合 同 书

采购编号：KZY（ZC）2020-11

项目名称：克职院环境监测实训设备采购项目

甲　　方：克拉玛依职业技术学院

电　　话：0990-6620717

传　　真：0990-6620615

地　　址：克拉玛依市安定路355号

乙　　方：乌鲁木齐联科诺达仪器有限公司

电　　话：0991-8793263

传　　真：0991-8793263

地　　址：乌鲁木齐市沙区西环中路99号

项目名称：克职院环境监测实训设备采购项目

采购编号：KZY（ZC）2020-11

根据 克职院环境监测实训设备采购项目 的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、货物内容（后附清单）

二、合同金额

合同总金额为（大写）：捌拾捌万玖仟陆佰元整（￥889600.00）人民币。

合同总额包括乙方设计、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

三、货物或服务要求

本公司承诺在质保期内免费维护本公司供应给甲方的物品。

四、交货期、交货方式及交货地点（服务期限、服务方式）

1.交货期：自签订合同之日起50个工作日内到货并安装调试至正常使用。

2.交货方式：由乙方送至甲方招标文件需要供货的地点。

3.交货地点：以甲方要求为准。

五、付款方式

1.合同总金额：大写：捌拾捌万玖仟陆佰元整（小写）：￥889600.00元人民币。

（1）合同第一笔付款：签订合同后10个工作日内支付本合同总金额30%，即人民币（小写）**￥266880.00元** (大写)**贰拾陆万陆仟捌佰捌拾元整**。

（2）合同第二笔付款：验收合格完成，且甲方付款前，乙方按照甲方要求应向甲方提供资料并开具全额有效的增值税发票后，10个工作日内支付本合同总金额65%，即人民币（小写）**￥578240.00元** (大写)**伍拾柒万捌仟贰佰肆拾元整**。甲方未收到发票的，有权不予支付相应款项直至乙方提供合格发票，并不承担延迟付款责任。发票认证通过是付款的必要前提之一。

（3）合同第三笔付款：本合同总金额 5%，即人民币(小写)**￥44480.00 元**，(大写)**肆万肆仟肆佰捌拾元整** 留作质量保证金。质量保证期内，出现质量问题，乙方不能按甲方的要求无偿返修或返修后质量仍不符合约定的，质量保证金将不再返还。剩余质量保证金（如有）设备正常运行一年后，再次验收无质量问题的 15 个工作日内由甲方无息返还给乙方。

乙方银行账户信息：

户　名：【乌鲁木齐联科诺达仪器有限公司】

开户行：【乌鲁木齐银行北园春支行】

帐　号：【000002003011002837 3476】

六、质保期及售后服务要求

1.本合同的质量保证期（简称“质保期”）为五年，质保期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退及合同约定的其它事项，期满后可同时提供终身(有偿)维修保养服务。

2.质保期内，如设备或零部件因质量原因出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。

七、安装与调试

乙方必须依照招标文件的要求和报价文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

八、验收：

1.交付验收标准依次序对照适用标准为：

（1）符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；

（2）符合招标文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；

（3）货物来源国官方标准。

2.进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。

3.货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。

4.乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工

具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

5.甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

九、违约责任与赔偿损失

1.乙方交付的货物、工程/提供的服务不符合本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价 5%的违约金。

2.乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物的/提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价 3‰的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

3.甲方无正当理由拒收货物/接受服务，到期拒付货物/服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总的 5%的违约金。甲方人逾期付款，则每日按本合同总价的 3‰向乙方偿付违约金。

4.其它违约责任按《中华人民共和国合同法》处理。

十、争议的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理(合同双方一致同意提请克拉玛依仲裁委员会仲裁或向克拉玛依市人民法院提起诉讼)。

十一、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十二、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十三、其它

1.本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，

与本合同具有同等法律效力。

2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

4. 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十四、合同生效

1. 本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

2. 合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份。

甲方（盖章）：克拉玛依职业技术学院

代表：

签定日期：2020 年 11 月 10 日

乙方（盖章）：乌鲁木齐联科诺达仪器有限公司

代表：

签定日期：2020 年 11 月 10 日

开户名称：乌鲁木齐联科诺达仪器有限公司

银行帐号：000002003011002837 3476

开 户 行：乌鲁木齐银行北园春支行

第 4页，共 16 页

附件：详细清单

项目名称：克职院环境监测实训设备采购项目

项目编号：KZY（ZC）2020-11　　币种：人民币

序号	设备名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）	型号、品牌、主要参数
1	多参数水质测定仪	套	3	29000	87000	5B-6C（V11）兰州连华 性能参数 测定项目 COD、氨、氮、总磷、浊度、总氮测定范围（0.02-100）mg/L（分段）（0.01-12）mg/L（分段）（1-300）NTU（1-100）mg/L（分段） 示值误差 COD≤50mg/L；误差≤±5% ≤ ± 3% ≤ ± 3% ≤±10% ≤±5% COD＞50mg/L；误差≤±5% 最 低 检 出 限 2mg/L0.02mg/L0.01mg/L1NTU0.5mg/L 抗氯干扰 [CL-]＜1000mg/L（无影响）[CL-]＜4000mg/L（可选） 稳定性＜0.005A/20min 重复性≤±2%批处理样 12 支 消解时间误差≤±2%温度示值误差≤±2℃温场均匀性≤2℃控温范围（45-190）℃ 物理参数 关键零部件干涉滤光片 关键零部件铂电阻 仪器尺寸 450mm×350mm×235mm 仪器重量 10.8Kg 操作界面 5.6 吋彩色液晶触摸屏，全中文显示 比色方式比色皿比色/比色管比色打印机热敏行式打印机 数据通讯 USB 接口/红外 曲线数量 132 条（1058 条标准曲线，24 条拟合曲线）存储数据 1.6 万个工作参数环境温度（5-40）℃环境湿度 相对湿度≤85%RH（无冷凝）额定电压 AC220V ±10%/50HZ 额定功率 620W
2	BOD 测定仪	套	3	30000	90000	LH-BOD601 兰州连华 测定范围（0-4000）mg/L 测量精度±10% 结果记录频率 6 分钟-2 小时/次 测量周期 1-7 天 测量数据 8 组 培养瓶容量 580mL 存储数据 5 年的历史数据 通讯接口 USB/红外（可选） 培养温度 20±1℃ 电源配置 110-230V 50-60Hz 额定功率 24W
3	激光粉尘仪	台	1	16000	16000	DMH-635 苏州宏瑞 测量范围： PM1.0，PM2.5，PM10 检测分辨率： 0.1μg/m3 测量浓度范围： 0-1000ug/m3 测量精度： 10% 采样流量： 2.83L/min 数据存储量： 50 万条 重量： 0.9Kg 外形尺寸： 130×45×245mm
4	噪声仪	台	1	18600	18600	AWA6228+ 杭州爱华 1 执行标准：GB/T 3785-2010（IEC 61672:2013 class 1）1 级 GB/T 3241-2010（IEC 61260:2014 class 1）1 级 2 频率范围： 10 Hz～20 kHz

						3 线性测量范围： 20dB~142 dBA 4 频率计权：并行（同时）A、C、Z 时间计权并行（同时）F、S 。量程 A 计权 25dB～130dB C 计权 33dB～130dB Z 计权 38dB～130dB C 计权峰值声级 55dB～141dB Z 计权峰值声级 60dB～141dB 自杂音级 A 计权 不高于 19dB（代表值 16dB） C 计权 不高于 27dB（代表值 24dB） Z 计权 不高于 32dB（代表值 29dB）。 5 指示器：2.6 寸彩屏显示，分辨率 240×320，显示内容丰富。背光延时为常开时， 亮度自动调节，其他可手动调节 6 主要测量指标：Lxyi、Lxyp、Lxeq、Lxmax、Lxmin、LxN、SD、SEL、等 注：x 为 A，C，Z，y 为 F,S ，N 为 1～99 用户可选个整数 7 测量时间：手动，1s 到 99 小时任意设置或分档设置 8 A/D 采样频率 48k 次/秒 9 24 小时自动监测：每小时测量 1 次，每次测量时间可在 1 min～1hour 之间选择，可连续测量多组 24 小时 10 滤波器实时并行分析 1/1 倍频程:16 Hz、31.5Hz、63Hz、125Hz、250Hz、500Hz、1kHz、2kHz、4kHz、8kHz、16 kHz 11 储存： 标配 3 MB,可存贮最多 2663 组统计、3328 组 OCT 12 输出接口： 1) 交流输出，输出功率：150 mW，可接 8 Ω 监听耳机 2) 直流输出：输出与当前显示的声压级成比例的直流信号，15 mV/dB 3) RS232 接口：与计算机通信，通过相关微型打印机可打印出测量结果及相关图表 4) USB 接口：与计算机通信，固件升级，符合 USB1.1 标准，兼容 USB2.0 标准 13 内部日历时钟：误差小于 1 分钟/月 14 电源：4 节 AA 碱性电池，可连续使用 30 小时以上，也可同时使用 5 V 外接电源，实现超长时间的连续测量 15 外形尺寸（mm）： 260×80×30 16 质量（kg）： 0.37 17 工作环境 工作温度范围：-15 ℃～55 ℃；相对湿度：20 %～90 %；大气压力：65 kPa～108 kPa
5	微型环境空气质量监测系统	套	1	78000	78000	KQZL-1 锦州阳光 监测因子 SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、TVOC、温度、湿度、风向、风速、气压 传感器寿命 2 年 工作温度-30~+50℃ 工作湿度低湿度版本 15~85%RH，适用于南方地区 高湿度版本 30~95%RH，适用于北方地区 工作压力 80~120kPa 工作电压 12 1V 功率 ＜1.2W 通信接口 UART 交互模式 请求 响应 数据更新周期 10S，建议 48 小时后的数据才作为稳态数据 预热时长 ≥6h，首次使用或长时间掉电：≥24h 交叉干扰 大气四模组+核心板，配套购买才能集成交叉干扰补偿算法 辅助工具 大气四模组+核心板，配套购买才能使用

						PC 上位机监测软件 尺寸　　直径：Φ44.6mm，高度：43.6mm 重量　　＜55g 执　行　标　准　GB4208-2008,GB/T15479-1995, HJ653-2013JJF1172-2007, JJG968-2002,
6	通风柜	个	1	8500	8500	1800*850*2350 金华市弗洛雷斯 ✧　底柜柜门采用 1.2mm 厚优质冷轧钢板。 ✧　底柜隔板 1.2mm 厚冷轧钢板，承重强度为 150kg/m2。 ✧　导流板：进口抗倍特板，厚度 6mm。三段可拆式结构，第二块导流板的位置可调整。 ✧　排风量：1500m³/h 表面风速：0.5m/s 排风管直径：250mm ✧　风机：实验室专用 PP 防腐防爆静音轴流风机。 ✧　顶板 7mm 厚实芯抗倍特板，具有良好的防腐蚀、化学抗性。 ✧　内衬板、导流板、后背板采用 4mm 厚实芯抗倍特板具有良好的防腐蚀、化学抗性。导流板为三段式结构，导流板固定件使用 PP 优质材质制作一体成型。
7	文件柜	个	2	800	1600	900*400*1800 乌市独秀 加厚优质冷轧钢板、环保无气味、可调节隔板、隔板表面光滑不易刮花，内部加强筋设计（隔板单层可承重≥30KG）；柜门配不互开锁具、每扇门配备两把钥匙；拉手经过熔炉解压铸成；无磷静电粉喷涂涂层增加表面耐磨性、刮划碰撞不掉漆。
8	水质浊度仪	台	3	9000	27000	WZS-181A（雷磁） 测量范围　（0～20.00）NTU，（20.0～200.0）NTU，NTU1NTU-2000NTU，　2001NTU-4000（量程自动切换） 示值误差　不超过±6% 重复性　不大于 0.5% 稳定性　不超过±0.5%FS/30 分钟 电　源　AC（220±22）V，（50±1）Hz 尺寸（mm），重量（kg）　340×240×160，3
9	水质色度仪	台	3	19000	57000	WSC-S（物光） 仪器照明几何条件：0 / d 光谱条件，总体响应等价于 CIE 标准照明体 D65 及 10° 视场色匹配函数下的三刺激值 X10Y10Z10 （以下简写为 X 、Y 、Z ） 照射试样面积：Φ20 显示方式：数字显示打印输出 表色系统 （1 ）颜色：X、Y、Z；Y、x、y；L *、a*、b *；L、a、b；L*、u*、v*；L*、c*、h；λd、Pe； （2 ）色差：ΔE（L*a*b*）；ΔE（Lab）；ΔE（L*u*v*）；ΔL*,Δ*,ΔH*; （3 ）白色：（a）甘茨白度：CIE 推荐的二元线性白度 （b）蓝光白度：W =B （c）陶贝式（Tabble ）：美国材料学会 ASTM 推荐，W=4B-3G （ d） R457 的反射白度 重复性：δu（Y）≤0.2,δu（x）≤0.003，δu（y）≤0.003 稳定性：ΔY≤0.6　　电源：220 V ±22V ，50 Hz±1Hz 外形尺寸：主机 410mm×370mm×160mm　测试头Φ120 mm×170mm

						仪器净重：17kg 输出通 信接口：RS232
10	超声波清洗器	台	2	10000	20000	KQ-500DE（舒美） 外形尺寸：530*320*380mm 内槽尺寸：500*300*150mm 容量：22.5L 超声频率：40KHz 超声频率可选择替换 超声功率：500W 超声功率可调范围：40-100% 水位显示：30-120mm 加热功率：800W 温度设定范围：室温-80℃ 工作时间可调：1-480mi 其他配置：清洗网篮、降音盖、手控进排水、220V/50Hz电源
11	水环境监测与治理技术综合实训平台	套	1	212100	212100	TG-201 上海同广 主要技术性能 1.输入电压：单相交流 220V±10% 50Hz 2.工作环境：环境温度范围为 0℃～＋40℃ 、相对湿度＜85%（25℃） 3.系统容量：＜2.0kVA 4.外形尺寸：700mm×600mm×1800mm（控制柜）、3010mm×800mm×1700mm（对象） 5.安全保护：具有漏电压、漏电流保护装置，安全符合国家标准。 6.对象框架采用 50mm×50mm 以上、38mm×38mm 或以上不锈钢方管材料制作，坚固耐用；有机玻璃反应器采用白色有机玻璃制作，厚度 10mm，经久耐用，抗氧化性强；管道采用不锈钢复合管，坚固耐用，耐腐蚀 7.功能强：本系统可实现 A2/O、SBR 以及 MSBR 三种污水处理系统工艺实训，同时配有数据采集系统、监控系统、上位机监测软件等。 系统组成与功能 水环境监测与治理技术综合实训平台主要由控制系统、供水系统和污水处理系统和在线监测系统四部分组成，配套软件及相应工具。 控制系统：主要由电气控制柜、漏电保护器、触摸屏、旋钮开关、工作状态指示灯、继电器、在线监测仪（PH 仪和 DO 仪）、监控软件等组成。 供水系统：主要由不锈钢大水箱、不锈钢支架、水箱液位管和球阀等组成。 污水处理系统：装置对象平台整体采用不锈钢框架进行设计，主要动力系统器件安装在钢架底座上，主要有机玻璃反应器合理的布置安装在不锈钢钢架的上下层。动力系统主要由水泵、风机、电磁阀、搅拌机等组成。有机玻璃反应器系统主要由有机玻璃格栅调节池、有机玻璃沉砂池、有机玻璃 A2/O 生物反应器、有机玻璃 SBR 池、有机玻璃二沉池、有机玻璃砂滤柱、有机玻璃加药池等组成。曝气系统主要由风机、曝气头、搅拌机、流量计和管道等组成。 在线监测系统：主要由 DO 在线仪、PH 在线仪、浮球液位开关等组成。
1	教学设备	套	1	48000	48000	F75EC（希沃） （一）主机 1、屏体类型：LED 背光源，75 英寸。物理解析度：

2						3840*2160，4K 屏。 2、设备标配内置喇叭，20 点触摸，十笔以上同时书写。 3、前置开机、关机、节能三合一按键，整机前置面板整洁大方。 4、电源要求：AC 220V±20%，100～240V 宽电压。 5、内置电脑模块采用无线双频天线+有线网口，满足各种网络环境。 6、内置电脑模块标配 WIN10 正版操作系统。 7、支持待机唤醒功能：待机状态下，VGA/HDMI 通道接入信号时整机唤醒开机。 8、支持无线传屏：PC 内置无线传屏软件，能够支持 PC、手机、PAD 画面传输到大屏显示。 9、支持触控回传：外接视频（HDMI 或者 VGA）输入，同时连接 TOUCH 输出，可以在一体机上操控外部信号源设备。 10、电脑配置：CPU 采用英特尔 i5 八代处理器，内存 4G，硬盘采用 128G 固态硬盘。 （二）互动教学系统 1.软件支持用户注册登录，登录后可实现白板软件与资源分享平台对接，对资源进行上传、下载。 2.在线备课功能：可在线调用网络资源，支持将浏览器页面中的任何图片内容直接选择拖拽到白板中使用。支持在线云存储功能，可将备好的课件在白板软件中进行上传，授课时可直接从同一白板软件中下载打开。支持任意单一素材一键上传，授课时可直接拖拽调用。 3.书写：提供硬笔、荧光笔、毛笔、排刷、激光笔、魔术笔等。 4.边写边擦：支持两到三个人在选择书写工具的状态下同时书写和擦除，互不影响，方便不同学生在屏幕上同时书写。 5.页面无限漫游：支持页面书写区域无限延伸，可一键页面复位，或通过页面缩略图导航进行快速定位，同时也支持对整个页面或局部进行放大和缩小。 6.多页面切换方式：支持多种不同形式的页面浏览及切换，满足不同老师的教学习惯，包括 PPT 式切换、动态滑动切换及 3D 球状图片廊等。动态滑动切换页面过程中，可任意拖拽显示页面进行放大授课，易于非线性教学。 7.学科及教学背景：提供丰富的学科背景和教学背景模板供老师使用（支持自定义添加本地教学背景）。 8.便捷取色器：支持在屏幕任意位置点击吸取对应的颜色，方便取色。 9.多学科模式支持：在各学科教学场景中提供相应的教学工具。 10. 支持主界面工具条的按钮位置排列进行左右切换，点击工具条可显示或隐藏按钮中文名称。 11.教学小工具：提供遮幕、日历、时钟、聚光灯、屏幕截图（全屏截图、矩形截图、任意区域截图）、放大镜、计算器、计时器、屏幕录制、板中板、实物展台、浏览器、微课工具等教学展示的辅助工具。 12. 微课工具：可对多个微课视频文件进行裁剪、编辑后组合成一个完整的微课，支持保存导出或直接上传到与白板软件配套的资源分享平台上。 13.实物展台：展台功能按钮嵌入在白板软件工具菜单中，用户可实时采集实物展示台动态视频信号，可进行批量截图，并可直接在屏幕上对该动态信号画面进行缩放、旋转、批注和标识等操作。

						14.Office 集成：提供 PPT、Word、Excel 文档的嵌入打开，演示、批注，及批注保存功能。PPT 导入时可保持文件中对象的独立性，其中图片、音频、视频、文本框以对象形式导入且可进行再次编辑、保存。 15.图片裁切功能：导入的图片对象自带裁切功能，无需借助截图工具，即可直接对图片进行裁切，方便去除边角水印。 16.资源云同步：用户登录后，可与资源分享平台同步教学资源。教师可分别查找、调用分享平台上的云端资源、学校资源和个人资源。网络资源需包含课件、素材、试题和微课等几大类别的资源。支持用户通过预先设置好的教学进度进行资源的快速筛选。 17.软件工具菜单支持自定义快捷按键添加功能，可根据用户使用习惯在软件中添加第三方多媒体软件资源的快捷启动按键。 18.具备一键录屏功能，可快速调用录屏功能。 （三）移动授课系统 1.可与交互智能平板实现无线连接，可对连接的设备进行密码的权限管理，兼容多用户接入智能平板，支持 Android4.0 及 iOS 6.0 以上版本系统。 2.具备服务端生成热点功能，在没有路由器的情况下，可通过服务端生成局域网热点供外部终端进行无线连接，并支持二维码拍照自动连接服务器功能，无需手动设置网络。 3.支持模拟笔记本电脑触摸板功能，能够对智能平板进行远程控制，并有常用快键按键集成，如一键关闭窗口、一键切换窗口、一键回到桌面、一键打开键盘等。 4.双屏同步模式下支持多种手持终端的手势识别，包括单指点击、双指缩放、双指滚轮、三指漫游。可实现双屏同步显示，且支持双屏同步操作、大小屏双向批注书写。 5.具备本地文件智能管理功能，可对移动终端上的文档、图片或课件自动划分类别，方便使用者快速找到相应文件，可在类别列表中将任一文件一键上传到交互智能平板中并打开，同时也可以在移动终端上对已上传至智能平板中的文件进行删除。 6.具备 PPT 演示模式，可远程操作播放 PPT，并可将智能平板上的 PPT 加载到移动终端上进行同步显示，另外还可以实现任意翻页、任意页面预览、双向批注书写、激光笔重点提醒，一键黑屏等功能。 7.提供移动展台功能按键，可一键对试卷、课本等实物进行拍摄，将实物照片一键上传至智能平板的互动教学软件里打开，结合互动教学软件功能进行批注、缩放、旋转等操作。 (四)音响设备 配置：音响（两只）、功放 1 台、无线麦（手持式 2 只+头戴式 1 只+接收器 1 台）
13	室内空气现场甲醛测定仪	套	3	8600	25800	GDYK-201S 吉大·小天鹅 技术指标： 1. 光源：超高亮发光二极管 2. 波长：630 nm 3. 测定下限：0.01 mg/ m3 4. 测定范围：0.00-1.00 mg/ m3 5. 测量精度：±5% 6. 电源：DC，9 V 7. 尺寸：190x110x95 mm

						8. 重量：0.4 kg
14	笔记本电脑	台	1	8000	8000	Air14 联想 屏幕尺寸：14.0 英寸 处理器：Intel i7 1065G7 处理器加速频率：3.90 GHz 内存容量：16G 固态硬盘（SSD）：512GB 显卡类别：独立显卡 显卡型号：NVIDIA MX350 机身材质：金属材质 屏幕色域：100%sRGB 厚度：15.1mm 裸机重量：1.28KG 特性：背光键盘，指纹识别，快充 待机时长：＞12 小时
15	实验凳	个	60	120	7200	250*330*450 金华市弗洛雷斯 凳面采用 E1 级多层板一次压制而成，钢架结构，20*40mm 方管制作，采用壁管厚度 1.2mm。经过国际领先的 13 工位酸洗、磷化、恒温静电喷涂处理，坚固耐用。凳面带 2.5mm 厚的树脂包边，由四颗通板螺栓固定在钢架上，结实耐用，方便更换，凳脚带内外双层脚垫。
16	中央台	张	2	32000	64000	9000*1500*850(威盛亚) 1.1 台面选用中外合资“威盛亚”品牌实芯理化板，具备耐酸碱性能、耐冲击、韧性强等特点。 2.1 结构：主框架采用 2.5mm 的优质钢板挤压成型 40mm*60mm 制成。表面酸洗处理后经环氧树脂静电粉沫喷涂高温固化处理喷涂，耐酸碱及有机溶剂。以 C 型架作为它的主要结构，底部加固支撑以承重。基材采用符合 GB/T20123-2006 及 ZDSSH4005-2004 规范的 1.0mm 厚一级冷轧低碳钢板，表面经酸洗、磷化、防锈处理后，静电喷涂环氧树脂粉沫涂厚度为 80 微米以上,可耐 49 种实验室常见化学试剂,单个 1200mm*550mm 柜体承重须≥907KG 符合 SEFA 8M-2007 规范要求 2.2、活动背板、柜体侧板、层板、底板、门片：采用 18mm 厚优质环保刨花板基材，外表面贴 0.7mm 厚防火板，可见面以 2mm 厚的 PVC 断面封边，作为防水防潮处理。 2.3、抽屉：采用 18mm 厚优质环保刨花板基材，外表面贴 0.7mm 厚防火板，可见面以 2mm 厚的 PVC 断面封边，作为防水防潮处理。 一般抽屉有效高度为 100mm 以上，抽屉两侧固定滑轨，抽屉可拉出盛物。 2.4、高低调整脚：螺杆采用Φ12.7mm（含）以上冷轧钢螺杆制作，并具高 17mm，长 30mm（含）以上六角型 PVC 防水底垫。调整脚每只通过 100KG 以上载重试验。 3、试剂架 3.1 结构:规格 L*300*750mm,立柱采用 40mm*100mm*2mm 优质钢板制作，钢板表面经酸洗、磷化、电泳及电镀粉沫喷涂处理具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。

						3.2 层板：采用 12mm 的钢化玻璃，四周磨边处理，光滑，不伤手，配玻璃托板及钢板折弯挂钩，护栏采用 40mm*15mm*1.5mm 一体成型金属护拦。试剂架可根据要求自由调整高度。 3.3 插座：立柱配五孔电源插座，立柱两侧各配 2 个插座。采用 10A 220V（或个别单相 16A 220V）多功能插座，在每台单中央台上配 2 个 16A 插座（可根据用户要求加配）。 4、五金配件、水槽 4.1 阻尼铰链： 开启角度≥180 度，不锈钢。铰链采用 DTC 优质铰链，铰链三度空间微调位置功能，以调整门板的间隙。 4.2 阻尼导轨 导轨采用 DTC 三节式滚珠滑轨，表面经环氧树脂喷涂提高防腐能力，具有阻尼功能，可自动闭合。具有止落装置，防止抽屉意外滑离柜体，但可轻易用手将抽屉全部拆出。 4.3 抽屉（柜门）把手及锁具 安装金属把手，把手需以不锈钢螺丝由后方固定(安装螺丝应隐藏于门板内)。 4.4 三联水嘴 实验室专用三联水嘴 90 度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，可拆卸，内有型螺纹,可方便连接循环等特殊用水，水管管体部分为黄铜合金制，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，可 180 度旋转，符合国家标准要求。 4.5 水槽 4.5.1 环氧树脂一体成型，耐酸碱抗腐蚀。 4.6 电源插座及配电设备要求 4.6.1 试剂架立柱（中央台）采用 1.2mm 一体成型铝合金型材，工程插座，两侧各配 2 个 10A 220V 五孔电源插座，个别采用 16A 380V 多功能插座，在每台单中央台上配 2 个 16A 插座（可根据用户要求加配）。
17	边台	张	1	18000	18000	9000*750*850 威盛亚 1.1 台面选用中外合资“威盛亚”品牌实芯理化板，具备耐酸碱性能、耐冲击、韧性强等特点。 2、框架规格 ： 2.1 结构：主框架采用 2.5mm 的优质钢板挤压成型 40mm*60mm 制成。表面酸洗处理后经环氧树脂静电粉沫喷涂高温固化处理喷涂，耐酸碱及有机溶剂。以 C 型架作为它的主要结构，底部加固支撑以承重。基材采用符合 GB/T20123-2006 及 ZDSSH4005-2004 规范的 1.0mm 厚一级冷轧低碳钢板，表面经酸洗、磷化、防锈处理后，静电喷涂环氧树脂粉沫涂厚度为 80 微米以上,可耐 49 种实验室常见化学试剂,单个 1200mm*550mm 柜体承重须≥907KG，符合 SEFA 8M-2007 规范要求 2.2、活动背板、柜体侧板、层板、底板、门片：采用 18mm 厚优质环保刨花板基材，外表面贴 0.7mm 厚防火板，可见面以 2mm 厚的 PVC 断面封边，作为防水防潮处理。 2.3、抽屉：采用 18mm 厚优质环保刨花板基材，外表

						面贴 0.7mm 厚防火板，可见面以 2mm 厚的 PVC 断面封边，作为防水防潮处理。 一般抽屉有效高度为 100mm 以上，抽屉两侧固定滑轨，抽屉可拉出盛物。 2.4、高低调整脚：螺杆采用Φ12.7mm（含）以上冷轧钢螺杆制作，并具高 17mm，长 30mm（含）以上六角型 PVC 防水底垫。调整脚每只通过 100KG 以上载重试验。 3、五金配件、水槽 3.1 阻尼铰链： 开启角度≥180 度，不锈钢。铰链采用 DTC 优质铰链，铰链三度空间微调位置功能，以调整门板的间隙。 3.2 阻尼导轨 导轨采用 DTC 三节式滚珠滑轨，表面经环氧树脂喷涂提高防腐能力，具有阻尼功能，可自动闭合。具有止落装置，防止抽屉意外滑离柜体，但可轻易用手将抽屉全部拆出。 3.3 抽屉（柜门）把手及锁具 安装金属把手，把手需以不锈钢螺丝由后方固定(安装螺丝应隐藏于门板内)。 3.4 三联水嘴 实验室专用三联水嘴 90 度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，可拆卸，内有型螺纹,可方便连接循环等特殊用水，水管管体部分为黄铜合金制，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，可 180 度旋转，符合国家标准要求。 3.5 水槽 3.5.1 环氧树脂一体成型，耐酸碱抗腐蚀。（数量可根据用户需要加配） 3.6 电源插座及配电设备 3.6.1 采用 1.2mm 一体成型铝合金型材，工程插座，两侧各配 2 个 10A 220V 五孔电源插座，个别采用 16A 380V 多功能插座，在每台单中央台上配 2 个 16A 插座（可根据用户要求加配）。 4、滴水架 4.1 本体为塑料一体射出成型，强度大、重量轻。 4.2 主要零件为 PP 材质，无二次污染。 4.3 滴水棒安装仰角 40◦，器皿放置稳固。 4.4 活动式滴水棒以卡榫与本体结合，可由正面轻易拆装、省时方便。 4.5 本体具 55 个安装孔位，其内具特殊止水设计，可防止渗漏。可自由决定滴水棒之安装数量，闲置的孔位可由孔塞盖住，保持美观大方。排水槽具倾斜角度，集水容易、排水迅速。 4.5 具单面壁挂型及双面桌上型，可供选择。（每个水槽配备一个滴水架） 5、洗眼器 5.1 材质：洗眼器和喷淋头为亮黄色 ABS 塑料材质，其余为不锈钢材质。 5.2 特性：特有的涂层有效防护多种化学物质的侵蚀。 5.3 涂层：ABS 外亮黄色涂层属性，厚度：250—300 微米 5.4 每组边台配置一个洗眼器（可根据用户需求加配）
18	边台	张	1	17000	17000	8500*750*850 威盛亚 1.1 台面选用中外合资“威盛亚”品牌实芯理化板，具备耐酸碱性能、耐冲击、韧性强等特点。 2、框架规格 ： 2.1 结构：主框架采用 2.5mm 的优质钢板挤压成型 40mm*60mm 制成。表面酸洗处理后经环氧树脂静电粉沫喷涂高温固化处理喷涂，耐酸碱及有机溶剂。以 C 型架作为它的主要结构，底部加固支撑以承重。基材采

						用符合 GB/T20123-2006 及 ZDSSH4005-2004 规范的 1.0mm 厚一级冷轧低碳钢板，表面经酸洗、磷化、防锈处理后，静电喷涂环氧树脂粉沫涂厚度为 80 微米以上,可耐 49 种实验室常见化学试剂,单个 1200mm*550mm 柜体承重须≥907KG，符合 SEFA 8M-2007 规范要求 2.2、活动背板、柜体侧板、层板、底板、门片：采用 18mm 厚优质环保刨花板基材，外表面贴 0.7mm 厚防火板，可见面以 2mm 厚的 PVC 断面封边，作为防水防潮处理。 2.3、抽屉：采用 18mm 厚优质环保刨花板基材，外表面贴 0.7mm 厚防火板，可见面以 2mm 厚的 PVC 断面封边，作为防水防潮处理。 一般抽屉有效高度为 100mm 以上，抽屉两侧固定滑轨，抽屉可拉出盛物。 2.4、高低调整脚：螺杆采用Φ12.7mm（含）以上冷轧钢螺杆制作，并具高 17mm，长 30mm（含）以上六角型 PVC 防水底垫。调整脚每只通过 100KG 以上载重试验。 3、五金配件、水槽 3.1 阻尼铰链： 开启角度≥180 度，不锈钢。铰链采用 DTC 优质铰链，铰链三度空间微调位置功能，以调整门板的间隙。 3.2 阻尼导轨 导轨采用 DTC 三节式滚珠滑轨，表面经环氧树脂喷涂提高防腐能力，具有阻尼功能，可自动闭合。具有止落装置，防止抽屉意外滑离柜体，但可轻易用手将抽屉全部拆出。 3.3 抽屉（柜门）把手及锁具 安装金属把手，把手需以不锈钢螺丝由后方固定(安装螺丝应隐藏于门板内)。 3.4 三联水嘴 实验室专用三联水嘴 90 度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴,可拆卸,内有型螺纹,可方便连接循环等特殊用水，水管管体部分为黄铜合金制，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，可 180 度旋转，符合国家标准要求。 3.5 水槽 3.5.1 环氧树脂一体成型，耐酸碱抗腐蚀。（数量可根据用户需要加配） 3.6 电源插座及配电设备 3.6.1 采用 1.2mm 一体成型铝合金型材，工程插座，两侧各配 2 个 10A 220V 五孔电源插座，个别采用 16A 380V 多功能插座，在每台单中央台上配 2 个 16A 插座（可根据用户要求加配）。 4、滴水架 4.1 本体为塑料一体射出成型，强度大、重量轻。 4.2 主要零件为 PP 材质，无二次污染。 4.3 滴水棒安装仰角 40◦，器皿放置稳固。 4.4 活动式滴水棒以卡榫与本体结合,可由正面轻易拆装、省时方便。 4.5 本体具 55 个安装孔位，其内具特殊止水设计，可防止渗漏。可自由决定滴水棒之安装数量，闲置的孔位可由孔塞盖住，保持美观大方。排水槽具倾斜角度，集水容易、排水迅速。 4.5 具单面壁挂型及双面桌上型，可供选择。（每个水槽配备一个滴水架） 5、洗眼器 5.1 材质：洗眼器和喷淋头为亮黄色 ABS 塑料材质，其余为不锈钢材质。 5.2 特性：特有的涂层有效防护多种化学物质的侵蚀。 5.3 涂层：ABS 外亮黄色涂层属性，厚度：250—300 微

						米 5.4 每组边台配置一个洗眼器（可根据用户需求加配）
19	讲桌	张	1	2600	2600	1200*600*850 金华市弗洛雷斯 1、主体 1.5mm 冷轧钢板一次冲压成型，表面经酸洗、磷化、防锈处理后，环氧树脂粉沫喷涂，厚度为 80 微米以上。 2、盖门采取翻转方式，更加人性化设计。 3、合理的尺寸设计，合理的设备安排，国际 19 英寸机架。 4、钢木结合材料一体成型;实木扶手;桌面木质耐划台面;全封闭式结构，保障了多媒体设备的安全性。 5、整个讲台使用一副滑轨，减少故障。 6、液晶显示器采用反转设计，显示器角度随意调节，可使视线和显示器接近垂直，可安装 23.8 寸显示器。 7、整体采用分体式结构，上下两部分采用分体组装。 8、键盘采用翻转式操作，显示器、中央控制系统、键盘互不影响独立操作。 9、右侧采用隐藏式抽拉设计,安装视频展示台,无需钥匙开启。 10、桌体下层内部采用标准机柜设计，带层板，所有设备可整齐固定。
20	高柜	个	2	2000	4000	1800*450*900 金华市弗洛雷斯 采用 36*36mm 厚 1.5mm 铝合金框架结构，转角连接处采用高强度 ABS 工程注塑连插件，表面经环氧树脂粉高温固化处理，主体采用上下两层，上层采用玻璃对开门，下层采用钢制对开门
21	白板	个	1	4000	4000	4000*2000mm 得力 1、七层工艺结沟使用寿命长，表面坚固耐用。 （1）钢化玻璃表层 （2）一层烤漆 （3）二层烤漆、 （4）三层烤漆 （5）一层辊涂 （6）二层辊涂 （7）金属背板 2、钢化玻璃表面，书写顺滑易写易擦除。得力采用钢化玻璃面板，表面光滑上色易附着，书写顺滑，易擦除。 3、通过抗冲击力测试且将磁性、美观性、耐划性 4、融入 3.2mm 的薄厚度内，提升现代学习氛围
22	悬臂式搅拌器	台	4	3800	15200	RWD50E 上海沪析 搅拌量 L (H2O)：20 扭矩 N.cm：40 电机输入功率 W：60 电机输出功率 W：50 重量(kg)：2.6 功率 W：70 粘度 mPas：10000 转速范围：30-2200 转速误差：<±1rpm 转速显示分辨率 rpm：±1 过载保护：声音提示，自动停止 电机保护：声音提示，自动停止 钻夹头夹持直径范围 mm：0.5-10 外形尺寸 mm (DxWxH)：186x83x220 保护方式：IP42 允许环境温度° C：5-40

						允许环境湿度%：80 电压 VAC：100-240　50/60HZ
2 3	溶解氧测定仪	套	4	15000	60000	JPSJ-606L（雷磁） 准确度等级±0.30mg/L（示值误差） 溶解氧（0.00～90.00）mg/L 溶解氧饱和度（0.0～600.0）% 温度（-5.0～130.0）℃ 溶解氧　0.01mg/L 溶解氧饱和度 0.1% 温度 0.1℃ 溶解氧±0.10mg/L 溶解氧饱和度±2.0% 温度±0.1℃ 大气压补偿（60.0～110.0）kPa 盐度补偿（0.0～50.0）g/L 电源电源适配器（输入：100-240VAC，1.35A；输出：24VDC，3A） 外形尺寸（mm）280×280×130 重量（kg）2.5
总合计		大写：捌拾捌万玖仟陆佰元整　　小写：￥889600.00 元				