

新疆农业大学

合 同

项目名称：新疆农业大学林学与园艺学院
植物生理实验室教学仪器采购项目

文件编号：XJYHZB2019-160

合同编号：HLKX2019-0924

二〇一九年九月

甲方：新疆农业大学林学与园艺学院

乙方：乌鲁木齐市华力科析仪器有限公司

在新疆元泓工程项目管理咨询有限公司于2019年09月04日组织的、招标文件编号为XJYHZB2019-160的新疆农业大学林学与园艺学院植物生理实验室教学仪器采购项目的招标采购项目中，经评定，乌鲁木齐市华力科析仪器有限公司中标，中标金额为¥255000.00，大写人民币贰拾伍万伍仟元整。

甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国合同法》的规定，按照公平、公正、平等自愿和诚实信用、协商一致的原则，甲、乙双方授权代表就所供设备的购销、安装、调试和售后服务等事宜达成如下条款。

一、货物名称、型号、数量及价格

二、报价币种、合同总价：

本合同总金额¥255000.00，大写人民币贰拾伍万伍仟元整。

三、付款方式：

(1)甲、乙双方订合同后，由甲方支付给乙方合同总价30%的预付款，金额¥76500.00元，大写人民币柒万陆仟伍佰元整；

(2)交货完毕，经采购单位验收合格后，在采购单位办理完毕资金支付手续后，由甲方支付给乙方合同总价65%的货款，金额¥165750.00元，大写人民币壹拾陆万伍仟柒佰伍拾元整；

(3)留5%的质量保证金，在使用一年、无质量问题且经再次验收合格，在由甲方支付给乙方，金额¥12750.00元，大写人民币壹万贰仟柒佰伍拾元整。

四、交货地点：

甲方指定地点：新疆农业大学林学与园艺学院

五、交货日期：

交货时间：合同签订后，国产设备30天。

六、包装及验收：

- 1、所提供设备必须进行包装，免收包装费，包装物不回收。
- 2、因包装不妥在运输过程中发生丢失的，损坏由乙方承担完全责任。

3、验收标准：按投标文件规定的型号、技术参数、数量、产地，并根据制造商签发的《产品合格证》、《出厂清单》、《技术文件》进行现场验收，并由甲、乙双方签署验收报告。如有异议，验收七天内以书面形式通知对方。验收合格后，货物的所有权随之转交，由甲方提供货物的存放地点，并负责货物的保管和安全。

七、甲、乙双方的权利及义务

1、若甲方对订购的货物有任何更改，包括货物的型号、品种、规格、数量、颜色、交货期等事宜，必须在双方签订合同后七天内书面通知乙方，交货期相应从变更之日起顺延，若超过七天乙方不予更改。由于变更引起的合同总额的增减，则由甲乙双方友好协商后，多退少补。

2、若乙方在交货时，由于甲方的原因或要求，不能及时将货物送达指定地点和验收时，则甲方负责承担与仓储及再次运输相关的费用，并给予乙方书面确认书，视为乙方已按期交付货物。

3、若甲方在验收后的质量保证期内，发现货物内有部分出现质量问题，应及时通知乙方，若需要更换时，乙方应在接到通知后10天内给予更换。

4、乙方须按合同要求提供质量合格的货物，如期交付到甲方指定的交货地点。如需安装调试，并提供免费的安装调试。

5、乙方对售予甲方的货物提供的质量保证期的质量保证范围，不包括不可抗力原因。

八、合同变更、违约及其它

1、甲方按合同规定的付款要求履约，合同价格不变，甲方由于非不可抗力原因不能在本合同规定的时间内支付合同款项时，应事先告知乙方，并征得乙方同意，否则甲方应向乙方支付违约金。其支付办法是：每延误七天按迟付款总金额的千分之五支付；不满七天按七天计算，依次类推。

2、乙方必须在本合同规定的时间内按时交货，否则由乙方负责承担全部责任。如果乙方在甲方同意延长的交货时间内仍不能交货时，甲方有权因乙方违约撤销合同，而乙方仍需向甲方支付违约金：每延误七天按迟付款总金额的千分之五支付；不满七天按七天计算，依次类推。

3、乙方应严格按照投标文件中规定的产品规格、型号名称、数量和质量提供相应的产品及服务，否则将视为乙方违约，并按合同总价款的1%承担违

约金。

4、本合同根据2019年09月4日由新疆元泓工程项目管理咨询有限公司组织的招标会的招投标结果签订。招标文件、投标文件及开标会议上签名的答疑记录等均作为合同的附件，是合同文本不可分割的组成部分。合同文本未述及和不详之处，以附件为准。

5、合同文本不得涂改，如需修改应在合同附件中注明。经甲、乙双方协商一致修改意见，需经甲、乙双方代表共同签署此附件方能生效。

6、合同所有附件，均与合同具有同等法律效力。

7、合同经甲、乙双方签字盖章后即行生效。合同生效后，乙方中途废止合同（不可抗力原因除外），应按实际损失向甲方支付赔偿金，并向甲方支付合同总金额1%的违约金；甲方中途废止合同（不可抗力原因除外），应按实际损失向乙方支付赔偿金，并向乙方支付合同总金额1%的违约金。

8、本合同依照《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国合同法》等相关法律法规制定。未尽事项皆受上述法律法规约束。甲、乙双方发生争议时，应先协商解决，经协商在30天内不能达成协议时，应提交仲裁。仲裁应由甲方所在地仲裁机构根据其仲裁程序和暂行规则进行。

9、仲裁裁决应为最终决定，并对双方具有约束力。

10、合同一式八份，甲方执五份，乙方执三份。

11、本合同自签字盖章完毕之日起生效，质量保证期满后终止。

甲方：乙方：

单位名称：新疆农业大学林学与园艺学院

单位盖章：

法人或授权代表签字：

联系电话：

开户银行：

账号：

单位名称：乌鲁木齐市华力科析仪器有限公司

单位盖章：

法人或授权代表签字：

联系电话：0991-4540218

开户银行：中国建设银行乌鲁木齐明园支行

账号：65001618600050003790

二〇一九年九月二十四日

附件 1

合同清单

序号	货物名称	规格型号	数量	制造商名称品牌	产地	单价(元)	总价(元)
1	可见分光光度计	S22PC	10	上海棱光	上海	2340	23400
2	电导率仪	FE38	10	梅特勒	上海	3800	38000
3	光照培养箱	GXM-258B	1	宁波江南	宁波	11000	11000
4	高速台式离心机	H1850	4	湖南湘仪	湖南	10000	40000
5	制冰机	IMS-50	1	江苏雪科	江苏	7100	7100
6	冰箱	YCD-EL289	1	中科美菱	安徽	14500	14500
7	移液器	TopPette 100-1000 μ l	20	北京大龙	北京	180	3600
8	移液器	TopPette 1000-5000 μ l	20	北京大龙	北京	180	3600
9	投影仪	CR2165X	1	NEC	上海	5300	5300
10	台式高速冷冻离心机	H1750R	1	湖南湘仪	湖南	37000	37000
11	电子天平	ME203E	2	梅特勒	上海	6500	13000
12	水浴锅	HH. S21-4	2	上海博迅	上海	990	1980
13	PH 计	FE28	2	梅特勒	上海	3400	6800
14	立式真空干燥箱	DZF-6051	1	上海齐欣	上海	7320	7320
15	通风橱	1200*850*2350mm	1	湖南长海	湖南	12000	12000
16	低温冷藏箱	YC-520	1	中科美菱	安徽	11000	11000
17	混匀器	lab dancer	5	IKA	广州	1000	5000
18	低温冰箱	Dw-FL270	1	中科美菱	安徽	8600	8600
19	光照培养架	1250*500*2000	2	上海农卉	上海	2900	5800
合计		小写¥:255000.00 元整、大写人民币:贰拾伍万伍仟元整					

单位盖章:

参数已阅, 无异议。刘君 2019年10月8日

附件 2

序号	货物名称	技术参数
1	可见分光光度计	一、仪器特点 1. 采用衍射 C-T 光栅单色器, 精密光栅及非球面镜光学元件, 整体机座和零件采用铝合金压铸。 2. 采用预校准光源, 更换更方便。 3. 波长手动调节; 采用微机测量系统, 具备准确的 T/A 转换、自动调 0% 及 100%T、浓度直读、浓度因子设定等功能。 4. 带 RS232 串行接口可选配串行打印机直接打印测试数据; 或选配专用数据处理软件包, 联 PC 后可实现数据的贮存、记录、传输及线性回归等。 5. 可见分光光度计采用阻燃绝缘性全塑外壳, 使用安全, 体积小重量轻, 具有外观造型美和便运、便移、便持等优点。 6. 可见分光光度计采用合理的结构和先进的光学系统设计, 采用精密加工的优质 C-T 单色器和密封式光栅, 体积小, 光学性能良好。 7. 样品室容纳 4 位置比色皿架, 可选 1-5cm 光径矩形比色皿及 5cm 比色皿架。 二、技术指标 1. 光学系统: 优质 C-T 单色器和 1200 线/mm 衍射光栅 2. 显示方式: 4 位 LED 显示屏 3. 波长范围: 340-1000nm 4. 波长带宽: 6nm 5. 杂散光: $\leq 0.2\%T$ 6. 透射比准确度: $\pm 0.5\%T$ 7. 透射比重复性: $\leq 0.2\%T$ 8. 波长准确度: $\pm 2.0nm$ 9. 波长重复性: $\leq 1.0nm$ 10. 透射比范围: 0.0-199.9% (T) 11. 吸光度范围: -0.3-2.999 (A) 12. 接口类型: RS232 串口机并行打印口 13. 电源: 220V/50Hz 三、配置: 1、S22PC 主机 1 台、10mm 玻璃比色皿 4 只、10mm 光径比色皿架 1 付
2	电导率仪	一、功能描述 1. 可一键完成校准、测量以及测量模式的切换, 简化操作; 2. 一点校准 (内置零点), 仪器预置 3 种标准液、两个参比温度 (20℃ 和 25℃); 能测量两种指标: 电导率、TDS; 3. 自动量程判别, 可变分辨率; 4. 自动/手动两种终点方式, 对于不同样品可选择最佳的终点方式; 自动和手动两种温度补偿方式。 二、技术指标 1. 电导率测量范围: 0.00 $\mu S/cm$ - 500mS/cm 2. 分辨率: 0.01 $\mu S/cm$ - 0.1mS/cm 自动可变 3. 精度: $\pm 0.3\%$ 量程 4. TDS 测量范围: 0.00mg/L - 300g/L 5. 分辨率: 0.01 mg/L - 0.1 g/L 自动可变

		6.精度: $\pm 0.5\%$ 量程 7.温度测量范围 ($^{\circ}\text{C}$): $-5-105^{\circ}\text{C}$ 8.温度补偿: 自动/手动 9.终点判定: 自动/手动 10.电导校准点: 1点 (内置零点) 11.屏幕: 4.3英寸段码 LCD 显示屏 12.尺寸/重量: 227*147*70mm/0.63kg 三、配置 1、主机 1 台、电极 1 支、缓冲液 1 套、电极杆 1 个
3	光照 培养 箱	一、技术参数 1.控温范围: $0\sim 50^{\circ}\text{C}$ (无光照 $0\sim 50^{\circ}\text{C}$, 强光照 $10\sim 50^{\circ}\text{C}$) 2.温度波动度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 3.控温精度: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 温度均匀度: $\leq 1.0^{\circ}\text{C}$ 4.特制温度巡航监视报警范围: 设定值 $\pm 8^{\circ}\text{C}$ 5.光照强度: 距离光源 15 厘米 15000LX, 两面光照 6.智能控制体系: 2019 款-STC-90C58RD 工业级, P、I、D 自适应控制模式 7.适合植物生长的发光芯片: 半导体 2835, 灯光寿命 8 年, 年光衰 $\leq 2\%$ 。 8.工作室风速: 0.4m/s 9.白天、黑夜经历时间设定范围 0-99 小时 59 分, 以分钟为最小设置单位。 10.压缩机延时保护时间: 3~10 分钟用户可调 11.工作方式: 365 天连续运行 12.工作环境: 温度 $10\sim 35^{\circ}\text{C}$, 湿度 85%RH 以下, 无腐蚀性气体 13.电源要求: 220V (范围 187-246V)、50HZ 二、标准功能配置 *1. 制冷剂: 环保 R134a *2. 微电脑全自动控制、触摸开关, 操作简便; 白天、黑夜均可单独设置温度、光照度、时间等。 *3. 配置植物 LED 光源, 光照节省电能 55%, 制冷省电 20%。 4. 智能化低温制冷调节方式, 会自动识别环境气候变化, 来调节制冷上下差值, 兼顾控温精确性和用电节能性。 5. 风道式通风, 工作室风速柔和, 温度均匀; 采用中空反射钢化镀膜玻璃, 绝热性能好, 美观大方。 6. 具有掉电记忆、掉电时间自动补偿功能; 恒温控制系统, 反应快, 控温精度高; 不锈钢内胆。 三、空间指标 1、容积: 300L
4	高速 台式 离心 机	一、技术指标 1.最高转速: 18500r/min 2.最大相对离心力: 23797xg 3.最大容量: $4\times 100\text{ml}$ 4.转速精度: $\pm 10\text{r/min}$ 5.定时范围: 1min~99min 59sec 6.整机噪声: $\leq 60\text{dB(A)}$ 7.电源: AC220V 50/60Hz 10A 8.整机功率: 750W 9.外形尺寸(长×宽×高): $420\times 530\times 370(\text{mm})$

		10.外包装尺寸(长×宽×高): 487×762×422(mm) 11.重量: 48kg 二、配置: 1、大屏幕液晶显示主机、1 台 2、12×1.5/2.2ml 角转子 1 个, 18500 最高转速 r/min, 23797 最大相对离心力(×g) 3、12×10ml 角转子 1 个(含 5ml 适配器), 12500 最高转速(r/min), 16060 最大相对离心力(×g)
5	制冰机	一、仪器特点 1) 采用优质不锈钢外壳, 防腐耐用, 独立型一体式结构, 紧凑简洁, 节省空间。 2) 箱体隔热层为无氟发泡, 保温效果好, 内胆为无氟抑菌型, 节能环保。 3) 采用优质高效 R134a 无氟压缩机, 零部件均经 SGS 公司检测, 符合欧盟 RoHs 环保指令要求。 4) 所用电器安全零部件均有“TUV”“VDE”安全认证, 认证零部件, 安全可靠。 5) 制冰过程采用全电脑程序控制, 进口电脑芯片, 控制可靠, 运行平稳。 6) 采用新型减速器, 噪音低, 运行平稳可靠。制冰机顶部设有散热孔及风机, 保证减速器电机在高温恶劣条件下也能可靠运行。 7) 采用行腔隔片式制冰蒸发器, 制冷效率高, 产冰量大。 8) 螺旋滚刀挤压式制冰型式, 结构紧凑, 实现冰、水自动分离。冰刀刃口的优化设计, 使得所制冰形细小实用。 9) 独特的水箱浮球式进水系统, 保证无残水余水, 无除冰过程、无水损耗, 无残水、节水节能。 10) 有冰满显示, 缺水显示, 过冷保护显示, 故障警告显示等保护性停机功能。制冰机冰满缺水时会自动停机, 当来电来水时会自动开机, 具有自动记忆恢复功能。 11) 所制冰形为不定形的细小颗粒状雪花碎冰, 冰形小, 能渗入较窄间隙, 冷却速度快, 冰浴效果好, 专为实验室设计。 12) 前部设有电源开关和功能指示灯, 周到详细的操作说明, 使用直观方便, 各项安全指标均经电性能测试通过, 安全放心。 二、技术指标 1.制冰量 (kg/24h): 50 2.储冰量 (kg): 15 3.冷凝方式: 风冷 4.耗水量(L/H): ≤2.0 5.压缩机/制冷剂: 进口无氟/R134a 6.箱体外壳: 不锈钢 7.输入功率(w): 280 8. 冰型: 不规则的细小颗粒状的雪花碎冰
6	冰箱	一、用途: 用于医疗行业冷藏药品的专业冷藏设备, 也可用于生物制品等储存生物制品、疫苗、药品、试剂等适用于药房、制药厂、卫生所、各类实验室等。 二、主要指标: 2.1、工作条件: 环境温度 16-32℃, 环境湿度: 20-80%, 电源:220V±10% , 电压 50±1Hz。 2.2、样式: 立式, 上下双门。 2.3. 1、有效容积 (L): 289。 2.3. 2、外部尺寸 (宽*深*高 mm): 700*640*1828。

		2.3、3、内部尺寸（宽*深*高 mm）：上室冷藏室（宽*深*高 mm）：600*509*671，下室冷冻室（宽*深*高 mm）：500*448*504。 2.4、箱体材料：优质结构钢板，经先进防腐磷化、喷涂工艺。 2.5、内胆材料：冷藏室、冷冻室均为 SUS304 不锈钢板。 2.6、保温材料：无 CFC 聚氨酯发泡。 2.7、压缩机：采用名牌高效压缩机，品牌风扇电机，节能高效、静音。 2.8、高精度微电脑温度控制系统，内置上/下室显示控制报警、环境温度、蒸发器温度等传感器，确保运行状态安全稳定。 2.9、1 英寸高亮度数码温度显示，上室冷藏室可通过设定使箱内温度保持在 2℃～8℃范围内，下室冷冻室可通过设定使箱内温度保持在-10℃～-26℃范围内，显示精度 0.1℃。 2.10、冷藏强制风循环，箱内多个出风口，确保箱体内部温度均匀性保持在±2℃。 2.11、搭载 DC/DC 电源管理模块，节能效率大幅提升；电压控制精度高，电压和整机性能稳定；冗余热量少，杜绝过热安全隐患。 2.12、完善的声光报警功能：具有高温、低温、传感器故障、开门、断电报警等多种功能。开门持续 1 分钟，蜂鸣报警，门关闭报警消除。 2.13、报警模式：声音蜂鸣、报警代码 3 秒/次间隔闪烁，物品存放更安全。 2.14、当上/下室显示控制/报警传感器发生故障时，压缩机以正常开停规律运行，确保物品存储安全。 2.15、视窗防凝露：电加热+LOW-E，双重保障。 2.16、冷藏发泡门体厚度达 67mm，冷冻门体厚度达到 90mm，冷冻箱体发泡层厚度达到 100mm。 2.17、冷藏视窗玻璃电加热模式：自动加热模式、一直加热模式、关闭模式。 2.18、底部 2 个调整脚，前后 4 个万向轮。 2.19、专配外挂门把手可外接挂锁，防止随意开启。 2.20、带状 LED 照明系统，箱体内部一目了然。 2.21、箱体标配两个测试孔，冷藏冷冻各一个。 2.22、标配 485 接口、远程报警接口。 2.23、上室冷藏室标配自动化霜功能。 2.24、上室冷藏室配置 3 个搁板+1 个抽屉（SUS304），下室冷冻室配置 3 个抽屉（ABS），方便物体分类存放，冷藏抽屉尺寸（宽*深*高 mm）：570*434*121，冷冻抽屉尺寸（宽*深*高 mm）：494*419*165。 2.25、标配：温度记录打印机，打印时间间隔 1～240 分钟任意设。系统内时间与北京时间同步。可打印当天及一周内数据，也可打印定义时间段数据。 2.29、标配 USB 数据导出接口，接入 U 盘可自动存储当月及上月数据，数据输出 PDF 格式（中英文格式可选），最大存储条数 100000 条，最大存储时限 48 年。U 盘持续连接可自动持续存储温度数据。蓄电池可提供不少于 24 小时报警及为温度记录打印机、USB 端口供电。
7	移液器	一、单道移液器特点： 1.轻便且设计符合人机工效学,可以半支高温高压消毒 2.数字视窗，所设定量程一目了然 3.量程范围广（100-1000 μl） 4.使用附件工具，能方便快捷地进行校准和维修 5.具有 ISO9001：2008 认证证书，具有 ISO13485:2003 认证证书。具有 CE 认证。 6.具有国家权威计量机构出具的检测报告。 二、技术指标

		1、量程 100-1000 μl 2、增量 5 μl 3、测量体积 1000 μl 不准确度 0.60%不精确度 0.20% 4、测量体积 500 μl 不准确度 0.70%不精确度 0.25% 5、测量体积 100 μl 不准确度 0.20%不精确度 0.70%
8	移液器	一、单道移液器特点： 1.轻便且设计符合人机工效学，可以半支高温高压消毒 2.数字视窗，令所设定量程一目了然 3.量程范围广（1000-5000 μl ） 4.使用附件工具，能方便快捷地进行校准和维修 5.具有 ISO9001: 2008 认证证书，具有 ISO13485:2003 认证证书。具有 CE 认证。 6.具有国家权威计量机构出具的检测报告。 二、技术指标 1、量程 1000-5000 μl 2、增量 5 μl 3、测量体积 5000 μl 不准确度 0.50%不精确度 0.15% 4、测量体积 2500 μl 不准确度 0.60%不精确度 0.3% 5、测量体积 1000 μl 不准确度 0.70%不精确度 0.30%
9	投影仪	一、技术指标 1. 投影机特性：3D；投影技术：3LCD 2. 亮度：3100 流明；标准分辨率 WXGA：（1280*800） 3. 最高分辨率：1600*1200； 扫描频率水平：15-92kHz； 垂直：48-92Hz 4. 光源类型：超高压汞灯；光源功率：225W； 光源寿命：10000 小时 5. 变焦方式：手动变焦；聚焦方式：手动聚焦；变焦比：1.3X 6. 投射比：1.37-1.8:1；投影距离：0.76-7.62m；投影尺寸：30-300 英寸；屏幕比例：16:10；梯形校正：垂直 7. 电脑兼容性色彩制式：NTSC3.58, PAL, SECAM, NTSC4.43, PAL-M, PAL-N, PAL-60；视频兼容性：NTSC, PAL, SECAM, 480/60i, 575/50i, 480/60p, 575/50p, 720/60p, 720/50p, 1080/60i, 1080/50i, 1080/60p, 1080/50p。
10	台式高速冷冻离心机	一、仪器特点： 1.7 寸高清触摸屏控制，操作简便，显示直观。 2.自动识别 13 种不同转子既可微量离心 12x1.5ml 转子(最高转速达 17500r/min)，又可简易检验（4x100ml）转子，配多种适配器。 3.气密性转子，有效防止气溶胶及液体外泄。 4.采用进口高性能环保压缩机组，制冷效果好。 5.9 种升速曲线、10 种减速曲线、有效的防止二次悬沉，使离心效果达到最佳。 6.整机噪音小，最高转速时接近于静音。 7.用户可设置多组程序，并可对每组程序进行简易的描述，更方便使用时调取。 8.设有超速、超温、电机过热、门盖自锁、不锈钢内套、三级保护套等多种保护、确保人身、机器安全。 9.前板、门盖一次性模具成型，流线型外观、简介、大方，符合人机工程学。 a)内置冷凝水槽及防护、避免冷凝水集聚、防止腐蚀，提高仪器使用寿命。 二、技术指标 1.最高转速:17500r/min 2.最大相对离心力:29302xg 3.最大容量:4×100ml

		4.转速精度:±10r/min 5.定时范围:1min~99h59min 6.温度设定范围:-20℃~+40℃ 7.温控精度:±1℃ 8.压缩机组:高性能压缩机组环保制冷剂 9.整机噪声:<62dB(A) 10.电源:AC220V±22V 50/60Hz 11.整机功率:1000W 三、配置 1、7寸高清触摸屏主机、1台 2、12×1.5/2.2ml 角转子 1个, 17500 最高转速 r/min, 29302 最大相对离心力×g 3、12×10ml 角转子 1个(含 5ml 适配器), 13000 最高转速 (r/min), 17370 最大相对离心力(×g)。 4、50ml×6(转速 12000r/min) 角转子 1个。13000 最高转速 (r/min), 17947 最大相对离心力(×g)。
11	电子天平	1.运行环境 1.1 相对湿度: ≤80% 1.2 适用电源: 电压 220V (±10%), 50Hz(±2%)。 1.3 环境温度: 5℃~40℃ 2.技术参数 2.1 采用全新电子线路, 配合高速 CPU 及专用 ASIC 芯片, 快速获得准确的称量结果。 2.2 多级数字滤波和补偿技术, 优化天平的称量性能。 2.3 选用环境友好的安全材料, 确保天平符合绿色环保要求。 2.4*前置水平调节脚和水平指示器, 易于观察和调节水平。 2.5 动态图形显示 (SmartTrac), 直接显示天平已使用的称量范围。 2.6 按键触发的外部砝码校准, 确保始终获得准确称量结果。 2.7 动态的温度补偿, 实时修正环境温度波动对称量结果的影响。 2.8 下秤钩设计, 满足客户特殊的应用要求。 2.9 内置多种称量程序: 基础称量、计件称量、百分比称量、检重称量、动态称量、配方称量、求和称量、密度称量、称量纸检索。 2.10 1/10d 可读性缩位功能, 快速获得稳定称量结果。 2.11 称量值检索功能, 自动存储最近一次的称量结果, 方便查看。 2.12 内置时间和日期, 符合 GxP 规范的称量结果打印输出。 2.13 PC-Direct 功能可将称量结果直接传输至 Excel 等开放式应用程序, 传输过程自动开始无需其它辅助软件。 2.14 内置 RS232 通讯接口, 方便连接打印机和电脑等外围设备。 2.15 最大称量值 (g): 220 2.16 可读性: 1mg 2.17 重复性 sd: 1mg 2.18 线性误差: 2mg 2.19 稳定时间 (s): 1.5 2.20 秤盘尺寸 W*D (mm): Φ120 3.配置 3.1 电子天平主机 1台; 3.2 防风罩 (0.01g/0.1g 天平无此附件) 1套;

		3.3 带有支架的秤盘 1 个; 3.4 防风圈 (千分之一天平无此附件) 1 个; 3.5 塑料保护罩 1 套; 3.6 通用交流适配器 1 套; 3.7 一致性说明 1 份; 3.8 快速指南 (英文) 1 份; 3.9 中文版使用说明书 1 份; 3.10 秤盘支架 (千分之一天平无此附件) 1 个;
12	水浴锅	一、技术指标 1、规格: 双列四孔 2、操作室尺寸(mm): 305×305×130 3、功率(kW): 0.8 4、温控范围及温度误差: RT+5-100℃, ±1℃ 5、外形尺寸: 345*345*210mm
13	PH计	一、产品介绍 1.可一键完成校准、测量以及测量模式的切换; 2.校准方式方便灵活, 最多可选择 5 点校准, 自动识别缓冲液; 3.仪表预置四个标准缓冲液组; 4.自动/手动两种终点方式, 对于不同样品可选择最佳的终点方式; 5.自动和手动两种温度补偿方式; 6.电极状态显示, 提醒电极使用情况; 7.*能够测量 pH、氧化还原电位及用标准曲线法测量离子浓度 二、技术指标 1.pH 测量范围: -2.00-16.00pH 2.分辨率: 0.01pH 3.精度: ±0.01pH 4.mV 测量范围: ±2000mV 5.精度: ±1 mV 6.温度范围 (℃): -5-105℃ 7.温度分辨率: 0.1℃ 8.温度精度: 0.3℃ 9.pH 校准点: 最多 5 点 10.温度补偿: 自动/手动 11.终点判断: 自动/手动 12.缓冲液自动识别: 具备 13.电极状态显示: 具备 14.斜率显示: 具备 15.参比插孔: 具备 16.具有 USB 接口和 4.3 英寸 LCD 显示屏 三、配置 1、主机 1 台、LE438 电极 1 支、电极支架 1 支、缓冲液 1 套
14	立式真空干燥	一、产品特点 1、带定时功能的数显微电脑温度控制器, 控温精确可靠。 2、长方体工作室, 使有效容积达到最大。 3、钢化防弹双层玻璃门便于观察工作室内部物体 4、箱门闭合松紧能调节, 整体成型的硅橡胶门密封圈, 确保箱内高真空度。

	箱	5、工作室采用不锈钢板（或拉丝板）制成，确保产品经久耐用。 二、真空干燥箱技术参数 电源电压：220V 50HZ 控温范围：+10℃-200℃ 温度分辨率：0.1℃ 恒温波动度：±1℃ 达到真空度：<133Pa 工作环境温度：5℃-40℃ 输入功率：1450W：450W 内胆尺寸(mm)：415×370×345 外形尺寸（mm）:730×560×550 定时范围：1-9999minutes 载物托架(标配)：2 块 工作室材料：冷轧板（08F） 三、配套真空泵技术指标 1、真空度高、体积小、噪音低、重量轻、启动方便。 2、设有消音装置。 3、设有停泵防回油装置，再次启动方便。 4、设有气镇阀，可抽除少量水蒸气。 5、排气口设有油雾捕集器，可避免环境污染。 6、抽速(L/S)：2 7、极限分压强(Pa)：≤6x10⁻² 8、转速(r.p.m)：1400 9、噪音(dB)：65 四、配置 1、干燥箱 1 台、真空泵 2 台。
15	通风橱	1.上柜（通风柜）外壳：采用 1.2mm 厚优质冷轧钢板模具冲压成形，表面经酸洗、磷化、75um 厚环氧树脂粉末喷涂处理，耐酸碱、防腐蚀。 2.上柜（通风柜）内衬板：为 5mm 厚抗酸碱、耐高温抗倍特板；导流板：三段式导流板安装位置与角度能使排气均匀分布，确保不同比重气体均能有效排出。在标准状况下，导流板上方与中、下方出风口排风量比例各约 50+10%。 3.操作台面：采用耐刮耐磨耐腐蚀实芯理化板，厚度 13mm,24 小时以上抗强化学腐蚀、抑菌、易清洗，耐 180 度高温，耐刻磨撞击，不易变曲变形，防星火、防水。 4.底柜：基材采用厚 1.2mm 冷轧钢板，表面经过碱洗除油、酸洗除锈、磷化附膜、钝化、静电机器手自动喷涂和高温固化处理。热固性粉末喷塑；除锈、耐磨、防腐蚀，耐酸碱。 5.调节门玻璃：5mm 厚安全防爆钢化玻璃，可以利用滑轮及配重上下开启，停于任意位置，最大开启高度不低于 800mm，视窗及视窗把手采用铝合金型材表面经纯环氧树脂静电喷涂。照明：30W 日光灯，照明不少于 350LUX。 6.设备配置要求（1）安装单口鹅颈化验龙头（一组）（2）化验杯槽（一组）耗材资料：外接排风管用 PVC 管。 7.安装空间：1200*850*2350mm。
16	低温	一、用途： 用于医疗行业冷藏药品的专业冷藏设备，也可用于生物制品等储存生物制品、疫苗、药品、试剂等适用于药房、制药厂、医院、疾控中心、卫生所、各类实验室

	冷藏箱	等。 二、主要指标： 2.1、工作条件：环境温度 16-32℃，环境湿度：20-80%，电压：220V±10%，频率 50±1Hz。 2.2、样式：立式，单门。 2.3、有效容积：520L。 2.4、双层透明保温玻璃门，门体带有防凝露加热功能，门体配锁，底部前脚轮可固定。 *2.5、箱体材料为全不锈钢材质，内胆材料为全不锈钢材质，内风机风罩采用不锈钢材质，安全风道设计。 2.6、功能：高精度电脑温度控制系统，箱体内置精密温度传感器，保持箱体内部 2-8℃精确稳定；智能控制风扇强制冷气循环系统，确保箱体内部温度均匀性。 2.7、LED 大屏幕数码温度显示，温度显示精度 0.1℃，温度调节步长：0.1℃。 2.8、报警功能：具有高温报警、低温报警、开门报警、传感器故障报警、断电报警等多种报警功能，灯光闪烁、蜂鸣报警模式，物品存放更安全。 2.9、箱内照明：开门自动照明和手动打开照明选择功能，使箱体内部一目了然。 2.10、5 个优质钢丝浸漆可调节搁架，存取物品更方便，且易于清洗。 *2.11、采用高效全封闭压缩机，无氟环保制冷剂。 2.12、风冷式高效冷凝器，配备防尘网，翅片式蒸发器，制冷迅速。 2.13、温度传感器具备防碰撞盒设计。 2.14、压缩机顶置设计，箱内无台阶，便于物品存放。 2.15、顶部罩网设计，防止物品掉落压缩机工作机舱。 2.16、显示系统：可同时交替显示箱内上室温度和下室温度。 2.17、配备温度记录打印机,具备温度数据即时打印功能，数据保存不少于 7 天；温度记录可根据需要在 1—240 分钟内选择，出厂默认值 20 分钟/次。 2.18、配备后备电池，可在断电的情况下维持声光报警 72 小时，并为温度记录打印机提供供电，确保温度数据记录不间断。 2.19、门开风扇电机停止运行，门关风扇电机自动开始运行。
17	混匀器	一、技术参数 1.1、运行方式:圆周 1.2、周转直径:4.5 mm 1.3、允许震荡承重量(含夹具):0.1 kg 1.4、电机输入功率:1.2 W 1.5、电机输出功率:0.8 W 1.6、允许连续运转时间:100 % 1.7、固定转速:2800 rpm 1.8、转速显示:无 1.9、计时器显示:无 1.10、点动功能:是 1.11、允许环境温度:5 - 40 ° C 1.12、允许相对湿度:80 % 1.13、DIN EN 60529 保护方式:IP 40 1.14、电压:100 - 240 V 1.15、频率:50/60 Hz 1.16、仪器输入功率:30 W

18	低温 冰箱	一、用途： 可用于科研研究，特殊材料的低温试验，冻存血浆、生物材料、疫苗、生物制品、军工产品的耐低温试验等。适用于科研院所、电子行业、化工行业、医院、卫生防疫系统、高校实验室、军工企业等。 二、主要指标： 2.1、工作条件：环境温度 16-32℃，环境湿度：20-80%，电压：220V±10%，频率 50±1Hz。 2.2、样式：立式，单门。 2.3、有效容积 (L)：270。 2.4、外部尺寸 (宽*深*高 mm)：600*640*1750。 2.5、内部尺寸 (宽*深*高 mm)：435*410*1545。 2.6、内部结构：6+1 抽屉设计，每层有蒸发器，确保箱内温度均匀性。 2.7、压缩机：采用名牌高效压缩机，节能高效、静音。 2.8、保温材料：无 CFC 聚氨酯发泡保温层，环保无污染。 2.9、保温层厚度：70mm。 2.10、制冷剂：无氟环保制冷剂，稳定可靠，不易燃易爆。 2.11、精确控温：高清晰数码温度显示，高精度微电脑温度控制系统，箱体内温度-10℃~40℃范围内任意设定，显示精度 0.1℃。 2.12、声光报警系统：高低温报警、传感器故障报警等多重保障，全面保障样本安全。 2.13、运行保护：开机延时、停机间隔等保护功能，确保运行可靠。 2.14、箱体材质：箱体采用优质钢板，经过防腐磷化、静电喷涂工艺处理，表面色泽柔和。 2.15、内胆材料：内壁为 ABS 工程塑料，经久耐用、便于清洁。 2.16、优质钢丝浸塑搁架，易于清洗。
19	光照 培养 架	一、技术指标 1.加厚 L 型碳钢板，表面采用静电喷塑处理，防腐防锈、坚固耐用，结构简单、外形美观、安装拆卸方便； 2.层高以 5cm 为节距任意调节，实用 5 层，层高 35cm 3.每层配 2 根高效全光谱或 LED 组培灯，独立开关高效全光谱组培灯，适合植物生长，一层两个专用组培筐 顶层反光板，增加光强度 4.暗式布线。尺寸(长×宽×高)：1250×500×2000mm 实用层数：5 层 5.光照强度：3000-5000lux 光谱专用生长灯：10 支 电源：220v 50HZ 6.功率：28w×10 光照控制：独立开关自动定时 7.特定光谱灯与架体配合使用的特点： 8.特定光谱灯发光率高、发热率低，可与培养物近距离接触 9.照明独立控制，有效节能降耗 10.灯管发热率低，寿命长培养瓶内外温差小，瓶壁积水少，避免玻璃苗的产生。 11.散热好，解决了组培上散热的难题。上下层及周围灯光互相弥补，又增加了光强，节省了能耗 12.模拟太阳光，可进行自动定时设置

单位盖章：