

政府采购货物买卖合同

项目名称：植物迁地保护国家林业和草原局重点实验室建设
项目02包

合同编号：

甲方：北京市植物园管理处

乙方：北京吉奥科技有限公司

签订时间：2025年7月30日





第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：北京市植物园管理处（需方）

乙方（全称）：北京吉奥科技有限公司（供应方）



依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：植物迁地保护国家林业和草原局重点实验室建设项目02包

采购项目编号：0701-254109029016/02

(2) 采购计划编号：

(3) 项目内容：

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	合价 (元)
1	手持智能型高光谱成像系统	Specim, Spectral Imaging Ltd.	芬兰	SPECIM	SPECIM IQ	403000	1	403000
2	植物效率分析仪	英国 hansatech	英国	英国 hansatech	Handypea+	316000	1	316000
3	色彩色差计	KONICA MINOLTA, INC.	日本	KONICA MINOLTA	CR-400	91000	1	91000
4	电子天平	梅特勒托利多	瑞士	梅特勒托利多	XPR205DU	128000	1	128000
5	双通道调制叶绿素荧光仪	Heinz Walz GmbH	德国	WALZ	DUAL-PAM-100	948000	1	948000
6	电动荧光体视显微镜及周边配套	日本尼康公司	东京/日本	NIKON	SMZ25	914000	2	1828000
7	热值分析系统	梅特勒托利多	瑞士/瑞士	梅特勒托利多	DSC5+	726000	1	726000

8	便携式调制式叶绿素荧光仪	Heinz Walz GmbH	德国	WALZ	MINI-PAM-I I	387000	1	387000
9	实时荧光定量PCR仪	罗氏诊断公司	瑞士	罗氏	LightCycler 96	400000	2	800000
10	全自动高压灭菌器	致微（厦门）仪器有限公司	中国	ZEALWAY	GF120SX	91200	1	91200
11	超声波破碎仪	Diagenode	比利时	Diagenode	Bioruptor plus	301000	1	301000
12	电穿孔仪	BIOZOL Diagnostica Vertrieb GmbH	德国	Calibre Scientific	Eporator	36500	1	36500
13	高速冷冻离心机（水平）	Eppendorf SE	德国	Eppendorf	5920R	274000	1	274000
14	高速冷冻离心机（立式）	Eppendorf SE	日本	Eppendorf	CR22N	368000	1	368000
15	合计总价（元）：6697700.00元 （人民币大写：陆佰陆拾玖万柒仟柒佰元整。）							

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：

关键部件： 品牌： 型号：

关键部件： 品牌： 型号：

关键部件： 品牌： 型号：

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称： 数量： 金额：

否

（4）政府采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

（5）政府采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商

询价 单一来源 框架协议 其他：

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

（6）中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：是 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：是

否

若本项目不专门面向中小企业采购,是否给予小微企业评审优惠:是 否

中标(成交)采购标的制造商是否为残疾人福利性单位:是 否

中标(成交)采购标的制造商是否为监狱企业:是 否

(7) 合同是否分包:是 否

分包主要内容:

分包供应商/制造商名称(如供应商和制造商不同,请分别填写):

分包供应商/制造商类型(如果供应商和制造商不同,只填写制造商类型):

大型企业 中型企业 小微企业

残疾人福利性单位 监狱企业 其他

(8) 中标(成交)供应商是否为外商投资企业:是 否

外商投资企业类型:全部由外国投资者投资 部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品:

是,《政府采购品目分类目录》底级品目名称: 金额:

国别: 品牌: 规格型号:

否

序号	名称	底级品目名称	单价(元)	国别	品牌	规格型号
1	手持智能型高光谱成像系统	光谱遥感仪器	403000	芬兰	SPECIM	SPECIM IQ
2	植物效率分析仪	农林牧渔仪器	316000	英国	英国 hansatech	Handypea+
3	色彩色差计	光学式分析仪	91000	日本	KONICA MINOLTA	CR-400
4	电子天平	分析天平及专用天平	128000	瑞士	梅特勒托利多	XPR205DU
5	双通道调制叶绿素荧光仪	农林牧渔仪器	948000	德国	WALZ	DUAL-PAM-100
6	电动荧光体视显微镜及周边配套	显微镜	914000	日本	NIKON	SMZ25
7	热值分析	热学式	726000	瑞士	梅特勒托利	DSC5+

	系统	分析仪器			多	
8	便携式调制式叶绿素荧光仪	农林牧渔仪器	387000	德国	WALZ	MINI-PAM-II
9	实时荧光定量PCR仪	其他试验仪器及装置	400000	瑞士	罗氏	LightCycler 96
10	超声波破碎仪	生物、医学样品制备设备	301000	比利时	Diagenode	Bioruptor plus
11	电穿孔仪	其他试验仪器及装置	36500	德国	Calibre Scientific	Eporator
12	高速冷冻离心机（水平）	生物、医学样品制备设备	274000	德国	Eppendorf	5920R
13	高速冷冻离心机（立式）	生物、医学样品制备设备	368000	日本	Eppendorf	CR22N

(10) 是否涉及节能产品:

是, 《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称:

强制采购 优先采购

否

是否涉及环境标志产品:

是, 《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称:

强制采购 优先采购

否

是否涉及绿色产品:

是, 绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称:

强制采购 优先采购

否

(11) 涉及商品包装和快递包装的,是否参考《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》明确产品及相关快递服务的具体包装要求:

是 否 不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: 6697700.00元

大写: 人民币陆佰陆拾玖万柒仟柒佰元整

分包金额(如有)小写:

大写:

(注: 固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式(采用组合定价方式的,可以勾选多项):

固定总价 固定单价 固定费率 成本补偿 绩效激励 其他 最终结算金额不超审批部门批复金额

(3) 付款方式(按项目实际勾选填写):

全额付款: _____ (应明确一次性支付合同款项的条件)

分期付款:

第一次付款: 合同签订生效且财政拨款到位后乙方向甲方开具发票,甲方在收到等额发票后10日内向乙方支付合同总价款的70%作为合同预付款;

第二次付款: 乙方货物安装完成验收合格后,甲方在收到等额发票后10日内向乙方支付至合同总价款的90%;

第三次付款: 乙方供货完成验收合格后,且项目经第三方咨询公司结算审计完成后,乙方向甲方申请结算款时,乙方应提前交纳结算审定金额的5%价款作为质量保证金至甲方(交纳方式采用电汇方式递交,并在申请结算款时提交电汇回单复印件),同时乙方向甲方开具至审计结算金额的100%结算款发票,甲方在收到等额发票后10日内支付至乙方,待缺陷责任期(36个月)满后,质保金甲方一次性退还(无息)至乙方。

成本补偿: _____ (应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件)

绩效激励: _____ (应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件)

3. 合同履行

(1) 起始日期: 2025年7月30日,完成日期: 2025年11月27日。

(2) 履约地点: 甲方指定地点

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金: 是 否

收取履约保证金形式:

收取履约保证金金额:

履约担保期限:

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自双方盖章签字后生效。

7. 合同份数

8. 本合同一式陆份，甲方执叁份，乙方执叁份，均具有同等法律效力。

9. 合同订立时间：2025年7月30日

10. 合同订立地点：北京市海淀区

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同 单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（ 公章或合同 章）		单位名称 （公 章或 合同 章）	
法定代表人 或其委托 代理人（签 章）		法定代 表人 或其 委托 代理 人（签 章）	
		拥有 者性 别	女
住 所	国家植物园（北园）管理处 办公楼	住 所	北京市昌平区科星西路106号 院2号楼410
联 系 人	刘东燕	联 系 人	徐芹
联系电话	13810381060	联系 电话	18911876687
通信地址	北京市海淀区香山卧佛寺路 北京市植物园管理处	通信 地址	北京市昌平区科星西路106号 院2号楼410
邮政编码		邮政 编码	102208
电子邮箱	liudongyan@chnbg.cn	电子 邮箱	xuqin@jiaokeji.com
统一社会信 用代码	1211000040070877XM	统一 社会 信用 代码	91110114327206107A
		开户 名称	北京吉奥科技有限公司
		开户 银行	北京银行西三旗支行
		银行 账号	20000028744600003117156
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料等材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行為。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有

费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【**政府采购合同专用条款**】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【**政府采购合同专用条款**】约定的指定现场。

7.2 除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同（包括合同附件）约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【**政府采购合同专用条款**】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【**政府采购合同专用条款**】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延履行，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【**政府采购合同专用条款**】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【**政府采购合同专用条款**】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【**政府采购合同**

专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在**【政府采购合同专用条款】**约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照**【政府采购合同专用条款】**约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；

(6) **【政府采购合同专用条款】**规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据**【政府采购合同专用条款】**要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担**【政府采购合同专用条款】**规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照国家法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第1.2(6)项	联合体具体要求	
第二节 第1.2(7)项	其他术语解释	
第二节 第4.4款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第4.6款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第5.4款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第6.1款	履行合同义务的顺序	
第二节 第7.1款	包装特殊要求	
	指定现场	甲方指定位置
第二节 第7.2款	运输特殊要求	
第二节 第7.3款	保险要求	
第二节 第8.2(1)项	质量保证期	
第二节 第8.2(3)项	货物质量缺陷 响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	/
第二节 第13.3款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	/
第二节 第14.1(3)项	运行监督、维修期限	

第二节 第14.1(5) 项	货物回收的约定	
第二节 第14.1(6) 项	乙方提供的其他服务	
第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第15.2(2) 项	迟延交货赔偿费	
第二节 第15.3款	逾期付款利息	
第二节 第15.4款	其他违约责任	
第二节 第19.2款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 <u>(2)</u> 种方式解决： (1) 向仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为； (2) 向 <u>甲方属地</u> 人民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	

附件：

1、中标通知书

中 标 通 知 书

致：北京吉奥科技有限公司

在植物迁地保护国家林业和草原局重点实验室建设项目（第二次）02包（招标编号/包号：0701-254109029016/02）公开招标中，评标委员会经过评审，推荐你公司为本项目的第一中标候选人。现采购人根据评委会意见确定你公司中标，中标金额为人民币6,697,700.00元。

请据此在30日内与采购人签订合同。

特此通知。

中技国际招标有限公司

2025年7月18日



2、招标文件采购需求

第一部分、采购标的及项目背景

一、采购标的

包号	标的名称	品目预算金额 (万元)	数量(台/ 套)	是否接受进口产品
02	手持智能型高光谱成像系统	42	1	是
	植物效率分析仪	33.2	1	是
	色彩色差计	10.5	1	是
	电子天平	14	1	是
	双通道调制叶绿素荧光仪	98	1	是
	电动荧光体视显微镜及周边配套	190	2	是
	热值分析系统	75.2	1	是
	便携式调制式叶绿素荧光仪	40	1	是
	实时荧光定量PCR仪	84	2	是
	全自动高压灭菌器	9.68	1	否
	超声波破碎仪	33.7	1	是
	电穿孔仪	4	1	是
	高速冷冻离心机(水平)	30	1	是
	高速冷冻离心机(立式)	40	1	是

二、项目背景

2023年植物迁地保护国家林业和草原局重点实验室正式获得国家林业和草原局批复同意建立，本单位作为实验室依托单位，按照国家林草局重点实验室建设要求，围绕建成国家植物多样性保护的重要基地和研究中心，建成我国植物多样性保护领域具有创新学术思想、显著技术优势和优秀学术水平的有重要影响力的研究平台建设任务，结合已具备的仪器设备、科研用房、配套设施等基础，根

据实验室研究方向与重点任务，计划购置植物多样性调查与安全评价、植物迁地保护与繁育、植物多样性可持续利用方面的实验室仪器设备。

第二部分、商务要求

一、交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

（一）交货期：双通道调制叶绿素荧光仪合同签订后120天内运输至指定地点，其他设备合同签订后90天内运输至指定地点

（二）交货地点：北京市内采购人指定地点。

二、付款条件（进度和方式）

详见第六章合同相关规定

三、包装和运输

满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）

由制造商根据产品规格进行包装，中标方应负责安排运输工具、运输货物和支付运费，确保按照合同规定的交货期交货。

四、售后服务（质保期）

详见采购需求第三部分《技术要求》

五、保险

中标人对本合同下提供的货物应对其在制造、购置、运输、存放及交货过程中的丢失或损坏进行全面保险。

第三部分、技术要求

一、基本要求

（一）采购标的需实现的功能或者目标

实现对植物多样性健康发展、植物资源可持续利用、特色植物资源收集保护与可持续利用等研究领域科研能力的提升，为重点实验室科研成果产出、科研团队协作研究等方面提供持续服务，推动我国植物迁地保护事业的健康发展。

（二）需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

所有服务及产品质量都应符合已颁布的现行中华人民共和国认可的国家标准、地方标准和行业标准。如果这些标准内容有矛盾时，应按最高标准的条款执行。

二、货物技术要求

（一）采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求

详见附件1

（二）采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

中标人和制造商在质量保证期内应当为采购人提供技术支撑及服务。

（三）为落实政府采购政策需满足的要求

本项目需要落实的政府采购政策：节约能源、保护环境、促进中小企业及监狱企业发展、促进残疾人就业、支持乡村产业振兴等。具体要求如下：

（1）节约能源、保护环境

根据财政部《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号），本项目采购货物：

① 如属于《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）规定清单中★标记产品的，为政府强制采购产品。供应商须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；

② 如属于《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）规定清单中非★标记产品的，为政府优先采购产品。供应商需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；优先采购的具体办法（如有）在采购文件《评标程序、评标方法和评标标准》中具体规定。；

③ 如属于《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）规定清单中产品的，为政府优先采购产品。供应商需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书优先采购的具体办法（如有）在采购文件《评标程序、评标方法和评标标准》中具体规定。

（2）促进中小企业及监狱企业发展、促进残疾人就业

根据《中华人民共和国中小企业促进法》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》等关于中小企业的相关规定，本项目执行中小企业相关政策。符合政策规定的监狱企业和残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

- ①本项目是否专门面向中小企业预留采购份额，见第一章《投标邀请》。
- ②采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，见第二章《投标人须知》。
- ③小微企业价格评审优惠的政策调整，见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

三、验收标准

现场安装至仪器正常运行，出具安装报告。

(一) 验收标准：货物验收以技术规格或技术协议为依据，同时完全符合下列各项标准及要求方为合格：

(1) 装箱单、质量合格证书、保修证书、产品使用说明书及其他应当随箱的技术资料；

(2) 招标/竞争性谈判/竞争性磋商/询价文件、投标/谈判响应/磋商响应/询价响应文件中涉及质量、技术、服务、鉴定、检验及验收的全部相关内容或其所指引的内容；

(3) 一次开箱合格率100%。

(二) 需经过至少1个月整套使用或整套试车、运行期方可以完成最终验收。该类验收不合格或不完全合格的情形，或在约定期限内发现货物缺陷及其他质量问题或发现不符合相关要求，供应商应当严格按照采购人的要求免费给予合理解决直至完全符合招标/竞争性谈判/竞争性磋商/询价文件、投标/谈判响应/磋商响应/询价响应文件要求及本合同约定为止。

(三) 若检验时发现货物数量不足、规格与合同要求不符，或开箱时虽然货物外包装完好无损但箱内货物短缺或损伤，采购人有权拒绝接收该批次货物。

(四) 供应商保证向采购人提供的技术资料包括全部中文版本是清晰的、正确的、完整的。如发现缺失，供应商应在采购人通知之日起5日内将需补足的资料交付到采购人指定地点再按约定进行交付及验收。

(五) 货物在验收期限结束之日起90日内，若采购人经进一步检验或在使用中发现货物内在的、非显而易见的损坏或缺陷，或者货物的质量与合同规定不符但并非在验收时属于显而易见(下称“A情形”)；或者在货物质量保证期内(下称“B情形”)证实货物及/或零部件是有缺陷的(包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等)，采购人有权要求供应商免费更换成没有缺陷的货物或零部件，并

且，经过该项处理后货物的质保不得低于国家部委级别发布的“三包”规定的标准。其中：对属于A情形的货物应当用崭新且未拆封、未使用也未展示过的正品合格品整机、整件货物更换而不得仅更换零部件；对属于B情形的货物应当用崭新且未拆封、未使用也未展示过的正品合格品更换。采购人可以在发现该情形后尽快通知供应商，供应商应在收到采购人通知后30日内免费完成更换，按本合同前述各条款项规定交付及验收。

(六)本项目中凡与供应商责任或义务相关及由供应商原因所引起涉及各项货物、零件、部件、配件及资料的更、换、补、退等情形，所发生活相关的任何价款、成本、费用，包括但不限于运输、安装、服务、维修、调试等，以及保险、税、费等，均应当由供应商承担。

附件1《采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求》

1、手持智能型高光谱成像系统：1套

一、用途

用于植物多样性调查与安全评价。集成高光谱数据采集、数据处理和处理结果可视化于一体的高光谱相机，光谱范围覆盖可见近红外波段，快速、可靠的获取样品化学成分的量化数据以及空间分布等光谱的详细信息。用于植物材料、种质资源的高光谱成像、病虫害及生长状态监测。

二、技术参数

1. 光谱波段：400-1000 nm；
2. 相机像素：5 MPix像素；
3. 用户界面：带主机操作可视化界面显示；
4. 存储：8G SD；
5. 数据格式：具有ENVI兼容的数据文件；
6. 电池：5200 mAh Li-Ion；
7. 相机接口：USB Type-C或Wifi；
- #8. 光圈大小：F/1.7；光谱波段：204；视角：31×31度；
9. 光学分辨率：7 nm；
10. 空间采样：512 pix；
11. 信噪比（波峰）：≥400:1；
12. 拍摄距离：≥150mm；
13. 距离1 m的视角：0.55×0.55米；
14. 温度范围：5~40℃；
15. 湿度范围：95%，不结露；
16. 配置要求：主机1套，光源1套，电脑1台。

三、安装、培训、质保、设备环境要求

1. 安装与培训

供应商提供的所有服务及产品质量都应符合已颁布的现行中华人民共和国认可的国家标准、地方标准和行业标准。如果这些标准内容有矛盾时，应按最高标准的条款执行。

供应商负责设备的安装调试工作，要求设备完全达到货物技术要求，该产品为全新未使用过的仪器，设备安装正确能够稳定正常使用。

供应商应对采购人、操作人员和维护人员进行专门的培训，包括设备的操作、维护和安全保护措施，要求培训至能够独立地正确完成相关工作。

2. 质保期

质保期为验收合格后不少于12个月。供应商提供设备维护服务。质保期内供应商向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。

3. 手持设备户外使用。

2、植物效率分析仪：1台

一、用途

用于植物多样性调查与安全评价。可以测定50多个叶绿素荧光参数，快速测定叶绿素荧光诱导动力学曲线，用于研究植物的光合作用和植物抗性生理研究。

二、技术参数

#1. 测定参数：F0, Fm, Fv, Fv/Fm, Ft, FJ, FI, FP, Tm, ψ_0 , ϕ_{E0} , ϕ_{Do} , Vt, VJ, WK, PIABS, PICS, ABS/RC, TRO/RC, ETO/RC, DIO/RC, RC/CSO, RC/CSM等五十多个叶绿素荧光参数。最新软件具有编程测定快速光曲线功能，可测量ETRmax, Ek, 斜率 α ;

2. 主机可存储8000个以上的测定参数、存储1000条荧光动力学曲线（OJIP曲线）及曲线全部数据，从曲线上获得超过50种荧光参数；
3. 自行设置记录时间，从0.1~300秒；
4. 采样速率：10万次/秒；
5. 增益自动调整，温度自动补偿；
6. 探头光源由红色二极管聚光光源构成，波长最大峰在627 nm，半峰宽22nm，可控叶片表面最高光照强度 $\geq 3500 \mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ ，光强可通过软件控制，光源稳定性强；
- #7. 检测器：探头荧光检测器整合高性能Pin光电二极管，配备高精度RG9长通滤波器（波长低于680nm的光剩余 $\leq 10^{-5} \mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ ），确保检测器最大程度地响应较长波长的荧光信号，具有极佳的信噪比；
8. 处理器：高性能16位微控制器，16位分辨率A/D 10us采集速率，用于光源控制的8位DAC；
9. 筛选功能：一键式快速筛选功能；
10. 基于Windows系统的数据传输及分析软件，可自动计算50多种植物荧光参数，自动筛选数据，可根据研究需要设计各种测定程序并上传至主机；
11. 配备主机、探头连接电缆，最大可延长至20米；
12. 具有多次间隔连续测定能力，具有同时预处理60个以上样品的能力；
13. 可测定宽叶、窄叶、针叶、藻类、地衣、苔藓及叶绿体的荧光；
14. 选配新型的液体样品探头，与主机联用可使灵敏度扩大100倍，适用于测定浓度较稀的藻类样品或叶绿体悬浮液的荧光；
15. 镍氢充电电池，电池使用时间长达8小时；
16. 运行环境：0~40℃，非结露；

17. 暗适应夹孔径4mm，配置镀银定位环，反射干扰入射光并最大限度地减少样品上的热量积聚；

18. 配置清单：

主机1套

探头1套

DC外接电源1套

传输线1套

暗适应叶夹50个

说明书1套

三、安装、培训、质保、设备环境要求

1. 安装与培训

供应商提供的所有服务及产品质量都应符合已颁布的现行中华人民共和国认可的国家标准、地方标准和行业标准。如果这些标准内容有矛盾时，应按最高标准的条款执行。

供应商负责设备的安装调试工作，要求设备完全达到货物技术要求，该产品为全新未使用过的仪器，设备安装正确能够稳定正常使用。

供应商应对采购人、操作人员和维护人员进行专门的培训，包括设备的操作、维护和安全保护措施，要求培训至能够独立地正确完成相关工作。

2. 质保期

质保期为验收合格后不少于12个月。供应商提供设备维护服务。质保期内供应商向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。

3. 设备环境要求

环境温度：0-50℃；

适用电源：镍氢充电电池，可以户外使用不少于8小时；外接交流电。

3、色彩色差计：1台

一、用途

用于植物多样性调查与安全评价研究。对各种样品进行颜色精确测量，适用于测量植物样品颜色的色度和色差。通过内部光学结构和感应器将测得的物体颜色转换成数字信号后，得到表示颜色的XYZ, Yxy, $L^*a^*b^*$ 颜色数值。并实现植物色彩高精度分析和管理的。

二、技术参数

#1. 照明光源：脉冲氙灯；

2. 传感器：硅光敏元件（6组）；

3. 光学结构：三刺激值型；

4. 数据处理器：可对色彩色差计进行条件设置以及数据处理；

5. 重复性：标准偏差 ΔE^*_{ab} 0.07 以内；

6. 标准观察者：近似 2° 观察角，符合CIE1931标准视察者；

7. 照明/受光系统：漫射照明/垂直测量接收探头；

8. 测量时间：1秒；

9. 最小测量间隔：3秒；

10. 显示范围：Y: 0.01~160.00%（反射率）；

11. 显示：色度值，色差值，合格/警告/不合格模式；

#12. 色彩管理软件：下载数据；获取光谱反射率（透射率）及其差异； $L^*a^*b^*$ 绝对值；Hunter Lab 绝对值； $\Delta L^*a^*b^*$ 色差分布；Hunter ΔLab ；xy 色度图；趋势图；直方图；多通道图；文本标签、数字标签、图像、数据列表、统计、仿真色块；

13. 内存：1000（测量探头和数据处理器存储不同的数据）；

14. 标准色：100；

15. 电源：4节碱性电池或镍氢电池，专用电源适配器；

16. 配置要求：主机1套，色彩管理软件1套。

三、安装、培训、质保、设备环境要求

1. 安装与培训

供应商提供的所有服务及产品质量都应符合已颁布的现行中华人民共和国认可的国家标准、地方标准和行业标准。如果这些标准内容有矛盾时，应按最高标准的条款执行。

供应商负责设备的安装调试工作，要求设备完全达到货物技术要求，该产品为全新未使用过的仪器，设备安装正确能够稳定正常使用。

供应商应对采购人、操作人员和维护人员进行专门的培训，包括设备的操作、维护和安全保护措施，要求培训至能够独立地正确完成相关工作。

2. 质保期

质保期为验收合格后不少于12个月。供应商提供设备维护服务。质保期内供应商向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。

3. 手持设备户外使用。

4、双通道调制叶绿素荧光仪：1套

一、用途

用于植物迁地保护与繁育研究，主要用于抗逆生理研究，通过测量活体叶绿素荧光和光系统I反应中心色素P700吸收变化来全面研究植物两个光系统的活性变化。

二、技术参数

1. 主机：金属外壳，带便携手提把手，带便携箱；
2. 荧光测量光源：蓝光LED，18个强度可调，频率200~10000Hz可调；
3. 光系统I反应中心色素P700测量光源：双波长LED，18个强度可调，具备自动平衡功能；
4. 光化光源：红色LED，最大连续光强 $2800 \mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ ；蓝色LED，最大连续光强 $1000 \mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ 。18个强度可调，红光和蓝光均可单独使用或红蓝组合使用；
5. 单周转饱和闪光：红色LED，最大闪光强度 $200\ 000 \mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ ， $5 \sim 50 \mu\text{s}$ 可调。多周转饱和闪光：红色LED，最大闪光强度 $20000 \mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ ， $1 \sim 1000 \text{ms}$ 可调；
6. 远红光源：远红光LED，18个强度可调；
7. 叶绿素荧光测量：能够测量 F_0 , F_m , F_m' , F , F_0' , F_v/F_m , $Y(\text{II})$, $\text{ETR}(\text{II})$, $Y(\text{NO})$, $Y(\text{NPQ})$, NPQ , q_N , q_P , q_L , F/F_m , F_m'/F_m 等参数，以及各种荧光动力学曲线；
8. 光系统I反应中心色素P700测量：能够测量 $P700_{ox}$, $P700_m$, $P700_m'$, $Y(\text{I})$, $Y(\text{ND})$ 和 $Y(\text{NA})$, PQ Poolsize 等参数，以及各种P700动力学曲线；
9. 荧光诱导曲线功能：可以测定快速上升动力学O-I-D-P相和O-J-I-P相；
10. 叶绿素荧光和光系统I反应中心色素P700信号检测：带特制脉冲信号放大器的PIN-光电二极管，适合于检测叶绿素荧光和P700吸收变化，时间分辨率 $30 \mu\text{s}$ ；
11. 诱导曲线测量功能：手动或自动两种模式。手动和自动模式下均可随时更改诱导曲线的光化光强度，自动程序可测量荧光诱导曲线、诱导曲线+暗弛豫，自动重复已完成的手动测量流程。测量过程中能自动分析和记录所有荧光参数的变化趋势；

12. 光曲线测量功能：光梯度个数18个，可设置光曲线步数，可测量滞后光曲线，自带拟合方程，可对光曲线进行拟合得到 α 、ETR_{max}、I_k等参数；
13. 脚本定制功能：模块化脚本语言，可以完成一些非标准化的自定义实验流程，如光周期震荡实验，状态转换实验；
14. P515/535测量模块激发光源：8个带干涉滤光片的白光LED；
15. P515/535测量模块检测器：带特制脉冲信号放大器的PIN-光电二极管和蓝-绿滤光片；
- #16. P515/535测量：能够通过曲线变化获知跨膜质子梯度、跨膜电位、跨膜质子动力势、玉米黄素的变化等；
17. 配置要求：

主机：一套

P515/535测量模块：1套

电脑1台

三、安装、培训、质保、设备环境要求

1. 安装与培训

供应商提供的所有服务及产品质量都应符合已颁布的现行中华人民共和国认可的国家标准、地方标准和行业标准。如果这些标准内容有矛盾时，应按最高标准的条款执行。

供应商负责设备的安装调试工作，要求设备完全达到货物技术要求，该产品为全新未使用过的仪器，设备安装正确能够稳定正常使用。

供应商应对采购人、操作人员和维护人员进行专门的培训，包括设备的操作、维护和安全保护措施，要求培训至能够独立地正确完成相关工作。

2. 质保期

质保期为验收合格后不少于12个月。供应商提供设备维护服务。质保期内供应商向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。

3. 设备环境要求

坚固台面；220V±10%。

5、电动荧光体视显微镜及周边配套：2套

一、用途

主要用于植物迁地保护与繁育研究中植物和微生物的显微观察和同步操作，植物组织进行明场和荧光观察、鉴定和显微成像等。实现高倍率像素观察同时减少色彩失真，高广视场范围和多款可搭载目镜实现更多植物或真菌材料的鉴定与拍摄应用。

二、技术参数

- ★1. 变焦比优于18: 1；调焦机构：电动Z轴调焦机构，调焦行程≥95mm；
 - #2. 双物镜智能转换器：可轻松进行双光路位置（立体视觉）与单光路位置（同轴成像）的切换；
 - #3. 配置高精度电动X、Y载物台，最小步径：0.04um；可以做电动大图拼接；
 - 4. 机座：LED透射照明底座，底座带有OCC照明系统，可以放心观察无色和透明样品；
 - 5. 原厂双臂光纤照明系统：通过双臂调节照明的方向和角度，使照明符合样本需要，也可调节光纤支架位置，获得照亮样本的最佳位置；
 - 6. 物镜：配置2套高等级平场复消色差物镜
- 1X高分辨率平场复消色差物镜，NA≥0.15，WD≥60mm；
- 2X高分辨率平场复消色差物镜，NA≥0.32，WD≥20mm；

#7. 目镜下观察，最大视野直径不小于35mm；

(1) 目镜筒：人机工程学设计的低眼点三目镜筒（100/0：0/100）；适合于显微照相设备连接。

(2) 目镜：带屈光度调节的目镜一对，FOV=22mm；

8. 荧光系统：原厂130W长寿命照明，使用寿命不低于2000小时，光纤导入，配置紫外、蓝色和绿色体视荧光专用激发块；

#9. 高分辨率彩色/黑白显微镜专用成像系统：单个相机即可捕捉彩色和单色图像，即使在切换色彩模式后也可以保持图像一致而不发生位移，单色模式支持近红外荧光图像的拍摄。

1) 芯片尺寸： $\geq 35 \times 23\text{mm}$ ；

2) 成像速度：全像素（ 6000×3984 ） $\geq 9\text{fps}$ ；全高清 3×3 像素平均值（ 1920×1080 ） $\geq 66\text{fps}$ ；

3) 分辨率 ≥ 2300 万像素（ 6000×3984 ），可以实现6K超高分辨率；

4) 曝光时间 ≥ 100 微秒~120秒；

10. 变焦范围：12.6X-314X（2倍物镜和10倍目镜配置下）

11. 高级成像分析软件：可以配合相机和显微镜硬件对样品进行长时间动态拍摄，存成电影文件回放，可以自由控制相机和显微镜部分的拍摄，选择曝光时间，多功能测量分析软件，可对图象进行深度分析处理，具有测量、记数、自动大图拼接和统计功能，时间分段测量，报告生成器，数据库管理，多维文件格式。配有景深扩展插件。

12. 数据处理器：i5处理器，16G内存，1TG硬盘，27英寸液晶显示器；

13. 显微镜硬件和软件为同一厂家；

14. 配置清单：

变焦体1个

电动控制盒1个

控制液晶遥控器1个

电源适配器3个

人机工程学三目镜筒1个

10X(2pcs.)目镜1对

双物镜智能转换器1个

电动调焦立柱1个

1倍复消色差物镜1个

2倍复消色差物镜1个

LED透射底座1个

原厂双臂光纤照明系统1套

高分辨率彩色/黑白图像采集分析系统1套（2300万像素）

原厂电动荧光系统1套

高精度电动载物台1套

图像高级分析软件带景深拓展插件1套

数据处理器：i5处理器，16内存，1TG硬盘，27英寸液晶显示器。

三、安装、培训、质保、设备环境要求

1. 安装与培训

供应商提供的所有服务及产品质量都应符合已颁布的现行中华人民共和国认可的国家标准、地方标准和行业标准。如果这些标准内容有矛盾时，应按最高标准的条款执行。

供应商负责设备的安装调试工作，要求设备完全达到货物技术要求，该产品为全新未使用过的仪器，设备安装正确能够稳定正常使用。

供应商应对采购人、操作人员和维护人员进行专门的培训，包括设备的操作、维护和安全保护措施，要求培训至能够独立地正确完成相关工作。

2. 质保期

质保期为验收合格后不少于12个月。供应商提供设备维护服务。质保期内供应商向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。

3. 设备环境要求

工作电压220V（10%）/50Hz；

工作温度-5℃~40℃；

相对湿度不高于85%。

6、热值分析系统：1套

一、用途

用于植物迁地保护与繁育研究。在程序控温条件下，研究植物种子储藏过程中多种物质的热流变化与温度或时间的关系。可用来表征样品的物理或化学变化过程，检测样品的玻璃化温度（T_g）、热稳定性、氧化稳定性、结晶度、反应热焓、结晶温度及时间、纯度、熔点、熔融焓、固化交联等。

二、技术参数

1. 传感器热电偶材质：金/金钯；

#2. 仪器为热流型和功率补偿型双模式，加热炉材质为纯银；

3. 内置气体控制器，可自动切换两路气体；

★4. 实测温度范围：-90---500℃（一次实验可从-90度升温至500度），可拓展自动进样器，位数59位及以上；

5. 温度精度±0.005℃，

6. 最大线性升温速率 $\geq 400^{\circ}\text{C}/\text{min}$;
- #7. 热焓灵敏度（量热灵敏度） $\leq 0.2\text{nW}$ ；传感器中的热电偶数量 ≥ 120 对；
8. 热焓精度（量热精度） $\leq \pm 0.03\%$;
9. 热焓准确度（量热准确度） $\leq \pm 0.04\%$;
10. 信号时间常数 < 2.0 秒；
11. 基线重复性（ $-30\sim 300^{\circ}\text{C}$ ） $< 50\ \mu\text{W}$;
12. 炉体和传感器为分离式设计，传感器能够单独更换；
13. 分辨率（TAWN指标）2.5；
14. 灵敏度（TAWN指标）22.1；
15. 主要配置：DSC主机1套、传感器1支、坩埚密封工具1台（可密封固体、液体等各类样品）、操作及分析软件1套、操作工具1套、In、Zn标准样品各1盒（In标样不少于240mg、Zn标样不少于110mg）、设备原厂铝坩埚（带盖）100套、机械冷却器及附件1套、设备原厂彩色触摸控制屏1个、控制电脑1台（win10专业版软件、I5或以上处理器、8G或以上内存、21.5英寸或以上显示器）；
16. 仪器工作条件：电源： $220\pm 10\text{V}$ ，频率：50/60Hz；环境温度： $10\sim 35^{\circ}\text{C}$ ；环境湿度：20%~80%。

三、安装、培训、质保、设备环境要求

1. 安装与培训

供应商提供的所有服务及产品质量都应符合已颁布的现行中华人民共和国认可的国家标准、地方标准和行业标准。如果这些标准内容有矛盾时，应按最高标准的条款执行。

供应商负责设备的安装调试工作，要求设备完全达到货物技术要求，该产品为全新未使用过的仪器，设备安装正确能够稳定正常使用。

供应商应对采购人、操作人员和维护人员进行专门的培训，包括设备的操作、维护和安全保护措施，要求培训至能够独立地正确完成相关工作。

2. 质保期

质保期为验收合格后不少于12个月。供应商提供设备维护服务。质保期内供应商向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。

3. 设备环境要求

电源：220±10V，频率：50/60Hz，电流：6A；

环境温度：10-35℃；

环境湿度：20%~80%RH，无凝露。

7、电子天平：1台

一、用途

用于植物迁地保护与繁育研究中热值分析系统测试样品及其他微量试剂、微小种子等植物材料的称量，重复性达到0.01mg，适用于实验室样品精准称量。

二、技术参数

#1. 称量范围0-220g，可读性0-81g/0.01mg、0-220g/0.1mg；典型稳定时间≤2s，

重复性≤0.01mg；线性误差≤0.1mg；

2. 秤盘尺寸≥73*78mm；

3. 显示屏：具有中文界面的彩色触摸屏，实现安全便捷的天平操作；

4. 记录数据：内置结果记事本，记录称量任务参数和称量结果；

5. 用户管理：四级用户管理，可自定义用户权限，不少于60个用户数量；

6. 数据传输接口：标配至少3个USB，1个网络接口，轻松连接外围设备和导出数据；

7. 状态指示灯：通过颜色直观的显示天平的状态；
8. 静电检测：具有内置静电检测功能，并提供文本警告；
- #9. 悬挂式网格式秤盘，可红外感应无接触自动开关防风门；
10. 水平向导功能：在天平未处于水平时提供警告，并在触摸屏上显示完整的说明和实时图形化水平泡；
11. 专业级全自动校准技术：具备内部和外部校正功能，温度漂移和时间设置触发的自动内置砝码校正和线性校正，获得精确称量结果；
12. 温控系统：主动式温控系统，提高称量稳定性，增强重复性；
13. 配置清单：

天平主机1台，
彩色触摸屏1台，
防风罩1套，
电源适配器1套，
称量组件1个，
电子版产品说明书1套。

三、安装、培训、质保、设备环境要求

1. 安装与培训

供应商提供的所有服务及产品质量都应符合已颁布的现行中华人民共和国认可的国家标准、地方标准和行业标准。如果这些标准内容有矛盾时，应按最高标准的条款执行。

供应商负责设备的安装调试工作，要求设备完全达到货物技术要求，该产品为全新未使用过的仪器，设备安装正确能够稳定正常使用。

供应商应对采购人、操作人员和维护人员进行专门的培训，包括设备的操作、维护和安全保护措施，要求培训至能够独立地正确完成相关工作。

2. 质保期

质保期为验收合格后不少于12个月。供应商提供设备维护服务。质保期内供应商向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。

3. 设备环境要求

工作温度：5℃ ~40℃；

电流：220V，50Hz。

8、便携式调制式叶绿素荧光仪：1台

一、用途

用于植物多样性可持续利用研究，主要用于抗逆生理研究等，快速、可靠的测量光合作用的量子产量和各种荧光参数，可测荧光诱导曲线并进行淬灭分析，可测快速光曲线（RLC）。

二、技术参数

#1. 光曲线测量功能：光梯度个数不少于12个，可随意设置光曲线步数，自带拟合方程，可对光曲线进行不少于两种模式的拟合，拟合得到 α 、ETRmax、Ik等参数；

2. 诱导曲线测量功能：手动或自动，自动模式下有Act.+Yield，诱导曲线，诱导曲线+暗弛豫三种运行方式。手动和自动模式下均可随时更改诱导曲线的光化光强度，饱和脉冲强度，测量过程中能自动分析和记录所有荧光参数的变化趋势；

#3. 标准光纤：长100 cm，由70 μ m玻璃纤维构成，末端带不锈钢适配器，光纤必须为防水设计；

4. 时钟重复功能：间隔可以在10s-60min内设置，重复指令：SAT.Pulse、Act.+Yield、诱导曲线、诱导曲线+暗弛豫、光曲线、光曲线+暗弛豫等6种测量程序；
5. 测量参数： F_0 , F_0' , F_m , F , F_m' , F_v/F_m , $Y(II)=\Delta F/F_m'$, qP , qL , qN , NPQ , $Y(NPQ)$, $Y(NO)$, $rETR$, PAR 和叶温，相对湿度等。
6. 远红光：发射峰值735 nm；
7. 光强测量：微型光量子传感器，测量光合有效辐射，测量范围0~7 000 $\mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ ，余弦响应，内置放大器；
8. 叶片湿度测量：电容式湿度传感器，测量范围0~100%。
9. 温度测量范围： $-20^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$ ；
10. 电源配置：6节AA（5号1.2 V/2 Ah）可充电电池，可满足1000次yield测量，6节备用电池；可外接交流电供电；
11. 光化光光源：蓝色LED；最大连续光强3000 $\mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ ；
12. 饱和脉冲光光源：蓝色LED，最大闪光强度6000 $\mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ 。

13. 配置要求

主机1台

光适应叶夹1套

暗适应叶夹23个。

三、安装、培训、质保、设备环境要求

1. 安装与培训

供应商提供的所有服务及产品质量都应符合已颁布的现行中华人民共和国认可的国家标准、地方标准和行业标准。如果这些标准内容有矛盾时，应按最高标准的条款执行。

供应商负责设备的安装调试工作，要求设备完全达到货物技术要求，该产品为全新未使用过的仪器，设备安装正确能够稳定正常使用。

供应商应对采购人、操作人员和维护人员进行专门的培训，包括设备的操作、维护和安全保护措施，要求培训至能够独立地正确完成相关工作。

2. 质保期

质保期为验收合格后不少于12个月。供应商提供设备维护服务。质保期内供应商向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。

3. 手持设备户外使用。

9、实时荧光定量PCR仪：2套

一、用途

用于植物多样性可持续利用研究。主要功能有：目的基因的实时荧光PCR扩增，初始样品浓度绝对或相对定量，SNP单核苷酸多态性和突变位点的分析、病原体检测、基因时空表达、转基因检测、基因分型、阴阳性判定等试验。

二、技术参数

2.1 仪器性能

1. 反应时间：≤40分钟（96孔板，40个循环）；
2. 线性范围：10个数量级；
3. 检测灵敏度：可检测单拷贝基因；
4. 重复性：样品检测CV<1%；
5. 精密度：≤1.5倍拷贝数差异，置信度≥99.8%；
6. 荧光染料校正：无需ROX等被动染料校正。

2.2 硬件配置

- ★1. 温控模块：银质半导体温控模块；光源：高强度白色固态光源；
- 2. 样本升温速率：4.4 °C/s；
- 3. 梯度PCR温控范围：37-98°C，梯度PCR温控跨度：20°C；
- #4. 温度准确性：±0.2°C；温度均一性（T_m）：±0.2°C；熔解曲线温度分辨率：0.04 °C（每摄氏度采集25个数据点）；
- 5. 样本容量：96孔板或者8联管。
- 6. 激发波长：390-710 nm，连续不间断；
- 7. 单个光源寿命：> 10000小时；
- 8. 通道数：4通道；
- #9. 导光系统：192根等长独立光纤导光，完全消除光路边缘效应；检测系统：CCD；
光路设计：全固定光路设计，所有样本同时激发并采集数据，孔间无时间差。
- 10. 控制界面：10.4英寸全彩色触控屏；
- 11. 支持通过USB控制仪器运行程序和存储数据；
- 12. 数据接收方式：PC连接模式下，直接同步获取数据；局域网模式下，通过网络连接获取数据，或设定仪器将实验数据作为电子邮件发送至指定邮箱。

2.3 分析软件功能

- 1. 支持的荧光染料种类开放：包括但不限于FAM™、SYBR®、Fluorescein、SYPRO® Orange、VIC®、JOE™、TET™、HEX™、TAMRA™、Texas Red®、Alexa Fluor 633、ResoLight、EvaGreen、LC Green、Cy3、Cy5、Yellow555、ROX、SYPRO Ruby、LC Red640、Snarf 1、Acid Fuchsin、Cy5.5等；
- 2. 分析模式：具有定性定量（绝对定量、相对定量）、自动报告熔解温度、自动报告基因分型结果、高分辨率熔解曲线、阴阳性判读等功能，实时动态监测运行，扩增和检测同时进行。

2.4 高分辨率熔解曲线 HRM分析：支持

2.5 试剂耗材开放

2.6 配置清单：

仪器主机1台，带96孔模块

快速操作指南

电脑1台

U盘（内含操作分析软件，仪器操作说明书，演示实验数据）。

三、安装、培训、质保、设备环境要求

1. 安装与培训

供应商提供的所有服务及产品质量都应符合已颁布的现行中华人民共和国认可的国家标准、地方标准和行业标准。如果这些标准内容有矛盾时，应按最高标准的条款执行。

供应商负责设备的安装调试工作，要求设备完全达到货物技术要求，该产品为全新未使用过的仪器，设备安装正确能够稳定正常使用。

供应商应对采购人、操作人员和维护人员进行专门的培训，包括设备的操作、维护和安全保护措施，要求培训至能够独立地正确完成相关工作。

2. 质保期

质保期为验收合格后不少于12个月。供应商提供设备维护服务。质保期内供应商向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。

3. 设备环境要求

工作环境温度：15-32℃；

工作环境湿度：30~80%(32℃时)；

电源：AC 200-240 V，50-60HZ。

10、全自动高压灭菌器：1套

一、用途

用于植物多样性可持续利用研究实验室中培养皿、培养基、消耗品等的消毒，灭菌。

二、技术参数

- #1. 灭菌器生产商必须持有特种设备（压力容器）生产许可证【需提供复印件加盖厂家公章】，灭菌器生产厂家承诺免费为用户办理特种设备开工告知（提供承诺函并加盖投标人公章），立式灭菌器容量 $\geq 120\text{L}$ ，腔体直径 $\geq 50\text{cm}$ ，外形尺寸长或宽小于 80cm ；
- #2. 灭菌腔材料采用 $\geq 4\text{mm}$ 厚SUS316L不锈钢、设计年限 ≥ 20 年【提供经特种设备检验机构确认的产品数据表复印件，加盖厂家公章】；除臭系统：配有除臭装置，可吸收灭菌过程中产生的异味气体，保持实验室环境整洁；
3. 开关盖方式：一键开盖，感应式关盖，翻盖式开关盖；
4. 配备专业级冷凝器：吸收灭菌过程产生的水蒸汽，达到蒸汽零排放；
5. 快速降温系统：内置 $0.2\ \mu\text{m}$ 空气过滤器和空气泵，空气泵将腔体内气体置换出，使腔内温度快速下降
6. 温度：灭菌温度 $105\text{--}138^{\circ}\text{C}$ ，融化温度 $60\text{--}115^{\circ}\text{C}$ ，保温温度 $45\text{--}79^{\circ}\text{C}$ ；
7. 压力：设计压力 $\geq 0.35\text{Mpa}$ ，安全阀起跳压力 $\geq 0.3\text{Mpa}$ ；
8. 时间范围：灭菌时间 $1\text{--}6000$ 分钟，融化时间 $1\text{--}6000$ 分钟，保温时间 $1\text{--}9999$ 分钟，定时器预置范围 $0\text{--}15$ 天延迟；
9. 液晶触摸屏： ≥ 7 英寸彩色液晶触摸屏，全中文显示，支持戴手套操作；
10. 缺水保护装置：灭菌腔底同时配备液胀式、铜质温度感应式、离子浓度式（水位传感器）三种不同干烧保护装置；
11. 记忆存储系统：可记忆存储 ≥ 60 条灭菌程序；

12. 标配冷却风扇，灭菌结束可快速降低腔体温度；
13. USB存储功能：可插入U盘存储数据；
14. 权限管理和数据存储功能：具有五级密码权限控制，每级均有独立密码，控制系统存储器可存储500次以上灭菌进程记录，并可查询及打印，数据不可修改，方便追溯管理；
- #15. APP软件：预装具有自主知识产权的灭菌器APP管理软件，可在手机app上实时监测当前状态、灭菌过程，可查看历史灭菌记录、故障信息，有故障报警信息推送功能，可进行多台机器管理【提供软件截图和下载地址，加盖厂家公章】；具有网络通讯协议接口，可通过网络接口接入LIMIS系统或者MES、SCADA系统；
16. 具有 ≥ 10 种灭菌模式：固体模式、液体保温模式、液体模式、封装器械模式、布包模式、橡胶模式、快速模式、琼脂模式、废弃物模式、自定义模式；
17. 安全装置：联锁装置，闭盖检查系统，电动式双内锁，缺水保护，过压双重保护，自动故障检测系统，后台安全测试程序，温度监控，漏电、过流与短路保护；
18. 生产厂家具有CE-PED认证、ASME认证【提供证书复印件加盖厂家公章】；
19. 配置清单：
- 主机1台（其中含316L腔体1套，冷却风扇1套，APP软件1套，网络通讯协议接口1套，除臭装置1套，冷凝器1套）、提篮4个、提桶1个、水位板1个、排水软管2根、产品质量证明书及特种设备所需文件1套、备用活性炭柱1根。

三、安装、培训、质保、设备环境要求

1. 安装与培训

供应商提供的所有服务及产品质量都应符合已颁布的现行中华人民共和国认可的国家标准、地方标准和行业标准。如果这些标准内容有矛盾时，应按最高标准的条款执行。

供应商负责设备的安装调试工作，要求设备完全达到货物技术要求，该产品为全新未使用过的仪器，设备安装正确能够稳定正常使用。供应商应协助采购人在验收工作前完成特种设备登记备案等全部相关行政审批手续，如有必要，供应商负责提供包括开工告知在内的特种设备登记备案所需全部资料。

供应商应对采购人、操作人员和维护人员进行专门的培训，包括设备的操作、维护和安全保护措施，要求培训至能够独立地正确完成相关工作。

2. 质保期

质保期为验收合格后不少于36个月（耗材除外）。供应商提供设备维护服务。质保期内供应商向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。

3. 设备环境要求

环境温度10-35℃室温；

相对湿度30-85%；

电源：AC220V，50HZ，32A。

11、超声波破碎仪：1套

一、用途

用于植物多样性可持续利用研究。主要功能有：染色质免疫共沉淀实验(ChIP assay)、DNA甲基化实验(MeDIP assay)、组织破碎和均质化、代谢物和总蛋白提取、DNA片段化、RNA提取、染色质剪切、细胞裂解、化合物溶解等。

二、技术参数

★1. 样本破碎方式：利用自适应空化超声技术(Adaptive Cavitation Technology)破碎样本，核酸样本破碎大小范围1kb~200bp；

2. 超声波启动/暂停双定时器；

3. 超声波循环周期计数器：可设定范围为1~60个循环；
4. 超声波功率具高、低两档；
5. 进行样本破碎时适配器需能自动定速持续旋转，确保所有样本破碎效果达到一致；
6. 样本需在密闭容器下进行闭管破碎，也不需插入超声波探头，不会造成样本间交叉污染；
7. 设备不需使用特殊玻璃材质耗材，节省实验成本；
- #8. 容许单次处理样品数量：至少6个样本；
9. 仪器具开机运转自我状态检测装置；
- #10. 电磁阀式冷却循环机，可与超声波主机连动。温控范围：-20到40° C；
11. 配置清单：

超声波主机1台

超声波水槽1个

1.5 mL适配器1套

金属抗噪音箱1个

适配器上盖1个

电磁阀式冷却循环机1台。

三、安装、培训、质保、设备环境要求

1. 安装与培训

供应商提供的所有服务及产品质量都应符合已颁布的现行中华人民共和国认可的国家标准、地方标准和行业标准。如果这些标准内容有矛盾时，应按最高标准的条款执行。

供应商负责设备的安装调试工作，要求设备完全达到货物技术要求，该产品为全新未使用过的仪器，设备安装正确能够稳定正常使用。

供应商应对采购人、操作人员和维护人员进行专门的培训，包括设备的操作、维护和安全保护措施，要求培训至能够独立地正确完成相关工作。

2. 质保期

质保期为验收合格后不少于12个月。供应商提供设备维护服务。质保期内供应商向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。

3. 设备环境要求

常规实验室即可，无特殊要求。

12、电穿孔仪：1套

一、用途

用于植物多样性可持续利用研究。主要功能：用DNA、RNA、miRNA等进行细菌和酵母的电转化，安全而可重复地转化细菌、酵母菌、藻类和其他微生物体。

二、技术参数

1. 电压范围：0~2500 V；
2. 电击时间：5 ms（标定）；
3. 有二个程序记录功能；电路保护功能（防电弧产生）；
4. 可通过USB接口进行数据输出。
5. 配置清单：

电转化主机一台

电源线一根

电击转化杯1 mm，2 mm，4 mm（电极间距）各2个。

三、安装、培训、质保、设备环境要求

1. 安装与培训

供应商提供的所有服务及产品质量都应符合已颁布的现行中华人民共和国认可的国家标准、地方标准和行业标准。如果这些标准内容有矛盾时，应按最高标准的条款执行。

供应商负责设备的安装调试工作，要求设备完全达到货物技术要求，该产品为全新未使用过的仪器，设备安装正确能够稳定正常使用。

供应商应对采购人、操作人员和维护人员进行专门的培训，包括设备的操作、维护和安全保护措施，要求培训至能够独立地正确完成相关工作。

2. 质保期

质保期为验收合格后不少于12个月。供应商提供设备维护服务。质保期内供应商向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。

3. 设备环境需求

电源供应

1电源连接120-240 V AC, 50-60 Hz;

2消耗功率20 W;

3充电时间: <10 s。

周围环境

1环境仅供室内使用;

2周围温度5 °C -40 °C;

3最大相对湿度10%-95%;

4大气压力范围79.5 kPa-106 kPa;

5污染等级: II。

13、高速冷冻离心机（水平）：1套

一、用途

用于植物多样性可持续利用研究。主要功能有：少量生物样本如细胞器和生物大分子样品的分离纯化，可通过密度梯度离心精确分离亚细胞组分、细胞器、病毒等，包括：反应液混匀离心；核酸提取（酚氯仿抽提/离心柱提取）；组织匀浆细胞裂解物去除；细菌、酵母等的菌液收集；细胞收集，血液离心；工作板离心。

二、技术参数

- #1. 最大容量：4×1 L试剂瓶，368×1.5/2.0 mL离心管，108×5.0 mL离心管，108×15 mL锥形离心管，56×50 mL锥形离心管，196×13 mm圆底管，28×MTP微孔板；
2. 最大相对离心力：21,194×g（14,000 rpm）；
3. 温控范围：-11 °C至40 °C；
4. 转子在最高转速下，仍可以保持4 °C；
5. 工作板吊篮可离心28×MTP微孔板，可离心各种微孔板、深孔板、PCR板、细胞培养板等，最大承载高度可达104 mm；
6. 适配5.0 mL锥底离心管固定角转；
7. 自动转子识别和自动转子失衡检测，离心更安全；
8. 气密性转子，符合IEC 1010-2-020 annex AA标准；
- #9. 转子的使用寿命可高达 100,000次（cycles）；
10. 转子和附件可高温高压灭菌（121 °C，20分钟），保护操作人员安全；
11. 快速锁定转子/吊篮盖：旋转1/4圈，可快速打开或锁紧转子/吊篮；
12. At set rpm定速计时功能，达到预定转速后开始计时；
13. 10档软加速和软刹车功能，防止样品重悬；
14. 99个用户自定义程序；5个快捷程序按键，快速运行常用程序；

15. 最高转速运行时噪音水平低 < 55 db(A)；
16. 两个开盖位置，全开94 cm方便转子更换，半开52 cm方便样品取放；
- #17. 快速预冷编程功能：可以在设定的日期和时间进行自动制冷，还可设置自动重复功能；
18. 动态压缩机控制技术，降低振动，保护样品；
19. 能耗低，最大功率1650 W，待机能耗低于2 W。
20. 配置清单：

台式高速冷冻离心机1台；

4*1L的水平转子（含通用吊篮和以下离心容器适配器：5 mL/15 mL/25 mL/50 mL锥形管和工作板）1个；

6*250 mL 角转子1个。

三、安装、培训、质保、设备环境要求

1. 安装与培训

供应商提供的所有服务及产品质量都应符合已颁布的现行中华人民共和国认可的国家标准、地方标准和行业标准。如果这些标准内容有矛盾时，应按最高标准的条款执行。

供应商负责设备的安装调试工作，要求设备完全达到货物技术要求，该产品为全新未使用过的仪器，设备安装正确能够稳定正常使用。

供应商应对采购人、操作人员和维护人员进行专门的培训，包括设备的操作、维护和安全保护措施，要求培训至能够独立地正确完成相关工作。

2. 质保期

质保期为验收合格后不少于12个月。供应商提供设备维护服务。质保期内供应商向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。

3. 设备环境要求

电压：230V±10%，50~60Hz；

电流：12.0 A，1650 W（最大）；

环境温度：10℃~40℃；

最大湿度：10%~75%。

14、高速冷冻离心机（立式）：1套

一、用途

用于植物多样性可持续利用研究。主要功能：大量生物样品如蛋白质、亚细胞组分、RNA、质粒DNA和纳米颗粒等的分离纯化；可用于固液、液液分离，广泛满足细胞、病毒、分子生物实验等需求。

二、技术参数

1. 电源电压：单相，AC220/230/240V +/-10%，30A，50/60Hz；

2. 温度：10~35℃；

3. 相对湿度：45~85%；

4. 最高转速：22000 rpm；

5. 最大离心力：58700 ×g；

6. 最大容量：6升（1.5 L×4瓶），且只使用4个离心瓶，减少配平次数，每个离心瓶容量可耐受从0到1.5 L；

★7. 驱动方式：大功率变频感应电机直接驱动，主机无需抽真空；转头温度控制精度及控温范围：±2℃（设定范围-20 ~ 40℃）；

#8. 减速控制：9级加速，10级减速；

9. 转速设定：自300 rpm到最高转速连续可设定；

10. 具备转头温度自动补偿功能、转头自动锁定及转头自动识别功能，无需使用任何工具或按钮即可自动锁定；
- #11. 有可使用50 mL×8的组织培养管的角转头供选择，且使用50 mL组织培养管时转速可达18000 rpm及离心力42200 g；有可同时使用50 mL×10和15 mL×10组织培养管的角转头供选择(且无需适配器)，且使用50 mL组织培养管时转速可达15000或以上；
12. 有可使用50 mL×4的组织培养管的水平转头供选择，且该水平转头可达6000 rpm；
13. 有可达到10000 rpm的离心酶标板的水平型转头可选；
14. 有可进行土壤脱水研究的土壤脱水转头可选；
15. 制冷方式：压缩机制冷；
16. 噪音：≤ 64dB；
17. 程序管理：可存储30个用户工作程序，同时具备“步进模式”：允许在一个离心操作中梯度使用3个离心程序的运行参数；
18. 具有RCF (g) 和g x sec功能；
19. 具有温度自动补偿功能和预冷功能
20. 具有ECO节能模式；
21. 可选用连续流转头，连续流转头有1L (18000rpm) ， 2. 2L(13000rpm) ， 3. 2L(10000rpm) 三种不同容量可选；
22. 安全特性：门互锁，双重超速保护，非接触式不平滑检测，温度异常检测；
23. 符合标准：CE marking, EN61326-1, EN61010-1, EN61010-2-020；
24. 尺寸（宽×深×高：mm）≤700×810×915；
25. 重量≤290 kg；
26. 基本配置

高速离心机主机1台；

固定角转头：满足容量15 mL/50 mL x 10，最大离心力不低于32300 xg，转速不低于15000 rpm 1套；

固定角转头：满足容量1500 mL x 4，最大离心力不低于15100 xg，转速不低于8500 rpm 1套。

三、安装、培训、质保、设备环境要求

1. 安装与培训

供应商提供的所有服务及产品质量都应符合已颁布的现行中华人民共和国认可的国家标准、地方标准和行业标准。如果这些标准内容有矛盾时，应按最高标准的条款执行。

供应商负责设备的安装调试工作，要求设备完全达到货物技术要求，该产品为全新未使用过的仪器，设备安装正确能够稳定正常使用。

供应商应对采购人、操作人员和维护人员进行专门的培训，包括设备的操作、维护和安全保护措施，要求培训至能够独立地正确完成相关工作。

2. 质保期

质保期为验收合格后不少于12个月。供应商提供设备维护服务。质保期内供应商向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。

3. 设备环境要求

电源：单相，AC220/230/240V +/-10%，30A，50/60Hz；

温度：10~35℃；

相对湿度：45~85%；

离心机在前后左右各预留30cm散热空间，电源距离离心机不超过1m。

离心机操作空间周边无大功率设备启动及无线电发射装置(建议独立供电线路, 以避免对其他设备产生干扰)

离心机供电电源: 220V/30A, 如果不满足, 需要事先改造, 建议安装3孔32A航空插座, 并对房间电路进行改造。

产品配置清单不需要了?

3、响应文件部分

1、手持智能型高光谱成像系统

手持智能型高光谱成像系统 SPECIM IQ 技术白皮书

一、用途

用于植物多样性调查与安全评价。集成高光谱数据采集、数据处理和处理结果可视化于一体的高光谱相机，光谱范围覆盖可见近红外波段，快速、可靠的获取样品化学成分的量化数据以及空间分布等光谱的详细信息。用于植物材料、种质资源的高光谱成像、病虫害及生长状态监测。

二、技术参数

1. 光谱波段：400-1000 nm；
2. 相机像素：5 MPix 像素；
3. 用户界面：带主机操作可视化界面显示；
4. 存储：32G SD；
5. 数据格式：具有 ENVI 兼容的数据文件；
6. 电池：5200 mAh Li-Ion；
7. 相机接口：USB Type-C 或 WiFi；
- #8. 光圈大小：F/1.7；
9. 光学分辨率：7 nm；
10. 空间采样：512 pix；
- #11. 光谱波段：204；
12. 信噪比（波峰）：> 400:1；
13. 拍摄距离：≥150mm；
- #14. 视角：31×31 度；
15. 距离 1 m 的视角：0.55×0.55 米；
16. 温度范围：5~40℃；
17. 湿度范围：95%，不结露。

三、配置

主机 1 套
 光源 1 套
 电脑 1 台。

- 2、手持智能型高光谱成像系统，双通道调制叶绿素荧光仪，便携式调制式叶绿素荧光仪

安装调试及培训服务承诺书

1. 到货验收及现场准备

在安装调试前，供货单位将根据预先提供给采购人的安装要求，和采购人确认相关的安装条件，在确保各条件符合安装要求后，才可进行下一步安装工作。

在前期项目进度顺利完成后，免费派遣专职工程师现场安装、调试和技术指导。安装工程师到达后，由双方一起按装箱清单逐条检查接收，双方代表根据检查结果一式二份填写装箱清单中的验收项并签字。如有缺件由安装工程师在安装验收单上注明，并立即通知补寄。

- ##### 2. 安装：
- 按仪器设备说明书的要求完成仪器设备安装，仪器设备安装完毕后，首先检查供电系统是否正常和仪器设备安装是否正确，在检查无误的情况下进行通电试验和仪器设备预热，并对安装过程和出现问题做记录。预热设置完成后，应根据仪器规范要求要求进行基础性测试，保证安装后的设备性能满足仪器性能测试指标要求，再进一步进行最终验收。

3. 调试：

目的：通过一定时间的试运行后，检验设备是否符合稳定运转的要求，并对各项技术指标、功能按行业标准和合同书上的规定要求进行检测。

责任人：测试人员

输出文件：运行记录，检测报告

1) 设备完成初步调试后，设备运行一段时间后进行检测，测试人员填写运行记录，检测。

2) 如果试运行的主要指标不符合要求，应尽快解决问题，并尽快恢复设备运行。

4. 验收：4.1 验收标准

(1) 仪器设备运抵安装现场后，采购人将与我司共同开箱验收，验收时发现短缺、破损，采购人有权要求我司负责更换。

(2) 验收标准以我司提供的投标文件中所列的指标为准（该指标应不低于招标文件所要求的指标）。任何虚假指标响应一经发现即作废标，我司承担由此给采购人带来的一切经济损失和其它相关责任。

(3) 供货厂家提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法，有责任对采购人的技术

人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录，仪器设备测试结束后，由技术人员签字后交给采购人验收。

4.2 验收流程

(1) 验收准备：供应商和用户应进行充分的准备，包括收集和整理相关文档、制定验收计划、确定验收人员等。

(2) 验收测试：根据验收标准进行测试，确认仪器是否达到预定的标准。测试应包括功能性测试、性能测试、安全性测试等。

(3) 验收评审：供应商和用户应进行评审，确认仪器是否符合验收标准，是否具备使用条件。

(4) 验收报告：根据验收结果，编制验收报告，明确仪器是否通过验收，以及需要改进的地方。

(5) 验收确认：用户应确认验收结果，如果仪器通过验收，应进行正式的验收确认。

5. 培训：

我司提供免费的培训、安装、调试及验收服务，形成实验室仪器交付后的安装应用、培训使用、养护保养形成人、机、物、管、护的全面体系化管理，并遵守以培训方案及承诺：

培训方案包括培训组织、培训内容、培训形式及方法、培训资源配置、培训目的及流程、培训时间安排、培训考核、培训绩效评估、培训反馈、培训管理等。培训分以下几个时期步骤：

- 1) 安装前的技术培训组织
- 2) 现场技术培训负责人安排
- 3) 安装后的详细技术培训

2. 培训内容

我公司承诺按照本项目所有品牌产品使用及安装、维护制定完整的培训计划，对用户的相关部门人员进行所需的培训。我公司将协助用户准备培训用的仪器设备，为所有被培训人员提供培训使用的文字资料和讲义等相关用品。终身免费由专业技术人员免费提供相关培训课程，培训内容包含系统框架，使用操作，以及硬件设备的日常使用维护。通过培训，

能指导用户正常使用系统及处理日常简单的系统故障。培训内容将涵盖以下几个方面：

- (1) 设备基本操作
- (2) 日常维护
- (3) 故障排除
- (4) 实践操作
- (5) 互动与答疑

3. 培训形式及方法：我公司将为用户提供客户现场培训与在线培训相结合的培训方式。一定让客户达到能熟练掌握产品的使用技术及日常操作。

我们承诺，将严格遵守上述计划，以确保仪器的长期稳定与高效运行，为我们的工作提供持续的支持。我们将持续关注仪器的运行情况，定期进行维护，以保证其长期稳定与高效。

供货厂家名称(加盖公章)：上海泽泉科技股份有限公司

法定代表人或授权代表(签字)： 李宇

日期：2025年7月3日



产品售后服务的内容承诺书

我们深知，优质的产品需要同样优质的售后服务来支持，因此，我们承诺，将为采购方提供全面、专业、及时的售后服务。以下，我们将详细介绍我们承诺提供的具体售后服务内容：

1. 我司为本项目配备足够的售后服务力量，具有国内本地化的服务团队。
2. 我司售后服务响应时间：电话响应时间8小时内，到场响应时间2个工作日内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。
3. 我司免费提供技术支持热线电话，满足24小时热线服务。
4. 我司免费提供email技术支持，并且在24小时内回复。
5. 我司提供仪器设备的免费保修期一年（保修期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿等自理）。
6. 我司提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该设备时的操作注意事项等。
7. 软件升级：在不涉及硬件升级的情况下终生免费升级控制和数据处理软件。
8. 合同签订后，我司提供仪器安装前对实验室的具体安装条件要求，我司应给最终用户一套所供产品的全套技术资料，其中包括操作手册（或应用指南）等。
9. 仪器设备运抵安装现场后，采购人将与我司共同开箱验收，如我司届时不派人来，则验收结果应以采购人和当地商检人员的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，采购人有权要求我司立即补发和负责更换。
10. 我司应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法，我司有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录，仪器设备测试结束后，由我司技术人员签字后交给采购人验收。
11. 质保期为验收合格后不少于12个月。我司提供设备维修服务，质保期内向采购人提供免费维修服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。保修期自最终安装验收合格后开始，保修期内我司提供除消耗品以外的所有部件。在保修期内，如果仪器设备发生故障，我司要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求。质量保证期结束后，如需更换零配件的，只收取零配件成本费。软件升级方面，在不涉及硬件升级的情况下终生免费升级控制和数据处理软

2、色彩色差计

色彩色差计 CR-400 技术白皮书

一、用途

用于植物多样性调查与安全评价研究。对各种样品进行颜色精确测量，适用于测量植物样品颜色的色度和色差。通过内部光学结构和感应器将测得的物体颜色转换成数字信号后，得到表示颜色的 XYZ, Yxy, L*a*b*颜色数值。并实现植物色彩高精度分析和管理的。

二、技术参数

1. 照明光源：脉冲氙灯；
2. 传感器：硅光敏元件（6组）；
3. 光学结构：三刺激值型；
4. 数据处理器：可对色彩色差计进行条件设置以及数据处理；
- # 5. 重复性：标准偏差 $\Delta E^*ab0.07$ 以内；
6. 标准观察者：近似 2° 观察角，符合 CIE1931 标准观察者；
7. 照明/受光系统：漫射照明/垂直测量接收探头；
8. 测量时间：1 秒；
9. 最小测量间隔：3 秒；
10. 显示范围：Y: 0.01~160.00% (反射率)；
11. 显示：色度值，色差值，合格/警告/不合格模式；
12. 色彩管理软件：下载数据；获取光谱反射率（透射率）及其差异；L*a*b* 绝对值；Hunter Lab 绝对值； $\Delta L^*a^*b^*$ 色差分布；Hunter ΔLab ；xy 色度图；趋势图；直方图；多通道图；文本标签、数字标签、图像、数据列表、统计、仿真色块；
13. 内存：1000（测量探头和数据处理器存储不同的数据）；
14. 标准色：100；
15. 电源：4 节碱性电池或镍氢电池，配备专用电源适配器；

三、配置：

- 主机 1 套
- 色彩管理软件 1 套。

3、色彩色差计

安装调试及培训服务承诺书

1. 到货验收及现场准备

在安装调试前，供货单位将根据预先提供给采购人的安装要求，和采购人确认相关的安装条件，在确保各条件符合安装要求后，才可进行下一步安装工作。

在前期项目进度顺利完成后，免费派遣专职工程师现场安装、调试和技术指导。安装工程师到达后，由双方一起按装箱清单逐条检查接收，双方代表根据检查结果一式二份填写装箱清单中的验收项并签字。如有缺件由安装工程师在安装验收单上注明，并立即通知补寄。

2. 安装：按仪器设备说明书的要求完成仪器设备安装，仪器设备安装完毕后，首先检查供电系统是否正常和仪器设备安装是否正确，在检查无误的情况下进行通电试验和仪器设备预热，并对安装过程和出现问题做记录。预热设置完成后，应根据仪器规范要求的基础性能测试，保证安装后的设备性能满足仪器性能测试指标要求，再进一步进行最终验收。

3. 调试：

目的：通过一定时间的试运行后，检验设备是否符合稳定运转的要求，并对各项技术指标、功能按行业标准 and 合同书上的规定要求进行检测。

责任人：测试人员

输出文件：运行记录、检测

1) 设备完成初步调试后，设备运行一段时间后进行检测，测试人员填写运行记录，检测。

2) 如果试运行的主要指标不符合要求，应尽快解决问题，并尽快恢复设备运行。

4. 验收：4.1 验收标准

(1) 仪器设备在安装现场后，采购人将与我司共同开箱验收，验收时发现短缺、破损，采购人有权要求我司负责更换。

(2) 验收标准以我司提供的投标文件中所列的指标为准（该指标应不低于招标文件所要求的指标）。任何虚假指标响应一经发现即作废标，我司承担由此给采购人带来的一切经济损失和其它相关责任。

(3) 供货厂家提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法，有责任对采购人的技术

人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录，仪器设备测试结束后，由技术人员签字后交给采购人验收。

4.2 验收流程

(1) 验收准备：供应商和用户应进行充分的准备，包括收集和整理相关文档、制定验收计划、确定验收人员等。

(2) 验收测试：根据验收标准进行测试，确认仪器是否达到预定的标准。测试应包括功能性测试、性能测试、安全性测试等。

(3) 验收评审：供应商和用户应进行评审，确认仪器是否符合验收标准，是否具备使用条件。

(4) 验收报告：根据验收结果，编制验收报告，明确仪器是否通过验收，以及需要改进的地方。

(5) 验收确认：用户应确认验收结果，如果仪器通过验收，应进行正式的验收确认。

5. 培训：

我司提供免费的培训、安装、调试及验收服务，形成实验室仪器交付后的安装应用、培训使用、养护保养形成人、机、物、管、护的全面体系化管理，并遵守以培训方案及承诺：

培训方案包括培训组织、培训内容、培训形式及方法、培训资源配置、培训目的及流程、培训时间安排、~~培训考核~~、培训绩效评估、培训反馈、培训管理等。培训分以下几个时期步骤：

- 1) 安装前的技术培训组织
- 2) 现场技术培训负责人安排
- 3) 安装后的详细技术培训

2. 培训内容

我公司承诺按照本项目所有品牌产品使用及安装、维护制定完整的培训计划，对用户的相关部门人员进行所需的培训。我公司将协助用户准备培训用的仪器设备，为所有被培训人员提供培训使用的文字资料和讲义等相关用品。终身免费由专业技术人员免费提供相关培训课程，培训内容包含系统框架，使用操作，以及硬件设备的日常使用维护。通过培训，

能指导用户正常使用系统及处理日常简单的系统故障。培训内容将涵盖以下几个方面：

- (1) 设备基本操作
- (2) 日常维护
- (3) 故障排除
- (4) 实践操作
- (5) 互动与答疑

3. 培训形式及方法：我公司将为用户提供客户现场培训与在线培训相结合的培训方式。一定让客户达到能熟练掌握产品的使用技术及日常操作。

我们承诺，将严格遵守上述计划，以确保仪器的长期稳定与高效运行，为我们的工作提供持续的支持。我们将持续关注仪器的运行情况，定期进行维护，以保证其长期稳定与高效。

供货厂家名称(加盖公章)：北京利凯乐科技发展有限公司

法定代表人或授权代表(签字)：敬育健

日期：2025年7月3日

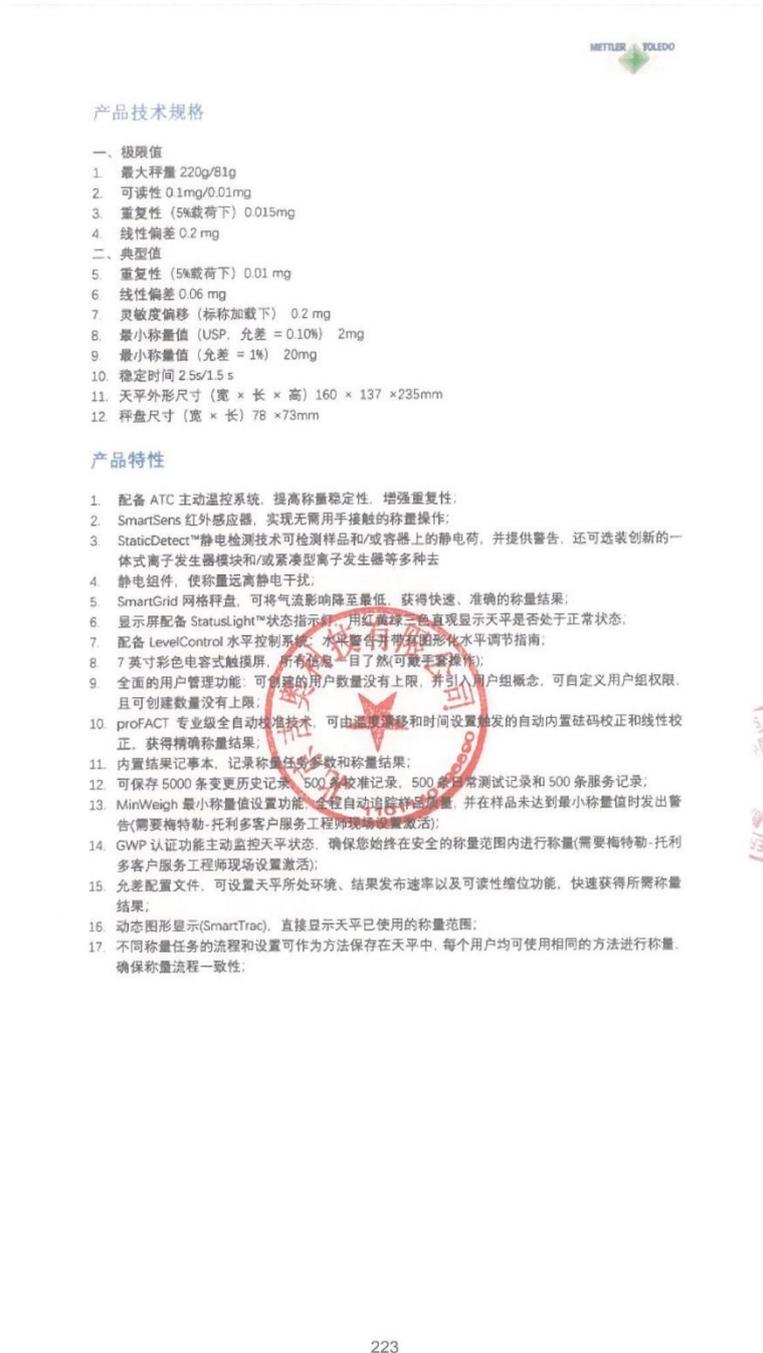


产品售后服务的内容承诺书

我们深知，优质的产品需要同样优质的售后服务来支持，因此，我们承诺，将为采购方提供全面、专业、及时的售后服务。以下，我们将详细介绍我们承诺提供的具体售后服务内容：

1. 我司为本项目配备足够的售后服务力量，具有国内本地化的服务团队。
2. 我司售后服务响应时间：电话响应时间8小时内，到场响应时间2个工作日内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。
3. 我司免费提供技术支持热线电话，满足24小时热线服务。
4. 我司免费提供email技术支持，并且在24小时内回复。
5. 我司提供仪器设备的免费保修期一年（保修期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿等自理）。
6. 我司提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该设备时的操作注意事项等。
7. 软件升级：在不涉及硬件升级的情况下终生免费升级控制和数据处理软件。
8. 合同签订后，我司提供仪器安装前对实验室的具体安装条件要求，我司应给最终用户一套所供产品的全套技术资料，其中包括操作手册（或应用指南）等。
9. 仪器设备运抵安装现场后，采购人将与我司共同开箱验收，如我司届时不派人来，则验收结果应以采购人和当地商检人员的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，采购人有权要求我司立即补发和负责更换。
10. 我司应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法，我司有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录，仪器设备测试结束后，由我司技术人员签字后交给采购人验收。
11. 质保期为验收合格后不少于12个月。我司提供设备维护服务。质保期内向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。保修期自最终安装验收合格后开始，保修期内我司要保修除消耗品以外的所有部件。在保修期内，如果仪器设备发生故障，我司要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求。质量保证期结束后，如需更换零配件的，只收取零配件成本费。软件升级方面，在不涉及硬件升级的情况下终生免费升级控制和数据处理软

3、电子天平



METTLER TOLEDO

18. 无需任何软件，可直接用 U 盘读取数据或直接把数据传输至 PC；
19. 可选 ErgoClips 易巧称量件，安全放置去皮容器；
20. 配备多个端口用于轻松连接和数据导出：4X USB, 1 X LAN；
21. 无需任何工具即可拆卸的防风罩设计，并可用洗碗机直接清洗，实现快速清洁；
22. 支持 LabX 软件，可实现仪器的控制、数据自动处理以及确保数据完整性，完全符合 21 CFR Part 11 计算机化系统要求；
23. XPR 分析天平可以非常简单地升级到自动粉末和/或液体加样系统；结果记事本功能，每个应用程序可独立存储 999 条称量数据，方便查阅，存储可导出
24. 支持 CSV, Txt 先进的报告功能
25. 传输到光标位置，无需任何软件；
26. 可连接同时管理 10 台天平称量数据的 EasyDirect Balance 天平数据管理软件，支持多种格式导出，方便数据管理。
27. 符合人体工程学的门操作
28. 统计数据分析
29. OIML/NTEP 认证

配置

- | | | | |
|----|------------|---|---|
| 1. | 1.天平主机 | 1 | 台 |
| 2. | 2.彩色触摸屏 | 1 | 套 |
| 3. | 3.防风罩 | 1 | 套 |
| 4. | 4.电源适配器 | 1 | 套 |
| 5. | 5.易巧称量组件 | 1 | 套 |
| 6. | 6.电子版产品说明书 | 1 | 套 |



4、电子天平

安装调试及培训服务承诺书

1. 到货验收及现场准备

在安装调试前，供货单位将根据预先提供给采购人的安装要求，和采购人确认相关的安装条件，在确保各条件符合安装要求后，才可进行下一步安装工作。

在前期项目进度顺利完成后，免费派遣专职工程师现场安装、调试和技术指导。安装工程师到达后，由双方一起按装箱清单逐条检查接收，双方代表根据检查结果一式二份填写装箱清单中的验收项并签字。如有缺件由安装工程师在安装验收单上注明，并立即通知补寄。

2. 安装：按仪器设备说明书的要求完成仪器设备安装，仪器设备安装完毕后，首先检查供电系统是否正常和仪器设备安装是否正确，在检查无误的情况下进行通电试验和仪器设备预热，并对安装过程和出现问题做记录。预热设置完成后，应根据仪器规范要求，进行基础性性能测试，保证安装后的设备性能满足仪器性能测试指标要求，再进一步进行最终验收。

3. 调试：

目的：通过一定时间的试运行后，检验设备是否符合稳定运转的要求，并对各项技术指标、功能按行业标准 and 合同书上的特定要求进行检测。

责任人：测试人员

输出文件：运行记录，检测报告

1) 设备完成初步调试后，设备运行一段时间后进行检测，测试人员填写运行记录，检测。

2) 如果试运行的主要指标不符合要求，应及时提供解决方案，并尽快恢复设备运行。

4. 验收：4.1 验收标准

(1) 仪器设备运抵安装现场后，采购人将与我司共同开箱验收，验收时发现短缺、破损，采购人有权要求我司负责更换。

(2) 验收标准以我司提供的投标文件中所列的指标为准（该指标应不低于招标文件所要求的指标）。任何虚假指标响应一经发现即作废标，我司承担由此给采购人带来的

一切经济损失和其它相关责任。

(3) 供货厂家提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法,有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录,仪器设备测试结束后,由技术人员签字后交给采购人验收。

4.2 验收流程

(1) 验收准备:供应商和用户应进行充分的准备,包括收集和整理相关文档、制定验收计划、确定验收人员等。

(2) 验收测试:根据验收标准进行测试,确认仪器是否达到预定的标准。测试应包括功能性测试、性能测试、安全性测试等。

(3) 验收评审:供应商和用户应进行评审,确认仪器是否符合验收标准,是否具备使用条件。

(4) 验收报告:根据验收结果,编制验收报告,明确仪器是否通过验收,以及需要改进的地方。

(5) 验收确认:用户应确认验收结果,如果仪器通过验收,应进行正式的验收确认。

4.3 验收后的维护和校准

验收后的维护和校准是确保仪器性能和功能能够持续满足使用需求的关键步骤。具体措施可能包括但不限于以下几点:

(1) 维护:对仪器进行定期的维护,包括清洁、检查、更换配件等。

(2) 校准:对仪器进行定期的校准,以确保测量结果的准确性和可靠性。

5. 培训:

我司提供免费的培训、安装、调试及验收服务,形成实验室仪器交付后的安装应用、培训使用、养护保养形成人、机、物、管、护的全面体系化管理,并遵守以培训方案及承诺:

培训方案包括培训组织、培训内容、培训形式及方法、培训资源配置、培训目的及流程、培训时间安排、培训考核、培训绩效评估、培训反馈、培训管理等。培训分以下几个时期步骤:

- 1) 安装前的技术培训组织
- 2) 现场技术培训负责人安排
- 3) 安装后的详细技术培训

2. 培训内容

我公司承诺按照本项目所有品牌产品使用及安装、维护制定完整的培训计划，对用户的相关部门人员进行所需的培训。我公司将协助用户准备培训用的仪器设备，为所有被培训人员提供培训使用的文字资料和讲义等相关用品。终身免费由专业技术人员免费提供相关培训课程，培训内容包含系统框架，使用操作，以及硬件设备的日常使用维护。通过培训，能指导用户正常使用系统及处理日常简单的系统故障。培训内容将涵盖以下几个方面：

- (1) 设备基本操作
- (2) 日常维护
- (3) 故障排除
- (4) 实践操作
- (5) 互动与答疑

3. 培训形式及方法：我公司将为用户提供客户现场培训与在线培训相结合的培训方式。一定让客户达到能熟练掌握产品的使用技术及日常操作。

我们承诺，将严格遵守上述计划，以确保仪器的长期稳定与高效运行，为我们的工作提供持续的支持。我们将持续关注仪器的运行情况，定期进行维护与校准，以保证其长期稳定与高效。

供货厂家名称（加盖公章）：
法定代表人或授权代表（签字）：

日期：2025年7月9日

产品售后服务的内容承诺书

我们深知，优质的产品需要同样优质的售后服务来支持，因此，我们承诺，将为采购方提供全面、专业、及时的售后服务。以下，我们将详细介绍我们承诺提供的具体售后服务内容：

1. 我司为本项目配备足够的售后服务力量，具有国内本地化的服务团队。
2. 我司售后服务响应时间：电话响应时间8小时内，到场响应时间2个工作日内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。
3. 我司免费提供技术支持热线电话，满足24小时热线服务。
4. 我司免费提供email技术支持，并且在24小时内回复。
5. 我司提供仪器设备的免费保修期一年（保修期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿等自理）。
6. 我司提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该设备时的操作注意事项等。
7. 软件升级：在不涉及硬件升级的情况下终生免费升级控制和数据处理软件。
8. 合同签订后，我司提供仪器安装前对实验室的具体安装条件要求，我司应给最终用户一套所供产品的全套技术资料，其中包括操作手册（或应用指南）等。
9. 仪器设备运抵安装现场后，采购人将与我司共同开箱验收，如我司届时不派人来，则验收结果应以采购人和当地商检人员的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，采购人有权要求我司立即补发和负责更换。
10. 我司应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法，我司有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录。仪器设备测试结束后，由我司技术人员签字后交给采购人验收。
11. 质保期为验收合格后不少于12个月，我司提供设备维护服务。质保期内向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。保修期自最终安装验收合格后开始，保修期内我司要保修除消耗品以外的所有部件。在保修期内，如果仪器设备发生故障，我司要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求。质量保证期结束后，如需更换零配件的，只收取零配件成本费。软件升级方面，在不涉及硬件升级的情况下终生免费升级控制和数据处理

4、双通道调制叶绿素荧光仪

双通道调制叶绿素荧光仪 DUAL-PAM-100 技术白皮书

一、用途

用于植物迁地保护与繁育研究，主要用于抗逆生理研究，通过测量活体叶绿素荧光和光系统 I 反应中心色素 P700 吸收变化来全面研究植物两个光系统的活性变化。

二、技术参数

1. 主机：金属外壳，带便携手提把手，带便携箱；
2. 荧光测量光源：蓝光 LED，20 个强度可调，频率 200-10000Hz 可调；
3. 光系统 I 反应中心色素 P700 测量光源：双波长 LED，20 个强度可调，具备自动平衡功能；
4. 光化光源：红色 LED，最大连续光强 $3000 \mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ ；蓝色 LED，最大连续光强 $1100 \mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ 。20 个强度可调，红光和蓝光均可单独使用或红蓝组合使用；
5. 单周转饱和和闪光：红色 LED，最大闪光强度 $200000 \mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ ，5-50 μs 可调。多周转饱和和闪光：红色 LED，最大闪光强度 $20000 \mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ ，1-1000 ms 可调；
6. 远红光光源：远红光 LED，20 个强度可调；
7. 叶绿素荧光测量：能够测量 F_0 , F_m , F_m' , F_v , F_v' , F_v'/F_m' , F_v'/F_m , $Y(II)$, $ETR(II)$, $Y(NO)$, $Y(NPQ)$, NPQ , qN , qP , qL , F'/F_m' , F_m'/F_m 等参数；以及各种荧光动力学曲线；
8. 光系统 I 反应中心色素 P700 测量：能够测量 $P700ox$, $P700m$, $P700m'$, $Y(I)$, $Y(ND)$ 和 $Y(NA)$, PQ Poolsize 等参数；以及各种 P700 动力学曲线；
9. 荧光诱导曲线功能：可以测定快速上升动力学 O、C、D-P 相和 O-J-I-P 相；
10. 叶绿素荧光和光系统 I 反应中心色素 P700 信号检测：带特制脉冲信号放大器的 PIN-光电二极管，适合于检测叶绿素荧光和 P700 吸收变化，时间分辨率 30 μs ；
11. 诱导曲线测量功能：手动或自动两种模式。手动和自动模式下均可随时更改诱导曲线的光化光强度，自动程序可测量荧光诱导曲线、诱导曲线+暗弛豫，自动重复已完成的手动测量流程。测量过程中能自动分析和记录所有荧光参数的变化趋势；
12. 光曲线测量功能：光梯度个数 20 个，可设置光曲线步数，可测量暗后光曲线，自带拟合方程，可对光曲线进行拟合得到 α 、 ETR_{max} 、 I_k 等参数；
13. 脚本定制功能：模块化脚本语言，可以完成一些非标准化的自定义实验流程，如光周期震荡实验，状态转换实验；
14. P515/535 测量模块激发光源：8 个带干涉滤光片的白光 LED；
15. P515/535 测量模块检测器：带特制脉冲信号放大器的 PIN-光电二极管和蓝-绿滤光片；

 泽泉 上海泽泉科技股份有限公司  表型育种平台
Zealquest Scientific Technology Co., Ltd. Phenotyping Future Phenotyping Platform

16. P515/535 测量：能够通过曲线变化获知跨膜质子梯度、跨膜电位、跨膜质子动力势、玉米黄素的变化等；

三、配置

主机 1套

P515/535 测量模块 1套

电脑 1台



网址: <http://www.zealquest.com> <http://www.agripheno.com> E-Mail: sales@zealquest.com service@zealquest.com

- 2、手持智能型高光谱成像系统，双通道调制叶绿素荧光仪，便携式调制式叶绿素荧光仪

安装调试及培训服务承诺书

1. 到货验收及现场准备

在安装调试前，供货单位将根据预先提供给采购人的安装要求，和采购人确认相关的安装条件，在确保各条件符合安装要求后，才可进行下一步安装工作。

在前期项目进度顺利完成后，免费派遣专职工程师现场安装、调试和技术指导。安装工程师到达后，由双方一起按装箱清单逐条检查接收，双方代表根据检查结果一式二份填写装箱清单中的验收项并签字。如有缺件由安装工程师在安装验收单上注明，并立即通知补寄。

2. 安装：按仪器设备说明书的要求完成仪器设备安装，仪器设备安装完毕后，首先检查供电系统是否正常和仪器设备安装是否正确，在检查无误的情况下进行通电试验和仪器设备预热，并对安装过程和出现问题做记录。预热设置完成后，应根据仪器规范要求要求进行基础性测试，保证安装后的设备性能满足仪器性能测试指标要求，再进一步进行最终验收。

3. 调试：

目的：通过一定时间的试运行后，检验设备是否符合稳定运转的要求，并对各项技术指标、功能按行业标准和合同书上的规定要求进行检测。

责任人：测试人员

输出文件：运行记录，检测报告

1) 设备完成初步调试后，设备运行一段时间后进行检测，测试人员填写运行记录，检测。

2) 如果试运行的主要指标不符合要求，应尽快解决问题，并尽快恢复设备运行。

4. 验收：4.1 验收标准

(1) 仪器设备运抵安装现场后，采购人将与我司共同开箱验收，验收时发现短缺、破损，采购人有权要求我司负责更换。

(2) 验收标准以我司提供的投标文件中所列的指标为准（该指标应不低于招标文件所要求的指标）。任何虚假指标响应一经发现即作废标，我司承担由此给采购人带来的一切经济损失和其它相关责任。

(3) 供货厂家提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法，有责任对采购人的技术

人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录，仪器设备测试结束后，由技术人员签字后交给采购人验收。

4.2 验收流程

(1) 验收准备：供应商和用户应进行充分的准备，包括收集和整理相关文档、制定验收计划、确定验收人员等。

(2) 验收测试：根据验收标准进行测试，确认仪器是否达到预定的标准。测试应包括功能性测试、性能测试、安全性测试等。

(3) 验收评审：供应商和用户应进行评审，确认仪器是否符合验收标准，是否具备使用条件。

(4) 验收报告：根据验收结果，编制验收报告，明确仪器是否通过验收，以及需要改进的地方。

(5) 验收确认：用户应确认验收结果，如果仪器通过验收，应进行正式的验收确认。

5. 培训：

我司提供免费的培训、安装、调试及验收服务，形成实验室仪器交付后的安装应用、培训使用、养护保养形成人、机、物、管、护的全面体系化管理，并遵守以培训方案及承诺：

培训方案包括培训组织、培训内容、培训形式及方法、培训资源配置、培训目的及流程、培训时间安排、培训考核、培训绩效评估、培训反馈、培训管理等。培训分以下几个时期步骤：

- 1) 安装前的技术培训组织
- 2) 现场技术培训负责人安排
- 3) 安装后的详细技术培训

2. 培训内容

我公司承诺按照本项目所有品牌产品使用及安装、维护制定完整的培训计划，对用户的相关部门人员进行所需的培训。我公司将协助用户准备培训用的仪器设备，为所有被培训人员提供培训使用的文字资料和讲义等相关用品。终身免费由专业技术人员免费提供相关培训课程，培训内容包含系统框架，使用操作，以及硬件设备的日常使用维护。通过培训，

能指导用户正常使用系统及处理日常简单的系统故障。培训内容将涵盖以下几个方面：

- (1) 设备基本操作
- (2) 日常维护
- (3) 故障排除
- (4) 实践操作
- (5) 互动与答疑

3. 培训形式及方法：我公司将为用户提供客户现场培训与在线培训相结合的培训方式。一定让客户达到能熟练掌握产品的使用技术及日常操作。

我们承诺，将严格遵守上述计划，以确保仪器的长期稳定与高效运行，为我们的工作提供持续的支持。我们将持续关注仪器的运行情况，定期进行维护，以保证其长期稳定与高效。

供货厂家名称(加盖公章)：上海泽泉科技股份有限公司

法定代表人或授权代表(签字)：李宇

日期：2025年7月3日



产品售后服务的内容承诺书

我们深知，优质的产品需要同样优质的售后服务来支持，因此，我们承诺，将为采购方提供全面、专业、及时的售后服务。以下，我们将详细介绍我们承诺提供的具体售后服务内容：

1. 我司为本项目配备足够的售后服务力量，具有国内本地化的服务团队。
2. 我司售后服务响应时间：电话响应时间8小时内，到场响应时间2个工作日内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。
3. 我司免费提供技术支持热线电话，满足24小时热线服务。
4. 我司免费提供email技术支持，并且在24小时内回复。
5. 我司提供仪器设备的免费保修期一年（保修期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿等自理）。
6. 我司提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该设备时的操作注意事项等。
7. 软件升级：在不涉及硬件升级的情况下终生免费升级控制和数据处理软件。
8. 合同签订后，我司提供仪器安装前对实验室的具体安装条件要求，我司应给最终用户一套所供产品的全套技术资料，其中包括操作手册（或应用指南）等。
9. 仪器设备运抵安装现场后，采购人将与我司共同开箱验收，如我司届时不派人来，则验收结果应以采购人和当地商检人员的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，采购人有权要求我司立即补发和负责更换。
10. 我司应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法，我司有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录，仪器设备测试结束后，由我司技术人员签字后交给采购人验收。
11. 质保期为验收合格后不少于12个月。我司提供设备维修服务，质保期内向采购人提供免费维修服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修服务由采购人支付，供应商提供维修服务。保修期自最终安装验收合格后开始，保修期内我司提供除消耗品以外的所有部件。在保修期内，如果仪器设备发生故障，我司要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求。质量保证期结束后，如需更换零配件的，只收取零配件成本费。软件升级方面，在不涉及硬件升级的情况下终生免费升级控制和数据处理软

5、便携式调制式叶绿素荧光仪

便携式调制式叶绿素荧光仪 MINI-PAM-II 技术白皮书

一、用途

用于植物多样性可持续利用研究，主要用于抗逆生理研究等，快速、可靠的测量光合作用的量子产量和各种荧光参数，可测荧光诱导曲线并进行淬灭分析，可测快速光曲线（RLC）。

二、技术参数

1. 光曲线测量功能：光梯度个数 12 个，可随意设置光曲线步数，自带拟合方程，可对光曲线进行不少于两种模式的拟合，拟合得到 α 、ETR_{max}、Ik 等参数；
2. 诱导曲线测量功能：手动或自动，自动模式下有 Act.+Yield，诱导曲线，诱导曲线+暗弛豫三种运行方式。手动和自动模式下均可随时更改诱导曲线的光化光强度，饱和脉冲强度，测量过程中能自动分析和记录所有荧光参数的变化趋势；
3. 标准光纤：长 100 cm，由 70 μm 玻璃纤维构成，末端带不锈钢适配器，光纤为防水设计；
4. 时钟重复功能：间隔可以在 10s-6000s 内设置，重复指令：SAT.Pulse、Act.+Yield、诱导曲线、诱导曲线+暗弛豫、光曲线、光曲线+暗弛豫等 6 种测量程序；
5. 测量参数： F_0 、 F_0' 、 F_m 、 F_m' 、 F_v/F_m 、 F_v/F_m' 、 $\Phi(II)=\Delta F/F_m'$ 、 qP 、 qL 、 qN 、 NPQ 、 $Y(NPQ)$ 、 $Y(NO)$ 、 $rETR$ 、PAR 和叶温，相对湿度等。
6. 远红光：发射峰值 735 nm；
7. 光强测量：微型光量子传感器，测量光合有效辐射，测量范围 0-7 000 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ ，余弦响应，内置放大器；
8. 叶片湿度测量：电容式湿度传感器，测量范围 0~100%。
9. 温度测量范围：-20℃~60℃；
10. 电源配置：6 节 AA（5 号 1.2 V/2 Ah）可充电电池，可满足 1000 次 yield 测量，配备 6 节备用电池；可外接交流电供电；
11. 光化光光源：蓝色 LED；最大连续光强 3000 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ ；
12. 饱和脉冲光光源：蓝色 LED，最大闪光强度 6000 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ 。

三、配置

主机 1 台

光适应叶夹 1 套

暗适应叶夹 23 个。

- 2、手持智能型高光谱成像系统，双通道调制叶绿素荧光仪，便携式调制式叶绿素荧光仪

安装调试及培训服务承诺书

1. 到货验收及现场准备

在安装调试前，供货单位将根据预先提供给采购人的安装要求，和采购人确认相关的安装条件，在确保各条件符合安装要求后，才可进行下一步安装工作。

在前期项目进度顺利完成后，免费派遣专职工程师现场安装、调试和技术指导。安装工程师到达后，由双方一起按装箱清单逐条检查接收，双方代表根据检查结果一式二份填写装箱清单中的验收项并签字。如有缺件由安装工程师在安装验收单上注明，并立即通知补寄。

2. 安装：按仪器设备说明书的要求完成仪器设备安装，仪器设备安装完毕后，首先检查供电系统是否正常和仪器设备安装是否正确，在检查无误的情况下进行通电试验和仪器设备预热，并对安装过程和出现问题做记录。预热设置完成后，应根据仪器规范要求要求进行基础性测试，保证安装后的设备性能满足仪器性能测试指标要求，再进一步进行最终验收。

3. 调试：

目的：通过一定时间的试运行后，检验设备是否符合稳定运转的要求，并对各项技术指标、功能按行业标准和合同书上的规定要求进行检测。

责任人：测试人员

输出文件：运行记录，检测报告

1) 设备完成初步调试后，设备运行一段时间后进行检测，测试人员填写运行记录，检测。

2) 如果试运行的主要指标不符合要求，应尽快解决问题，并尽快恢复设备运行。

4. 验收：4.1 验收标准

(1) 仪器设备运抵安装现场后，采购人将与我司共同开箱验收，验收时发现短缺、破损，采购人有权要求我司负责更换。

(2) 验收标准以我司提供的投标文件中所列的指标为准（该指标应不低于招标文件所要求的指标）。任何虚假指标响应一经发现即作废标，我司承担由此给采购人带来的一切经济损失和其它相关责任。

(3) 供货厂家提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法，有责任对采购人的技术

人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录，仪器设备测试结束后，由技术人员签字后交给采购人验收。

4.2 验收流程

(1) 验收准备：供应商和用户应进行充分的准备，包括收集和整理相关文档、制定验收计划、确定验收人员等。

(2) 验收测试：根据验收标准进行测试，确认仪器是否达到预定的标准。测试应包括功能性测试、性能测试、安全性测试等。

(3) 验收评审：供应商和用户应进行评审，确认仪器是否符合验收标准，是否具备使用条件。

(4) 验收报告：根据验收结果，编制验收报告，明确仪器是否通过验收，以及需要改进的地方。

(5) 验收确认：用户应确认验收结果，如果仪器通过验收，应进行正式的验收确认。

5. 培训：

我司提供免费的培训、安装、调试及验收服务，形成实验室仪器交付后的安装应用、培训使用、养护保养形成人、机、物、管、护的全面体系化管理，并遵守以培训方案及承诺：

培训方案包括培训组织、培训内容、培训形式及方法、培训资源配置、培训目的及流程、培训时间安排、培训考核、培训绩效评估、培训反馈、培训管理等。培训分以下几个时期步骤：

- 1) 安装前的技术培训组织
- 2) 现场技术培训负责人安排
- 3) 安装后的详细技术培训

2. 培训内容

我公司承诺按照本项目所有品牌产品使用及安装、维护制定完整的培训计划，对用户的相关部门人员进行所需的培训。我公司将协助用户准备培训用的仪器设备，为所有被培训人员提供培训使用的文字资料和讲义等相关用品。终身免费由专业技术人员免费提供相关培训课程，培训内容包含系统框架，使用操作，以及硬件设备的日常使用维护。通过培训，

能指导用户正常使用系统及处理日常简单的系统故障。培训内容将涵盖以下几个方面：

- (1) 设备基本操作
- (2) 日常维护
- (3) 故障排除
- (4) 实践操作
- (5) 互动与答疑

3. 培训形式及方法：我公司将为用户提供客户现场培训与在线培训相结合的培训方式。一定让客户达到能熟练掌握产品的使用技术及日常操作。

我们承诺，将严格遵守上述计划，以确保仪器的长期稳定与高效运行，为我们的工作提供持续的支持。我们将持续关注仪器的运行情况，定期进行维护，以保证其长期稳定与高效。

供货厂家名称(加盖公章)：上海泽泉科技股份有限公司

法定代表人或授权代表(签字)： 李宇

日期：2025 年 7 月 3 日



产品售后服务的内容承诺书

我们深知，优质的产品需要同样优质的售后服务来支持，因此，我们承诺，将为采购方提供全面、专业、及时的售后服务。以下，我们将详细介绍我们承诺提供的具体售后服务内容：

1. 我司为本项目配备足够的售后服务力量，具有国内本地化的服务团队。
2. 我司售后服务响应时间：电话响应时间8小时内，到场响应时间2个工作日内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。
3. 我司免费提供技术支持热线电话，满足24小时热线服务。
4. 我司免费提供email技术支持，并且在24小时内回复。
5. 我司提供仪器设备的免费保修期一年（保修期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿等自理）。
6. 我司提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该设备时的操作注意事项等。
7. 软件升级：在不涉及硬件升级的情况下终生免费升级控制和数据处理软件。
8. 合同签订后，我司提供仪器安装前对实验室的具体安装条件要求，我司应给最终用户一套所供产品的全套技术资料，其中包括操作手册（或应用指南）等。
9. 仪器设备运抵安装现场后，采购人将与我司共同开箱验收，如我司届时不派人来，则验收结果应以采购人和当地商检人员的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，采购人有权要求我司立即补发和负责更换。
10. 我司应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法，我司有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录，仪器设备测试结束后，由我司技术人员签字后交给采购人验收。
11. 质保期为验收合格后不少于12个月。我司提供设备维护服务。质保期内向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。保修期自最终安装验收合格后开始。保修期内我司提供除消耗品以外的所有部件。在保修期内，如果仪器设备发生故障，我司要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求。质量保证期结束后，如需更换零配件的，只收取零配件成本费。软件升级方面，在不涉及硬件升级的情况下终生免费升级控制和数据处理软

6、电动荧光体视显微镜及周边配套

尼康电动体视荧光显微镜 SMZ25 技术白皮书

突破性的研究级体视显微镜

分子生物学和发育生物学等科学领域之间的传统界限正在迅速消失，研究人员试图将分子水平的研究结果与细胞、组织和生物个体研究结果联系起来，包括分子生物学、细胞生物学、神经生物学、胚胎学、发育生物学和系统生物学等领域对从单细胞到整个生物体研究成像系统的需求日益增长。

基于以上背景，尼康研发了新型的研究级体视显微镜，它具备 25: 1 的高变倍比、高分辨能力以及出色的荧光效果。

SMZ25 的特点

- 具有绝对卓越的变倍比及高分辨率
 - 25: 1 的变倍比在最低倍时最高视野数 35mm
 - 2 倍物镜最大 NA 值 0.321 时，体视显微镜也能够对细微构造部分进行观察。
- 舒适的操作（工作效率的提高）
 - 电动 Z 轴调焦单元：有效行程可到 100mm
 - 物镜的齐焦性：即便切换物镜也能维持在焦点位置
 - 转盘状态检测，手直观察：获取图像的信息记录、用于分析图像的获取
 - 35mm 超薄型 LED 透射底座：适合生物标本的低热、简单操作的 OCC 照明
 - 遥控器：一边通过目镜进行观察一边进行简单操作
- 均一的亮度、高对比度的荧光成像
 - 低倍情况下亮度均一的荧光成像，宽视野的情况下对整体进行均一的观察。
 - S/N（信噪比）比提高微弱的荧光也能观察。
- NIS-Elements 软件、DS 10 配合使用的成像系统
 - 2390 万像素专业相机，配合图像采集软件完成高质量镜下图像的拍摄。
 - 软件可以完成显微镜信息的检测 / 电动元件的显微镜操作，有效的进行观察工作及图像获取。

本项目配置详细说明

用途

主要用于植物迁地保护与繁育研究中植物和微生物的显微观察和同步操作，植物组织进行明场和荧光观察、鉴定和显微成像等。实现高倍率像素观察同时减少色彩失真，高广视场范围和多款可搭载目镜实现更多植物或真菌材料的鉴定与拍摄应用。

- 1、变焦范围：12.6X-315X（2倍物镜和10倍目镜配置下），变焦比25:1（变焦范围为0.63-15.75，配置10倍目镜*2倍物镜后变焦范围为12.6-315X）。
 - 2、透射座：LED透射照明底座，底座带有OCC照明系统，可以放心观察无色和透明样品。
 - 3、尼康原厂双臂光纤照明系统：通过双臂调节照明的方向和角度，使照明符合样本需要，也可调节光纤支架位置，获得照亮样本的最佳位置。
 - 4、调焦机构：电动Z轴调焦机构，调焦行程100mm；（上96mm/下4mm）。
 - 5、双物镜智能换器：可轻松进行双光路位置（立体视场）与单光路位置（同轴成像）的切换。
 - 6、物镜：配置2套高等级平场复消色差物镜
1X 高分辨率平场复消色差物镜，NA=0.156，WD=60mm；
2X 高分辨率平场复消色差物镜，NA=0.321，WD=20mm；
 - 7、目镜下观察，最大视场直径不小于45mm；目镜筒：人机工程学设计的低眼点三目镜筒（100/0：0/100）；适合于显微照相设备连接。目镜：带屈光度调节的目镜一对，FOV=22mm；
 - 8、荧光系统：原厂180W长寿命照明，使用寿命不低于2000小时，光纤导入，配置紫外、蓝色和绿色体视荧光专用激发片。
 - 9、配置高精度电动X、Y载物台，步径：0.04um；可以做电动大图拼接。
 - 10、高分辨率彩色/黑白显微镜专用成像系统：单个相机即可捕捉彩色和单色图像，即使在切换色彩模式后也可以保持图像一致而不发生位移，单色模式支持近红外荧光图像的拍摄。
- 芯片尺寸：35.8×23.8mm；成像速度：全像素（6000×3984）9fps；全高清3×3像素平均值（1920×1080）66fps；分辨率2390万像素（6000×3984），可以实

现 6K 超高分辨率；曝光时间 100 微秒~120 秒；

11. 高级成像分析软件：可以配合相机和显微镜硬件对样品进行长时间动态拍摄、存成电影文件回放，可以自由控制相机和显微镜部分的拍摄，选择曝光时间，多功能测量分析软件，可对图象进行深度分析处理，具有测量、记数、自动大图拼接和统计功能，时间分段测量，报告生成器，数据库管理，多维文件格式。配有景深扩展插件。

12. 数据处理器：i5 处理器，16G 内存，1Tg 硬盘，27 英寸液晶显示器。

13. 软件和显微镜硬件为同一厂家；可以控制所有电动部件。

配置清单：

变焦体 1 个

电动控制盒 1 个

控制液晶遥控器 1 个

电源适配器 3 个

人机工程学三目镜筒 1 个

10X(2pcs.) 目镜 1 对

双物镜智能转换器 1 个

电动调焦立柱 1 个

1 倍复消色差物镜 1 个

2 倍复消色差物镜 1 个

LED 透射底座 1 个

原厂双臂光纤照明系统 1 套

高分辨率彩色/黑白分析系统(2300万像素) 1 套

原厂电动荧光系统 1 套

高精度电动载物台 1 套

图像高级分析软件带景深拓展插件 1 套

数据处理器：i5 处理器，16 内存，1Tg 硬盘，27 英寸液晶显示器 1 套。

二、产品制造商对本项目的安装培训方案及售后服务

1、电动荧光体视显微镜及周边配套

安装调试及培训服务承诺书

尼康（Nikon）作为全球知名的光学设备制造商，在显微镜领域拥有百年以上的技术积累，其产品以高精度、可靠性和创新性著称，是全球光学技术的领导者之一。

尼康的光学产品从一般观察到尖端科技，所制造的显微镜及相关设备，均是世界上卓越的科研器材。尼康卓越的光学技术尤其在光学镜头设计、物镜制造、数字成像等领域具有领先优势。

我公司北京恒三江仪器销售有限公司作为尼康全球21年的授权代理商，承诺对于在此区域内的尼康显微镜，我方将提供值得信赖的维修服务。

1. 到货验收及现场准备

在安装调试前，供货单位将根据预先提供给采购人的安装要求，和采购人确认相关的安装条件，在确保各条件符合安装要求后，才可进行下一步安装工作。

在前期项目进度顺利完成后，免费派遣专职工程师现场安装、调试和技术指导。安装工程师到达后，由双方一起按装箱清单逐条检查接收。双方代表根据检查结果一式二份填写装箱清单中的验收项并签字。如有缺件由安装工程师在安装验收单上注明，并立即通知补寄。

2. 安装：按仪器设备说明书的要求完成仪器设备安装，仪器设备安装完毕后，首先检查供电系统是否正常和仪器设备安装是否正确，在检查无误的情况下进行通电试验和仪器设备预热，并对安装过程和出现问题做记录。预热设置完成后，应根据仪器规范要求基础性能测试，保证安装后的设备性能满足仪器性能测试指标要求，再进一步进行最终验收。

3. 调试：

目的：通过一定时间的试运行后，检验设备是否符合稳定运转的要求，并对各项技术指标、功能按行业标准和合同书上的规定要求进行检测。

责任人：测试人员

输出文件：运行记录，检测

1) 设备完成初步调试后，设备运行一段时间后进行检测，测试人员填写运

行记录,检测。

2) 如果试运行的主要指标不符合要求,应尽快解决问题,并尽快恢复设备运行。

4. 验收: 4.1 验收标准

(1) 仪器设备运抵安装现场后,采购人将与我司共同开箱验收,验收时发现短缺、破损,采购人有权要求我司负责更换。

(2) 验收标准以我司提供的投标文件中所列的指标为准(该指标应不低于招标文件所要求的指标)。任何虚假指标响应一经发现即作废标,我司承担由此给采购人带来的一切经济损失和其它相关责任。

(3) 供货厂家提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法,有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录,仪器设备测试结束后,由技术人员签字后交给采购人验收。

4.2 验收流程

(1) 验收准备: 供应商和用户应进行充分的准备,包括收集和整理相关文档、制定验收计划、确定验收人员等。

(2) 验收测试: 根据验收标准进行测试,确认仪器是否达到预定的标准。测试应包括功能性测试、性能测试、安全性测试等。

(3) 验收评审: 供应商和用户应进行评审,确认仪器是否符合验收标准,是否具备使用条件。

(4) 验收报告: 根据验收结果,编制验收报告,明确仪器是否通过验收,以及需要改进的地方。

(5) 验收确认: 用户应确认验收结果,如果仪器通过验收,应进行正式的验收确认。

4.3 验收后的维护和校准

验收后的维护和校准是确保仪器性能和功能能够持续满足使用需求的关键步骤。具体措施可能包括但不限于以下几点:

(1) 维护: 对仪器进行定期的维护,包括清洁、检查、更换配件等。

(2) 校准: 对仪器进行定期的校准,以确保测量结果的准确性和可靠性。

5. 培训:。

我司提供免费的培训、安装、调试及验收服务，形成实验室仪器交付后的安装应用、培训使用、养护保养形成人、机、物、管、护的全面体系化管理，并遵守以培训方案及承诺：

培训方案包括培训组织、培训内容、培训形式及方法、培训资源配置、培训目的及流程、培训时间安排、培训考核、培训绩效评估、培训反馈、培训管理等。培训分以下几个时期步骤：

- 1) 安装前的技术培训组织
- 2) 现场技术培训负责人安排
- 3) 安装后的详细技术培训

2. 培训内容

我公司承诺按照本项目所有品牌产品使用及安装、维护制定完整的培训计划，对用户的相关部门人员进行所需的培训。我公司将协助用户准备培训用的仪器设备，为所有被培训人员提供培训使用的文字资料 and 讲义等相关用品。终身免费由专业技术人员免费提供相关培训课程，培训内容包含系统框架、使用操作，以及硬件设备的日常使用维护。通过培训，能指导用户正常使用系统及处理日常简单的系统故障。培训内容将涵盖以下几方面：

- (1) 设备基本操作
- (2) 日常维护
- (3) 故障排除
- (4) 实践操作
- (5) 互动与答疑

3. 培训形式及方法：我公司将为用户提供客户现场培训与在线培训相结合的培训方式。一定让客户达到能熟练掌握产品的使用技术及日常操作。

我们承诺，将严格遵守上述计划，以确保仪器的长期稳定与高效运行，为我们的工作提供持续的支持。我们将持续关注仪器的运行情况，定期进行维护与校准，以保证其长期稳定与高效。

产品售后服务的内容承诺书

我们深知，优质的产品需要同样优质的售后服务来支持，因此，我们承诺，将为采购方提供全面、专业、及时的售后服务。以下，我们将详细介绍我们承诺提供的具体售后服务内容：

1. 我司为本项目配备足够的售后服务力量，具有国内本地化的服务团队。
2. 我司售后服务响应时间：电话响应时间 8 小时内，到场响应时间 2 个工作日内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。
3. 我司免费提供技术支持热线电话，满足 24 小时热线服务。
4. 我司免费提供 email 技术支持，并且在 24 小时内回复。
5. 我司提供仪器设备的免费保修期 13 个月（保修期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿等自理）。
6. 我司提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该设备时的操作注意事项等。
7. 软件升级：在不涉及硬件升级的情况下，~~提供~~免费升级控制和数据处理软件。
8. 合同签订后，我司提供仪器安装前对实验室的具体安装条件要求，我司应给最终用户一套所供产品的全套技术资料，其中包括操作手册（或应用指南）等。
9. 仪器设备运抵安装现场后，采购人将与我司共同开箱验收，如我司届时不派人来，则验收结果应以采购人和当地商检人员的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，采购人有权要求我司立即补充和负责更换。
10. 我司应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法，~~我~~我司有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录，仪器设备测试结束后，由我司技术人员签字后交给采购人验收。
11. 质保期为验收合格后 13 个月。我司提供设备维护服务。质保期内向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。保修期自最终安装验收合格后开始，保修期内我司要保修除消耗品以外的所有部件。在保修期内，如果仪器设备发生故障，我司要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求。质量保证

期结束后,如需更换零配件的,只收取零配件成本费。软件升级方面,在不涉及硬件升级的情况下终生免费升级控制和数据处理软件。

本项目售后维修机构和人员:

Nikon 是全球知名的的显微镜设备生产商之一,其产品性能先进,质量稳定,并经过 ISO 14001、ISO 9001 的产品质量体系认证,全球范围内享有良好的声誉。

北京恒三江仪器销售有限公司为 Nikon 公司的总代理商,该公司从事 Nikon 生物显微镜及其附件的销售和相关技术服务。

设备维修网点:

1、尼康仪器(上海)有限公司(总部)

地址:上海市浦东新区陆家嘴环路1000号汇丰大厦26楼

邮编:200120

电话:021-68590710

传真:021-58360030

售后负责人:小山先生

2、尼康仪器(上海)有限公司北京办事处

地址:北京市朝阳区建国门外大街甲6号SK大厦1708室

邮编:100022

电话:010-58692255

传真:010-58692277

售后负责人:薛志红先生

3、尼康仪器(上海)有限公司广州办事处

地址:广州市天河区珠江新城时代广场东1121室

邮编:510620

电话:020-38220550

传真:020-38220580

7、植物效率分析仪

Handy PEA+ 植物效率分析仪—技术白皮书

Plant Efficiency Analyzer

产地与厂家：英国 Hansatech

主要用途

主要用于植物（叶片）、藻类、苔藓等在不同环境下的光合效率、逆境生理的研究；可用于抗逆性品种，高光效品种的筛选；除草剂功能分析；转基因功能分析；病虫害分析及污染检测等。在植物生理生态、农学、园艺、林学、环境科学、植物病理学等领域广泛应用。

技术指标

- 测定参数：F0, Fm, Fv, Fv/Fm, Ft, F_J, F_I, F_P, Tm, ψ_0 , ϕ_{E0} , ϕ_{D0} , Vt, VJ, WK, PIABS, PICS, ABS/RC, TR0/RC, ETO/RC, DIO/RC, RC/CSO, RC/CSM等五十多个叶绿素荧光参数；最新软件具有编程测定快速光曲线功能，可测量ETR_{max}, Ek, 斜率 α 。
- 记录准确完整的OJIP曲线（最快记录频率每秒10万次），一秒钟内完成整个OJIP曲线测定；
- 主要用来筛选传统抗性品种（高温，低温，UV，盐，干旱等），筛选高光效品种，筛选转基因抗性品种；筛选后还可以用来解释抗性或者耐性的原因；
- 分析光合机构在逆境下，是否受到伤害？光合机构的那些部分（受体侧，供体侧，反应中心）受到伤害？能够进一步解释光合速率或者光合机构活性下降的原因；
- 内部存储：存储10000个以上的测定参数、存储1000条OJIP曲线，以及曲线的全部数据，从曲线上获得超过50个荧光参数，连续激发式荧光仪的引领者；
- 记录时间：自行设置记录时间，记录时间0.1-300s；记录频次：最高达100000次/s，具有完整测定OJIP曲线的能力，能准确测定OJIP曲线上K点，J点I点和P点，在300 μ s-500 μ s处准确得到K点；
- 激发光源：红色二极管聚光源，波长最大峰627nm，谱线半宽22 nm，叶片表面最高光强度>3500 μ mol m⁻²s⁻¹，光强可调，光源稳定性好（校正时间间隔 \geq 2年）；
- 探头荧光检测器：整合高性能Pin光电二极管，配备透光低于680nm的光剩余 $\leq 10^{-5}$ μ mol m⁻²s⁻¹的高精度长通滤波器
- 软件：功能强大的数据传输及分析软件，软件自动计算40个相关参数，自动筛选数据，具有多次间隔连续测定能力，具有同时预处理60或更多样品的能力；
- 广适性：可测定宽叶、窄叶、针叶、藻类、地衣、苔藓及叶绿体的荧光，测定精度不受叶面积影响；
- 可选配置：可选配新型液体样品探头，与主机联用可使灵敏度扩大100倍，适用于测定浓度较稀的藻类样品或叶绿体悬浮液的荧光；
- 自动调整：增益自动调整，温度自动补偿
- 供电：镍氢充电电池，电池使用时间>8小时；可220V交流电
- 暗适应夹：4mm带有遮光片的高性能叶夹，重量 ≤ 6 g；
- 体积：175×80×40mm；
- 重量：<0.65Kg；

配置清单：

- 1、主机1套
- 2、探头一套
- 3、DC 外接电源一套
- 4、传输线一套
- 5、暗适应灯50个
- 6、说明书一套



5、植物效率分析仪

质量及售后承诺书

1、安装调试及培训服务承诺书

1. 到货验收及现场准备

在安装调试前，供货单位将根据预先提供给采购人的安装要求，和采购人确认相关的安装条件，在确保各条件符合安装要求后，才可进行下一步安装工作。

在前期项目进度顺利完成后，免费派遣专职工程师现场安装、调试和技术指导。安装工程师到达后，由双方一起按装箱清单逐条检查接收，双方代表根据检查结果一式二份填写装箱清单中的验收项并签字。如有缺件由安装工程师在安装验收单上注明，并立即通知补寄。

2. 安装：按仪器设备说明书的要求完成仪器设备安装，仪器设备安装完毕后，首先检查供电系统是否正常和仪器设备安装是否正确，在检查无误的情况下进行通电试验和仪器设备预热，并对安装过程和出现问题做记录。预热设置完成后，应根据仪器规范要求基础性性能测试，保证安装的设备性能满足仪器性能测试指标要求，再进一步进行最终验收。

3. 调试：

目的：通过一定时间的试运行后，检验设备是否符合稳定运行的要求，并对各项技术指标、功能按行业标准和合同书上的规定要求进行检测。

责任人：测试人员

输出文件：运行记录，检测

1) 设备完成初步调试后，设备运行一段时间后进行检测，测试人员填写运行记录，检测。

2) 如果试运行的主要指标不符合要求，应及时解决问题，并尽快恢复设备运行。

4. 验收：4.1 验收标准

(1) 仪器设备运抵安装现场后，采购人将与我司共同开箱验收，验收时发现短缺、破损，采购人有权要求我司负责更换。

(2) 验收标准以我司提供的投标文件中所列的指标为准（该指标应不低于招标文件所要求的指标）。任何虚假指标响应一经发现即作废标，我司承担由此给

采购人带来的一切经济损失和其它相关责任。

(3) 供货厂家提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法,有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录,仪器设备测试结束后,由技术人员签字后交给采购人验收。

4.2 验收流程

(1) 验收准备: 供应商和用户应进行充分的准备,包括收集和整理相关文档、制定验收计划、确定验收人员等。

(2) 验收测试: 根据验收标准进行测试,确认仪器是否达到预定的标准。测试应包括功能性测试、性能测试、安全性测试等。

(3) 验收评审: 供应商和用户应进行评审,确认仪器是否符合验收标准,是否具备使用条件。

(4) 验收报告: 根据验收结果,编制验收报告,明确仪器是否通过验收,以及需要改进的地方。

(5) 验收确认: 用户应确认验收结果,如果仪器通过验收,应进行正式的验收确认。

4.3 验收后的维护和校准

验收后的维护和校准是确保仪器性能和功能能够持续满足使用需求的关键步骤。具体措施可能包括但不限于以下几点:

(1) 维护: 对仪器进行定期的维护,包括清洁、润滑、更换配件等。

(2) 校准: 对仪器进行定期的校准,以确保测量结果的准确性和可靠性。

5. 培训:

我司提供免费的培训、安装、调试及验收服务,形成实验室仪器交付后的安装应用、培训使用、养护保养形成人、机、物、管、护的全面体系化管理,并遵守以培训方案及承诺:

培训方案包括培训组织、培训内容、培训形式及方法、培训资源配置、培训目的及流程、培训时间安排、培训考核、培训绩效评估、培训反馈、培训管理等。培训分以下几个时期步骤:

1) 安装前的技术培训组织

- 2) 现场技术培训负责人安排
- 3) 安装后的详细技术培训

2. 培训内容

我公司承诺按照本项目所有品牌产品使用及安装、维护制定完整的培训计划，对用户的相关部门人员进行所需的培训。我公司将协助用户准备培训用的仪器设备，为所有被培训人员提供培训使用的文字资料和讲义等相关用品。终身免费由专业技术人员免费提供相关培训课程，培训内容包含系统框架，使用操作，以及硬件设备的日常使用维护。通过培训，能指导用户正常使用系统及处理日常简单的系统故障。培训内容将涵盖以下几个方面：

- (1) 设备基本操作
- (2) 日常维护
- (3) 故障排除
- (4) 实践操作
- (5) 互动与答疑

3. 培训形式及方法：我公司将为用户提供客户现场培训与在线培训相结合的培训方式。一定让客户达到能熟练掌握产品的使用技术及日常操作。

我们承诺，将严格遵守上述计划，以确保仪器的长期稳定与高效运行，为我们的工作提供持续的支持。我们将持续关注仪器的运行情况，定期进行维护与校准，以保证其长期稳定与高效。

厂家名称（加盖公章）：北京英驰科技有限公司

代表（签字）：苏友利

日期：2025年7月3日

2、产品售后服务的内容承诺书

我们深知，优质的产品需要同样优质的售后服务来支持，因此，我们承诺，将为采购方提供全面、专业、及时的售后服务。以下，我们将详细介绍我们承诺提供的具体售后服务内容：

1. 我司为本项目配备足够的售后服务力量，具有国内本地化的服务团队。
2. 我司售后服务响应时间：电话响应时间 8 小时内，到场响应时间 2 个工作日内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。
3. 我司免费提供技术支持热线电话，满足 24 小时热线服务。
4. 我司免费提供 email 技术支持，并且在 24 小时内回复。
5. 我司提供仪器设备的免费保修期一年（保修期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿自理）。
6. 我司提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该设备时的操作注意事项等。
7. 软件升级：在不涉及硬件升级的情况下终生免费升级控制和数据处理软件。
8. 合同签订后，我司提供仪器安装前对实验室的具体安装条件要求，我司应给最终用户一套所供产品的全套技术资料，其中包括操作手册（或使用指南）等。
9. 仪器设备运抵安装现场后，采购人将与我司共同开箱验收，如我司届时不派人来，则验收结果应以采购人和当地商检人员的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，采购人有权要求我司立即补发和负责更换。
10. 我司应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法，我司有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录，仪器设备测试结束后，由我司技术人员签字后交给采购人验收。
11. 质保期为验收合格后不少于 12 个月。我司提供设备维修服务。质保期内向采购人提供免费维修服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。保修期自最终安装验收合格后开始，保修期内我要保修除消耗品以外的所有部件。在保修期内，如果仪器设备发生故障，我要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求。质

8、热值分析系统

技术白皮书

差示扫描量热仪 DSC 5+

主要特点：

1. **功率补偿型和热流型融为一体**，根据需要自由选择功率补偿型和热流型测试模式。MT 功率补偿型模式和传统的功率补偿型有很大的区别，传统功率补偿型 DSC 有两个炉体，样品炉体测试时间长的话和参比炉体背景不同，基线差，而 MT 的功率补偿型仍在一个炉体内，不存在背景差异的问题。

2. 采用 **136 对热电偶**，灵敏度和分辨率得到了更大的提升。

除梅特勒以外，其他公司的 DSC 均采用 2 对热电偶设计，TA 公司的高端 DSC2500 具有 3 对热电偶。

3. **功率补偿型模式信号时间常数小**，提供更好的分辨率，能够更好地分离近热效应。信号时间常数小、峰更加尖锐，也有利于捕捉到含能材料的快速分解反应，简单说就是材料的分解峰更加尖锐。

DSC5+功率补偿型信号时间常数为 0.7s，常见的 DSC 信号时间常数在 1.8s 左右。

4. **热流模式具有极低的噪声水平**，为检测微弱效应提供了最高的灵敏度。

DSC5+的置热精度为 0.03%，是同类产品中精度最高的设备。

5. **功率补偿型模式**，信号时间常数小，有利于提供更平坦的基线，同时能够捕捉到极快升温速率下的信号，非常适合动力学的应用。

6. **电校准技术**：根据热流进行电校准，节省日常仪器调节的宝贵时间。每 50K 脉冲一次，优点：可访问整个温度范围，无需样品制备，无操作误差。常规 DSC 校准是通过金属标样（铜、铟）测熔点来校准，时间长，准确度依赖标准品和实验人员的操作。

7. **自动进样器**：96 位样品盘，7 个参比位，自动化程度提高，可通吹扫气防止样品在排队中发生变质。



技术参数：

1. 传感器热电偶材质：金/金钯；
2. 仪器为热流型和功率补偿型双模式，加热炉材质为纯银；
3. 内置气体控制器，可自动切换两路气体；
4. 实测温度范围：-90---500℃（一次实验可从-90度升温至500度），可拓展自动进样器，位数96位；
5. 温度精度±0.005℃；
6. 最大线性升温速率480℃/min；
7. 热焓灵敏度（量热灵敏度）≤0.2nW；传感器中的热电偶数量136对；
8. 热焓精度（量热精度）≤±0.03%；
9. 热焓准确度（量热准确度）≤±0.04%；
10. 信号时间常数0.7秒；
11. 基线重复性（-30~300℃）<50μW；
12. 炉体和传感器为分离式设计，传感器能够单独更换；
13. 分辨率（TAWN指标）2.5；
14. 灵敏度（TAWN指标）22.1；
15. 主要配置：DSC主机1套、传感器1支、坩埚密封工具1台（可密封固体、液体等各类样品）、操作及分析软件1套、操作工具1套、In、Zn标准样品各1盒（In标样不少于240mg、Zn标样不少于110mg）、设备原厂铝坩埚（带盖）100套、机械冷却器及附件1套、设备原厂彩色触摸控制屏1个、控制电脑1台（win10专业版软件、i5或以上处理器、8G或以上内存、21.5英寸或以上显示器）；
16. 仪器工作条件：电源：220±10V，频率：50/60Hz；环境温度：10-35℃；环境湿度：20%~80%。

6、热值分析系统

安装调试及培训服务承诺书

1. 到货验收及现场准备

在安装调试前，供货单位将根据预先提供给采购人的安装要求，和采购人确认相关的安装条件，在确保各条件符合安装要求后，才可进行下一步安装工作。

在前期项目进度顺利完成，免费派遣专职工程师现场安装、调试和技术指导。安装工程师到达后，由双方一起按装箱清单逐条检查接收，双方代表根据检查结果一式二份填写装箱清单中的验收项并签字。如有缺件由安装工程师在安装验收单上注明，并立即通知补寄。

2. 安装：按仪器设备说明书的要求完成仪器设备安装，仪器设备安装完毕后，首先检查供电系统是否正常和仪器设备安装是否正确，在检查无误的情况下进行通电试验和仪器设备预热，并对安装过程和出现问题做记录。预热设置完成后，应根据仪器规范要求基础性测试，保证安装后的设备性能满足仪器性能测试指标要求，再进一步进行最终验收。

3. 调试：

目的：通过一定时间的试运行后，检验设备是否符合稳定运转的要求，并对各项技术指标、功能按行业标准和合同书上的规定要求进行检测。

责任人：测试人员

输出文件：运行记录，检测

1) 设备完成初步调试后，设备运行一段时间后进行检测，测试人员填写运行记录，检测。

2) 如果试运行的主要指标不符合要求，应尽快解决问题，并尽快恢复设备运行。

4. 验收：4.1 验收标准

(1) 仪器设备运抵安装现场后，采购人将与我司共同开箱验收，验收时发现短缺、破损，采购人有权要求我司负责更换。

(2) 验收标准以我司提供的投标文件中所列的指标为准，该指标应不低于招标文件所要求的指标。任何虚假指标响应一经发现即作废标，我司承担由

此给采购人带来的一切经济损失和其它相关责任。

(3) 供货厂家提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法,有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录。仪器设备测试结束后,由技术人员签字后交给采购人验收。

4.2 验收流程

(1) 验收准备: 供应商和用户应进行充分的准备,包括收集和整理相关文档、制定验收计划、确定验收人员等。

(2) 验收测试: 根据验收标准进行测试,确认仪器是否达到预定的标准。测试应包括功能性测试、性能测试、安全性测试等。

(3) 验收评审: 供应商和用户应进行评审,确认仪器是否符合验收标准,是否具备使用条件。

(4) 验收报告: 根据验收结果,编制验收报告,明确仪器是否通过验收,以及需要改进的地方。

(5) 验收确认: 用户应确认验收结果,如果仪器通过验收,应进行正式的验收确认。

4.3 验收后的维护和校准

验收后的维护和校准是确保仪器性能和功能能够持续满足使用需求的关键步骤。具体措施可能包括但不限于以下几点:

(1) 维护: 对仪器进行定期的维护,包括清洁、检查、更换配件等。

(2) 校准: 对仪器进行定期的校准,以确保测量结果的准确性和可靠性。

5. 培训:

我司提供免费的培训、安装、调试及验收服务,形成实验室仪器设备交付后的安装应用、培训使用、养护保养形成人、机、物、管、热的全面体系化管理,并遵守以培训方案及承诺:

培训方案包括培训组织、培训内容、培训形式及方法、培训资源配置、培训目的及流程、培训时间安排、培训考核、培训绩效评价、培训反馈、培训管理等。培训分以下几个时期步骤:

1) 安装前的技术培训组织

- 2) 现场技术培训负责人安排
- 3) 安装后的详细技术培训

2. 培训内容

我公司承诺按照本项目所有品牌产品使用及安装、维护制定完整的培训计划，对用户的相关部门人员进行所需的培训。我公司将协助用户准备培训用的仪器设备，为所有被培训人员提供培训使用的文字资料和讲义等相关用品。终身免费由专业技术人员免费提供相关培训课程，培训内容包含系统框架，使用操作，以及硬件设备的日常使用维护。通过培训，能指导用户正常使用系统及处理日常简单的系统故障。培训内容将涵盖以下几个方面：

- (1) 设备基本操作
- (2) 日常维护
- (3) 故障排除
- (4) 实践操作
- (5) 互动与答疑

3. 培训形式及方法：我公司将为用户提供客户现场培训与在线培训相结合的培训方式。一定让客户达到能熟练掌握产品的使用技术及日常操作。

我们承诺，将严格遵守上述计划，以确保仪器的长期稳定与高效运行，为我们的工作提供持续的支持。我们将持续关注仪器的运行情况，定期进行维护与校准，以保证其长期稳定与高效。

供货厂家名称(盖章)：梅特勒托利多科技(中国)有限公司
 法定代表人或授权代表(签字)：李雄
 日期：2025年7月7日

产品售后服务的内容承诺书

我们深知，优质的产品需要同样优质的售后服务来支持，因此，我们承诺，将为采购方提供全面、专业、及时的售后服务。以下，我们将详细介绍我们承诺提供的具体售后服务内容：

1. 我司为本项目配备足够的售后服务力量，具有国内本地化的服务团队。
2. 我司售后服务响应时间：电话响应时间 8 小时内，到场响应时间 2 个工作日内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。
3. 我司免费提供技术支持热线电话，满足 24 小时热线服务。
4. 我司免费提供 email 技术支持，并且在 24 小时内回复。
5. 我司提供仪器设备的免费保修期一年（保修期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿等自理）。
6. 我司提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该设备时的操作注意事项等。
7. 软件升级：在不涉及硬件升级的情况下终生免费升级控制和数据处理软件。
8. 合同签订后，我司提供仪器安装时实验室的具体安装条件要求，我司应给最终用户一套所供产品的全套技术资料，其中包括操作手册（或应用指南）等。
9. 仪器设备运抵安装现场后，采购人需与我司共同开箱验收，如我司届时不派人来，则验收结果应以采购人和当地商检人员的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，采购人有权要求我司立即补足和负责更换。
10. 我司应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法，我司有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录，仪器设备测试结束后，由我司技术人员签字后交给采购人验收。
11. 质保期为验收合格后不少于 12 个月。我司提供设备维护服务。质保期内向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。质保期自最终安装验收合格后开始，质保期内我司要保修除消耗品以外的所有部件。在质保期内，如果仪器设备发生故障，我司要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求。质

9、实时荧光定量PCR仪

技术白皮书

一、设备用途

用于植物多样性可持续利用研究，对目的基因进行实时荧光 PCR 扩增分析，并能对初始样品浓度进行绝对或相对的定量分析，是进行 SNP 单核苷酸多态性和突变位点的分析、病原体检测、基因表达分析研究、转基因检测、HRM 基因分型研究、阴阳性判定等的主要工具

二、工作条件

- 1、工作环境温度：15—32℃
- 2、工作环境湿度：30-80%(32℃时)
- 3、电源：AC 200-240 V，50—60HZ

三、技术指标

- 1、光学系统：4 通道激发检测，无需 ROX 校正占用通道。
- 2、滤光片组：激发/检测滤光片组合 (X/Y nm) 470/514；533/572；577/620；645/697，无需手动颜色补偿。
- 3、光源：高强度白色连续波长固态光源 (390-710 nm)，单个光源寿命：> 10000 小时，无需定期更换。
3.1 全固定光路设计，无扫描移动机械部件：支持，激发光源与检测系统中无需移动，保证系统稳定性。
3.2 所有样本同时检测：所有样本同时激发并采集数据，孔间无时间差。
- 4、检测器：CCD 检测器，像素不低于 800 x 600。
- 5、检测方式：192 根等长光纤导光，激发和检测互不干扰，无需 ROX 等被动染料校正，完全消除光路边缘效应。
5.1 检测模式：染料模式、水解探针、简单探针、分子信标、蝎型探针、高分辨率熔解曲线 (HRM) 等。
- 6、检测灵敏度：能检测到单拷贝 DNA 模板，≤1.5 倍拷贝数差异，置信度 ≥99.8%，能清晰区分 1000 拷贝和 2000 拷贝的质粒 DNA (需提供试剂盒，装机验证)。
- 7、检测线性范围：10 个数量级。
- 8、检测样品量：96 个样品，可使用标准的 96 孔 PCR 板、8 联管。
- 9、样品反应体系：推荐最适反应体积 10-50μl。

- 10、升温速率：不低于 4.4℃/s，降温速率：不低于 2℃/s
- 11、温度均一性：±0.2℃
- 12、温度准确性：0.2℃
- 13、熔解曲线功能
- 13.1 温度分辨率：0.04℃，熔解曲线数据采集频率：每摄氏度采集 25 个数据
- 13.2 熔解曲线反应时间：<5 分钟（65-95℃，整板每℃采集 25 次数据，可提供实际软件截图证明）。
- 13.3 高分辨率熔解曲线 (HRM) 反应时间：<10 分钟（65-95℃，整板样本每℃采集 25 次数据，可提供实际软件截图证明）。
- 13.4 高分辨率熔解曲线 HRM：支持，全系列机型发表不少于 8000 篇文献，可提供至少 300 篇详细文献目录。
- 14、线性温度梯度：具有连续温度梯度控制功能，温控范围：37-98℃，最大温度跨度 20℃，同时实现 12 个不同温度梯度的设置，能帮助用户快速找到最精准的退火温度。
- 15、热模块：银质半导体温控模块，热传导性好，表面经过特殊工艺，耐腐蚀抗氧化。96 个样本对应的温控模块一体化成型，不由独立的多个小型模块组合而成。
- 16、检测速度：≤40min 内完成 40 个循环。
- 17、热盖：温度可达 105℃以上。
- 18、仪器是专为定量 PCR 仪的一体化设计，模块不是从普通 PCR 仪上升级而来。
- 19、控制系统：可独立触屏控制，不少于 10.4 英寸全彩色触控屏。
- 20、支持通过 USB 控制仪器运行程序和存储数据。
- 21、PC 连接：实验设计，实时主机监控及分析。直接同步获取数据；局域网模式下，通过网络连接获取数据，或设定仪器将实验数据作为电子邮件发送至指定邮箱。
- 22、软件功能：具有定性定量（绝对定量、相对定量）、自动报告熔解温度、自动报告基因分型结果、高分辨率熔解曲线 (HRM)、阴阳性判读等功能，实时动态监测运行，扩增和检测同时进行。
- 23、免费提供原厂操作软件及 HRM 软件，可以无限制安装在多台电脑上，无需付费购买使用权，终身可免费升级。

- 24、软件可以提供符合 MIQE 标准的实验报告, 实现实验报告信息化管理和溯源。
- 25、静音技术: 运行时最大的工作噪音不超过 43 dB。
- 26、可提供用于染色法和探针法定量、基因分型、HRM 的原厂试剂, 可订制原厂引物探针。
- 27、重复性: 样品检测 CV<1%;
- 28、支持的荧光染料种类开放: 包括但不限于 FAM™、SYBR®、Fluorescein、SYPRO® Orange、VIC®、JOE™、TET™、HEX™、TAMRA™、Texas Red®、Alexa Fluor 633、ResoLight、EvaGreen、LC Green、Cy3、Cy5、Yellow555、ROX、SYPRO Ruby、LC Red640、Snarf 1、Acid Fuchsin、Cy5.5 等
- 29、试剂耗材开放性

四、仪器配置

- 1、主机 1 台荧光定量基因扩增仪主机。
- 2、电脑 (国内供货), 1 台。
- 3、U 盘: 分析软件 (含 HRM 软件), 仪器操作说明书, 演示实验数据。
- 4、快速操作指南

7、实时荧光定量PCR仪

After-sale service guarantee
售后服务维修承诺书

The terms and conditions for the after-sale service guarantee are set out as follows:
销售仪器的售后服务承诺条款及条件如下:

(A) Warranty period 保修期

"Warranty period" shall mean the 12 months from the completion date of installation and operation training. During the warranty period, Roche Diagnostics (shanghai) Limited ("RDSL") or its authorized distributors will provide overall knight service free of charge, which includes preventative maintenance and accreditation service, excluding consumables or spare parts used for preventative maintenance.

保修期是自安装和操作培训完成日起 12 个月内，罗氏诊断产品（上海）有限公司或其授权经销商提供优质全面的免费售后服务，包含维护，保养和认证服务，但不包括维护和保养所需的消耗品或零配件。

(B) Service hours 工作时间

"Service Hours" for regular service provided by engineers shall mean Monday to Friday from 09:00 until 17:30 local time, excluding public holidays.

"Hotline Hours" for 800/400 professional service shall mean Monday to Friday from 09:00 until 17:30 local time, excluding public holidays.

工程师正常服务时间是：周一至周五，上午 09：00 至下午 17：30，公众假期除外。
800、400 专业服务热线人工接听时间是：周一至周五，上午 09：00 至下午 17：30，公众假期除外。

(C) Response Time 响应时间

Under normal circumstances, RDSL or its authorized distributors will respond and attend to the service request within 24 hours (during service hours) after receipt of the service request call. The service hours shall mean Monday to Friday from 09:00 until 17:30 local time, excluding public holidays.

一般情况下，罗氏诊断产品（上海）有限公司或其授权经销商将在接到保修电话后的 24 小时内（工作时间）响应并处理报修，这里指的工作时间，即周一至周五上午 09：00 至下午 17：30 处理报修。公众假期除外。

(D) After-sale service policy 售后服务政策

After the warranty period, customers can select different service contract according to their needs. After-sale services and spare parts supply will be available for 5 years after the instrument is stopped to manufacture.

在保修期外，用户可以根据自己的需求，选择不同的售后服务合同套餐。我们能保证提供的售后服务及零配件供应是在仪器停产后的五年内。

RDSL-Service gurentee-AFS2020001

ver2.0

(E) Others 其它

Customer shall not permit any person other than RDSL or RDSL'S authorized distributors to do repairs and/or provide after-sale service for the instrument during the warranty period.
保修期内用户不得将仪器维修和/或服务转交除罗氏诊断产品（上海）有限公司或其授权经销商以外的任何人。

The warranty period will be void if the damage of the instrument is caused by removal, modification or repair by any person or persons who is/are not authorized and official trained by RDSL.

任何未经罗氏诊断产品（上海）有限公司授权并正式培训的人员对仪器进行移动，修改或维修而造成仪器损坏均不在保修范围内。

If the instrument is not released to application of reagent, lotion and calibration solutions produced by any company other than Roche or its affiliate, the warranty period will be void if non-Roche reagents or any non-Roche standard component or part including but not limited to consumables, electrodes, spare parts, etc are using on the instruments. RDSL will not take any maintenance responsibility for such situation.

在设备未对其他厂商的试剂、洗液、定标液及/或其他耗材开放适用时，用户如果使用非罗氏原厂生产的试剂，或在仪器上使用包括但不限于耗材、电极、备件等非罗氏原厂生产的标准部件或零件，保修期将自动失效，罗氏诊断产品（上海）有限公司将不承担保修责任。

All mandatory software upgrades relating to the equipments covered by this Guarantee shall be provided to the Customers free of charge and be installed at a mutually agreed time.

所有本承诺书指定的仪器之必配软件升级应由罗氏诊断产品（上海）有限公司免费向用户提供，并在双方约定的时间进行安装。

RDSL or its authorized distributors shall not be held responsible for any delay or failure to attend to the service request call if the problem is caused by accident or natural disaster such as voltage fluctuation, typhoon, rainstorms, fire, flood, strike, work stoppage, or any kind of force majeure.

罗氏诊断产品（上海）有限公司或其授权经销商将不承担由意外事故、自然灾害如电压的波动、台风、暴风雨、火灾、洪水、罢工、停工或任何不可抗力所致的问题或服务延迟或搁置之责任。

(F) Contact information 联系方式

If you have any further inquiries, please don't hesitate to contact us. Roche Professional Service China Email at services-hotline.china@roche.com and hotline: 800 820 8864 or 400 820 8864

如果您有任何疑问，请不要犹豫联系我们。罗氏专业服务邮箱：services-hotline.china@roche.com 或 热线电话：800 820 8864 / 400 820 8864

10、全自动高压灭菌器

全自动高压灭菌器 技术白皮书

ZEALWAY

一、用途

用于植物多样性可持续利用研究实验室中培养皿、培养基、消耗品等的消毒，灭菌。

二、技术参数

- #1. 我公司持有特种设备（压力容器）生产许可证，承诺免费为用户办理特种设备开工告知，立式灭菌器容量120L，腔体直径50cm，外形尺寸长为66.5厘米，小于80厘米；
- #2. 灭菌腔材料采用4mm厚SUS316L不锈钢、设计年限20年，提供经特种设备检验机构确认的产品数据表复印件，加盖厂家公章；除臭系统：配有除臭装置，可吸收灭菌过程中产生的异味气体，保持实验室环境整洁；
3. 开关盖方式：一键开盖，感应式开盖，翻盖式开关盖；
4. 配备专业级冷凝器：吸收灭菌过程产生的水蒸汽，达到蒸汽零排放；
5. 快速降温系统：内置0.2 μm空气过滤器和空气泵，空气泵将腔体内气体置换出，使腔内温度快速下降
6. 温度：灭菌温度105-138℃，融化温度60-115℃，保温温度45-79℃；
7. 压力：设计压力0.35Mpa，安全阀起跳压力0.3Mpa；
8. 时间范围：灭菌时间1-6000分钟，融化时间1-6000分钟，保温时间1-9999分钟，定时器预置范围0-15天延迟；
9. 液晶触摸屏：7英寸彩色液晶触摸屏，全中文显示，支持戴手套操作；
10. 缺水保护装置：灭菌腔底同时配备液胀式、铜质温度感应式、离子浓度式（水位传感器）三种不同干烧保护装置；
11. 记忆存储系统：可记忆存储60条灭菌程序；
12. 标配冷却风扇，灭菌结束可快速降低腔体温度；
13. USB存储功能：可插入U盘存储数据；
14. 权限管理和数据存储功能：具有五级密码权限控制，每级均有独立密码，控制系统存储器可存储999次灭菌进程记录，并可查询及打印，数据不可修改，方便追溯管理；

#15. APP软件：预装具有自主知识产权的灭菌器APP管理软件，可在手机App上实时监测当前状态、灭菌过程，可查看历史灭菌记录、故障信息，有故障报警信息推送功能，可进行多台机器管理；具有网络通讯协议接口，可通过网络接口接入LIMIS系统或者MES、SCADA系统；

16. 具有10种灭菌模式：固体模式、液体保温模式、液体模式、封装器械模式、布包模式、橡胶模式、快速模式、琼脂模式、废弃物模式、自定义模式；

17. 安全装置：联锁装置，闭盖检查系统，电动式舱内锁，缺水保护，过压双重保护，自动故障检测系统，后台安全测试程序，温度监控，漏电、过流与短路保护

18. 我公司具有CE-PED认证、ASME认证；

19. 配置清单：

主机1台（其中含316L腔体1套，冷却风扇1套，APP软件1套，网络通讯协议接口1套，除臭装置1套，冷凝器1套），提篮4个、提桶1个、水位板1个、排水软管2根、产品质量证明书及特种设备所需文件1套、备用活性炭柱1根

8、全自动高压灭菌器



致微（厦门）仪器有限公司
Zealway (Xiamen) Instrument Inc.

致微安装培训方案

针对此次项目，我司安排服务人员均有5年以上行业从业经验，客户评价良好，技术精湛，他们将提供如下服务

1. 安装前沟通与交流
2. 仪器安装，仪器操作培训，客户应用交流，客户应用培训，培训完毕考试与发证
3. 安装后的定期与不定期的培训与交流以及回访

具体如下：

1. 安装前沟通与交流

与用户方进行如下远程交流：

- 1.1 位置及环境交流
 - 1.1.1 按照仪器的安装图纸尺寸规定，预留仪器的安装位置空间大于7平方米满足仪器安装、维修和使用的方便；
 - 1.1.2 选择的灭菌器空间通风和散热条件
 - 1.1.3 电梯尺寸满足机台的尺寸
 - 1.1.4 机台距离三面墙面的距离
- 1.2 安装场地和管道要求
 - 1.2.1 仪器安装地基地的情况和地板的平整情况。
 - 1.2.2 灭菌器的排水情况
 - 1.2.3 预留灭菌器的房间的烟雾报警头的位置
- 1.3 灭菌用水的确认
 - 1.3.1 确认好所购型号需要的水质条件
 - 1.3.1 确认好所购型号需要的水压条件
- 1.4 灭菌用电的确认
 - 1.4.1 灭菌器用电电流电压的确认
 - 1.4.2 灭菌器用电电缆的确认

致微处 见未来 The Future in Perfect Detail

地址：厦门市同安区圳南七路51号

电话：0592-2615088

服务热线：400 060 8389

ZEALWAY致微（厦门）仪器有限公司
Zealway (Xiamen) Instrument Inc.

1.4.3 灭菌器电气接头的确认

1.5 提供验收确认方案

1.5.1 提供验收确认方案给用户确认认可

2. 仪器安装，仪器操作培训，客户应用交流，客户应用培训

2.1 仪器安装

对仪器进行如下现场安装及各项事项确认，同时进行验收

2.1.1 安装确认

2.1.1.1 针对安装前所沟通的事项进行确认，

2.1.1.2 对仪器的整体外观进行确认

2.1.1.3 对仪器的仪器基本信息，如厂家、型号、仪器编号进行确认

2.1.1.4 对仪器的配置清单进行确认

2.1.1.5 对仪器所附带资料 and 文件进行确认，包括并不限于，说明书，装箱单，保修卡，容器质量证明书，仪器设置图，电路图、主要材质证明，仪器仪表的合格证及培训 PPT，使用光盘，word 版本的相关培训资料

2.1.1.2 对仪器进行安装

2.1.1.2.1 对仪器进行位置确认

2.1.1.2.2 对仪器进行接电，若需接水则予以接水，使其具备工作就绪阶段

2.1.1.3 对仪器进行安装确认

2.1.1.3.1 对仪器的安装进行确认，确认已安装的设备符合相关设计。

2.1.1.3.2 对仪器进行安全检查，确认设备提供了相应的的安全设施。

2.1.1.4 对仪器进行运行确认

2.1.1.4.1 对仪器运行确认，确认灭菌器控制面板的功能和叙述的一致。

2.1.1.4.2 对仪器的安全报警功能检查，确认检验仪器提供的安全报警功能是符合的。

2.1.1.4.3 对温度测量线路检查，确认温度测量线路是符合要求的。

2.1.1.4.4 对压力表测量检查，确认压力表测量符合要求的。

2.1.1.4.5. 对计时表测量进行检测，确认计时表测量是符合要求的。

致微处 见未来 The Future in Perfect Detail

地址：厦门市同安区圳南七路51号

电话：0592-2615088

服务热线：400 060 8389

ZEALWAY致微（厦门）仪器有限公司
Zealway (Xiamen) Instrument Inc.

2.1.1.5 对仪器进行性能确认

- 2.1.1.5.1 结合灭菌指示剂对仪器的灭菌运行进行空载检查, 确认仪器的灭菌运行是符合要求的。
- 2.1.1.5.1 结合灭菌指示剂对仪器的灭菌运行进行空载检查, 确认仪器的灭菌运行是符合要求的。

2.2 仪器培训

结合仪器的实际操作, 在客户现场进行如下培训:

- 2.2.1 对用户进行操作的培训, 对照说明书, 讲解产品的特点, 按键的作用, 程序的创建, 操作的流程等。
- 2.2.2 对用户进行操作流程的梳理, 对照操作 SOP, 讲解灭菌流程的步骤。
- 2.2.3 结合客户的灭菌使用, 讲解程序的操作。
- 2.2.4 结合使用说明书, 讲解仪器日常保养和维护的步骤。
- 2.2.5 结合使用说明书, 讲解灭菌物的装载方式以及摆放的注意要点。
- 2.2.6 结合使用说明书, 讲解简易灭菌温度和压力对应的特点。
- 2.2.7 结合使用说明书, 讲解如何对安全防护措施进行定期确认。

2.3 客户应用交流

结合客户使用的特点进行, 在客户现场做如下交流:

- 2.3.1 客户目前主要的灭菌项目
- 2.3.2 当前灭菌项目存在的问题
- 2.3.3 当前灭菌项目需要往哪方面达到更好的效果
- 2.3.4 国内外先进同行的应用方法

2.4 客户应用培训

结合客户应用交流所得信息, 进行如下培训

- 2.4.1 如何在达到灭菌性能的情况下, 缩短灭菌时间
 - 2.4.2 如何在达到灭菌性能的情况下, 提高装载
 - 2.4.3 如何在达到灭菌性能的情况下, 防止气溶胶感染
- 如何在多人使用的情况下, 建立标准化的管理流程。

致微处 见未来 The Future in Perfect Detail

地址: 厦门市同安区圳南七路51号

电话: 0592-2615088

服务热线: 400 060 8389

ZEALWAY致微（厦门）仪器有限公司
Zealway (Xiamen) Instrument Inc.**2.5 培训完毕考试与发证**

- 2.5.1 培训完毕进行如下考试，考试合格予以发证
- 2.5.2 结合当天培训内容，进行笔试
- 2.5.3 结合当天培训内容，进行实操考试
- 2.5.4 合格予以发放合格证书，不合格者重考直至合格。

3. 安装后的定期与不定期的培训与交流以及回访

针对安装后的培训与交流的回访方面我们进行如下的活动

- 3.1 针对灭菌新情况，如 2020 年的新冠，结合实际，提出使用要领，包括但不限于视频、ppt 等给客户，乃至上门交流
- 3.2 针对用户人员变换，提供培训文档，包括但不限于视频、ppt 等给客户，乃至上门交流
- 3.3 针对特种设备安全设施，每年定期的上门回访，同时对安全设施进行检查
- 3.4 针对市场开发的新功能，新应用，免费给客户升级体验

三 培训承诺

针对此次培训，我方做如下承诺

1. 我方培训将针对培训方案，逐步展开，上一步没完成，不进入下一步
2. 我方培训将针对培训方案，不做培训限定时间，用户每一步操作不掌握，时间自动延迟
3. 我方培训针对培训人数，至少 2 人直至能完全独立操作
4. 我方培训针对培训次数，不做最低限制，第一次培训完毕，只要用户有需要，我方将尽快安排时间予以培训
5. 我方培训针对培训方案，不打折扣，确认方案的每一步，都予以细致沟通、交流
6. 我方针对考试，不打折扣，不循私，用户考试不合格，培训不认真，将予以劝诫，不听劝说者报给领导
7. 我方人员给用户培训，将做到态度友善，不给用户添任何麻烦，若在培训中有不完善的地方，用户可随时投诉。

愿我们的真诚能为您提供满意的服务！



致微（厦门）仪器有限公司

致微处 见未来 The Future in Perfect Detail

地址：厦门市同安区翔南七路51号

电话：0592-2615088

服务热线：400 060 8389

ZEALWAY致微（厦门）仪器有限公司
Zealway (Xiamen) Instrument Inc.**售后服务方案**

致：北京市植物园管理处

致微公司在此郑重承诺：

- 1、交货时间：产品合同签订20日内交货。交货地点：按分配表中的需求单位要求交货。
 - 2、验收：按供应方的技术资料、合同资料和招标文件指标验收。
 - 3、我方对此次投标货物承诺3年（以验收合格之日起计算）的免费质保期，终身提供维修、技术咨询等服务。
 - 4、我方将对此次投标所供货物提供安装调试、检验、包修、定期维护保养指导及技术咨询等一系列服务，仪器到货后1周内到用户处安装调试，按验收标准逐项测试，直至达到各项验收要求。
 - 5、我司在总部厦门设有全国维修中心，在全国各地设有维修点，设有充足的零配件库，确保为用户提供快速及时的维修服务。
 - 6、在保修期内，我方将在为该仪器设计的服务范围类型内，对该仪器免费提供维修服务，因以下原因而对仪器进行维修或者更换不在本保修服务范围之内：①不可抗力造成损失的；②因不正确使用，自行改装设备造成故障或损坏的；③因私自拆卸或技术人员或其指定人员维修造成故障和损坏的。
 - 7、对保修期外的仪器，我方将提供有偿维修服务，有偿维修服务的费用由用户承担，费用包括所需更改的零配件费用及维修人员的交通费用等，具体依据实际故障情况商定。
 - 8、用户报告故障后我方会在接到通知后2个小时内做出响应，提供 7×24 小时电话咨询服务。一旦系统出现故障，12小时内通过网络或者远程解决相关问题。远程无法解决的，我方在 24 小时内安排人员上门服务。
 - 9、全国维修服务热线：4000-608-389。
- 致微仪器售后服务电话：韦工：0592-2615088，18250711271，我司仓库联系电话：05927792031 我司的各地维修人员三十多名，负责人均为本科以上学历，具有五年以上仪器现场

致微处 见未来 The Future in Perfect Detail

地址：厦门市同安区圳南七路51号

电话：0592-2615088

服务热线：400 060 8389

11、超声波破碎仪

技术白皮书

设备用途：设备主要可以用于染色质免疫共沉淀，DNA 甲基化实验，也可以用于组织的破碎和均质化，细胞破碎提取内部的物质，也可以加速化合物的溶解等。帮助植物多样性的开发。

1. 样本破碎方式：独特的自适应空化超声技术，可产生聚焦式超声波打断样品，核酸样品打断范围在 1kb-200bp。
2. 设备同时具有超声波开始、暂停定时器。
3. 可以设置的超声波最大循环周期数是 60 个循环。
4. 具备 L,H 两档超声波震荡输出功率可选。
5. 仪器具备寿命监控及过热断电保护装置，开机状态自检。
6. 搭配 1.5ml 适配器，均可实现单次同时超声样品数量为 6 个。
7. 该仪器电磁阀式冷却循环机与超声波主机保持连动状态。这种设置使得超声效率达到最佳状态，保证在超声波启动时，冷却系统暂停循环；超声波暂停时，冷却系统启动。冷却循环水温度控制范围在-20-40 摄氏度。

配置单：

主机 1 台
超声水槽 1 个
1.5ml 适配器 1 套
隔音箱 1 个
适配器上盖 1 个
水机 1 台

9、超声波破碎机

售后服务承诺书

我司在经销商得标后此做出如下承诺：

一、 质保期内所提供服务

1、我们保证在质保期内我方将严格遵守中华人民共和国的相关法律和法规对 非接触式超声波破碎机 货物提供售后服务。

2. 自设备安装日起提供一年的免费保修，保修与期内，非人为故障，由我公司或我公司的授权经销商负责提供设备的免费保修。

我们在中国国内设有永久性常驻维修机构处理所有维修服务，并配有专职的、具有一年以上相应工作经验的技术人员与专职维修工程师三人以上。备品备件等供应充足完全可以满足用户三年所需。

维修服务内容：当设备发生故障后，经销商或我司接到用户电话通知后，24 小时响应，24 小时内答复用户解决问题的方法。如问题或疑难无法于电话中排除，经销商将在 3 个工作日内赶到维修现场进行初步检修，若问题仍旧无法排除，我方将在与客户约定后 3 个工作日内赶到维修现场，如有特殊原因，应以书面的形式向用户提出，经双方协商解决。

技术支持：在用户维护、维修、编程、操作、技术咨询、使用技巧方面，当用户需要给予技术支持时，以最快的时间给予技术支持。

保修期满后能提供长期的设备成本价维护技术支持服务。

二、 技术服务与人员培训

安装调试完成后我司授权人员将在安装现场为需方培训指定的技术员，使其能独立完成与设备、系统有关的各项操作，以及使用过程中注意的事项和常见简单故障的处理，保证用户对仪器能进行熟练的操作和日常维护。

三： 中国维修中心名称、地址及联系方式：北京晟科科技有限公司

地址：北京市朝阳区北苑路 32 号院 2 号楼 11 层 1106 室

电话：010-84801315

传真：010-84999231

12、电穿孔仪

技术白皮书

电穿孔仪: Eporator

电穿孔仪: 1套
1 用途
用于植物多样性可持续利用研究。主要功能: 用 DNA、RNA、miRNA 等进行细菌和酵母的电转化, 安全而可重复地转化细菌、酵母菌、藻类和其他微生物体。
2 技术参数
2.1 电压范围: 0~2500 V;
2.2 电击时间: 5 ms (标定);
2.3 有二个程序记录功能;
2.4 电路保护功能 (防电弧产生);
2.5 可通过 USB 接口进行数据输出。
3 配置清单:
电转化主机一台
电源线一根
电击转化杯 1 mm, 2 mm, 4 mm (电极间距) 各 2 个。
4 安装、培训、质保、设备环境要求
4.1 安装与培训
供应商提供的所有服务及产品质量应符合已颁布的中华人民共和国认可的国家标准、地方标准和行业标准。如果这些标准内容有矛盾时, 应按最高标准的条款执行。
供应商负责设备的安装调试工作, 要求设备完全达到性能要求, 该产品为全新未使用过的仪器, 设备安装正确能够稳定正常使用。
供应商应对采购人, 操作人员和维护人员进行专业的培训, 包括设备的操作、维护和安全保护措施, 要求培训至能够独立地正确完成相关工作。
4.2 质保期
质保期为验收合格后 12 个月。供应商提供设备维护服务, 质保期内供应商向采购人提供免费维护服务, 非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付, 供应商提供维修服务。
4.3 设备环境需求
电源供应
电源连接 120-240 V AC, 50-60 Hz;
消耗功率 20 W;
充电时间: <10 s。
周围环境
环境仅供室内使用;
周围温度 5 °C -40 °C;
最大相对湿度 10%-95%;
大气压力范围 79.5 kPa-106 kPa;
污染等级: II。

10、电穿孔仪

质量及售后承诺书

1、安装及培训服务承诺书

安装调试及培训服务承诺书

1. 到货验收及现场准备

在安装调试前，供货单位将根据预先提供给采购人的安装要求，和采购人确认相关的安装条件，在确保各条件符合安装要求后，才可进行下一步安装工作。

在前期项目进度顺利完成后，免费派遣专职工程师现场安装、调试和技术指导。安装工程师到达后，由双方一起按装箱清单逐条检查接收，双方代表根据检查结果一式二份填写装箱清单中的验收项并签字。如有缺件由安装工程师在安装验收单上注明，并立即通知补寄。

2. 安装：按仪器设备说明书的要求完成仪器设备安装，仪器设备安装完成后，首先检查供电系统是否正常和仪器设备安装是否正确，在检查无误的情况下进行通电试验和仪器设备预热，并对安装过程和出现问题做记录。预热设置完成后，应根据仪器规范要求基础性能测试，保证安装后的设备性能满足仪器性能测试指标要求，再进一步进行最终验收。

3. 调试：

目的：通过一定时间的试运行后，检验设备是否符合验收标准的要求，并对各项技术指标、功能按行业标准和合同书上的规定要求进行检测。

责任人：测试人员

输出文件：运行记录，检测

1) 设备完成初步调试后，设备运行一段时间后进行检测，测试人员填写运行记录，检测。

2) 如果试运行的主要指标不符合要求，应尽快解决问题，并尽快恢复设备运行。

4. 验收：4.1 验收标准

(1) 仪器设备运抵安装现场后，采购人将与我司共同开箱验收，验收时发现短缺、破损，采购人有权要求我司负责更换。

(2) 供货厂家提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法,有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录,仪器设备测试结束后,由技术人员签字后交给采购人验收。

4.2 验收流程

(1) 验收准备: 供应商和用户应进行充分的准备,包括收集和整理相关文档、制定验收计划、确定验收人员等。

(2) 验收测试: 根据验收标准进行测试,确认仪器是否达到预定的标准。测试应包括功能性测试、性能测试、安全性测试等。

(3) 验收评审: 供应商和用户应进行评审,确认仪器是否符合验收标准,是否具备使用条件。

(4) 验收报告: 根据验收结果,编制验收报告,明确仪器是否通过验收,以及需要改进的地方。

(5) 验收确认: 用户应确认验收结果,如果仪器通过验收,应签署验收确认书。

4.3 验收后的维护和校准

验收后的维护和校准是确保仪器性能和功能能够持续满足使用需求的关键步骤。具体措施可能包括但不限于以下几点:

(1) 维护: 对仪器进行定期的维护,包括清洁、检查、更换配件等。

(2) 校准: 对仪器进行定期的校准,以确保测量结果的准确性和可靠性。

5. 培训:

我司提供免费的培训、安装、调试及验收服务,形成实验室仪器交付后的安装应用、培训使用、养护保养形成人、机、物、管、护的全面体系化管理,并遵守以培训方案及承诺:

培训方案包括培训组织、培训内容、培训形式及方法、培训资源配置、培训目的及流程、培训时间安排、培训考核、培训绩效评估、培训反馈、培训管理等。培训分以下几个时期步骤:

1) 安装前的技术培训组织

2) 现场技术培训负责人安排

3) 安装后的详细技术培训

2. 培训内容

我公司承诺按照本项目所有品牌产品使用及安装、维护制定完整的培训计划，对用户的相关部门人员进行所需的培训。我公司将协助用户准备培训用的仪器设备，为所有被培训人员提供培训使用的文字资料和讲义等相关用品。通过培训，能指导用户正常使用系统及处理日常简单的系统故障。培训内容将涵盖以下几个方面：

- (1) 设备基本操作
- (2) 日常维护
- (3) 故障排除
- (4) 实践操作
- (5) 互动与答疑

3. 培训形式及方法：我公司将为用户提供客户现场培训与在线培训相结合的培训方式。一定让客户达到能熟练掌握产品的使用技术及日常操作。

我们承诺，将严格遵守上述计划，以确保仪器的长期稳定与高效运行，为我们的工作提供持续的支持。我们将持续关注仪器的运行情况，定期进行维护与校准，以保证其长期稳定与高效。

供货厂家名称（加盖公章）：艾本德（上海）国际贸易有限公司

日期：2025年7月5日

2、售后保修服务承诺书

产品售后服务的内容承诺书

我们深知，优质的产品需要同样优质的售后服务来支持，因此，我们承诺，将为采购方提供、全面、专业、及时的售后服务。以下，我们将详细介绍我们承诺提供的具体售后服务内容：

1. 我司为本项目配备足够的售后服务力量，具有国内本地化的服务团队。
2. 我司售后服务响应时间：电话响应时间 8 小时内，到场响应时间 2 个工作日内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。
3. 我司免费提供技术支持热线电话，满足 24 小时热线服务。
4. 我司免费提供 email 技术支持，并且在 24 小时内回复。
5. 我司提供仪器设备的免费保修期一年（保修期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿等自理）。
6. 我司提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该设备时的操作注意事项等。
7. 合同签订后，我司提供仪器安装前对实验室的具体安装条件要求，我司应给最终用户一套所供产品的全套技术资料，其中包括操作手册（或应用指南）等。
8. 仪器设备运抵安装现场后，采购人应与我司共同开箱验收。如我司届时不派人来，则验收结果应以采购人和当地商检出具的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，采购人有权要求我司立即补发和免费更换。
9. 我司应提出仪器设备测试的内容、项目、检测标准等，我司有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录，仪器设备测试结束后，由我司技术人员签字后交给采购人验收。
10. 质保期为验收合格后 12 个月。我司提供设备维修服务。质保期内向采购人提供免费维修服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。保修期自最终安装验收合格后开始，质保期内我司要保修除消耗品以外的所有部件。在保修期内，如果仪器设备发生故障，我司要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求。质量保证期结束后，如需更换零配件的，只收取零配件成本费。

13、高速冷冻离心机（水平）

技术白皮书

高速冷冻离心机（水平）：5920R

高速冷冻离心机（水平）：1套
1 用途
用于植物多样性可持续利用研究。主要功能有：少量生物样本如细胞器和生物大分子样品的分离纯化，可通过密度梯度离心精确分离亚细胞组分、细胞器、病毒等，包括：反应液混匀离心；核酸提取（酚氯仿抽提/离心柱提取）；组织匀浆细胞裂解物去除；细菌、酵母等的菌液收集；细胞收集，血液离心；工作板离心。
2 技术参数
2.1 最大容量：4×1 L 试剂瓶，368×1.5/2.0 mL 离心管，108×5.0 mL 离心管，108×15 mL 锥形离心管，56×50 mL 锥形离心管，196×13 mm 圆底管，28×MTP 微孔板；
2.2 最大相对离心力：21,194×g (13,700 rpm)；
2.3 温控范围：-11° C 至 40° C；
2.4 转子在最高转速下，仍可以保持 4 ° C；
2.5 工作板吊篮可离心 28×MTP 微孔板，可离心各种微孔板、深孔板、PCR 板、细胞培养板等，最大承载高度可达 104 mm；
2.6 适配 5.0 mL 锥底离心管固定角转；
2.7 自动转子识别和自动转子失衡检测，离心更安全；
2.8 气密性转子，符合 IEC 1010-2-020 annex A 标准；
2.9 转子的使用寿命可高达 100,000 次 (cycles)；
2.10 转子和附件可高温高压灭菌 (121 ° C, 20 分钟)，保护操作人员安全；
2.11 快速锁定转子/吊篮盖：旋转 1/4 圈，可快速打开或锁紧转子/吊篮；
2.12 At set rpm 定速计时功能，达到预定转速后开始计时；
2.13 10 档软加速和软刹车功能，防止样品重悬；
2.14 99 个用户自定义程序；5 个快捷程序按键，快速运行常用程序；
2.15 最高转速运行时噪音水平低 < 55 db(A)；
2.16 两个开盖位置，全开 94 cm 方便转子更换，半开 52 cm 方便样品取放；
2.17 快速预冷编程功能：可以在设定的日期和时间进行自动制冷；还可设置自动重复功能；
2.18 动态压缩机控制技术，降低振动，保护样品；
2.19 能耗低，最大功率 1300 W，待机能耗低于 2 W；
3 配置清单：
台式高速冷冻离心机 1 台；
4*1L 的水平转子（含通用吊篮和以下离心容器适配器：5 mL/15 mL/25 mL/50 mL 锥形管和工作板）1 个；
6*250 mL 角转子 1 个。
4 安装、培训、质保、设备环境要求
4.1 安装与培训
供应商提供的所有服务及产品质量都应符合已颁布的现行中华人民共和国认可的国家标

准、地方标准和行业标准。如果这些标准内容有矛盾时，应按最高标准的条款执行。
供应商负责设备的安装调试工作，要求设备完全达到货物技术要求，该产品为全新未使用过的仪器，设备安装正确能够稳定正常使用。
供应商应对采购人、操作人员和维护人员进行专门的培训，包括设备的操作、维护和安全生产保护措施，要求培训至能够独立地正确完成相关工作。
4.2 质保期
质保期为验收合格后 12 个月。供应商提供设备维护服务。质保期内供应商向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。
4.3 设备环境要求
电压：230V±10%，50~60Hz；
电流：12.0 A，1650 W（最大）；
环境温度：10℃~40℃；
最大湿度：10%~75%。

11、高速冷冻离心机（水平） 高速冷冻离心机（立式）

质量及售后承诺书

1、安装及培训服务承诺书

安装调试及培训服务承诺书

1. 到货验收及现场准备

在安装调试前，供货单位将根据预先提供给采购人的安装要求，和采购人确认相关的安装条件，在确保各条件符合安装要求后，才可进行下一步安装工作。

在前期项目进度顺利完成后，免费派遣专职工程师现场安装、调试和技术指导。安装工程师到达后，由双方一起按装箱清单逐条检查接收，双方代表根据检查结果一式二份填写装箱清单中的验收项并签字。如有缺件由安装工程师在安装验收单上注明，并立即通知补寄。

2. 安装：按仪器设备说明书的要求完成仪器设备安装，仪器设备安装完成后，首先检查供电系统是否正常和仪器设备安装是否正确，在检查无误的情况下进行通电试验和仪器设备预热，并对安装过程和出现问题做记录。预热设置完成后，应根据仪器规范要求基础性能测试，保证安装后的设备性能满足仪器性能测试指标要求，再进一步进行最终验收。

3. 调试：

目的：通过一定时间的试运行后，检验设备是否符合合同书的要求，并对各项技术指标、功能按行业标准和合同书上的要求进行检测。

责任人：测试人员

输出文件：运行记录，检测

1) 设备完成初步调试后，设备运行一段时间后进行检测，测试人员填写运行记录，检测。

2) 如果试运行的主要指标不符合要求，应尽快解决问题，并尽快恢复设备运行。

4. 验收：4.1 验收标准

(1) 仪器设备运抵安装现场后，采购人将与我司共同开箱验收，验收时发现短缺、破损，采购人有权要求我司负责更换。

(2) 供货厂家提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法,有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录,仪器设备测试结束后,由技术人员签字后交给采购人验收。

4.2 验收流程

(1) 验收准备: 供应商和用户应进行充分的准备,包括收集和整理相关文档、制定验收计划、确定验收人员等。

(2) 验收测试: 根据验收标准进行测试,确认仪器是否达到预定的标准。测试应包括功能性测试、性能测试、安全性测试等。

(3) 验收评审: 供应商和用户应进行评审,确认仪器是否符合验收标准,是否具备使用条件。

(4) 验收报告: 根据验收结果,编制验收报告,明确仪器是否通过验收,以及需要改进的地方。

(5) 验收确认: 用户应确认验收结果,如果仪器通过验收,应进行验收确认。

4.3 验收后的维护和校准

验收后的维护和校准是确保仪器性能和功能能够持续满足使用需求的关键步骤。具体措施可能包括但不限于以下几点:

(1) 维护: 对仪器进行定期的维护,包括清洁、检查、更换配件等。

(2) 校准: 对仪器进行定期的校准,以确保测量结果的准确性和可靠性。

5. 培训:

我司提供免费的培训、安装、调试及验收服务,形成实验室仪器交付后的安装应用、培训使用、养护保养形成人、机、物、管、护的全面体系化管理,并遵守以培训方案及承诺:

培训方案包括培训组织、培训内容、培训形式及方法、培训资源配置、培训目的及流程、培训时间安排、培训考核、培训绩效评估、培训反馈、培训管理等。

培训分以下几个时期步骤:

1) 安装前的技术培训组织

2) 现场技术培训负责人安排

3) 安装后的详细技术培训

2. 培训内容

我公司承诺按照本项目所有品牌产品使用及安装、维护制定完整的培训计划，对用户的相关部门人员进行所需的培训。我公司将协助用户准备培训用的仪器设备，为所有被培训人员提供培训使用的文字资料和讲义等相关用品。通过培训，能指导用户正常使用系统及处理日常简单的系统故障。培训内容将涵盖以下几个方面：

- (1) 设备基本操作
- (2) 日常维护
- (3) 故障排除
- (4) 实践操作
- (5) 互动与答疑

3. 培训形式及方法：我公司将为用户提供客户现场培训与在线培训相结合的培训方式。一定让客户达到能熟练掌握产品的使用技术及日常操作。

我们承诺，将严格遵守上述计划，以确保仪器的长期稳定与高效运行，为我们的工作提供持续的支持。我们将持续关注仪器的运行情况，定期进行维护与校准，以保证其长期稳定与高效。

供货厂家名称（加盖公章）：艾本德(上海)国际贸易有限公司

日期：2025年7月5日

2、售后保修服务承诺书

产品售后服务的内容承诺书

我们深知，优质的产品需要同样优质的售后服务来支持，因此，我们承诺，将为采购方提供、全面、专业、及时的售后服务。以下，我们将详细介绍我们承诺提供的具体售后服务内容：

1. 我司为本项目配备足够的售后服务力量，具有国内本地化的服务团队。
2. 我司售后服务响应时间：电话响应时间8小时内，到场响应时间2个工作日内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。
3. 我司免费提供技术支持热线电话，满足24小时热线服务。
4. 我司免费提供email技术支持，并且在24小时内回复。
5. 我司提供仪器设备的免费保修期一年（保修期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿等自理）。
6. 我司提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该设备时的操作注意事项等。
7. 合同签订后，我司提供仪器安装前对实验室的具体安装条件要求，我司应给最终用户一套所供产品的全套技术资料，其中包括操作手册（或应用指南）等。
8. 仪器设备运抵安装现场后，采购人应与我司共同开箱验收，如我司届时不派人来，则验收结果应以采购人和当地商检部门的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，采购人有权要求我司立即补发和免费更换。
9. 我司应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和办法，我司有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录，仪器设备测试结束后，由我司技术人员签字后交给采购人验收。
10. 质保期为验收合格后12个月。我司提供设备维护服务。质保期内向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。保修期自最终安装验收合格后开始，保修期内我司要保修除消耗品以外的所有部件。在保修期内，如果仪器设备发生故障，我司要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求。质量保证期结束后，如需更换零配件的，只收取零配件成本费。

14、高速冷冻离心机（立式）

技术白皮书

高速冷冻离心机（立式）：CR22N

高速冷冻离心机（立式）：1套
1 用途
用于植物多样性可持续利用研究。主要功能：大量生物样品如蛋白质、亚细胞组分、RNA、质粒 DNA 和纳米颗粒等的分离纯化；可用于固液、液液分离，广泛满足细胞、病毒、分子生物实验等需求。
2 技术参数
2.1 电源电压：单相，AC220/230/240V +/-10%，30A，50/60Hz；
2.2 温度：10~35℃；
2.3 相对湿度：45~85%；
2.4 最高转速：22000 rpm；
2.5 最大离心力：58700 ×g；
2.6 最大容量：6 升（1.5 L×4 瓶），且只使用 4 个离心瓶，减少配平次数，每个离心瓶容量可耐受从 0 到 1.5 L；
2.7 驱动方式：大功率变频感应电机直接驱动，主机无需抽真空；
2.8 减速控制：9 级加速，10 级减速；
2.9 转头温度控制精度及控温范围：±2℃（设定范围 20~40℃）；
2.10 转速设定：自 300 rpm 到最高转速连续可设定；
2.11 具备转头温度自动补偿功能、转头自动锁定、转头自动识别功能，无需使用任何工具或按钮即可自动锁定；
2.12 有可使用 50 mL×8 的组织培养管的角转头供选择，且使用 50 mL 组织培养管时转速可达 18000 rpm 及离心力 42200 g；
2.13 有可同时使用 50 mL×10 和 15 mL×10 组织培养管的角转头供选择（且无需适配器），且使用 50 mL 组织培养管时转速可达 15000 或以上；
2.14 有可使用 50 mL×4 的组织培养管的水平转头供选择，且该水平转头可达 6000 rpm；
2.15 有可达到 10000 rpm 的离心酶标板的水平型转头可选；
2.16 有可进行土壤脱水研究的土壤脱水转头可选；
2.17 制冷方式：压缩机制冷；
2.18 噪音：≤ 64dB；
2.19 程序管理：可存储 30 个用户工作程序，同时具备“步进模式”，允许在一个离心操作中梯度使用 3 个离心程序的运行参数；
2.20 具有 RCF (g) 和 gxsec 功能；
2.21 具有温度自动补偿功能和预冷功能
2.22 具有 ECO 节能模式；
2.23 可选用连续流转头，连续流转头有 1L(18000rpm)，2.2L(13000rpm)，3.2L(10000rpm) 三种不同容量可选；
2.24 安全特性：门互锁，双重过速保护，非接触式不平滑检测，温度异常检测；

2.25 符合标准: CE marking, EN61326-1, EN61010-1, EN61010-2-020;
2.26 尺寸 (宽×深×高: mm) 700×760×915;
2.27 重量 260 kg;
3 基本配置
高速离心机主机 1 台;
固定角转头: 容量 15 mL/50 mL x 10, 最大离心力 32300 xg, 转速 15000 rpm 1 套;
固定角转头: 容量 1500 mL x 4, 最大离心力 15100 xg, 转速 8500 rpm 1 套。
4 安装、培训、质保、设备环境要求
4.1 安装与培训
供应商提供的所有服务及产品质量都应符合已颁布的现行中华人民共和国认可的国家标准、地方标准和行业标准。如果这些标准内容有矛盾时, 应按最高标准的条款执行。
供应商负责设备的安装调试工作, 要求设备完全达到货物技术要求, 该产品为全新未使用过的仪器, 设备安装正确能够稳定正常使用。
供应商应对采购人、操作人员和维护人员进行专门的培训, 包括设备的操作、维护和安全保护措施, 要求培训至能够独立地正确完成相关工作。
4.2 质保期
质保期为验收合格后 12 个月。供应商提供设备维护服务。质保期内供应商向采购人提供免费维护服务, 非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付, 供应商提供维修服务。
4.3 设备环境要求
电源: 单相, AC220/230/240V +/-10%, 30A, 50/60Hz;
温度: 10~35℃;
相对湿度: 45~85%;
离心机在前后左右各预留 30cm 散热空间, 电源距离离心机不超过 1m。
离心机操作空间周边无大功率设备启动及无线电信号装置(建议独立供电线路, 以避免对其他设备产生干扰)
离心机供电电源: 220V/30A, 如果不满足, 需要甲方事先提供, 建议安装 3 孔 32A 航空插座, 并对房间电路进行改造。

11、高速冷冻离心机（水平） 高速冷冻离心机（立式）

质量及售后承诺书

1、安装及培训服务承诺书

安装调试及培训服务承诺书

1. 到货验收及现场准备

在安装调试前，供货单位将根据预先提供给采购人的安装要求，和采购人确认相关的安装条件，在确保各条件符合安装要求后，才可进行下一步安装工作。

在前期项目进度顺利完成后，免费派遣专职工程师现场安装、调试和技术指导。安装工程师到达后，由双方一起按装箱清单逐条检查接收，双方代表根据检查结果一式二份填写装箱清单中的验收项并签字。如有缺件由安装工程师在安装验收单上注明，并立即通知补寄。

2. 安装：按仪器设备说明书的要求完成仪器设备安装，仪器设备安装完成后，首先检查供电系统是否正常和仪器设备安装是否正确，在检查无误的情况下进行通电试验和仪器设备预热，并对安装过程和出现问题做记录。预热设置完成后，应根据仪器规范要求基础性能测试，保证安装后的设备性能满足仪器性能测试指标要求，再进一步进行最终验收。

3. 调试：

目的：通过一定时间的试运行后，检验设备是否符合合同书的要求，并对各项技术指标、功能按行业标准和合同书上的要求进行检测。

责任人：测试人员

输出文件：运行记录，检测

1) 设备完成初步调试后，设备运行一段时间后进行检测，测试人员填写运行记录，检测。

2) 如果试运行的主要指标不符合要求，应尽快解决问题，并尽快恢复设备运行。

4. 验收：4.1 验收标准

(1) 仪器设备运抵安装现场后，采购人将与我司共同开箱验收，验收时发现短缺、破损，采购人有权要求我司负责更换。

(2) 供货厂家提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法,有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录,仪器设备测试结束后,由技术人员签字后交给采购人验收。

4.2 验收流程

(1) 验收准备: 供应商和用户应进行充分的准备,包括收集和整理相关文档、制定验收计划、确定验收人员等。

(2) 验收测试: 根据验收标准进行测试,确认仪器是否达到预定的标准。测试应包括功能性测试、性能测试、安全性测试等。

(3) 验收评审: 供应商和用户应进行评审,确认仪器是否符合验收标准,是否具备使用条件。

(4) 验收报告: 根据验收结果,编制验收报告,明确仪器是否通过验收,以及需要改进的地方。

(5) 验收确认: 用户应确认验收结果,如果仪器通过验收,应进行验收确认。

4.3 验收后的维护和校准

验收后的维护和校准是确保仪器性能和功能能够持续满足使用需求的关键步骤。具体措施可能包括但不限于以下几点:

(1) 维护: 对仪器进行定期的维护,包括清洁、检查、更换配件等。

(2) 校准: 对仪器进行定期的校准,以确保测量结果的准确性和可靠性。

5. 培训:

我司提供免费的培训、安装、调试及验收服务,形成实验室仪器交付后的安装应用、培训使用、养护保养形成人、机、物、管、护的全面体系化管理,并遵守以培训方案及承诺:

培训方案包括培训组织、培训内容、培训形式及方法、培训资源配置、培训目的及流程、培训时间安排、培训考核、培训绩效评估、培训反馈、培训管理等。

培训分以下几个时期步骤:

1) 安装前的技术培训组织

2) 现场技术培训负责人安排

3) 安装后的详细技术培训

2. 培训内容

我公司承诺按照本项目所有品牌产品使用及安装、维护制定完整的培训计划，对用户的相关部门人员进行所需的培训。我公司将协助用户准备培训用的仪器设备，为所有被培训人员提供培训使用的文字资料和讲义等相关用品。通过培训，能指导用户正常使用系统及处理日常简单的系统故障。培训内容将涵盖以下几个方面：

- (1) 设备基本操作
- (2) 日常维护
- (3) 故障排除
- (4) 实践操作
- (5) 互动与答疑

3. 培训形式及方法：我公司将为用户提供客户现场培训与在线培训相结合的培训方式。一定让客户达到能熟练掌握产品的使用技术及日常操作。

我们承诺，将严格遵守上述计划，以确保仪器的长期稳定与高效运行，为我们的工作提供持续的支持。我们将持续关注仪器的运行情况，定期进行维护与校准，以保证其长期稳定与高效。

供货厂家名称（加盖公章）：艾本德(上海)国际贸易有限公司

日期：2025年7月5日

2、售后保修服务承诺书

产品售后服务的内容承诺书

我们深知，优质的产品需要同样优质的售后服务来支持，因此，我们承诺，将为采购方提供、全面、专业、及时的售后服务。以下，我们将详细介绍我们承诺提供的具体售后服务内容：

1. 我司为本项目配备足够的售后服务力量，具有国内本地化的服务团队。
2. 我司售后服务响应时间：电话响应时间8小时内，到场响应时间2个工作日内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。
3. 我司免费提供技术支持热线电话，满足24小时热线服务。
4. 我司免费提供email技术支持，并且在24小时内回复。
5. 我司提供仪器设备的免费保修期一年（保修期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿等自理）。
6. 我司提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该设备时的操作注意事项等。
7. 合同签订后，我司提供仪器安装前对实验室的具体安装条件要求，我司应给最终用户一套所供产品的全套技术资料，其中包括操作手册（或应用指南）等。
8. 仪器设备运抵安装现场后，采购人应与我司共同开箱验收，如我司届时不派人来，则验收结果应以采购人和当地商检部门的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，采购人有权要求我司立即补发和免费更换。
9. 我司应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和办法，我司有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录，仪器设备测试结束后，由我司技术人员签字后交给采购人验收。
10. 质保期为验收合格后12个月。我司提供设备维护服务。质保期内向采购人提供免费维护服务，非产品质量、安装及培训不到位原因引起的故障维修费用由采购人支付，供应商提供维修服务。保修期自最终安装验收合格后开始，保修期内我司要保修除消耗品以外的所有部件。在保修期内，如果仪器设备发生故障，我司要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求。质量保证期结束后，如需更换零配件的，只收取零配件成本费。