

内蒙古农业大学

政府采购货物买卖合同

采购单位：内蒙古农业大学

项目名称：智能温室光温一体化控制系统、2025 草学双一流学科建设

项目编号：NMGZCS-G-H-260393

合同编号：NNDWTZB-2026006-2/2*imau

甲方：内蒙古农业大学

乙方：内蒙古耘科生物科技有限公司

采购供货合同

甲方：内蒙古农业大学

乙方：内蒙古耘科生物科技有限公司

合同签订地点：呼和浩特市赛罕区内蒙古农业大学

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：

一、项目信息

1、采购项目名称：智能温室光温一体化控制系统、2025 草学双一流学科建设

2、采购项目编号：NMGZCS-G-H-260393

3、采购计划编号：内政采计划[2026]13828

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

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 ☒否

如涉及进口产品，附件中需标注以下信息：

《政府采购品目分类目录》底级品目名称、金额、国别、品牌、规格型号等

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

11、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

12、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

13、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

二、采购产品名称、单价、数量、金额

包号	产品名称	数量	合计金额人民币 (小写)	技术参数
第 2 包	光学显微镜	1 (台)	75000.00	详细清单及技术参数见后附表
	密集柜	1 (台)	45000.00	详细清单及技术参数见后附表
	双层全温震荡培养箱	1 (套)	60000.00	详细清单及技术参数见后附表
	低温植物培养箱	1 (台)	74000.00	详细清单及技术参数见后附表
	冷冻库	1 (台)	45000.00	详细清单及技术参数见后附表
	超净工作台	2 (台)	34000.00	详细清单及技术参数见后附表
	超低温冰箱	1 (台)	60000.00	详细清单及技术参数见后附表
	冷藏箱	1 (台)	14500.00	详细清单及技术参数见后附表
	台式控温摇床	1 (台)	58000.00	详细清单及技术参数见后附表
	体视显微镜	1 (台)	56000.00	详细清单及技术参数见后附表
	微生物培养箱	2 (台)	58000.00	详细清单及技术参数见后附表
总计金额：人民币 579500.00 元，（大写）伍拾柒万玖仟伍佰元整				

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

☐是

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：

☒否

（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

三、保修期及售后服务承诺：

见响应文件和附件。

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 对货物予以回收的义务；
- 6、本合同第七条所列组成合同的文件规定由乙方提供的其他服务。
- 7、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。

四、合同履行、货物包装、运输、保险和交付要求

1、合同履行

- (1) 起始日期：合同签订后 30 个工作日内。
- (2) 履约地点：内蒙古农业大学草业学院生命科学大楼。
- (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：中标供应商在签订合同后 3 日内采用网上银行支付、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，金额为成交金额的 10%。货物全部到达合同约定地点并验收合格后，采购人按照合同约定支付货款。

收取履约保证金金额：57950.00 元 （大写：伍万柒仟玖佰伍拾元整）

履约担保期限：验收合格后履约保证金无售后及履约问题 30日内退还。若中标人不能按期交货安装或交付，采购人不退还履约保证金。

（4）合同分包

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。

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。

2、货物包装、运输、保险和交付要求

（1）本合同涉及商品包装、快递包装的，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指定现场。

（2）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。

（3）货物保险由乙方负责。

（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。

（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。

（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。

五、验收标准

1、验收组织方式：☒自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ☒否

是否邀请专家参加验收：☒是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收：☒是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☒否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：☒否

是否存在破坏性检测：☐是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

☒否

验收组织的其他事项：

2、履约验收时间：（计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起7日内组织验收）

3、履约验收方式：☐一次性验收

☒分期/分项验收：货物验收分为初验和终验。

履约验收程序：按照《内蒙古农业大学国有资产管理办法（试行）2020 版》《内蒙古农业大学采购货物和服务验收管理办法》等资产验收相关规定执行。

5、履约验收的内容：

1. 技术履约内容

采购人依据投标（响应）文件及采购文件组织履约验收。

2. 商务履约内容

采购人依据投标（响应）文件及采购文件组织履约验收。

6、履约验收标准：按照《内蒙古农业大学国有资产管理办法（试行）2020 版》《内蒙古农业大学采购货物和服务验收管理办法》等资产验收相关规定执行。最终验收的方式可根据合同约定和产品特点，供需双方共同验收。最终验收时，按招标文件、投标文件及合同要求对所提供产品数量、质量、性能和安装进行验收，对产品运转有关技术指标和性能进行测试和验收。如满足合同要求，验收合格后，用户向供货方出具验收合格证明，标志着质量保证期开始。如不能满足合同要求，将按合同的有关条款办理。

7、是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☒否

8、履约验收其他事项：在交货前，供货方应对货物的质量、规格、型号、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件，但有关质量、规格、型号、性能、数量或重量等的检验不应视为最终验收。

六、定价方式、付款方式

1、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

2、付款方式（按项目实际勾选填写）：

☒全额付款：货物全部到达合同约定地点并验收合格后，达到付款条件起 30日内，支付合同总金额的 100.0%

☐分期付款：（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩），其中涉及预付款的：（应明确预付款的支付比例和支付条件）

☐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、甲方通过国库集中支付方式支付本合同价款的，乙方收到国库集中支付机构支付的款项即为甲方履行了本合同约定的付款义务。因履行国库集中支付程序造成付款迟延的，甲方无须承担逾期付款的违约责任。

4、付款前，乙方应向甲方开具等额增值税专用发票，其他报销单据按甲方财务要求提供。否则，甲方有权迟延付款并不承担逾期付款违约责任，且乙方不得以此作为拒绝或迟延履行本合同项下各项义务的抗辩理由。

七、组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

1、政府采购合同协议书及其变更、补充协议

2、政府采购合同专用条款

3、政府采购合同通用条款

4、中标（成交）通知书

5、投标（响应）文件

6、采购文件

7、有关技术文件，图纸

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

八、甲方的权利义务

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。

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。

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、甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收。

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。

6、国家法律法规规定应由甲方承担的其他义务和责任。

九、乙方的权利义务

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。

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。

3、乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

4、国家法律法规规定及本合同第七条所列组成合同的文件规定应由乙方承担的其他义务和责任。

十、质量标准和保证

1、质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、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。

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本合同第七条所列组成合同的文件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，应在本合同第七条所列组成合同的文件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，甲方有权要求乙方及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

(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。

十一、权利瑕疵担保

1、乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

2、乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

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。

十二、知识产权条款

1、乙方确保提供给甲方的该合同约定的标的物及相关附属产品的知识产权属于乙方所有，并向甲方提供相应的权属证明。涉及第三方知识产权的，乙方须提供合法的授权使用证明。

2、对于上述涉及的知识产权权利，乙方许可甲方在本合同约定范围内使用。

3、若由于乙方所提供的该合同的标的物及附属部件、材料、资料等引起知识产权纠纷，乙方应当承担一切经济和法律責任，包括但不限于赔偿甲方因参与此类侵权指控的诉讼费用、律师费用、所受损失及弥补纠正侵权产品而支付的所有费用。

4、未经甲方书面同意，乙方不得将甲方针对该采购标的物所提供的技术标准、技术要求、图纸、工艺、采购订单内容等泄露给任何第三方，否则，甲方将依据有关法律追究乙方责任，并要求乙方赔偿由此给甲方造成的损失。

十三、违约责任

1、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，赔偿费按货款总额的 20% 计算。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。

2、迟延支付的违约责任

因履行国库集中支付程序造成付款迟延的，甲方无须承担逾期付款的违约责任。

3、除不可抗力外，如果乙方未按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可以要求乙方支付违约金，违约金从货物款中扣除，违约金按每迟延 1 日，应向甲方支付合同总价款 0.5% 的违约金；迟延超过 10 日的，甲方有权单方解除本合同全部或部分约定。甲方解除本合同全部或部分约定，不影响未解除部分乙方的合同履行，不减轻或免除乙方的违约责任。

4、如出现所供货物、服务质量不符合国家标准，无法通过验收的，甲方有权无条件退回货物，由此造成的一切损失由乙方承担，乙方应退还全部已付款并承担合同价 30% 的违约金。

5、乙方提供的货物不属于生产厂家的原装正品的，甲方有权单方解除合同。

6、乙方承诺其交付的货物是其有权销售、无任何权利争议或潜在权利争议的货物，乙方承诺其货物无任何他项权利设定，也无著作权、商标权、专利权及其他知识产权方面的权利瑕疵或限制，乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等合法权益的主张；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿。

7、乙方违反本合同的约定，除按本合同的约定承担违约责任外，还应赔偿甲方包括但不限于直接损失、甲方向第三方的违约或赔偿损失、误工费、鉴定费、损失的评估费、律师费、诉讼费或仲裁费、保全费、保险费、公告费、执行费等全部损失。

8、本合同所涉及全部违约金或赔偿金，甲方均有权从未付合同价款或履约保证金中扣除，乙方对此无异议。

十四、通知与送达

1、乙方的通知与送达方式为：

乙方：内蒙古耘科生物科技有限公司

通讯地址：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区昭乌达街道金桥开发区世纪十九路北侧金桥恒伟绿洲小区二号楼二单元 603 号；

联系人：郭雨；

联系电话（手机）：18947342727

E-mail: 1964835033@qq.com; 微信：18947342727

2、本合同涉及有关通知事项可按照本合同中约定的通知与送达方式，采用邮寄、直接送达、致电或发送短信、E-mail、微信等任一方式进行，邮寄到达（拒收、退回）当日、直接送达或致电以及短信息、E-mail、微信发送当时，即视为乙方接到该通知。

3、乙方必须保证本合同约定的联系方式真实准确有效，联系方式如有变更，必须在变更后 3 日内书面通知甲方。乙方联系方式不真实、不准确或未留联系方式，或联系方式变更未及时通知甲方的，一切责任均由乙方承担。甲方按照本合同约定的通知与送达方式向其发出的任何通知均视为合法有效。乙方拒收、不在指定地址或联系不上导致通知被退回，均视为通知已经合法有效送达。

4、乙方同意，乙方在本通知与送达条款中预留的地址及电话、传真、电子邮箱等，均可作为送达诉讼（或仲裁）文书（包括但不限于起诉状、上诉状、申请书、传票、举证通知书、出庭通知书、各类裁定、判决等）的确认地址。即，只要人民法院（或仲裁委员会）将诉讼（或仲裁）文书发送至乙方预留的地址、传真、电子邮箱，即视为送达。因乙方自己提供或者确认的送达地址不准确、送达地址变更未及时告知甲方，乙方或者乙方指定的联系人拒绝签收，导致诉讼（或仲裁）文书未能被乙方实际接收的，文书退回之日视为送达之日。

十五、争议解决方式：

双方因本合同发生争议，由甲、乙方协商解决，协商不成的，应向甲方住所地有管辖权的人民法院诉讼解决。

十六、内蒙古农业大学采购文件（包括技术规范澄清与修改内容）和中标人投标文件是合同不可分割的组成部分，附件与合同正文具有同等法律效力。本合同未尽事宜从其规定。

十七、本合同未作明示约定，而又有国家有关法律、法规及政策规定的，从其规定。

十八、本合同一式五份，乙方执一份，甲方执三份，代理机构执一份。

十九、本合同供需双方签字、盖章后生效。

甲方（盖章）：内蒙古农业大学



乙方（盖章）：内蒙古耘科生物科技有限公司



采购单位主要负责人（签字）：

王明

法定代表人或委托人（签字）：

郭雨

分管校领导（签字）：



社会信用统一代码：12150000460029509N

社会信用统一代码：91150105MACX3JKL61

地址：呼和浩特市赛罕区昭乌达路 306 号

地址：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区昭乌达街道金桥开发区世纪十九路北侧金桥恒伟绿洲小区二号楼二单元 603 号

电话：0471-4310714

电话：18947342727

开户银行：建行呼和浩特赛罕区支行

开户银行：兴业银行股份有限公司呼和浩特成吉思汗大街支行

账 号：15001706667050001828

账 号：592080100100192821

签订日期：2026 年 7 月 22 日

签订日期：2026 年 7 月 22 日

附件 1：货物清单及价格

序号	货物名称	《政府采购品目分类目录》 底级品目名称	品牌/型号/ 规格	制造商名称	制造商所在 区域 (国别/地区)	制造商规模 (大/中/小/ 微/其他)	节能 (是/否)	节水 (是/否)	环保 (是/否)	数量	单位	单价(元)	总价(元)
1	光学显微镜	A02109900 其他仪器仪表	奥特 /BRS1200	重庆奥特光学仪器有限公司	重庆	小型企业 (所属行业为工业)	否	否	否	1	台	75000.00	75000.00
2	密集柜	A02109900 其他仪器仪表	格润科尔/定制	北京格润科尔人工环境技术有限公司	北京	小型企业 (所属行业为工业)	否	否	否	1	台	45000.00	45000.00
3	双层全温震荡培养箱	A02103200 仪器仪表零部件	欧诺 /HNY-206T	天津欧诺仪器股份有限公司	天津	小型企业 (所属行业为工业)	否	否	否	1	套	60000.00	60000.00
4	低温植物培养箱	A02109900 其他仪器仪表	九圃 /BPC800H-N	福建九圃生物科技有限公司	福建	小型企业 (所属行业为工业)	否	否	否	1	台	74000.00	74000.00
5	冷冻库	A02109900 其他仪器仪表	鑫秀/定制	内蒙古鑫秀建筑装饰有限公司	内蒙古	小型企业 (所属行业为工业)	否	否	否	1	台	45000.00	45000.00
6	超净工作台	A02109900 其他仪器仪表	跃进 /S.SW-CJ-2FDQZ	上海跃进医疗器械有限公司	上海	小型企业 (所属行业为工业)	否	否	否	2	台	17000.00	34000.00

				限公司									
7	超低温冰箱	A02109900 其他仪器仪表	美的 /MD-86L818	合肥美的生物医疗有限公司	合肥	小型企业 (所属行业为工业)	否	否	否	1	台	60000.00	60000.00
8	冷藏箱	A02109900 其他仪器仪表	美的 /MC-5L756	合肥美的生物医疗有限公司	合肥	小型企业 (所属行业为工业)	否	否	否	1	台	14500.00	14500.00
9	台式控温摇床	A02109900 其他仪器仪表	欧诺 /HNY-203T	天津欧诺仪器股份有限公司	天津	小型企业 (所属行业为工业)	否	否	否	1	台	58000.00	58000.00
10	体视显微镜	A02109900 其他仪器仪表	奥特/SZ820	重庆奥特光学仪器有限公司	重庆	小型企业 (所属行业为工业)	否	否	否	1	台	56000.00	56000.00
11	微生物培养箱	A02109900 其他仪器仪表	跃进 /JYB-412	上海跃进医疗器械有限公司	上海	小型企业 (所属行业为工业)	否	否	否	2	台	29000.00	58000.00
合计：人民币（大写）伍拾柒万玖仟伍佰元整													

使用单位：内蒙古农业大学草业学院

质保期：质保期自项目终验合格之日起 3 年。其他见响应文件和附件。

附件 2：货物详细技术参数

编号	货物名称	技术参数、性能指标
1	光学显微镜	1.1 光学系统：无限远色差矫正光学系统，物镜齐焦距离为 45mm。 1.2 目镜：大视场高眼点目镜 10×，视场直径≥ 25mm。 1.3 目镜筒：一体化内置数码的双目镜筒（非三目镜筒），30 度倾斜，光瞳间距 48—76mm，头部为铰链式内置一体化数码芯片，分光比 80%：20%。 1.4 物镜转换：内倾式 6 位编码物镜转换器。 1.5 物镜：高级无限远平场半复消色差物镜涵盖：PLAN S-APO4×（N.A.0.10，W.D.16.2），PLAN S-APO 10×（N.A.0.30，W.D. 9.6），PLANS-APO 20×（N.A. 0.45，W.D. 2.8），PLAN S-APO40×长距物镜（N.A.0.7，W.D. 2.8），PLANS-APO 100×（N.A. 1.25，W.D. 0.21，oil）。 1.6 载物台：钢丝传动无凸出式机械移动载物台，电动接口，XY 行程≥50mm，直线度≤0.01，平行度≤0.05，十字摇杆控制手柄，手柄可左右互换，平台尺寸≥280×160mm，范围：≥52×80mm，双片夹结构。 1.7 聚光镜：摇出式可升降式阿贝聚光镜，NA.0.90/0.13，带相衬插槽，NA= 1.25，带刻度的可变光栏。 1.8 调焦：粗微动同轴式调焦且低手位操作，行程≥30mm，微调精度≤1 μm，设有防下滑装置及粗调松紧装置，配有调焦上限位装置。 1.9 节能和管理系统：主机带液晶显示窗口，指示当前倍率、色温、照明亮度。5W-LED 照明，色温可调节范围达到 3000K-7000K，从卤素灯泡色温（黄光）到 LED 色温（白光）连续可调，适合不同标本需要，无需更换卤素灯、LED 灯源。带电源指示灯，可直观了解电源状态。带 ECO 节能工作模式，工作时可通过调光旋钮自动唤醒灯源，且休眠时间可设定。 1.10 机身设计：机身外表面无螺纹孔，防止学生随意拆卸。设有专门的搬运手柄，确保移动时安全、稳固；背部收纳仓用于收纳电源线及充电装置，保证机器和工作台的整洁。 1.11 摄像系统：内置一体化摄像头，芯片尺寸≥1 英寸，≥2000 万像素，芯片内置于双目镜筒内，输出方式：USB3.0。

		1.12 采用高分辨率的 CCD 芯片，可以获得高清晰的图像。预览速度：35fps，300*200 。 1.13 自带标准 C-mount 接口，不须另接适配器 1.14 图像设备：1” SONYICX452AQ，分辨率：4000*5000 有效像素，像素点尺寸：2.775 μm x2.775 μm。 1.15 帧率：35fps @ 300x 200/4 fps @ 4000x5000 ， 扫描方式：逐行，工作温度：-10° C ~ 50° C 1.16 信噪比：62Db，UltraFine 专利色彩渲染技术。 1.17. 一键自动白平衡/手动白平衡，快门：连续可变速电子快。 1.18 图像采集、图像测量、图像处理、绘图标注、图像拼接、图像融合。
2	密集柜	2.1 定制尺寸数量：活动列每列 3000 长×600 宽×2200 高 mm，每列 4 节，共 4 列；固定列每列 3000 长×400 宽×2200 高 mm，每列 2 节，每节 10 层，共 1 列。 2.2 开启方式：手摇，手动方向盘设计。 2.3 材质：冷轧钢。 2.4 板材厚度：≥1mm。 2.5 层数：每节 10 层，层板可根据需要调节高度。 2.6 工艺：环保静电喷涂。 2.7 每一列均装有制动控制锁，锁定方向盘，固定密集柜。 2.8 防倾倒地轨设计，不造成倾斜稳固移动。 2.9 其它：活动列每节放置种子筐 2 个，每个种子筐参考规格≥550*320*150mm(H)，共可放置种子筐 320 个。
3	双层全温震荡培养箱	3.1 双层叠加式恒温摇床。 3.2 USB 数据存储系统。能全程自动记录存储试验过程数据。 3.3 U 盘完成数据下载。 3.4 摇床内腔底部可进行全方位无死角冲洗。

		3.5 内置导流式防水系统。 3.6 有风道设计。 3.7 控制方式：P. I. D 微电脑处理芯片。 3.8 对流方式：强制对流。 3.9 振荡方式：回旋。 3.10 显示方式：LCD 液晶显示。 3.11USB 数据下载处理系统：有。 3.12 回旋频率范围(rpm) 20-300（可做静态培养，正反转）。 3.13 回旋频率精度(rpm) ± 1。 3.14 摇板摆振幅度(mm) $\Phi 26$。 3.15 最大配置 250ml$\times$25 或 500ml$\times$16 或 1L$\times$9 或 2L$\times$5（每单元）共 2 单元。 3.16 托板尺寸(mm) 475$\times$465mm（每单元）共 2 单元。 3.17 定时范围 0-9999h/min（可不时，连续运行）。 3.18 温控范围($^{\circ}\text{C}$) 4-65(20$^{\circ}\text{C}$)。3.18 温控范围($^{\circ}\text{C}$) 4-65(20$^{\circ}\text{C}$)。 3.19 温控调节精度($^{\circ}\text{C}$) ≤ 0.1。 3.20 温度均匀度($^{\circ}\text{C}$) ≤ 0.6 (37$^{\circ}\text{C}$，有效工作面)。 3.21 温度波动度($^{\circ}\text{C}$) ≤ 0.1 (37$^{\circ}\text{C}$)。 3.22 容积(L) $\geq 160\text{L}$。 3.23 功率(W) 650（每单元）共 2 单元。 3.24 摇盘可自由抽出。 3.25 具有紫外消毒和照明功能。 3.26 可自由设置正转、反转两种运转模式。
--	--	---

		3.27 有开门即停功能。 3.28 可以设置预约运行时间，机器可以达到预约时间后，自动运行机器。 3.29 声光报警环境扫描微处理控制器，具有自诊断、温度失控、异常报警功能。来电恢复功能。电源意外断电，来电后自动按原设定程序恢复运行。可定时或连续运行，显示剩余时间或运行时间。慢启动设计。配备伺服电机。压缩机符合国际环保要求的安全无氟制冷系统，确保设备在低温状态下长时间稳定运行。 3.30 有除霜功能设计。采用双回路设计。每层机器配有至少 4 个补氧孔。
4	低温植物培养箱	4.1 外部尺寸：1165×800×1940 内部尺寸：781mm×656mm×1550mm； 4.2 有效容积：794L，1. 整个箱体外部为优质碳钢烤漆，中间层为≥4cm 厚度的聚氨酯发泡保温层，内部腔体为 SUS#304 不锈钢。 4.3 嵌入式聚氨酯发泡保温门，门板与箱体是平的，门板与箱体的缝隙 1.5mm。 4.4 温度控制范围：-10℃～45℃，温度精度：0.1℃，温度控制精度：0.5℃，温度均匀度：任意位置误差 2℃。 4.5 超声波加湿器：湿度控制范围：50～90%RH，湿度控制精度：≤3%RH，上下层之间均匀度≤5%RH。 4.6 光源：LED 冷光源，4 层光源，每层可以上下调节高度，每层配置两块 LED 灯板，灯珠呈矩阵均匀分布，提供具有以上功能实物的高清照片 1 张，每层灯板灯珠数≥460 颗，单块灯板尺寸≥500mm×350mm。 7.7 光谱结构：光谱为 380nm～780nm 连续光谱，其中可见光中 600nm～700nm 占比约 51%，500～600nm 占比约 26%，400～500nm 占比约 23%。 4.8 光照强度：10cm 处光照强度≥350 μmol/m²·s。 4.9 LED 驱动板，每块电路板驱动单元数≥8 路，每一通道独立控制，每个通道可独立工作，单通道支持 0～100%无极恒流调光；单个通道输出电流：≥2A，单通道支持负载：≥80W。 4.10 能够在触摸屏上 0～100%无级调节每一层光盘的光照强度，光照排程≥6 段，不同时间自动运行不同的光强度；0～100%调光分辨≤1%。 4.11 触摸屏上可以独立设置开灯、关灯情况下新风交替运行时间。

		4.12 电阻式触摸屏，尺寸≥ 7 吋，分辨率$\geq 800 \times 480$，内置$\geq 128\text{M}$ 存储 flash，支持外置 SD 存储，支持 USB 离线下载更新程序，支持多级用户操作权限密码，支持设备运行状态实时显示功能，故障报警指示信息。 4.13 采用植物培养箱专用单片机控制系统，控制柜上的触摸屏直接连接到控制柜内的单片机控制板，箱体内的温湿度传感器、控湿系统、新风系统，采用方便快捷接口，能够便捷插接到单片机控制板上，集中智能控制，无需其他控制系统配合，以降低整体的能耗，提高设备的智能性。 4.14 控制 CPU 工作频率$\geq 72\text{MHZ}$，内核不低于 ARM32 位的 Cortex-M3，支持 ADC, DAC, SPI, I2C, USART 等常用外设接口，配置有 12 位 AD 模拟信号采样接口数≥ 8 路，配置有 0~10V 模拟量输出控制接口数≥ 1 路，配置有终端设备反馈信号采集接口数≥ 8 路，配置有终端设备（交流）控制接口数≥ 11 路，配置有终端设备（直流）控制接口数≥ 4 路，配置有终端设备备用控制接口数≥ 4 路，配置报警信号开关器件的采集接口数≥ 4 路，配置有 485 通讯接口≥ 4 路，可连接最大 256 个节点；配置有 RS232 通讯≥ 1 路，配置有电子时钟功能；配置有温度检测功能，可支持温度保护功能，配置有温度湿度 PID 调节功能。 4.15 能够模拟自然界气候条件（温度，湿度，照度等）的变化，分别对温度，湿度，光照等按照自定义需求设定，进行排程调节并有规律的循环控制，其中温度湿度或者其他气体浓度变化过程为连续曲线，而非阶梯式变化曲线，一天周期内可设定≥ 6 种不同的温度、湿度、光照强度。温度、湿度等参数可存储于控制系统，能够查看长达六个月以上的温度、湿度等参数的历史记录，并可用 USB 存储介质直接下载备份。
5	冷冻库	5.1 定制尺寸约 17 m^2，实际面积依据实际测量数据为准。 5.2 温度范围：$2\text{--}8^{\circ}\text{C}$，相对湿度$\leq 60\%$。 5.3 低温、低湿菌种库，保持菌种资源活力 3-5 年。 5.4 冷库板材要求：100mm 厚双面彩钢聚氨酯夹芯复合保温板，芯材容重 $40 \pm 2\text{kg/m}^3$，双侧钢板厚度国标 0.50mm，防火等级 B1 级。 5.5 采用带低温、防滑、易清洁地面材料：国标钢板（或防滑铝板）3mm 厚。 5.6 框架材料使用钢材，为冷库提供稳固的结构支撑，双侧钢板厚度国标 0.50mm，防火等级 B1 级。

		5.7 空气冷却器壳体采用喷塑工艺或轧花铝板，耐腐蚀；盘管以错排方式布置，传热效率高，通过机械胀管将铝翅片套在铜管上连接牢靠。 5.8 选用的电机和风机，噪音低，运转平稳。排水盘中央最低处设有排水接头。排水可靠。U 型管状不锈钢管及氧化镁填料电加热管，置于盘管中，融霜效果良好。
6	超净工作台	6.1 适用人数：双人单面。 6.2 外形尺寸（mm）：约 1480×740×1620。 6.3 工作区尺寸（mm）：≥1320×700×520。 6.4 净化效率：100 级。 6.5 平均风速（m/s）：0.3~0.6（5 档可调）。 6.6 平均菌落数：≤0.5 个/皿·时（Φ90mm 培养皿）。 6.7 噪声：≤62dB（A）。 6.8 振动半峰值：≤3 μm（X·Y·Z）。 6.9 高效过滤器规格及数量：约 1350×550×50mm×①。 6.10 荧光灯规格及数量：LED 28W×①。 6.11 杀菌灯规格及数量：28W×①。 6.12 照度：≥300Lx。 6.13 出风方向：垂直送风。
7	超低温冰箱	7.1 工作条件：环境温度 16~32℃，电源 220V/50Hz。 7.2 有效容积：≥810L 立式，标准装载量：≥600 个 2 吋冻存盒。 7.3 温度控制：微电脑控制，温度数字显示，箱内温度：-40℃~-86℃可调，控温精度：≤0.1℃。 7.4 安全系统：多种故障报警（高低温报警、传感器故障报警、冷凝器高温报警、环温报警、断电报警、开门报警、电池

	电量低报警、通讯故障报警)；两种报警方式(声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警)；多重保护功能(开机延时保护、停机间隔保护、显示面板密码保护、压机高温保护、压力过高保护、断电记忆数据保护)。 7.5 显示: LED 显示屏, 可显示箱内温度, 设定温度, 环境温度。能设定高低温报警和箱内温度, 具有故障指示灯, 出现报警或故障时指示灯显示红色。 7.6 2 个变频压缩机, 2 个低噪音节能风机, 冷凝风机及压缩机散热风机可根据压缩机运行状态智能开停。 7.7 选用 HC 制冷剂。 7.8 25℃环温时, 单日耗电量: $\leq 11.5\text{kW}/24\text{h}$。 7.9 超静音运行, 整机运行噪音: $\leq 51\text{dB}$。 7.10 箱体材料: 机器箱壳采用电镀锌板采用冷轧喷涂钢板; 内胆采用厚度 $\delta \geq 0.8\text{mm}$ 材料全防腐特殊耐低温镀锌板 304 镜面不锈钢内胆。 7.11 采用加厚隔热真空保温材料高性能保温材料纳米薄膜板, 厚度 $\geq 25\text{mm}$+无氟发泡剂 LBA 发泡剂保温层, 保温层厚度 $\leq 90\text{mm}$。 7.12 内门: 四个, 每个内门具有可靠密封条, 单独密封。可独立分别存取物品, 以减小箱内温度波动。 7.13 密封性能: 内外门五层密封结构, 采用硅胶材料。 7.14 门体采用双锁结构设计, 自带暗锁, 同时可用挂锁。 7.15 一体式门锁手把设计, 可单手开关门; 内门手把: 一体双料压铸成型。 7.16 25℃环温时, 降温速度: $\leq 4\text{h}$。 7.17 标配 USB 温度数据记录模块, 可同步记录箱内实际温度、设定温度、高低温报警温度等数据 10 年以上。 7.18 标配 3 层不锈钢搁架, 搁架高度可调。 7.19 测试孔设计。 7.20 自动加热门体平衡孔设计, 具有可加热泄压阀。 7.21 标配 5V 冷链供电系统, 专门为冷链采集模块供电。
--	--

		7.22 配备 4 个万向脚轮。 7.23 可升级温度控制系统，通过智能温度记录仪、冷链安全控制系统，全程监控并记录冷链设备运行状态，并短信报警；标配 USB 数据记录功能。
8	冷藏箱	8.1 立式对开门设计，有效容积：$\geq 750\text{L}$。 8.2 采用微电脑控制器，箱内温度范围：$2^{\circ}\text{C}\sim 8^{\circ}\text{C}$；LED 温度显示，控制&显示精度：$\leq 0.1^{\circ}\text{C}$。 8.3 风冷设计：设定温度默认 5°C（可调整为 4°C），温度均匀度：$\leq 2^{\circ}\text{C}$。 8.4 整机配备温度测试孔。 8.5 标配 10 个蘸塑搁架，搁架可调，带价目条。 8.6 采用三层钢化镀膜玻璃，边框电加热结构，智感除露（受环温控制）电加热玻璃门，门体防凝露设计，32°C、80%湿度环境下无凝露。 8.7 具有自关门设计。 8.8 具备 2 种报警方式：声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警；报警功能齐全：高温报警、低温报警、环温报警、开门报警、断电报警、传感器故障报警、电池故障报警、通讯故障报警。 8.9 压缩机，碳氢制冷剂；直流静音冷凝风机。 8.10 整机噪音：$\leq 42\text{dB(A)}$，能耗：$\leq 2.7\text{kW}\cdot\text{h}$。 8.11 配后备电池，满足断电后报警并继续显示箱内温度 24 小时需求。 8.12 高精度微电脑温度控制系统，内置 5 路传感器：控制、化霜、环温、温度显示、湿度显示。 8.13 箱内白色高亮照明灯。 8.14 配 USB 模块，输出 PDF 格式文件；可记录五年的温度数据。 8.15 配 WIFI 物联模块，可通过手机 APP 远程监控设备状态，查看温度情况及报警情况，通过智能温度记录仪、冷链安全视频系统，全程监控并记录冷链设备运行状态，并短信报警。 8.16 标配远程报警接口。

		8.17 标配机械锁，用户可自行加装锁具，实现双锁管理。 8.18 四个万向脚轮，配备两个固定底角。
9	台式控温摇床	9.1 双层恒温摇床。 9.2 有 USB 数据存储系统。能全程自动记录存储试验过程数据，U 盘全程记录实验数据（可记录温度、转速、时间）。下载数据自动列表成图保存打印。 9.3 U 盘完成数据下载。 9.4 摇床内腔底部可进行全方位无死角冲洗。 9.5 内置导流式防水系统。 9.5 具有风道设计。 9.6 控制方式：P. I. D 微电脑处理芯片。 9.7 对流方式：强制对流。 9.8 振荡方式：回旋。 9.9 显示方式：液晶屏显示。 9.10 USB 数据下载处理系统：有。 9.11 回旋频率范围：20~300rpm（可做静态培养，正反转）。 9.12 回旋频率精度$\leq 1\text{rpm}$。 9.13 摇板摆振幅度(mm)约$\Phi 26$。 9.14 最大配置 250ml$\times 32$ 或 500ml$\times 21$ 或 1000ml$\times 13$ 或 2000ml$\times 7$（每单元）共 2 单元。 9.15 托板尺寸(mm)610$\times$460（每单元）共 2 单元。 9.16 定时范围(h/min)0-9999。 9.17 温控范围($^{\circ}\text{C}$)4-65(20$^{\circ}\text{C}$)。

		9.18 温控调节精度($^{\circ}\text{C}$)≤ 0.1。 9.19 温度均匀度($^{\circ}\text{C}$)≤ 0.6 (37°C，有效工作面)。 9.20 温度波动度($^{\circ}\text{C}$)≤ 0.1 (37°C)。 9.21 容积(L) ≥ 180 (每单元)。 9.22 摇盘可自由抽出。 9.23 具有紫外消毒和照明的功能。 9.24 温度、时间、转速同界面显示观。 9.25 可自由设置正转、反转两种运转模式。 9.26 有开盖即停功能。 9.27 可以设置预约运行时间，机器可以达到预约时间后，自动运行机器。 9.28 智能化声光报警环境扫描微处理控制器，具有自诊断、温度失控、异常报警功能。 9.29 来电恢复功能。电源意外断电，来电后自动按原定程序恢复运行。 9.30 可定时或连续运行，显示剩余时间或运行时间。 9.31 独特慢启动设计，防止了骤然启动造成的摇瓶液体外溅，有效保证了定量实验的准确性。 9.32 配备伺服电机。 9.33 采用双回路设计除霜功能。 9.34 补氧孔数量：不得少于 4 个（每单元）共 2 单元。
10	体视显微镜	10.1 光学系统：光路系统采用格临诺式（Greenough）结构光学系统，整体内藏式转轴变倍机构，左右光路两个不同的光路，左右光路全瞳距范围无像倾斜。 10.2 变倍比：8.2 : 1，变焦手轮带编码刻度。 10.3 变倍范围：0.65$\times$–5.3$\times$（在标准 1 倍复消色差物镜和 10$\times$目镜下）。 10.4 0.4 物镜：标配 1$\times$、2$\times$复消色差物镜。

		10.5 目镜筒：内藏式一体化三目镜筒，固定式，35° 视角，瞳距：50-75mm。 10.6 目镜：10X 大视野、高眼点平场目镜，视场数直径 Φ 25mm，视野开阔专为戴镜用户优化人体工学结构，支持视度调节，搭配眼罩，长时间观测不易疲劳 10.7 体视角：12 度。 10.8 工作距离：110mm，立柱对架对焦行程 115mm。 10.9 物方视野直径：10×目镜下，36.92-4.53mm。 10.10 光源：主机高亮度 LED 光源，附件 B 组荧光，波长 420~480nm，寿命≥60000h。 10.11 底座：LED 透反射光源底座，高亮度 3W-LED，光源使用寿命 60000h，恒定色温 5500K。 10.12 调焦装置：粗微同轴调焦，粗调导轨行程 80mm，微调格值 0.002mm。 10.13 移动平台：X 轴、Y 轴移动，移动范围 75mm×55mm)，360° 旋转，移动台尺寸 180X165X26，滚珠导轨，精度 1mm，连接尺寸 95mm，玻璃尺寸 118X96mm。纵向横向为金属旋钮，钢丝传动。 10.14 成像系统：内置一体化高清彩色数码成像系统，分辨率：≥2000 万像素，芯片尺寸：≥1 英寸，图像分析软件。 10.15 采用高分辨率的 CCD 芯片，可以获得高清晰的图像；预览速度:35fps，300*200。 10.16 自带标准 C-mount 接口, 不须另接适配器。 10.17 图像设备：1” SONY ICX452AQ，分辨率：4000*5000 有效像素，像素点尺寸：2.775 μm x2.775 μm。 10.18 帧率：35fps @ 300x 200/4 fps @ 4000 x5000，扫描方式：逐行，工作温度：-10° C ~50° C。 10.19 信噪比：62Db, Ultra Fine 专利色彩渲染技术。 10.20 一键自动白平衡/手动白平衡，快门：连续可变速电子快。 10.21 图像采集、图像测量、图像处理、绘图标注、图像拼接、图像融合。
11	微生物培养箱	11.1 无霜式设计。 11.2 循环风机高、中、低三级转速可调。 11.3 可编程式微电脑模糊 PID 控制技术，30 段 99 个循环周期，通过对多段温度、循环风速、运行时间和升温速率等参数

	的编程设置，达到温度升降的梯度控制和斜率控制。 11.4 USB 接入口：用以连接打印机或接入 U 盘，实时记录实验过程的温湿度数据。 11.5 辅助照明灯：可在较暗环境下观察箱内状况；可防水，耐高低温。 11.6 直径 40mm 测试孔：配有硅胶软塞，可用以隔绝空气对流。 11.7 内壁与搁板：304 不锈钢，搁板可依据所需高度调节。 11.8 对流方式：强制对流（平衡式）。 11.9 控温范围：0℃～65℃。 11.10 温度分辨率：≤0.1℃。 11.11 温度波动度：高温≤0.3℃，低温≤0.5℃。 11.12 温度均匀度：≤0.5℃。 11.13 内部容积：≥410L。 11.14 标配托盘数量：≥3。 11.15 安装功率：约 1500W。 11.16 安全保护制冷系统：压缩机过热、过流、超压保护，冷凝风机过热保护，总电源相序和缺相保护、漏电和短路保护、过载保护。
--	---

附件 3：售后服务承诺及方案

一、售后服务承诺

- 1、乙方承诺所投设备售后服务期三年，服务响应时限：报修后 24 小时；
- 2、质保期自项目终验合格之日起一年；设备到场后技术负责人进行一次培训，内蒙古当地有具备维修资质的服务网点和工程师。

3、质量保修范围和保修期：

- (1) 乙方所提供的货物，具有完善的质量检测手段和质量保证体系。
- (2) 乙方所提供货物的设计、制造、产品性能、材料的选择和材料的检验及产品的测试等，按国内外公认的现行标准和相应的技术规范执行。

- (3) 保修期：自验收合格之日起三年。

3. 其他商务要求：

- (1) 涉及商品包装、快递包装的，包装适应远距离运输、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指定现场。

- (2) 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，相关费用应包含商品价格中。

- (3) 货物保险由乙方负责。

- (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。

- (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，甲方配合做好货物的接收工作。

- (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。

其他具体内容详见投标文件。

供应商（盖章）：内蒙古耘科生物科技有限公司