反射附 件 ATR	SUMMIT	1 套		美国
3	国产制样工具 包		1 套		中国

投标产品的配置清单：

序号 8、旋转蒸发仪

**Hei-VAP Expert Control ML G3 旋转蒸发仪
配置清单**

- 1. Hei-VAP Expert Control ML G3 电动升降旋转蒸发仪主机，1 台
- 2. 垂直玻璃冷凝管组件，1 套
- 3. 1L 蒸发瓶，1 个
- 4. 1L 收集瓶，1 个
- 5. 同品牌原装隔膜真空泵，1 台
- 6. 冷却循环器，1 台

投标产品的配置清单：

序号 9、高低温湿热试验箱

序号	类别	部品名称	品牌或供应商	备注
1	箱体机组	箱体外壳	优质冷轧板，T=1.5mm	
2		箱体内胆	SUS304 优质不锈钢板，T=1.0mm	
3		底板加强	底部加强，承重 500kg/m²	
4		机组外壳	优质冷轧板，T=1.5mm	
5		机组框架	国标型材	
6		机组喷塑	静电喷塑	
7	电气组件	温度/湿度传感器	高精度 Pt100 铂金电阻干球温度传感器，嘉上静电容量式湿度传感器，VAISALA	
8		温度触摸屏	日本进口 UMC1200，工业级，7”真彩液晶触摸式显示屏	中英文可切换
9		温度控制模块	日本进口 UMC1210E202 系列温度控制器，包括 USB 曲线导出端口和 LAN 通讯接口	
10		USB 接口和 LAN 通讯接口	配置 USB 曲线导出接口和 LAN 通讯接口，可直接导出试验曲线，亦可与计算机直接相连	
11		断路器	施耐德	
12		交流接触器	施耐德	
13		电机保护器	施耐德	
14		固态继电器	西子	
15		热继电器	施耐德	
16		中间继电器	施耐德	
17		加热器	定制	
18		风扇电机	常州天元	
19		加湿器	定制	
20		压缩机	泰康全封闭压机	
21		冷凝器	定制	
22		蒸发器	定制	
23	制冷系统	钎焊板式换热器	东联热工	
24		油分	CASTEL	
25		避振管	CASTEL	
26		球阀	CASTEL	
27		安全阀	CASTEL	
28		电磁阀	CASTEL	
29		压力控制器	DANFOSS	
30		热力膨胀阀	DANFOSS	
31		干燥过滤器	DANFOSS	
32		冷媒	R404a	

投标产品的配置清单：

序号 10、可编程恒温恒湿试验箱

序号	类别	部品名称	品牌或供应商	备注
1	箱体机组	箱体外壳	优质冷轧板，T=1.5mm	
2		箱体内胆	SUS304 优质不锈钢板，T=1.0mm	
3		底板加强	底部加强，承重 500kg/m²	
4		机组外壳	优质冷轧板，T=1.5mm	
5		机组框架	国标型材	
6		机组喷塑	静电喷塑	
7	电气组件	温度/湿度传感器	高精度 Pt100 铂金电阻干球温度传感器， 嘉上静电容量式湿度传感器，VAISALA	
8		温度触摸屏	日本进口 UMC1200，工业级，7" 真彩液晶 触摸式显示屏	中英文可切换
9		温度控制模块	日本进口 UMC1210E202 系列温度控制器，包 括 USB 曲线导出端口和 LAN 通讯接口	
10		USB 接口和 LAN 通讯接口	配置 USB 曲线导出接口和 LAN 通讯接口，可直接 导出试验曲线，亦可与计算机直接相连	
11		断路器	施耐德	
12		交流接触器	施耐德	
13		电机保护器	施耐德	
14		固态继电器	西子	
15		热继电器	施耐德	
16		中间继电器	施耐德	
17		加热器	定制	
18		风扇电机	常州天元	
19		加湿器	定制	
20		压缩机	泰康全封闭压机	
21		冷凝器	定制	
22		蒸发器	定制	
23	制冷系统	钎焊板式换热器	东联热工	
24		油分	CASTEL	
25		避振管	CASTEL	
26		球阀	CASTEL	
27		安全阀	CASTEL	
28		电磁阀	CASTEL	
29		压力控制器	DANFOSS	
30		热力膨胀阀	DANFOSS	
31		干燥过滤器	DANFOSS	
32		冷媒	R404a	

投标产品的配置清单：

序号 11、实验室压片机

投标产品的配置清单

1、产品简介

实验室压片机主要用于硫化平型胶带、胶板、高分子等平板类产品的成型，它具有热板单位面积压力大，设备操作可靠和维修量少等优点。实验室压片机的主要功能是提供硫化所需的压力和温度。压力由液压系统通过液压缸产生，温度由加热介质所提供。

2、应用领域

- 2.1、新产品研发与配方优化；
- 2.2、质量检验与控制；
- 2.3、适用于热塑性材料的热压成型和热固性材料的热压/硫化成型。。

3、主要性能及特点

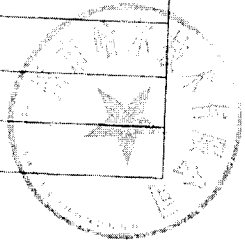
- 3.1、采用国际品牌电机驱动液压系统，压力控制精度高；
- 3.2、电加热与PID 温度控制方式，加温速度快，温度控制精度高；
- 3.3、成型时间任意可调，操作方便；
- 3.4、基于计算机的测控系统与友好的操作界面，操控方便、功能更强大；
- 3.5、用户配方存取；
- 3.6、紧急停机装置与各种安全保护，保障操作人员安全。

4、供货范围

序号	名称	型号	数量
4.1	实验室压片机	HTYP-30	1 台

5、设备性能及技术指标

项目	内 容	指标参数
整机性能	适用材料	橡胶、塑料等
	压力	30 吨
	电机功率	2.2kW
	最高操作温度	300℃
	温度控制精度	±2℃
	工作电压	3 相交流 380V ± 10% ， 50Hz
	整机功率	约 8.6kW
	控制方式	Siemens PLC 控制

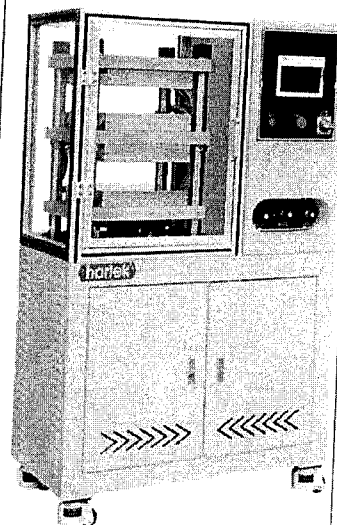


重量	650KG
外形尺寸	960mm×500mm×1520mm

6、实验室压片机配置

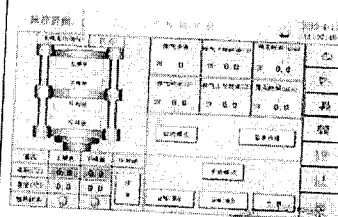
6.1 主机

- 压力：30 吨
- 温度范围：常温~300℃
- 温控精度：±2℃
- 加热方式：不锈钢发热棒
- 压板尺寸：300×300×60mm
- 开模距离：0~150mm
- 压板材质：SKD 合金
- 压板硬度：表面镀硬铬处理，表面硬度≥HRC60
- 工作层数：2 层工作区域，上层模板加热，下层模板冷却
- 冷却方式：通水冷却
- 梯度加压：2 段，可预调第 1 段和第 2 段压力
- 排气次数：0~10 次
- 排气停顿：有
- 压力传感器：0-20Mpa
- 油压系统：GPY 油泵驱动油缸，等速度控制模式，泵延时停机功能
- 油压介质：美孚 32#防冻液压油
- 油缸速度：11~50mm/S 双速功能，快速合模慢速锁模
- 安全保护：自锁安全可视门



6.2 控制系统

- 控制柜：内置式，简洁，节省占地。
- 主操作显示屏：Siemens TFT触摸屏。
 - 显示/设定
 - 模板温度
 - 故障查询
- 温度显示器，与置于压力传感器内的温度传感器连接，可显示精确的熔体温度
- 温度控制：精确温控范围常温~300℃；温度控制区段共2区；温控方式采用“siemens”PID 智能温控表，温控精度±2℃
- 故障查询
- 屏下另加装启停开关，急停开关



> 安全报警功能: 各区超低温独立报警, 各区加热器断 线独立报警, 过电流保护, 电机过热过载保护。	
--	--

7、排除项 (卖方不提供的范围)

以下各项不是我们的供货范围:

- 现场准备及所有必要的基础工程等
- 设备的现场起吊装置等
- 操作所需的油、油脂等, 以及试车和运转所用的原料
- 报价单中未表述的设备

8、其他技术条件

动力数据和环境要求

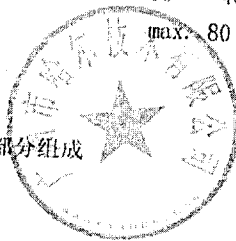
- | | |
|------------------------|------------------------------|
| ● 低压供电标准 (DIN/IEC 38) | 380 V -5/+10 %, 50 Hz +/-2 % |
| ● | 3 phase/N/PE 50Hz |
| ● 控制电压标准 (transformed) | 220 V AC (接触器, 仪表) |
| ● 安装功率 | 8.6kw (建议用 2.5 平方电缆) |
| ● 环境温度要求 | 10 - 40 °C |
| ● 空气相对湿度要求 | max. 80 %, 无凝露 |
| ● 无尘洁净车间 | |

9、提供给客户的资料

最终提供给工厂的文件由下列部分组成

技术文件

9.1 操作说明书



投标产品的配置清单：

序号 18、磁力搅拌器（带水浴）

MS-H-ProA 配件清单

子件料品. 料品名称	子件用量
铭牌 2	1
贴膜-MS-DLAB	1
自封袋（3 号）	2
装箱单-空白（纸质打印）	1
序列号 1	2
包装箱标签 1	1
自封袋(大)	1
质保卡-DLAB	1
磁力搅拌芯，150℃下永磁（约 51mm x 8mm），1 个	1
电源线（品字口）-BZ	1
保险管-MS	1
DLAB-磁力搅拌系列中英文简易款纸质说明书	1
自封袋 10 号	1
半成品 DLAB LCD 数显加热型圆盘磁力搅拌器（热电偶），铝盘面	1
包装箱-MS	1
干燥剂	1
F101 硅树脂防护罩-MS	1

投标产品的配置清单：

序号 19、磁力搅拌器（加热型）

配件名称	数量
贴膜-MS-DRAGONLAB（高温标识）	1 个
保险管-MS	1 个
包装箱_多道磁力搅拌器	1 个
包装箱标签 1	1 个
干燥剂	4 个
磁力搅拌芯，150℃下永磁（约 30mm x 6mm），1 个	2 个
（停采）铭牌 2	1 个
电源线（品字口）-BZ	1 个
序列号 1	2 个
10 通道标准型磁力搅拌器（加热）	1 台
自封袋（3 号）	2 个
自封袋(大)	1 个
装箱单-空白	1 张
质保卡-DRAGONLAB	1 张
多通道磁力搅拌器说明书合订版，大龙中英文	1 张

投标产品的配置清单：

序号 22、台式高速离心机

湖南沪康离心机有限公司
Hunan Hukang Centrifuge Co.,Ltd

(配置清单) 装箱单

序号	名称	规格及代号	数量	备注
一	高速台式离心机	TG-165	1 台	
二	附件及随机工具			
1	电源线		1 根	
2	专用工具	扳手	1 件	
3	角转子	6×50ml 圆底	1 套	
4				
5				
三	随机文件			
1	使用说明书		1 份	
2	售后服务保障卡		1 份	



投标产品的配置清单:

序号 27、防爆冰箱

中科都菱产品配置清单

品牌	型号	序号	配置清单
中科都菱	MPC-5V416EX	1	保修卡：一份
		2	说明书：1 份
		3	搁架：5 个
		4	卡扣：20 个
		5	标价条：5 个
		6	防爆插头：1 个
		7	限位件：2 个

安徽中科都菱商用电器股份有限公司



技术偏离表

项目名称：华北水利水电大学土木水利与海洋工程耐久性创新研究院平台设备采购

采购编号：豫财招标采购-2023-1081

序号 1、原位显微分析系统

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	原位显微分析系统（核心产品）	1 电子光学系统	1 电子光学系统	无偏离		
2		1.1 透镜系统：物镜系统为电磁/静电透镜复合的物镜结构，可近距离（WD<4mm）高分辨观察磁性样品	1.1 透镜系统：物镜系统为电磁/静电透镜复合的物镜结构，可近距离（WD<4mm）高分辨观察磁性样品	无偏差	无	技术证明文件第1页&产品彩页
3		1.2 发射源：热场发射电子枪	1.2 发射源：热场发射电子枪	无偏差	无	技术证明文件第1页&产品彩页
4		1.3 分辨率及加速电压：二次电子分辨率≤1.0 nm @ 15 kV，≤1.6 nm @ 1 kV（无样品台减速模式下的标准模式）；最低加速电压和着陆电压 20V，最高加速电压和着陆电压 ≥30kV，加速电压和着陆电压都以 10V 为步进，连续可调	1.3 分辨率及加速电压：二次电子分辨率 0.9 nm @ 15 kV，1.2 nm @ 1 kV（无样品台减速模式下的标准模式）；最低加速电压和着陆电压 20V，最高加速电压和着陆电压 30kV，加速电压和着陆电压都以 10V 为步进，连续可调	优于	分辨率更高	技术证明文件第1页&产品彩页
5		1.4 放大倍数范围可调范围 ≥10x - 1,000,000x（胶片基准），从低倍到高倍调节，无需更换模式，	1.4 放大倍数范围可调范围 4x - 1,000,000x（胶片基准），从低倍到高倍调节，无需更换模式，	无偏差	无	技术证明文件第1页&产品彩页

	需更换模式，连续可调	连续可调			
6	1.5 电子束 f 成像模式下，最大视野范围 $\geq 50\text{mm}$ （工作距离不超过 15mm 条件下）；最大电子束位移 $\geq 20\mu\text{m}$	1.5 电子束成像模式下，最大视野范围 50mm（工作距离不超过 15mm 条件下）；最大电子束位移 20um	无偏差	无	技术证明文件第 1 页&产品彩页
7	1.6 束流稳定性 $\leq 0.2\%$ /h	1.6 束流稳定性 $\leq 0.1\%/h$ （1%/10h）	优于	束流稳定性更好	技术证明文件第 1 页&产品彩页
8	1.7 物镜光栏：可动光阑配置数量 ≥ 7 孔，全自动切换与对中，具备机械对中坐标记忆功能	1.7 物镜光栏：可动光阑配置数量 15 孔，全自动切换与对中，具备机械对中坐标记忆功能	优于	无	技术证明文件第 1 页&产品彩页
9	2 样品室及样品台	2 样品室及样品台			
10	2.1 样品仓可为圆柱形设计或方形设计，圆柱形设计的样品室，样品仓内部直径尺寸 $\geq 330\text{mm}$ ，高度 $\geq 270\text{mm}$ ；样品仓内部尺寸 $\geq 340\text{mm}$ （左右宽度） $\geq 310\text{mm}$ （前后进深），高度 $\geq 270\text{mm}$	2.1 样品仓可为圆柱形设计，圆柱形设计的样品室，样品仓内部直径尺寸 $\geq 340\text{mm}$ ，高度 340mm；样品仓内部尺寸 $\geq 340\text{mm}$ （左右宽度） $\geq 310\text{mm}$ （前后进深），高度 340mm	无偏差	无	技术证明文件第 1 页&产品彩页
11	2.2 能够容纳的最大样品尺寸：保障样品 360 度旋转条件下样品直径 $\geq 250\text{mm}$	2.2 能够容纳的最大样品尺寸：保障样品 360 度旋转条件下样品直径 250mm	无偏差	无	技术证明文件第 1 页&产品彩页
12	2.3 样品高度 $\geq 50\text{mm}$	2.3 样品高度 85mm	优于	样品高度更大	技术证明文件第 1 页&产品彩页
13	2.4 马达台样品承重 $\geq 5\text{kg}$ （样品台无倾斜状态下）	2.4 马达台样品承重 5kg（样品台无倾斜状态下）	无偏差	无	技术证明文件第 1 页&产品彩页
14	2.5 样品台：配置五轴优中心	2.5 样品台：配置五轴优中心	无偏差	无	技术证明文件第 1 页&产品彩页

		马达驱动样品台，抽屉式安装，用户可自行扩展样品仓内样品台附件	驱动样品台，抽屉式安装，用户可自行扩展样品仓内样品台附件			产品彩页
15		2.6 马达台最大移动范围：X 轴 $\geq 110\text{mm}$ ，Y 轴 $\geq 110\text{mm}$ ，Z 轴 $\geq 50\text{mm}$ ，倾斜范围 $\geq -10^\circ \sim -90^\circ$ ，可 360 度旋转（连续旋转）	2.6 马达台最大移动范围：X 轴 110mm ，Y 轴 110mm ，Z 轴 65mm ，倾斜范围 $-15^\circ \sim -90^\circ$ ，可 360 度旋转（连续旋转）	优于	样品台行程更大	技术证明文件第 1 页 & 产品彩页
16		2.7 工作距离可调范围 $\geq 0.1\text{mm} \sim 50\text{mm}$	2.7 工作距离可调范围 $0.1\text{mm} \sim 65\text{mm}$	优于	工作距离可调范围更大	技术证明文件第 1 页 & 产品彩页
17		2.8 能谱仪工作条件：X 射线能谱仪取出角 35° ，能谱仪最佳分析工作距离 $\geq 9\text{mm}$	2.8 能谱仪工作条件：X 射线能谱仪取出角 35° ，能谱仪最佳分析工作距离 10mm	无偏差	无	技术证明文件第 2 页 & 产品彩页
18		3 探测器配置要求	3 探测器配置要求			
19		3.1 成像探测器不低于以下配置：样品室内二次电子探测器、镜筒内高分辨二次电子探测器以及样品室内可抽拉式背散射电子探测器；镜筒内高灵敏度背散射探测器	3.1 成像探测器以下配置：样品室内二次电子探测器 ETD、镜筒内高分辨二次电子探测器 T2 以及样品室内可抽拉式背散射电子探测器 DBS；镜筒内高灵敏度背散射探测器 T1	无偏差	无	技术证明文件第 2 页 & 产品彩页
20		3.2 电子束在特定位置扫描时，二次电子和背散射电子探测器可同时开启同时成像，能够获得独立的二次电子图像和背散射电子图像以及二者的混合图像	3.2 电子束在特定位置扫描时，二次电子和背散射电子探测器可同时开启同时成像，能够获得独立的二次电子图像和背散射电子图像以及二者的混合图像	无偏差	无	技术证明文件第 2 页 & 产品彩页

21	3.3 配置样品室内彩色红外 CCD 相机探测器, 可实时监控系统、样品片和仓内物镜及探测器等零部件的相对位置关系	3.3 配置样品室内彩色红外 CCD 相机探测器, 可实时监控系统、样品片和仓内物镜及探测器等零部件的相对位置关系	无偏差	无	技术证明文件第 2 页 & 产品彩页
22	3.4 配置样品束流检测器或法拉第杯, 可实时监控电子束束流大小	3.4 配置样品束流检测器, 可实时监控电子束束流大小	无偏差	无	技术证明文件第 2 页 & 产品彩页
23	4 真空系统	4 真空系统			
24	4.1 抽真空系统: 全自动控制真空系统, 包括前级机械泵、涡轮分子泵及离子泵	4.1 抽真空系统: 全自动控制真空系统, 包括前级机械泵、涡轮分子泵及离子泵	无偏差	无	技术证明文件第 2 页 & 产品彩页
25	4.2 样品室极限真空度: $\leq 6.5 \times 10^{-4}$ Pa	4.2 样品室极限真空度: 6.3×10^{-4} Pa	无偏差	无	技术证明文件第 2 页 & 产品彩页
26	5 控制与数据处理系统	5 控制与数据处理系统			
27	5.1 计算机系统不低于以下配置: RAM ≥ 4 GB; 硬盘容量 ≥ 1 TB; DVD 刻录机, ≥ 24 英寸平板彩色显示器; 鼠标, USB 接口 (≥ 4); 网卡 (≥ 4); 网卡 (≥ 1); 操作系统 Windows 7, 专业电镜操作控制软件。	5.1 计算机系统以下配置: RAM 4 GB; 硬盘容量 1 TB; DVD 刻录机, 24 英寸平板彩色显示器; 鼠标, USB 接口 (4), 网卡 (1); 操作系统 Windows 10, 专业电镜操作控制软件	无偏差	无	技术证明文件第 2 页 & 产品彩页
28	5.2 最大单幅图像存储图像分辨率 $\geq 32K \times 24K$ 像素	5.2 最大单幅图像存储图像分辨率 $64K \times 64K$ 像素	无偏差	无	技术证明文件第 2 页 & 产品彩页
29	5.3 存储图像格式: TIFF、BMP 与 JPEG	5.3 存储图像格式: TIFF、BMP 与 JPEG	无偏差	无	技术证明文件第 2 页 & 产品彩页

30	5.4 降噪方式：像素平均、连续平均、帧/行叠加	5.4 降噪方式：智能扫描：像素平均、连续平均、帧/行叠加	无偏差	无	技术证明文件第2页&产品彩页
31	5.5 自动软件功能必须包含但不限于以下功能： ①超大视野成像模式 ②双探测器同时成像功能 ③账户管理功能 ④测量功能 ⑤不导电样品拍摄时的帧平均漂移校正功能 ⑥TIFF 图像存储功能	5.5 自动软件功能包含但不限于以下功能： ①超大视野成像模式 ②双探测器同时成像功能 ③账户管理功能 ④测量功能 ⑤不导电样品拍摄时的帧平均漂移校正功能 ⑥TIFF 图像存储功能	无偏差	无	技术证明文件第2页&产品彩页
32	5.6 大尺寸自动采集拼接软件	5.6 大尺寸自动采集拼接软件 MAPS 3	无偏差	无	技术证明文件第2页&产品彩页
33	6 能谱仪	6 能谱仪			
34	6.1 探测器：分析型 SDD 硅漂移电制冷探测器，高分子超薄窗设计，有效晶体面积 $\geq 30\text{mm}^2$ ；能量分辨率：Mn Ka 保证优于 129eV；元素分析范围：Be4~Cf95。	6.1 探测器：分析型 SDD 硅漂移电制冷探测器，高分子超薄窗设计，有效晶体面积 30mm^2 ；能量分辨率：Mn Ka 保证优于 129eV；元素分析范围：Be4~Cf95。	无偏差	无	技术证明文件第2页&产品彩页
35	6.2 圆形对称芯片，独立封装 FET 场效应管，避免 X 射线轰击	6.2 圆形对称芯片，独立封装 FET 场效应管，避免 X 射线轰击	无偏差	无	技术证明文件第2页&产品彩页
36	6.3 具备零峰修正功能，可以快速稳定谱峰，开机后无需重新修正峰位	6.3 具备零峰修正功能，可以快速稳定谱峰，开机后无需重新修正峰位	无偏差	无	技术证明文件第2页&产品彩页
37	6.4 探测器自动伸缩，精确定位	6.4 探测器自动伸缩，精确定位，	无偏差	无	技术证明文件第3页&

		位, 无需手摇	无需手摇		产品彩页
38		6.5 能谱仪图像处理器及脉冲处理器均采用分立式或集成式设计	6.5 能谱仪图像处理器及脉冲处理器均采用集成式设计	无偏差	技术证明文件第3页&产品彩页
39		6.6 高帽滤波法, 自动扣除背景	6.6 高帽滤波法, 自动扣除背景	无偏差	技术证明文件第3页&产品彩页
40		6.7 谱定性分析: 可自动标识谱峰, 无禁止自动标定的元素, 可进行谱重构, 对重叠峰进行手动峰剥离	6.7 谱定性分析: 可自动标识谱峰, 无禁止自动标定的元素, 可进行谱重构, 对重叠峰进行手动峰剥离	无偏差	技术证明文件第3页&产品彩页
41		6.8 定量分析: 可对抛光表面或粗糙表面定量分析, 采用定量修正技术	6.8 定量分析: 可对抛光表面或粗糙表面定量分析, 采用定量修正技术	无偏差	技术证明文件第3页&产品彩页
42		6.9 具备全谱面分布和全谱线扫描分析功能	6.9 具备全谱面分布和全谱线扫描分析功能	无偏差	技术证明文件第3页&产品彩页
43		7 电化学原位分析系统	7 电化学原位分析系统		
44		7.1 视窗旋转角: 升温速率 35°C/min	7.1 视窗旋转角: 升温速率 35°C/min	无偏差	技术证明文件第3页&产品彩页
45		7.2 温度范围: RT-100°C	7.2 温度范围: RT-100°C	无偏差	技术证明文件第3页&产品彩页
46		7.3 温度稳定性: $\pm 1^{\circ}\text{C}$	7.3 温度稳定性: $\pm 1^{\circ}\text{C}$	无偏差	技术证明文件第3页&产品彩页
47		7.4 电流范围: $\pm 1\text{ pA} - \pm 1\text{ mA}$	7.4 电流范围: $\pm 1\text{ pA} - \pm 1\text{ mA}$	无偏差	技术证明文件第3页&产品彩页
48		7.5 电压范围: $\pm 10\text{V}$	7.5 电压范围: $\pm 10\text{V}$	无偏差	技术证明文件第3页&产品彩页
49		8 原位热台	8 原位热台		

50		8.1. 温度范围：室温~300℃	8.1. 温度范围：室温~300℃	无偏差	无	技术证明文件第3页&产品彩页
51		8.2. 温度控制：自动控制和手动控制两种模式，并可定义升温速率及降温速率	8.2. 温度控制：自动控制和手动控制两种模式，并可定义升温速率及降温速率	无偏差	无	技术证明文件第3页&产品彩页
52		8.3. 加热速率：最大加热速度≥5℃/s	8.3. 加热速率：最大加热速度5℃/s	无偏差	无	技术证明文件第3页&产品彩页
53		8.4 温度精度：≤0.1℃	8.4 温度精度：0.1℃	无偏差	无	技术证明文件第3页&产品彩页
54		8.5 温度稳定性：≤1℃	8.5 温度稳定性：1℃	无偏差	无	技术证明文件第3页&产品彩页
55		9 配置要求 投标货物不低于以下配置：	9 配置要求			
56		9.1 原装进口场发射扫描电子显微镜 1 套	9.1 原装进口场发射扫描电子显微镜 1 套	无偏差	无	技术证明文件第3页&产品彩页
57		9.2 二次电子探测器 2 套，背散射电子探测器 2 套	9.2 二次电子探测器 2 套，背散射电子探测器 2 套	无偏差	无	技术证明文件第3页&产品彩页
58		9.3 能谱仪智能通讯接口 1 套	9.3 能谱仪智能通讯接口 1 套	无偏差	无	技术证明文件第3页&产品彩页
59		9.4 红外 CCD 相机探测器 1 套	9.4 红外 CCD 相机探测器 1 套	无偏差	无	技术证明文件第3页&产品彩页
60		9.5 不间断稳压电源 1 套，续航时间≥1 小时	9.5 不间断稳压电源 1 套，续航时间 1 小时	无偏差	无	技术证明文件第3页&产品彩页
61		9.6 碳导电双面胶带 2 卷、备用样品台 50 个	9.6 碳导电双面胶带 2 卷、备用样品台 50 个	无偏差	无	技术证明文件第3页&产品彩页
62		9.7 原装进口能谱仪 1 套	9.7 原装进口能谱仪 1 套	无偏差	无	技术证明文件第3页&产品彩页

63		9.8 原位电化学分析系统 1 套	9.8 原位电化学分析系统 1 套	无偏差	无	技术证明文件第 3 页 & 产品彩页
64		9.9 原位热台 1 套	9.9 原位热台 1 套	无偏差	无	技术证明文件第 3 页 & 产品彩页
65		9.10 专用工具 1 套 (专用螺丝刀 1 套)	9.10 专用工具 1 套 (专用螺丝刀 1 套)	无偏差	无	技术证明文件第 3 页 & 产品彩页
66		9.11 空气压缩机 1 套	9.11 进口空气压缩机 1 套	无偏差	无	技术证明文件第 3 页 & 产品彩页
67		9.12 进口冷却循环水机 1 套	9.12 进口冷却循环水机 1 套	无偏差	无	技术证明文件第 3 页 & 产品彩页
68		9.13 配置 UPS 稳压电源 1 套, 整机工作续航时间 $\geq 1h$ (功率 $\geq 10KW$)	9.13 配置 UPS 稳压电源 1 套, 整机工作续航时间 1h (功率 10KW)	无偏差	无	技术证明文件第 3 页 & 产品彩页
69		9.14 专用仪器操作台 1 套	9.14 专用仪器操作台 1 套	无偏差	无	技术证明文件第 3 页 & 产品彩页

技术偏离表:

序号 2、原子力显微镜

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	原子力显微镜	1. 工作模式	1. 工作模式			
2		1.1 接触模式(Contact mode)	1.1 接触模式(Contact mode)	无偏差	系统标配工作模式	产品彩页第 5 页
3		1.2 双频共振追踪压电力显微镜(DART PFM)	1.2 双频共振追踪压电力显微镜(DART PFM)	无偏差	系统标配工作模式	产品彩页第 5 页
4		1.3 高次谐波成像模式(Dual AC)	1.3 高次谐波成像模式(Dual AC)	无偏差	系统标配工作模式	产品彩页第 5 页
5		1.4 双频共振追踪模式(Dual AC Resonance Tracking, DART)	1.4 双频共振追踪模式(Dual AC Resonance Tracking, DART)	无偏差	系统标配工作模式	产品彩页第 5 页
6		1.5 静电力显微镜(Electric force microscopy, EFM)	1.5 静电力显微镜(Electric force microscopy, EFM)	无偏差	系统标配工作模式	产品彩页第 5 页
7		1.6 力学模式(Force curve mode)	1.6 力学模式(Force curve mode)	无偏差	系统标配工作模式	产品彩页第 5 页
8		1.7 力阵列模式(Force mapping mode/force volume)	1.7 力阵列模式(Force mapping mode/force volume)	无偏差	系统标配工作模式	产品彩页第 5 页
9		1.8 力调制模式(Force modulation)	1.8 力调制模式(Force modulation)	无偏差	系统标配工作模式	产品彩页第 5 页
10		1.9 频率调制模式(Frequency modulation)	1.9 频率调制模式(Frequency modulation)	无偏差	系统标配工作模式	产品彩页第 5 页
11		1.10 扫描开尔文显微镜(Kelvin probe force microscopy, SKPM)	1.10 扫描开尔文显微镜(Kelvin probe force microscopy, SKPM)	无偏差	系统标配工作模式	产品彩页第 5 页

			microscopy, SKPM)			
12		1.11 横向力显微镜 (Lateral force mode, LFM)	1.11 横向力显微镜 (Lateral force mode, LFM)	无偏差	系统标配工作模式	产品彩页第5页
13		1.12 磁力显微镜 (Magnetic force microscopy, MFM))	1.12 磁力显微镜 (Magnetic force microscopy, MFM))	无偏差	系统标配工作模式	产品彩页第5页
14		1.13 纳米刻蚀 / 操纵 MicroAngelo (nanolithography / nanomanipulation)	1.13 纳米刻蚀 / 操纵 MicroAngelo (nanolithography / nanomanipulation)	无偏差	系统标配工作模式	产品彩页第5页
15		1.14 相位成像 (Phase imaging)	1.14 相位成像 (Phase imaging)	无偏差	系统标配工作模式	产品彩页第5页
16		1.15 压电力显微镜 (Piezoresponse force microscopy, PFM)	1.15 压电力显微镜 (Piezoresponse force microscopy, PFM)	无偏差	系统标配工作模式	产品彩页第5页
17		1.16 极性转换谱 (Switching spectroscopy PFM)	1.16 极性转换谱 (Switching spectroscopy PFM)	无偏差	系统标配工作模式	产品彩页第5页
18		1.17 轻敲模式 (Tapping mode)	1.17 轻敲模式 (Tapping mode)	无偏差	系统标配工作模式	产品彩页第5页
19		1.18 矢量压电力显微镜 (Vector PFM)	1.18 矢量压电力显微镜 (Vector PFM)	无偏差	系统标配工作模式	产品彩页第5页
20		2. 扫描器	2. 扫描器			
21		2.1 三轴分离的平板式扫描器, 三个轴分别由三根独立的压电陶瓷管驱动, 不接受单根压电陶瓷管控制三个运动方向的管式扫描, 保证三轴运动方向正交, 避免扫描器顶端弧形扫描	2.1 MFP-3D Origin 是三轴分离平板闭环扫描器, XYZ 扫描方向完全正交, 非传统管式扫描器。 扫描器分别由三根独立的压电陶瓷管驱动 XYZ 三个方向的运动, 避免了不同运动方向之间的影响。又因为 X、Y 轴以及样品台处于一个平板位置上, 所以又	无偏差	MFP-3D Origin 是三轴分离平板扫描器, 满足	技术白皮书

			称为平板式扫描。在具体的扫描过程中：Z方向的压电陶瓷管驱动探针在Z方向上运动，X,Y方向的压电陶瓷管驱动样品在X,Y方向运动			
22		2.2 扫描器安装调试后不需要校正,用户不再自行校准也可获得真实数据	2.2 MFP-3D Origin 扫描器采用的是LVDT闭环技术,永久无需校准。扫描器安装调试后不需要校正,用户不再自行校准也可获得真实数据	无偏差	MFP-3D Origin 扫描器采用的是LVDT技术,永久无需校准,满足	技术白皮书
23		2.3 XY 扫描器范围 $\geq 120 \mu\text{m} \times 120 \mu\text{m}$, 适用于大范围扫描	2.3 MFP-3D Origin 原子力显微镜中的XY扫描器范围 $120 \mu\text{m} \times 120 \mu\text{m}$, 适用于大范围扫描	无偏差	XY 扫描器范围 $120 \mu\text{m} \times 120 \mu\text{m}$, 满足	产品彩页第8页
24		2.4 Z 轴扫描器范围 $15\mu\text{m}$, 可升级到 $40 \mu\text{m}$, 适用于粗糙样品扫描, 同时具备原子级扫描	2.4 MFP-3D Origin 中的Z轴扫描器范围 $15\mu\text{m}$, 可升级到 $40 \mu\text{m}$, 适用于粗糙样品扫描, 同时具备原子级扫描	无偏差	扫描范围足够, 满足	产品彩页第8页
25		2.5 扫描器必须提供三轴独立的闭环控制, XY 轴闭环传感器噪音 $<0.6 \text{ nm}$, Z 轴闭环传感器噪音 $<0.25 \text{ nm}$	2.5 投标货物MFP-3D Origin扫描器具有三轴独立的闭环控制技术, 即是LVDT闭环技术, 测试带宽到 1000 Hz 时, 其中XY轴闭环传感器噪音小于 0.6 nm , Z轴闭环传感器噪音小于 0.25 nm	无偏差	噪声满足投标要求	产品彩页第8页
26		2.6 保证高分辨率测试, 控制最低噪音水平, 扫描过程中探针在Z方向运动, 水平方向保持静止,	2.6 投标货物MFP-3D Origin是三轴分离扫描, 保证高分辨率测试, 控制最低噪音水平, 扫描过	无偏差	三轴分离技术, 满足扫描运动方式	技术白皮书

		扫描器驱动样品在 X, Y 方向运动	程中探针在仅在 Z 方向运动, 水平方向保持静止, 扫描器驱动样品在 X, Y 方向运动			
27		2.7 样品尺寸: 可测量最大样品尺寸, 直径 ≥ 80 mm, 厚度 ≥ 10 mm, 适用于大尺寸样品	2.7 投标货物 MFP-3D Origin 样品尺寸: 可测量最大样品尺寸, 直径 80 mm, 厚度不低于 10 mm, 适用于大尺寸样品	无偏差	样品尺寸足够大, 满足	产品彩页第 8 页
28		3. 检测系统	3. 检测系统			
29		3.1 直流激光探测器噪音 <15 pm	3.1 MFP-3D Origin 直流激光探测器噪音 <15 pm	无偏差	噪声满足投标要求	产品彩页第 8 页
30		3.2 系统高度噪音 <50pm	3.2 MFP-3D Origin 系统高度噪音 <50pm	无偏差	噪声满足投标要求	产品彩页第 8 页
31		4. 控制器系统	4. 控制器系统			
32		4.1 全数字双频锁相放大器	4.1 配备了 100% 全数字双频锁相放大器, 控制器产品说明第二页截图显示 MFP-3D Origin 原子力显微镜采用的是全数字锁相放大器, 可以实现对扫描驱动快速数模转换	无偏差	全数字控放大器, 满足	产品彩页第 10 页
33		4.2 一个输出频率在 10 MHz 的双频率频率合成器	4.2 MFP-3D Origin 一个输出频率在 10 MHz 的双频率频率合成器	无偏差	输出频率足够满足	产品彩页第 10 页
34		4.3 数字调 Q 范围: 2 kHz-2 MHz	4.3 MFP-3D Origin 数字调 Q 范围: 2 kHz-2 MHz	无偏差	数字 Q 调节范围足够	产品彩页第 10 页
35		5. 扫描开尔文探针显微镜模块具有振幅模式的扫描开尔文探针显微镜模块, 可测量样品表面的电荷	5. 具备 KPFM, 扫描开尔文探针显微镜模块具有振幅模式的扫描开尔文探针显微镜模块, 可测	无偏差	标配工作模式	产品彩页第 8 页

	富集状态，表面功函数等性质	量样品表面的电荷富集状态，表面功函数等性质		
36	6. 电化学显微镜模块与原子力显微镜结合能够实现密闭电化学环境下的测试，模块上有液体进出口以及电极。电化学池直径 ≥ 1.5 cm，高度 ≥ 2 mm	6. MFP-3D Origin 具备 EC 模块，即是电化学显微镜模块与原子力显微镜结合能够实现密闭电化学环境下的测试，模块上有液体进出口以及电极。电化学池直径不小于 30mm，高度不小于 2mm	优于	电化学池直径优于 招标要求
37	7. 操作软件	7. 操作软件		
38	7.1 扫描过程中能实时输出样品的三维图，可进行自行开发和编程。标配纳米刻蚀、纳米操纵软件，可以实现 JPEG 等格式的图像导入的纳米刻蚀	7.1 MFP-3D Origin 扫描过程中能实时输出样品的三维图，可进行自行开发和编程。标配纳米刻蚀、纳米操纵软件，可以实现 JPEG 等格式的图像导入的纳米刻蚀	无偏差	可现场演示
39	7.2 具有下针声音反馈系统，利于快速下针，且避免撞针	7.2 MFP-3D Origin 具有下针声音反馈系统，利于快速下针，且避免撞针	无偏差	可现场演示
40	7.3 智能扫描模式，无需手动调节参数	7.3 智能扫描模式，投标货物 MFP 3D Origin+原子力显微镜，拥有 Getstart 智能扫描软件功能，在扫描时无需手动调节反馈增益和作用力。现场演示无需手动调节参数，软件自动调节扫描参数；	无偏差	可现场演示
41	7.4 探针灵敏度校准，空气中一步完成，无需压痕样品或者标样表面	7.4 探针灵敏度校准，投标货物 MFP 3D Origin+原子力显微镜，拥有 Getreal 功能，在校准探针	无偏差	可现场演示

技术白皮书

技术白皮书

技术白皮书

技术白皮书

技术白皮书

				力常数和灵敏度时，空气中即可一步完成，无需压痕样品或者标样表面			
42		8. 探针包 轻轻敲模式探针 30 根 软轻轻敲模式探针 20 根	8. 赠送探针包 轻轻敲模式探针 30 根 软轻轻敲模式探针 20 根	无偏差	探针满足投标要求		配置清单
43		9. 其它附件	9. 其它附件				
44		9.1 减震平台一套,有效消除地面振动影响	9.1 进口 minusk 减震平台一套,有效消除地面振动影响	无偏差	配有		配置清单
45		9.2 标准工具 1 套	9.2 标准工具 1 套	无偏差	配有		配置清单
46		9.3 各种操作原子力显微镜的其它附件:如镊子,校准光栅,IR 卡,耳机等	9.3 各种操作原子力显微镜的其它附件:如镊子,校准光栅,IR 卡,耳机等	无偏差	配有		配置清单
47		9.4 技术文件资料、使用手册 1 套	9.4 技术文件资料、使用手册 1 套	无偏差	配有		配置清单

技术偏离表:

序号 3、摩擦磨损试验机

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	摩擦磨损试验机	1. 测试系统	测试系统			
2		1.1 系统采用一体式高密度铸铁结构，桌面式防震台架（非落地式），设备可直接放在防震台上，使用方便	系统采用一体式高密度铸铁结构，桌面式防震台架（非落地式），设备可直接放在防震台上，使用方便	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页
3		1.2 力学传感器带有智能识别芯片：安装时系统自动弹出窗口显示相应力学传感器已连接并显示该传感器的型号和序列号，同时软件自动加载该力学传感器摩擦力（Fx）和加载力（Fz）的校准参数，提供软件截图明确显示力学传感器的型号、序列号及其校准参数的功能	力学传感器带有智能识别芯片：安装时系统自动弹出窗口显示相应力学传感器已连接并显示该传感器的型号和序列号，同时软件自动加载该力学传感器摩擦力（Fx）和加载力（Fz）的校准参数，提供软件截图明确显示力学传感器的型号、序列号及其校准参数的功能	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页
4		1.3 系统底座安装马达，旋转/往复驱动都不带马达和电源线，所有环境腔都没有与驱动集成，无需工具，即可在驱动上完成安装和拆卸	系统底座安装马达，旋转/往复驱动都不带马达和电源线，所有环境腔都没有与驱动集成，无需工具，即可在驱动上完成安装和拆卸	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页
5		1.4 XY 轴上下分离式设计，X 方向移动在主机上部，X 方向行程≥110mm，Y 方向移动在主机下部，Y 方向线性运动定位驱动行程≥25mm，须提供设备实物照片，能明确显示 X	XY 轴上下分离式设计，X 方向移动在主机上部，X 方向行程 120mm，Y 方向移动在主机下部，Y 方向线性运动定位驱动行程 25mm，须提供设备实物照片，能明确显示 X 轴、Y	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页

	轴、Y 轴最大行程的两端位置及行程大小	轴最大行程的两端位置及行程大小		
6	1.5 Z 方向行程 $\geq 140\text{mm}$, 编码器分辨率 $\leq 1\mu\text{m}$, 速度连续可调, 速度范围: $0.01\text{mm/s} \sim 5\text{mm/s}$ 。提供精确伺服控制加载, 各种加载方式全部可编程程控制 (方式: 渐进, 台阶, 恒定等)	Z 方向行程 150mm , 编码器分辨率 $0.5\mu\text{m}$, 速度连续可调, 速度范围: $0.002\text{mm/s} \sim 10\text{mm/s}$ 。提供精确伺服控制加载, 各种加载方式全部可编程程控制 (方式: 渐进, 台阶, 恒定等)	无偏差	无 技术证明文件&产品 彩页
7	1.6 系统具有超高精度和稳定性, 能够测量小于 0.005 的摩擦系数, 且有国家认可的检测机构提供的检测报告证明 (明确指出投标仪器型号测得 ≤ 0.005 的摩擦系数)	系统具有超高精度和稳定性, 能够测量 0.0048 的摩擦系数, 且有国家认可的检测机构提供的检测报告证明 (明确指出投标仪器型号测得 ≤ 0.005 的摩擦系数)	无偏差	
8	2. 力学传感器	力学传感器		
9	2.1 配备力传感器快速更换套件, 使力传感器易于在系统上进行更换, 而无需使用螺丝刀, 六角扳手或其他专用工具	配备力传感器快速更换套件, 使力传感器易于在系统上进行更换, 而无需使用螺丝刀, 六角扳手或其他专用工具	无偏差	无 技术证明文件&产品 彩页
10	2.2 二维伺服控制力学传感器 (Fx/Fz), Fx 和 Fz 力学范围: $0.5\text{N to } 50\text{N}$; Fx 和 Fz 分辨率 $\leq 2.5\text{mN}$	二维伺服控制力学传感器 (Fx/Fz), Fx 和 Fz 力学范围: $0.5\text{N to } 50\text{N}$; Fx 和 Fz 分辨率 2.5mN	无偏差	无 技术证明文件&产品 彩页
11	2.3 二维伺服控制力学传感器 (Fx/Fz), Fx 和 Fz 力学范围: $2\text{N to } 200\text{N}$; Fx 和 Fz 分辨率 $\leq 10\text{mN}$	二维伺服控制力学传感器 (Fx/Fz), Fx 和 Fz 力学范围: $2\text{N to } 200\text{N}$; Fx 和 Fz 分辨率 10mN	无偏差	无 技术证明文件&产品 彩页
12	2.4 二维伺服控制力学传感器 (Fx/Fz), Fx 和 Fz 力学范围: $20\text{N to } 2000\text{N}$	二维伺服控制力学传感器 (Fx/Fz), Fx 和 Fz 力学范围: $20\text{N to } 2000\text{N}$	无偏差	无 技术证明文件&产品 彩页

		to 2000 N; Fx 和 Fz 分辨率≤100mN	Fx 和 Fz 分辨率 100mN			
13		3. 运动模块	运动模块			
14		3.1 高速转动模块: 转速 0~5000rpm, 转速分辨率≤0.1rpm。可实现角速度或者线速度控制。包括液体容器和安装测试样品	高速转动模块: 转速 0~5000rpm, 转速分辨率 0.1rpm。可实现角速度或者线速度控制。包括液体容器和安装测试样品	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
15		3.2 高速线性往复运动模块: 可调冲程: 0.1mm 到 25mm, 频率: 0.1 到 60 Hz, 包括液体容器和安装测试样品; 配备 LVDT 位移传感器, 可准确定量调整往复运动行程的大小, 提供软件截图明确显示 LVDT 位移传感器的序列号及其校准参数	高速线性往复运动模块: 可调冲程: 0.1mm 到 25mm, 频率: 0.1 到 60 Hz, 包括液体容器和安装测试样品; 配备 LVDT 位移传感器, 可准确定量调整往复运动行程的大小, 提供软件截图明确显示 LVDT 位移传感器的序列号及其校准参数	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
16		4. 温度腔	温度腔			
17		4.1 高速旋转驱动 400℃ 高温腔: 可拆卸, 室温到 400℃	高速旋转驱动 400℃ 高温腔: 可拆卸, 室温到 400℃	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
18		4.2 高速往复驱动 400℃ 高温腔: 可拆卸, 室温到 400℃	高速往复驱动 400℃ 高温腔: 可拆卸, 室温到 400℃	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
19		5. 各种球夹具和耗材	各种球夹具和耗材			
20		5.1 普通球夹具一套	普通球夹具一套	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
21		5.2 通用下试样盘夹具, 可夹持试样直径范围 (下限≤20mm; 上限≥65mm)	通用下试样盘夹具, 可夹持试样直径范围 (下限 20mm; 上限 65mm)	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
22		5.3 通用板夹具, 可夹持长度 12-50mm 板试样	通用板夹具, 可夹持长度 12-50mm 板试样	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页

23		6. 数据处理及分析软件	数据处理及分析软件			
24		6.1 适于 Windows 7 及以上操作系统，64 位操作系统，内存≥8GB，硬盘容量≥500GB，要求提供无安装次数限制 离线处理及分析软件，以后可免费升级	适于 Windows 7 及以上操作系统，64 位操作系统，内存 8GB，硬盘容量 500GB，要求提供无安装次数限制 离线处理及分析软件，以后可免费升级	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
25		6.2 数据处理功能：实时显示摩擦力，正压力，磨损量，摩擦系数，系统转速及电阻等信息	数据处理功能：实时显示摩擦力，正压力，磨损量，摩擦系数，系统转速及电阻等信息	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
26		6.3 数据分析功能：多种数据拟合，降噪，叠加等数据处理方式，数据可导出为 Excel 或者 Text 文档	数据分析功能：多种数据拟合，降噪，叠加等数据处理方式，数据可导出为 Excel 或者 Text 文档	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页

技术偏离表:

序号 4、扫描电化学综合测试系统

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	扫描电化学综合测试系统	1、主要功能: 1.1 电极表面二维腐蚀电位分布; 1.2 电极表面二维电流密度分布;	1、主要功能: 1.1 电极表面二维腐蚀电位分布; 1.2 电极表面二维电流密度分布;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
2				无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
3		1.3 电极/溶液界面一维电位/电流分布;	1.3 电极/溶液界面一维电位/电流分布;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
4		1.4 电极表面二维化学环境分布: pH分布; Cl ⁻ 浓度分布;	1.4 电极表面二维化学环境分布: pH分布; Cl ⁻ 浓度分布;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
5		1.5 电极表面原位纳一微米形貌(电化学隧道显微镜); 电极表面结构一电化学性质原位同时测量; 一键式全自动进针; 全自动实验控制。	1.5 电极表面原位纳一微米形貌(电化学隧道显微镜); 电极表面结构一电化学性质原位同时测量; 一键式全自动进针; 全自动实验控制。	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
6		2、关键技术指标: 2.1 STM 模式, 一键式全自动进针, 扫描探针尖端与样品表面距离可控; 扫描探针尖端与样品表面距离可控;	2、关键技术指标: 2.1 STM 模式, 一键式全自动进针, 扫描探针尖端与样品表面距离可控; 扫描探针尖端与样品表面距离可控;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
7		2.2 多功能扫描测量, 全自动实验控制;	2.2 多功能扫描测量, 全自动实验控制;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
8		2.3 STM 扫描范围: 1 μm x 1 μm, 20 μm x 20 μm, 80 μm x 80 μm;	2.3 STM 扫描范围: 1 μm x 1 μm, 20 μm x 20 μm, 80 μm x 80 μm;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
9		2.4 电化学扫描范围: potential image: 0.1-30mm x 1-30mm (可任	2.4 电化学扫描范围: potential image: 0.1-30mm x 1-30mm (可任	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页

		意选择) ;	意选择) ;			
10		2.5 STM 空间分辨率: < 10 nm;	2.5 STM 空间分辨率: < 10 nm;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
11		2.6 电化学空间分辨率(二维方向) < 5 μ m;	2.6 电化学空间分辨率(二维方向) < 5 μ m;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
12		2.7 电化学空间分辨率(一维方向) < 0.1 μ m;	2.7 电化学空间分辨率(一维方向) < 0.1 μ m;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
13		2.8 电化学探针最大扫描速度: 4mm/s。	2.8 电化学探针最大扫描速度: 4mm/s。	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页

技术偏离表:

序号 5、傅里叶变换红外光谱仪

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	傅里叶变换红外光谱仪	1、工作条件				
2		1.1 环境温度: 15℃~35℃	环境温度: 15℃~35℃	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页
3		1.2 相对湿度: 0~75%	相对湿度: 0~75%	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页
4		1.3 工作电压: 220V±10%, 50Hz	工作电压: 220V±10%, 50Hz	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页
5		2、技术要求				
6		2.1 光谱范围: 8000-350cm ⁻¹	Nicolet SUMMIT 光谱范围: 8000-350cm ⁻¹ 。	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页
7		2.2 光谱分辨率: ≤0.5cm ⁻¹	Nicolet SUMMIT 光谱分辨率: 最优值 0.5cm ⁻¹	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页
8		2.3 ASTM 线性度指标: 对 0.0%T 的偏离≤0.1%T	Nicolet SUMMIT ASTM 线性度指标: 对 0.0%T 的偏离不超过 0.1%T	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页
9		2.4 信噪比: ≥45,000: 1	Nicolet SUMMIT 的信噪比: 峰-峰值性噪比最优值 45,000:1	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页
10		2.5 干涉仪: 无摩擦电磁驱动式干涉仪, 配置三维激光控制系统, 有全自动调整和每秒 10 万次以上高速扫描动态直控制功能	Nicolet SUMMIT 的干涉仪采用无摩擦电磁驱动式干涉仪, 配置三维激光控制系统, 有全自动调整和每秒最高 13 万次高速扫描动态直控制功能, 原厂质保 10 年。	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页
11		2.6 红外光源: 无热点迁移效应 SiN 高能单点光源红外光源, 具有更好的峰型重现性; 光源能量/强度不得在光源的寿命期间内降低, 以确保光	Nicolet SUMMIT 的红外光源采用无热点迁移效应高能单点光源红外光源, 具有更好的峰型重现性, 原厂质保 10 年; 光源能量/强度在光源的寿	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页

	谱结果的一致性，包括采用衰减全反射（ATR）附件检测	命期间内不会降低，可以确保光谱结果的一致性，包括采用衰减全反射（ATR）附件检测。			
12	2.7 检测器：高性能钽酸锂检测器，可自动识别和参数设置，采用 24 位 500KHz A/D 转换器，保证高精度、高速数据采集	Nicolet SUMMIT 的检测器采用高性能钽酸锂检测器，高灵敏度 DTGS 检测器可自动识别和参数设置，采用 24 位 500KHz A/D 转换器，可以保证高精度、高速数据采集。	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页
13	2.8 分束器：镀锗溴化钾分束器（8000 - 350 cm^{-1} ）	Nicolet SUMMIT 的分束器：镀锗溴化钾分束器（8000 - 350 cm^{-1} ）可有效防潮。	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页
14	2.9 光学镜面：合金模块化对阵定位设计，光学镜面在整体合金座上金刚石精密抛光形成，光路传输效率高；它完全不需要任何光路调整，具有极高的重复性、热稳定性和可靠性	Nicolet SUMMIT 采用合金模块化对阵定位设计，光学镜面在整体合金座上金刚石精密抛光形成，光路传输效率高；它完全不需要任何光路调整，具有极高的重复性、热稳定性和可靠性。	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页
15	2.10 干燥密闭光学台：独立封闭干燥光学台，能够适应湿度很高和极冷、极热气候的复杂环境下操作，仪器无需打开即可显示光学台内部干湿状态，使用维护简便	Nicolet SUMMIT 采用独立封闭干燥光学台，能够适应湿度很高和极冷、极热气候的复杂环境下操作，仪器无需打开即可显示光学台内部干湿状态，具备良好的防潮性能，使用维护简便。	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页
16	2.11 分析软件功能：高灵敏度的谱图鉴别，多组分分析，定量，以及高级 ATR 校正功能	Nicolet SUMMIT 的分析软件功能：包含仪器操作系统适配 windows 7 和 windows 10 系统，同时具备多种其他分析软件：高灵敏度的谱图鉴别，多组分分析，定量，以及高级 ATR 校正功能。	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页

17	2.12 多色 LED 扫描条，可以显示仪器不同的工作状态	Nicolet SUMMIT 采用多色 LED 扫描条，可以显示仪器不同的工作状态，直观，有效率。	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页
18	2.13 红外附件： 基本制样工具，包括：KBr 粉 (100g) 1 瓶、50mm 玛瑙研钵 1 个、KBr 25 x 4 mm 窗片 2 片、25 毫米锁式样品架 1 个、磁性薄膜样品架 1 个。 Everest ATR 衰减全反射附件：包含金剛石晶体。可测固体、液体及粘稠状物，也可直接测定固体粉末。应用：大多数固体、液体、酸性或碱性材料、纤维、坚硬的或形状不规则的样品、粗糙或腐蚀性材料、大样品或小样品、漆片等	红外附件： 基本制样工具，包括：KBr 粉 (100g) 1 瓶、50mm 玛瑙研钵 1 个、KBr 25 x 4 mm 窗片 2 片、25 毫米锁式样品架 1 个、磁性薄膜样品架 1 个。 Everest ATR 衰减全反射附件：包含金剛石晶体。可测固体、液体及粘稠状物，也可直接测定固体粉末。应用：大多数固体、液体、酸性或碱性材料、纤维、坚硬的或形状不规则的样品、粗糙或腐蚀性材料、大样品或小样品、漆片等。	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页
19	3、红外软件	3、红外软件			
20	提供各种常规分析处理功能，并包括光谱采集自动光谱质量检查和判断提示，自动谱查找定量分析、智能定量模型编辑、衰减全反射 (ATR) 检测多模式精确校正、高精度物质鉴别等各种应用功能。软件操作界面可进行中英文等多语言切换，适应不同操作者需求	Nicolet SUMMIT 提供各种常规分析处理功能，并包括光谱采集自动光谱质量检查和判断提示，自动谱查找定量分析、智能定量模型编辑、衰减全反射 (ATR) 检测多模式精确校正、高精度物质鉴别等各种应用功能。软件操作界面可进行中英文等多语言切换，适应不同操作者需求。可提供国际通用谱库。	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页
21	3.1 驱动软件：包括红外主机及相关部件的驱动及控制软件，可实现光路、检测器等的自动准直	Nicolet SUMMIT 的驱动软件：包括红外主机及相关部件的驱动及控制软件，可实现光路、检测器等的自	无偏差	无	技术证明文件&产品彩页

	</				

技术偏离表:

序号 6、万能材料试验机

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	万能材料试验机	1. 总体要求 整套系统主机及附件要求进口	1. 总体要求 整套系统主机及附件要求进口	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
2		2. 试验机主机技术要求	2. 试验机主机技术要求	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
3		2.1 整体机架形式: 采用双立柱柱台式结构, 丝杆为无间隙精密滚珠丝杠形式。横梁距工作台距离 200-1150mm	2.1 整体机架形式: 采用双立柱台式结构, 丝杆为无间隙精密滚珠丝杠形式。横梁距工作台距离 200-1150mm	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
4		2.2 最大试验力: $\geq 100N$	2.2 最大试验力: $\geq 100N$	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
5		2.3 试验力测量范围: 0.1%—100%FS (0.1N-100N)	2.3 试验力测量范围: 0.1%—100%FS (0.1N-100N)	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
6		2.4 试验力测量精度: 示值的 $\pm 0.5\%$ 以内 (0.1N-100N), 示值的 $\pm 0.3\%$ 以内 (1N-100N)	2.4 试验力测量精度: 示值的 $\pm 0.5\%$ 以内 (0.1N-100N), 示值的 $\pm 0.3\%$ 以内 (1N-100N)	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
7		2.5 变形示值相对误差: 示值的 $\pm 0.5\%$ 以内	2.5 变形示值相对误差: 示值的 $\pm 0.5\%$ 以内	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
8		2.6 位移示值相对误差: 示值的 $\pm 0.1\%$ 以内	2.6 位移示值相对误差: 示值的 $\pm 0.1\%$ 以内	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
9		2.7 位移控制分辨率: 0.0125 μm	2.7 位移控制分辨率: 0.0125 μm	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页

10	2.8 试验速度设定范围： 0.0005—3000mm/min	2.8 试验速度设定范围： 0.0005—3000mm/min	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
11	2.9 最大返回初始位置速度： 3000mm/min	2.9 最大返回初始位置速度： 3000mm/min	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
12	2.10 试验速度相对误差：设定值的±0.1%以内	2.10 试验速度相对误差：设定值的±0.1%以内	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
13	2.11 载荷，位移，应变同步数据采集频率：最大 10KHZ	2.11 载荷，位移，应变同步数据采集频率：最大 10KHZ	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
14	2.12 有效试验宽度：≥420mm	2.12 有效试验宽度：≥420mm	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
15	2.13 试验机刚度：≥60KN/mm	2.13 试验机刚度：≥60KN/mm	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
16	2.14 外部输入端口≥20 通道。可从标配件中选择模拟输入单元和数字单元，无需数据记录器即可轻松收集更多数据。通过实现载荷传感器、引伸计、外部输入端口同步，可同时对所有通道进行数据采集，以提高数据并行性。使用 2 个以上的测量值（例如弹性模量）进行计算，进一步提高数据的正确性和可靠性	2.14 外部输入端口≥20 通道。可从标配件中选择模拟输入单元和数字单元，无需数据记录器即可轻松收集更多数据。通过实现载荷传感器、引伸计、外部输入端口同步，可同时对所有通道进行数据采集，以提高数据并行性。使用 2 个以上的测量值（例如弹性模量）进行计算，进一步提高数据的正确性和可靠性	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
17	3 测量单元技术要求	3 测量单元技术要求	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
18	3.1 仪器有载荷，位移，应变等独立的数字式数据采集通道	3.1 仪器有载荷，位移，应变等独立的数字式数据采集通道。各通道同步	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页

		道。各通道同步数据采集频率 ≤10kHz, 数据采集间隔 0.1ms, 试验中采样率能够 改变(通过试验条件设定)	数据采集频率≤10kHz, 数据采集间隔 0.1ms, 试验中采样率能够改变(通 过试验条件设定)			
19		3.2 载荷控制自动调零, 自动校正, 可以自动进行试样的断裂检测, 在试验过程中, 在试验过程载荷可以按步骤自动更换	3.2 载荷控制自动调零, 自动校正, 可以自动进行试样的断裂检测, 在试验过程中, 在试验过程载荷可以按步骤自动更换	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
20		3.3 测力传感器无级, 可实现数字化全量程测试	3.3 测力传感器无级, 可实现数字化全量程测试	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
21		3.4 横梁的移动速度连续任意可调, 在试验中可以切换加载速度, 切换次数>4 次。试验结束后可自动返回初始位置	3.4 横梁的移动速度连续任意可调, 在试验中可以切换加载速度, 切换次数>4 次。试验结束后可自动返回初始位置	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
22		3.5 试验过程中有载荷、位移、速度和应变自动控制 and 显示功能	3.5 试验过程中有载荷、位移、速度和应变自动控制 and 显示功能	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
23		3.6 24 位 A/D 转换器, 高精度测量, 不需要设定量程, 不产生时间延时	3.6 24 位 A/D 转换器, 高精度测量, 不需要设定量程, 不产生时间延时	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
24		3.7 高精度载荷测量, 试验过程中, 系统具有时实的非线性修正功能	3.7 高精度载荷测量, 试验过程中, 系统具有时实的非线性修正功能	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
25		4 控制单元技术要求	4 控制单元技术要求	无偏差	无	技术证明文件&产品 彩页
26		4.1 试验机可实现两种控制:	4.1 试验机可实现两种控制: 即计算	无偏差	无	技术证明文件&产品

		即计算机控制和试验机独立控制（手动面板操作试验）。试验过程横梁可实现单向控制、循环控制和人工控制。功能上可实现恒应变、恒载荷、恒应力、恒速度等控制方式，DSP 数字信号处理技术	机控制和试验机独立控制（手动面板操作试验）。试验过程横梁可实现单向控制、循环控制和人工控制。功能上可实现恒应变、恒载荷、恒应力、恒速度等控制方式，DSP 数字信号处理技术		彩页
27		4.2 应力/应变控制时不需要设定控制增益，在试验时如果材料特性改变，能够时实的自动进行控制增益的调整	4.2 应力/应变控制时不需要设定控制增益，在试验时如果材料特性改变，能够时实的自动进行控制增益的调整	无偏差	技术证明文件&产品彩页
28		4.3 试验机与计算机的数据通讯可以采用 USB 电缆连接	4.3 试验机与计算机的数据通讯可以采用 USB 电缆连接	无偏差	技术证明文件&产品彩页
29		4.4 附带可手持式 LCD 智能液晶操作控制面板 配备带 LCD 触摸屏的液晶面板（液晶面板尺寸≥6.5 英寸），可根据场景显示最合适的按钮和信息。 实现试验前夹具间距调整、附带初始载荷自动归零按钮。 试验中测定值确认等多种操作和信息显示。采用与软件通用的用户界面，以高操作性和可视性，支持所有试验。触摸屏操作界面有中英两种语言可选，需附带声学、光学设计，可中文语音提醒机器工作状态，提醒操作流程。在横梁移动前提供语音引导，防止操作员员的误操作。	4.4 附带可手持式 LCD 智能液晶操作控制面板 配备带 LCD 触摸屏的液晶面板（液晶面板尺寸≥6.5 英寸），可根据场景显示最合适的按钮和信息。 实现试验前夹具间距调整、附带初始载荷自动归零按钮。 试验中测定值确认等多种操作和信息显示。采用与软件通用的用户界面，以高操作性和可视性，支持所有试验。触摸屏操作界面有中英两种语言可选，需附带声学、光学设计，可中文语音提醒机器工作状态，提醒操作流程。在横梁移动前提供语音引导，防止操作员员的误操作。	无偏差	技术证明文件&产品彩页

		作状态，提醒操作流程。在横梁移动前提供语音引导，防止操作员的误操作。	可显示载荷和位移值，可启动和停止试验，有手动旋钮微调横梁位置，具有控制启动夹具和自动引伸计开闭的功能按钮	可显示载荷和位移值，可启动和停止试验，有手动旋钮微调横梁位置，具有控制启动夹具和自动引伸计开闭的功能按钮			
--	--	------------------------------------	--	--	--	--	--

技术偏离表:

序号 7、多通道电化学工作站

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	多通道电 化学工作 站	该系统至少包含四个通道，通道间完全独立浮地，仅做软件共享，四个通道系统可拆分为多台工作站独立使用，且每个通道都满足如下要求：	该系统至少包含四个通道，通道间完全独立浮地，仅做软件共享，四个通道系统可拆分为多台工作站独立使用，且每个通道都满足如下要求： 1. 体系： 1.1 电池连接：2, 3, 4 电极体系 1.2 浮地功能：标配 1.3 电流上限：1 A 1.4 电流分档(包括内部增益)：≥ 11 档	无偏差	无	产品彩页
2		1. 体系：	1. 体系：	无偏差	无	产品彩页
3		1.1 电池连接：2, 3, 4 电极体系	1.1 电池连接：2, 3, 4 电极体系	无偏差	无	产品彩页
4		1.2 浮地功能：标配	1.2 浮地功能：标配	无偏差	无	产品彩页
5		1.3 电流上限：1 A	1.3 电流上限：1 A	无偏差	无	产品彩页
6		1.4 电流分档(包括内部增益)：≥ 11 档	1.4 电流分档(包括内部增益)：11 档	无偏差	无	产品彩页
7		1.5 电流分辨率：≤3.3 fA	1.5 电流分辨率：3.3 fA	无偏差	无	产品彩页
8		1.6 电压分辨率：≤1 μV	1.6 电压分辨率：1 μV	无偏差	无	产品彩页
9		1.7 电位上限：12 V	1.7 电位上限：12 V	无偏差	无	产品彩页
10		1.8 上升时间：≤1 μs	1.8 上升时间：1 μs	无偏差	无	产品彩页
11		1.9 噪声和纹波：<20 μV rms	1.9 噪声和纹波：<20 μV rms	无偏差	无	产品彩页
12		1.10 扫描时间下限：10 μs	1.10 扫描时间下限：10 μs	无偏差	无	产品彩页
13		1.11 扫描时间上限：750 s	1.11 扫描时间上限：750 s	无偏差	无	产品彩页
14		1.12 电位幅度下限：12.5 μV	1.12 电位幅度下限：12.5 μV	无偏差	无	产品彩页
15		2. EIS 测量：	2. EIS 测量：	无偏差	无	产品彩页
16		2.1 频率范围下限：10 μHz	2.1 频率范围下限：10 μHz	无偏差	无	产品彩页
17		2.2 频率范围上限：2 MHz	2.2 频率范围上限：2 MHz	无偏差	无	产品彩页
18		2.3 频率范围通道数：≥4 通道	2.3 频率范围通道数：4 通道	无偏差	无	产品彩页

19	2.4 交流振幅上限: 2.33 V rms	2.4 交流振幅上限: 2.33 V rms	无偏差	无	产品彩页
20	2.5 交流振幅下限: 17.8 μ V rms	2.5 交流振幅下限: 17.8 μ V rms	无偏差	无	产品彩页
21	3. 控制放大器:	3. 控制放大器:	无偏差	无	产品彩页
22	3.1 槽电压: ≥ 20 V	3.1 槽电压: 22 V	优于	无	产品彩页
23	3.2 输出电流: ≥ 1 A	3.2 输出电流: 1 A	无偏差	无	产品彩页
24	3.3 速度设定: $\geq 3 \mu$ s	3.3 速度设定: 3 μ s	无偏差	无	产品彩页
25	3.4 增益带宽 (典型): 980, 260, 40, 4, 0.4 kHz	3.4 增益带宽 (典型): 980, 260, 40, 4, 0.4 kHz	无偏差	无	产品彩页
26	4. 静电计:	4. 静电计:	无偏差	无	产品彩页
27	4.1 输入阻抗: $\geq 10^{12} \Omega // 5\text{pF}$	4.1 输入阻抗: $10^{12} \Omega // 5\text{pF}$	无偏差	无	产品彩页
28	4.2 输入电流: < 20 pA	4.2 输入电流: < 20 pA	无偏差	无	产品彩页
29	4.3 带宽 (-3 dB) (典型): ≥ 15 MHz	4.3 带宽 (-3 dB) (典型): 15 MHz	无偏差	无	产品彩页
30	4.4 共模抑制比: ≥ 80 dB (10 kHz), > 60 dB (1 MHz)	4.4 共模抑制比: 80 dB (10 kHz), > 60 dB (1 MHz)	无偏差	无	产品彩页
31	5. 施加电压:	5. 施加电压:	无偏差	无	产品彩页
32	5.1 精度: $\leq 0.2\%$	5.1 精度: 0.2%	无偏差	无	产品彩页
33	5.2 分辨率: 12.5 μ V, 50 μ V, 200 μ V, 50 μ V/bit	5.2 分辨率: 12.5 μ V, 50 μ V, 200 μ V, 50 μ V/bit	无偏差	无	产品彩页
34	5.3 电位扫描范围: ± 0.4 V, ± 1.65 V, ± 6.4 V	5.3 电位扫描范围: ± 0.4 V, ± 1.6 V, ± 6.4 V	无偏差	无	产品彩页
35	6. 测量电位:	6. 测量电位:	无偏差	无	产品彩页
36	6.1 精度: $\leq 0.3\%$	6.1 精度: 0.3%	无偏差	无	产品彩页
37	6.2 分辨率: 400 μ V, 100 μ V, 10 μ V, 1 μ V/bit	6.2 分辨率: 400 μ V, 100 μ V, 10 μ V, 1 μ V/bit	无偏差	无	产品彩页
38	7. 外加电流:	7. 外加电流:	无偏差	无	产品彩页
39	7.1 精度: ± 5 pA $\pm 0.3\%$	7.1 精度: ± 5 pA $\pm 0.3\%$	无偏差	无	产品彩页
40	7.2 分辨率: 0.0033% 全量程的	7.2 分辨率: 0.0033% 全量程的	无偏差	无	产品彩页

41		8. 测量电流:	8. 测量电流:		无偏差	无	产品彩页
42		8.1 精度: $\leq 0.3\%$	8.1 精度: 0.3%		无偏差	无	产品彩页
43		8.2 分辨率 全量程的: 0.0033% full-scale/bit	8.2 分辨率 全量程的: 0.0033% full-scale/bit		无偏差	无	产品彩页
44		8.3 带宽 (和电流量程有关): $\geq 10\text{ MHz}$ ($100\text{ mA} - 100\text{ }\mu\text{A ranges}$)	8.3 带宽 (和电流量程有关): 10 MHz ($100\text{ mA} - 100\text{ }\mu\text{A ranges}$)		无偏差	无	产品彩页
45		9. 测试软件:	9. 测试软件:		无偏差	无	产品彩页
46		9.1 软件包含: 电化学阻抗谱软件、电化学抗谱拟合软件、涂层体系等效电路图、电化学噪声软件包、虚拟可视面板操作软件包, 拉曼光谱电化学联用软件包等。	9.1 软件包含: 电化学阻抗谱软件、电化学抗谱拟合软件、涂层体系等效电路图、电化学噪声软件包、虚拟可视面板操作软件包, 拉曼光谱电化学联用软件包等。		无偏差	无	产品彩页
47		9.2 软件开放源代码, 支持二次开发。	9.2 软件开放源代码, 支持二次开发。		无偏差	无	产品彩页
48		9.3 具有符合 ASTM G 150 标准的临界点蚀温度测试软件, 连接临界点蚀温度测试装置进行临界点蚀测试	9.3 具有符合 ASTM G 150 标准的临界点蚀温度测试软件, 连接临界点蚀温度测试装置进行临界点蚀测试		无偏差	无	产品彩页

技术偏离表:

序号 8、旋转蒸发器

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	旋转蒸发器	1. 转速范围: 10-280rpm;	1. 转速范围: 10-280rpm;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
2		2. 电动升降, 可自行设置高度调节范围, 最大调节高度 155mm	2. 电动升降, 可自行设置高度调节范围, 最大调节高度 155mm	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
3		3. 蒸发瓶角度连续可调, 调节范围: 20-80 度	3. 蒸发瓶角度连续可调, 调节范围: 20-80 度	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
4		4. 彩色触摸控制屏可直接控制真空源及 Hei-Chill 冷却循环系统; 面板可同时显示设定/实际转速、设定/实际温度, 设定/实际真空度, 且显示屏持续高亮图形直观显示运行中的功能	4. 5 英寸 LCD 彩色触摸控制屏可直接控制真空源及 Hei-Chill 冷却循环系统; 面板可同时显示设定/实际转速、设定/实际温度, 设定/实际真空度, 且显示屏持续高亮图形直观显示运行中的功能	优于	无	技术白皮书&产品彩页
5		5. 转速及加热锅温度调整旋钮完全独立, 并具有锁定功能, 防止意外操作, 且运行过程中旋钮外围 LED 环形指示灯持续高亮显示以提示设备运行状态	5. 转速及加热锅温度调整旋钮完全独立, 并具有锁定功能, 防止意外操作, 且运行过程中旋钮外围 LED 环形指示灯持续高亮显示以提示设备运行状态;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
6		6. 控制面板可拆卸, 通过延长电缆置于通风橱外, 进行远程控制	6. 控制面板可拆卸, 通过延长电缆置于通风橱外, 进行远程控制;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
7		7. 控制面板采用一体式加强玻璃制成, 具有出色的机械、化学和热稳定性, 防护等级可达 IP42, 保护电子设	7. 控制面板采用一体式加强玻璃制成, 具有出色的机械、化学和热稳定性, 防护等级可达 IP42, 保护电子设	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页

		备免受滴水 and 灰尘影响	备免受滴水 and 灰尘影响;			
8		8. 断电或待机状态下, 蒸发瓶会自动抬升, 离开加热锅, 以免受热不均造成暴沸或样品损坏	8. 断电或待机状态下, 蒸发瓶会自动抬升, 离开加热锅, 以免受热不均造成暴沸或样品损坏;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
9		9. 带 PTFE 垫圈并采用螺纹连接的通气阀, 无需油脂, 充分避免玻璃阀黏连, 且放气快速便捷, 可选创新的通气、补液一体阀	9. 带 PTFE 垫圈并采用螺纹连接的通气阀, 无需油脂, 充分避免玻璃阀黏连, 且放气快速便捷, 可选创新的通气、补液一体阀;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
10		10. 蒸发管轴套设计, 可随时直接安装及拆卸蒸发管, 有效避免蒸发管粘连在驱动轴上, 易于清洁。便捷地 Easy-Clip 退瓶夹具设计, 可轻松安装及移除蒸发瓶, 并防止玻璃碎裂	10. 蒸发管轴套设计, 可随时直接安装及拆卸蒸发管, 有效避免蒸发管粘连在驱动轴上, 易于清洁。便捷地 Easy-Clip 退瓶夹具设计, 可轻松安装及移除蒸发瓶, 并防止玻璃碎裂;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
11		11. 密封圈采用抗腐蚀性 PTFE 和 FKM 材质制成, 密封性能好, 使用寿命长	11. 密封圈采用抗腐蚀性 PTFE 和 FKM 材质制成, 密封性能好, 使用寿命长;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
12		12. 有多种型号的冷凝器可选, 最大冷凝面积可达2,200cm ² , 极大地提高了蒸馏效率	12. 有多种型号的冷凝器可选, 最大冷凝面积可达 2,200cm ² , 极大地提高了蒸馏效率;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
13		13. 可选蒸汽温度探针, 可实时监测蒸汽温度	13. 可选蒸汽温度探针, 可实时监测蒸汽温度;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
14		14. 具有定时功能, 到达设定时间后设备自动停止, 蒸馏瓶自动抬升	14. 具有定时功能, 到达设定时间后设备自动停止, 蒸馏瓶自动抬升;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
15		15. 加热锅加热功率 1300W, 温度范围: 20-210℃, 数字显示, 控温精度可达±1℃	15. 加热锅加热功率 1300W, 温度范围: 20-210℃, 数字显示, 控温精度可达±1℃;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
16		16. 加热锅直径≥255mm, 容积≥6L,	16. 加热锅直径 255mm, 容积 6L, 适	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页

		适用蒸发瓶的最大体积可达5L	用蒸发瓶的最大体积可达5L		彩页
17		17. 加热锅采用 AISI316L 不锈钢材质, 双层绝热设计预防热损耗和烫伤, 并配有安全把手, 排液口及防护等级 IP67 的电缆接口, 可有效预防短路和漏电等意外情况的发生, 避免酸碱腐蚀	17. 加热锅采用 AISI316L 不锈钢材质, 双层绝热设计预防热损耗和烫伤, 并配有安全把手, 排液口及防护等级 IP67 的电缆接口, 可有效预防短路和漏电等意外情况的发生, 避免酸碱腐蚀;	无偏差	技术白皮书&产品彩页
18		18. 加热锅内置过温保护功能, 温度高于设定温度 5℃或温度高于250℃, 加热锅自动停止加热, 且具有余热指示功能, 设备停用状态下温度超过 50℃时会有余热指示灯闪烁提醒	18. 加热锅内置过温保护功能, 温度高于设定温度 5℃或温度高于 250℃, 加热锅自动停止加热, 且具有余热指示功能, 设备停用状态下温度超过 50℃时会有余热指示灯闪烁提醒;	无偏差	技术白皮书&产品彩页
19		19. 加热锅水平移动距离: 0-200mm	19. 加热锅水平移动距离: 0-200mm;	无偏差	技术白皮书&产品彩页
20		20. 加热锅可限定最高加热温度, 确保操作安全	20. 加热锅可限定最高加热温度, 确保操作安全;	无偏差	技术白皮书&产品彩页
21		21. 主机外壳采用铸铝材质并带有防冷凝涂层, 密封性能好, 确保仪器可长期使用及长寿命周期; 所有与介质直接或间接接触的组件, 均完全符合 FDA 标准, 应用范围广泛	21. 主机外壳采用铸铝材质并带有防冷凝涂层, 密封性能好, 确保仪器可长期使用及长寿命周期; 所有与介质直接或间接接触的组件, 均完全符合 FDA 标准, 应用范围广泛;	无偏差	技术白皮书&产品彩页
22		22. 具有可扩展的溶剂数据库, 可随时调用进行常用溶剂的自动蒸馏, 也可自行保存常用溶剂数据至收藏夹, 收藏夹可在主屏幕直接访问	22. 具有可扩展的溶剂数据库, 可随时调用进行常用溶剂的自动蒸馏, 也可自行保存常用溶剂数据至收藏夹, 收藏夹可在主屏幕直接访问;	无偏差	技术白皮书&产品彩页
23		23. 内置真空控制器, 可自行编辑设定蒸馏梯度进行程序蒸馏, 并且可以	23. 内置真空控制器, 可自行编辑设定蒸馏梯度进行程序蒸馏, 并且可以	无偏差	技术白皮书&产品彩页

	单独命名保存以免混淆	单独命名保存以免混淆;		
24	24. 具有动态精馏模式 (Dynamic AUTO accurate Program) 实现一种及多种溶剂的自动沸点识别及自动蒸馏操作	24. 具有动态精馏模式 (Dynamic AUTO accurate Program) 实现一种及多种溶剂的自动沸点识别及自动蒸馏操作;	无偏差	无 技术白皮书&产品彩页
25	25. 具有 USB 及 Micro SD 连接口	25. 具有 USB 及 Micro SD 连接口;	无偏差	无 技术白皮书&产品彩页
26	26. 可搭配全自动蒸馏模块, 不受蒸发瓶容积限制, 实现 24 小时 7 天全发无人监管的连续蒸馏操作	26. 可搭配全自动蒸馏模块, 不受蒸发瓶容积限制, 实现 24 小时 7 天全发无人监管的连续蒸馏操作;	无偏差	无 技术白皮书&产品彩页
27	27. 可选配透明加固的塑料保护罩, 充分保证实验过程安全	27. 可选配透明加固的塑料保护罩, 充分保证实验过程安全;	无偏差	无 技术白皮书&产品彩页
28	28. 冷凝管、接收瓶可选配带透明树脂涂层的防爆玻璃组件	28. 冷凝管、接收瓶可选配带透明树脂涂层的防爆玻璃组件;	无偏差	无 技术白皮书&产品彩页
29	29. 标配 1L 蒸发器、收集瓶, 可选多种不同规格的蒸发器、圆柱瓶及多种不同规格的蒸发器、圆柱瓶及多种不同规格的玻璃组件	29. 标配 1L 蒸发器、收集瓶, 可选多种不同规格的蒸发器、圆柱瓶及多种不同规格的玻璃组件;	无偏差	无 技术白皮书&产品彩页
30	30. 具有 CE 认证证书	30. 具有 CE 认证证书;	无偏差	无 CE 认证证书
31	31 电源: 240V, 50/60 Hz	31. 电源: 240V, 50/60 Hz;	无偏差	无 技术白皮书&产品彩页
32	32. 工作温度: 0-40℃	32. 工作温度: 0-40℃	无偏差	无 技术白皮书&产品彩页
33	(二) 真空泵	(二) 真空泵		技术白皮书&产品彩页
34	1. 三级隔膜真空泵	1. 三级隔膜真空泵;	无偏差	无 技术白皮书&产品彩页
35	2. 输入功率: ≥160W	2. 输入功率: 160W;	无偏差	无 技术白皮书&产品彩页

									彩页
36			3. 抽气速率: $\geq 1.7\text{m}^3/\text{h}$		3. 抽气速率: $1.7\text{m}^3/\text{h}$;		无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
37			4. 极限真空度: $\leq 2\text{mbar}$		4. 极限真空度: 2mbar ;		无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
38			5. 内部隔膜片及管路均为PTFE 材质, 可耐强化学腐蚀		5. 内部隔膜片及管路均为PTFE 材质, 可耐强化学腐蚀;		无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
39			6. 选配二级冷凝回收装置, 有效避免真空泵内部污染腐蚀, 提高使用寿命		6. 选配二级冷凝回收装置, 有效避免真空泵内部污染腐蚀, 提高使用寿命;		无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
40			7. 重量: $\leq 5.4\text{ Kg}$		7. 重量: 5.4 Kg ;		无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
41			(三) 低温循环器部分		(三) 低温循环器部分				技术白皮书&产品彩页
42			1. 工作温度范围[° C]: $-20\dots\text{RT}$		1. 温度范围[° C]: $-20\dots\text{RT}$		无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
43			2. 温度稳定性[±K]: ± 0.3		2. 温度稳定性[° C]: ± 0.3		无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
44			3. 温度显示: LED		3. 温度显示: LED		无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
45			4. 显示精度[° C]: ± 0.1		4. 显示 ± 0.1		无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
46			5. 温度控制方式: 智能PID		5. 温度控制方式: 智能PID		无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
47			6. 控制温度传感: PT100		6. 控制温度传感: PT100		无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
48			7. 制冷量(10° C) [W]: 450		7. 制冷量(10° C) [W]: 450		无偏差	无	技术白皮书&产品彩页

							彩页
49		8. 泵最大流量 [L/min]: 12		8. 泵最大流量 [L/min]: 12	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
50		9. 水槽容积 [L]: 4		9. 水槽容积 [L]: 4	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
51		(四) 配置		(四) 配置			
52		1. Hei-VAP Expert Control ML G3 电 动升降旋转蒸发仪主机, 1 台	1. Hei-VAP Expert Control ML G3 电 动升降旋转蒸发仪主机, 1 台		无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
53		2. 垂直玻璃冷凝管组件, 1 套	2. 垂直玻璃冷凝管组件, 1 套		无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
54		3. 1L 蒸发瓶, 1 个	3. 蒸发瓶, 1 个		无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
55		4. 1L 收集瓶, 1 个	4. 收集瓶, 1 个		无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
56		5. 同品牌原装隔膜真空泵, 1 台	5. 同品牌原装隔膜真空泵, 1 台		无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
57		6. 冷却循环器, 1 台	6. 冷却循环器, 1 台		无偏差	无	技术白皮书&产品彩页

技术偏离表:

序号 9、高低温湿热试验箱

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	高低温湿热试验箱	1. 温度范围(℃): -20~+150;	1. 温度范围(℃): -20~+150;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
2		2. 湿度范围(%RH) : 25~98;	2. 湿度范围(%RH) : 25~98;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
3		3. 升温速率: -20~+180℃≥3.0℃;	3. 升温速率: -20~+180℃≥3.0℃;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
4		4. 降温速率: +150~-20℃≥1.0℃;	4. 降温速率: +150~-20℃≥1.0℃;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
5		5. 定时: 至少能设定 1-9999H;	5. 定时: 能设定 1-9999H;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
6		6. 最小示值: 温度 0.1℃, 湿度 1%RH, 时间 1 秒;	6. 最小示值: 温度 0.1℃, 湿度 1%RH, 时间 1 秒;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
7		7. 数据接口: 至少有 1x USB 2.0 进行数据存储;	7. 数据接口: 有 1x USB 2.0 进行数据存储;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
8		8. 箱子内空体积: ≥400L;	8. 箱子内空体积: 408L;	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
9		9. 语言: 中文(简体、繁体)、日语、英语、韩文	9. 语言: 中文(简体、繁体)、日语、英语、韩文	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
10		10. 波动/均匀度≤±0.5℃/±2℃	10. 波动/均匀度≤±0.5℃/±2℃	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
11		11. 精度范围设定精度: 温度±0.1℃、湿度±0.1%RH	11. 精度范围设定精度: 温度±0.1℃、湿度±0.1%RH	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页

技术偏离表:

序号 10、可编程式恒温恒湿试验箱

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	可编程式恒温恒湿试验箱	1. 尺寸: 内型尺寸≥W50H60D50CM, 外尺寸≥W102H149D105CM /75169115CM	1. 尺寸: 内型尺寸≥W50*H60*D750CM 外尺寸≥W74*H165*D165CM	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
2		2. 温度范围: -20℃→+150℃	2. 温度范围: -20℃→+150℃	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
3		3. 湿度范围: 20~98%RH (20~85℃)	3. 湿度范围: 20~98%RH (20~85℃)	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
4		4. 温度波动度: ±0.5℃	4. 温度波动度: ±0.5℃	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
5		5. 湿度波动度: ≤±2.5%RH	5. 湿度波动度: ≤±2.5%RH	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
6		6. 温度偏差: ±2.0℃	6. 温度偏差: ±2.0℃	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
7		7. 湿度偏差: ≤±2%	7. 湿度偏差: ≤±2%	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
8		8. 升温速率: 2~3℃/min 空载、非线性	8. 升温速率: 2~3℃/min 空载、非线性	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
9		9. 降温速率: ≥1℃/min 空载、非线性	9. 降温速率: ≥1℃/min 空载、非线性	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
10		10. 保温围护结: ①外壁材料: 象牙白烤漆/不锈钢	10. 保温围护结: 优质冷轧钢板喷塑处理 (颜色 RL7035) 板厚 t=1.5mm	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
11		11. 内壁材料: 雾面不锈钢板 SUS # 304 .	11. 内壁材料: 雾面不锈钢板 SUS # 304 .	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
12		12. 箱体保温材料: 100mm 耐高温 硬质聚氨酯泡沫.	12. 箱体保温材料: 100mm 耐高温 硬质聚氨酯泡沫.	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页

13	13.箱门保温材料：100mm 耐高温硬质聚氨酯泡沫	13.箱门保温材料：100mm 耐高温硬质聚氨酯泡沫	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
14	14.控制台：显示屏、温（湿）度控制显示屏、急停开关、运行指示灯、故障指示灯、蜂鸣器、RS232 界面.	14.控制台：显示屏、温（湿）度控制显示屏、急停开关、运行指示灯、故障指示灯、蜂鸣器、RS232 界面.	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
15	15.制冷压缩机：全封闭压缩机	15.制冷压缩机：全封闭压缩机	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页

技术偏离表:

序号 11、实验室压片机

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	实验室压片机	1. 压力:30 吨	1. 压力:30 吨	无偏差	无	产品彩页
2		2. 温度范围:常温~300℃	2. 温度范围:常温~300℃	无偏差	无	产品彩页
3		3. 温控精度: ±2℃	3. 温控精度: ±2℃	无偏差	无	产品彩页
4		4. 加热方式:不锈钢发热棒	4. 加热方式:不锈钢发热棒	无偏差	无	产品彩页
5		5. 压板尺寸:≥ 300×300×60mm	5. 压板尺寸:300×300×60mm	无偏差	无	产品彩页
6		6. 开模距离:0~150mm	6. 开模距离:0~150mm	无偏差	无	产品彩页
7		7. 压板材质: SKD 合金	7. 压板材质: SKD 合金	无偏差	无	产品彩页
8		8. 压板硬度:表面镀铬处理. 表面硬度≥HRC60	8. 压板硬度:表面镀铬处理. 表面硬度≥HRC60	无偏差	无	产品彩页
9		9. 工作层数: 2 层工作区域, 上层模板加热, 下层模板冷却	9. 工作层数: 2 层工作区域, 上层模板加热, 下层模板冷却	无偏差	无	产品彩页
10		10. 冷却方式:通水冷却	10. 冷却方式:通水冷却	无偏差	无	产品彩页
11		11. 梯度加压:2 段, 可预调第 1 段和第 2 段压力	11. 梯度加压:2 段, 可预调第 1 段和第 2 段压力	无偏差	无	产品彩页
12		12. 排气次数:0~10 次	12. 排气次数:0~10 次	无偏差	无	产品彩页
13		13. 排气停顿:有	13. 排气停顿:有	无偏差	无	产品彩页
14		14. 压力传感器:0-20Mpa	14. 压力传感器:0-20Mpa	无偏差	无	产品彩页
15		15. 油压系统:GPY 油泵驱动油缸等速度控制模式 泵延时停机功能	15. 油压系统:GPY 油泵驱动油缸等速度控制模式 泵延时停机功能	无偏差	无	产品彩页
16		16. 油压介质: 防冻液压油	16. 油压介质: 防冻液压油	无偏差	无	产品彩页

17	17. 油缸速度:11~50mm/S 双速功能, 快速合模慢速锁模	17. 油缸速度:11~50mm/S 双速功能, 快速合模慢速锁模	无偏差	无	产品彩页
18	18. 安全保护:自锁安全可视门	18. 安全保护:自锁安全可视门	无偏差	无	产品彩页

技术偏离表:

序号 12、盐水喷雾试验机

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	盐雾试验箱	1. 内部尺寸: $\geq 90 \times 60 \times 50 \text{cm}$ (L W H)	1. 内部尺寸: $90 \times 60 \times 50 \text{cm}$ (L W H)	无偏差	无	技术规格书
2		2. 外部尺寸 (约): $\leq 141 \times 88 \times 128 \text{cm}$ (L W H)	2. 外部尺寸 (约): $141 \times 81 \times 110 \text{cm}$ (L W H)	优于	外部尺寸更小, 节约空间	技术规格书
3		3. 锥型分散器: 可调整喷雾之大小, 并可使雾气落雾平均。	3. 锥型分散器: 可调整喷雾之大小, 并可使雾气落雾平均。	无偏差	无	技术规格书
4		4. 喷嘴: 玻璃喷嘴材质 PYREX 之精密玻璃喷嘴。	4. 喷嘴: 玻璃喷嘴材质 PYREX 之精密玻璃喷嘴。	无偏差	无	技术规格书
5		5. 喷雾量: $1 \sim 2 \text{ml}/80 \text{ cm}^2/\text{hr}$ 。	5. 喷雾量: $1 \sim 2 \text{ml}/80 \text{ cm}^2/\text{hr}$ 。	无偏差	无	技术规格书
6		6. 试验室材料: 采用 PVC 灰色耐冲击板, 厚度 $\geq 6 \text{mm}/\text{m}$ 。	6. 试验室材料: 采用 PVC 灰色耐冲击板, 厚度 $6 \text{mm}/\text{m}$ 。	无偏差	无	技术规格书
7		7. 恒温水槽材料: 采 PVC 灰色耐冲击板, 厚度 $\geq 6 \text{mm}/\text{m}$, 并附自动水位控制器, 免除人工加水之不便。	7. 恒温水槽材料: 采 PVC 灰色耐冲击板, 厚度 $6 \text{mm}/\text{m}$, 并附自动水位控制器, 免除人工加水之不便。	无偏差	无	技术规格书
8		8. 试验室上盖材料: 采用透明亚克力板制成, 厚度 $\geq 5 \text{mm}/\text{m}$ 。	8. 试验室上盖材料: 采用透明亚克力板制成, 厚度 $5 \text{mm}/\text{m}$ 。	无偏差	无	技术规格书
9		9. 试药补充桶材料: 隐藏式附水位表, 采 PVC 灰色耐冲击板, 厚度 $\geq 6 \text{mm}/\text{m}$ 。	9. 试药补充桶材料: 隐藏式附水位表, 采 PVC 灰色耐冲击板, 厚度 $6 \text{mm}/\text{m}$ 。	无偏差	无	技术规格书
10		10. 盐水测试法: 试验室:	10. 盐水测试法: 试验室:	无偏差	无	技术规格书

			35℃±1℃；饱和空气桶： 47℃±1℃	35℃±1℃；饱和空气桶： 47℃±1℃			
11			11. 耐腐蚀试验法：试验室： 50℃±1℃；饱和空气桶： 63℃±1℃	11. 耐腐蚀试验法：试验室： 50℃±1℃；饱和空气桶： 63℃±1℃	无偏差	无	技术规格书

技术偏离表:

序号 13、附着式测试仪

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	附着式测试仪	1. 锭子尺寸: $\geq 20\text{mm}$	1. 锭子尺寸: 20mm	无偏差	无	产品彩页
2		2. 分辨率: $\leq 0.01\text{MPa}$ (1psi)	2. 分辨率: 0.01MPa (1psi)	无偏差	无	产品彩页
3		3. 精度: $\pm 1\%$ 量程	3. 精度: $\pm 1\%$ 量程	无偏差	无	产品彩页
4		4. 拉脱强度: $0.7-20\text{MPa}$ (100-3000psi)	4. 拉脱强度: $0.7-20\text{MPa}$ (100-3000psi)	无偏差	无	产品彩页

技术偏离表:

序号 14、涂层测厚仪

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	涂层测厚仪	1.探头通道：铁磁性 F 探头，非铁磁性 N 探头	1.探头通道：铁磁性 F 探头，非铁磁性 N 探头	无偏差	无	产品彩页
2		2.原理：磁感应，涡流感应	2.原理：磁感应，涡流感应	无偏差	无	产品彩页
3		3.测量范围：0-2000UM	3.测量范围：0-2000UM	无偏差	无	产品彩页
4		4.分辨率：0.1UM(100UM)	4.分辨率：0.1UM(100UM)	无偏差	无	产品彩页
5		5.测量精度： EC-770 ± (2.5%+1UM) EC-770S ± (2%+1UM)	5.测量精度：EC-770 ± (2.5%+1UM) EC-770S ± (2%+1UM)	无偏差	无	产品彩页
6		6.可储存数据个数：≥320 个	6.可储存数据个数：320 个	无偏差	无	产品彩页
7		7.数据接口：USB	7.数据接口：USB	无偏差	无	产品彩页
8		8.操作温度：-10-50℃	8.操作温度：-10-50℃	无偏差	无	产品彩页

技术偏离表:

序号 15、可调式湿膜涂布器

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	可调式湿膜涂布器	1. 材质: 铝	1. 材质: 铝	无偏差	无	技术白皮书
2		2. 有效涂膜宽度: 55mm/100mm/150mm/200mm	2. 有效涂膜宽度: 55mm/100mm/150mm/200mm	无偏差	无	技术白皮书
3		3. 精度: $\pm 2\mu\text{m}$	3. 精度: $\pm 2\mu\text{m}$	无偏差	无	技术白皮书
4		4. 涂膜厚度范围: 0-3500 μm	4. 涂膜厚度范围: 0-3500 μm	无偏差	无	技术白皮书

技术偏离表:

序号 16、自动涂布器

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	自动涂布器	1. 输入电压：220V AC 50Hz	1. 输入电压：220V AC 50Hz	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
2		2. 仪器功率 ≥350W	2. 仪器功率：350W	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
3		3. 平台尺寸 ≥400×280 mm	3. 平台尺寸：400×280 mm	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
4		4. 真空尺寸 ≥300×200 mm	4. 真空尺寸：300×200 mm	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
5		5. 平台精度 ≤5 μm	5. 平台精度 ≤5 μm	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
6		6. 真空吸力 ≤-850 mbar	6. 真空吸力：-850 mbar	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
7		7. 可调速度：10-100 mm/s	7. 可调速度：10-100 mm/s	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
8		8. 行程长度：230 mm, 285 mm	8. 行程长度：230 mm, 285 mm	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
9		9. 外形尺寸 ≤705×505×270 mm	9. 外形尺寸：705×505×270 mm	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
10		10. 装运重量 ≤65 kg	10. 装运重量：65 kg	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页

技术偏离表:

序号 17、旋涂仪

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	旋涂仪	1. 转速在 500—8000 转/分	1. 转速在 500—8000 转/分	无偏差	无	产品彩页
2		2. 采用两档转速	2. 采用两档转速	无偏差	无	产品彩页
3		3. Speed I (布胶转速) 范围: 500~2500 转/分	3. Speed I (布胶转速) 范围: 500~2500 转/分	无偏差	无	产品彩页
4		4. Timer I (布胶时间) 范围: 0~18 秒	4. Timer I (布胶时间) 范围: 0~18 秒	无偏差	无	产品彩页
5		5. Speed II (匀胶转速) 范围: 800~8000 转/分	5. Speed II (匀胶转速) 范围: 800~8000 转/分	无偏差	无	产品彩页
6		6. Timer II (匀胶时间) 范围: 0~60 秒	6. Timer II (匀胶时间) 范围: 0~60 秒	无偏差	无	产品彩页
7		7. 转速稳定度: $\pm 1\%$	7. 转速稳定度: $\pm 1\%$	无偏差	无	产品彩页
8		8. 电机功率: 40W	8. 电机功率: 40W	无偏差	无	产品彩页
9		9. 真空泵抽气速率: ≥ 60 升/分	9. 真空泵抽气速率: ≥ 60 升/分	无偏差	无	产品彩页
10		10. 被镀工件正常尺寸: 直径 8mm-100mm	10. 被镀工件正常尺寸: 直径 8mm-100mm	无偏差	无	产品彩页

技术偏离表:

序号 18、磁力搅拌器（带水浴）

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	磁力搅拌器（带水浴）	1. 工作盘尺寸：Φ135（5 英寸）	1. 工作盘尺寸：Φ135（5 英寸）	无偏差	无	技术规格书&产品彩页
2		2. 盘面材料：抛光铝合金镀陶瓷	2. 盘面材料：抛光铝合金镀陶瓷	无偏差	无	技术规格书&产品彩页
3		3. 电机类型：直流无刷电机	3. 电机类型：直流无刷电机	无偏差	无	技术规格书&产品彩页
4		4. 电机输入功率：≥18W	4. 电机输入功率：18W	无偏差	无	技术规格书&产品彩页
5		5. 电机输出功率：≥10W	5. 电机输出功率：10W	无偏差	无	技术规格书&产品彩页
6		6. 功率：≥550W	6. 功率：550W	无偏差	无	技术规格书&产品彩页
7		7. 电压 [VAC]：100-120/200-240	7. 电压 [VAC]：100-120/200-240	无偏差	无	技术规格书&产品彩页
8		8. 频率 [Hz]：50/60	8. 频率 [Hz]：50/60	无偏差	无	技术规格书&产品彩页
9		9. 搅拌点位数数量：1	9. 搅拌点位数数量：1	无偏差	无	技术规格书&产品彩页
10		10. 最大搅拌量（H20）：20L	10. 最大搅拌量（H20）：20L	无偏差	无	技术规格书&产品彩页
11		11. 搅拌子最大尺寸：80mm	11. 搅拌子最大尺寸：80mm	无偏差	无	技术规格书&产品彩页

[illegible]

25		25. 远程控制 (RS232 接口)：有，可连接电脑，可选配手机移动 APP 匹配实现远程操控及传输数据功能	25. 远程控制 (RS232 接口)：有，可连接电脑，可选配手机移动 APP 匹配实现远程操控及传输数据功能	无偏差	无	技术规格书&产品彩页
26		26. DIN EN60529 保护级别：IP42	26. DIN EN60529 保护级别：IP42	无偏差	无	技术规格书&产品彩页
27		27. 外形尺寸 [D×W×H mm]：≤160×280×85	27. 外形尺寸 [D×W×H mm]：160×280×85	无偏差	无	技术规格书&产品彩页
28		28. 重量 [kg]：≤2.8	28. 重量 [kg]：2.8	无偏差	无	技术规格书&产品彩页
29		29. 允许环境温度范围 [°C]：5-40	29. 允许环境温度范围 [°C]：5-40	无偏差	无	技术规格书&产品彩页
30		30. 允许相对湿度：80%	30. 允许相对湿度：80%	无偏差	无	技术规格书&产品彩页
31		31. 配置：包含磁力主机、温度传感器、固定支杆、夹头、支杆、硅胶防护罩、传感器、固定支杆、夹头、支杆、硅胶防护罩、500mlPTFE 砂浴锅套装（含金属砂 1kg），配套磁力搅拌远程控制器及手机 APP 一套	31. 配置：包含磁力主机、温度传感器、固定支杆、夹头、支杆、硅胶防护罩、传感器、固定支杆、夹头、支杆、硅胶防护罩、500mlPTFE 砂浴锅套装（含金属砂 1kg），配套磁力搅拌远程控制器及手机 APP 一套	无偏差	无	技术规格书&产品彩页

技术偏离表:

序号 19、磁力搅拌器 (加热型)

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	磁力搅拌器 (加热型)	1. 工作盘尺寸: $\geq 180 \times 450 \text{mm}$	1. 工作盘尺寸: $180 \times 450 \text{mm}$	无偏差	无	技术规格文件&产品彩页
2		2. 盘面材料: 不锈钢覆硅树脂薄膜 盘面	2. 盘面材料: 不锈钢覆硅树脂薄膜 盘面	无偏差	无	技术规格文件&产品彩页
3		3. 电机类型: 直流无刷电机	3. 电机类型: 直流无刷电机	无偏差	无	技术规格文件&产品彩页
4		4. 电机输入功率[W]: 12	4. 电机输入功率[W]: 12	无偏差	无	技术规格文件&产品彩页
5		5. 电机输出功率[W]: 4	5. 电机输出功率[W]: 4	无偏差	无	技术规格文件&产品彩页
6		6. 功率[W]: 490	6. 功率[W]: 490	无偏差	无	技术规格文件&产品彩页
7		7. 搅拌点数量: 10 位	7. 搅拌点数量: 10 位	无偏差	无	技术规格文件&产品彩页
8		8. 最大搅拌量: 0.4L (每个搅拌点 位)	8. 最大搅拌量: 0.4L (每个搅拌点 位)	无偏差	无	技术规格文件&产品彩页
9		9. 搅拌子最大尺寸: 40mm	9. 搅拌子最大尺寸: 40mm	无偏差	无	技术规格文件&产品彩页
10		10. 转速范围: 0-1100rpm	10. 转速范围: 0-1100rpm	无偏差	无	技术规格文件&产品彩页
11		11. 转速显示: 刻度	11. 转速显示: 刻度	无偏差	无	技术规格文件&产品彩页

12		12. 热输出功率[W]：470	12. 热输出功率[W]：470	无偏差	无	技术规格文件&产品 彩页
13		13. 加热温度范围：室温-120℃	13. 加热温度范围：室温-120℃	无偏差	无	技术规格文件&产品 彩页
14		14. 安全温度：140℃	14. 安全温度：140℃	无偏差	无	技术规格文件&产品 彩页
15		15. 温度控制：刻度	15. 温度控制：刻度	无偏差	无	技术规格文件&产品 彩页
16		16. DIN EN60529 保护级别：IP42	16. DIN EN60529 保护级别：IP42	无偏差	无	技术规格文件&产品 彩页
17		17. 外形尺寸[D×W×H mm]：≤181 ×552×65	17. 外形尺寸[D×W×H mm]：181 ×552×65	无偏差	无	技术规格文件&产品 彩页
18		18. 重量[kg]：≤3.2	18. 重量[kg]：3.2	无偏差	无	技术规格文件&产品 彩页
19		19. 允许环境温度范围 [℃]： 5-40	19. 允许环境温度范围 [℃]： 5-40	无偏差	无	技术规格文件&产品 彩页
20		20. 允许相对湿度：80%	20. 允许相对湿度：80%	无偏差	无	技术规格文件&产品 彩页

技术偏离表:

序号 20、油浴锅 (分体式)

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	油浴锅 (分体式)	1. 电源电压 1.1 环境温度: -10℃—40℃ 1.2 相对湿度: ≤70%	1. 电源电压 1.1 环境温度: -10℃—40℃ 1.2 相对湿度: ≤70%	无偏差	无	技术规格文件
2				无偏差	无	技术规格文件
3		1.3 适用电源: 电压 220V/110V(±10%), 50Hz/60 Hz (±2%) 2. 主要技术参数 2.1 最大搅拌量: 2000ml	1.3 适用电源: 电压 220V, 50Hz 2. 主要技术参数 2.1 最大搅拌量: 2000ml	无偏差	无	技术规格文件
4				无偏差	无	技术规格文件
5		2.2 搅拌速度: 0-2600r/min	2.2 搅拌速度: 0-2600r/min	无偏差	无	技术规格文件
6		2.3 南北潮控温范围: 室温-400℃	2.3 南北潮控温范围: 室温-400℃	无偏差	无	技术规格文件
7		2.4 锅体内径: ≥220mm 锅体深度: ≥110mm	2.4 锅体内径: ≥220mm 锅体深度: ≥110mm	无偏差	无	技术规格文件
8		2.5 外形尺寸: ≥250×235×250mm	2.5 外形尺寸: ≥250×235×250mm	无偏差	无	技术规格文件

技术偏离表:

序号 21、 搅拌机

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	搅拌机	1. 最大搅拌量 (H2O) [L] ≥ 15	1. 最大搅拌量 (H2O) [L] : 15	无偏差	无	技术白皮书
2		2. 电机输入功率 [W] ≥ 70	2. 电机输入功率 [W] : 70	无偏差	无	技术白皮书
3		3. 电机输出功率 [W] ≥ 42	3. 电机输出功率 [W] : 42	无偏差	无	技术白皮书
4		4. 电机原理 无碳刷直流马达	4. 电机原理 无碳刷直流马达	无偏差	无	技术白皮书
5		5. 转速显示 LED	5. 转速显示 LED	无偏差	无	技术白皮书
6		6. 速度范围 [rpm] 0/30 - 2000	6. 速度范围 [rpm] 0/30 - 2000	无偏差	无	技术白皮书
7		7. 最大粘度 [mPas] ≥ 10000	7. 最大粘度 [mPas] : 10000	无偏差	无	技术白皮书
8		8. 搅拌轴最大输出功率 [W] ≥ 42	8. 搅拌轴最大输出功率 [W] : 42	无偏差	无	技术白皮书
9		9. 允许连续运转时间 [%] 100	9. 允许连续运转时间 [%] 100	无偏差	无	技术白皮书
10		10. 搅拌轴最大转矩 [Ncm] ≥ 20	10. 搅拌轴最大转矩 [Ncm] : 20	无偏差	无	技术白皮书
11		11. 转速控制无级	11. 转速控制无级	无偏差	无	技术白皮书
12		12. 转速设置精度 [rpm] $\leq \pm 1$	12. 转速设置精度 [rpm] : ± 1	无偏差	无	技术白皮书
13		13. $n > 300\text{rpm}$ 时速度测量偏差 [%] $\leq \pm 1$	13. $n > 300\text{rpm}$ 时速度测量偏差 [%] : ± 1	无偏差	无	技术白皮书
14		14. $n < 300\text{rpm}$ 时速度测量偏差 [rpm] $\leq \pm 3$	14. $n < 300\text{rpm}$ 时速度测量偏差 [rpm] : ± 3	无偏差	无	技术白皮书
15		15. 搅拌桨固定转头	15. 搅拌桨固定转头	无偏差	无	技术白皮书
16		16. 转头夹持范围最小直径 [mm] 0.5 - 10	16. 转头夹持范围最小直径 [mm] 0.5 - 10	无偏差	无	技术白皮书
17		17. 空心轴, 内径 [mm] ≤ 11	17. 空心轴, 内径 [mm] : 11	无偏差	无	技术白皮书
18		18. 空心轴停止状态可插入	18. 空心轴停止状态可插入	无偏差	无	技术白皮书

19	19. 支架固定 延长臂夹头固定	19. 支架固定 延长臂夹头固定	无偏差	无	技术白皮书
20	20. 延长臂直径 [mm] ≤16	20. 延长臂直径 [mm] : 16	无偏差	无	技术白皮书
21	21. 延长臂长度 [mm] ≤220	21. 延长臂长度 [mm] : 220	无偏差	无	技术白皮书
22	22. Speed control 电子的	22. Speed control 电子的	无偏差	无	技术白皮书
23	23. 额定转矩 [Nm] ≤0.2	23. 额定转矩 [Nm] : 0.2	无偏差	无	技术白皮书
24	24. 外壳材质 铸铝涂层 / 热塑性聚合物	24. 外壳材质 铸铝涂层 / 热塑性聚合物	无偏差	无	技术白皮书
25	25. 外形尺寸 [mm] ≤86 x 248 x 208	25. 外形尺寸 [mm] : 86 x 248 x 208	无偏差	无	技术白皮书
26	26. 重量 [kg] ≤3.9	26. 重量 [kg] : 3.9	无偏差	无	技术白皮书
27	27. 允许环境温度 [° C] 5 - 40	27. 允许环境温度 [° C] 5 - 40	无偏差	无	技术白皮书
28	28. 允许相对湿度 [%] 80	28. 允许相对湿度 [%] 80	无偏差	无	技术白皮书
29	29. DIN EN 60529 保护方式 IP 42	29. DIN EN 60529 保护方式 IP 42	无偏差	无	技术白皮书
30	30. 电压 [V] 230	30. 电压 [V] 230	无偏差	无	技术白皮书
31	31. 频率 [Hz] 50/60	31. 频率 [Hz] 50/60	无偏差	无	技术白皮书
32	32. 仪器输入功率 [W] ≤70	32. 仪器输入功率 [W] : 70	无偏差	无	技术白皮书

技术偏离表:

序号 22、台式高速离心机

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	台式高速离心机	1. 最高转速 ≥16500rpm	1. 最高转速: 16500rpm	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
2		2. 总功率: 500W	2. 总功率 500W	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
3		3. 最大离心力: 18757×g	3. 最大离心力 18757×g	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
4		4. 整机噪声 ≤ 65dB (A)	4. 整机噪声 ≤ 65dB (A)	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
5		5. 最大容量: 6×50ml	5. 最大容量 6×50ml	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
6		6. 离心腔直径: Φ320mm	6. 离心腔直径 Φ320mm	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
7		7. 定时范围: 1min~99min59s	7. 定时范围 1min~99min59s	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
8		8. 外形尺寸 ≤440×360×330 (mm)	8. 外形尺寸: 440×360×330 (mm)	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
9		9. 转速精度: ±10r/min	9. 转速精度 ±10r/min	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
10		10. 外包装尺寸 ≥545×430×395 (mm)	10. 外包装尺寸: 545×430×395 (mm)	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
11		11. 支持电源: AC 220±22V 50/60Hz 10A	11. 支持电源 AC 220±22V 50/60Hz 10A	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页
12		12. 净重≤33kg	12. 净重: 33kg	无偏差	无	技术白皮书&产品彩页

技术偏离表：

序号 23、分析天平

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	分析天平	1. 量程≥220 g	1. 量程：220 g	无偏差	无	产品彩页
2		2. 精度≤0.0001 g	2. 精度：0.0001 g	无偏差	无	产品彩页
3		3. 线性≤0.0002 g	3. 线性：0.0002 g	无偏差	无	产品彩页
4		4. 重复性≤0.0001 g	4. 重复性：0.0001 g	无偏差	无	产品彩页
5		5. 灵敏度（温度取样泵漂移） ≤2.5 ppm/° C	5. 灵敏度（温度取样泵漂移）： 2.5 ppm/° C	无偏差	无	产品彩页
6		6. 秤盘尺寸≥Ø 90	6. 秤盘尺寸：Ø 90	无偏差	无	产品彩页
7		7. 稳定时间（典型） ≤ 4 s	7. 稳定时间（典型）：4 s	无偏差	无	产品彩页
8		8. 校准方式：Cal Int（内校）	8. 校准方式：Cal Int（内校）	无偏差	无	产品彩页
9		9. 接口：标准RS-232	9. 接口：标准RS-232	无偏差	无	产品彩页
10		10. 自动的外部砝码校准	10. 自动的外部砝码校准	无偏差	无	产品彩页

技术偏离表:

序号 24、电子天平

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	电子天平	1. 量程≥120g	1. 量程: 120g	无偏差	无	产品彩页
2		2. 可读性≤0.1mg	2. 可读性: 0.1mg	无偏差	无	产品彩页
3		3. 校准: 外校	3. 校准: 外校	无偏差	无	产品彩页
4		4. 显示器: 液晶 LCD	4. 显示器: 液晶 LCD	无偏差	无	产品彩页
5		5. 打印输出: 符合 ISO/GLP 的打印输出	5. 打印输出: 符合 ISO/GLP 的打印输出	无偏差	无	产品彩页
6		6. 秤盘尺寸≥Ø 3.5 inch	6. 秤盘尺寸: Ø 3.5 inch	无偏差	无	产品彩页

技术偏离表:

序号 25、双频数控超声波清洗仪

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	双频数控超声波清洗仪	1.外形尺寸: ≤325265375mm	1.外形尺寸: 325265375mm	无偏差	无	技术白皮书
2		2.内槽尺寸: ≥300240150mm	2.内槽尺寸: 300240150mm	无偏差	无	技术白皮书
3		3.容量: ≥10L	3.容量: 10L	无偏差	无	技术白皮书
4		4.超声频率: 45/80kHz	4.超声频率: 45/80kHz	无偏差	无	技术白皮书
5		5.频率转换时间可调: 0-999s	5.频率转换时间可调: 0-999s	无偏差	无	技术白皮书
6		6.超声功率: ≥300W	6.超声功率: 300W	无偏差	无	技术白皮书
7		7.超声功率可调范围: 40-100%	7.超声功率可调范围: 40-100%	无偏差	无	技术白皮书
8		8.加热功率: ≥400W	8.加热功率: 400W	无偏差	无	技术白皮书
9		9.温度设定范围: 室温-80℃	9.温度设定范围: 室温-80℃	无偏差	无	技术白皮书
10		10.工作时间可调: 1-480min	10.工作时间可调: 1-480min	无偏差	无	技术白皮书
11		11.液位显示、保护: 有	11.液位显示、保护: 有	无偏差	无	技术白皮书
12		12.其他配置: 不降音盖、不锈钢网架、不锈钢托架、手控进排水、AC220V/50Hz 电源	12.其他配置: 不降音盖、不锈钢网架、不锈钢托架、手控进排水、AC220V/50Hz 电源	无偏差	无	技术白皮书

技术偏离表:

序号 26、真空干燥箱

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	真空干燥箱	1. 容积: ≥20L	1. 容积: 20L	无偏差	无	技术白皮书
2		2. 电源电压: AC220V 50HZ	2. 电源电压: AC220V 50HZ	无偏差	无	技术白皮书
3		3. 输入功率: ≥450W	3. 输入功率: 450W	无偏差	无	技术白皮书
4		4. 控制器: 微电脑 PID 控制器, 控制精确, 可靠。	4. 控制器: 微电脑 PID 控制器, 控制精确, 可靠。	无偏差	无	技术白皮书
5		5. 控温范围: RT+10-200℃	5. 控温范围: RT+10-200℃	无偏差	无	技术白皮书
6		6. 温度分辨率: ≤0.1℃	6. 温度分辨率: 0.1℃	无偏差	无	技术白皮书
7		7. 温度波动度: ±1℃	7. 温度波动度: ±1℃	无偏差	无	技术白皮书
8		8. 真空度: <133pa	8. 真空度: 133pa	无偏差	无	技术白皮书
9		9. 工作环境温度: +5-40℃	9. 工作环境温度: +5-40℃	无偏差	无	技术白皮书
10		10. 工作室尺寸: ≥300300275mm	10. 工作室尺寸: 300*300*275mm	无偏差	无	技术白皮书
11		11. 外形尺寸: ≥605490450mm	11. 外形尺寸: 605*490*450mm	无偏差	无	技术白皮书
12		12. 搁板: 1 块	12. 搁板: 1 块	无偏差	无	技术白皮书
13		13. 定时范围: 0-9999 min 工作室材料: 不锈钢 304 (1 Cr18Ni9Ti)	13. 定时范围: 0-9999 min 工作室材料: 不锈钢 304 (1 Cr18Ni9Ti)	无偏差	无	技术白皮书

技术偏离表:

序号 27、防爆冰箱

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	防爆冰箱	1. 样式: 立式。	1. 样式: 立式。	无偏差	无	产品技术白皮书
2		2. 容积: ≥416L。	2. 容积: 416L。	无偏差	无	产品技术白皮书
3		3. 净重: ≤130kg。	3. 净重: 130kg。	无偏差	无	产品技术白皮书
4		4. 额定功率: ≥283W。	4. 额定功率: 283W。	无偏差	无	产品技术白皮书
5		5. 耗电量: ≤2.8kW.h/24h。	5. 耗电量: 2.8kW.h/24h。	无偏差	无	产品技术白皮书
6		6. 噪音值: ≤50dB。	6. 噪音值: 50dB。	无偏差	无	产品技术白皮书
7		7. 气候类型: SN/N。	7. 气候类型: SN/N。	无偏差	无	产品技术白皮书
8		8. 制冷方式: 风冷。	8. 制冷方式: 风冷。	无偏差	无	产品技术白皮书
9		9. 箱内温度: 2℃~8℃。	9. 箱内温度: 2℃~8℃。	无偏差	无	产品技术白皮书
10		10. 工作条件: 环境温度 10~32℃, 电源 220V/50Hz。	10. 工作条件: 环境温度 10~32℃, 电源 220V/50Hz。	无偏差	无	产品技术白皮书
11		11. 外部尺寸 (宽深高): ≤785×552×1927 (mm)。	11. 外部尺寸 (宽深高): 785×552×1927 (mm)。	无偏差	无	产品技术白皮书
12		12. 内部尺寸 (宽深高): ≤685×429×1380 (mm)。	12. 内部尺寸 (宽深高): 685×429×1380 (mm)。	无偏差	无	产品技术白皮书
13		13. 外部材料: 喷涂钢板。	13. 外部材料: 喷涂钢板。	无偏差	无	产品技术白皮书
14		14. 内部材料: 304 不锈钢板。	14. 内部材料: 304 不锈钢板。	无偏差	无	产品技术白皮书
15		15. 隔热层: 无 CFC 高密度聚氨酯发泡。	15. 隔热层: 无 CFC 高密度聚氨酯发泡。	无偏差	无	产品技术白皮书
16		16. 门体数量: 1 扇。	16. 门体数量: 1 扇。	无偏差	无	产品技术白皮书
17		17. 门体结构: 发泡避光门, 保温效果更	17. 门体结构: 发泡避光门, 保温效果	无偏差	无	产品技术白皮书

		佳。	果更佳。			
18		18. 网架：5 层，可调高度，浸塑材质，带标识条。	18. 网架：5 层，可调高度，浸塑材质，带标识条。	无偏差	无	产品技术白皮书
19		19. 脚轮：4 个脚轮；2 个定向轮，2 个万向轮带锁止设计，用户可根据需要移动箱体；具备 2 个调平脚，可固定箱体。	19. 脚轮：4 个脚轮；2 个定向轮，2 个万向轮带锁止设计，用户可根据需要移动箱体；具备 2 个调平脚，可固定箱体。	无偏差	无	产品技术白皮书
20		20. 测试孔：1 个，方便安装温湿度记录仪。	20. 测试孔：1 个，方便安装温湿度记录仪。	无偏差	无	产品技术白皮书
21		21. 冷凝器：机舱内置丝管冷凝器设计。	21. 冷凝器：机舱内置丝管冷凝器设计。	无偏差	无	产品技术白皮书
22		22. 蒸发器：翅片式蒸发器。	22. 蒸发器：翅片式蒸发器。	无偏差	无	产品技术白皮书
23		23. 风机类型：采用防爆罩极风机。	23. 风机类型：采用防爆罩极风机。	无偏差	无	产品技术白皮书
24		24. 制冷剂：采用绿色环保制冷剂。	24. 制冷剂：采用绿色环保制冷剂。	无偏差	无	产品技术白皮书
25		25. 压缩机：数量 1 个。	25. 压缩机：数量 1 个。	无偏差	无	产品技术白皮书
26		26. 感温盒：温度传感器置于模拟液中，真实反映物品实际存储温度。	26. 感温盒：温度传感器置于模拟液中，真实反映物品实际存储温度。	无偏差	无	产品技术白皮书
27		27. 风道设计：循环风冷背吹技术，避免因储存物品的阻挡导致通风不畅或温度不均匀。	27. 风道设计：循环风冷背吹技术，避免因储存物品的阻挡导致通风不畅或温度不均匀。	无偏差	无	产品技术白皮书
28		28. 制冷系统：高效的制冷系统设计，通过强制风冷循环系统实现更均匀的温度波动，从而保证更小的温度波动，从而实现样本储存温度的稳定；翅片式蒸发器配合独特的循环风冷背吹技术设计，保证箱内无霜。	28. 制冷系统：高效的制冷系统设计，通过强制风冷循环系统实现更均匀的温度波动，从而保证更小的温度波动，从而实现样本储存温度的稳定；翅片式蒸发器配合独特的循环风冷背吹技术设计，保证箱内无霜。	无偏差	无	产品技术白皮书

29	29. 温度控制：微电脑控制系统，LED 数码显示温度数据，可确保精确稳定的运行；精确的电子温度控制及显示，精度达到 $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$ 。	29. 温度控制：微电脑控制系统，LED 数码显示温度数据，可确保精确稳定的运行；精确的电子温度控制及显示，精度达到 0.1°C 。	无偏差	无	产品技术白皮书
30	30. 显示方式：LED 数码显示屏，可显示箱内温度及各种报警信息。	30. 显示方式：LED 数码显示屏，可显示箱内温度及各种报警信息。	无偏差	无	产品技术白皮书
31	31. 报警系统：高低温报警、传感器故障报警、断电报警、开关门异常报警。	31. 报警系统：高低温报警、传感器故障报警、断电报警、开关门异常报警。	无偏差	无	产品技术白皮书
32	32. 报警方式：具备声音蜂鸣和灯光闪烁的报警方式。	32. 报警方式：具备声音蜂鸣和灯光闪烁的报警方式。	无偏差	无	产品技术白皮书
33	33. 电器安全： (1) 备用电池确保断电后报警不少于 48 小时；	33. 电器安全： (1) 备用电池确保断电后报警不少于 48 小时；	无偏差	无	产品技术白皮书
34	(2) 温控器探头故障安全运行模式；	(2) 温控器探头故障安全运行模式；	无偏差	无	产品技术白皮书
35	(3) 键盘锁定、密码保护功能，防止随意调整运行参数；	(3) 键盘锁定、密码保护功能，防止随意调整运行参数；	无偏差	无	产品技术白皮书
36	(4) 断电保护：在恢复供电时，所有设备的同时启动会对电网造成较大冲击，从而导致断路器跳闸；针对这种情况特别设计的设备延时启动功能可使设备在恢复期间延时数分钟启动，使设备平稳的重新运行；	(4) 断电保护：在恢复供电时，所有设备的同时启动会对电网造成较大冲击，从而导致断路器跳闸；针对这种情况特别设计的设备延时启动功能可使设备在恢复期间延时数分钟启动，使设备平稳的重新运行；	无偏差	无	产品技术白皮书
37	(5) 宽电压带适用，可在 187V~242V 范围内正常使用；	(5) 宽电压带适用，可在 187V~242V 范围内正常使用；	无偏差	无	产品技术白皮书

38		(6) 防爆插销设计, 避免插拔插头导致的电火花风险。	(6) 防爆插销设计, 避免插拔插头导致的电火花风险。	无偏差	无	产品技术白皮书
39		34. 特色功能: (1) 标配 1 个暗锁设计, 防止开关门异常;	34. 特色功能: (1) 标配 1 个暗锁设计, 防止开关门异常;	无偏差	无	产品技术白皮书
40		(2) 内设防爆 LED 冷光源照明灯, 使箱体内部一目了然;	(2) 内设防爆 LED 冷光源照明灯, 使箱体内部一目了然;	无偏差	无	产品技术白皮书
41		(3) 标配 1 个测试孔, 方便用户选配温湿度记录仪;	(3) 标配 1 个测试孔, 方便用户选配温湿度记录仪;	无偏差	无	产品技术白皮书
42		(4) 可调节的浸塑网架设计, 方便用户调节存储高度。	(4) 可调节的浸塑网架设计, 方便用户调节存储高度。	无偏差	无	产品技术白皮书
43		35. 资格凭证: Ex d e ib mb IIB T4 防爆合格证。	35. 资格凭证: Ex d e ib mb IIB T4 Gb35. 资格凭证: Ex d e ib mb IIB T4 Gb 防爆合格证。	无偏差	无	防爆合格证

技术偏离表:

序号 28、真空油泵

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	真空油泵	1.抽气速率 (L/S) ≥ 2	1.抽气速率 (L/S) : 2	无偏差	无	技术白皮书
2		2.极限压力 (pa) ≤ 0.06	2.极限压力 (pa) : 0.06	无偏差	无	技术白皮书
3		3.转速 (rpm) ≥ 1400	3.转速 (rpm) : 1400	无偏差	无	技术白皮书
4		4.电机功率 (KW) ≥ 0.37	4.电机功率 (KW) : 0.37	无偏差	无	技术白皮书
5		5.电压 (V) 220/380	5.电压 (V) : 220/380	无偏差	无	技术白皮书
6		6.进气口径 (mm) ≥ 25	6.进气口径 (mm) : 25	无偏差	无	技术白皮书
7		7.用油量 (L) ≤ 0.8	7.用油量 (L) : 0.8	无偏差	无	技术白皮书
8		8.噪音 (db) ≤ 65	8.噪音 (db) : 65	无偏差	无	技术白皮书
9		9.净重 (Kg) ≤ 20	9.净重 (Kg) : 20	无偏差	无	技术白皮书
10		10.外形尺寸 (长宽高) mm, $\leq$ 488150270	10.外形尺寸 (长宽高) mm: 488*150*270	无偏差	无	技术白皮书

附件（2）：售后服务计划

服务承诺

（1）供货方案

1. 交货期：

合同签订后，国产设备 30 日历天内，进口设备 90 日历天内（原位显微分析系统 240 日历天内），完成本项目的供货与安装及调试。

原位显微分析系统、原子力显微镜、摩擦磨损试验机、傅里叶变换红外光谱仪、万能材料试验机、多通道电化学工作站、旋转蒸发仪、附着力测试仪、搅拌器、分析天平、电子天平为进口产品，其他产品为国产产品。

2. 合同执行进度安排

项目序号	进度	服务人员构成	计划人数	计划完成时间
1	订货	专业商务人员	2 人	中标合同签订后 1 周内
2	跟进交货时间	专业商务人员	2 人	订货后 2 周内
3	确定交货日期并发出到货预报，保证按照中标合同规定的日期交货	专业商务人员	2 人	确定交货日期后 2 个工作日内（不得晚于中标合同约定的最晚交货期）
4	提前确认收货条件，安排运输路线，现场踏勘、清理障碍物等供货前准备	专业商务人员及物流人员	4 人	货物发出前 2 周
5	送货及卸货	项目负责人及物流人员	若干	货到前一周再次确认甲方收货条件，送货当天完成卸货并签署物流交接单据

3. 货物安装及调试进度安排

项目序号	技术服务内容	派出人员构成	计划人/日数	解决问题时间
------	--------	--------	--------	--------

1	交货协助验收	我方物流人员及生产厂家技术人员	三至五人/一周	24 小时内给予响应
2	安装	我方商务协同人员及生产厂家技术人员	同上	24 小时内给予响应，根据实际情况 48-72 小时内完成
3	调试	生产厂家技术人员	同上	同上
4	试运行	生产厂家技术人员	同上	同上
5	操作人员培训：硬件安装调试、软件应用操作、简单故障处理等	生产厂家技术人员	同上	同上
6	提交验收报告、联系甲方组织验收人员；文件资料、系统验收移交	我方商务协同人员及生产厂家技术人员	三至五人/三天	同上

4. 对接售后服务团队：签署验收报告后一周内，我方商务团队将货物维保工作转交至厂家售后服务团队，以验收报告所标注设备状态为起始运行状态，以厂家承诺的开机率及全年开机小时数为标准，保证设备正常使用。

5. 具体人员配备

姓名	教育背景	工作经历	工作描述
田一多	北京化工大学化学工程与工艺专业	从事医疗器械贸易流通 20 年	项目总协调
伍曦	英国利兹大学营养学专业研究生	从事商务执行工作 6 年	商务合同签订与执行，货期跟进
王丁岫	澳大利亚麦考瑞大学国际商务专业	从事商务执行及物流工作 4 年	商务执行及物流执行

厂家销售团队 若干	大学以上学历，生物技术工程、精密仪器、电子、生命科学等	常年服务用国内各专业医疗机构	产品推广、技术服务及售后服务等
专业物流团队 若干	大专以上学历，物流工程、项目管理等	常年服务用国内各专业医疗机构	货物装载，专业气垫车辆运输、专业吊装卸货、运输保险等

6. 人员要求

内容	要求	
员工形象	1. 人员的总体要求：人员均配戴统一的工作牌。 2. 具有良好的工作状态，上岗前须进行培训取得上岗证后才能上岗，对于不符合要求的，立即予以更换。 3. 现场负责人素质要求大学及以上文化，具有亲和力和较强的沟通能力，未经甲方同意不得擅自更换。	
员工行为	礼貌语言	1. 使用 10 字礼貌语：您好、请、对不起、谢谢、再见。 2. 因自身原因给对方造成不便，应及时致歉。
	工作投入	1. 以专业标准要求每一个步骤，务必达到标准； 2. 从商务工作到物流工作务必做到专业谨慎，严格履行合同义务； 3. 遇到问题及时响应并解决，同时向项目负责人通报解决情况；
品德素质与精神面貌	1、具备良好的职业道德，爱岗、敬业、勤奋、努力，有责任心、事业心和进取心。 2、积极树立“顾客至上、用心服务”的服务理念，要有为事业真诚奉献、吃苦耐劳的高度敬业精神，要具备真心诚意为用户着想，全心全意为用户服务的服务意识，要明确用户对我们服务的满意度是检验我们工作成功与否的第一标准。	

7. 运输组织方案

① 运输组织设计

为了安全、优质、按时完成医疗设备运输，成立专门的运输部门，作为项目部的一个机构代表项目部行使权力，全面负责该机构的对外业务联系和内部协调组织管理，确保医疗设备在运输作业过程中处于受控状态。

◆ 运输作业组织措施

为了安全、优质、按时完成设备运输任务，项目部在运输前成立运输部门，运输部作为项目部的一个机构代表项目部行使权利，全面负责该部门的对外业务联系和内部协调组织管理，确保医疗设备在运输作业过程中处于受控状态。

项目部指定专人担任部门经理。

运输部由技术组、安全组、质量组、外勤组组成。具体分工负责运输项目的各项工作。运输作业过程中组织四个作业组，分别在卸车装车、公路运输作业过程中相互配合，前后衔接。

◆ 运输作业安排

我公司在人员、技术、设备等方面给予保障，确保各项工作到位。

组织有关技术人员，按照业主对医疗设备运输要求编制具体的运输方案，并对技术方案进行论证，确保方案的可行性、科学性和可操作性。

对该项目拟投入的车辆机具进行严格的检查和保养，确保其完好的技术状况，以便随时调遣使用。

对作业中的每一各过程都进行认真细致的检查、计划、安排，并做好记录。

◆ 运输前期准备

掌握运输时间，提前做好设备的运输前期准备。

技术部门部将技术方案移交施工部门，施工部门在技术方案的基础上继续细化，做更为详细的具体施工方案；

根据设备起运时间，发运前一周组织人员对道路进行勘察，保证设备顺利实施公路运输；

申请公路超限运输手续；

对运输人员进行技术交底，和安全培训；

按照具体运输方案准备车辆及各种机具，并严格检验，保证其技术状况良好；

实施公路运输的车辆、机具及人员提前到位。

② 捆绑加固方案

针对该批医疗设备特点，我公司计划制作一些专用捆绑加固工具，保护货物运输过程中的稳定性以提高工作效率、安全性。

◆ 货物装车

装车前在平板车货台上铺橡胶板，以增大摩擦力；

在板车上标注货物装车参照线；

货物装车时，各装车人员佩带手套；

该货物装车必须使货物箱重心与平板车的中心对正，以保证装载平稳。如果货物箱与平板车的中心不对正，最大偏差不超过：50 mm，左右支撑点负荷悬殊不能超过 10%；

装车时，吊装人员必须持证上岗，吊装时做好一切安全工作，不得出现一点安全隐患；

装车完毕后，司绳人员将起重索具撤离设备后方可组织运输公司起重人员进行捆绑加固；

③ 运输线路保证措施

(1) 要派专人负责路线的保障，要有措施，有预案；

(2) 做好自身的工作，尽量不抛洒，不扬尘，不制造噪音，对抛洒滴漏及时清扫或者水车冲洗；

(3) 加强驾驶员的教育，遵守交通规则，宁停三分，不抢一秒，同时对事故易发地段，提醒驾驶员注意；

(4) 加强与路政和交警的沟通与协商；

(5) 加强与沿线居民的沟通与协商，对出现的矛盾和纠纷，通过协商处理。

(6) 组织所有服务人员学习有关城市道路运输安全、文明生产的法律、法规、规章、标准和规范，掌握运输安全和文明生产的原则。

(7) 必要时，请交警部门配合，在重要的路口，派专人指挥交通，确保运营安全。

④ 运输车辆应容貌整洁、外观完整、标志齐全

(1) 车辆车窗、挡风玻璃、反光镜、车灯应明亮，无浮尘、无污迹；

(2) 车辆车牌号应清晰、无明显污渍，距车牌 15 m 处应能清晰分辨车牌上的字迹；

(3) 车厢厢体、厢盖外表面应光滑平整，无明显的凹陷和变形。车厢外部锈蚀或油漆剥落单块面积不得超过 0.01 m²，总面积不得超过 0.05 m²；

(4) 车辆底盘无大块泥沙等附着物，轻轻敲打时，应无块状泥沙等污渍脱落。

(5) 装载高度应低于车厢栏板高度，装载量不得超过车辆额定载重量。

(6) 车辆装载完毕后，厢盖应关闭到位，并检查车厢卸料门锁紧装置，保证锁紧有效、可靠。

(7) 车厢液压举升机构及厢盖液压、启闭机构的液压部件各结合面无明显渗漏。

(8) 运输单位应定期对车辆进行维护和检测，保证车况完好。

8. 货物包装要求

货品运输的包装和标识：

1) 产品包装是保护产品性能，提高其使用价值的手段。通过储存、运输等一系列通过使产品完整无损地运到目的地。

2) 货物包装在油漆完全干燥、货物编号、接头标记、焊缝保护完成并检查验收后才能进行。

3) 包装是根据货物的特点、储运、装卸条件和客户的要求进行作业，做到包装紧凑、防护周密、安全可靠。

4) 包装的货物外形尺寸和重量应符合公路运输方面的有关规定。

物流包装设计的原则：标准化、集装化、多元化、科学化、生态化。各种产品，必须提供清单，按清单验收货物。

要求：具有足够的强度、刚度与稳定性；具有防水、防潮、防虫、防腐、防盗等防护能力；包装材料选用符合经济、安全的要求；

包装重量、尺寸、标志、形式等应符合国际与国家标准，便于搬运与装卸；能减轻工人劳动强度、使操作安全便利。符合环保要求。

货物的运输包装一般应完整、满装、成型。内装货物应均匀分布装载、排摆整齐、压缩体积、内货固定、重心位置居中靠下，对庞大的产品应考虑拆装，以使拆装后的体积小于原来整体产品的体积或满足运输工具装载的规定。同时在箱面应印刷必要的标志，以方便理货，识别和引起应有的注意。如当某种原因发生货、单分离时，就可根据包装标记来加以辨认；对某些有防护要求（防潮、易碎、易燃等）的包装件，则可根据相应的标志，对其进行合理的操作。

9. 货物卸货及搬运注意事项

货物卸货注意事项：

- 1、服务人员按照表单上的明细将客户所有的产品卸在指定位置，并清点数目，核对型号。
- 2、服务人员在现场督导搬运人员做业，避免搬运过程中人为损坏；
- 3、客户处有无能占用较长时间的停车点、货物进货路线是否有专用电梯以供载货使用。无电梯时，以何途径搬运，货物搬运的安全性是否有保障。
- 4、对一些闹市地区车辆无法进入的地段，事先与交警沟通协调。
- 5、做好交货前准备工作，如工具备用零件等物品的整理，准备交货。
- 6、商品堆放合理：
- 7、不影响通道。
- 8、不影响商品安装的位置。
- 9、将要安装的商品按图放在就近位置。
- 10、各楼层商品不要放错。
- 11、不同系列商品应尽量分开放置。
- 12、商品堆放要整齐、有序。

货物搬运要点：

- 1、医疗设备产品搬运时，体积过大，可拆箱搬运，但内层包装不应拆去。
- 2、其他注意事项：搬运时应让产品离开地面运行，不要拖拉、不要摔伤产品表面、不要用脚蹬踏以及不要倚坐在产品本体上，另外木制、钢制等产品拆开包装时应认准表面，注意不要用刀等工具划伤产品表面。
- 3、据图纸及场地环境首先决定先搬运哪些产品到位。
- 4、搬运时，要注意行进路线，不要碰撞。放置时，要小心轻放，不要堵住通道，并检查一

下地面是否有螺丝、油漆等异物。湿的包装不要放在干净的地毯或大理石上面。

在本项目供货中，不断地收集供货实际进度的有关资料进行整理统计，与计划进度比较，定期向用户提供比较报告。

总之，我单位根据合同要求的货期，编制切实可行的供货总进度计划，在其控制下编制周作业计划，签发供货任务书。并做好供货进度记录，填好供货进度统计表，协调各方面关系，及时、灵活、准确、果断地采取措施，排除各种矛盾，加强各薄弱环节，实现动态平衡，保证完成作业计划和实现工期目标。

10. 计划保证措施

采用供货进度总计划与周计划相结合进行供货进度计划的控制与管理。

(1)项目经理部根据供货进度计划，认真做好每周的材料、机具需要量计划，紧俏物资提前订货，及时安排材料、机具进场。

(2)认真进行供货计划交底，每周如开一次项目经理部会议，安排各负责人具体作业计划，供货员进行技术交底和安全技术交底，让各班组都明确各自的供货期限和责任范围。并将进度计划及要求在宣传栏中予以公布。

(3)各专业供货员提前落实各项供货准备工作，在供货中做好供货日记；详细记录各作业班组供货进度情况、工人出勤情况和工作环境等。

(4)狠抓供货进度落实。项目经理每周组织有关人员作一次供货进度现场检查。并组织一次班组长、供货员、质检员、材料员例会，听取班组长及各专业供货员对作业计划完成情况的汇报。协调处理供货现场存在的问题，合理调整供货工作面、供货顺序和供货机具使用。根据供货过程中的具体情况和供货进度计划要求检查进度滞后工序与计划主导工序的影响情况，重新调整进度计划或采取工种支援、劳力增加等办法调整供货力量，以保证关键线路上各工序按计划的要求时间完成，从而保证本项目竣工期限，实现工期控制目标。

(5)及时调配安装材料，保证材料供应。

(6)加强供货过程 质量管理，精心供货，确保各分项（分部）供货一次到位，减少不必要的返工和重复作业，减少工期的浪费。

(7)搞好成品和半成品的保护工作，减少成品、半成品的维修工作而浪费的工期。

(8)密切与建设单位、监理单位的联系，减少安装后的变更或拆改。供货预埋阶段积极配合预埋，严格按照图纸，定位准确，不随意更改或漏埋。合理安排劳力，积极配合，不影响土建单位的供货进度。

11. 设备验收方案

(1) 我公司承诺，保证严格按照采购方的交货时间及产品质量要求及时供货，并送达到指定地点，产品到达用户指定地点后，由用户组织对设备进行验收。

(2) 我公司承诺，所有现场工程师均须在穿戴好防护服并佩戴口罩、眼罩、防护面罩后，方能开始安装调试工作；

(3) 我公司承诺所有设备均须按照国家标准、行业规程或其他相关标准进行产品验收、按照企业产品说明书进行产品验收。

(4) 按合同要求及装箱清单、产品配置清单与产品组件三者一致并且随附产品说明书、产品出厂合格证，使用手册等全套技术资料。

(5) 设备验收前 2 周内，协调厂家工程师到用户现场确认场地条件、通风条件、水电气等条件，并签署安装条件确认书；

(6) 设备到场后，安排工程师上门确认设备包装状态，若包装状态符合拆箱标准则立即开箱并将设备入位，连接电源、气源、水源，再次确认实验室温度、湿度、通风情况；

(7) 工程师确认水电气接通正常后，装载开机试剂（开机试剂及预实验试剂均由厂家负责提供）并初始化设备，用户确认设备开机正常，系统初始化成功后，工程师开始按国家标准进行设备校准；

(8) 设备校准完成并得到用户确认后，设备开始按设定程序开始工作流程，工作过程中，工程师按标准流程进行停机、待机、再次开机等稳定性确认；

(9) 设备工作稳定后，开始进行预实验，实验结果须由用户进行二次验证，二次验证通过后，设备进行盲测，盲测结果须由用户进行验证测试并确认；

(10) 设备通过盲测后，工程师培训使用人员进行开机、关机、简单故障判断及排除等培训，培训完成后，进行现场考试，考试通过后，用户确认培训完成；

(11) 设备连续正常运行 8 小时且用户培训完成后，用户与厂家共同签署验收报告；

(12) 若安装调试过程中出现设备故障且无法正常工作，工程师应立即进行检修并排除故障，若故障无法排除，应立即通知厂家提供备用机供用户使用；

(13) 故障设备应由厂家负责进行调换，调换时间应不超过一周，期间备用机使用费用均由厂家承担；

(2) 安装质量保证措施

1. 合同执行进度安排

项目序号	进度	服务人员构成	计划人数	计划完成时间
1	订货	专业商务人员	2 人	中标合同签订后 1 周内
2	跟进交货时间	专业商务人员	2 人	订货后 2 周内
3	确定交货日期并发出到货预报，保证按照中	专业商务人员	2 人	确定交货日期后 2 个工作日内（不得

	标合同规定的日期交货			晚于中标合同约定的最晚交货期)
4	提前确认收货条件,安排运输路线,现场踏勘、清理障碍物等供货前准备	专业商务人员及物流人员	4人	货物发出前2周
5	送货及卸货	项目负责人及物流人员	若干	货到前一周再次确认甲方收货条件,送货当天完成卸货并签署物流交接单据

2. 货物安装及调试进度安排

项目序号	技术服务内容	派出人员构成	计划人/日数	解决问题时间
1	交货协助验收	我方物流人员及生产厂家技术人员	三至五人/一周	24小时内给予响应
2	安装	我方商务协同人员及生产厂家技术人员	同上	24小时内给予响应,根据实际情况48-72小时内完成
3	调试	生产厂家技术人员	同上	同上
4	试运行	生产厂家技术人员	同上	同上
5	操作人员培训:硬件安装调试、软件应用操作、简单故障处理等	生产厂家技术人员	同上	同上
6	提交验收报告、联系甲方组织验收人员;文件资料、系统验收移交	我方商务协同人员及生产厂家技术人员	三至五人/三天	同上

3. 对接售后服务团队：签署验收报告后一周内，我方商务团队将货物维保工作转交至厂家售后服务团队，以验收报告所标注设备状态为起始运行状态，以厂家承诺的开机率及全年开机小时数为标准，保证设备正常使用。

4. 具体人员配备

姓名	教育背景	工作经历	工作描述
田一多	北京化工大学化学工程与工艺专业	从事医疗器械贸易流通 20 年	项目总协调
伍曦	英国利兹大学营养学专业研究生	从事商务执行工作 6 年	商务合同签订与执行，货期跟进
王丁岫	澳大利亚麦考瑞大学国际商务专业	从事商务执行及物流工作 4 年	商务执行及物流执行
厂家销售团队若干	大学以上学历，生物工程、精密仪器、电子、生命科学等	常年服务用国内各专业医疗机构	产品推广、技术服务及售后服务等
专业物流团队若干	大专以上学历，物流工程、项目管理等	常年服务用国内各专业医疗机构	货物装载，专业气垫车辆运输、专业吊装卸货、运输保险等

5. 人员要求

内容	要求	
员工形象	1. 人员的总体要求：人员均配戴统一的工作牌。 2. 具有良好的工作状态，上岗前须进行培训取得上岗证后才能上岗，对于不符合要求的，立即予以更换。 3. 现场负责人素质要求大学及以上文化，具有亲和力和较强的沟通能力，未经甲方同意不得擅自更换。	
员工行为	礼貌语言	1. 使用 10 字礼貌语：您好、请、对不起、谢谢、再见。 2. 因自身原因给对方造成不便，应及时致歉。
	工作投入	4. 以专业标准要求每一个步骤，务必达到标准； 5. 从商务工作到物流工作务必做到专业谨慎，严格履行合同义务； 6. 遇到问题及时响应并解决，同时向项目负责人通报解决情况；
品德素质与精神面貌	1、具备良好的职业道德，爱岗、敬业、勤奋、努力，有责任心、事业心和进取心。 2、积极树立“顾客至上、用心服务”的服务理念，要有为事业真诚奉献、吃苦耐劳的高度敬业精神，要具备真心诚意为用户着想，全心全意为用户服务的服务意识，要明确用户对我们服务的满意度是检验我们工作成功与否的第一标准。	

(3) 售后服务

一、售后服务的目的

我公司提供优秀的技术支持和售后服务，本项确保目所提供的设备和软件在运行期间能够稳定、安全、高效的运行，从而保证用户的正常运行。

二、售后服务内容

为了使用户所购买的产品能够正常工作，我公司提供给用户详细的设备配置清单，并承诺承担以下维修、保养责任和义务：

1、质保期：免费质保期为设备安装验收合格后国产设备免费质保期为三年，进口设备免费质保期为一年。

1.1 保修期内供方提供免费维修。在保修期内由于货物故障所产生的一切费用由供方承担。

1.2 发现问题 2 小时内响应，4 小时内电话做出维修方案，如 4 个小时内无法通过电话解决问题，派维修人员在接到保修通知后 24 小时内到达现场解决问题。保修期内，非人为原因造成的设备故障，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

用由投标人自行承担。如不能及时解决实际工作中出现的问题，投标人应提供备用设备修复。原货物修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日。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。设备维修三次仍不能满足使用要求的，需更换设备。

1.3 保证所提供货物是全新的、未使用过的全新产品，且所有的配件均符合国家质量检测标准。

1.4 终身为用户提供电话咨询和软件升级，及时提供仪器最新技术资料与技术支持，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，每年内不少于2次上门巡检服务。

1.5 每台设备均提供一套完整的中文技术资料：包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。根据需方实际需求，无偿为需方提供教学方面的支持。

1.6 提供售后维修单位名称、地址、服务联系人、联系电话，维修单位及服务联系人需为设备终身负责，如需更换维修单位及维修联系人需取得需方同意。

售后服务机构：

(1) 北京：13311217423： 联系人：田一多；

地址：北京市海淀区西直门金运大厦B座409

(2) 各生产厂家售后服务机构（详见各厂家售后文件）

2、保修期外：

2.1 终身上门服务，终身维护。

2.2 我们免收维修费，仅收零配件更换的成本费，提供充足的零配件、备品备件供应。

2.3 供方保证以合理的价格提供售后服务，当设备发生故障时，中标供应商按质保期内同样的要求进行维修处理。

三、售后服务措施及方式

1、响应服务模式

我公司可以根据具体投标项目的实际情况，为用户提供优质的7X24小时热线响应服务。用户可以通过不同方式向用户售后服务机构提出服务申报。如：通过电话、传真、信函、E-mail、来访。售后服务机构由专人值守，在下班后转接至手机。

2、技术咨询服务

在本项目合同签订后，我们将提供给用户一份详细的技术咨询联系办法，在整个保修（质保）期内，用户可以随时通过电话、传真、信函以及电子邮件等各种灵活的通讯手段向我公司进行免费技术咨询。

3、现场技术支持

对于本项目的设备出现故障，我们的电话技术支持、远程视频服务支持不能及时解决问题时，我们将以用户实际利益为重，及时安排专业工程师到用户现场进行上门服务，我们将安排专业工

工程师在第一时间赶到用户现场解决问题。

四、售后服务内容

1、售后各阶段的支持与服务

我们认为，设备及软件的安装调试和正式运行的整个过程都存在着技术支持和售后维护工作。在实施技术支持和服务响应具体工作时，我们将本项目的此部分工作的进行阶段划分，共分为 5 个阶段，即：

设备的供应、验收阶段

设备的安装、调试阶段

设备的试运行阶段

保修（质保）期内阶段

保修（质保）期外阶段

2、技术支持中心

我公司在北京常设售后服务机构，提供第一时间产品维修服务和用户及时的技术服务。目前有多名资深的技术工程师，对于用户的复杂技术问题，将通过我公司的售后服务机构得到有效的支持服务。

3、故障响应时间及故障处理流程：

故障响应时间的规定：客户有问题可以通过热线电话、Email、传真等方式与售后服务机构联系，坐席是第一响应人，记录客户问题并将问题分配给处理工程师，处理工程师要求在 0-1 个小时内响应与客户取得联系。

工程师收到 Email 和短信息开始处理问题，必须在 1 小时内给客户回应，记录处理问题的过程，如果问题复杂可以将问题提交给技术专家处理，如果需要原厂商技术支持时，需要提交这方面专家的确认，然后申请原厂商技术支持并协同解决客户的问题，如果设备需要做维护处理时，通知维修管理员进行维修处理。

4、故障处理流程：

A、设备故障

- 1、技术工程师进行故障诊断，并通知项目经理。
- 2、故障被公司技术工程师确认为需要更换备件的，我公司立即在规定的时间内将备件寄出。
- 3、如是设备性能故障，就近调配技术人员，赶赴现场故障诊断。
- 4、如故障原因明确，则采用相关的故障解决流程。
- 5、如无法诊断故障，通知原厂商共同诊断故障设备或直接返厂检修。
- 6、查明结果后，解决故障。
- 7、出《售后服务质量记录表》。

B、软件问题

- 1、技术专家进行故障诊断，并通知项目经理。

2、协助客户提供远程登陆服务或就近安排技术人员提供软件恢复服务。

3、出《售后服务质量记录表》。

以上若干种支持与服务措施是以我公司售后服务机构的组织结构为依托，全方位服务响应方式为主线，多种灵活的服务方式相互渗透、紧密结合成为完整统一的支持维护体系。这种方式经多个大型中标项目的实际运作检验，已被认为是高效、可行、优秀的支持与服务解决方案。

(4) 培训方案

为了配合华北水利水电大学土木水利与海洋工程耐久性创新研究院平台设备采购项目项目顺利进行，让使用设备的相关工作人员能熟练掌握各种设备的应用，并安全可靠的实施操作。我们将坚持培训从实际应用需求出发，以在一线的工作者为主体，努力提高相关人员设备使用能力，掌握各种设备的安全应用方法，根据项目的实际情况，特制定此培训方案。

一、培训时间：

首先是按照用户方的培训要求进行。本公司在收到用户方的培训通知后第一时间进行培训安排，按照用户指定时间，进行培训。

为了让所有接触设备的工作人员都能根据自身的工作需要了解和掌握设备的使用方法、安全注意事项及日常维护与保养方法，我们对设备的使用者提供设备使用寿命期的终身培训，正常情况下分三个阶段进行培训：

1、在设备安装调试阶段

对负责设备操作和保养的工作人员进行实际操作功能和调试方法的培训，以及平时的基本维护、保养的培训。

2、在设备安装调试完成并通过验收后

对所有接触该设备的工作人员进行综合培训，使他们对该设备全面介绍和功能使用，让他们都能熟练的掌握这些设备的操作使用方法、维护保养方法以及安全注意事项。

3、对于新到岗的工作人员和用户方的特殊要求

当工作人员的岗位变动时或软件升级后对他们的培训，以及我们要满足用户方提出的新要求的培训。

二、培训的地点：

若用户方有统一要求，我们将按要求的地点或者双方协商一致后确立的地点进行统一集中地组织培训，如果没有，我们的产品安装到哪里我们就在哪里培训。

三、培训的方式：

以现场指导操作为上，以讲授为辅。我公司专门成立此次采购项目的培训小组，将为实际操作人，按采购人方要求的时间进行培训。在三个阶段，我方将派遣生产厂家优秀的技术讲师、服务工程师到现场进行指导，在全体接受培训的工作人员完全掌握实际的操作的基础上，必须掌握每个设备的安全应用方法。我们还安排设备生产厂家的工程师对设备使用人员进行专业指导。

四、培训内容：

具体培训内容包括：

- ① 介绍设备的性能、特点、原理及操作要领等。
- ② 介绍设备的安装及拆装方法等。
- ③ 介绍设备的使用，并指导上机操作各项功能。
- ④ 介绍设备的维护保养及常见故障排除方法等。
- ⑤ 上机操作使用，并现场答疑。
- ⑥ 讲解安全注意事项。

为了确保培训过程顺利实施，制定了以下几方面的培训材料：

- 1、各种设备的使用说明书。
- 2、各种设备的维护及保养说明。
- 3、各种设备的使用安全注意事项。

培训的教材：设备使用说明书，使用的注意事项（主要是安全事项），设备的维护调试说明书等。

具体详见培训教材

五、培训对象

所采购设备的管理者、设备的使用者、设备的维护保养者及用户方认为需要培训的人员。

六、培训的评估

每期培训结束我们将对接受培训的全体人员进行考核，为保证教育教学质量，没有通过考核的不得上岗，需参加第二期培训，直到合格为止。

特殊情况下，若急需工作人员上岗上课，我们可派出专业工程师临时代替，一边实际操作，一边培训工作人员。

七、培训成功的保障措施

为确保培训质量，我公司培训部将抽调专业技术人员成立培训售后小组，由田一多担任小组负责人，提供 7*24 小时热线电话支持。

附：国药（上海）医疗器械实业有限公司培训部人员、7*24 小时服务热线电话（另参见各设各生产厂家售后服务电话）

培训负责人：田一多，电话：13311217423

7*24 小时服务热线电话：021-51699722

制造厂商的售后服务承诺：

序号 1、原位显微分析系统

制造厂商售后服务承诺书

致：华北水利水电大学

赛默飞世尔电子技术研发（上海）有限公司（Thermo Fisher Electronic Technology Research and Development (Shanghai) Co., Ltd）是 FEI 公司在中国（包括香港和澳门）的分支机构，全面负责其电镜产品在境内的销售和售后服务（合称“我司”）。

1. 预安装：

提供现场评估报告，说明客户的现场是否符合现场指南和安装前的要求。如果出现任何不符合要求的情况，我司应建议潜在的解决方案（如果有）。为明确起见，现场的准备和改造（如需）由客户负责。

2. 安装、调试：

电镜到货后，我司将按照双方商定的时间表尽快安排仪器的安装、调试和验收。

3. 操作及应用培训：

现场培训：仪器安装调试后，我司安装工程师根据仪器类型对用户技术人员进行为期 1-2 天的现场标准操作培训。培训内容包括仪器的技术原理、仪器操作、调试、仪器日常维护；

应用培训：我司将按照配置清单或根据双方合同约定提供。

4. 保修期：

我司向设备买方保证，设备自根据卖方的《标准验收流程》和/或双方书面同意的技术规格标准进行检验并经最终用户的代表书面确认相符之日起十二（12）个月或（如果安装因非我司过失的原因延迟）自交付之日起的十四（14）个月，以先到日期为准，内无重大缺陷（“保修期”）。消耗品不属于保修范围。按照本保修条款维修或更换任何设备时，保修仅适用于该设备的原保修期的未到期部件。第三方设备的保修由第三方供应商自行负责。如果买方修改设备，在设备上使用非指定“用于卖方设备”的部件或产品，或设备由我司授权人员以外的第三方维护或维修，上述保修（以下简称“保修”）（如有）不适用，并应无法律效力。此外，如果缺陷全部或部分由意外事故、人为破坏、滥用、不当行为、疏忽、未使用正确的操作和安全程序、不正确的集成、安装、应用或维护或在我司批准参数之外使用“用于卖方设备”的产品导致，则不在保修之列，且我司对此缺陷不承担责任。我司在保修条款下的唯一义务是根据我司的自行合理判断，提供以下补救措施之一：维修、更换或拆除和按购买价格退款。本保修条款取代有关本设备的所有明示、暗示或法定的其他保修或条件。除非相关各方就本条所述事宜另行达成书面协议，交易过程、履约过程或商业惯例在本承诺书下均不创设或者修改保修义务。我司明确拒绝所有适销性、非侵权和特定用途适用性的默示保证。保修期内，我司承诺对买方的服务申请在 6 小时之内电话响应，如果远程支持不能解决问题，工作日情况下工程师一般会在 48 小时内到达服务现场。保修期过



后，提供定期的现场回访或电话回访；并提供优质的有偿维修服务。

5. 其他：

我司将提供完整的电子版中文或英文操作说明书。

针对本承诺书所述事项，相关各方可以另行签署合同做出补充或者修改。如果各方另行签署合同的规定与本承诺书规定存在不一致的，则应当以该等合同的规定为准。

责任：

在任何情况下，我司对于任何间接、特殊、偶然或结果性损害或损失（包括但不限于因使用设备或设施造成的损失、收入损失、数据丢失、利润损失或商誉损失）均不承担任何责任，无论我司是否（a）被提前告知该等损害的可能性，或（b）存在疏忽。无论相关各方是否另有相反约定，我司的责任（无论是由于违约、侵权、赔偿或其他责任，但不包括我司违反质保义务的责任，对我司违反质保义务的唯一救济仅限于依据我司的标准质保条款）不得超过买方为购买设备或服务向我司所支付的总金额。前述条款已包含一方对另一方在本承诺书项下的赔偿请求所应承担的全部责任。

出口合规：

在我司最终签署的书面协议中，将包含如下出口合规条款：“关于出口和再出口，除适用的法律和法规另有授权外，买方声明并保证，卖方提供的任何产品，或买方可能被视为经销商或转售商所控制的产品、技术或服务，均不得出口、再出口、分销或供应给（i）古巴、伊朗、朝鲜、苏丹或叙利亚的任何个人或组织，或被视为该等国家/地区政府的人员，（ii）参与不当开发或使用核武器、生化武器或导弹，或参与恐怖活动的任何个人或组织，或（iii）被美国政府或任何其他国家政府禁止接受标的产品、技术或服务，或参与涉及标的产品、技术或服务的交易的任何个人或组织。买卖双方均确认，他们将遵守所有适用的法律和法规，包括但不限于美国的出口法律和法规。买方承认，卖方提供的特定产品（包括但不限于产品组件和备件）、技术或服务（包括但不限于质保服务）以及技术（包括由卖方提供的，或文件中包含的技术信息）（以上统称为“物品”）可能需要卖方首先从美国政府或其他监管机构取得许可证（或以其他方式征得其同意）。买方同意，因卖方未能或无法及时（或永远无法）取得卖方认为应当取得的任何该等许可证（或以其他方式征得的同意）而导致的任何延迟提供或未能提供任何该等产品、技术或服务的，将（i）不构成卖方对合同或卖方对买方的任何其他明示或默示义务的违反或违约，并且（ii）不会导致卖方的任何责任或进一步义务。如卖方要求，买方应当（i）立即提供能准确辨识任何前述物品最终用户及最终用途的书面信息（包括但不限于可能与买方后续转移该等物品有关的任何此类信息），并且（ii）在根据适用的进出口管制法律法规所要求的对前述物品的任何官方或非官方审计或调查中，充分配合卖方。如买方作为经销商或以其他方式转售或转让卖方产品，则买方应确保其转售或转让产品的最终用户以书面形式同意本条款的规定，并且买方承诺，如最终用户未遵守本条款的规定，买方将尽其最大努力促使最终用户遵守该等规定。如买方未严格遵守本条款规定，则构成本合同的实质违约。”

制造厂商的售后服务承诺：

序号 2、原子力显微镜

制造商售后承诺函

致：华北水利水电大学，中科高盛咨询集团有限公司

牛津仪器 Oi Service 承诺为项目名称：华北水利水电大学土木水利与海洋工程耐久性创新研究院平台设备采购项目，采购编号：豫财招标采购-2023-1081 项目提供以下原子力显微镜售后服务：

牛津仪器 Oi Service 的专业技术服务工程师遍及全国主要城市，配合中国本地和全球在线专家及多个本地零配件库存和完善的物流网络，为中国用户提供及时、专业且优质的售后服务和技术支持。

牛津仪器 Oi Service 秉承完整产品生命周期服务理念，提供行业化服务解决方案和卓越的服务体验；通过持续创新和新服务技术应用，确保用户设备始终处于良好性能状态，帮助用户专注于专业领域和业务结果。

欢迎您扫描二维码，关注 Oi Service 售后服务小程序。“牛津仪器售后服务小程序”提供了在线咨询、仪器报修、安装申请、自助服务、在线商城、设备管理等诸多服务功能。牛津仪器客户联络中心的服务团队、在线支持工程师团队随时等待您的咨询，为您提供快速有效的服务和支持。牛津仪器 400 销售及服务热线、网页报修端等其他服务端口仍有效，您可以选择任意一种方式联系我们。

7416 Hollister Avenue

感谢您对牛津仪器设备和服务产品的信任和支持。通过完善的服务内容、系统化业务流程和业界领先的应用支持，牛津仪器客户服务将一如既往地助您

取得成功



OiService®



牛津仪器 Oi Service 小程序

● **安装验收:**

1、合同签订后 20 个工作日内，向用户发出提供场地准备和安装要求的通知，如工作台、水、电、气等配套设施提出建议并出具场地准备书，协助用户做好安装前准备。货物到达用户所在地后，接到用户通知后 7 天内由我公司工程师负责在用户现场的安装和调试和培训。我公司自行承担安装期间工程师的费用。

2、发货前向用户及用户指定外贸公司提供设备供货清单，随设备提供技术资料，，包括仪器说明书、操作手册。当货物到达用户指定的安装现场后，双方依据设备供货清单共同对设备进行开箱验收。

- **技术培训:** 在安装调试验收期间进行现场免费培训，安装培训时间不少于 3 天。培训内容：仪器工作原理、设备结构、操作步骤（包括控制器操作、面板操作、常见故障原因及排除）、主要部件用途、消耗品更换、日常保养等。培训以用户掌握仪器的操作和日常维护为准，人数为 2-5 人为佳。

● **保修与维修:**

1、按合同约定，提供 1 年的质保期。2 小时响应，提供原厂工程师在线技术服务和长期的技术支持。

2、质保期内，维修及零件更换费用由卖方负担，所有保修均免保修期内人工、上门交通费、安装费、替换部件等费用，但不包括人为损坏及易耗品。

3、公司在上海、北京、广州配备专业的售后服务团队，在北京设有维修间，对于仪器系统异常或者故障问题，接到故障报告后，2 小时内响应，如需要不晚于 72 小时内到达现场服务。维修服务包括电话指导和现场维修。

制造厂名称 (公章): Oxford Instruments Asylum Research, Inc.
7416 Hollister Avenue
Santa Barbara, CA 93117 USA

时间: 2023.10.31

制造厂商的售后服务承诺：

序号 3、摩擦磨损实验机

售后服务承诺函

致：华北水利水电大学

我公司作为制造商，为响应土木水利与海洋工程耐久性创新研究院平台设备采购项目、豫财招标采购-2023-1081（项目名称、项目编号）招标要求，针对此项目特提供以下售后服务承诺：

1.我公司郑重承诺本次投标活动中，所投设备为进口设备，质保1年。为保证货物质保顺利进行，我公司保证本次所投设备均是货源正规、全新合格设备。

2.在合同签订后90日历天内交货，我公司承诺所投产品完全符合国家及行业技术合格标准。

3.所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后2小时内响应，4小时内电话做出维修方案，如有必要24小时内到达现场进行检修。保修期内，非人为原因造成的设备故障，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供应商自行承担。如不能及时解决实际工作中出现的问题，供应商应提供备用设备修复。原货物修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日。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。设备维修三次仍不能满足使用要求的，需更换设备。

4.提供软件终身免费升级服务。

5.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。所供货物完全是新的、未使用过的，涉及的配件都是标准的配件。

6.产品到货后，我公司负责安排专业技术人员上门免费安装调试。我方严格按照技术资料、检验标准、图纸及说明书进行安装，并充分配合用户方，采取一切必要措施，使合同货物尽快投入使用。

7.在完成安装、调试、检测后，我公司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、操作视频、维修保养手册、安装手册、产品合格证等）。

8. 优惠服务：需终身为用户提供电话咨询和软件升级，及时提供仪器最新技术资料与技术支持，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，每年内不少于2次上门巡检服务。

售后服务机构介绍:

(一) 售后服务机构介绍

布鲁克公司全球销售服务支持分布布鲁克中国具备完整的售后服务能力,在北京,上海,广州设有大型售后服务中心,并且在沈阳、大连、天津、济南、武汉、南京、苏州、厦门、深圳、成都、西安等地有售后网点。布鲁克在北京有备件仓库,专业的售后服务工程师,提供及时技术支持。布鲁克公司在中国设立了专业维修中心,有十几名经验非常丰富的专业技术工程师,在北京有备品备件库,可以保证快捷地提供备品备件。布鲁克公司的仪器均配有完善的自诊断软件及远程诊断软件,当用户的仪器出现故障的时候,我们的工程师都可以及时通过电话及远程诊断、远程操作判断仪器的故障。

(二) 国内售后服务网

• 北京办公室服务点:

北京市海淀区西小口路 66 号中关村东升科技园 B-6 号楼 C 座一、八层 C103、C106、C801 室

电话: +86 10 58333000 传真: 010-58333299

• 上海办公室服务点:

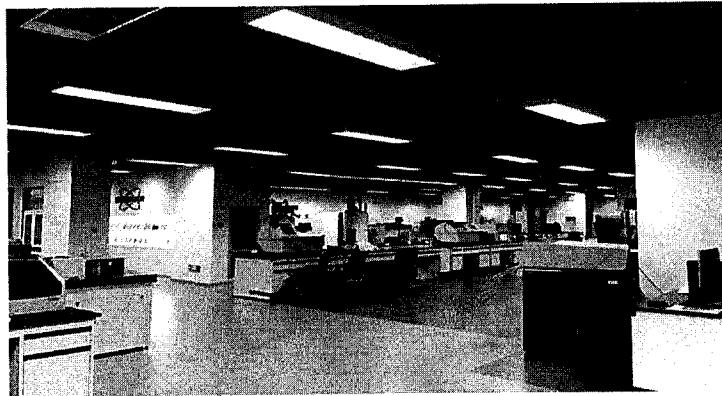
上海市闵行区合川路 2570 号 1 号楼 9 楼

电话: +86 21 51720800 传真: 021-51720870

• 广州办公室服务点:

广州市天河区中山大道中 439 号天银商贸大厦 17 楼 1711-1716 室

电话: +86 20 22365885 传真: 020-22365886



北京总部设有大型客户体验中心,面积近 2000 平,拥有价值千万美金的各种仪器设备。

1. 布鲁克纳米表面部门于 2011 年在北京建立了客户服务中心,在国内就可进行设备的维修,而无需送回美国进行维修。客户服务热线电话为 400-890-5666。



2. 布鲁克纳米表面部的技术支持人员列表:

姓名	人员分类	学历	毕业院校	电话
黄鹤	中国区应用经理, 应用科学家	博士	西安交通大学	+86 133 7011 8035
孙昊	应用科学家	博士	北京大学化学系	+86 133 7011 8127
仇登利	应用科学家	博士	吉林大学	+86 133 8118 2975
魏岳腾	应用科学家	博士	清华大学	+86 133 8118 2917
陈纬纲	应用科学家	博士	新加坡南洋理工大学	+86 133 7011 9673
孙童	应用科学家	博士	美国纽约市立大学	+86 133 8118 2985
马欢	应用科学家	博士	新加坡南洋理工大学	+86 133 7011 9675
彭飞	高级服务工程师	博士	北京大学	+86 133 8118 2980
刘阳	高级服务工程师	博士	美国加州大学戴维斯分校	+86 133 1130 6083
刘曜纶	高级服务工程师	博士	天津大学	+86 133 1130 6057
董学	高级服务工程师	硕士	上海交通大学	+86 133 7011 9702
柳庆博	高级服务工程师	硕士	中科院上海技术物理研究所	+86 133 7011 9731

庞文辉	高级服务工程师	硕士	福州大学	+86 133 7011 9770
刘寅	高级服务工程师	硕士	北京工业大学	+86 133 7011 8221
王金鹏	服务工程师	硕士	中国科学技术大学	+86 182 1039 7665
臧睿	服务工程师	硕士	浙江大学	+86 199 1029 8516

(三) 布鲁克售后服务资源

We will Solve Your Problem!

技术支持热线 Technical Support Hotline 400-890-5666

技术支持邮箱 Technical Support Email support.bns.cn@bruker.com

培训视频 Training Videos <http://l.youku.com/bnsvideo>

微信支持 WeChat Support 培训课程 Training Classes 本地维修 Local Repair

服务热线 Phone Service 远程诊断 Remote Diagnose 科研合作 Research Cooperation

中国服务团队 · 布鲁克纳米表面仪器部 China Service Team · Bruker Nano Surfaces Division



更多资讯，请关注微信！

1. 布鲁克设有 400-890-5666 电话，并安排经验丰富的工程师负责解答问题；
2. 布鲁克设有技术支持邮箱 support.bns.cn@bruker.com；
3. 布鲁克在北京设有备件仓库并有多款 Demo 机器，实现设备的快速本地测试维修；
4. 丰富的培训视频资料：<http://l.youku.com/bnsvideo>
5. 布鲁克设有客户微信群，能够及时回答客户遇到的各种问题。
6. 布鲁克每年会举办多次大型培训，对客户免费开放。



制造商：Bruker Malaysia Sdn Bhd (盖单位章)

日期：2023 年 10 月 30 日

制造厂商的售后服务承诺：

序号 4、扫描电化学综合测试系统

四、售后服务及质量保证计划书

(1)、免费服务年限

免费服务年限为壹年，自仪器验收合格之日起壹年内，买方将免费维护服务（人为使用不当造成仪器损坏除外），提供包括：免费的维修和维护服务、终身免费的软件升级。保修期限外，仍提供仪器维修，核收器件和人工成本费。

(2)、技术培训计划

现场培训内容包括：

- (a) 了解设备的工作原理、组成；
- (b) 各组件、控制系统的工作原理和使用方法；
- (c) 熟练掌握整套系统的操作规程；
- (d) 设备一般故障的诊断和简单维修，进行易损件的更换；
- (e) 设备的日常的维护和保养；
- (f) 样品制备等方法及仪器应用研究；

培训时间：3 个工作日 培训人数：不受限制

(3)、其它服务承诺

买方为用户以优惠价格提供耗材或协助联系购买耗材。

对于卖方要求提供的硬件升级和模块扩充，买方可根据要求提供优惠的相关服务。

制造厂商的售后服务承诺：

序号 5、傅里叶变换红外光谱仪

ThermoFisher
SCIENTIFIC

赛默飞世尔科技公司售后服务介绍

1. **赛默飞世尔科技（以下简称赛默飞）在中国现有客户服务工程师 500 多名，其中：**
河南省常驻现场红外光谱客户服务工程师
何洪辉（18530029597）（**参照附件 1-《在郑证明》**）
华北区（北京、天津、河南、河北、山东、山西、内蒙古、黑龙江、吉林、辽宁、甘肃、陕西、宁夏、青海、新疆）
现有客户服务工程师 221 名，负责所有赛默飞仪器的售后服务。
服务总监 曲红岩（18600910895）
实验室产品和化学分析产品 CAD（红外产品所在部门）：
现有客户服务工程师 170 名，服务总监：杜义凤（13919351028）
赛默飞世尔科技（中国）有限公司仪器免费 800 服务热线：
800-610-5118 或 400-650-5118（手机拨打）
2. **培训**
 - A. **安装现场培训**

赛默飞红外光谱技术人员到现场免费进行系统安装调试仪器时，负责提供用户现场操作培训，在用户现场对用户操作人员进行不限人数，为期4天的安装培训，培训内容包括仪器的结构、技术原理、仪器使用操作演示、数据处理、仪器的日常保养及维护等，配合用户完成常用应用方法的建立，确保仪器技术指标验收合格以及用户操作人员能够正常使用仪器。
 - B. **培训班培训**

赛默飞提供2个培训中心培训名额，报名参加赛默飞培训部定期组织的中国境内集中培训班（食宿、交通费用自理），如无补充条款，培训名额自安装验收之日起两年内有效。逾期视同放弃名额。培训课程由专职的售后应用及培训工程师完成培训。培训课程由基础理论、使用操作、日常维护、简单的维修、应用方法等内容组成。培训结束经考核合格后由赛默飞颁发统一的仪器操作资格证书。
3. **售后服务保证和支持计划**
 - A. **安装及保修计划**

赛默飞提供的设备符合国家相关检测标准以及该设备出厂标准的，且对中国境内用户所有仪器均提供技术人员到现场免费进行安装调试该系统，确保仪器技术指标验收合格，配合用户完成常用应用方法的建立。仪器到达后，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。货到之日起1周内完成安装调试，质量保证期限（质量保证期从填写验收合格书之日起）为自货物验收后十二（12）个月，或自货物交运之日起十四（14）个月，以先到日期为准。设备验收完成后提供该设备检定/校准服务1次。质保期内提供免费上门服务，服务包含免费更换仪器零配件及零件（消耗品除外）更换所引起的运输和海关费用及人员差旅、检查、维修等费用，非人为损坏，赛默飞承担免费更换配件的费用。同时，提供仪器控制软件终身免费升级服务和方法包及数据库更新服务。用户无须再购买任何保修维护用零配件，但不包括消耗品，如：分析柱、抑制器等，消耗品保用三（3）个月。

赛默飞终身为用户提供电话咨询和软件升级，及时提供仪器最新技术资料与技术支持，技术人员对仪器进行定期巡防，免费进行货物的维护、保养服务，使仪器使用率最大化并及时发现潜在问题，消除故障隐患，并通过调试仪器参数确保仪器达到最优状态。在仪器设备保修期满前1个月，赛默飞技术人员会免费对仪器进行一次全面的检查、维护，如发现潜在问题，将负责排除。

赛默飞在河南拥有常驻红外光谱售后服务工程师（何洪辉，18530029597），产品出现故障可随时拨打服务电话，为用户提供技术援助。
 - B. **应急维修服务**

赛默飞将在星期一至星期日（包含法定节假日）上午 8:30 至下午 17:30 有效工作期间提供现场服务，此服务包括所有零件、人工和技术咨询，不再另行收费，在上述时间段以外 7*24 小时提供在线服务，指导操作，诊断故障，排除故障。

在接到客户要求提供服务的电话后，赛默飞红外光谱技术人员将会在 2~4 小时内响应。电话服务无法解决的，河南常驻售后服务工程师，将会在 48 小时内派客户服务工程师到达客户现场检修仪器。如因外界交通或其它非可控之原因而无法及时到达用户现场的，应通知用户说明这些原因并将计划达到的日期通知用户。对于一般性或境内备有零配件的故障问题，承诺 48 小时内修复；对于复杂和疑难性或境内没有零配件（需向国外订购的故障）故障，承诺在一周内保证修复。如因非事先预见的原因（包括没有完成服务所需的零部件）而使派遣的赛默飞技术人员不能一次通过上门服务完成所需的协议服务，则赛默飞承诺将视情况尽可能采取有效及快捷之措施以便在最快的时间内完成协议服务。

C. 收费维修服务维修服务合同

对于超过保修期的设备，赛默飞同样提供电话咨询以及终身维修服务，上门维修服务会酌情收取人工费用；需要更换配件的将以优惠的价格收取零配件费用；用户购买仪器时有另外书面协议约定的，将按原约定内容处理。客户也可以考虑每年一次性购买“维修服务保险合同”，合同期内因正常使用而发生的任何仪器故障赛默飞将免费提供维修服务和零配件更换。

D. 仪器搬迁服务

对于仪器搬迁，赛默飞提供的服务包括搬迁指导、重新安装调试等。仪器搬迁前已存在的故障、拆卸时易损部件的损坏、仪器老化导致的性能下降及损坏、客户未按指导搬运不当造成的损坏等损害，赛默飞不承担责任。客户在搬迁仪器前应提供书面检查情况书给赛默飞。如果搬迁仪器存在故障且需要维修，客户应额外支付维修费用。仪器的包装及运输由客户自行负责。

E. 仪器升级服务

赛默飞提供终身仪器软件免费升级服务和方法包及数据库更新服务，需要升级的仪器应处于正常工作状态，如仪器已出保，升级前存在故障需要维修，客户需额外支付维修费用，如有零配件需要更换，经客户签字确认并另行支付费用后方可更换。

F. 仪器返修服务

客户在联络赛默飞售后服务电话后，需要将仪器发回赛默飞维修的，则客户须使用‘门’到‘门’发货方式将仪器发至赛默飞地址并注明服务号。返件必须采用原包装。如无原包装，采用能抵抗长途运输的包装材料，如中密度聚乙烯包装材料包装，将仪器固定并保护好。不符合以上包装要求造成的运输损坏，由客户自行承担。保外返件经赛默飞检测后，将提供维修报价（报价将包含维修、备件、邮寄等费用，具体内容请参考实时报价内容）。仪器最终不接受维修报价进行维修，需支付检测费（快递费根据实际费用另行收取）。

G. 免责声明

A. 由非赛默飞过错误导致协议服务无法完成，包括但不限于非赛默飞人员在初次调试之前、之时或随后改动了仪器等；

B. 由于政府行为、罢工、火灾、爆炸、暴乱、水灾、秩序失控、战争、瘟疫、非正常的恶劣天气、天灾、对方未提供或及时提供部件、材料或者其他赛默飞不能合理控制的其他原因而导致的任何损失、损害。

C. 由于客户使用不当导致的仪器故障。

4. 赛默飞内场维修中心分布

赛默飞在上海、北京、广州等全国主要城市设立维修中心，致力于为客户提供更便捷更多样化的服务方案，方便客户邮寄产品至就近的维修网点进行维修、维护及保养；对于需要特殊包装或运输条件的设备，赛默飞也提供上门包装取货的服务。维修中心在接收到客户的产品后，将通过专业的检测设备为您的设备进行检测，承诺在三个工作日之内为您提供专业的检测报告及合理的收费报价。各维修中心均备有常用的备品备件、消耗品、维修物料库存，待客户确认收费报价与服务条款后，我们将以最快的速度完成维修并安排物流回寄，并根据产品类别承诺相应期限的维修质保。

上海内场维修中心

浦东维修点: 上海市浦东新区金海路1000号7号楼303室	联系电话: 15221622568
闵行维修点: 上海市闵行区虹梅南路3525号中左二楼	联系电话: 13764283380
北京内场维修中心	
北京市朝阳区大羊坊路85号汇金中心106室	联系电话: 15221608772
广州内场维修中心:	
广东省东莞市长安镇莲峰路97号盛景大厦三楼	联系电话: 15918302638

7. 大零备件仓库

分布在: 上海、北京、广州、沈阳、成都、郑州、西安, 提供 24 小时服务。

备有常用维修零配件, 方便及时维修。

库存达到90%满足率, 备件物流响应: 24小时到达率80%, 48小时到达率95%

上海零备件仓库

地址: 上海市浦东新区远航路 958 号 2 号仓库 邮编 201202 联系电话: 021-38931380

北京零备件仓库

地址: 北京市顺义区铁匠营斯派特物流园 A 库北门 邮编 101300 联系电话: 010-60495152

广州零备件仓库

地址: 广东省广州天河区天河北路 906 号 2904-2905 室 邮编 510000 联系电话: 020-38216009

成都零备件仓库

地址: 四川省成都市高新区雍翠路南城都汇汇馨园 303 号 5 栋 401 室 邮编 610000 联系电话: 028-65787512

郑州零备件仓库

地址: 郑州市金水区健康路 176 号 3 号楼 18 楼 116 号 邮编 450000 联系电话: 0371-63969048

西安零备件仓库

地址: 西安市南稍门十字永宁路大话南门 3 号楼 3 层 A4 室 邮编 710000 联系电话: 029-67874682

沈阳零备件仓库

地址: 沈阳市大东区八王寺 41-7 号中央公馆 1 栋 2 单元 17-1(八王寺旁边) 邮编 110000 联系电话: 024-62721336

5. 应用中心

A) 中国应用中心

共有 9 个应用团队, 分别负责 IC/CDD、HPLC、GCMS/SP、CGC、AA/ICP&ICPMS、CDS、CCS、LSMS Small Molecular、LSMS Large Molecular 的支持, 包括样品分析、售前售后现场支持及讲座支持等。现有 126 名员工, 应用团队在北京、上海、成都、广州设有实验室。

1) IC/CDD 应用团队:

15 名应用工程师, 常驻北京、上海、广州、成都、西安等地, 负责中国地区离子色谱/全自动工业分析的样品分析, 售前售后现场支持及讲座支持等。

2) HPLC 应用团队:

18 名应用工程师常驻北京、上海、广州、南京、石家庄、沈阳、成都等地, 负责中国地区液相色谱产品的样品分析, 售前售后现场支持及讲座支持等。

3) GCMS/SP 应用团队:

17 名应用工程师常驻北京、上海、广州、成都、深圳等地, 负责中国地区气相色谱/气相色谱-质谱联用的样品及前处理分析, 售前售后现场支持及讲座支持等。

4) 特殊气相色谱应用团队:

4 名应用常驻上海、天津、西安, 负责中国地区特殊气相色谱相关的售前售后支持及讲座支持等。

5) AA/ICP&ICP-MS 应用团队

16 名应用工程师及常驻北京、上海、广州、成都、济南等地, 负责中国地区原子吸收光谱/等离子发射光谱/电感耦合等离子体质谱用户样品分析, 售前售后现场支持及讲座支持等。

6) CDS 应用团队:

4名应用工程师常驻上海、广州、天津，负责中国地区CD的支持。

7) 色谱耗材应用团队:

6名应用工程师常驻北京和上海，负责中国地区色谱耗材相关的售前售后支持及讲座支持等。

8) 质谱小分子应用团队:

20名应用工程师常驻北京、上海、广州、济南、西安、武汉、成都，负责中国地区离子阱质谱/三重四级杆质谱/高分辨质谱小分子应用方向用户样品分析，售前售后现场支持及讲座支持等。

9) 质谱大分子应用团队:

9名应用工程师常驻北京、上海、深圳，负责中国地区离子阱质谱/三重四级杆质谱/高分辨质谱大分子应用方向用户样品分析，售前售后现场支持及讲座支持等。

B) 其它在中国合作实验室:

中科院生态环境研究中心-赛默飞世尔科技合作实验室

浙江大学化学系-赛默飞世尔科技合作实验室

中南民族大学-赛默飞世尔科技合作实验室

四川省分析测试服务中心-赛默飞世尔科技合作实验室

成都食药院-赛默飞世尔科技合作实验室

中检所单抗室-赛默飞世尔科技合作实验室

中国药科大学-赛默飞世尔科技合作实验室

西安交通大学-赛默飞世尔科技合作实验室

以上合作实验室按照签订的合作协议可为有意向或已购买赛默飞世尔科技产品的用户免费测试样品和提供分析方法，以及客户培训工作。

6. 用户应用方法支持计划

赛默飞应用中心承诺对于用户提供相应的方法支持和新方法的开发帮助。用户在购买仪器后遇到疑难的方法问题，可以申请公司应用支持，赛默飞会安排应用工程师帮助解决。

A. 标准方法支持计划

赛默飞各应用实验室愿意同各用户合作参与各种标准方法的建立和验证工作；对于重要的标准方法的开发工作，赛默飞可以提供相应的仪器设备/消耗品等支持。

B. 合作发表文献计划

赛默飞应用中心有强大的技术能力和技术储备，愿意和用户共享成果。每年赛默飞各实验室和研究人员在各大专业杂志上都要发表大量的科学文章。我们愿意同用户合作，以帮助或共同联合发表科研文献。

7. 对任何有关赛默飞世尔科技（中国）有限公司仪器的安装调试、培训、咨询、维修等方面需要，请致电免

费 800 服务热线：800-810-5118 或 400-650-5118（手机拨打），获取快速的售后服务和响应。

8. 赛默飞世尔公司保留修订或重述上述条款的权利，并保留最终解释权。

赛默飞世尔科技（中国）有限公司

2023年11月2日

在职证明

2023年06月20日

兹相关部门负责人

兹证明【何洪辉】先生为【赛默飞世尔科技（中国）有限公司】员工。该员工具体信息如下

【中文姓名】：何洪辉
【身份证号】：412727198208037016
【工作单位】：赛默飞世尔科技（中国）有限公司
【入职时间】：11/30/2020
【工作地】：郑州
【工作职位】：Engineer II Field

特此证明！任何疑问请联系

赵子龙，人事专员

人力资源共享服务中心

电话：+86-4006004556*1

电子邮件：colleague-services@thermofisher.com

公司地址：上海市浦东新区新金桥路27号36、37号楼

公司名称：赛默飞世尔科技（中国）有限公司



制造厂商的售后服务承诺：

序号 6、万能材料试验机

制造厂家售后服务

所投产品制造商针对本项目制定的技术支持和售后服务方案

岛津公司全权负责此项目投标产品的售后服务以及培训工作，针对此次投标项目，专门设计了全套的培训计划。培训共分为五个部分，内容从基础使用培训到高级维护培训，确保整个培训方案的完整性。保证在仪器安装后能够迅速开展工作，并且不断提高技术人员使用水平，保障仪器的正常运转，发挥仪器的最好水平。具体培训方案如下：

1、现场培训

培训时间：仪器安装以后，进行现场培训。

培训目的：在仪器安装后能够基本操作并使用仪器，进行实际样品分析。

培训人员：给用户提供免费上门培训，不限人数。

培训内容：仪器的硬件的基本、软件工作站功能介绍及操作、仪器日常维护

注意事项、样品的分析、用户实际操作指导等。

2、岛津培训中心培训

培训时间：仪器安装调试合格后，由最终用户确定参加培训时间，可以通过

网络(网址www.shimadzu.com.cn)进行培训日程的确认和报名，也

可以通过电话(800-810-0439, 400-650-0439)进行报名。

培训目的：掌握并熟练使用仪器的软件及硬件，熟悉仪器的基本维护。

培训地点：设于岛津岛津全国分公司的培训中心，用户可根据就近地点参加

培训

培训人员：每台仪器2个免费名额（交通及食宿自费）。

培训内容：基础知识、仪器原理、样品的处理及准备、分析条件及方法确定、

软件操作培训、实际样品分析演示、上机实践、仪器维护等。

其他： 培训时为每位培训学员准备培训用个人笔记本电脑一套，以便软件操作培训时练习操作，每期培训班均提供相应的样机，以保证培训水平。为保证培训效果，培训班结束后还将对培训学员进行考核，同时将为考核通过的人员颁发培训毕业证书。

3、集中进行免费的仪器使用高级培训

培训时间： 仪器安装调试合格后，具体时间和主管部门协商确定。

培训目的： 在掌握并熟悉仪器使用的基础上，进一步提高仪器使用水平。

培训地点： 在北京集中进行免费的仪器操作培训（交通及食宿自费），具体时间和当地主管部门协商确定。

培训人员： 依照当地的实际情况，与主管部门协商后确定。

培训内容： 专门针对所购买的仪器制定，包括样品的处理及准备、实际样品分析条件及方法注意事项、软件操作高级功能培训、软件使用技巧、应用培训、最新的仪器发展等。

4、集中进行免费的仪器维护高级培训

培训目的： 提高仪器使用人员的仪器维护水平，保障仪器长期正常运行。

培训时间： 仪器安装调试合格后，具体时间和主管部门协商确定。

培训地点： 在郑州集中进行免费的仪器维护高级培训（交通及食宿自费），具体时间和当地主管部门协商确定。

培训人员： 依照当地的实际情况，与主管部门协商后确定。

培训内容： 仪器原理、仪器维护保养方法及注意、常用消耗品的更换，常见故障及维护方法等。

5、仪器使用及维护视频教程

岛津公司将为每个仪器使用单位提供免费的仪器维护光盘和视频教程,可以保证用户技术人员在平时使用过程中随时学习,提高使用水平。同时,岛津的客户服务中心还提供在线电话支持服务,为用户在仪器使用、维护、出现故障时提供在线的解答或解决方案。

除以上免费培训之外,如果用户需要,还可以参加岛津公司每年定期举办的操作培训班,应用培训班,高级培训班等,具体费用依实际情况而定。

SHIMADZU CORPORATION
承诺单位: 岛津制作所
Mamiko Sakamoto
General Manager
International Operations Department
Analytical & Measuring Instruments Division

制造商全国售后服务网点情况

售后服务体系内容及标准

岛津公司自1979年在中国设立分析仪器维修站以来,一直在不断发展和完善售后服务体系。截至到目前,岛津公司在中国已经建立起了完善的服务体系,拥有了庞大的技术力量。目前,岛津已经在中国地区建立了13个分公司,3个客户中心,7个培训及分析中心,5个零部件中心,4个品质保证部,1个检测公司,2个消耗品公司,69个维修中心或维修站,覆盖了全国所有地区。截至目前,岛津售后服务人员有700多人。

岛津的售后服务体系包括8个部分,所有服务均按照ISO9001:2000、ISO9001:2008服务标准进行(详见后附服务体系资质认证证书),基本情况及服务具体内容如下:

1、分析仪器技术服务部(13个分公司,上海、北京、广州、沈阳、成都、南京、西安、重庆、乌鲁木齐、昆明、深圳、武汉)

服务内容: a、仪器安装调试;

b、仪器使用及日常维护现场培训;

c、仪器维护及维修;

d、定期的仪器巡检;

e、产品质量的跟踪;

2、分析仪器客户服务中心(北京、上海、广州)

服务内容: a、专业的在线工程师提供技术咨询,在线解答故障服务;

b、专业的在线工程师提供在线应用支持服务;

SHIMADZU CORPORATION
Masahito Sakamoto
General Manager
International Operations Department
Analytical & Measuring Instruments Division

- c、受理客户仪器故障报修;
- d、受理客户的培训要求;
- e、定期对客户进行电话回访;
- f、受理客户投诉;
- g、专业应用资料免费邮寄服务;

3、 培训及分析中心 (北京、上海、广州、沈阳)

服务内容: a、定期举办不同机种操作培训班;

- b、现场分析技术操作培训班;
- c、举办硬件维护培训班以及用户现场维护培训班;
- d、举办实时热点分析技术培训班;
- e、客户的委托样品分析服务;
- f、客户现场应用支持;
- g、客户分析技术咨询、演示分析、仪器性能;

SHIMADZU CORPORATION
Makoto Sakamoto
General Operations Department
Analytical & Measuring Instruments Division

4、 岛津零部件库 (北京、上海、广州、沈阳、西安)

服务内容: a、为客户及时提供零部件;

- b、与工厂沟通, 确保充足的库存;

5、 品质保证部 (北京、广州、上海、苏州)

服务内容: a、仪器性能评价, 新产品的跟踪;

- b、为客户提供完善的技术资料;
- c、技术资料中文化服务;

6、 岛津检测技术有限公司 (按照 ISO/IEC 17025 标准建立, 经过了国际专业认证)

服务内容：a、接受客户的委托分析；

b、环境调查服务；

c、材料剖析服务；

d、分析咨询服务；

e、应用培训等服务；

7、 岛津（上海）实验器材有限公司消耗品公司 （北京、上海，同时在全国有 32 家经销商）

服务内容：a、为客户提供岛津的消耗品；

b、为客户提供分析仪器附属品、前处理等外围产品服务；

8、 岛津维修中心（67 个）

服务内容：a、仪器安装调试；

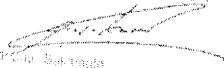
b、仪器使用及日常维护现场培训；

c、仪器维护及维修；

d、定期的仪器巡检；

e、产品质量的跟踪；

SHIMADZU CORPORATION


Marko Sakuma
General Manager
Instruments Operations Department
Analytical & Measuring Instruments Division

制造商全国售后维修服务网点说明

岛津公司在中国设有上海、北京、广州、沈阳、成都、南京、西安、重庆、乌鲁木齐、昆明、深圳、武汉、河南等13家分公司，每个分公司均配备了相应的分析仪器技术服务部。同时，在各分公司还分别下设了共89处维修中心或维修站，遍及全国各省市直辖市。同时岛津公司还有3个客户中心，6个培训及分析中心，5个零部件中心，1个品质保证部，1个检测公司，2个消耗品公司，从不同的角度和方面为用户提供全面的技术支持。另外，岛津还在北京、广州、上海、沈阳、成都建立了5个专业化的实验室，拥有58名高学历专业分析人员，可以协助用户开发分析方法，同时还可以作为用户高级应用培训的专业基地。

岛津的售后服务网点及人员100%覆盖了本项目最终所有城市，并且所有维修网点人员都可以通过400客服中心进行就近调度，不受省份的限制影响，不额外收取用户的移动路程中的差旅费。

SHIMADZU CORPORATION
Mamoru Sakamoto
General Manager
International Operations Department

具体网点及人员分布如下表：

序号	网点名称	服务城市	地址	联系人	联系电话	人员规模	与制造商的关系
1	北京分公司	北京、天津、内蒙古、新疆、青海、宁夏、甘肃、山西、河北、河南、陕西（以上各省份地区包括下属各地市）	北京市朝阳区朝外大街16号中国人寿大厦14层 010-85252324	宋磊	010-85252324	306人（售后部门79人）	岛津分公司
				李峰	010-85252324		
				张峻峰	010-85252324		
				墨东康	010-85252324		
				徐有庆	010-85252324		
				张帆	010-85252324		
				李涛	010-85252324		
				冯颖昭	010-85252324		
				李东栋	010-85252324		
				张剑	010-85252324		
				刘焱	010-85252324		

				郑连云	010-85252324		
				张志明	010-85252324		
				孙永超	010-85252324		
				李世超	010-85252324		
				袁峻岭	010-85252324		
				赵明	010-85252324		
				李敏朋	010-85252324		
				石世学	010-85252324		
				魏学宁	010-85252324		
				于佳	010-85252324		
				范春艳	010-85252324		
				李珠娟	010-85252324		
				肖冰	010-85252324		
				李春梅	010-85252324		
				郭惠琪	010-85252324		
				曹敏	010-85252324		
				王秀平	010-85252324		
				刘静贤	010-85252324		
				石洁	010-85252324		
				杨桂香	010-85252324		
				王福荣	010-85252324		
				田菲菲	010-85252324		
				邢江涛	010-85252324		
2	上海分公司	江苏，安徽，上海，湖北，浙江，江西（以上各省地区包括下属各地市）	上海市徐汇区宜州路180号华鑫天地二期C801栋 021-34193888	徐峰	021-34193888	262人 （售后部门63人）	天津分公司
				徐瀚刚	021-34193888		
				石林烁	021-34193888		
				李朝晖	021-34193888		
				赵国全	021-34193888		
				方里	021-34193888		
				李西存	021-34193888		
				居亦青	021-34193888		
				赵庆武	021-34193888		
				周永刚	021-34193888		
				陆宇	021-34193888		
				刘文荣	021-34193888		
				陈光	021-34193888		
				郁君潮	021-34193888		
				高博	021-34193888		
				史立保	021-34193888		
				俞晓辉	021-34193888		
				殷洁峰	021-34193888		

				田丁权	021-34193888		
				黄庆峰	021-34193888		
				杨应祥	021-34193888		
3	广州分公司	湖南, 福建, 贵州, 广西, 云南, 广东, 海南, 西藏 (以上各省地区包括下属各地市)	广州市流花路109号之9达宝广场703-706 020-87108633	胡剑华	020-87108633	156人 (售后部门153人)	岛津分公司
				古文标	020-87108633		
				张俊南	020-87108633		
				黄文艺	020-87108633		
				曾庆东	020-87108633		
				魏勇华	020-87108633		
				饶勇	020-87108633		
				刘士刚	020-87108633		
				吉小强	020-87108633		
				刘晖	020-87108633		
				申丙星	020-87108633		
				曹山朋	020-87108633		
				方锋	020-87108633		
				苏少忠	020-87108633		
				赵硕维	020-87108633		
				肖松	020-87108633		
				谭普	020-87108633		
				王小琳	020-87108633		
				刘侠	020-87108633		
				朱达坚	020-87108633		
				陈霖	020-87108633		
				王林	020-87108633		
				何锦波	020-87108633		
				李希伟	020-87108633		
				邱立生	020-87108633		
4	河南分公司	河南省 (包括下属各地市)	郑州市东新区金水路21号14层1405号	王林	13598895430	9人 (售后部门2人)	岛津分公司
				芦铭品	18601056597		
5	南京分公司	江苏省 (包括下属各地市)	南京市中山南路49号商茂世纪广场23层C5座 02586890278	盛慧	025-86890278	18人 (售后部门16人)	岛津分公司
				何松宏	025-86890278		
				袁晓波	025-86890278		
				张小明	025-86890278		
6	昆明分公司	云南, 西藏 (包括下属各地市)	云南昆明市青年路432号天恒大酒店	王尧磊	025-86890278	8人 (售后部门2人)	岛津分公司
				代斌	0871-3152987		
				陈磊	0871-3152987		

			908室 0871-				公司
7	西安分公司	陕西省（包括下属各地市）	陕西西安市南二环西段88号老三届世纪星大厦24层G座	梁争胜 原力 张小平 汪长远 郭小生 王俊 郭妍雯	029-88386016 029-88386016 029-88386016 029-88386016 029-88386016 029-88386016 029-88386016	18人（售后服务部门7人）	岛津分公司
8	武汉分公司	湖北省（包括下属各地市）	武汉市汉口建设大道567号新世界国贸大厦1座41层16室	秦叶民 蔡晟 张胜 骆丹 陈建立	027-85557910 027-85557910 027-85557910 027-85557910 027-85557910	19人（售后服务部门15人）	岛津分公司
9	深圳分公司	广东省（包括下属各地市）	深圳市福田区福华一路98号卓越大厦	车继运 蔡玉泉	0755-83402852 0755-83402852	14人（售后服务部门2人）	岛津分公司
10	新疆分公司	新疆（包括下属各地市）	乌鲁木齐市黄河路26号新疆鸿福大厦	姜志刚 陈术	0991-5890271 0991-5890271	7人（售后服务部门2人）	岛津分公司
11	四川分公司	四川省（包括下属各地市）	成都市西大街77号国信大厦6层F座	伍晓彬 孙宏 王春生 张成 黄赵蓉 包晓明 唐雪	028-86198421 028-86198421 028-86198421 028-86198421 028-86198421 028-86198421 028-86198421	20人（售后服务部门7人）	岛津分公司
12	沈阳分公司	黑龙江，吉林，辽宁（包括下属各地市）	沈阳市和平区南京北街161号嘉润*东方香榭里大厦C座14层	康祥余 王忠荣 宁如龙	024-23412209 024-23412209 024-23412209	40人（售后服务部门14人）	岛津分公司
13	重庆分公司	重庆（包括下属各地市）	重庆市渝中区青年路38号重庆国贸中心1702室023-63806068	田洪 伯维海 黎桃	13708393370 13983887201 15923236287	11人（售后服务部门3人）	岛津分公司

14	河北 维修点	河北省: 廊坊, 衡水, 石家庄, 邢台, 邯郸	石家庄市中山路126号凯嘉大厦	郭宇	13582359080	1人	岛津 维修点
15	河南 维修点	河南省: 郑州, 安阳	郑州市农业路1号	李业东	13603987578	1人	岛津 维修点
16	天津 维修点	天津市	天津市河东区十四经路荣泰公寓7号楼311201室	范广新 韩玉璐 卢亚祥	13820223725 13821597967 13612011813	3人	岛津 维修点
17	山西 维修点	山西省 (包括下属各地市)		郝润喜 陈秀东	13835116046 18636175408	1人	岛津 维修点
18	北京 维修点	北京, 天津, 内蒙古, 新疆, 青海, 宁夏, 甘肃, 山西, 河北, 河南, 陕西	SHIMADZU CORPORATION General Manager Analytical & Measuring Instruments Division	罗小青 李慧强 郭党威 张连贵	13807155216 18610081068 13810905664 13910039620	8人	岛津 维修点
19	陕西 维修点	陕西省		杨学礼 石磊 车峰	13572402442 13991212166 18609287734	3人	岛津 维修点
20	沈阳 维修点	辽宁省: 沈阳, 鞍山, 辽阳, 铁岭		关屏 秦书德 赵鹏 安玉良	13840044106 024-81697648 13998886902 13516094646	4人	岛津 维修点
21	大连 维修点	辽宁省: 大连		张孝玉	13478945800	1人	岛津 维修点
22	新疆	新疆		任一鸣	18699118285	2人	岛

	维修点			陈昌旭	18699430901		津维修点
23	青海维修点	青海		熊成文	13619712790	1人	岛津维修点
24	宁夏维修点	宁夏		贾振东	18995070724	1人	岛津维修点
25	上海维修点	上海市及周边安徽、江西、江苏、浙江	上海徐汇区华津路880路51号202室 SHIMADZU CORPORATION Norio Suzuki General Manager International Operations Department Analytical Measuring Instruments	陈迎谷	13020227331	9人	岛津维修点
				赵杰	13701867139		
				江年生	0551-64239490		
				张鑫	0551-64238490		
				刘秀敏	0551-64238490		
				程昕	0551-64238490		
				李小虎	0551-64238490		
				王洪烈	0551-64238490		
				姜本银	13601870373		
				张式阳	13524616720		
				郑磊	13764626588		
				解建平	13774323271		
				江福山	15821955691		
				曹阳	13482607964		
				赵跃	13651801986		
26	杭州维修点	浙江省及周边安徽、江西、江苏		余晓维	15258862637	3人	岛津维修点
				范信源	13456778394		
				陈阳	15088722717		
27	南京维修	江苏省及周边安徽、江西、江苏	南京市玄武区白子亭后36号505室	李太松	15951638642	7人	岛津
				黄语迪	13815874782		

	点			孙良超	18761887948		维修点
				王正	13405803451		
				杨帅	15996409827		
				王海	13951813810		
				胡安江	15950568539		
28	南昌维修点	江西省：南昌，九江	南昌市塔子桥南路369支路1号	陈文平	13077987729	3人	岛津维修点
				李庆	15879127295		
				陈维维	15083533599		
29	重庆维修点	重庆	重庆市中药研究院	黄小林	13883453096	3人	岛津维修点
				袁佩	18696575113		
				刘斌	13983924199		
30	成都维修点	四川省：成都及下属各地市	成都市龙泉区北京路635号	谷光勇	13880379783	4人	岛津维修点
				雍林	13882283013		
				李静	13438957411		
				李远亮	15202867536		
31	连云港维修点	江苏省：连云港，镇江，淮安，宿迁		韩锦屏	13851291229	4人	岛津维修点
				朱文斌	13115150956		
				王爱华	13812320089		
				庞帅	15010678272		
32	合肥维修点	安徽省：合肥市及下属各地市	合肥市史河路453号304	刘秀敏	13365791665	4人	岛津维修点
				陆志伟	13053090968		
				江有胜	18605517651		
				汪年生	13856985544		
33	苏州维修点	江苏省：苏州	苏州市高新区马运路马浜花园117幢201室	汪本初	13776044321	2人	岛津维修点
				张三峰	13390897301		
34	台州维修点	浙江省		陈光炜	18657691313	3人	岛津维修点
				易林	18758616659		
				钱超	18815206787		
35	武汉维修点	湖北省		杨正才	18607165081	2人	岛津维修点

							修点
35	武汉 维修点	湖北省		蔡念来	13871016607	2人	岛津 维修点
36	盐城 维修点	江苏省		刘汉国	18762395088	1人	岛津 维修点
37	常州 维修点	江苏省		常力	18861250556	1人	岛津 维修点
38	衢州 维修点	浙江省		丰伟忠	15869092417	1人	岛津 维修点
39	绍兴 维修点	广东省	SHIMADZU CORP Mr. Liu Shuangqiang General Manager International Operations Department Analysis & Measurement Instruments Division	许超峰	15057408385	1人	岛津 维修点
40	宁波 维修点			郑凯东	13957871912	1人	岛津 维修点
41	无锡 维修点	江苏省		侯跃波	18260186300	1人	岛津 维修点
42	赣州 维修点	江西省: 南昌, 九江		谢斌斌	15216117578	1人	岛津 维修点
43	广东	广东省		薛冠灵	13480265411	19人	岛

	维修点			陈振红	13570453240		津维修点
				何建新	13560226095		
				麦文文	15914475213		
				陈子皓	13570470344		
				朱雪峰	13631190779		
				李正	13535206348		
				赵超超	13570016063		
				刘泽军	15999956534		
				周金衡	13823091824		
				李锦意	13580531800		
				秦向东	15818679758		
				周念苏	13516600221		
				梁永炎	15344826630		
				何俞平	13510718876		
				康国庆	13632604327		
				彭东	13823555242		
				施建明	0755-27900078		
				吴贵平	15013001486		
44	福建维修点	福建省		陈晓晖	13799425612	4人	岛津维修点
				林建	13859080647		
				倪政明	13338410591		
				么会生	15060035486		
45	湖南维修点	湖南省		计方生	15173157338	6人	岛津维修点
45	湖南维修点	湖南省		王中涛	15802653023	6人	岛津维修点
				肖江	15974170488		
				廉建刚	13378909010		
				邓春雷	13574849005		
				李军	13077302615		
46	云南维修点	云南省		赵林	13577196577	5人	岛津维修点
				邱振宝	18725128310		
				黄健	13708874485		
				曹锐	13577184786		
				谢洪春	13987652339		
47	广西维修点	广西省		冯可荣	13307715370	5人	岛津维修点
				邓文	13878877625		
				黄思湛	18858192917		

				卢英柱	13978885107		修点		
				陈华					
48	贵州维修点	贵州省		王爱民	13885044706	2人	岛津维修点		
				刘世辉	13885062021				
49	北京尚诺志远科技发展有限公司	北京, 天津, 内蒙古, 新疆, 青海, 宁夏, 甘肃, 山西, 河北, 河南, 陕西	北京市宣武区广安门外红居街远见名苑2号楼407	吴冬雷	010-63326625	1人	岛津授权维修中心		
50	北京斯泰普斯科技有限公司	北京, 天津, 内蒙古, 新疆, 青海, 宁夏, 甘肃, 山西, 河北, 河南, 陕西	北京市海淀区花园路	梁娜	010-62015466	2人	岛津授权维修中心		
				胡树雁	010-62015466				
51	岛津企业管理(中国)有限公司上海分公司	上海市及周边安徽、江西、江苏、浙江		裴毅	021-22013601	1人	岛津维修点		
52	岛津企业管理(中国)有限公司四川分公司	成都市及下属各地市	SHIMADZU CORPORATION Ma Jun Sakamoto Product Manager International Operations Department Analytical & Measuring Instruments Division	毋本取	028-86198421	1人	岛津维修点		
53	济南汇海龙盛科技有限公司	山东省: 济南, 东营, 淄博, 青岛, 日照, 临沂, 烟台, 威海, 滨州, 聊城, 济宁, 泰安, 菏泽, 枣庄, 德州, 莱芜, 临沂, 德州, 菏泽	济南市文化东路80号 0531-82940166	杨天祝	0531-82964008	36人(工程部13人)	岛津授权维修中心		
				贾建	0531-82964008				
				华威	0531-82964008				
54	济南汇海龙盛科技有限公司	山东省: 济南, 东营, 淄博, 青岛, 日照, 临沂, 烟台, 威海, 滨州, 聊城, 济宁, 泰安, 菏泽, 枣庄, 德州, 莱芜, 临沂, 德州, 菏泽	济南市文化东路80号 0531-82940166	熊应召	0531-82964008	36人(工程部13人)	岛津授权维修中心		
				张思宝	0531-82964008				
				张坤	0531-82964008				
				李洪宽	0531-82964008				
				赵鲁	0531-82964008				
				廖征	0531-82964008				
				李向阳	0531-82964008				
				王旭	0531-82964008				

				李海中	0531-82964008		
				赵学财	0531-82964008		
55	山东康惠 科技有限 公司	山东省: 济南, 东营, 淄博, 青岛, 日照, 临沂, 烟台, 威海, 滨州, 聊城, 济宁, 泰安, 菏泽, 枣庄, 德州, 莱芜, 临沂, 德州, 菏泽	青島市山东路1号 滨海花园海丽楼 26B 0532-85014581	孙少军	0532-85026710	26人(工 程师11 人)	岛津授 权维修 中心
				袁彦华	0532-85026710		
				徐乃宁	0532-85026710		
				朱常龙	0532-85026710		
				朱晓杰	0532-85026710		
				李金章	0532-85026710		
				李旭	0532-85026710		
				杨志	0532-85026710		
				徐鑫	0532-85026710		
				沈志全	0532-85026710		
				邢上海	0532-85026710		
56	北京超越 未来科技 发展有限 公司	北京、青海、内蒙古、 宁夏	北京市朝阳区南湖 东园122号博泰国 际A座1901~ 1905 室 SHIMADZU CORPORATION	陈建国	010-64708180	60人(工 程师9 人)	岛津授 权维修 中心
				李光明	010-64708180		
				孔维超	010-64708180		
				王磊	010-64708180		
				苗德雨	010-64708180		
				郭兴奎	010-64708180		
				赵凯	010-64708180		
				闫相朕	010-64708180		
				孙继	010-64708180		
57	北京华尔 达科贸兰 州办事处	甘肃省	兰州市城关区庆阳 路426号阳光大厦 General Manager	苏强	0931-4608681	9人(工 程师2 人)	岛津授 权维修 中心
				袁重庆	0931-4608681		
58	北京恒天 科力科技 发展有限 公司(石家 庄)	河北省: 承德, 保定, 邯郸, 沧州, 唐山, 石家庄	石家庄市裕华西路 9 号裕园广场A座 716	侯永辉	0311-85288319	15人(工 程师4 人)	岛津授 权维修 中心
				王树栋	0311-85288319		
				赵海涛	0311-85288319		
				王振国	0311-85288319		
59	河北汇博 云海科技 发展有限 公司	河北省: 张家口, 秦 皇岛, 邢台, 石家庄, 廊坊, 衡水	石家庄市中山东路 126号凯嘉大厦 7B05室	耿彦峰	0311-86981072	13人(工 程师4 人)	岛津授 权维修 中心
				李凌飞	0311-86981072		
				唐双强	0311-86981072		
				赵旺	0311-86981072		
60	郑州富德 仪器设备 有限公司	河南省	郑州市农业路72 号国际企业中心A 座 1606室	王亚男	0371-63690508	12人(工 程师4 人)	岛津授 权维修 中心
				谷文军	0371-63690508		
				谢现稳	0371-63690508		
				张杰	0371-63690508		
61	西安捷森 科学发展	陕西省	西安市长安北路 91 号富城大厦	王军虎	029-68596937	18人(工 程师4 人)	岛津授 权维修
				吴百仓	029-68596937		

	有限公司		902号	魏伟	029-68596937	人)	中心
				李志鹏	029-68596937		
62	天津市奥佳科技有限公司	天津市	天津市华苑产业园区榕苑路15号5号楼B座701室 022-	张卫卫	022-23858816	6人(工 程师2 人)	岛津授 权维修 中心
				苗阳坤	022-23858816		
63	太原市世恒基业科贸有限公司	山西省	太原市杏花岭区早西关街南一条桃园商务大厦608室	李明明	0351-5651173	8人(工 程师2 人)	岛津授 权维修 中心
				裴国楼	0351-5651173		
64	乌鲁木齐市百益冉科技有限公司	新疆	乌鲁木齐市高新区高新街217号盈科广场B座510	费长龙	0991-3830099	5人(工 程师1 人)	岛津授 权维修 中心
65	北京华尔达利贸公司长春分公司	吉林省	长春市东中华路415号2楼111室	唐彦斌	0431-88968500	18人(工 程师6 人)	岛津授 权维修 中心
				李峰	0431-88968500		
				马焕志	0431-88968500		
				孙亮	0431-88968500		
				郭文朝	0431-88968500		
				孙中立	0431-88968500		
66	辽宁加华科学仪器设备有限公司	辽宁省	沈阳市沈河区西顺城街170-1号沈阳新恒基国际大厦7017	佟岩	024-82976836	8人(工 程师3 人)	岛津授 权维修 中心
				麻敦福	024-82976836		
				李学凯	024-82976836		
67	黑龙江嘉禾贸易有限公司	黑龙江	哈尔滨市南岗区天顺街73号	刘子峰	0451-88895999	13人(工 程师4 人)	岛津授 权维修 中心
				徐茂信	0451-88895999		
				马洪波	0451-88895999		
				马东强	0451-88895999		
68	辽宁柏益仪器销售有限公司	辽宁省	沈阳市于洪区长江北街39号	盛玉成	024-86807188	5人(工 程师1 人)	岛津授 权维修 中心
69	北京超越未来科技发展有限公司	内蒙古	呼和浩特市新城区14中西巷平远小区1单元5号301	闫江	0471-5291768	6人(工 程师1 人)	岛津授 权维修 中心
70	上海纳诺仪器有限公司	上海市及周边安徽、江西、江苏、浙江	上海市莲花南路1388弄8号楼碧恒广场1503-1504室	李寿田	021-61610135	8人(工 程师3 人)	岛津授 权维修 中心
				向小明	021-61610135		
				邹尚福	021-61610135		
71	上海赛鸢鑫分析技术有限公司	上海市及周边安徽、江西、江苏、浙江	上海宝山区安达路5号内2层	王平	021-52683061	9人(工 程师4 人)	岛津授 权维修 中心
				陈勤任	021-52683061		
				岳磊	021-52683061		
				叶祥君	021-52683061		
72	南京科盛科学器材	江苏省	南京市珠江路40号西二楼	吴仲奇	025-83377728	12人(工 程师4 人)	岛津授 权维修
				宗伟	025-83377728		

	有限公司			朱金飞	025-83377728	人)	中心
				袁伟	025-83377728		
73	北京华尔达科技有限责任公司	北京、甘肃	北京东城区东中街58号美惠大厦D-701	张良生	010-65543491	13人(工	岛津授权维修中心
				张树梁	010-65543491	程师5	
				吕明杰	010-65543491	人)	
				王胜杰	010-65543491		
				王伟	010-65543491		
74	苏州普今生物科技有限公司	江苏省	苏州市东吴北路31号科技园C-601室	俞光	0512-65684880	16人(工	岛津授权维修中心
				陈开锋	0512-65684880	程师7	
				凌伟	0512-65684880	人)	
				孙俊	0512-65684880		
				张斌全	0512-65684880		
				李麟	0512-65684880		
				朱亚飞	0512-65684880		
75	杭州科欧进出口有限公司	浙江省	杭州市天目山路97号 0571-87054143	梁科杰	0571-87054143	16人(工	岛津授权维修中心
				汪黎明	0571-87054143	程师7	
				张广村	0571-87054143	人)	
				胡进	0571-87054143		
				王宏阳	0571-87054143		
				刘魁	0571-87054143		
				戚立刚	0571-87054143		
76	武汉天行健科学仪器设备有限公司	湖北省	武汉市发展大道176号兴城大厦A座507室 SHIMADZU CORPORATION China Sales & Marketing Department Analytical & Measuring Instruments Division	陈宏华	027-65681020	7人(工	岛津授权维修中心
				姚武明	027-65681020	程师3	
				袁钢友	027-65681020	人)	
77	安徽省科学器材有限责任公司	安徽省	合肥市黄山路602号高新技术产业开发区合肥国家大学科技园C017	王洪烈	0551-2675096	8人(工	岛津授权维修中心
				陆海军	0551-2675096	程师5	
				李小虎	0551-2675096	人)	
				程昕	0551-2675096		
				李倩	0551-2675096		
78	江西华科	江西省	中国江西省南昌市南昌市中山路65号强威大厦708室	夏志富	0791-6211529	2人(工	岛津授权维修中心
						程师1	
						人)	
79	成都万科实业有限公司	四川省	成都蜀都大道少城路8号艺苑大楼1楼	倪华伍	028-86153563	9人(工	岛津授权维修中心
				魏海	028-86153563	程师3	
				陈波霖	028-86153563	人)	
80	成都安恒达科技有	四川省	成都市人民南路四	罗时伟	028-85267119	6人(工	岛津授权维修
				周建华	028-85267119	程师3	

	限公司		段凯莱帝景花园B座15-A室[610041]	李阳	028-85267119	人)	中心
81	瑞利电子仪器设备有限公司	重庆市	重庆市渝中区中山三路161号广发大厦	张旭 曾敏	023-63860560 023-63860560	6人(工 程师2 人)	岛津授 权维修 中心
82	广州化兴科学仪器有限公司	广东省	广州市天河区北路华庭路4号天河商务大厦1206室	唐兵 钟素华 许会军 农炫明 孙剑 罗绍光 欧莉星 梁哲	020-38106780 020-38106780 020-38106780 020-38106780 020-38106780 020-38106780 020-38106780	24人(工 程师8 人)	岛津授 权维修 中心
83	厦门精艺兴业有限公司	福建省	厦门市湖滨南路258号鸿翔大厦19层BCD单元	张云齐 孔凡浮 陈士勇 林铭 廖兴荣 叶雄柏 苏炳城 梁臻勇 林瑞霖	0592-5187065 0592-5187065 0592-5187065 0592-5187065 0592-5187065 0592-5187065 0592-5187065 0592-5187065	22人(工 程师9 人)	岛津授 权维修 中心
84	长沙八方科学仪器有限公司	湖南省	长沙市开福区湘江中路108号A座	刘祥国 刘玉军 陈维强	0731-84898930 0731-84898930 0731-84898930	12人(工 程师3 人)	岛津授 权维修 中心
85	广西德尔菲仪器仪表设备有限公司	广西省	南宁市新民路59号太阳国际广场A座1705	王浩鹏 胡丰	0771-5846320 0771-5846320	5人(工 程师2 人)	岛津授 权维修 中心
86	贵州德力恒科技有限公司	贵州省	贵阳市中华北路109号众厦大楼704室	顾超	0851-5584226	3人(工 程师1 人)	岛津授 权维修 中心
87	昆明友宁科技有限公司	云南省	北京路612号银海国际公寓D座7	黄永刚 杨志明	0871-3170530 0871-3170530	2人	岛津授 权维修 中心
88	海南仁发科学仪器有限公司	海南省	海口市大同路25号华发大厦B908室	刘凯 梁敬都 吴培	0898-66751882 0898-66751882 0898-66751882	6人(工 程师3 人)	岛津授 权维修 中心
89	贵州智跃医疗器械有限公司	贵州省	贵州智跃医疗器械进出口有限公司	赵治兵 文勇	0851-6857616 0851-6857616	5人(工 程师2 人)	岛津授 权维修 中心

售后服务网点官网截图

制造商官方售后服务网点连接:

https://www.shimadzu.com.cn/contact_us/index.html

制造商官方售后服务网点截图文件

2020-6-23 登录/注册 | 网站地图 | 联系我们 | 天津总部

岛津 Shimadzu Corporation

中文

搜索

首页 产品中心 试剂/应用 服务/培训 新闻活动 联系我们 关于岛津

首页 购买指南 分支机构

分支机构

购买指南

● 岛津企业管理（中国）有限公司

销售及其他产品服务热线 **800-810-0439 400-650-0439**

医疗器械产品服务热线 **800-810-0481 400-650-0481**

地址：上海市徐汇区龙漕路160号上海世博城52楼

邮政编码：200233

电话：(021) 3419-3855 传真：(021) 3419-1668

SHIMADZU CORPORATION

Y. Sakaguchi

Minister, Sales and General Manager, International Operations Department, Analytical Instrument Division

● 其他分公司

北京分公司

地址：北京市朝阳区东四环中路16号中国人保大厦14层 正阳门

邮政编码：100020

电话：(010) 8525-2310/2312

传真：(010) 8525-2351

沈阳分公司

地址：辽宁省沈阳市青年大街167号北方国际传媒中心11F

邮政编码：110016

电话：(024) 2383-6735

传真：(024) 2383-6178

乌鲁木齐分公司

地址：乌鲁木齐市中山路339号中融广场14层10F

邮政编码：830002

电话：(0991) 230-6271

传真：(0991) 230-6273

南京分公司

地址：南京市鼓楼区文德桥2号亚人商务楼27楼10F 正阳门

邮政编码：210005

广州分公司

地址：广州市天河区黄埔路230号广电大厦14楼

邮政编码：510636

电话：(020) 3718-3868

传真：(020) 3718-3804

四川分公司

地址：成都市锦江区恒康产业商务区三色路36号博瑞·创想成都写字楼B座（第12层01、02、03、04单元，第09层01单元）正阳门

邮政编码：610061

电话：(028) 8619-8421 传真：(028) 8619-8420

昆明分公司

地址：昆明市青年路432号天阳大酒店908室

邮政编码：650021

电话：(0871) 6315-2986

传真：(0871) 6315-2991

重庆分公司

地址：重庆市渝中区青年路38号重庆国际中心1702室

邮政编码：400010

https://www.shimadzu.com.cn/contact_us/index.html

1/2

2020/8/21

分支结构 | 购买指南 | 天津中国



中国

日语 | 英语 | 简体中文

首页 | 产品分类 | 资料/应用 | 服务/培训 | 新闻活动 | 购买指南 | 关于爱普

首页 | 购买指南 | 分支机构

地址: (0755) 8389-1101
传真: (0755) 8389-3100

地址: (027) 5908-0400
传真: (027) 5908-0470

河南分公司

西安分公司

地址: 郑州市中原路220号裕达国贸A座2011房间
邮政编码: 450000
电话: (0371) 8663-2981
传真: (0371) 8663-2982

地址: 陕西省西安市锦业一路56号研祥城市广场A座501
邮政编码: 710065
电话: (029) 6273-7878
传真: (029) 6273-7879

本网站中关于产品性能、功能等描述的数据及测试范围, 仅限于爱普产品和爱普合作的产品。

使用条款 | 隐私政策 | 网站地图 | 2020年8月12日

Copyright © 2002-2020 SHIMADZU CORPORATION. All Rights Reserved.

SHIMADZU CORPORATION

Masahito Sakamoto
General Manager
International Operating Department
Analytical & Measuring Instruments Division

所投产品制造商质保期外的售后服务承诺

电话支持服务

当用户在日常系统运行过程中遇到任何技术方面的问题时，可以直接拨打我公司电话支持响应中心，我公司专门提供技术支持专线，7x8小时提供支持响应服务，8008100439或者4006500439。如遇紧急情况，还可直接拨打值班工程师的移动电话18611341244，寻求最快响应。技术支持热线值班员对全部电话问题进行记录和分类，按照电话问题的类别和事件的紧急程度分别转交相应的技术支持与服务组处理，及时提供完整、准确的解答。

响应时间	服务内容及规范
4小时电话响应用户服务内容,24小时上门服务	对于需根据一定经验和讨论才能提出解决方案的技术问题，召集支持小组，同时提出替代方案，提供热线支持，并记载支持服务问题记录，归档

定期巡检服务

巡检方式	服务内容及规范
6个月一次 每次到用户现场服务， 一次8小时	对贵单位的仪器设备系统进行性能调优、诊断，和用户进行系统日常维护管理方面的技术交流。客户服务中心将建立用户支持服务档案，列出年度定期支持服务时间表，在计划时间内进行支持服务

我公司客户服务中心与贵单位签订支持服务协议，提供定期现场巡访或不定期电话巡访服务，与贵单位仪器使用人员一起共同针对仪器设备系统进行性能调优、系统诊断，系统日常维护管理方面的交流，为客户进行定期的预防性维护服务。

现场支持服务

如果贵单位的设备出现故障，或通过电话等技术支持服务方式仍无法解决用户问题时，客户服务流程进入现场支持服务阶段。

我公司项目管理组将由技术支持服务人员，以最快的速度到达用户现场，分析原因、解决故障，保证贵单位整个系统顺利运行。

1. 地理范围	2. 到达现场时间
3. 用户现场	4. 4 小时响应用户的保修内容，24 小时内到达用户现场

SHIMADZU CORPORATION

Makoto Yamamoto
General Manager
International Operations Department
Analytical & Laboratory Instruments Division

制造厂家名称: 岛津制作所

电话 / 传真: +81-3-3219-5790/ +81-3-3219-5700

质保期外的售后服务方案

作为售后服务不可或缺的一部分，我们一直致力于为用户提供及时、有效的培训服务。我们一直认为，维护人员的能力和水平是保持设备正常运转和良好的企业效益的必要保障，我们希望通过售后培训这一服务环节为用户提供更多的支持和帮助。同时我公司将为贵单位提供长期的技术、业务的咨询、交流和产品、技术的本地培训。针对本项目作出以下承诺：

- a、定期举办不同机种操作培训班；
 - b、现场分析技术操作培训班；
 - c、举办硬件维护培训班以及用户现场维护培训班；
 - d、举办实时热点分析技术培训班；
- 以上培训班都将为贵单位提供免费培训名额，并且提供上门培训的特殊服务。另外针对贵单位的特点做出以下承诺：
- e、用户的委托样品分析服务；
 - f、用户现场应用支持；
 - g、用户分析技术咨询、演示分析、仪器性能介绍；

具体的培训内容、时间、地点将充分听取贵单位的意见，经分析之后提出我方的建议，经双方确认后制定合理的培训方案。

人员派出承诺

SHIMADZU CORPORATION
为保证本次项目从开始设计方案、项目实施、验收、售后维护等各个阶段工作均能按期、优质、高效的进行，我公司特派经验丰富的专业工程师长期配合贵方开展工作。
Contact Us: 3030
Customer Support Department
Analytical & Measuring Instruments Division

快速实时现场服务承诺

我们承诺：对于贵单位的服务请求，在2小时内响应用户服务内容，48小时内到达用户现场。

其它承诺

如遇到对设备改进或功能升级，本公司将无偿为用户提供技术支

持；

为贵单位建立档案,以保证贵单位享有快捷良好的服务；

为贵单位建立VIP会员制度,让用户获得优惠的价格与服务,使其前期投入得到合法保护；

坚持定期回访制度与用户建立密切联系。

完整的备品备件库

我们建设过许多大型项目,拥有丰富的备品备件库,我公司根据本工程的需要为此次项目实时提供实用的备品耗材,保证仪器设备系统安全可靠运行。

维护队伍

我公司拥有一支常年稳定、技术全面的专业仪器设备系统安装、技术维护队伍,能保证在最短时间内修复系统故障。

服务态度说明

在服务上我们力争做好三个环节:售前服务、售中服务、售后服务,主要体现在方案设计、技术交流及后期服务。我们愿以凭借多年的在各个行业项目实施经验,为贵单位完成一个高质量项目,并以此为契机展开多层次的合作。

SHIMADZU CORPORATION


Masahito Shimada
General Manager
Electronics Operations Department
Analytical & Measuring Instruments Division

优惠及增值服务方案

专属客户经理

岛津将指定一名专属客户经理为实验室提供专属客户服务。用户有任何关于岛津仪器的问题都可以直接拨打电话得到及时有效的帮助。由专属客户经理协调岛津内部资源为用户解决包括硬件故障、售后维修、配件查询、应用支持等工作。避免用户遇到问题无法第一时间找准对应部门而带来的效率低下的问题。此客户经理将固定、长期为用户提供服务工作，因此对用户的实验室情况非常了解，可以避免因不熟悉情况造成的时间延误，反复询问，错误诊断等问题。这会极大提高实验室运转效率。

专属工程师

岛津公司将安排两名具有资深维修经验及行业背景的工程师专门负责实验室仪器的售后服务工作。当用户报修后，将优先安排专属工程师上门提供服务。

王林：河南地区专家级质谱工程师（10年以上工作经验）

王超：河南地区专家级色谱工程师（10年以上工作经验）

免费巡检服务

SHIMADZU CORPORATION

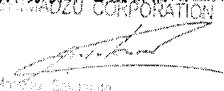
要保证仪器的长期稳定运行，有计划的，周期性的预防性维护工作必不可少。

专属工程师将按计划每半年安排一次免费上门巡检，针对仪器进行相关检查工作。并对仪器进行适度维护。

应急保障及驻场服务

依据岛津服务中国用户40多年的经验，许多政府实验室用户遇到重大应急保障任务工作时，往往需要24小时运转及随时待命。岛津特别为这样的应急事件设置了健全的保障服务。

- 1、按照用户仪器种类划分，安排色谱、质谱、光谱各一名工程师24小时待命，一旦仪器出现故障随时提供维修维护服务。
- 2、距离用户最近的备件库设有24小时应急值班员，被授权以最快交通方式将备件送至现场工程师手中。
- 3、全面开放岛津分析中心、创新中心，遇到疑难分析问题，岛津两大中心随时为用户提供应用技术支持。
- 4、如遇到某些分析工作，用户实验室没有配备相关设备，用户可选择携带样品至岛津分析中心或创新中心完成实验工作；或将岛津分析中心设备借用至用户实验室直至完成应急保障工作再行归还。


Mr. Y. Saito
General Manager
Instrumental Operations Department
Analytical & Measuring Instruments Division

服务质量保障措施及应急预案

1. 人员素质保障

接受项目委托后，根据项目特点和具体情况确定具有较强业务能力、丰富实践经验、熟悉国家及地方的法律法规和相关政策、具有较高的综合素质和组织能力的工程师担任项目负责人，全面负责贵单位的设备维修服务，并配备与项目行业相适应的具有专业胜任能力的工程师组成工作小组；必要时聘请有关专家参与具体工作，从人员组成上保证工作的顺利进行。

2. 方案保障

实施方案是整个工作的指导和规范，是售后服务总体质量的基础条件。接受委托后，及时制定详细的、具体有效的售后服务方案计划，在工作的各个阶段和环节认真贯彻执行；

3. 资料保障

完整地收集所承担项目的资料，如出现资料不全、无资料等情况，必须及时向客户提出索要，在不能取得有关资料时，及时反映告知项目负责人，并在报告中特别说明情况，或将会产生的影响结果予以说明；

4. 制度保障

根据本公司的质量管理制度和质保体系，在服务过程中重点加强以下环节管理：

(1) 工作小结。工作小组人员必须就所承担的工作，在工作完成时写出工作小结，必须就所负责的内容，完成时间、出现的问题、处理意见、处理依据、处理结果和结论做出书面小结，并签字负责；

(2) 工作底稿。工作小组项目负责人必须及时掌握服务项目中的情况，及时复核审查小组人员工作底稿，并签字负责，对出现的问题，就问题性质、严重程度及时向上级汇报。听取上级意见，不得擅自解决，更不得隐瞒问题不报；

(3) 三级审核。项目工作现场操作完成后，必须严格执行已定的三级审核制度，上一级的审核意见，下一级人员必须严格执行，不得敷衍了事。各级审核人员必须严格履行各自的审核职责，各级审核者必须提出审核意见并签字负责。

5、应急预案

(1) 我方成立售后服务突发事件应急小组，由公司总经理亲自挂帅担任小组组长。该突发事件应急小组规定：小组全体成员的手机全天必须24小时开机，一旦突发应急情况，无论何人（包括技术员、备件材料仪器管理员、司机等等）、何时、何地，一接到服务命令，必须按用户要求时间提前赶到现场实施应急服务。

(2) 接到用户紧急情况第一时间派出资深工程师和用户电话沟通故障原因，如需上门服务在8个小时之内上门进行服务；

(3) 针对用户经常发生故障的设备，提供备用备件措施，用以保证在发生故障是能够及时的处理，并针对用户购买的保修设备提供备用备件；

(4) 如果设备故障之后，经过工程师的上门维修还是无法达到正常使用的情况，可提供备用设备给用户，用以完成日常实验工作。

SHIMADZU CORPORATION
Mariusz Szymon
General Manager
International Operations Department
Analytical & Measuring Instruments Division

增值服务承诺书

致：华北水利水电大学

针对本项目，我方特做如下增值服务承诺：

我公司如中标，承诺保证本项目投标产品的制造厂家-岛津公司将给予华北水利水电大学最高VIP级别合作用户的一切优惠条件。可以按照新的发展需要，重新签署战略合作协议，在仪器的销售、售后、维修给予最优惠的价格，在科研合作等方面给予充分的支持。具体如下：

- 1、将此次采购的仪器全部将按合作实验室VIP级别用户待遇给予售后服务。
- 2、在投标配置中配有高于招标要求的备品配件及消耗品，以降低用户使用仪器式的成本。
- 3、邀请科研人员参加每年一次的“合作实验室”学术研讨会，举办化工领域专家级的高端技术交流会或学术报告会，就仪器应用技术内容做报告，每年至少一次。

特此承诺。

SHIMADZU CORPORATION

投标人名称（盖章）：岛津企业管理（中国）有限公司

General Manager
Instrument Operation Department
Analytical & Measuring Instruments Division

针对此项目的培训方案

岛津企业管理（中国）有限公司全权负责此项目投标产品的售后服务以及培训工作，针对此次投标项目，专门设计了全套的培训计划，以配合华北水利水电大学土木水利与海洋工程耐久性创新研究院平台设备采购项目。培训共分为五个部分，内容从基础使用培训到高级维护培训，确保整个培训方案的完整性。保证在仪器安装后能够迅速开展工作，并且不断提高技术人员使用水平，保障仪器的正常运转，发挥仪器的最好水平，在第三方检测系统中发挥最大的作用。具体培训方案如下：

1、现场培训

培训时间：仪器安装以后，进行现场培训。

培训目的：在仪器安装后能够基本操作并使用仪器，进行实际样品分析。

培训人员：用户所有仪器使用人员。

培训内容：仪器的硬件的基本、软件工作站功能介绍及操作、仪器日常维护
注意事项、样品的分析、用户实际操作指导等。

2、岛津培训中心培训

培训时间：仪器安装调试合格后，由最终用户确定参加培训时间，可以通过网络（网址 www.shimadzu.com.cn）进行培训日程的确认和报名，也可以通过电话（800-810-0439，400-650-0439）进行报名。

培训目的：掌握并熟练使用仪器的软件及硬件，熟悉仪器的基本维护。

培训地点：分设于北京、上海、广州、沈阳、西安、武汉、成都、郑州的8个岛津培训中心，最终培训地点由用户自行选择。

培训人员：每台仪器2个免费名额（交通及食宿自理）。

培训内容：基础知识、仪器原理、样品的处理及准备、分析条件及方法确定、软件操作培训、实际样品分析演示、上机实践、仪器维护等。

其他：培训时为每位培训学员准备培训用个人笔记本电脑一套，以便软件操作培训时练习操作，每期培训班均提供相应的样机，以保证培训水平。为保证培训效果，培训班结束后还将对培训学员进行考核，同时将为考核通过的人员颁发培训毕业证书。

针对此项目的培训方案

3、集中进行免费的仪器使用高级培训

培训时间：仪器安装调试合格后，具体时间和主管部门协商确定。

培训目的：在掌握并熟悉仪器使用的基础上，进一步提高仪器使用水平。

培训地点：在郑州集中进行免费的仪器操作培训（交通及食宿自费），具体时间和当地主管部门协商确定。

培训人员：依照当地的实际情况，与主管部门协商后确定。

培训内容：专门针对药检系统分析的样品制定，包括样品的处理及准备、实际样品分析条件及方法注意事项、软件操作高级功能培训、软件使用技巧、应用培训、最新的仪器发展等。

4、集中进行免费的仪器维护高级培训

培训目的：提高仪器使用人员的仪器维护水平，保障仪器长期正常运行。

培训时间：仪器安装调试合格后，具体时间和主管部门协商确定。

培训地点：在郑州集中进行免费的仪器维护高级培训（交通及食宿自费），具体时间和当地主管部门协商确定。

培训人员：依照当地的实际情况，与主管部门协商后确定。

培训内容：仪器原理、仪器维护保养方法及注意、常用消耗品的更换，常见故障及维护方法等。

5、仪器使用及维护视频教程

岛津公司将为每个仪器使用单位提供免费的仪器维护光盘和视频教程，可以保证用户技术人员在平时使用过程中随时学习，提高使用水平。同时，岛津的客户服务中心还提供在线电话支持服务，为用户在仪器使用、维护、出现故障时提供在线的解答或解决方案。

除以上免费培训之外，如果用户需要，还可以参加岛津公司每年定期举办的操作培训班，应用培训班，高级培训班等，具体费用依实际情况而定。

SHIMADZU CORPORATION
岛津企业管理（中国）有限公司
Marketing Department
General Manager
International Operations Department
Analytical & Measuring Instruments Division

针对此项目的培训方案

制造厂商的售后服务承诺：

序号 7、多通道电化学工作站

电化学工作站售后服务承诺书

一、安装服务

- 1、Gamry 电化学工作站到达用户所在地后，在接到用户安装通知后 5 日内执行免费现场安装、调试直至达到验收指标。
- 2、工程师进行免费现场技术培训，仪器操作讲解、软件使用以及简单日常维护等事宜。

二、保修服务

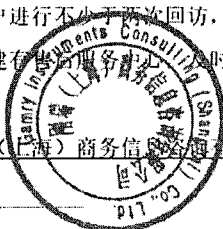
- 1、自验收合格之日算起，保修期为一年。
- 2、保修期满后，免费延保一年。
- 3、本公司承诺在保修期和延保期内对设备提供全免费保修和损坏部件免费更换，此外，维修工程师的交通、食宿以及返修所有运费都有本公司承担。
- 4、仪器故障发生时，本公司承诺 2 小时内做出响应，12 小时之内给出明确解决方案，针对严重情况 2 个工作日内进行现场维修。
- 5、每次安装维修后，工程师负责全面检查、维修以及仪器保养仪器一次。
- 6、电化学工作站软件免费升级。

三、培训服务

- 1、仪器安装时免费提供现场培训及相关技术资料，本公司承诺保证使客户能独立使用电化学工作站进行实验，能够操作电化学软件进行数据处理。此外还能处理常见性故障以及进行日常的设备维护保养。
- 2、本公司提供各类电化学技术咨询，全力协助解决仪器在应用中遇到的任何问题。
- 3、本公司承诺每年对用户进行不少于两次回访，随时沟通使用问题。
- 4、本公司在北京及上海建有售后服务中心，随时处理用户使用中的技术问题。

声明公司（公章）：刚瑞（上海）商务信息咨询有限公司

日期：2023-10-31



制造厂商的售后服务承诺：

序号 8、旋转蒸发仪



售后服务承诺书

致华北水利水电大学：

针对投标人国药（上海）医疗器械实业有限公司办理的项目名称：华北水利水电大学土木水利与海洋工程耐久性创新研究院平台设备采购（项目编号：豫财招标采购-2023-1081），我制造商针对我司制造的旋转蒸发仪、真空泵产品提供以下服务承诺：

作为国际领导品牌的仪器设备制造商，海道尔夫仪器设备（上海）有限公司一直以“服务至上，确保品质”为理念，致力于为全球客户提供最优质的产品和服务。质量控制一直是我们最为重视的环节，我们的设备出厂前均确保经过全面的质量检测，并具有持久耐用性。

- 1、海道尔夫仪器设备（上海）有限公司承诺为我们所有提供的、经我们正式授权的渠道提供的所有原厂设备提供三年质保服务。保修范围包含 Heidolph 所有仪器设备（配件、耗材、玻璃制品除外；人为损坏或因使用不当造成的损坏除外）。
- 2、海道尔夫仪器设备（上海）有限公司在上海总部设有维修部门，我们专业的售后工程师团队随时为客户提供产品使用及售后问题的咨询及服务。同时，我们在全中国设有 20 多家售后服务工作站，可实现更快速地响应和更便捷的服务，随时上门解决客户关于 Heidolph 产品使用过程中遇到的问题。
- 3、海道尔夫仪器设备（上海）有限公司相关售后服务人员联系方式如下：
Heidolph 维修部经理 王洪磊 130 2013 7036 Bill.Wang@Heidolph-instruments.cn
Heidolph 销售部经理 谢军 132 6257 2752 Gen.Xie@Heidolph-instruments.cn

制造商名称（盖章）：海道尔夫仪器设备（上海）有限公司



Finanzen Ludwigplatz 8, 93309 Kelheim/Germany • Einkauf/Fertigung/Konstruktion/Versand/Vertrieb Walpurgisstraße 12, 93066 Schwandorf/Germany
Telefon: +49 (0)9241 9330-0 • Geschäfts/E-Mail: Wolfgang Jurek, Dipl.-Wirtsch.-Ing. • Handelsregister/Eintragung: Kurtenandlgerzellschaft Kelheim
Antrag-Nr. Pagenburg HPA 5765, USt-Ident.-Nr. DE 80 323 733, Stempel-Nr. 427062/96/05 • Persönlich haftende Gesellschafterin: Heidolph Instruments
Vertriebs- u. Service-Station, Amtsgericht Regensburg HRB 6825 • Bankverbindungen Commerzbank Regensburg, Konto 291 400 202, BLZ 750 600 33
SWIFT: DRESDE33, IBAN DE 60 7503 0003 0001 4002 00 • Sparkasse Mittelfranken-Süd, Konto 7503 777 707, BLZ 7535 9000, SWIFT: BFSW33HAN
IBAN DE 74 7645 0000 0750 2779 07 • Sparkasse Nürnberg, Konto 12 3122 45, BLZ 760 301 00, SWIFT: SSKNDE33XXX, IBAN DE 76 7605 0001 0012 3122 45

制造厂商的售后服务承诺：

序号 9、高低温湿热试验箱

售后服务承诺

售后服务	
1 产品质保期	从产品验收合格之日起，整机质保期为 3 年。
2 维护保养	质保期 3 年内，每年免费提供 2 次设备维护保养
3 培训	每台标准试验箱配有永丞公司统一制作的视频指导，含有：使用操作流程、保养维护及安全注意事项等内容。如有不明白地方我们可以进行电话指导，必要情况下，我们还可以派专业技术人员现场指导交流。直至用户人员能独立操作。另外，买方派部分技术人员也可以到我们厂家进行培训学习，培训费用由卖方负责。
4 响应时间	保证期内卖方免费进行技术服务并免费提供损坏备件(人为损坏除外)，卖方在接到买方之报修单后，实行工作时间内 2 小时内响应(非工作时间响应为 8 小时)，给出解决故障办法，使仪器正常运转；若电话里不能解决，则在 24 小时内派专业人员前往现场(限国内用户)，解决问题。
5 质保期外	卖方仍负责该设备之技术服务和备件供应，备件由卖方提供最优惠价格。

制造厂商的售后服务承诺：

序号 10、可程式恒温恒湿试验箱

售后服务承诺

售后服务	
1 产品质保期	从产品验收合格之日起，整机质保期为 3 年。
2 维护保养	质保期 3 年内，每年免费提供 2 次设备维护保养
3 培训	每台标准试验箱配有永丞公司统一制作的视频指导，含有：使用操作流程、保养维护及安全注意事项等内容。如有不明白地方我们可以进行电话指导，必要情况下，我们还可以派专业技术人员现场指导交流。直至用户人员能独立操作。另外，买方派部分技术人员也可以到我们厂家进行培训学习，培训费用由卖方负责。
4 响应时间	保证期内卖方免费进行技术服务并免费提供损坏备件(人为损坏除外)，卖方在接到买方之报修单后，实行工作时间内 2 小时内响应(非工作时间响应为 8 小时)，给出解决故障办法，使仪器正常运转；若电话里不能解决，则在 24 小时内派专业人员前往现场(限国内用户)，解决问题。
5 质保期外	卖方仍负责该设备之技术服务和备件供应，备件由卖方提供最优惠价格。

制造厂商的售后服务承诺:

序号 11、实验室压片机

质保期、售后服务及相关承诺

一、售后服务:

- 1、产品质保期 3 年，质保期自产品验收合格、交付使用之日起计算。
- 2、质保期内，正常使用设备产生的故障，供方提供免费上门服务（含部件、人力、上门等）。期间若内因用户使用、管理不当所造成的损失由用户承担，本公司提供有偿服务。
- 3、提供 7×24 小时的技术支持热线。供方对采购人的服务通知，供方在接报后 2 小时内响应，24 小时内到达现场，48 小时内处理完毕。若在 48 小时内仍未能有效解决，供方须无偿提供同档次的设备予采购人临时使用。
- 4、质保期满后，供方为产品提供终身有偿维修服务，按优惠价格与用户方签订定期维修保养合同并按成本价提供用户所需零配件。

二、免费质保期内承诺:

- 1. 货物免费安装调试（交货期：在合同签订之日起 30 日（日历日）内到货。）各项技术指标满足合同技术附件要求。
- 2. 负责现场免费培训买方操作人员，包括设备的基本原理、安装、调试、操作及日常保养维修等，并使其能独立操作和维护设备及软件。
- 3. 负责所有因货物质量问题而产生的费用，免费更换零配件。

三、备品备件:

序号	名称	型号规格	数量	单位	备注
1	加热棒	Φ 15*300, 400w	1	个	
2	熔断器底座	KF-32L	1	个	
3	熔断器	KFS-B16 (16A)	1	个	
4	固态继电器	S0963460 (35A)	1	个	
5	热电偶	A3S3KBZC2ZF3 (K 型卡簧式 3M)	1	包	
6	高温胶布	GT-300	1	圈	

四、零配件、消耗性材料补充的渠道，维修条件（维修布点及维修力量）。

消耗性材料补充渠道，可以从原生产商广州市哈尔技术有限公司进行采购。产品通过 CE 认证，安全性高，用户基础广，成熟稳定；售后服务响应快，具有专职应用工程师及售后工程师，若有必要 24 小时内达到现场，仪器模块化设计，

若需硬件维修，只需工程师在现场更换相应模块即可；不定期上门拜访，帮助用户提高仪器使用效率。

五、质保期满后，服务说明。

质保期满后，供方为产品提供终身有偿维修服务，并只收取所更换的材料成本费（若要上门安装需要收取人工与交通费），除此不收取其他费用；

六、联系地址，方式：

广州市哈尔技术有限公司售后服务地点、地址、联系电话

华南区维修地点：广州市哈尔技术有限公司

联系人：马祥蓓

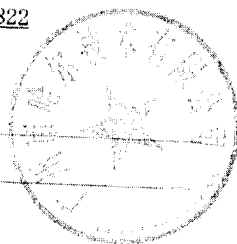
地址：广州市番禺区石碁镇农科所南街8号1号楼西一楼

联系电话：020-34837127

传 真：020-80672822

投标方代表签字：_____

投标方名称（公章）：_____



投标货物的制造、安装和检验标准

一、进度表

序号	任务名称	开始时间	目标完成时间	实际/调度时间	负责人
1	实验室压片机	2023年11月15日	2024年01月10日		马祥蓓
	1.1 机械设计	2023年11月15日	2023年11月21日		陈伟杰
	1.2 电器设计	2023年11月15日	2023年11月21日		曾鑫伟
	1.3 外购件	2023年11月21日	2023年12月05日		刘凤平
	1.4 外协件	2023年11月21日	2023年12月05日		刘凤平
	1.5 安装	2023年12月06日	2023年12月21日		吴攀
	1.6 调试	2023年12月22日	2023年12月27日		曾鑫伟
	1.7 试机、检验	2023年12月28日	2024年01月05日		伊国芬
	1.8 铭牌标牌、说明书、安全标示、合格证、发货清单、验收单	2024年01月06日	2024年01月06日		郭爱珍
	1.9 包装运输等	2024年01月07日	2024年01月10日		郭爱珍

二、实施细节

1. 供应商收到“中标通知书”，马上与招标方，采购方充分沟通，并派工程师到用户实验室实地测量尺寸，检查水、电、气情况，照明、通风情况，为用户提供最佳的方案。
2. 成立专案小组，由马祥蓓销售经理牵头。与机械设计，电气设计，生产部，物料部充分沟通，完全按照招标方案参数选择优质材质，优质电器品牌执行生产。确保按时按质完成任务。
3. 收到合同预付款，马上进行投产。
4. 生产前、生产中，采购方可派专人到供应商现场参观考察。了解所定购产品的零配件品牌到货情况，生产安装进度情况。提成宝贵的意见，确保用户购买到合

适的实验仪器。

5. 产品生产完成后，供应商调试合格后；邀请用户到供应商现场对产品进行预验收。
6. 预验收完毕，等采购方通知供应商发货时间。供应商提前 3 天做好发货准备工作。采购方做好接受货物的准备。
7. 木质包装箱，成套打包，防水处理。
8. 木质包装箱注明供应商名称、地址、产品名称、型号、装箱数量、装箱日期等。
9. 运输方式：专车运输；采取汽运；运输时间约 1 天。
10. 货物到达采购方指定地点，采购方接受货物。
11. 供应商与采购方共同开箱，对着送货清单一一核对后，填写“送货清单”。

hardel 广州市哈尔技术有限公司

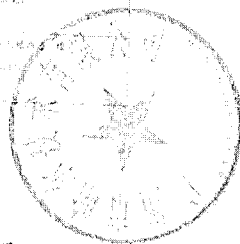
送货清单

收货地址:		设备名称: 系统级材料检测系统	
收货单位:		规格型号: HX-2005	
收货人:		出厂日期: 2005-11-15	
联系电话:		订单编号:	

序号	名称	单位	数量	备注
1	系统级材料检测系统	套	1	
2	检测器	套	1	
3	主机架	套	1	
4	检测器	套	1	
5	检测器	套	1	
6	检测器	套	1	
7	检测器	套	1	
8	检测器	套	1	
9	检测器	套	1	
10	检测器	套	1	
11	检测器	套	1	
12	检测器	套	1	
13	检测器	套	1	
14	检测器	套	1	
15	检测器	套	1	
16	检测器	套	1	
17	检测器	套	1	
18	检测器	套	1	
19	检测器	套	1	
20	检测器	套	1	

收货人签名: _____ 日期: _____

送货人签名: _____ 日期: _____



三. 文件资料的交付

最终随机提供给客户的文件资料包括:

序号	项 目	数量	备注
1	产品检验报告与合格证	1 份	
2	产品操作说明书	1 份	
3	电气原理图	1 份	
4	设备布置参考图	1 份	
5	随机备件清单	1 份	
6	易损件清单和单价	1 份	
7	外购设备合格证及使用说明书	1 份	

四. 实验室水、电、气、油要求

电源要求	三相五线制 (含零线 N, 地线 PE) 三相 380VAC, 50Hz, 单相 220VAC, 50Hz
供电电缆	额定功率: 约 8.6kw 供电电缆: $5 \times 2.5\text{mm}^2$ (铜芯)
冷却水 (无矿物质)	常温, 供、回水压力差: 250~400KPa, $\phi 15$ 软水管 仪器备有进水口, 出水口。客户自备水源接驳口。
环境温度要求	10~40℃
空气相对湿度要求	Max 80%, 无凝露
气源要求	压缩空气: 6~8 bar。 标配外径为 $\phi 8\text{mm}$ 的气管
长×宽×高	960mm×500mm×1520mm

五. 预验收

1. 整机外观要求:

- ① 整机外观应整洁美观, 颜色和谐。
- ② 外露加工表面不应有锈蚀、磕碰、划痕等有损质量的缺陷。
- ③ 外露非加工表面不应有凸瘤、凹陷、气孔等影响质量的缺陷。
- ④ 涂漆表面应色泽均匀、漆层牢固, 无起泡、流痕、剥落等缺陷。

2. 安全要求:

- ① 外露的运动件、高温部件和管路应有可靠的安全防护装置。
- ② 主操作屏、挤出机、流延铺机上均安装急停按钮, 按下急停按钮时设备应立即停止工作。
- ③ 挤出系统安全阀选型合理、安装正确。
- ④ 电气装置和主机的金属外壳应有接地装置, 接地端应位于接线的位置, 并标

有保护接地符号或字母 PE。

⑤ 保护导线端子与电路设备任何裸露导体零件的接体导体电阻不得大于 $0.1\ \Omega$ 。

⑥ 短接的动力电路与保护接地电路导线的绝缘电阻不得小于 $1\text{M}\Omega$ ，按《GB 5226.1-2002 机械安全 机械电气设备 第1部分：通用技术条件》中的“19.3 绝缘电阻检验”要求检验。

六、设备运行验收

1. 负荷运转检验要求

① 空运转检验合格后，方可进行负荷运转检验。

② 试机材料：PP 颗粒。

③ 调整设备的工艺参数，制备出的薄膜宽度、厚度满足测试样品要求。

④ 恒张力牵引运行稳定，控制精度满足测试要求。

⑤ 连续运行不低于 1 小时。连续运行期间，设备运行平稳，无异常振动与声响，数据稳定。

⑥ 设备负荷运转时噪音（声压级）不大于 $70\text{dB}(\text{A})$ 。

⑦ 停机后检查各紧固件应无松动。

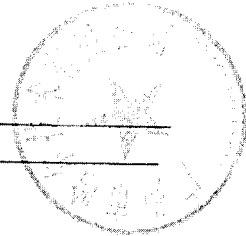
2、验收报告与产品合格证

① 试机检验过程中，按验收报告（买卖双方共同制定）中内容逐一检测与记录，填写验收报告。

② 整机验收合格后，检验员出具产品合格证

投标方代表签字：_____

投标方名称（公章）：_____



制造厂商的售后服务承诺:

序号 12、盐水喷雾试验机



模 擬 環 境 試 驗

電話: 18033338362 郵箱: apkjcss@foxmail.com



愛 佩 科 技

行 業 領 先 品 牌

地址: 東莞市常平鎮橋滘北門工業區 102 號



售后服务承诺书

爱佩科技在努力做好自己品牌的产品质量减少故障率及售后服务与保养工作以外,我们还不断的为众多客户解决其他品牌甚至进口仪器的维修难题,因为我们知道只有最终使客户满意才是将工作做好的证明。

1. **性能及质量保障:** 严格按照设备技术规格进行设计生产,确保设备之性能及质量达到双方约定的要求。并提供相关检验合格证书。
2. **运输及费用问题:** 负责将设备运输到客户指定地点,并承担相关费用(不含堆高机、吊车、搬运工)。
3. **安装调试与验收:** 免费安装调试设备至正常运作,并积极配合贵公司的相关验收工作。
4. **使用人员操作培训:** 免费为贵公司设备使用人员进行操作及日常维护之培训。
5. **问题反应与处理:** 设备在使用期间出现问题,迅速做出反应,委派技术工程师及时处理、解决问题。紧急维修 48 小时内到位,一般维修 72 小时内到位。
6. **免费保修与技术支持:** 交货之日起,对设备进行**质保壹年**(天灾、电力异常、操作及保养不当、自行检修或改装而造成的损坏除外)。技术支持终生免费。
7. **终生维修服务:** 对于设备在非免费保修期及不符合免费保修条件下出现的问题,也会以积极的态度提供终生维修服务,而且仅收取基本的人工、交通及零配件费用。所收费用会先与贵公司友好协商,如因程序问题未能完全确认,而贵公司使用部门主管有承诺的情况下,我司应以处理设备问题为先。

如对上述报价无异议,请盖章传回作实!

客户签章:

供应商: 广东爱佩试验设备有限公司



制造厂商的售后服务承诺：

序号 17、旋涂仪

售后服务承诺书

致：华北水利水电大学

我司同意为此华北水利水电大学项目（项目编号：豫财招标采购-2023-1081）

中凯美特品牌旋涂仪产品，做出以下售后服务承诺和质量保证：

1. 质量保证期：正常保管和使用下，提供一年原厂质保。
2. 对所提供的货物在质保期内，因产品质量而导致的缺陷，免费提供包修、包换、包退服务。
3. 服务时间：7×24 小时，5 分钟内快速响应，24 小时内提供解决方案；
4. 服务内容：因产品本身问题导致产品无法正常使用，为客户提供保修和技术支持服务；提供产品升级服务，并承担升级期间的技术支持工作；针对产品使用、升级、故障、技术咨询等问题，提供邮箱、即时通讯工具等远程技术支持服务。

制造商名称（盖章）：上海凯美特功能陶瓷技术有限公司

日期：2023 年 10 月 30 日



扫描全能王 创建

产品合格证明/售后承诺

我公司对所售产品郑重承诺:

我公司确保供应的产品都是全新的、未使用过的全新优质合格产品(匀胶机系列产品、烤胶机系列产品、提拉涂膜机等薄膜制备相关设备)。

所售产品均按企业标准出厂, 保质措施进行包装, 包装箱内有保修卡、合格证、说明书等。 公司长年为客户提供技术咨询和产品售后提供优质服务。

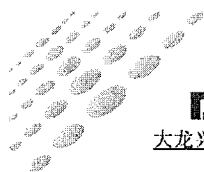
上海凯美特功能陶瓷技术有限公司

2020年4月28日



制造厂商的售后服务承诺：

序号 18、磁力搅拌器（带水浴）



DLAB

大龙兴创实验仪器（北京）股份公司

产品售后服务承诺

大龙兴创实验仪器（北京）股份公司是一家集研发、生产、销售为一体的综合性企业，我公司生产的 DLAB 品牌产品已遍布全国的科研、教育、医疗卫生及众多企事业单位，热销国内外。良好的售后服务是我公司对广大客户的承诺。

质量保证：凡购买我公司产品，质保期内非人为因素出现任何故障，均可无偿享受质保书内所有售后服务承诺。

1. 售后服务相关工作流程：全线产品质保 2 年，接到有关产品的技术咨询或要求维修的电话后，我们将立刻给予答复。收到用户邮寄到本公司且标注需要维修保养的产品时，售后工作人员立即对产品进行检测和维修，维修完毕后及时通知用户并将修好的产品返回。

2. 产品维修周期：收到用户邮寄的产品后，工程师会在 1 周内完成相关维修保养工作并寄出产品；如需收取相关费用，工程师会在确认用户已付款后的 1 周内完成相关维修保养工作并寄出产品。

3. 维修收费：产品保修期内无人为因素损坏的情况下，本公司提供免费维修服务。保修期过后，适当收取零件成本费及维修费用。

若涉及收费，工程师将及时通知用户并说明需更换的零件及费用，得到用户认可后方可进行维修保养工作。

5. 产品退换流程：若产品出现质量问题需做退换处理，终端用户可直接与代理商协调办理退换货，代理商负责将产品（产品附件、保修卡齐全）寄回我公司做相应退换处理。

6. 产品退换周期：收到待退换产品后，售后服务工程师会及时进行检测诊断，确认符合退换要求后进入退还处理流程，相关退换手续将在 1 周内完成并及时将产品寄出。

大龙兴创实验仪器（北京）股份公司售后服务网络：

维修机构及联系人：

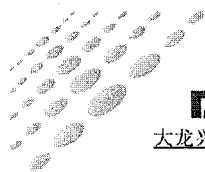
全国售后服务热线：400-110-0556

山东张晓春 15866832067



制造厂商的售后服务承诺：

序号 19、磁力搅拌器（加热型）



大龙兴创实验仪器（北京）股份公司

产品售后服务承诺

大龙兴创实验仪器（北京）股份公司是一家集研发、生产、销售为一体的综合性企业，我公司生产的 DLAB 品牌产品已遍布全国的科研、教育、医疗卫生及众多企事业单位，热销国内外。良好的售后服务是我公司对广大客户的承诺。

质量保证：凡购买我公司产品，质保期内非人为因素出现任何故障，均可无偿享受质保书内所有售后服务承诺。

1. **售后服务相关工作流程：**全线产品质保 2 年，接到有关产品的技术咨询或要求维修的电话后，我们将立刻给予答复。收到用户邮寄到本公司且标注需要维修保养的产品时，售后工作人员立即对产品进行检测和维修，维修完毕后及时通知用户并将修好的产品返回。

2. **产品维修周期：**收到用户邮寄的产品后，工程师会在 1 周内完成相关维修保养工作并寄出产品；如需收取相关费用，工程师会在确认用户已付款后的 1 周内完成相关维修保养工作并寄出产品。

3. **维修收费：**产品保修期内无人为因素损坏的情况下，本公司提供免费维修服务。保修期过后，适当收取零件成本费及维修费用。

若涉及收费，工程师将及时通知用户并说明需更换的零件及费用，得到用户认可后方可进行维修保养工作。

5. **产品退换流程：**若产品出现质量问题需做退换处理，终端用户可直接与代理商协调办理退换货，代理商负责将产品（产品附件、保修卡齐全）寄回我公司做相应退换处理。

6. **产品退换周期：**收到待退换产品后，售后服务工程师会及时进行检测诊断，确认符合退换要求后进入退还处理流程，相关退换手续将在 1 周内完成并及时将产品寄出。

大龙兴创实验仪器（北京）股份公司售后服务网络：

维修机构及联系人：

全国售后服务热线：400-110-0556

山东张晓春 15866832067



制造厂商的售后服务承诺:

序号 22、台式高速离心机

湖南沪康离心机有限公司
Hunan Hukang Centrifuge Co., Ltd

售后服务承诺书

为了保障湖南沪康离心机有限公司的客户在使用仪器的过程中,能获得所需要的最优质可靠的技术支持和售后服务,我公司做出以下承诺:

- 所有我公司产品保修期为 36 个月或(合同内签订的有效保修期),保修期内维修产生的一切费用(零配件、差旅费、运输费等)均由我公司承担,(人为因素损坏除外)。
- 为用户提供终身技术服务和维修服务。保修期满后,维修服务仅收材料费,不收取修理费。
- 为用户提供产品终身技术服务,在接到用户要求对所购仪器设备进行维修的通知后,2 小时内响应,24 小时内派合格的维修工程师到用户现场进行维修服务。
- 供货期承诺:与买方签定购货协议后 15 个工作日内货到买方安装所在地。
- 建立用户档案,对所有用户进行质量跟踪服务。
- 因不可抗拒的原因或运输不当造成产品部件,不能在现场恢复产品技术性能时,或通过维修服务后,在现场无测试手段证明产品技术状况的,应当返回我公司维修,一般返厂维修时间为三天(其中运输时间除外)。
- 售后服务总部地址:长沙市望城区普瑞西路 858 号金荣中德企业公园 C2 栋 5 层 502
- 售后服务联系电话:0731-88761931 / 88761930
- 24 小时服务热线电话:苏工 181 7596 2972



湖南沪康离心机有限公司

制造厂商的售后服务承诺:

序号 25、双频数控超声波清洗仪



产品售后服务承诺书

郑重承诺:

1. 我厂出售的所有产品保修期为壹年, 保修期内免费维修(人为因素或不可抗拒的自然现象所引起的故障或破坏除外)。
2. 在接到报修通知后, 我公司会在 24 小时内做出响应并及时解决问题。
3. 用户可以通过售后电话咨询有关技术问题, 并得到明确的解决方案。

售后服务电话: 0512-57498888

4. 用户在正常使用中出现性能故障时, 本公司承诺以上保修服务。除此以外, 国家适用法律法规另有明确规定的, 本公司将遵照相关法律法规执行。
5. 在保修期内, 以下情况将实行有偿维修服务;
 - (1) 由于人为或不可抗拒的自然现象而发生的损坏;
 - (2) 由于操作不当而造成的故障或损坏;
 - (3) 由于对产品的改造、分解、组装而发生的故障或损坏。

质量保证书

1. 我公司提供的耗材、配件, 保证产品的质量。
2. 如因我公司所购买的耗材质量问题损坏机器设备, 我公司将负责赔偿。
3. 严格遵照国家的新“三包”政策。
4. 我公司所提供的耗材、配件负责及时供货到购货单位。

生产厂家名称: 昆山市超声仪器有限公司



昆山市超声仪器有限公司
KUNSHAN ULTRASONIC INSTRUMENTS CO., LTD.

A. 江苏省昆山市淀山湖镇阳光路198号
T. 0512-57498888 W. www.supmile.cn

制造厂商的售后服务承诺：

序号 26、真空干燥箱

售后服务承诺书

1. 我厂出售的“贝茵”品牌系列产品，享受原厂保修两年。保修期内免费上门维修（人为因素或不可抗拒的自然现象所引起的故障或破坏除外）。
2. 在接到报修通知后，一般以电话指导或寄送零配件或返回部件至工厂或5个工作日内赶到现场等方式解决问题。
3. 用户可以通过售后电话咨询有关技术问题，并得到明确的解决方案。
售后服务电话：0512-36906226。
4. 用户在正常使用中出现性能故障时，本公司承诺以上保修服务。除此以外，国家适用法律法规另有明确规定的，本公司将遵照相关法律法规执行。
5. 在保修期内，以下情况将实行有偿维修服务：
 - （1）由于人为或不可抗拒的自然现象而发生的损坏；
 - （2）由于操作不当而造成的故障或损坏；
 - （3）由于对产品的改造、分解、组装而发生的故障或损坏。



制造厂商的售后服务承诺:

序号 27、防爆冰箱

售后服务承诺书

我公司保证所生产的医用低温保存箱、血小板恒温保存箱、医用冷藏保存箱、血液冷藏箱、医用冷藏冷冻箱等设备均符合国家标准及产品检验标准,我方承诺在约定的时间内将安装、调试合格的货物配送至约定地点。

一、产品质量承诺:

1、产品的制造和检测均有质量记录和检测资料。
2、对产品性能的检测,我们诚请用户亲临对产品进行全过程、全性能检查,待产品被确认合格后再装箱发货。

二、包修条款:凡是购买中科都菱品牌医用保存箱系列设备:在国家“三包”法律条款的基础上,提供以下保修条款:用户自购买之日起(以发票日期为准)医用低温保存箱、血小板恒温保存箱、医用冷藏保存箱、血液冷藏箱、医用冷藏冷冻箱整机免费包修 5 年(照明灯、过滤网、后备电池、紫外线灯、除霜铲、钥匙,易损件不在质保范围内)。

服务效率:包修期内或包修期外如设备出现故障,我公司在接到通知时,立即响应,2小时内答复,24小时内做出处理意见,若需现场解决的,保证派出专业技术人员,并做到问题不解决服务人员不撤离,对用户反馈的质量问题及处理结果我公司将予以存档。

三、售后服务承诺:

1、终身提供维修及维护服务,终身负责零配件的及时供应。
2、终身免费提供技术咨询及技术支持服务
3、在包修期内,不收取任何上门费、搬运费、人工费等、包修期内免费更换一切在正常使用情况下损坏的零配件;包修期外零配件的损坏,提供的配件只收成本费,由需方人为因素造成的设备损坏,供方维修或提供的配件均按成本价计,产品在售前、售后期间我公司有专职人员对设备使用情况进行电话回访发现问题及时处理。

4、您在使用期间出现任何问题均可拨打免费 24 小时服务热线 4008-808-949,您只要一个电话剩下事由我们为您处理,让您真正买的放心用的安心。

5、地址:合肥市长丰双凤经济开发区鹤翔湖路 1 号

24 小时服务热线:4008-808-949 随时为您服务。

电话:0551-67745191 传真:0551-67745193

网址:www.zkduling.com、www.metherchina.com

安徽中科都菱商用电器股份有限公司



中标通知书：扫描中标通知书后单独一页附在最后