

石河子大学棉花生物育种平台购置项目：
超低温冰箱等仪器设备
(国产设备、财政专项资金专用)

合同编号：兵 2024-108

买方：石河子大学 (以下简称甲方)

卖方：新疆皖信天成商贸有限公司 (以下简称乙方)

签订地点：石河子大学

签订时间：2024年 12月 25日

- 备注：
1. 根据项目具体要求可以增加相应条款，但不得删减合同范本条款，如无相关约束条款，可以用 (/) 标注
 2. 招标编号 合同编号：(为项目采购立项编号，兵团批复编号或校内询价编号)

甲乙双方依照《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、行政法规、遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，就石河子大学棉花生物育种平台购置项目：超低温冰箱等仪器设备的设备（货物）采购协商一致，订立本合同。

1. 定义

本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指甲乙双方自愿签署并达成的、载明双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录、补充协议、通知书、确认书、投标文件的技术参数等以及上述文件所提到的构成合同的所有文件。

(2) “合同价”是指根据本合同的约定，乙方在按照合同约定和法律法规规定全面履行相应义务后，甲方应当支付给乙方的价款。

(3) “设备（货物）”系指乙方根据合同规定须向甲方提供的保证正常运行的一切设备（货物）、配件、备件、图纸、软件、附随工具、随增物品、装箱资料及其他材料。

(4) “服务”系指根据合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如包装、运输、保险以及其他的伴随服务，例如安装、调试、提供技术服务、培训和合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “验收机构”系指双方依据合同规定或国家相关规定的程序和条件组成验收小组，确认合同项下的设备（货物）符合技术规范的要求。

2. 合同范围及价款

甲方同意从乙方购买石河子大学棉花生物育种平台购置项目：超低温冰箱等仪器设备（货物），包括：

单位：元（人民币）

序号	设备（货物）名称	品牌规格型号	产地	生产厂家	数量	单价	合计	备注 (质保期)
1	超低温冰箱	海尔 DW-86L626	国产	青岛海尔生物医疗股份有限公司	4	52000	208000	一年
2	-25 度冰箱	海尔 DW-25L262	国产	青岛海尔生物医疗股份有限公司	4	13000	52000	一年
3	卧式冰箱	容声 BCD-273KB	国产	海信容声（广东）冷柜有限公司	2	5500	11000	一年
4	4 度冰箱	海尔 HYC-410	国产	青岛海尔生物医疗股份有限公司	4	5500	22000	一年
5	小型振荡器	天根 OSE-MP25	国产	天根生化科技（北京）有限公司	8	2800	22400	一年

6	水浴锅	恒字 HSY-14	国产	上海跃进医疗器械有限公司	4	1300	5200	一年
7	烘箱	博安特 BAT240-LGF	国产	博安特仪器科技(武汉)有限责任公司	2	7000	14000	一年
8	真空干燥箱	博安特 BAT20-DZF	国产	博安特仪器科技(武汉)有限责任公司	1	12500	12500	一年
9	卧式液晶显示恒温培养振荡器	智城 ZWY-211C	国产	上海智城分析仪器制造有限公司	1	38200	38200	一年
10	双层恒温摇床	知楚 ZQZY-78B	国产	上海知楚仪器有限公司	1	55000	55000	一年
11	恒温培养箱	东南 SPX-320	国产	宁波东南仪器有限公司	4	11500	46000	一年
12	快速育种室	博安特 BAT-PY-FAST	国产	博安特仪器科技(武汉)有限责任公司	1	518000	518000	一年
13	组培光照室	博安特 BAT-TC-GZ	国产	博安特仪器科技(武汉)有限责任公司	1	347500	347500	一年
14	洗衣机	海尔 XQB120-BF668	国产	青岛海尔洗衣机有限公司	1	1000	1000	一年
15	超净工作台	哈东联 HD-1360	国产	北京东联哈尔仪器制造有限公司	10	18000	180000	一年
16	超高压连续流细胞破碎仪	聚能纳米 JN-Mini Pro	国产	广州聚能纳米生物科技股份有限公司	1	180000	180000	一年
17	研磨仪	净信 JXFSTPRP-192CL	国产	上海净信实业发展有限公司	1	100000	100000	一年
18	PCR 仪	东胜龙 ETC811X	国产	苏州东胜兴业科学仪器有限公司	4	32500	130000	一年
19	高性能计算服务器	珑京 LD4140G	国产	上海珑京信息科技有限公司	1	1437000	1437000	一年
20	水平电泳仪	六一生物 DYY-8C	国产	北京六一生物科技有限公司	3	4950	14850	一年
21	小型无人机植物表型成像系统	大疆 DJI MAVIC 3E	国产	深圳市大疆创新科技有限公司	1	39600	39600	一年
22	DNA 跑胶电泳槽	六一生物 DYCP-31DN	国产	北京六一生物科技有限公司	4	1800	7200	一年

23	核酸自动提取仪	瀚辰光翼 H9600	国产	成都瀚辰光翼生物工程有限公司	1	130000	130000	一年	
24	千分之一天平	岛津 TX223L	国产	岛津仪器(苏州)有限公司	2	4900	9800	一年	
25	万分之一天平	赛多利斯 BSA22AS	国产	赛多利斯(上海)贸易有限公司	1	16800	16800	一年	
26	普通天平	岛津 UX420S	国产	岛津仪器(苏州)有限公司	4	4990	19960	一年	
27	PH计	梅特勒-托利多 FE28-Standard	国产	梅特勒-托利多国际贸易(上海)有限公司	2	4450	8900	一年	
28	制冰机	冰山松洋 SIM-F140BSY	国产	冰山松洋生物科技(大连)有限公司	1	42900	42900	一年	
29	高压灭菌锅	HIRAYAMA HVE-50	国产	广州市华粤行仪器有限公司	2	74800	149600	一年	
30	杂交炉	耶拿 HL-2000	国产	耶拿分析仪器(上海)有限公司	2	69900	139800	一年	
31	纯水仪	默克 Milli-Q SQ240L	国产	默克化工技术(上海)有限公司	1	69900	69900	一年	
32	蛋白成像化学发光仪	天能 Tanon5200	国产	上海天能生命科学有限公司	1	129800	129800	一年	
33	紫外交联仪	金鹏 Keebio-CX2000	国产	上海金鹏分析仪器有限公司	1	13600	13600	一年	
34	静音混合器	其林贝尔 WH-986	国产	海门市其林贝尔仪器制造有限公司	1	5820	5820	一年	
合计: 小写: 4178330 元					大写: 人民币 肆佰壹拾柒万捌仟叁佰叁拾元整				

上述合同价款均已包括:

- 1) 设备(货物)价款;
- 2) 配件、备件、图纸、软件、附随工具、随赠物品等;
- 3) 技术服务、培训服务、售后服务、伴随服务等费用;
- 4) 包装、运输、装卸、保险等费用;
- 5) 安装、调试、检验、检测等费用;
- 6) 根据需要应当支付的安装调试、检测、验收费用或者委托第三方检测、验收、鉴定等费用;
- 7) 依法应当由乙方承担的全部税费。

3. 价款支付

3.1 国产设备（货物财政专项资金）：甲方应在合同生效后支付给乙方合同中所有设备（货物）价款的30%即1253499元（大写：壹佰贰拾伍万叁仟肆佰玖拾玖元整），作为合同预付款，乙方应当在收到预付款7个工作日内依法开具相应的收据并交付给甲方。

3.2 乙方将设备在约定的交付期限内全部运至甲方指定地点安装调试完毕，并经甲方或甲方指定（或委托）的第三方机构检测验收合格，乙方依法开具相应全部合同价款金额的发票交付给甲方后7个工作日内，甲方向乙方支付合同剩余价款即2924831元（大写：贰佰玖拾贰万肆仟捌佰叁拾壹元整）。

3.3 乙方在签订本合同之日，按合同合计金额5%比例向甲方提交履约保证金。

3.4 乙方将设备在约定的交付期限内全部运至甲方指定地点安装调试完毕，并经甲方或者甲方指定（或委托）的第三方机构检测验收合格后，乙方依约履行全部义务，没有发生违约行为的，甲方应当在7个工作日内将履约保证金无息退还给乙方。

4. 技术规范及标准

4.1 本合同下交付的设备（货物）应与招标文件规定的技术规范和技术标准、技术规范和技术标准附件、投标文件记载的内容以及规格偏差表相一致。

4.2 本合同项下设备（货物）除应符合前款约定外，还应适用并且符合下列标准（1、ISO 9001 质量管理体系认证标准）

4.3 如果存在本合同没有列明的适用标准，或相关技术标准、技术规范不明确，则应符合中华人民共和国现行最新国家标准、行业标准或相关标准，并且满足甲方的使用目的、使用要求和使用条件。

4.4 乙方向甲方提供的设备（货物）必须具有符合中华人民共和国法律、法规、规章和相应规范性文件要求的设计、生产、运输、销售、服务许可。

4.5 如果乙方提供的设备（货物）与许可证照不符或超越许可证照的许可事项，或者由于乙方及第三方其他任何原因造成乙方提供的设备（货物）不能通过检测、检验、验收，或者导致甲方不能实现合同目的，甲方有权解除合同，乙方应当向甲方承担包括但不限于返还已支付的全部合同价款、赔偿利息损失、承担违约金、赔偿甲方其他全部直接损失和间接损失，赔偿甲方实现合同权利所支出的全部费用（包括但不限于检测检验或者鉴定费用、诉讼费、保全费、律师代理费、差旅费等费用）等违约责任。

4.6 除合同文件中另有明确约定外，本合同相关计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

5. 合同文件和资料的使用

5.1 未经甲方书面同意，乙方不得将甲方或甲方指定的第三方提供的有关合同文件或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型、样品、数据或资料提供给

任何第三方。即使与履行本合同有关的人员接触、知悉、或者获得上述文件资料及信息，也应注意保密并限于履行合同必须的合理范围。

5.2 未经甲方书面同意，除为履行本合同所必须的用途和目的以外，乙方不应使用前款所列举的任何文件资料及信息。乙方在本合同履行完毕后将前款所列文件资料（包括但不限于原件及复印件、复制件等）全部退还甲方。

6. 知识产权

6.1 乙方承诺采取全部必要的合法措施向甲方保证：乙方提供的设备（货物）、服务及相关资料、软件、数据等，乙方均具有合法的所有权、处分权以及全部知识产权及相关权利，不存在任何侵害甲方和第三方合法权利的情形。

6.2 因乙方提供的设备（货物）、服务及相关资料、软件、数据等不符合前款承诺和约定，乙方应当负责消除因侵权行为和违约行为产生的全部后果，保证甲方实现合同目的，并承担全部相应法律责任，因此所产生的全部费用、损失均由乙方承担。

如果乙方提供的设备（货物）、服务及相关资料、软件、数据的任何部分，因侵害甲方或第三方合法权利，导致甲方取得设备（货物）、服务及相关资料、软件、数据的合法所有权、使用权，或者产生其他妨碍甲方实现合同目的的后果，均应由乙方承担全部法律责任，消除妨碍，或用不会造成侵权后果的同等技术标准和要求并且满足甲方合同目的的设备（货物）予以更换，使甲方能够实现全部合同目的。

7. 交货与验收

7.1 乙方应当在签订合同 90 日内完成供货及安装调试，将符合约定和规定的全部设备（货物）运至甲方指定地点。

乙方在向甲方交付本合同项下设备（货物）前，应当对设备（货物）的质量、规格、技术指标、数量、重量等项目进行全面、严格的检验检测，并应当向甲方提交出厂检验合格以及相关部门和机构检验检测合格的记录、文件或证明资料，但该检验检测的记录、文件或证明资料，不作为甲方认可或者验收合格的最终证明。

7.2 乙方将本合同项下设备（货物）全部运至甲方指定地点后，甲方应当对设备（货物）包装、外观、名称、规格、型号、数量、生产厂家、原产地、质保文件、随附合格证书、备件、配件、图纸、使用说明文件、技术资料、随附工具、随赠物品、相关文件资料（出厂检验合格证明、特种设备（货物）或者特种设备（货物）的强制检验检测合格证明、原产地证明、型号或者产品生产许可或者备案证明、检验检疫证明、发票、舱单或者运单、海关进出口证明文件、报关文件、图纸、源代码、密码等）及其它限于可以直观清点、查验的物品、资料等进行现场初步核验，初步核验完毕后，乙方应当将上述物品和资料移交给甲方。如果初步核验结果不符合合同或者规定，乙方应当予以补充、更换或者采取其他

措施使之达到或者符合约定和规定。

初步核验仅是对不需要进行检测、检验、安装调试、联调联试、试运行或者不需要其他特定方法、程序、仪器等进行检测验收的项目的直观现场核验，不作为甲方认可或者验收合格的最终证明。

7.3 乙方应当在本合同项下设备（货物）全部运至甲方指定地点并且安装调试合格、交付全部约定资料、完成对甲方有关人员的培训，在甲方使用设备（货物）7天不存在故障后，甲方以书面方式通知乙方可以组织进行验收。

甲方组织验收的部门以设备（货物）金额作出如下区分：

设备（货物）金额在10万元以内（不含本数），由项目所属单位部门自行组织相关领域专家验收，设备（货物）金额在10万元以上（包含本数），属于行政设备的由具体采购单位组织资产管理处、审计处以及相关领域专家参与联合进行验收；属于教学实验仪器的由具体采购单位组织实验设备处、审计处以及相关领域专家参与联合进行验收。如任何一部门发现指出设备（货物）与约定的设备（货物）不符，乙方应当予以修正或更换设备（货物），如设备（货物）本身存在重大隐患或交付设备（货物）与约定设备（货物）存在实质性变更，甲方有权要求乙方重新更换设备（货物），由此产生的费用由乙方自行承担。

乙方应在收到甲方书面通知后7个工作日内及时派出工作人员参加验收，乙方应当在接收甲方通知派员后携带乙方授权委托书、身份证明文件等到场参加验收。

如果乙方接到甲方书面通知后未按照甲方确定的时间和地点派员参加验收，或者参加验收后拒绝在验收记录或验收文件上签字确认的，视为乙方同意甲方单方自行进行验收并接受验收结果。

7.4 验收应当以招投标文件、合同、技术协议和相关约定，以及相关最新国家标准、行业标准为依据，按照约定或者相关规定的方法、程序进行。如未明确约定的，应当按照相关最新国家标准、行业标准或者公认通行的技术标准、方法和程序进行验收。

7.5 验收结果不符合约定或者规定的，甲方有权选择下列第一种进行处理：

1) 甲方可以选择要求乙方在甲方指定的期限内更换符合约定或者规定的设备（货物）运至甲方指定地点，并且履行安装、调试、培训等义务，并依照本合同约定的方法和程序通知甲方再次组织验收，更换后的设备（货物）的性能应当不低于合同中所约定的设备（货物），如更换后的设备（货物）的价值高于合同约定设备（货物）的价值，该差价应当由乙方自行承担。

再次组织验收结果仍不符合约定或者规定的，甲方可以选择解除合同，乙方应当向甲方承担包括但不限于返还已支付的全部合同价款、赔偿利息损失、承担违约金、赔偿甲方其他全部直接损失和间接损失，赔偿甲方实现合同权利所支出的全部费用（包括但不限于检测检验或者鉴定费用、诉讼费、保全费、律师代理

费、差旅费等费用)等违约责任。

2) 甲方选择接受设备(货物),但是可以扣减未支付的剩余全部合同价款,乙方仍应当对设备(货物)在质保期内承担修理、更换、维护、培训等义务。

8. 包装

8.1 乙方应提供设备(货物)运至甲方指定地点所需要的包装,乙方提供的包装应符合国家标准、行业标准或者专业标准,包括但不限于满足防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其他损坏的必要条件,保证设备(货物)能够经受多次搬运、装卸及长途运输,满足实现合同目的的全部要求。因包装不符合约定或者规定,造成设备(货物)毁损、灭失或其他后果的,由乙方承担全部责任和损失。

9. 检验、安装、调试、质保

9.1 甲方有权派遣检验人员到乙方(或制造商处)会同乙方工作人员对设备(货物)的制造过程和质量进行监督检查,但并不代替或免除乙方对设备(货物)按照合同约定承担的质量保证责任和其他责任。

9.2 乙方应在设备(货物)运至甲方指定地点后15日内完成对设备(货物)的安装调试及对有关人员的培训,达到约定或规定的要求和标准,并保证设备(货物)的正常运行和使用。甲方在安装调试过程中应提供必要的协助和配合。

9.3 按照约定或者规定验收合格后,甲乙双方授权代表可在15日内现场签署验收合格证明文件,但是签署验收合格证明文件并不免除乙方对设备(货物)按照合同约定承担的质量保证责任和其他责任。

9.4 在安装调试过程中,如果因为乙方原因造成设备(货物)毁损或者导致甲方、第三方人身、财产损失,乙方应采取包括但不限于修理、更换等必要的补救措施,并承担赔偿甲方或者第三方全部损失的法律赔偿责任。

9.5 甲方或者甲方指定委托的机构在设备(货物)到达现场后对设备(货物)进行验收,必要时拒绝接受设备(货物)的权利不会因为设备(货物)启运前通过了甲方或其代表的检验、测试认可而受到限制或放弃。

9.6 乙方在安装调试过程中发生的原材料、损耗品、人工、机械或者其他费用,均由乙方承担。

9.7 乙方提供设备(货物)的质量保证期已在供货一览表的备注栏中载明,质保期的起算时间按照下列方式和条件确定:

1) 不需要进行安装调试的,质量保证期从甲方验收合格并出具验收合格证明的次日开始计算;

2) 需要进行安装调试的,从甲方或者甲方委托的第三方验收合格,甲方投入使用并出具使用证明的次日开始计算;

3) 需要与其他设备(货物)或者设施进行联调联试的,从联调联试后甲方或者甲方委托的第三方验收合格,甲方投入使用并出具使用证明的次日开始计



算;

4) 甲方出具验收合格证明或者使用证明,并不免除或者替代乙方应当承担的质量保证责任和其他合同义务。

10. 运输

10.1 乙方应对设备(货物)在设计、制造、运输、安装调试及交付过程中的丢失或毁损负责全部保险事宜并承担相应全部费用。

10.2 乙方应当自行选择适宜运输上述设备(货物)的运输方式,直至将该设备(货物)完好无损的运送至甲方指定地点,如因运输过程设备(货物)出现部分受损但不影响实际使用效果,甲方有权在合同价款内扣除部分费用。

11. 保险

11.1 本合同下提供的设备(货物)应对其在制造、购置、运输及交货过程中的丢失或损坏,乙方应负责进行全面保险并承担保费。

12. 伴随服务

12.1 乙方被承诺提供下列服务:

1) 实施所供设备(货物)的现场安装调试和启动、运行、维护指导,保证设备(货物)正常运行和使用;

2) 提供设备(货物)安装调试、维修维护所需的工具;

3) 为所供设备(货物)的每一单台设备(货物)和全套设备(货物)提供全面、准确、详细的操作和维护手册;

4) 在约定或者规定的期限内对所供设备(货物)实施运行维护或修理;

5) 现场就所供设备(货物)的安装调试、试运行、运行、维护或修理对甲方人员进行培训,直至甲方人员全面理解和掌握;

6) 以低于市场价格的条件向甲方提供设备(货物)终身维护、维修所需的零部件和服务;

7) 设备(货物)出现故障,乙方应在接到甲方通知后24小时内派员到达现场进行处理,并在72小时内消除故障。

8) 如因设备(货物)的零件损坏系因设备(货物)本身的质量问题,乙方应当无条件为甲方更换相同原厂零件,如超出合同保质期设备(货物)零件损坏,乙方应当向甲方低于市场价提供原厂设备(货物)零件并负责更换。

12.2 如果乙方提供伴随服务的费用未包含在合同价款中,则应由双方在签订本合同时明确予以约定,但其费用单价和总价均不得超过乙方向第三方或者市场提供类似服务所收取的现行单价和总价。

伴随服务的费用没有在签订本合同时予以特别约定的,上述乙方承诺提供的伴随服务的费用即视为已经全部包含在合同价款当中。

12.3 上述伴随服务应当符合合同约定和合同目的,并且不免除和替代乙方按照约定或者规定承担的合同义务。

13. 备件

13.1 乙方应当提供下列备件及与备件有关的材料、文件和资料：

1) 合同约定的随附或者随赠备件，乙方应当依约提供，价款已经包含在合同价款当中；

2) 甲方可以在本合同约定以外从乙方选购备件，但其费用单价和总价均不得超过乙方向第三方或者市场提供同类备件的现行单价和总价。

3) 在备件停止生产前，乙方应提前三十日将要停止生产的计划书面通知甲方，使甲方有足够的时间采购所需的备件；

4) 在备件停止生产后，如果甲方要求，乙方应免费向甲方提供备件的蓝图、图纸和生产方法、生产工艺，或者向甲方提供市场可以采购、可选择的备件生产厂商或者替代产品。

5) 乙方对其向甲方提供的备件承担与本合同约定的设备（货物）相同的质量保证责任和其他全部义务。

14. 保证

14.1 乙方应保证合同项下所供设备（货物）是全新的、未使用过的，是最新或目前的型号，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。除非合同另有规定，设备（货物）应含有设计上和材料的全部最新改进。乙方应保证所提供的设备（货物）经正确安装、正常运转和保养在其使用寿命期内具有符合合同约定的性能。在质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷、安装调试、培训指导等而发生的任何不足或故障负责。

14.2 甲方应尽快以书面形式通知乙方在质量保证期内所发现的缺陷。

14.3 质保期内乙方收到通知后应在 24 小时内及时免费维修或更换有缺陷的设备（货物）或部件，乙方承担由此发生的所有相关费用。

14.4 如果乙方收到通知后在合同规定的时间内没有及时维修、重作、更换以弥补缺陷，甲方可以采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

15. 违约责任

15.1 乙方提供的设备（货物）不符合约定或者规定的，甲方可以解除合同，乙方应当向甲方承担包括但不限于返还已支付的全部合同价款、赔偿利息损失、赔偿甲方其他全部直接损失和间接损失（包括但不限于银行手续费、运费、保险费、检验检测费、鉴定费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回设备（货物）所需的其他必要费用），赔偿甲方实现合同权利所支出的全部费用（包括但不限于检测检验或者鉴定费用、诉讼费、保全费、律师代理费、差旅费等费用）等违约责任。

15.2 根据设备（货物）实际技术指标和约定或者规定的技术指标的偏差情况、损坏程度、故障情况以及给甲方造成的损失数额，由甲乙双方协商扣减相应

的合同价款。

15.3 用符合约定或者规定规格、型号、质量、性能和技术指标要求的全新零部件、配件或设备（货物）进行更换，由乙方承担全部费用和责任，并赔偿甲方的全部直接损失和间接损失。乙方应当对更换后的零部件、配件或者设备（货物）按照约定重新计算质量保证期并承担质量保证责任和全部合同义务。

15.4 如果在甲方发出违约通知、索赔通知后 10 日内，乙方未作书面答复，视为乙方已经确认存在违约行为，接受并承担甲方提出乙方应当承担违约责任的全部要求和责任。

15.5 乙方未在约定的期限内将全部设备（货物）运至甲方指定地点或未在本合同约定的期限内完成设备（货物）的安装调试工作的，每迟延一日，应当向甲方支付合同总价款万分之五的违约金，给甲方造成其他损失的，还应当赔偿甲方全部损失。

乙方迟延将全部设备（货物）运至甲方指定地点或未在本合同约定的期限内完成设备（货物）的安装调试工作的超过 30 日的，甲方有权解除合同，乙方应当向甲方承担包括但不限于返还已支付的全部合同价款、赔偿利息损失、赔偿甲方其他全部直接损失和间接损失（包括但不限于银行手续费、运费、保险费、检验检测费、鉴定费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回设备（货物）所需的其他必要费用），赔偿甲方实现合同权利所支出的全部费用（包括但不限于检测检验或者鉴定费用、诉讼费、保全费、律师代理费、差旅费等费用）等违约责任。

15.6 乙方违反合同约定，导致甲方采取补救措施或者避免损失扩大措施，或者为实现合同权利而提起诉讼的，乙方应当向甲方承担包括但不限于返还已支付的全部合同价款、赔偿利息损失、赔偿甲方支出的费用、赔偿甲方其他全部直接损失和间接损失（包括但不限于银行手续费、运费、保险费、检验检测费、鉴定费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回设备（货物）所需的其他必要费用），赔偿甲方实现合同权利所支出的全部费用（包括但不限于检测检验或者鉴定费用、诉讼费、保全费、律师代理费、差旅费等费用）等违约责任。

15.7 甲方未在约定期限内向乙方支付合同价款的，每迟延一日，应当向乙方支付万分之三的违约金。

16. 通知

16.1 甲方可以在任何时候以书面方式向乙方发出通知，变更下述一项或几项内容，通知与合同具有同等效力：

- 1) 本合同项下提供的设备（货物）是乙方专为甲方设计、制造的，变更图纸、设计或规格；
- 2) 运输或包装的方法；
- 3) 交货地点或交货时间；
- 4) 乙方提供的服务。

16.2 如果上述变更使乙方履行合同义务的费用或时间增加或减少，双方可以协商对合同价款或交货时间或两者进行相应的变更，同时相应修改合同或者签订补充协议。

乙方如要求对合同价款或者交货时间进行变更，必须在收到甲方书面通知后10日内以书面方式向甲方提出并征得甲方同意。乙方未提出或者未在10日内提出变更要求的，视为接受甲方的变更要求并且不变更合同价款和交货时间。

16.3 甲方和乙方均同意选择中国邮政 EMS 邮寄方式邮寄和接收对方发送的书面通知、文件、资料、物品。

甲方确认邮寄地址：新疆石河子大学

甲方确认收件人姓名：师晓东

甲方确认收件人电话：18999737870

乙方确认邮寄地址：新疆石河子市开发区北四东路2号恒和华星酒店8楼04A号

乙方确认收件人姓名：耿小军

乙方确认收件人电话：18055001978

17. 合同修改

17.1 除合同第16条约定的情况以外，双方不应对合同条款进行任何变更或修改，除非经双方同意并签订书面补充合同。

18. 分包和转让

18.1 未经甲方书面同意，乙方不得将合同义务全部或者部分以任何形式进行分包或转让。

18.2 即使乙方在征得甲方书面同意后分包或者转让的，亦不免除或者替代乙方按照合同约定和法律规定应当向甲方承担的义务和责任，并且乙方和分包方、受让方应当向甲方出具就全部合同义务和责任承担连带责任的书面承诺。

19. 合同的解除

19.1 在甲方对乙方违约行为而采取的补救措施不受任何影响的情况下，甲方有权解除合同：

1) 乙方未履行约定或者规定的义务。

2) 如果甲方认为乙方在本合同的招投标、签订和履行过程中有腐败和欺诈行为，包括但不限于：

a、“腐败行为”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品、权利、行为来影响甲方在本合同的招投标、签订和履行过程中的行为。

b、“欺诈行为”是指为了影响本合同的招投标、签订和履行而虚构事实或隐瞒事实，损害甲方利益的行为。

19.2 如果甲方根据上述约定解除合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法采购与本合同约定设备（货物）类似但是乙方没有向甲方交付的设备（货物）

或者提供的服务，乙方应当承担甲方因采购类似设备（货物）或服务而产生的费用，并赔偿甲方全部经济损失。

20. 争议解决

20.1 因本合同签订、履行发生的争议，可首先由双方协商解决。双方不能协商或者协商未能达成一致的，可由一方向本合同签订地石河子的石河子市人民法院提起民事诉讼。

20.2 在诉讼期间，除正在进行诉讼涉及的部分外，本合同其他部分应继续执行。

21. 适用法律

21.1 本合同应按照中华人民共和国现行有效的法律、法规、规章进行解释。

22. 确认送达地址

22.1 本合同载明的甲方、乙方住所地为通讯及联系地址，今后凡与本合同项下相关法律文书、诉讼文书送达地址等均以此为准，双方承诺在通讯及联系方式发生变更时，应及时通知相对方，否则按本合同载明的通讯及联系方式送达的文件均为有效送达，由此引起的相关经济和法律费用由责任方承担。

23. 合同生效

23.1 本合同在双方盖章并且乙方缴纳履约保证金及合同约定的其他条件成就后生效。

23.2 本合同正文、附件、通知、补充协议以及招投标文件、承诺书等，均为合同不可分割的组成部分，具有同等效力。

23.3 本合同一式 8 份，均有同等效力。

甲方：石河子大学（盖章） 2024年12月24日
地址：新疆石河子市北四路221号
邮政编码：832000
法人代表（授权代表）：
联系人：师晓东
电话：18999737870
开户银行：中国银行石河子市分行石河子大学支行
账号：107604669455
税号：12990000458493855B



乙方：新疆皖信天成商贸有限公司（盖章） 2024年12月24日
地址：新疆石河子市开发区北四东路2号恒和华星酒店
8楼04A号
邮政编码：832000
法人代表：
联系人：耿小军
电话：18055001978
开户银行：中国建设银行股份有限公司石河子市分行营业室
开户账号：65050163860000000963



1. 合同附件1（设备（货物）、设备（货物）详细技术参数表）

附件：1、设备（货物）、设备（货物）详细技术参数表（技术参数部分要注明“参数已确认，签字”）

项目名称：石河子大学棉花生物育种平台购置项目：超低温冰箱等仪器设备

项目编号：XJTF(GK)2024ZF315

项	1	2	4
序号	产品名称 品牌、型号	技术参数	备注
1	超低温冰箱 品牌： 海尔 型号： DW-86L626	1. 箱内温度：-40℃~-86℃可调 2. 有效容积：620L，整机装箱量（2ml 冻存管容量）：30000 份样本； 3. 微电脑控制，LED 显示屏，可显示环温及输入电压。并配置大容量存储空间，实时保存箱内设定温度、实际温度、高、低温报警温度、输入电压、环温等数据，数据可永久保存； 4. 采用 HC 环保制冷剂； 5. 采用双级复叠制冷系统，高温级压机和低温级压机配合制冷； 6. 低温保存箱铭牌或标签上要标注制冷剂的详细名称及装入量； 7. 主流品牌压缩机 2 个，功率：900W 8. 25℃环温时，耗电量：小于 9Kw. h/24h； 9. 标配 USB 接口，可导出全部数据，实现数据的可追溯性； 10. 包含但不限于多种故障报警（高低温报警、传感器报警、冷凝器散热差报警、环温超标报警、断电报警、门开报警、电池电量低报警），两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）； 多重保护功能（开机延时保护可设定时间、显示面板密码锁功能、断电记忆功能） 11. 具有内置 5V 冷链供电系统。 12. 智能温度记录仪、冷链安全监控系统，全程监控并记录冷链设备运行状态； 13. 一体式手把门锁设计，单手实现开关门。可同时使用暗锁及双挂锁。 14. 2 个发泡内门并带密封条设计，外门 4 层密封。整机共计 5 层密封。	无

		<p>15. 内胆为电锌板喷粉。</p> <p>16. 使用航空真空隔热材料 VIP, 厚度为 15mm, 箱体发泡层厚度为 130mm;</p> <p>17. 具有可加热平衡孔模块, 可满足短时间内连续开门;</p> <p>18. 箱体后背 2 个测试孔设计。</p> <p>19. 外部尺寸 (宽 x 深 x 高): 830*980*1980mm</p> <p>20. 内部尺寸 (宽 x 深 x 高): 465*716*1310mm</p>	
2	<p>-25 度冰箱</p> <p>品牌: 海尔</p> <p>型号: DW-25L262</p>	<p>21. 温度范围: $-10^{\circ}\text{C}\sim-25^{\circ}\text{C}$可调节, 控温精度: 0.1°C;</p> <p>22. 有效容积: 260L</p> <p>23. 微电脑控制, LCD 数码显示箱内温度, 显示精度为 0.1°C;</p> <p>24. 具有多种故障报警: 包括但不限于高温报警、低温报警、传感器故障报警、开门报警、断电报警、环温高报警等;</p> <p>25. 具有多种报警方式: 包括但不限于声音蜂鸣报警、数字闪烁报警、符号闪烁报警, 远程报警接口等;</p> <p>26. 多重保护功能: 包括但不限于开机延时保护、停机间隔保护、显示面板保护、断电记忆数据保护、传感器故障保护运行等;</p> <p>27. 具有断电报警功能, 且在产品断电后能有数字温度显示 24 小时;</p> <p>28. 宽电压带, 适合 187~242V 电压下使用; 输入功率: 165W, 设备稳定运行耗电量低至 1KWH/24H</p> <p>29. 采用 HC 环保制冷剂和制冷系统, LBA 无氟发泡;</p> <p>30. 搁架式蒸发器设计;</p> <p>31. 箱壳采用冷轧钢板喷粉; 内胆采用 PS 板吸附材质永不生锈;</p> <p>32. 箱体背板采用镀锌钢板;</p> <p>33. 超厚保温层设计为 85mm, 门体可拆卸式密封条设计, 顶部双密封设计;</p> <p>34. 门体机械暗锁+锁扣设计;</p> <p>35. 7 个独立塑料抽屉设计, 每个抽屉都可以单独拿出来存放物品再放回去, 能分开存储不同类型的物品;</p> <p>36. 测试孔设计;</p> <p>37. 平衡阀设计;</p> <p>38. 脚轮+底脚设计;</p> <p>39. 优化系统与结构低噪音设计, 运行噪音 $<35\text{dB}$;</p> <p>40. 工作条件: 环境温度 $10\sim32^{\circ}\text{C}$, 电源 220V/50Hz</p>	无



		<p>41. 样式: 立式</p> <p>42. 有效容积: 262L</p> <p>43. 外部尺寸: 700*705*1665mm</p> <p>44. 内部尺寸: 480*462*1430mm, 内胆材质为 PS 塑料吸附</p>	
3	<p>卧式冰箱</p> <p>品牌: 容声</p> <p>型号: BCD-273KB</p>	<p>45. 压缩机: 定频</p> <p>46. 额定冷冻耗电量(kW. h/24h): 0.68</p> <p>47. 产品尺寸(宽*深*高)mm: 945*575*880</p> <p>48. 额定电压(V): 220</p> <p>49. 额定频率(Hz): 50</p> <p>50. 噪声 dB(A): 42</p>	无
4	<p>4 度冰箱</p> <p>品牌: 海尔</p> <p>型号: HYC-410</p>	<p>51. 开门方式: 侧开门</p> <p>52. 制冷方式: 风冷</p> <p>53. 控温方式: 机械控温</p> <p>54. 日耗电量: 2.5 千瓦时</p> <p>55. 变频: 非变频</p> <p>56. 制冷循环: 单循环</p> <p>57. 运转音: 57 分贝</p> <p>58. 电压/频率: 220V/50Hz</p> <p>59. 是否带锁: 不带锁</p> <p>60. 智能类型: 非智能</p> <p>61. 温区: 单温区</p> <p>62. 总容积: 412 升</p> <p>63. 产品尺寸(宽*深*高): 600*625*1950 毫米</p>	无
5	<p>小型振荡器</p> <p>品牌: 天根</p> <p>型号: OSE-MP25</p>	<p>64. 转速: 2800rpm</p> <p>65. 电机: 无刷电机免维护</p> <p>66. 仪器容量: 2*96 孔 PCR 板</p> <p>67. 最大相对离心力(RCF): 627g</p> <p>68. 操作模式: 瞬时、定时两种模式</p> <p>69. 转子: 垂直固定</p> <p>70. 空载转速: 8000rpm</p> <p>71. 输入电源: AC100-240V, 50-60Hz</p> <p>72. 保险丝: 2A, 250V</p> <p>73. 转子: 三合一转子, 不同样品管的离心免更换; 可同时适配 1.5/2ml 离心管(8 孔)、0.2ml 离心管(16 孔)/八联排管(2</p>	无

		<p>个)、0.2/0.5ml 离心管 (10 孔)</p> <p>74. 开关: 机盖嵌合式开关, 关盖运行, 开盖即停, 可单手即可操作</p> <p>75. 噪音无位移</p> <p>76. 安全: 开盖即停, 可避免因旋转而可能发生的伤害</p> <p>77. 配置</p> <p>微型离心机 1 台</p> <p>微孔板离心机 1 台</p> <p>八联排管固定装置</p>	
6	<p>水浴锅</p> <p>品牌: 恒字</p> <p>型号: HSY-14</p>	<p>78. 不锈钢管式加热器。</p> <p>79. 具有断偶保护、超温报警等功能。</p> <p>80. LED 数码管显示微电脑智能 P. I. D. 温度控制器, 控温精准;</p> <p>81. 连续运行或定时运行: 0~9999min;</p> <p>82. 具有参数记忆功能, 来电自动恢复运行。</p> <p>83. 外箱材质: 冷轧钢板表面喷塑, 内部及台板材质: SUS304 不锈钢板。</p> <p>84. 装有防滑橡胶支撑脚。</p> <p>85. 温度范围: RT+5℃~100℃</p> <p>86. 降温方式: 自然降温</p> <p>87. 温度波动度: ±0.5℃</p> <p>88. 温度均匀度: ±0.5℃</p> <p>89. 孔径 (cm) : 14/11/9/7/5</p> <p>90. 内部尺寸 W×D×H (cm) : 60×18×9</p> <p>91. 内部容积 (L) : 9.7</p> <p>92. 外部尺寸 W×D×H (cm) : 74×26×22</p> <p>93. 电源: 10 220V 50Hz</p>	无
7	<p>烘箱</p> <p>品牌: 博安特</p> <p>型号: BAT240-LGF</p>	<p>94. 内胆容积: 240L</p> <p>95. 温度范围: RT+5℃~250℃</p> <p>96. 温度分辨率: 0.1℃</p> <p>97. 温度波动范围: ±0.5℃</p> <p>98. 温度均匀度: ±1.0℃</p> <p>99. 定时范围 0~99 小时, 或 0~9999 分钟可选</p> <p>100. 外形尺寸: 735W×760D×1200H(mm)</p> <p>101. 内腔尺寸: 530W×600D×700H (mm)</p>	无

		<p>102. 内胆材质：镜面不锈钢内胆</p> <p>103. 标称功率：1300W</p> <p>104. 电源电压：AC220V/50HZ</p> <p>105. 标配托盘数量：3</p> <p>106. 每层承重：25kg</p> <p>107. LCD 蓝色液晶显示屏，定时功能，屏幕显示所需状态显示，所有参数显示一目了然。</p> <p>108. 显示屏能够显示温度、风速、运行时间、运行停止等。</p> <p>109. 离心式强制对流气流循环系统。</p> <p>110. 外壳采用冷轧钢板材经多道酸化防锈外理，表面静电喷塑涂，内胆采用镜面不锈钢，四角半圆弧过渡。</p> <p>111. 搁板支架可以自由装卸，板数量均可调节，存取不同规格样品。</p> <p>112. 箱体壁和门的加厚 75mm 设计保证箱体外表面温度较低。</p> <p>113. 耐高温硅胶作密封门边，隔离式门钗设计，配合带扣紧装置的门把手。</p> <p>114. 双层钢化玻璃观察窗。</p> <p>115. 免维护带散热风机，风量大小可以三挡自由转换。</p> <p>116. 三级超级模糊 PID 控制温度，可程序控制，预防温度过冲，保持腔内温度均匀、恒定。</p> <p>117. 多重过温保护功能，自动双重过温安全保护功能。</p> <p>118. 独立温度报警模块，温度超限时起到二级故障安全保护的作用。</p> <p>119. 压迫式门锁锁紧结构。</p>	
8	<p>真空干燥箱</p> <p>品牌： 博安特</p> <p>型号： BAT20-DZF</p>	<p>120. 温度范围(°C)：RT+10°C~250°C</p> <p>121. 温度均匀性(°C)：±3% (设定值)</p> <p>122. 温度波动度(°C)：±1°C</p> <p>123. 控温精度：±0.1°C</p> <p>124. 真空度 (Pa)：133</p> <p>125. 容积 (L)：20L</p> <p>126. 外形尺寸(mm)：610W×465D×470H</p> <p>127. 内丹尺寸(mm)：300W×300D×275H</p> <p>128. 隔板层数：2</p> <p>129. LCD 蓝色液晶控制器，参数实时显示，定值或定时运行，</p>	无

		<p>定时时间范围 0-9999min 或 0-999h。</p> <p>130. 微电脑 PID 控制。</p> <p>131. PT100 温度传感器。</p> <p>132. 箱体流线型外观设计，激光切割焊接一次成型，表面静电喷涂处理。</p> <p>133. 工作室采用镜面不锈钢，四角半圆弧设计。</p> <p>134. 箱门采用钢化防爆玻璃门。</p> <p>135. 门松紧可任意调节，整体成型的硅胶门封圈。</p> <p>136. 预热腔设计，空气加热混合后热量直接传导至箱体内部。</p> <p>137. 铝材质隔板。</p> <p>138. 安全装置：超温报警，声光提醒操作者。</p>	
9	<p>卧式液晶显示恒温 培养振荡器</p> <p>品牌： 智城</p> <p>型号： ZWY-211C</p>	<p>139. 控制方式：P. I. D (微电脑环境扫描微处理芯片)</p> <p>140. 显示方式：LCD (液晶显示屏)</p> <p>141. 对流方式：强制对流式</p> <p>142. 振荡方式：回旋振荡式</p> <p>143. 驱动方式：多维驱动式</p> <p>144. 开门方式：手动开门</p> <p>145. 环境温度要求(°C)：15~35</p> <p>146. 温度控制范围(°C)：4~60</p> <p>147. 温度分辨精度(°C)：±0.1</p> <p>148. 温度波动度(°C)：±0.5 (37°C时)</p> <p>149. 温度均匀度(°C)：±1 (37°C时)</p> <p>150. 回旋频率范围 (r/min)：30~300</p> <p>151. 回旋频率精度 (r/min)：±1</p> <p>152. 摇板振荡幅度 (mm)：Φ26</p> <p>153. 定时范围 (min)：0~9999</p> <p>154. 摇板尺寸 (mm)：920*500</p> <p>155. 摇板数量 (块)：1</p> <p>156. 容积 (L)：256</p> <p>157. 内胆尺寸 (mm)：978*567*468</p> <p>158. 外型尺寸 (mm)：1230*770*1010</p> <p>159. 最大容量 (ml*支)： 100*82/250*42/500*33//1000*18/2000*11/3000*8/5000*6</p> <p>160. 标准配置：2000ml*8 (含万能弹簧摇板)</p>	无

		161. 功率 (W) : 1150 162. 电源: AC 220V 50/60Hz	
10	<p>双层恒温摇床</p> <p>品牌: 知楚</p> <p>型号: ZQZY-78B</p>	<p>箱体</p> <p>163. 双层箱体:双层叠加结构,可叠加至三层,每层独立控温,摇板可抽拉;</p> <p>164. 观察窗: 中空钢化玻璃;</p> <p>165. 内衬:304 镜面不锈钢无缝焊接, R 角(圆弧角);</p> <p>166. 冲洗功能: 箱体底部可进行水或消毒液冲洗除污消毒;</p> <p>167. 开门即停功能;</p> <p>168. 侧面有透气孔;</p> <p>169. 最大容量 (三角瓶放样量) : 单层为 250ml×25;</p> <p>170. 单层可放最大三角瓶为 3L, 共二层</p> <p>171. 双层箱体外型尺寸: 820mm×700mm×1170mm;</p> <p>控温模块</p> <p>172. 温度探头: PT100;</p> <p>173. 温控范围: 4~60℃;</p> <p>174. 温度调节精度: ±0.1℃;</p> <p>175. 温度均匀度: ±0.6℃;</p> <p>176. 控制方式: P. I. D 微电脑智能控制;</p> <p>177. 对流方式: 强制对流;</p> <p>178. 定时范围: 0-999.9 小时;</p> <p>179. 制冷系统: 主流压缩机、无氟环保制冷剂; 压缩机可设置: 常开、自动和关闭; 具有定时除霜功能: 1~89 分钟可自由设定, 除霜间隔 30~60 分钟可调, 长时间在低温状态下运行不冰堵;</p> <p>180. 制热: 加热管加热;</p> <p>181. 保护功能: 超温报警功能, 异常情况自动断电功能, 断电恢复功能;</p> <p>182. 数据记录: 不间断记录机器运行数据, 可生成曲线</p> <p>183. 配置滤波器和磁环;</p> <p>机械模块</p> <p>184. 电机: 高质伺服电机;</p> <p>185. 机械驱动: 多轴偏三轮驱动;</p> <p>186. 轴承: 主流轴承;</p> <p>187. 振荡频率: 10-350rpm;</p>	无

		<p>188. 振荡频率精度: $\pm 1\text{rpm}$;</p> <p>189. 摇板振幅: $\Phi 26\text{mm}$;</p> <p>190. 摇板尺寸(长\times宽): 约 $575\text{mm}\times 465\text{mm}$, 共二层;</p> <p>灭菌装置</p> <p>191. 配置紫外灯灭菌;</p> <p>192. 配置箱体防水保护结构工艺及装置;</p> <p>193. 夹具: 配置可单手操作放取样品的一体成型全塑胶三角瓶夹具, 单一或混配最大量配齐;</p> <p>194. 配置</p> <p>箱体: 2层</p> <p>控温模块: 2套</p> <p>机械模块: 2套</p> <p>灭菌装置: 2套</p> <p>夹具: 2套</p>	
11	<p>恒温培养箱</p> <p>品牌: 东南</p> <p>型号: SPX-320</p>	<p>195. 控温范围: $0\text{--}50^{\circ}\text{C}$</p> <p>196. 温度波动度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$</p> <p>197. 温度精度: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$</p> <p>198. 温度均匀度: 1.0°C</p> <p>199. 容积: 320L</p> <p>200. 外形尺寸: $595\times 565\times 1900$</p> <p>201. 工作室尺寸: $515\times 460\times 1320$</p> <p>202. 制冷剂: R134a (无氟)</p> <p>203. 工作环境: 温度 $0\sim 40^{\circ}\text{C}$, 无腐蚀性气体</p> <p>204. 电源: $220\pm 22\text{V}$、$50\pm 0.5\text{HZ}$</p>	无
12	<p>快速育种室</p> <p>品牌: 博安特</p> <p>型号: BAT-PY-FAST</p>	<p>205. 温度控制范围: $10\sim 45^{\circ}\text{C}$, 温度波动性: $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$, 温度均匀性: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (同一层面)。</p> <p>206. 湿度控制范围: 50-80%(开灯) 50-90%(关灯), 精度: $\pm 5\%$ RH。</p> <p>207. 控制系统触摸屏采用 15.6 寸, 铸铝面板框 (拒绝使用工程塑料) 多点彩色彩态触摸组态屏, 分辨率: 1920×1080, 内存为 256M, 系统存储空间为 512M, 系统配备 USB、以太网、wi-fi 接口。四级密码管理权限登录, 管理员、使用者, 工程师、维修者。</p> <p>208. 控制系统具有智慧农业监测操作系统, 控制箱体内的温度、</p>	无

	<p>湿度、光照等参数。</p> <p>209. 主界面可以在线查看运行曲线和可实时查看温度记录数据，支持 U 盘下载 PDF 文件格式，可追溯原始数据，控制系统支持多种实时程序运行模式包括：定值设置、24 小时 720 步阶跃模式、24 小时 96 步斜率模式、96 步程序光照胁迫模式。</p> <p>210. 自适应式三级 APID 控制技术的智能型可编程系统，控制温度、湿度，预防过冲，保持腔内环境均匀恒定。</p> <p>211. 二十四小时多步阶跃模式根据每天 24 小时制实时时钟编程，系统可以预存 10 组参数组，每个参数组可以设定 96 个梯度，每个梯度最小时间间隔为 1 分钟。</p> <p>212. 具有传感器线性和偏差校准功能，温度校准精度为 0.1℃，相对湿度校准精度为 1%RH。</p> <p>213. 性能稳定的 4G 或 WIFI 物联网 APP 控制系统，远程 APP 进行远程管理，1 位超级管理员，20 位使用者对气候室的温、湿度、光照等各项数据进行显示、处理，对气候室控制参数进行修改，实现与在气候室单元控制计算机上相同的功能。</p> <p>214. 移动终端设备远程端可与触摸屏组态画面同步界面进行管理用户级的远程操作，设定更改温湿度数据，启动停止设备运行等。</p> <p>215. 顶置蒸发器机组，中间吸风，两侧出风。</p> <p>216. 热气旁通控制阀配置磁力耦合式换向比例阀。压缩机吸气压力自动调节阀，0-480psig 连续可调。</p> <p>217. 四口气液分离器，压缩机吸气、排气管路在同一个分离器中进行充分热交。</p> <p>218. 系统采用 PTC 电加热系统，制冷采用专用气候室压缩机组。</p> <p>219. 培养间围护结构主体结构采用聚氨酯库板厚度为 100mm，生长间正面采用 5+5 中空惰性气体浮法隔热玻璃，内部采用遮光帘，配置防潮自动回归门。</p> <p>220. 地面材料：尺寸为长 2000mm*宽 1000mm*厚度 3mm。</p> <p>221. 采用自动补水超声波加湿器。</p> <p>222. 4 套电动升降采用 LED 光源平板型模组，全光谱植物灯，全波段红、蓝、白、远红外按光质 5:2:2:1 单灯珠配置（拒绝单色光灯珠配比），光源正下方 10cm 平面处，光强度为 1200 $\mu\text{mol}/\text{m}^2 \cdot \text{S}$，可在控制系统中无极调节光强。</p>	
--	---	--

		<p>223. 电动升降架下面配置一套可移动不锈钢苗床架。</p> <p>224. 培养架采用两层架式培养架尺寸 1500mm*600mm*2000mm±10mm (含右侧控制柜), 11 座栽培架, 每座栽培架配两层光源, 每层四片光源, 光源平面灯板 尺寸为 505*380, 光源正下方 10cm 平面处, 光强度为 1200 $\mu\text{mol}/\text{m}^2 \cdot \text{S}$</p> <p>225. 培养架右侧控制柜触摸屏能够 0~100%无级调节室内的光照强度, 光盘中心的光照强度与四周间的光照强度之差为 5%, 无差异化补光。</p> <p>226. 培养架为不锈钢材质, 无任何焊接点, 以随意拆卸组装, 组装后坚固稳定</p> <p>227. 光谱分析检测功能, 检测的数据包括光量子通量密度 (PPFD)、色温 (CCT)、叶绿素 A 加权辐照度 Ech-A (w/m^2)、叶绿素 B 加权辐照度 Ech-B (w/m^2)、光合有效辐射照度 PAR (w/m^2)、光合与光度转换系数 Kparv ($\mu\text{mol}/\text{s}/\text{klx}$)、光源波长及光谱分布等, 且上述数值和图形可以直接实时显示在触摸屏上。</p> <p>228. 光源正下方 15cm 平面处, 光强度为 800-1200 $\mu\text{mol}/\text{m}^2 \cdot \text{S}$, 并提供波谱图。</p> <p>229. 新风换气系统: 新风换气系统要求采用节能型新风换气机, 新风换气量为 0~200m³/hr 无极可调。独立除湿、臭氧灭菌系统。</p>	
13	<p>组培光照室</p> <p>品牌: 博安特</p> <p>型号: BAT-TC-GZ</p>	<p>230. 面积长 10045*宽 8730mm 房间改造成组培室 2 间, 缓冲间一间 26 m², 一号组培室面积 26 m², 二号组培室面积 28 m²。</p> <p>231. 温度控制范围: 16-35°C, 控制精度: $\pm 1.5^\circ\text{C}$。</p> <p>232. 培养架数量: 尺寸为 1500*600*2000mm, 使用长度为 1250, 右侧控制柜为 250mm, 设计为 4 层、每层 5 组 T54000K 全光谱组培灯、1.2mm 钢板厚度为 1.0mm, 外部表面酸化处理静电平光 7035 喷涂。</p> <p>233. 光源光照控制: 灯下 10cm 处 0~200$\mu\text{mol}/\text{s}/\text{m}^2$每支灯管有独立手动调节开关。</p> <p>234. 每组组培架每层光照时间能独立控制, 每套组培架右侧有一套控制柜, 控制柜厚度为 150mm, 控制柜上安装有 LED 数码显示时间控制器, 每台控制器控制 2 层灯板, 整套培养架配备 2 套控制器, 每套控制器按照 24 小时自由编程, 每天每路可以编辑 8 组程序变量。</p>	无

		<p>235. 玻璃隔断应符合国家和行业相关标准及规范。</p> <p>236. 光照培养室围护结构材料采用彩钢铝材框架，单层为 6 mm 透明浮法玻璃隔断，配备单玻门。</p> <p>237. 玻璃框架采用阳极氧化处理增强其表面硬度、耐磨性和耐腐蚀性的 6061、6063 等铝合金。</p> <p>238. 框架强度和抗拉强度应满足温室结构的承载要求，能够承受自然荷载以及温室内部设备和作物的重量。</p> <p>239. 保温框架具备良好的耐大气腐蚀性能，在潮湿和可能接触到化学物质的温室环境中不易生锈和腐蚀，易于切割、钻孔、焊接和弯曲等加工操作，以便根据温室设计要求进行定制加工。</p> <p>240. 框架材料与玻璃等其他材料的热膨胀系数相匹配。 241. 玻璃具有高透光率，满足植物光合作用的需求。</p> <p>242. 玻璃的透光率在 91.5%左右，双面镀膜后可达 97.5%；而普通浮法玻璃的透光率为 89%。超白钢化玻璃的透光率为 90%。</p> <p>243. 玻璃透光光谱中增加蓝紫光和红光的光波强度，减弱其他光照强度。</p> <p>244. 雾度值能够保证全天温室内部的光照强度始终处于适合植物组培的强度，可调节光照强度。</p> <p>245. 根据室内面积配有三防照明灯及紫外灭菌灯。</p> <p>246. 门体部分采用地簧回归门与室内各结合部位连接密封。</p> <p>247. 新风交换系统：采用全热新风交换机，可将室内浑浊的空气排出的同时，在将室外的新鲜空气输入到室内，新风量可达到 350m³/h，换气量为 10 次/h；</p>	
14	<p>洗衣机</p> <p>品牌： 海尔</p> <p>型号： XQB120-BF668</p>	<p>248. 开门方式：顶开门</p> <p>249. 自动化程度：全自动</p> <p>250. 洗净比：0.8 比值</p> <p>251. 内筒材质：不锈钢</p> <p>252. 洗涤容量：6.5kg</p> <p>253. 脱水转速：720 转/分钟</p> <p>254. 配置清单 洗衣机*1，说明书*1，进水管*1</p>	无
15	<p>超净工作台</p> <p>品牌：</p>	<p>255. 适用人数：双人单面。</p> <p>256. 气流方向：水平流层流设计，85%洁净风循环。</p> <p>257. 过滤器：采用超薄型无隔板过滤器。</p>	无

	<p>哈东联 型号： HD-1360</p>	<p>258. 电源：单相交流 220V/50Hz 259. 噪音：61dB 无机变频风机调速系统，现场动平衡工艺，并与高强度结构相结合。 260. 振动半峰值：5 μm(rms) 261. 光照度：400Lux 262. 工作区尺寸：1320×630×670mm 263. 前窗：重力平衡式滑动前窗，“本安设计”当出现故障时不会扎伤操作者手臂，升降平稳可随意定位。 264. 柜体结构：全钢、框架结构形式，内壁、内顶板无缝隙、无螺丝，没有藏菌死角，外表面无铅无毒。 265. 操作口：栅格式台面设计，超高工作区布局。 266. 显示：6 段风机调压调速器配合 LED 条段指示器。 267. 10° 倾角操作面，工作区 2 侧大玻璃窗设计，万向轴承轮。</p>	
16	<p>超高压连续流细胞 破碎仪 品牌： 聚能纳米 型号： JN-Mini Pro</p>	<p>268. 压力：0~207Mpa (2070bar) 269. 最高压力流量：1.5L/小时(25ml/分) 270. 最小样品处理量：3ml 271. 冷却循环水浴：进样、破碎、出样全过程在 4~6℃循环水浴中进行 272. 金刚石破碎阀，其耐磨性是陶瓷或碳化钨材料的数十倍至近百倍 273. 主动力使用液压动力，高压状态下可任意停机、开机、暂停，压力保持不变。可满足灵芝孢子、酵母和大肠杆菌等破碎要求，破碎率可达 95%~99%。 274. 可断料走空，加料后仅用不锈钢针轻松点动即可排气，且压力不变 275. 高强度全不锈钢超高压泵 276. 采用物理破碎方法，无化学残留物，可在线清洗 277. 样品破碎途径容器、管路均为 316L 不锈钢材料 278. 液压破碎阀也是敏捷的安全阀 279. 金属密封 280. 触摸屏操作与 PLC 控制 281. 可保存历史操作记录（保存时间一周） 282. 有报警提示和超过警戒线自动保护功能 283. 系统压力和高压工作压力均为数显</p>	无

		<p>284. 可保存历史报警记录</p> <p>285. 可实时显示压力工作曲线</p> <p>286. 可保存一周取样记录</p> <p>287. 有操作权限密码限制功能</p>	
17	<p>研磨仪</p> <p>品牌: 净信 型号: JXFSTPRP-192CL</p>	<p>288. 15 秒内最大处理量同时可以处理 192 个样品, 包括可以适用 24 位和 48 位的液氮冷冻适配器。</p> <p>289. 可以同时处理 192 位 2ml 深孔研磨管, 96 孔板 2ML 标准管, 48 位 5ml 研磨管, 32 位 (7-15) ml 研磨管, 16 位 50ml; 8 位 100ML, 4*25ml, 2*50ml (钢罐)。</p> <p>触摸屏显示</p> <p>290. 可存储十组实验数据, 根据不同实验样本, 设置有动物心脏脾肺肾、骨骼、皮肤、毛发模式。</p> <p>291. 模式循环: 根据设置的实验参数, 可在几个设置好的参数间不断循环</p> <p>292. 可设置分段运行: 自行设置转速和运行时间。</p> <p>293. 具有启动、停止、暂停、门开/关、系统设置、参数设置、参数选择等触控按键</p> <p>294. 工作方式: 垂直上下研磨珠运动方式, 保证样品处理的最大化和瞬间的粉碎效果。</p> <p>295. 最大进料尺寸: 无要求, 根据适配器调节. 最终出料粒度: 5μm。</p> <p>296. 不锈钢腔体圆角和斜坡底座一体成型设计</p> <p>297. 研磨平台数: (可接纳研磨罐数) 大于 2。</p> <p>298. 带自动中心定位的紧固装置: 是。</p> <p>299. 均质速度: 0—4900RPM, 工作时间: 0 秒-9999 秒。</p> <p>300. 在减震技术上采用“双层减震结构”技术</p> <p>301. 研磨管的完整度高于 99.995%。</p> <p>302. 研磨球材料: 合金钢、铬钢、氧化锆、碳化钨、石英砂。 研磨球直径: 0.1-30mm。</p> <p>303. 加速: 在 2 秒内达到最大速度。减速: 在 2 秒内达到最低速度。</p> <p>304. 对于将任何来源(包括土壤、植物和动物的组织/器官、细菌、酵母、真菌、孢子、古生物标本等样本进行研磨粉碎</p> <p>305. 仪器内部采用隔音材料处理, 仪器盖做隔音密封处理, 超</p>	无

		<p>强静音效果:噪音小于 45dB</p> <p>306. 研磨方式: 湿磨, 干磨, 低温研磨都可。</p> <p>307. 可随意更换适配器, 有十四种适配器可供选择 1. 18 配套离心管开盖工具</p> <p>308. 采用可编程控制器加变频器双控制</p> <p>309. 样品适配器配具有通用性, 能适用多款同类仪器</p> <p>310. 样品适配器盖带自锁结构</p> <p>311. 双电子锁保护装置, 同时可以一键电动开门, 确保主机闭合且保证若仪器盖产生缝隙则仪器自动停止工作。</p> <p>312. 制冷功能: 有, -50℃到室温可调节。</p> <p>控温精度: 控温精度: ±0.5℃</p> <p>313. 基本配置</p> <p>研磨仪主机一台</p> <p>50ml*16 适配器 1 套, 2ml*192 塑料适配器 1 套、100ml*8 适配器 1 套。</p> <p>5 号陶瓷均质子一瓶, 3 号陶瓷均质子一瓶。</p> <p>2ml 研磨管一袋, 50ml 研磨管一包, 100ml 研磨管一包</p>	
18	<p>PCR 仪</p> <p>品牌:</p> <p>东胜龙</p> <p>型号:</p> <p>ETC811X</p>	<p>314. 梯度 PCR 仪样品槽为 96 孔单模块, 可放置 96×0.2ml PCR 管、可选 384 孔、平板模块、原位模块</p> <p>315. 温度范围: 0℃~105℃</p> <p>316. 热盖温度: 30℃~110℃</p> <p>317. 升降温速率: 5℃/sec</p> <p>318. 温度准确性: ±0.1℃/55℃</p> <p>319. 温度均一性: 小于±0.3℃/55℃</p> <p>320. 温度梯度设定范围: 30℃~100℃</p> <p>321. 温度梯度跨度范围: 0.1℃~42℃</p> <p>322. 运行记录: 运行日志回看, 维保指数提示功能。</p> <p>323. 屏幕: 智能液晶触摸屏操作便捷。</p> <p>324. 有 24 小时断电保护能力和重新启动能力。</p> <p>325. 要求具备多磁环保护设计。</p> <p>326. 具有高亮度 LED 呼吸灯, 无需靠近就可知悉仪器工作状态。</p> <p>327. 仪器具有开机自检功能。能够检测仪器所有工作模块是否正常。</p>	无
19	高性能计算服务器	管理/登录节点服务器 (数量: 1 台)	无

<p>品牌: 珑京 型号: LD4140G</p>	<p>328. CPU:2 颗, 单颗 CPU 为 8 核, 主频: 2.8GHz 329. 内存: 256G, 频率: 3200MHz 330. RAID 卡: 1 块独立 RAID 卡, 2GB 缓存 331. 万兆网络: 2 个 10G 网口 (含模块) 332. 千兆网络: 2 个千兆网口 333. 固态硬盘: 2 个 480G SATA 334. 电源: 2 个热插拔冗余电源, 单电源: 1600W 335. 系统: 支持 Ubuntu/CentOS/Windows10pro/Windows Sever 等众多系统 336. 外观: 2U 计算节点服务器 (数量: 6 台) 337. CPU:2 颗, 单颗 CPU 为 28 核, 主频: 2.2GHz 338. 内存: 512G, 频率: 4800MHz 339. RAID 卡: 1 块独立 RAID 卡, 2GB 缓存 340. 万兆网络: 2 个 10G 网口 (含模块) 341. 千兆网络: 2 个千兆网口 342. 固态硬盘: 2 个 480G SATA 343. 电源: 2 个热插拔冗余电源, 单电源: 1600W 344. 系统: 支持 Ubuntu/CentOS/Windows10pro/Windows Sever 等众多系统 345. 外观: 2U GPU 节点服务器 (数量: 1 台) 346. CPU:2 颗, 单颗 CPU 为 28 核, 主频: 2.2GHz 347. 内存: 512G, 频率: 4800MHz 348. 显卡: 2 个, 单卡显存: 24G 349. RAID 卡: 1 块独立 RAID 卡, 2GB 缓存 350. 万兆网络: 2 个 10G 网口 (含模块) 351. 千兆网络: 2 个千兆网口 352. 固态硬盘: 2 个 480G SATA 353. 电源: 2 个热插拔冗余电源, 单电源: 1600W 354. 系统: 支持 Ubuntu/CentOS/Windows10pro/Windows Sever 等众多系统 355. 外观: 4U 胖节点服务器(数量: 1 台)</p>	
---------------------------------------	---	--

	<p>356. CPU:4 颗, 单颗 CPU 为 28 核, 主频: 2.2GHz</p> <p>357. 内存: 2048G, 频率: 4800MHz</p> <p>358. RAID 卡: 1 块独立 RAID 卡, 4GB 缓存</p> <p>359. 万兆网络: 2 个 10G 网口 (含模块)</p> <p>360. 千兆网络: 2 个千兆网口</p> <p>361. 固态硬盘: 2 个 480G SATA</p> <p>362. 电源: 2 个热插拔冗余电源, 单电源: 2000W</p> <p>363. 系统: 支持 Ubuntu/CentOS/Windows10pro/Windows Server 等众多系统</p> <p>364. 外观: 4U</p> <p>存储节点服务器 (数量: 1 台)</p> <p>365. CPU:2 颗, 单颗 CPU 为 32 核, 主频: 2.1GHz</p> <p>366. 内存: 256G, 频率: 4800MHz</p> <p>367. RAID 卡: 4 块独立 RAID 卡, 8GB 缓存</p> <p>368. 万兆网络: 2 个 10G 网口 (含模块)</p> <p>369. 千兆网络: 2 个千兆网口</p> <p>370. 固态硬盘 1:2 个 960G SATA</p> <p>371. 固态硬盘 2: 1 个 1.92T SAS</p> <p>372. 存储硬盘: 57 个 20T SATA 7.2K</p> <p>373. 电源: 2 个热插拔冗余电源, 单电源: 1600W</p> <p>374. 系统: 支持 Ubuntu/CentOS/Windows10pro/Windows Server 等众多系统</p> <p>375. 外观: 6U</p> <p>万兆交换机 (数量: 1 台)</p> <p>376. 端口: 24 个万兆下行, 2 个 40G 上行</p> <p>377. 电源: 2 个冗余电源, 单电源: 100W</p> <p>机柜 (数量: 1 台)</p> <p>378. 规格: 42U 服务器标准机柜</p> <p>379. 尺寸: 2000mm*600mm*1000mm</p> <p>380. PDU:C13*12</p> <p>高性能集群系统集成 (数量: 1 项)</p> <p>提供集群管理软件安装</p> <p>381. 提供所需 licence, 将全部计算节点由集群软件管理的计算系统</p>	
--	---	--

		<p>382. 支持系统部署、系统监控、集群管理、数据报表、文件传输, 查看修改文件操作</p> <p>运维辅助软件</p> <p>383. 提供所需 licence, 将全部计算节点由运维辅助软件运维系统</p> <p>384. 提供可视化运维界面, 基于命令行的提供常用 MPI、数学函数库、HPC 基准测试程序的一键部署工具, 可一键安装配置, 方便后续使用。环境配置工具软件, 实现一键配置所有节点的远程无密码访问、网络连通检测、IPMI 配置、NFS 配置、添加及删除用户、同步文件, 实现有所有节点并行执行命令等功能, 方便机器运维管理。提供常用数学函数库、基准测试程序的一键部署工具, 可一键安装配置, 方便后续使用。</p> <p>385. 集群监控软件: 实时采集和显示 CPU 整体利用率、CPU 系统利用率、内存利用率、SWAP 利用率、磁盘读速率、磁盘写速率、网络接收速率和网络发送速率等系统级基本性能数据, 实时采集和显示服务器高速互联的网络设备。</p> <p>386. Intel 编译器: 提供 C/C++/Fortran, Perl, Python, R 等语言安装;</p> <p>GPU 开发环境</p> <p>387. 主流驱动安装 (安装最新版)</p> <p>388. 安装图形化软件 MGX (以及 CNN 插件以及 ITK 包) Matlab</p> <p>389. 远程操作系统: 通过远程操作实现多用户、多任务进行远程操作, 实现远程控制任务的提交以及计算</p> <p>390. 作业调度软件: 支持任务的提交、排队、监控、删除和给予策略的处理等提供了灵活的作业提交方式; 支持基于命令行、基于应用模板和基于作业脚本的提交; 支持计算资源的登陆控制; 支持批量提交, 和众多的资源选择</p> <p>391. 集群软件系统安装调试服务: 负责对集群系统进行安装调试, 确认软硬件正常工作, 软件系统包括集群管理系统、作业调度软件、操作系统、并行环境、编译器、数学库等。</p>	
20	<p>水平电泳仪</p> <p>品牌:</p> <p>六一生物</p>	<p>392. 并联输出: 2 组</p> <p>393. 输出范围 (显示分辨率): 5-600V (1V) 2-200mA (1mA) 120W</p> <p>394. 在工作状态中, 可以实时微调</p>	无

	型号: DYY-8C	395. 微电脑智能控制 396. 液晶显示, 同时显示电压、电流和定时时间 397. 连续可调 398. 采用开关电源输出 399. 具有存储记忆功能 400. 具有过压、过流、过载、变载、空载等多项报警保护功能	
21	小型无人机植物表 型成像系统 品牌: 大疆 型号: DJI MAVIC 3E	401. 起飞重量 (无配件): 915g 402. 折叠后尺寸 (长×宽×高): 221×96.3×90.3mm 403. 对角线轴距: 380.1mm 404. 最大信号有效距离 (无干扰、无遮挡): 15km 405. 最长飞行时间: 45 分钟 406. 最大可抗风速: 12m/s 407. 全向感知系统: 飞行器的前、后、左、右、上、下均具备视觉或红外避障传感器, 能够在探测到障碍物时在 App 上进行提醒, 并自动减速刹车 408. 一键全景支持一键全景功能 409. GNSS 支持 GPS+GLONASS+BEIDOU (仅在 RTK 开启时支持 GLONASS)、支持单北斗模式 410. 工作环境温度: -10℃至 40℃ 411. GNSS 定位悬停精度垂直: ±0.5m, 水平: ±0.5m 412. 视觉定位悬停精度垂直: ±0.1m, 水平: ±0.1m 413. 展开时间: 从携行状态到起飞状态的展开时间为 30s 414. 最大上升速度: 6m/s (普通档)、8m/s (运动档) 415. 最大下降速度: 6m/s 416. 最大水平飞行速度: 15m/s (普通档)、21m/s (运动档) 417. 最大飞行海拔高度: 6000 米 418. 图传加密: 图传链路通过 AES-256 技术进行加密 419. 降落保护: 在自主降落过程中, 无人机飞行器能够检测下方地形. 当下方地形为不平整地面或水面, 飞行器保持悬停, 同时通过地面站软件发出警示信息 飞行器自检功能: 具备飞行器自检功能 420. 低电量自动返航: 具备低电量自动返航功能 421. 信号丢失自动返航: 具备信号丢失自动返航功能 云台相机	无

	<p>422. 广角相机 CMOS 具备 4/3 英寸广角测绘相机</p> <p>423. 广角相机像素: 2000 万像素</p> <p>424. 广角相机像元尺寸: 像元尺寸为 3.3um</p> <p>425. 广角相机机械快门: 广角相机具备机械快门</p> <p>426. 广角相机连续拍照间隔: 最短连续拍照间隔达 0.7 秒</p> <p>427. 广角相机支持 DNG 格式、支持 DNG 格式照片拍摄</p> <p>428. 广角相机内参标定: 照片 XMP 信息中提供内参标定参数</p> <p>429. 长焦相机 CMOS: 具备长焦相机, 相机 CMOS: 1/2 英寸</p> <p>430. 长焦相机像素: 像素数 1200 万</p> <p>431. 数字变焦: 最大支持 56 倍数字变焦</p> <p>432. 稳定系统: 具备三轴机械增稳云台 (俯仰、横滚、平移)</p> <p>433. 可见光相机视频: 可见光相机支持 4k30p 视频录制</p> <p>软件功能</p> <p>434. 航线功能: 支持航点、正射、倾斜、航带、仿地等多种航线作业类型</p> <p>435. 密码保护: 支持通过密码保护无人机机身存储的图像视频数据</p> <p>436. ADS-B 功能: 能够接收民航客机的 ADS-B 广播信息, 并能通过地面端软件发出附近民航客机预警信息</p> <p>遥控器&图传系统</p> <p>437. 天线: 采用 2 个发射天线, 4 个接收天线</p> <p>438. 工作频段: 支持 2.4G、5.8G 图传</p> <p>439. 一体化设计: 具备遥控器和显示屏一体化设计</p> <p>440. 显示器分辨率: 地面站显示器应采用触摸屏, 屏幕显示分辨率为 1920*1080p</p> <p>441. 显示器亮度: 显示器亮度为 1000cd/m²</p> <p>442. 4G 支持 4G dongle</p> <p>443. 遥控器重量: 680g</p> <p>444. 接口: 地面站具备 Mini-HDMI 视频输出接口、SD 卡槽、USB 接口</p> <p>配件</p> <p>445. RTK: 支持 RTK 厘米级定位, RTK 可拆卸</p> <p>446. RTK 重量: RTK 重量 24±2g</p> <p>447. RTK 位置精度: 在 RTK 固定解时, 水平精度 1cm+1ppm, 高程</p>	
--	---	--

		<p>精度 1.5cm+1ppm</p> <p>448. 喊话器: 支持挂载喊话器</p> <p>449. 喊话器重量: 喊话器重量 85±2g</p> <p>450. SDK</p> <p>451. MSDK: 支持 Mobile SDK</p> <p>452. 上云 API: 支持上云 API</p>	
22	<p>DNA 跑胶电泳槽</p> <p>品牌: 六一生物</p> <p>型号: DYCP-31DN</p>	<p>453. 制胶器模具成型, 可以制作四种尺寸不同的胶</p> <p>454. 透明上盖开孔式设计</p> <p>455. 凝胶托盘带有荧光标尺</p> <p>456. 高柔韧性导线, 开盖断电</p> <p>457. 聚碳酸酯注塑成型, 无渗漏</p> <p>458. 桥式设计, 节省缓冲液</p> <p>459. 耐高温, 不变形</p> <p>460. 限位功能</p> <p>461. 可拆卸电极架及电极头</p> <p>462. 外形尺寸 (L×W×H): 310×150×120mm</p> <p>463. 凝胶板规格 (L×W): 大胶 120×120mm; 宽胶 60×120mm; 长胶 120×60mm; 小胶 60×60mm</p> <p>464. 试样格: 2/3 齿 (2.0mm 厚), 6/13 齿, 8/18 齿 (1.5mm 厚), 11/25 齿 (1.0mm 厚) 可用排枪加样</p> <p>465. 缓冲液总容量: 650ml</p> <p>配置清单</p> <p>编号/名称/标配数量</p> <p>电泳仪 (主体) /1 个</p> <p>电泳仪 (上盖) /1 个</p> <p>1.0mm25 齿/11 齿试样格/4 把</p> <p>1.5mm13 齿/6 齿试样格/1 把</p> <p>1.5mm18 齿/8 齿试样格/1 把</p> <p>2.0mm3 齿/2 齿试样格/1 把</p> <p>制胶器/1 个</p> <p>60mm*60mm 凝胶托盘/2 个</p> <p>60mm*120mm 凝胶托盘/1 个</p> <p>120mm*60mm 凝胶托盘/1 个</p> <p>120mm*120mm 凝胶托盘/1 个</p>	无

2

		电泳导线/1 付	
23	核酸自动提取仪 品牌： 瀚辰光翼 型号： H9600	<p>466. 仪器采用转移磁珠即磁珠复合物而非转移液体的方式进行提取纯化，可纯化多种生物样品的基因组 DNA、RNA 等。</p> <p>467. 处理能力：1~96 个样本内。</p> <p>468. 模块工位数量：6 个。</p> <p>469. 处理时间：10min~60min。</p> <p>470. 工作体积：20 μL~1000 μL，绝对洗脱体积：20ul。</p> <p>471. 永磁磁柱：4000Gs~6000Gs。</p> <p>472. 磁珠回收率：大于 98%。</p> <p>473. 提纯孔间差：Cv 小于 3%</p> <p>474. 尺寸：870mmx450mmx502mm。</p> <p>475. 温度模块：室温~120℃。温度显示分辨率:0.1℃。</p> <p>476. 加热方式:陶瓷加热模块。具有双模块独立温度控制,双模块快速升温。</p> <p>477. 混合模式：多档变速震荡混合模式，数字化设置混合和磁吸速度。</p> <p>478. 操作界面：10.1 寸全彩液晶屏触控，主流中文操作系统，内置中/英文两种操作语言，可自由切换。</p> <p>479. 内部程序：可存储大于 10000 组程序。</p> <p>480. 接口方式：USB 接口，传输速度快，可以快速进行固件升级。</p> <p>481. 照明灯：内置 LED 灯，通过屏幕自由开关。</p> <p>482. 适用耗材：2.2ml，1.6ml 多种 96 孔深孔板和 96 头尖底或者圆底磁棒套。</p> <p>483. 污染控制：实验舱具备负压排气过滤模块，其中的生物滤棉可吸附其中的核酸气溶胶；内置紫外消毒模块。</p> <p>484. 断电保护：意外断电且恢复供电后，可选择继续运行实验。</p> <p>485. 样品保护：仪器具有开机自检、静音运行、断电保护、过温保护等功能，能最大降低仪器使用过程中样品的损失。</p> <p>486. 提醒功能：具备不上磁套提醒功能，防止忘插磁套造成磁棒污染，对磁棒起保护作用。</p> <p>487. 人性化界面、自主编程控制：程序可视化触控操作，无需外接电脑，可实现程序自由编辑。</p> <p>488. 电源：110~230V/3.4A 50Hz/60Hz，350W。</p> <p>489. 操作温度：10℃~40℃；操作湿度：30%~80%。</p>	无

		配置清单 自动核酸提取仪主机 1 台 电源线 10A 保险丝	
24	千分之一天平 品牌： 岛津 型号： TX223L	490. 超级单体传感器 491. 量程：220g，可读性：0.001g，称盘尺寸(mm)：直径 105mm 492. 重复性 (g)：±0.001，线性(g)：±0.003 493. 外部砝码自动校正。 494. 内置“直通视窗”功能，可将天平的测定结果直接传输到电脑上 Excel 或其他应用程序上。无需安装任何软件，简单的设置和只需电缆连接即可。 495. 在计量时可了解目标的模拟显示 496. 不锈钢称量盘，付过载保护机构，具备 RS-232C 接口，符合 GLP 标准，自动打印功能，故障自动判别 497. 可进行比重测定，与比重测定器具（选购件）配套可作比重计使用 498. 可选择个数、%、克拉等计量方式。	无
25	万分之一天平 品牌： 赛多利斯 型号： BSA22AS	499. 超级单体传感器 500. 自动校准系统 501. 内置校准砝码，全自动校准 502. 前置水平仪 503. 线路集成度更高 504. 内置 RS-232C 接口，符合 GLP 标准 505. 防静电涂层玻璃防风罩 506. 四级防震 507. 五面玻璃防风罩 508. 动态温度补偿 509. 全自动故障诊断 510. 超载保护 511. 应用程序：计数、动物称量、百分比称量、净重求和、单位转换、合计、计算（乘、除） 512. 40MHz 高速微处理器 MC1 513. 下部吊钩 514. 密度直读	无

		<p>515. 计算因子</p> <p>516. 左右去皮键</p> <p>517. 可读性: 0, 1mg</p> <p>518. 量程: 220g</p> <p>519. 校准: 外校</p> <p>520. 水平调整: 操作手册</p> <p>521. 显示器: 液晶 LCD</p> <p>522. 防风罩: 操作手册</p> <p>523. 显示器: 液晶 LCD</p> <p>524. 线性显示器: 否</p> <p>525. 负离子: 外校(可选)</p> <p>526. 数据接口: RS232C 双向接口</p> <p>527. 秤盘尺寸: Ø 90mm</p>	
26	<p>普通天平</p> <p>品牌: 岛津</p> <p>型号: UX420S</p>	<p>528. 超级单体传感器</p> <p>529. 量程: 420g, 可读性: 0.01g, 称盘尺寸(mm): 108×105</p> <p>530. 重复性 (g): ±0.008, 线性(g): ±0.01, 平均响应时间: 0.7-1.2s</p> <p>531. 外部砝码自动校正。</p> <p>532. 内置“直通视窗”功能, 可将天平的测定结果直接传输到 Windows 电脑上 Excel 或其他应用程序上。无需安装任何软件, 简单的设置和只需电缆连接即可。</p> <p>533. 在计量时可了解目标的模拟显示</p> <p>534. 不锈钢称量盘, 付过载保护机构, 具备 RS-232C 接口, 符合 GLP 标准, 自动打印功能, 故障自动判别</p> <p>535. 可进行比重测定, 与比重测定器具(选购件)配套可作比重计使用</p> <p>536. 可选择个数、%、克拉等丰富多样的计量方式。</p>	无
27	<p>PH 计</p> <p>品牌: 梅特勒-托利多</p> <p>型号: FE28-Standard</p>	<p>537. 电源: 220V, 50Hz/9V DC</p> <p>538. 温度: 10~45C</p> <p>539. 湿度: 最大相对湿度 90% (非冷凝)</p> <p>540. 测量范围: pH: -2.00~16.00mV: -2000~2000mV 温度: -5°C ~105°C</p> <p>541. 分辨率: pH: ±0.01pH mV: ≥1mV 温度: ±0.1°C</p>	无

		<p>542. 精度: pH: $\pm 0.01\text{pH}$ mV: $\pm 1\text{mV}$ 温度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$</p> <p>543. 校准: 最多 5 点, 4 组预定义缓冲液组</p> <p>544. 自动校准、自动识别缓冲液。</p> <p>545. 控制面板上有单独“终点判断”按键, 具有自动锁定终点功能, 消除人为读数引起的误差。</p> <p>546. 自动及手动温度补偿。</p> <p>547. 电极状态显示, 提醒电极使用情况。</p> <p>548. 仪表上的参比插孔。</p> <p>549. 可升降电极支架方</p>	
28	<p>制冰机</p> <p>品牌: 冰山松洋</p> <p>型号: SIM-F140BSY</p>	<p>550. 旋转挤压式制冰方式, 可制作碎花型用冰。</p> <p>551. 制冰量: 130kg/天(环境温度 20°C, 水温 15°C时); 110kg/天(环境温度 30°C, 水温 25°C时)。</p> <p>552. 用水量: $0.16\text{m}^3/\text{天}$(环境温度 20°C, 水温 15°C时); $0.14\text{m}^3/\text{天}$(环境温度 30°C, 水温 25°C时)。</p> <p>553. 使用环境温度范围: $5^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$(水温 35°C以下)。</p> <p>554. 外部尺寸: $600\times 600\times 800\text{mm}$。</p> <p>555. 外箱材料: 前面/侧板: 涂层不锈钢板; 顶面: 不锈钢; 后板: 电镀钢板。</p> <p>556. 内箱材料: 储冰室内部: ABS 树脂, 隔热层: 硬质聚亚胺酯原位整体发泡层;</p> <p>557. 贮冰量: 28kg(自然落下: 19kg)。</p> <p>558. 全密闭型压缩机, HFC 制冷剂。</p> <p>559. 高性能电机, 保证制冰稳定正常进行, 制冰温度可以稳定在 -5°C左右。</p> <p>560. 配管尺寸: 供水口: $12.7\pm 0.2\text{mm}$, 制冰部排水口: $19.05\pm 0.02\text{mm}$, 储冰室排水口: $26\pm 0.2\text{mm}$。</p> <p>561. 报警装置: 微电脑控制, 故障自我诊断。</p> <p>562. 可维护配件: 可单独抽出更换的制冷单元。</p> <p>563. 标准配置: 冰铲 1 把、滤水阀 1 个、不锈钢供水软管 1 根、不锈钢单元排水软管 1 根以及蓄冰室排水软管 1 根。</p> <p>564. 抗菌不锈钢材料; 门封条内加有防霉剂。</p> <p>565. 冰刀的电机使用寿命为 18000 小时</p> <p>566. 箱体占地面积小。</p>	无



29	<p>高压灭菌锅</p> <p>品牌： HIRAYAMA</p> <p>型号： HVE-50</p>	<p>567. 有效容积：50L，腔体总体积：54L</p> <p>568. 可选杀菌温度：105-135℃，灭菌定时：1-250min</p> <p>569. 琼脂培养基灭菌模式：（保温）温度范围：45-60℃</p> <p>570. 最大可允许压力（表压）：0.26Mpa，压力计量程：0-0.4Mpa，温度显示范围：5-137℃，</p> <p>571. 标配手动排气阀，紧急情况下可以手动调节快速排气，使灭菌腔更快的冷却下来，确保安全性。</p> <p>572. 穿透式针式锁系统：采用钢栓穿透腔体钢板的方式锁住灭菌器腔体和盖子，避免了挂扣式和螺栓式锁可能出现的安全隐患。</p> <p>573. 开盖方式：采用垂直向上打开箱盖。使用电动辅助锁盖和开启系统。</p> <p>574. 双联安全锁：同时检测腔内压力和温度，只有当两者都在安全范围内才释放箱盖。</p> <p>575. 双联排气检测系统：同时检测腔内压力和温度。</p> <p>576. 脉冲排汽系统：pulse 脉冲多级防暴沸排气系统，电脑控制脉冲阀门高速开合。</p> <p>577. 危险性疾病防御双路排气方式：分离式双排气系统，后置低温未灭菌气溶胶排气系统，前置高温气溶胶排气系统，防止在100度之前未灭菌的致病性气溶胶以及病毒排放到空气中。</p> <p>578. 分离式温度传感器：位于腔体中部，与加热圈分离，实时探测腔内实际温度，不受加热圈温度影响，腔体兼容7个温度探头，可对腔体内温度进行全方位监测和记录。</p> <p>579. 记忆（储存）支持系统：可以改变各种参数（如灭菌、排气、加热等参数），且一旦发生改变（包括停电故障）上述参数仍能被保留下来。</p> <p>580. 密封圈防护系统：盖子分离式水平安装设计。</p> <p>581. 过程状况显示：明亮指示灯设置在操作面板的上部。根据压力状态（正常压力/实际工作压力），指示灯光颜色变化</p> <p>582. 多种灭菌模式：温度设定多样化，温度设定范围可以从45℃到135℃分级设定或者设定一个温度。</p> <p>583. 包括培养基保温模式，液体灭菌模式，正常灭菌等</p> <p>584. 独立控制按钮，更清晰的操作界面和数字</p> <p>585. 材料为SUS304 不锈钢</p> <p>586. 安全装置：安全功能设置及示警系统：双联锁盖系统、双</p>	无
----	--	---	---

		<p>联排气检查系统、超温超压断电、锁盖检测、温敏探头断路检测、压力安全阀、灭菌时间读数定时器、加热故障检测、缺水保护装置、漏电断路器等</p> <p>587. 基本配置： 主机一台，附件：不锈钢篮子 3 个，底板，排水软管，排气瓶，滑轮制动器，特种设备制造许可证，说明书，用户卡，RT 探伤报告，材料品质说明，设计图纸等。</p>	
30	<p>杂交炉</p> <p>品牌： 耶拿</p> <p>型号： HL-2000</p>	<p>588. 可互相分别操作。</p> <p>589. 转速 10-15rpm</p> <p>590. 温度范围：室温+10℃-99℃</p> <p>591. 精度：±0.5℃~68℃</p> <p>592. 温度显示：LCD</p> <p>593. 温度均一性：箱内：±0.3℃, 瓶内±0.1℃</p> <p>594. 杂交瓶容量：20 个 35X150mm 或 10 个 35x300mm 杂交管</p> <p>595. 电源：230V/50Hz</p> <p>596. 尺寸：内室：356X273X273mm</p> <p>标配：主机+1 根杂交管 35x300mm</p>	无
31	<p>纯水仪</p> <p>品牌： 默克</p> <p>型号： Milli-Q SQ240L</p>	<p>预处理</p> <p>597. 预处理系统用于去除自来水中的余氯、胶体、颗粒，优化自来水水质、延长 RO 纯化柱使用寿命。</p> <p>598. 预处理纯化柱到达使用期限后机器自动提示更换，无需手动设定提醒时间。</p> <p>599. 预处理纯化柱采用“旋转&锁紧”的设计。</p> <p>600. 预处理纯化柱外观有明显的颜色标识。</p> <p>纯水产水：</p> <p>601. 产水类型：RO 反渗透纯水</p> <p>602. 产水流速：42L/h。</p> <p>603. 纯水循环回路在水箱注水前及机器空闲时自动循环冲洗。</p> <p>604. RO 纯化柱到达使用期限后机器会自动提示更换。</p> <p>605. RO 纯化柱采用“旋转&锁紧”的设计。</p> <p>606. RO 纯化柱外观有明显的颜色标识。</p> <p>607. 操作界面采用极简设计的彩色 LED 指示灯及触摸按键组成，减少复杂的操作步骤。</p> <p>608. 纯水存储水箱 3 个，规格：3.5L。</p>	无

	<p>609. 纯水系统工作噪音：小于 60dB(1 米范围内，20kpa 压强下) 超纯水产水</p> <p>610. 电阻率：18.2MΩ·cm@25℃</p> <p>611. 2TOC：5ppb</p> <p>612. 微生物：1cfu/L</p> <p>613. 颗粒物：无 0.22μm 颗粒</p> <p>614. 内毒素（热源）：小于 0.001EU/mL</p> <p>615. RNase（核糖核酸酶）：小于 1pg/mL</p> <p>616. DNase（脱氧核糖核酸酶）：小于 5pg/mL</p> <p>617. 蛋白酶：小于 0.15 μg/mL</p> <p>618. 对于未取用完的超纯水将会进入超纯水循环回路经由紫外灯、精纯化柱纯化后再次取用。</p> <p>619. 超纯水分配流速：1.6L/min，并支持无级调节流速至逐滴取水。</p> <p>620. 取水臂：符合人体工学设计原理。并配有取水流速的无级调节开关。可固定位置取水，也可于远程 70cm 范围内移动取水。</p> <p>621. 纯化柱到达使用期限后机器自动提示更换，无需手动设定提醒时间。采用“旋转&锁紧”的设计。外观有明显的颜色标识。</p> <p>622. 内置 185/254nm 双波长紫外灯，用于氧化有机污染物及杀菌。使用期间无需更换，最高使用寿命可达 7 年。</p> <p>623. 超纯水循环回路每隔 2 小时自动循环，对回路内的超纯水自动清洁、消毒，支持手动开启自动循环清洗功能。</p> <p>624. 电阻率具有自动检测及报警功能，彩色 LED 指示灯实时提示电阻率状态。</p> <p>产品配置：</p> <p>纯水主机 1 套；</p> <p>超纯水主机 1 套；</p> <p>超纯水取水手臂 1 个；</p> <p>自来水预处理 1 个；</p> <p>预处理柱 1 个；</p> <p>精纯化柱 1 个；</p> <p>终端过滤器 2 个；</p> <p>水箱 3 个；</p>	
32	<p>蛋白成像化学发光性能参数</p>	无

	<p>仪</p> <p>品牌: 天能 型号: Tanon5200</p>	<p>625. 摄像头: 分辨低照度数码制冷 CCD 摄像头</p> <p>626. 冷却温度: -65℃</p> <p>627. 分辨率: 2688×2200</p> <p>628. 量子效率: CCD 芯片光电转换效率为 75%</p> <p>629. 读出噪声: 4e-RMS</p> <p>630. 暗电流噪声: 0.00015e-/p/s</p> <p>631. 电动镜头: 标配 F0.80 镜头, 无需改装校正光圈即可达到 F0.8</p> <p>632. 电动调焦: 可通过软件进行镜头的电动聚焦调整</p> <p>633. 样品台: 上下双层样品台设计, 可兼容拍摄样品厚度 0.01mm-10cm</p> <p>634. 全中文拍摄分析软件, 自动识别 8bit、16bit 的图像以及序列图像。</p> <p>635. 区域自动曝光: 可自由选择曝光识别区域</p> <p>636. 单张自动曝光: 无需手动设置曝光时间, 系统自动识别样品强度并自动设置最佳单张曝光时间, 获得单张图像</p> <p>637. 序列自动曝光: 无需手动设置曝光时间, 系统自动识别样品强度, 并自动设置最佳序列曝光时间, 一次自动曝光即可获得 5 张图像</p> <p>638. 序列保存: 具有序列图像保存功能, 无需单张图片分别存储</p> <p>639. 溢出提示: 在拍摄中可显示过饱和像素</p> <p>配置</p> <p>标配密闭暗箱装置一个</p> <p>标配制冷 CCD 摄像头一个</p> <p>标配 F0.8 电动镜头一个</p> <p>标配拍摄分析软件一套</p>	
33	<p>紫外交联仪</p> <p>品牌: 金鹏 型号: Keebio-CX2000</p>	<p>640. 剂量精准: 微处理器控制精确的 UV 剂量, 并通过 LED 显示</p> <p>641. 安全性高: 紫外安全视窗与安全门锁设计</p> <p>642. 高效率: 可在 30-60 秒之间将核酸固定于杂交膜上</p> <p>643. 高灵敏度: 杂交信号灵敏度比传统烘烤法提高了 5-10 倍</p> <p>644. 照射面积大: 最大照射面积为 920cm²</p> <p>645. 模式可选: 紫外能量模式、时间模式</p> <p>646. 抽屉式设计, 信息自动存储</p> <p>647. UV 波长为 254nm (标配);</p>	无

		648. 照射时间测量范围 0-999.9min 649. UV 辐射能量最高能达到 5mw/cm ² 650. UV 光源 5 根×10W 灯管 651. 9 个曝光能量与 9 个曝光时间设定 (可保存) 652. UV 曝光能量、曝光时间手动设置 653. 曝光能量测量范围: 0-99.99J 654. 曝光时间测量范围: 0-999.9min 655. 输入电源: AC100-230V, 50/60HZ, 60W 656. 外部尺寸 (mm) : 360×340×310 657. 内部曝光室尺寸 (mm) : 340×260×150	
34	静音混合器 品牌: 其林贝尔 型号: WH-986	658. 电源: 220V 659. 转速: 5 转/分 660. 工作状态: 360° 旋转 661. 工作尺寸: 250×100/0.5-10ml 662. 可放置容量 (出厂不含试管) : 0.5ml×18 1.5ml×30 5ml×12	无

参数已确认: 项目负责人 签字: 吴元龙

2.合同附件2(售后服务承诺书)

1、投标人承诺具体事项:

- 1、合同签订后 90 天内将所供商品按时、安全运至甲方指定地点，派出有经验的工程技术人员到用户现场进行协调安装，根据用户要求和实际情况制定安装方案，设备送达学校后按照用户确定的方案进行安装调试，直到设备正常运行、验收。
- 2、产品都属于厂家原装正品产品。保证所提供的设备是全新的、未使用过的。
- 3、保证采用先进的技术、优质的材料和零部件、一流的工艺、严格的质量管理为买方提供技术先进、质量上乘、外表美观并完全符合合同规定的质量、规格、性能要求的产品。
- 4、保证对所供设备的设计、采购、制造、检验、涂装、包装、安装、调试等各个环节进行严格的质量管理和质量控制。
- 5、保证所提供的设备在正确安装、正常使用和维护保养的情况下，具有使买方满意的使用性能和使用寿命。
- 6、产品“三包”内容：
 - 1)包修：凡属于质量问题，均属包修范围。
 - 2)包换：同一缺陷经两次修理未能达到质量标准的包换。更换后的产品包修期从更换之日起重新计算。
 - 3)包退：在包修期限内，同一缺陷经两次修理、调换后仍无法达到质量标准的；在约定期限内不能调换的；经检验为不合格的。
- 7、产品质量保修期：自验收合格之日起，产品提供 1 年质保。
- 8、质量问题处理：保证在 5 分钟内电话服务响应，到达现场后 1 小时解决问题，如需更换设备或送修，免费在 24 小时内解决问题，绝不会因此影响校方学生使用。
- 9、提供定期回访（一年不少于 4 次），就产品使用情况进行定期检查，便于及时发现故障以及隐患。
- 10、在质保期内，乙方对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。保修期后，乙方需继续为甲方服务，仅收取零配件成本费，免人工费和差旅费。

2、售后服务具体事项:

- 1)提供优质、快捷的技术服务，为了确保设备正常运行及时解答客户提出的疑问，帮助客户解决问题，公司开设技术服务热线，负责对各地设备的开通、维护和技术咨询服务。
- 2)每学期到客户指定地点进行检测与检修，保证客户利益。我公司产品质量过硬，质保期内免费维修，实行终身维护制。
- 3)建立客户档案，完善产品质量。公司除对客户开展技术咨询服务外，还负责收集和整理用户投诉意见，咨询信息，确保用户提出的问题和要求，得到及时处理，并对处理情况进行跟踪和验证，建立档案。为提高质量改进产品提供依据。
- 4)我对投标产品 1 年质保，我方提供服务、分析事故原因，如因设备本身原因，一切费用由我方支付。（人工费、材料费、差旅费均由本企业承担）
- 5)客户服务中心 7×24 小时热线电话服务提供快速服务，保证在接到客户反映设备问题时，提供 5 分钟内电话响应，到达现场后 1 小时解决问题，产品故障无法解决的免费提供（备件），绝不会因此影响学校学生使用。
- 6) 我配技术过硬的技术人员提供各类技术支持服务(包括电话技术支持和现场技术支持等)，向客户单位提供 7×24 小时热线电话服务，并通过多种形式实现技术咨询和故障报修；并向客户单位提供操作使用说明书；
- 7) 我提供专业的售后服务，针对每次服务，会向使用单位提供维护确认单，经采购人签收，保证售后服

务的专业性。

8)在质保期内的工作包括常规检查、调整和润滑。

9) 保修期满后的维修说明：接到客户产品出现问题的通知后，及时到达产品现场进行处理，费用实行优惠，不高于当时市场的成本价，免人工费和差旅费，所涉及软件终身免费升级。

3、保修期责任：

(1) 我公司产品在质保期内，实行“三包”服务（包退、包换、包修）。(2) 在设备使用期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理，甲方提出服务要求1小时内我公司服务技术人员到场并解决问题。(3) 对售后服务，要求用户填写服务后的质量，反馈信息表，作出鉴定意见，以便改进我们的服务作。(4) 我们保证守时、保质、保量地严格执行合同规定的各项条款；(5) 我们保证按投标的承诺为用户提供送货、安装、调试、培训等各项服务；(6) 我公司保证24小时随时提供电话、电子邮件、传真、软件等方面服务。(7) 免费质保期内如货物出现质量问题，我公司负责免费修复，所产生费用由我公司自行承担，对于无法修复的情况，我公司负责免费更换，若某个产品在1个月内连续发生3次以上（含3次）故障，我公司会更换使用新的同型号产品，以保障设备的连续正常使用能力。(8) 我公司设立备品仓库，储存足够的备用易损易耗件。备品仓库应合理分布，或者在用户的使用现场储存，保证能满足故障抢修的要求。

质保期届满后，乙方对本合同项下货物提供终身维修服务，且维修时只收取所需维修部件的成本费，服务内容应与质保期内的要求相一致。

4、其他具体事项：

无

甲方（章）



乙方（章）



2024年12月25日

2024年12月25日

合同已确认：项目负责人 签字： 吴元龙