符合条件

投标(响应)报价

投标分项报价表（分包号：/）

序号	1	2	3	4	5	6	7	8
1	产品名称	品牌	规格 型号	产地	交付期	数量	分项单价	分项总价
	化学吊装实验室（54座）							
	教师演示区域							
1	教师演示台	领峰	规格：2400*700*850mm 台面：采用新型、环保、基材整体25mm厚（不得加边）的高强度金属树脂理化板。 桌身：整体采用1.0mm厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。 结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。含330*440mmPP水槽、下水管及三联水嘴。 滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。 LFYST-F2	上海	合同履行期限：20日历天	1 张	7473	7473

			三联水嘴：鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 下水管：水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏。 为保证产品质量及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求： ▲1.台面表面耐污染性能要求：符合耐污染性能测试，通过 45 项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。检测：1、盐酸（37%）；2、硝酸（65%）；3、氢氧化钠（40%）；4、硫酸（98%）；5、氢氟酸（40%）；6、氨水（28%）；7、甲醛（37%）；8、双氧水（3%）；9、苯酚；10、四氯化碳等 45 种及以上试剂。 ▲2.台面环保性能：检测结果需符合以下技术指标并提供相应的检测结果及报告证明文件：甲醛释放量 0.09mg/l。 ▲3.台面物理性能 1：a、表面耐水蒸气，结果为 5 级，无变化；b、抗冲击性能 4.0mm；c、表面耐划痕 2.5N 表面 89.9%的连续划痕。 ▲4.台面物理性能 2：吸水厚度膨胀率，检测结果 0.2%；表面耐磨磨耗值 55mg，表面情况，					

			磨 350 转以后无露底现象。表面耐香烟灼烧，结果为 5 级，无明显变化。 ▲5. 台面提供符合 GB/T35601-2017 标准，要求检测项目包含挥发性有机化合物（72h），检验结果苯含量 1.20（μ g/m³），甲苯 2.61（μ g/m³），二甲苯 2.39（μ g/m³），单项判定均为合格。 ▲6. 台面提供符合 GB18584-2001 检测标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅 1.1、镉：0.02、铬 0.3、汞：未检出）。 ▲7. 教师演示台整体通过 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》检测依据，垂直静载荷试验(主桌面）测试，要求零、部件应无断裂或豁裂，应无永久性松动，应无严重影响使用功能的磨损或变形，活动部件的开关应灵便，测试结果为：合格。 ▲8. 教师演示台提供符合 GB18584-2001 检测标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅 1.1、镉：0.02、铬 0.3、汞：未检出）。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**					
2	教师总控电源	领峰	教师控制台控制区采用 7 寸触摸屏操作方式。 规格：500*260mm 1. 采用火线，零线双组开管的漏电保护器，电流 63A。	LF-03	上海	合同履行期限：20 日历天	1 台	3736	3736

			2.采用密码开机管理。具有年月日，时分秒，定时自动关机功能。 3.定时关机时间可以教师根据任务要求按需设设定。 4.配置 2 组国标 5 孔 220V 输出插座，2 组 USB 输出孔，5V/2.1A。 5.教师自用低压交流电源电压为 0V-18V/3A、19V-30V2A，分辩率为 1V。具备自动过载保护功能。 6.教师自用低压直流电源电压为 0V-18.0V/2A、18.1V-30.0V/1.5A，分辩率为 0.1V。具备自动过载保护功能 7.大电流短时输出。8 秒自动关断。 8.直流高压：输出 240V 或 300V 的高压，输出电流为 100mA,具备过载保护功能. 9.电源的性能符合《JY/T 0374-2004 教学实验室设备电源系统》中的相关要求。					
3	教师椅	领峰	规格：500*500*800mm 靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格.依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。头枕：升降头枕，特网面料 椅背：PA+GF30%背框，腰靠可上下升降，整椅最大可后仰 130° 椅座：PP+GF30%座壳，低密度定型绵 扶手：PP 固定扶手	LFJSY-F4	上海	合同履行期限：20 日历天	1 把	584	584

			底盘：3 档锁定连动底盘 气杆：行程 65mm 沉口 50mm 三级气杆 椅脚：340 黑色尼龙椅脚 椅轮：60/25 尼龙轮					
	学生实验区域							
1	实验桌	领峰	规格：1200*600*780mm 台面：采用新型、环保、16mm 厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面。台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体(非后期染色处理)经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。为防止实验操作中液体流出操作台带来不利影响，陶瓷板四周需带一体阻水边（非二次制作而成），阻水边每一边宽度 55mm。 1.台面上带有化学元素周期表图案，有利于学生实验时对比分析元素特性，加深学生对元素的理解，增强实验效果，“元素周期表”图案清晰，与台面一体烧制而成，耐腐蚀，耐刻划，永久不脱落。 台身结构：新型塑铝结构，整体 1200*600*780。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。上腿规格：长 585mm 宽 56mm 高 90mm，壁厚 3.0mm。下腿规格：长 540mm 宽 51mm 高	LFSYZ-F1	上海	合同履行期限：20 日历天	27 张	2059	55593

			80mm，壁厚 3.0mm。 立柱：采用 41×95mm，壁厚 1.8mm。前横梁采用 36×25mm，壁厚 1.3mm。中横梁采用 34×25mm，壁厚 1.3mm。后横梁：采用 43×61mm，壁厚 1.3mm。加强横支撑件：采用 30×60mm 椭圆管，壁厚 1.5mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 书包斗：尺寸为 480*290*152mm,壁厚 3.5mm;采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。 整体结构：台面陶瓷板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。 可调脚：高强度可调脚，下部采用环保型 PP 加耐磨纤维质塑料。						
2	水槽柜	领峰	规格：450*600*850mm；水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 3mm，具有防溅出功能。水槽后端高出水槽两侧 50mm 防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。 为保证产品质量，水槽柜必须符合以下技术参	LFSCG-P1	上海	合同履行期限：20 日历天	14 个	1628	22792

			数及要求： ▲1.依据 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》测试，形状和位置公差 3 项测试，检测结果均为合格；塑料件外观 5 项测试，测试结果均为合格。 ▲2.依据《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》和 GB/T 2411-2008《塑料和硬橡胶使用硬度计测定压痕硬度》测试，耐冷热循环和硬度测试结果均为合格。 ▲3.依据 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验 10h，检测结果达到 10 级。 ▲4.依据 GB/T16422.2-2022《塑料 实验室光源暴露试验方法 第 2 部分：氙弧灯》标准，检测项目包含老化测试 10h，检测结果：外观无明显变化。 水槽柜带独立储物抽屉，抽屉隐藏于水槽柜检修门内，使用时打开，不用时不影响整体外观造型。同时水槽柜自带抽屉封板防止抽屉内物品外漏于水槽柜内，抽屉封板与水槽柜前端模具一体成型非二次组装。储物抽屉采用环保型 ABS 材料一次性注塑成型与水槽柜整体连接，尺寸 85*120*345mm，储物抽屉分为三格，每格尺寸 110*115*65mm；便于学生使用时存放					

			不同洗涤辅助用品。 为确保水槽柜抽屉的实用性需提供： ▲1.提供水槽柜抽屉的甲醛有效检测报告，检测结果为：未检出； ▲2.提供水槽柜抽屉表面耐污染性能有效检测报告：符合耐污染性能测试，通过 10 项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。 ▲3.ABS 原材料必须符合以下技术参数及要求： （1）依据 GB/T 9341-2008 检测标准，检测项目包含：弯曲强度，判定基准：63.8，检测结论：符合。依据 GB/T 1843-2008 检测标准，检测项目包含：悬臂梁缺口冲击强度，判定基准：19，检测结论：符合。依据 GB/T 1043.1-2008 检测标准，检测项目包含：简支梁缺口冲击，判定基准：18.7，检测结论：符合。(2)依据 GB/T1041-2008 标准，压缩强度检测判定基准：628Mpa，压缩模量检测判定基准 1092Mpa，结论：符合。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**					
3	三联水龙头(大号)	润旺达	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：防酸碱、表面环氧树脂喷涂。三联龙头为全铜材质，阀门为陶瓷片密封，高头，便于多用途使用，可拆	F3302	河北	合同履行期限：20 日历天	14 个	234	3276

			卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。						
4	排水系统	领峰	排水管规格：直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏。储水罐 PP 材质。	LFST-H31	上海	合同履行期限：20 日历天	14	套	41	574
5	实验凳	领峰	规格：Φ300*450-500mm A：凳面 1、材质：采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸：30cm×3cm 3、表面细纹咬花，防滑不发光 B:脚钢架 1、材质及形状:椭圆形无缝钢管 2、尺寸：17×34×1.7mm 3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 C：脚垫 1、材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 D:凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度，可调高度 5cm。	LFSYD-D5	上海	合同履行期限：20 日历天	54	条	162	8748
	智能控制系统								
1	全智能系统控制箱	领峰	规格：450*200*900mm； 控制箱内置：3P 总电源开关 1 组，3P 风机开关 1 组，学生总控 2P 漏电保护器一组，交流电源开关 1 组，单片机控制器及功能扩展模块 1 套，单片机保护模块 1 个，风机控制系统 1 套，急停控制系统 1 套；配有关键安全系统既长时间不操作，自动切断总电源。电源分组控	LF-ZNKZX-S45	上海	合同履行期限：20 日历天	1	台	13403	13403

			制系统 1 套、照明分组控制系统 1 套、供排水分组控制系统 1 套。A、摇臂控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止）B、电源控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室 220V 高压及 0-30V 低压进行单独或分组控制；C、照明控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室照明进行单独或分组控制；D、通风控制系统：标配高端品牌的高性能矢量控制变频器，此变频器采用模块化设计，双 CPU 控制，是集数字技术、计算机技术、现代自控技术于一体的高科技产品，具有精度高、噪音低、转矩大、性能可靠及高效节能等优点。主要参数指标有：1、 LED 显示：频率指示、转速指示、状态指示、异常指示等；2、额定输入电压：三相 380V，±15%；3、额定输入频率：50/60 HZ；4、控制方式：空间电压矢量控制；5、输出频率：1.00~50 HZ；6、过载能力：150%额定电流；7、完善的保护功能：输入缺相、短路、欠压、过流、过压、过载、过热等。E、供排水控制系统：供水系统：每个学生终端配置一组水流检测传感器，当供水时自动进行排水控制；摇臂下方配有插拔式自动锁紧供水接口，接口与学生水槽柜之间通过优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可。排水系统：排水由智					

			能化控制系统集中控制，摇臂下方配有插拔式自动锁紧排水接口，接口与学生水槽柜通过具有耐酸、耐碱、耐腐蚀功能的优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可。供排水管具有到位检测功能，水管未拔下，摇臂不能收起（防摇臂误操作收起检测系统）						
2	智能控制屏	领峰	规格：10 寸高分辨率工业触摸屏，集中控制系统，可执行各选项控制（配一启动按钮开关和一急停开关）1、摇臂控制：对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止），具有防卡，防夹功能 2、电源控制：对全室 220V 进行单独或分组控制；3、照明控制：对全室照明进行单独或分组控制；4、通风控制：触摸数字无极变频控制，具有频率数字显示功能，可精确控制通风风量；5、供水控制：对全室供排水进行控制。	DC10600M1Q1_1111_0	上海	合同履行期限：20 日历天	1 套	7107	7107
3	app 吊装控制系统	领峰	1、APP 登录，网络注册后进入系统，方便用户找回忘记的密码，给系统升级也提供方便。2、APP 可控制总电源的开关；可控制学生实验用低压直流电源（0-30V），学生也可自己调节；可显示当前温度、相对湿度及当前时间；同时还可控制水/电/风/灯的开启与关闭等。3、APP 移动设备与智能控制屏可以同步操作。	LF-APPDZ-KZ	上海	合同履行期限：20 日历天	1 项	4569	4569
4	温湿度探测系统	领峰	系统控制箱内配置精密温湿度传感器，实时监测室内的温度和湿度，实时显示当前环境的温	LF-WSDTC-KZ	上海	合同履行期限：20 日历	1 项	3858	3858

			度和湿度，为舒适的室内环境提供实时数据参考		天			
	顶部集成供给系统							
1	吊装主体框架	领峰	采用标准模块化组成，整体采用 5mm、3mm、2mm 及 1mm 厚冷轧钢板，经激光雕刻机精细雕刻，数控折弯成型，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。端头采用整体 ABS 注塑成型。 ▲1. 须提供符合 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》3 项内容检测，检测结果均为合格；符合《色漆和清漆 漆膜划格实验》理化性能检测，检测结果为合格。 ▲2. 环保性能：检测结果需符合以下技术指标：甲醛释放量 0.09mg/l。 ▲3. 须提供吊装主体框架符合 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验 10h，检测结果达到 10 级。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**	LF-ZTKJ-C01	上海	合同履行期限：20 日历天	14 套	3452	48328
2	主体保护罩	领峰	铝合金型材，辅件采用 ABS 板，保护主体构架内的供应系统的安全，防止灰尘进入罩体内。	LF-ZTBHZ-C01	上海	合同履行期限：20 日历	14 套	1015	14210

			▲1.提供符合 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》5 项内容检测，检测结果均为合格；符合《色漆和清漆 漆膜划格实验》理化性能检测，检测结果为合格。 ▲2.铝合金型材符合 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验 10h，检测结果达到 10 级。 ▲3.铝合金型材符合 GB/T1865-2009《色漆和清漆 人工气候老化和人工辐射曝露 滤过的氙弧辐射》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含耐人工气候老化性 10h，检测结果达到 10 级。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**		天			
3	智能摇臂升降系统	领峰	摇臂接收智能控制系统信号实现远程遥控，动力采用直流 24V 减速低压电机，连接杆采用 65*61*2mm 专用铝合金模具一体成型，内部水电分离，功能模块采用注塑模具一体成型，形状为长方形设计，功能模块可安装高低压电源（低压电源为交直流，可以显示交直流电压）、急停开关，可选配网络及上下水模块，同时可以扩展煤气等模块。系统自带障碍物保护功	LF-ZNYB-C01	上海	合同履行期限：20 日历天	14 个	3655	51170

			能，具有防夹，防卡功能，当摇臂在运动的过程中遇到障碍物时会自动停止，具有过流保护功能。						
4	集成功能模块	领峰	采用 ABS 材质，模具一体成型。模块内部采用双层设计，水电隔离设计，相互不干扰，保证设备安全可靠性。模块内预留高压、低压、网络、上下水接口位置。 ▲1.提供符合 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》5 项内容检测，检测结果均为合格；符合《色漆和清漆 漆膜划格实验》理化性能检测，检测结果为合格。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**	LF-JCGN-C01	上海	合同履行期限：20 日历天	14 套	426	5964
5	电源供应模块	领峰	接收智能化控制系统控制，内含新国标 5 孔插座。可以分组或独立控制电源供给。220V	LF-D22	上海	合同履行期限：20 日历天	28 组	72	2016
		领峰	1、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的 PC 亮光薄膜面板，控制采用功能按钮，可以随意设置电压，准确、快捷。贴片元件生产技术，微电脑控制。 2、直流稳压输出：0-16V，额定电流 2A；16-30V，额定电流 1A。最小调节单元 0.1V。交流电压输出：0~18V，额定电流 2A；18V-30V，额定电流 1A。最小调节单元 1V。交直流电源具有过载保护智能检测功能，显示“OVER”过载短	LF-D23	上海	合同履行期限：20 日历天	28 组	945	26460

			路保护提示。采用按钮复位功能免除反复过载冲击负载，保护功能更优。 3、电源配置 1.3 寸 128*64 OLED 屏，显示电压，电流，温度，湿度等信息；对比度优于液晶屏，角度广，更具可读性。 4、学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定标识显示后，学生接收教师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制。						
		领峰	采用 485 网络模块接口，即插即用。	LF-D24	上海	合同履行期限：20 日历天	28	组	97	2716
6	保险模块	领峰	系统出现异常时，自动切断电源，确保实验操作时的安全性。	LF-BXMK-X1	上海	合同履行期限：20 日历天	28	组	76	2128
7	急停装置	领峰	铝合金材质，在水电系统出现故障时紧急制动，确保实验操作时的安全性。	LF-JT-X1	上海	合同履行期限：20 日历天	14	组	122	1708
8	供电线路	沪盛	2.5mm²，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用 2.5mm² 电线进行系统布线（国标免检产品）。	BVR2.5	江苏无锡	合同履行期限：20 日历天	1	项	1373	1373
9	智能照明	领峰	1200*80mm，接收智能化控制系统控制，功能面板采用 1200*80mm，配置 LED 日光灯 1 根，每根 15W，灯罩采用 PC 一次成型，设计安装磨砂透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能	LF-BXMK-X1	上海	合同履行期限：20 日历天	28	套	437	12236

			起到安全防护作用。						
10	自动给排水系统	领峰	自动排水模块 1 组、水模拟量控制器 1 组、电源控制器 1 套、自动保护系统 1 组。 所有排水由智能化控制系统集中控制，三联高低位龙头处设置排水接口，接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能）连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式（拔掉时没有污水流出），用时接上，不用时可收起。当学生水槽柜量达到一定值时系统自动排水、污水经过连接管排至顶部排水管总管后流出，当水槽柜污水排净后排水系统自动关闭。控制系统设置一键排空功能，可一键将管道内所有的污水排空。	定制	上海	合同履行期限：20 日历天	14 套	3554	49756
11	给排水接口	领峰	给排水接口采用 PVC 材质，具有耐酸碱，拔插轻松，不生锈；即插即用，具有高密封性能，即使在供水排水工作时，随时拔掉接口不会有任何滴漏现象。 给排水接口需要满足以下检测要求： ▲1. 依据 GB/T 5563-2013《橡胶和塑料软管及软管组合件 静液压试验方法》标识指标，检测项目：静液压试验（0.4MPa 保压 60s）检测，检测结果：无泄漏、裂口、急剧变形或其他破坏迹象。判定结果：符合。 ▲2. 依据 GB/T 6111-2018《流体输送用热塑性塑料管道系统耐内压性能的测定》，检测项目：耐内压性能（20℃，24h，0.4MPa）检测，检	LF-GPS-01	上海	合同履行期限：20 日历天	14 套	1279	17906

			测结果：无破坏、无渗漏。 ▲3.依据 GB/T39560，电子电器产品中某些物质的测定系列标准，铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚和邻苯二甲酸酯等检测，且检测结果均为未检出。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**						
12	给水管路	富佰德	给水主管选用φ 20-32mmPP-R 给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	4 分管	苏州	合同履行期限：20 日历天	1 项	2335	2335
13	排水管路	富佰德	排水管选用加厚φ 50-75mmPVC-U 国标管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能），模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	4 分管	苏州	合同履行期限：20 日历天	1 项	2234	2234
14	吊装端头	领峰	整体采用 ABS 材料，抗老化、易清洁；模具一体成型，顶端配置蓝色装饰条。510*520*240mm	LF-DZDT-C51	上海	合同履行期限：20 日历天	4 个	609	2436
15	安装支架	伟创力	采用专业连接件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	定制	江苏	合同履行期限：20 日历天	1 室	5686	5686
16	学生端分组控制系统	领峰	定制，每组模块单独设置独立控制装置，包含独立摇臂、独立上水、独立排水、独立电源，每个装置的每个小组可以单独开启、关闭，安全性高、实用性强。	LF-XSDKZ-01	上海	合同履行期限：20 日历天	1 项	3910	3910
17	系统调试	领峰	1、吊顶式安装系统采用模块化结构设计，采用吊装安装方式；	定制	上海	合同履行期限：20 日历	1 套	4325	4325

			2、系统结构调试； 3、系统控制调试； 4、室内通风系统调试； 5、给排水调试； 6、供电系统调试； 7、照明系统调试。		天			
18	系统安装辅件	伟创力	采用双槽钢横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节。主要辅件有：三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	定制	江苏昆山	合同履行期限：20 日历天	1 项	4874	4874
	通风系统							
1	万向吸风罩	领峰	1. 关节：高密度 PP 材质表面磨砂，优化了视觉美感和手握触感可 360° 旋转调节方向。 2. 关节密封圈：不易老化之高密度橡胶。在关节之间随着旋钮压力加大而产生阻尼效果。 3. 关节连接杆：304 不锈钢双头锁杆。 4. 关节盖：高密度 PP 材质表面磨砂。 5. 关节松紧选钮：高密度 PP 材质，内置微形平面推力不锈钢轴承，与关节连接杆锁合。 6. 拱形集气罩：直径 260mm，高密度 PC 制成。 7. 伸缩导管：4 节直径 63mm 的 6 系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，表面做特氟龙表面处理，耐酸、耐碱、耐划痕。 8. 扭簧：使用 90 度的 4mm 专用弹簧钢抗氧化处理，防止吸风罩整体滑下。 9. 安装后可根据使用需要达到三维 360 度任	LFXFZ-STF	上海	合同履行期限：20 日历天	28 个	1117	31276

			意转停，集气罩吸气角度 360 度任意转停。整体美观大方，吻合高水准专业实验室。						
2	室内通风系统	江淮	采用 PVC 风管，具有耐酸碱性能。 规格：主风管直径 200mm，支风管直径 110mm。管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。	dn200	江阴	合同履行期限：20 日历天	1	项	12184	12184
3	室外通风系统	江淮	采用 PVC 风管，或 PP 焊接管具有耐酸碱性能。规格：主风管直径 400mm。管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。	dn400	江阴	合同履行期限：20 日历天	1	项	6600	6600
4	风机	领峰	6#离心风机 5.5KW，转速 1450r/min，流量 10602-21204M3/h，全压 1150-748Pa，噪声符合国家标准，风机外壳和叶轮均采用模具一次成型。配橡胶减震器用于消除专用通风机引起的震动，配防雨帽，PP 材质，主要用于对专用通风机的防护。	PP4-72NO6A	上海	合同履行期限：20 日历天	1	套	7717	7717
5	消音器	领峰	φ 400*1000mm，PP 材质，内置隔音棉等隔音装置，确保通风室外噪音小于 50 分贝。	LFXYQ-6A	上海	合同履行期限：20 日历天	1	套	1137	1137
6	风机软连接	领峰	φ 600-φ 400mm，pp 材质。进出口接头采用柔性材质，消除因震动引起的微量错位对风机的影响。	LFFJLJ-6A	上海	合同履行期限：20 日历天	1	套	1421	1421
7	风机控制线	沪盛	国标：采用交联聚乙烯绝缘、铝塑带绕包总屏蔽、低烟无卤聚烯烃内衬层、钢丝铠装、低烟无卤聚烯烃护套耐火计算机对绞控制电缆。电缆的额定电压 300/500V，电缆长期工作温	BVR2.5	常州	合同履行期限：20 日历天	1	项	4264	4264

			度-30～90℃，电缆敷设温度不低于 0℃，WDZCN-DJYJP3YP3VR-33 电缆弯曲半径比电缆直径的 12 倍大，低烟无卤成束阻燃型电缆燃烧时析出气体中 HCL 含量 100mg/g。					
	1 套小计							458083
	2 套小计							916166
	普通化学实验室（54 座）							
1	教师演示台	领峰	尺寸：2400*700*850mm 台面：采用新型、环保、基材整体 25mm 厚（不得加边）的高强度金属树脂理化板。 桌身：整体采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。 结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。含 330*440mmPP 水槽、下水管及三联水嘴。 滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。 三联水嘴：鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	LFYST-F2	上海	合同履行期限：20 日历天	1 张	7473	7473

			下水管：水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏。					
2	实验资源管理云平台	苏威尔	账号角色和数量：1、学校管理员*1；2、实验室管理员*1；3、学科老师*3，共计：5 个账号。 实验课程+仪器管理云平台：在互联网+环境下，为实验教学提供优质实验教学资源，及智能化的仪器管理解决方案，助力三通两平台在实验教学中落地。 云端多学校管理方式，子学校独立运营维护。 独立的子学校实验库+海量的云端实验库助力，目前云端实验库已有 1000+教学实验，单个实验方案涵盖教师指导页，学生指导页和学生报告页，以此巩固课前预习，课中练习，课后复习的教学模式。 独立的子学校仪器库+云端仪器库，一键可知仪器可做实验，一键打印实验课所需仪器准备清单。 云平台同步实验课程计划，从备课组长学期备课，到老师同步预约上课，实验室管理员审核，实验课的仪器准备，打造全链式的智能化管理。 数据统计，自动化实时统计学校的实验课情况，开课率，完成率，实验室使用率，仪器使用率，仪器损耗情况，仪器采购情况等。 平台围绕这些核心功能提供了一系列辅助功	SW0102	江苏南京	合同履行期限：20 日历天	1 套	1257	1257

			能，推动学校的智能化管理，如仓库实验室管理，库存管理，年级组管理，课程编排，系统管理，心愿单管理。 为老师提高探究水平，可视化掌握学校已有仪器资源，并应用在教学中，透明化的云平台，提升了老师间相互促进的环境，为学校教育资源同步到同一水平提供了可能。					
3	酸碱盐实验箱(Box 1+Box 2) **（样品）**	苏威尔	十一、结构参数 十二、1、外形尺寸：437mm*327mm*170mm（两箱叠加高度 H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35 公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳； 十三、2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒 5 箱； 十四、3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之前的锁合，便于携带和搬运 二、主要配置 十五、▲由铁圈（d：110mm）、放大镜、试管刷、黑色油性记号笔（3.8mm）、燃烧匙、铁棒（φ：2mm，L：200mm）、碳棒（φ：7mm，L：150mm）、秒表、塑料量筒（50mL）、塑料量筒（10mL）、四爪夹、温度计（L：190mm）、玻璃棒（L：200mm，d：5mm）、试管夹、坩埚钳、钝头塑料柄剪刀、电极支架、木质试管架	TE15302-88	江苏南京	合同履行期限：20 日历天	1 套	1247	1247

			（12 孔）、橡胶手套（S）、护目镜、石棉网、铁架台底座、转接头、鳄鱼夹（φ：4mm，L：51mm）、小刀、支撑杆（L：370mm）、塑料洗瓶（250mL）、表面皿（d：60mm）、灯座（E10）、小灯泡（4V，0.08A）、试管（18mm×180mm）、试管（20mm×180mm）、球形分液漏斗（60mL）、不锈钢圆头镊子、不锈钢双头药匙（L：180mm）、玻璃滴管（L：65mm）、瓷舟（88mm）、玻璃具支 U 型干燥管（H：130mm，口径 19mm）、具支试管（20mm×200mm）、胶头滴管（L：260mm）、玻璃滴管（L：200mm）、胶头滴管（L：105mm）、直角玻璃管（L：230mm×55mm，d：8mm）、直角玻璃管（L：85mm×60mm，d：8mm）、塑料水槽、红色导线（500mm，19A）、蓝色导线（500mm，19A）、电池（4.5V）、橡胶塞（15/21/26）、单孔橡胶塞（15/21/26，孔φ 7mm）、橡胶塞（26/32/30）、双孔橡胶塞（26/32/30，孔φ：7mm）、红色橡胶管（L：100mm，φ：6mm）、定性滤纸（d：110mm）、斜口塑料漏斗（φ：55mm）、玻璃培养皿（d：100mm）、研钵和研杵（70mL）、玻璃锥形瓶（250mL，口径：29mm）、蒸发皿（75mL）、高型玻璃烧杯（50mL）、低型塑料烧杯（100mL）、低型玻璃烧杯（250mL）、pH 试纸、红色石蕊试纸组成 三、功能和应用					

			▲可模拟演示探究浓酸对物质的影响实验、探究浓硫酸的性质实验、提取天然指示剂实验、酸对天然指示剂的影响实验、天然指示剂和合成指示剂实验、金属与酸的反映实验、探究不同种类的酸酸性的强弱实验、盐酸的制备和性质实验、亚硫酸的制备及性质实验、研究塑料加热时的分解产物实验、酸雨的形成及危害实验、使用亚硫酸制备硫酸实验、硫酸的制备和性质实验、碳酸的制备和性质实验、不同状态下草酸的导电性实验、柠檬酸在不同溶剂种的酸性比较实验、探究浓碱对物质的影响实验、探究家用洗洁精主要成分实验、探究氨气及氨水的性质实验、氢氧化钙/氢氧化镁溶液的制备及性质探究实验、氢氧化钠溶液的制备及性质探究实验、探究碱性溶液的导电性实验、金属氧化物与水的反映实验、不同碱性的碱与铝的反映实验、酸碱中和反映实验、金属氧化物与酸的反映实验、金属与非金属的反映实验、定性测定盐酸盐和硫酸盐实验、测定不同盐溶液的 pH 值实验、盐的结晶实验、盐的热分解反映实验 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**						
4	食品科学实验箱	苏威尔	十一、结构参数 十二、1、外形尺寸：437mm*327mm*170mm（两	TE15306-88	江苏南京	合同履行期限：20 日历	1 套	1238	1238

	(Box 1+Box 2)（**样品**）		箱叠加高度 H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35 公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳； 十三、2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒 5 箱； 十四、3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之前的锁合，便于携带和搬运 二、主要配置 十五、▲由石棉网、不锈钢药匙（L：150mm）、不锈钢钝头镊子、温度计（L：190mm）、试管夹、放大镜、铁圈（d：110mm）、黑色油性记号笔（3.8mm）、坩埚钳、小刀、研钵和研杵（70mL）、洗瓶（250mL，塑料）、低型塑料烧杯（100mL）、低型塑料烧杯（250mL）、低型玻璃烧杯（400mL）、低型玻璃烧杯（250mL）、直口玻璃锥形瓶（100mL）、木质试管架（12孔）、玻璃棒（L：200mm，d：6mm）、试管（20mm×180mm）、试管（18mm×180mm）、橡胶塞（15/21/26）、表面皿（d：100mm）、蒸发皿（75mL）、胶头滴管（L：105mm）、试管刷、塑料量筒（10mL）、塑料量筒（100mL）、支撑杆（L：370mm）、四爪夹、斜口塑料漏斗（φ：75mm）、转接头、塑料水槽、护目镜、橡胶手套（S）、铁架台底座组成		天			

			三、功能和应用 ▲可模拟演示生物、化学实验，蛋白质的结构和组成实验、蛋清的变性实验、生产奶酪的程序实验、脂肪的溶解度实验、从坚果中提取油脂实验、生产肥皂实验、脂肪的成分实验、含脂产品的水分含量实验、人造黄油的生产实验、用染料检测脂肪实验、去除油渍实验、鉴别新油和复炸油实验、检测酒精饮料中甲醇实验、检测茶叶中的单宁实验、检测咖啡和茶中的咖啡因实验、检测胡椒中的活性成分实验、碳水化合物成分实验、碳水化合物的溶解度实验、用斐林试剂检测葡萄糖实验、葡萄糖的还原性实验、测定果糖实验实验、检测牛奶中的乳糖实验、淀粉的检测实验、制备马铃薯淀粉和糊精实验、测定淀粉的组成实验、制作面筋实验、检测果汁中的果胶物质实验、消化过程中淀粉的裂解实验、检测维生素 C 实验、水的净化实验、检测饮料中的二氧化碳实验、检测甘草中的氯化铵实验、检测肉制品中的磷酸盐实验、检测肉制品中的亚硝酸盐实验、如何抑制水果变黄（酶促褐变）实验、测定发酵粉中碳酸氢钠的含量实验、测试不同物质的乳化效果实验、测试不同蛋白酶的作用实验、检测各种食物中的过氧化氢酶实验 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，**					

			报告中须反映▲项关键参数指标。					
5	化学实验桌（**核心产品**）	领峰	规格：1200*600*780mm 台面：采用新型、环保、16mm 厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面。台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。为防止实验操作中液体流出操作台带来不利影响，陶瓷板四周需带一体阻水边（非二次制作而成），阻水边每一边宽度 55mm。 为保证产品质量以及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求： ▲1. 实验桌整体环保性能甲醛检测：甲醛检测结果为：未检出。 ▲2. 实验桌通过耐磨性测试，耐磨性测试结果为：合格。 ▲3. 实验桌通过水平耐久性测试，要求零、部件应无断裂或豁裂，应无永久性松动，应无严重影响使用功能的磨损或变形，活动部件的开关应灵便，测试结果为：合格， ▲4. 实验桌通过垂直冲击试验测试，垂直冲击试验，测试结果为：合格。 ▲5. 实验桌符合 GB/T1732-2020《漆膜耐冲击测定法》检测标准，冲击强度检测结果为：冲	LFSYZ5P1	上海	合同履行期限：20 日历天	27 张	2059	55593

			击高度 400mm，无剥落、裂纹、皱纹，单项结论：符合。 ▲6.实验桌符合 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验 10h，检测结果达到 10 级。 ▲7.化学实验桌通过 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》测试标准，化学实验台面抗化学试剂检测结果为：合格。 ▲8.化学实验桌提供符合 GB18584-2001 检测标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅 1.1、镉：0.02、铬 0.3、汞：未检出） 9.台面上带有化学元素周期表图案，有利于学生实验时对比分析元素特性，加深学生对元素的理解，增强实验效果，“元素周期表”图案清晰，与台面一体烧制而成，耐腐蚀，耐刻划，永久不脱落。 台身结构：新型塑铝结构，整体 1200*600*780。 桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。上腿规格：长 585mm 宽 56mm 高 90mm，壁厚 3.0mm。下腿规格：长 540mm 宽 51mm 高 80mm，壁厚 3.0mm。 立柱：采用 41×95mm，壁厚 1.8mm。前横梁采用 36×25mm，壁厚 1.3mm。中横梁采用 34×					

			25mm，壁厚 1.3mm。后横梁：采用 43×61mm，壁厚 1.3mm。加强横支撑件：采用 30×60mm 椭圆管，壁厚 1.5mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 书包斗：尺寸为 480*290*152mm,壁厚 3.5mm;采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。 ▲1.书包斗提供 GB6675.4-2014 可迁移元素有效检测报告，检测项目必须符合标准要求。 ▲2.书包斗符合 GB/T1732-2020《漆膜耐冲击测定法》检测标准，冲击强度检测结果为：冲击高度 400mm，无剥落、裂纹、皱纹，单项结论：符合。 整体结构：台面陶瓷板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。 可调脚：高强度可调脚，下部采用环保型 PP 加耐磨纤维质塑料。 ▲3.ABS 原材料必须符合以下技术参数及要求：（1）依据 GB/T 1633-2000 检测标准，检测项目至少包含：维卡软化温度，判定基准：95℃，检测结论：符合。依据 GB/T 1634.1-2019 检测标准，检测项目至少包含：热变形温度，判定基准：90℃，检测结论：符合。依据 GB/T 3682.1-2018 检测标准，检测项目至少包含：熔体质量流动速率，判定基准：1.98,检测结论：符合。					

			投标文件中需提供第三方检测机构出具带有CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。					
6	功能柱	领峰	规格：宽 320mm；深 190mm；高 730mm，壁厚 3.0mm，采用环保型工程塑料一次注塑成型。主要功能是保护通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，美观大方。 ▲1.提供 GB6675.4-2014 可迁移元素有效检测报告，检测项目必须符合标准要求。 ▲2.提供功能柱参照 GB6675.1-2014-条款 5.3.7 增塑剂（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP）标准，检测项目包含 DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP，检测结果均符合要求。 ▲3.PP 原材料需要满足以下检测要求： （1）须提供符合 GB/T 1633-2000 维卡软化温度检测判定基准：72.4℃，检测结论：符合。依据 GB/T 1634.1-2019 热变形温度检测判定基准：89.5℃，检测结论：符合。依据 GB/T 9341-2008 弯曲强度检测判定基准：27，检测结论：符合。供依据 GB/T 1843-2008 悬臂梁缺口冲击强度检测判定基准：10，检测结论：符合。依据 GB/T 2411-2008 邵氏硬度检测判定基准：65，检测结论：符合。 （2）须提供依据 GB/T 1033.1-2008 密度检测判定基准：1，检测结论：符合。依据 GB/T 9345.1-2008 灰分检测判定基准：20，检测结	LFGNZ-D1	上海	合同履行期限：20 日历天	27 个	325	8775

			论：符合。 （3）提供依据 GB/T 3682.1-2018 熔体质量流动速率检测判定基准：7，检测结论：符合。依据 GB/T 1043.1-2008 简支梁缺口冲击检测判定基准：6.5，检测结论：符合。（4）依据 GB/T1034-2008 吸水性检测判定基准：0.05，结论：符合。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**					
7	水槽柜	领峰	规格：450*600*850mm；水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 3mm，具有防溅出功能。水槽后端高出水槽两侧 50mm 防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。 水槽柜带独立储物抽屉，抽屉隐藏于水槽柜检修门内，使用时打开，不用时不影响整体外观造型。同时水槽柜自带抽屉封板防止抽屉内物品外漏于水槽柜内，抽屉封板与水槽柜前端模具一体成型非二次组装。储物抽屉采用环保型	LFSCG-P1	上海	合同履行期限：20 日历天	14 个	1628	22792

			ABS 材料一次性注塑成型与水槽柜整体连接，尺寸 85*120*345mm，储物抽屉分为三格，每格尺寸 110*115*65mm；便于学生使用时存放不同洗涤辅助用品。						
8	上水装置	领峰	用于连接地面水管及水龙头，上水管两端接头采用 201 不锈钢螺帽铜芯，外管是 304 钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管、角阀是钻石轮（塑料包铁）、阀芯和阀体均为铜制	LFSSZZ-S3	上海	合同履行期限：20 日历天	15 套	61	915
9	下水装置	领峰	规格：直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏	LFXSZZ-S3	上海	合同履行期限：20 日历天	14 套	41	574
10	三联水嘴	武洁	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用途水管。	WJH0233A	河北	合同履行期限：20 日历天	14 套	234	3276
11	学生安全电源	领峰	1.学生电源采用集中供电的嵌入式受控电源。 2.学生电源显示交直流电压。既能独立操作，也能被教师控制。 3.学生低压交流电源电压为 0V-24V/2A 分辨率为 1V。具备自动过载保护功能。 4.学生低压直流电源电压为 0V-24V/2A，分辨率为 0.1V。 要测试 1.2V 到 0V 的电压应 0.1V 可调。 5.学生电源被教师控制及锁定后，学生端不能	LFDXDY-D2	上海	合同履行期限：20 日历天	27 套	421	11367

			操作。 6.液晶显示屏采用 1.7 寸 LCD 屏，数字显示交流、直流电流。 7.配置 2 组 220V 国标 5 孔插座。保险过载保护。					
12	教师总控电源	领峰	教师控制台控制区采用 7 寸触摸屏操作方式。 1.采用火线、零线双组开管的漏电保护器，电流 63A。 2.具有年月日、时分秒、定时自动关机功能。 3.定时关机时间，可以教师根据任务要求按需设定。 4.采用 7 寸触摸屏控制，显示教师和学生交直流电压、电流。 5.分 4 组向学生实验桌输出安全的 220V 交流电源，每组 16A 空开控制。 6.配置 2 组国标 5 孔 220V 输出插座，2 组 USB 输出孔，5V/2.1A。 7.教师集中供电控制学生低压，根据学生需求按相应的数值确定。教师监控分四组控制，且有电流监控功能，当电流超过 60A 过载保护，功率箱指示灯闪烁。 8.教师自用低压交流电源电压为 0V-18V/3A、19V-30V2A，分辨率为 1V。具备自动过载保护功能。 9.教师自用低压直流电源电压为 0V-18.0V/2A、18.1V-30.0V/1.5A，分辨率为	LF-02	上海	合同履行期限：20 日历天	1 套	3919	3919

			0.1V。具备自动过载保护功能 10.大电流短时输出。8 秒自动关断。 11.直流高压：输出 240V 或 300V 的高压，输出电流为 100mA,具备过载保护功能. 12.电源的性能符合《 JY/T 0374-2004 教学实验室设备电源系统 》中的相关要求。					
13	实验凳	领峰	规格：Φ300*450-500mm A：凳面 1、材质：采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸：30cm×3cm 3、表面细纹咬花，防滑不发光 B:脚钢架 1、材质及形状:椭圆形无缝钢管 2、尺寸：17×34×1.7mm 3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 C：脚垫 1、材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 D:凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度，可调高度 5cm。 ▲1.提供实验凳 GB/T3325-2017<<金属家具通用技术条件>>外观要求及安全性能（或力学性能）要求有效检测报告（检测结果为合格）。 ▲2.提供实验凳符合 GB/T16422.2-2022《塑料 实验室光源暴露试验方法 第 2 部分：氙弧灯》标准，检测项目包含老化测试 10h，检测结果：外观无明显变化。 ▲3.ABS 原材料必须符合以下技术参数及要	LFSYD-D5	上海	合同履行期限：20 日历天	54 条	162	8748

			求：（1）依据 GB/T 1033.1-2008 检测标准，检测项目包含：密度，判定基准：1.0g/cm³，检测结论：符合。依据 GB/T 9345.1-2008 检测标准，检测项目至少包含：灰分，判定基准：0.3，检测结论：符合。依据 GB/T 2411-2008 检测标准，检测项目至少包含：邵氏硬度，判定基准：73，检测结论：符合。 ▲4.提供钢管符合 GB/T4893.2-2020《家具表面漆膜理化性能试验 第 2 部分：耐湿热测定法》标准，检测项目包含漆膜附着力检测结果为 0 级；耐湿热性 10h，检测结果达到 1 级：无变化。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**					
14	教师椅（**样品**）	领峰	规格：500*500*800mm 靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格.依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。头枕：升降头枕，特网面料 椅背：PA+GF30%背框，腰靠可上下升降，整椅最大可后仰 130° 椅座：PP+GF30%座壳，低密度定型绵 扶手：PP 固定扶手 底盘：3 档锁定连动底盘 气杆：行程 65mm 沉口 50mm 三级气杆	LFJSY-F4	上海	合同履行期限：20 日历天	1 条	584	584

			椅脚：340 黑色尼龙椅脚 椅轮：60/25 尼龙轮						
15	洗眼器	润旺达	洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	WJH0355	河北	合同履行期限：20 日历天	1 套	467	467
16	电气布线（地面以上部分）	沪盛	DN25mm 阻燃线管；4、2.5 平方国标线材，符合国家标准。	BVR2.5	常州	合同履行期限：20 日历天	1 套	1218	1218
17	给、排水系统（地面以上部分）	江淮	ф32、ф25、ф20；DN75、DN50 给水：采用 PPR 复合管敷设。排水：使用国标 UPVC 专用排水管。	dn200	江阴	合同履行期限：20 日历天	1 套	1218	1218
	小计								130661
	生物吊装实验室（54 座）								
	教师演示区域								
1	教师演示台	领峰	规格：2400*700*850mm 台面：采用新型、环保、基材整体 25mm 厚（不得加边）的高强度金属树脂理化板。 桌身：整体采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。 结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。含	LFYST-F2	上海	合同履行期限：20 日历天	1 张	7473	7473

			330*440mmPP 水槽、下水管及三联水嘴。 滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。 三联水嘴：鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 下水管：水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏。					
2	教师总控电源	领峰	教师控制台控制区采用 7 寸触摸屏操作方式。 规格：500*260mm 1.采用火线，零线双组开管的漏电保护器，电流 63A。 2.采用密码开机管理。具有年月日，时分秒，定时自动关机功能。 3.定时关机时间可以教师根据任务要求按需设设定。 4.配置 2 组国标 5 孔 220V 输出插座，2 组 USB 输出孔，5V/2.1A。 5.教师自用低压交流电源电压为 0V-18V/3A、19V-30V2A，分辩率为 1V。具备自动过载保护功能。 6.教师自用低压直流电源电压为 0V-18.0V/2A、18.1V-30.0V/1.5A，分辩率为	LF-03	上海	合同履行期限：20 日历天	1 台	3919	3919

			0.1V。具备自动过载保护功能 7.大电流短时输出。8 秒自动关断。 8.直流高压：输出 240V 或 300V 的高压，输出电流为 100mA,具备过载保护功能. 9.电源的性能符合《JY/T 0374-2004 教学实验室设备电源系统》中的相关要求。					
3	实验演示多目仪	领峰	1.产品分为主拍摄像及侧拍摄像，支持 Windows XP/7/8/10 及 Android 操作系统； 2.主拍摄像：①机身结构：可折叠，关节处采用缓冲止动阻尼转轴，0~90° 之间可任意停留（10000 次扭力衰减 15 以内），用铝合金 CD 纹黑色阳极氧化装饰；摄像头外壳采用 ABS 磨砂；立管及横管采用铝合金，表面为黑色磨砂阳极氧化；像素大小 1.12um*1.12μ m；帧速 5fps，1080P 26fps；对焦方式：定焦；镜头视场角：D=108° ；镜头光学总长：21.94mm；镜头结构：4G+IR；接口：M12*P0.5mm；镜头畸变 0.49%；储存温度：-20℃~ 70℃；工作温度：0℃~60℃；供电电压：5V；最大工作电流：300mA；②实验光源：白色 LED 灯光，支持多级调光，一级为 25%亮度，二级为 50%亮度，三级为 100%亮度。▲③外观和结构：a)产品表面无明显的凹痕、划伤、裂纹、变形和污染；表面涂覆层均匀，无起泡、龟裂、脱落和磨损；金属零部件无锈蚀及其他机械损伤。b)零部件紧固无松动，开关、按钮和其他控制	定制	上海	合同履行期限：20 日历天	1 台	1015	1015

			部件灵活可靠；检测结果：合格。光学有效像素总数：光学有效像素为产品标准规定的标称值的 91%；检测结果：1600W； 分辨率 4656*3496；视觉分辨率：1000TVL。白平衡：a)在 D65 和 TL84 光源照明下，所拍摄图像中白色或灰色图像测试R/G和B/G在0.85～1.15之间；b)在 A 光源照明条件下，测试 R/G 和 B/G 在 0.6～1.4 之间，检测结果：合格。动态范围：动态范围值 5，检测结果：合格。色彩还原误差 34.8CIE L*a*b*：D65 光源：Max 色彩误差 33.3；TL84 光源：Max 色彩误差 34.8；像面亮度均匀性 125.3%；几何失真 3.0，检测结果：合格。 3.侧拍摄像：①机身结构：可折叠，可左右旋转调整拍摄位置，关节处采用缓冲止动阻尼转轴，0~90° 之间可任意停留，用铝合金10D纹黑色阳极氧化装饰；摄像头外壳采用 ABS 磨砂；立管及横管采用铝合金，表面为黑色磨砂阳极氧化；像素大小 1.4 μm x 1.4 μm；帧速 15fps，1080P 30fps；对焦方式：定焦；镜头视场角：D=108° ；镜头光学总长：21.94mm；镜头结构：4G+IR；接口：M12*P0.5mm；镜头畸变＜0.5%；储存温度：-20℃~ 70℃；工作温度：0℃~60℃；供电电压：5V；最大工作电流：300mA；▲②外观和结构：a)产品表面无明显的凹痕、划伤、裂纹、变形和污染；表面					

			涂覆层均匀，无起泡、龟裂、脱落和磨损；金属零部件无锈蚀及其他机械损伤。b)零部件紧固无松动，开关、按钮和其他控制部件灵活可靠；检测结果：合格。光学有效像素总数：光学有效像素为产品标准规定的标称值的 90%；检测结果 800W； 分辨率：3264*2448;视觉分辨率：800TVL。白平衡：a)在 D65 和 TL84 光源照明下，所拍摄图像中白色或灰色图像测试 R/G 和 B/G 在 0.85～1.15 之间；b)在 A 光源照明条件下，测试 R/G 和 B/G 在 0.6～1.4 之间，检测结果：合格。动态范围：动态范围值 5，检测结果：合格。色彩还原误差 35.0CIE L*a*b*：D65 光源：Max 色彩误差 34.7；TL84 光源：Max 色彩误差 35；像面亮度均匀性 102.7%；几何失真 3.0%；检测结果均为合格。 4.电子目镜需满足以下参数：放大倍数：40～5000 倍，成像元件：彩色 CMOS，尺寸 1/2.5″(5.70x4.28)；分辨率：2592x1944，500 万以上像素；信噪比： 50db；白平衡：自动白平衡；AGC 控制：低增益/高增益；逆光补偿：自动/手动；可以接驳中小学按配备标准装备的显微镜。 5.主体结构：整体采用 1.5mm&2.0mm 冷轧钢板，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象；盖板采用反弹器，关闭及打开均由按					

			压完成；底座配置配重块及防滑垫； ▲（1）提供冷轧钢板符合 GB/T1740-2007《漆膜耐湿热测定法》标准，检测项目包含耐湿热性，检测结果至少 10h 无异常。 ▲（2）提供冷轧钢板符合 GB/T230.1-2018《金属材料 洛氏硬度试验 第 1 部分：试验方法》标准，洛氏硬度(HRA)检测结果 34。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。** 6.产品只需通过 USB2.0 接入电脑或者智慧黑板，无需任何外接电源； 7.产品为一体化设计，便于携带及使用。					
4	实验演示多目仪应用软件	领峰	1.支持接入实验演示多目仪进行实验的搭建过程直播示范； 2.支持直播画面自由组合切换成画中画、双画面、单镜头等格式； 3.支持直播画面接入大屏进行示范教学； 4.支持录制高清示范视频，录制视频可作为探究教学资源； 5.录制视频时支持同步录制教学音频； 6.支持截取实验搭建视频画面为图片； 7.支持打开本地视频进行播放； 性能指标 1.主摄像头直播画面延时<1 秒； 2.辅助摄像头直播画面延时<1 秒；	定制	上海	合同履行期限：20 日历天	1 套	1451	1451

5	教师椅	领峰	规格：500*500*800mm 靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格.依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。头枕：升降头枕，特网面料 椅背：PA+GF30%背框，腰靠可上下升降，整椅最大可后仰 130° 椅座：PP+GF30%座壳，低密度定型绵 扶手：PP 固定扶手 底盘：3 档锁定连动底盘 气杆：行程 65mm 沉口 50mm 三级气杆 椅脚：340 黑色尼龙椅脚 椅轮：60/25 尼龙轮	LFJSY-F4	上海	合同履行期限：20 日历天	1 把	584	584
	小计								14442
	学生实验区域								
1	**生物实验桌**	领峰	规格：1200*600*780mm 台面：采用新型环保、16mm 厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面。台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体(非后期染色处理)经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。为防止实验操作中液体流出操作台带来不利影响，陶瓷板四周需带一体阻水边（非二次制作而成），阻水边每一边宽度 55mm。	LFSYZ-F1	上海	合同履行期限：20 日历天	27 张	2059	55593

			为保证产品质量以及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求： ▲1.生物实验桌通过 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》测试标准，生物实验台面耐污染检测结果为：合格。 台身结构：新型塑铝结构，整体 1200*600*780。 桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。上腿规格：长 585mm 宽 56mm 高 90mm，壁厚 3.0mm。下腿规格：长 540mm 宽 51mm 高 80mm，壁厚 3.0mm。 立柱：采用 41×95mm，壁厚 1.8mm。前横梁采用 36×25mm，壁厚 1.3mm。中横梁采用 34×25mm，壁厚 1.3mm。后横梁：采用 43×61mm，壁厚 1.3mm。加强横支撑件：采用 30×60mm 椭圆管，壁厚 1.5mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 书包斗：尺寸为 480*290*152mm，壁厚 3.5mm；采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。 整体结构：台面陶瓷板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。 可调脚：高强度可调脚，下部采用环保型 PP 加耐磨纤维质塑料。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有**					

			CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。					
2	水槽柜	领峰	规格：450*600*850mm；水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 3mm，具有防溢出功能。水槽后端高出水槽两侧 50mm 防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。 水槽柜带独立储物抽屉，抽屉隐藏于水槽柜检修门内，使用时打开，不用时不影响整体外观造型。同时水槽柜自带抽屉封板防止抽屉内物品外漏于水槽柜内，抽屉封板与水槽柜前端模具一体成型非二次组装。储物抽屉采用环保型 ABS 材料一次性注塑成型与水槽柜整体连接，尺寸 85*120*345mm，储物抽屉分为三格，每格尺寸 110*115*65mm；便于学生使用时存放不同洗涤辅助用品。	FSCG-P1	上海	合同履行期限：20 日历天	14 个	1628	22792
3	三联水龙头(大号)	润旺达	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：防酸碱、表面环氧树脂喷涂。三联龙头为全铜材质，阀门为陶瓷片密封，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，	F3302	河北	合同履行期限：20 日历天	14 个	234	3276

			可方便连接循环等特殊用水水管。						
4	排水系统	领峰	排水管规格：直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏。储水罐 PP 材质。	LFST-H31	上海	合同履行期限：20 日历天	14	套	41	574
5	实验凳	领峰	规格：Φ300*450-500mm A：凳面 1、材质：采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸：30cm×3cm 3、表面细纹咬花，防滑不发光 B:脚钢架 1、材质及形状:椭圆形无缝钢管 2、尺寸：17×34×1.7mm 3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 C：脚垫 1、材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 D:凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度，可调高度 5cm。	LFSYD-D5	上海	合同履行期限：20 日历天	54	条	162	8748
	智能控制系统								
1	全智能系统控制箱	领峰	规格：450*200*900mm； 控制箱内置：3P 总电源开关 1 组，学生总控 2P 漏电保护器一组，交流电源开关 1 组，单片机控制器及功能扩展模块 1 套，单片机保护模块 1 个，急停控制系统 1 套；配有关键安全系统既长时间不操作，自动切断总电源。电源分组控制系统 1 套、照明分组控制系统 1 套、供排水分组控制系统 1 套。A、摇臂控制系统：	LF-ZNKZX-S45	上海	合同履行期限：20 日历天	1	台	13403	13403

			教师通过控制箱或移动设备对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止）B、电源控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室 220V 高压及 0-30V 低压进行单独或分组控制；C、照明控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室照明进行单独或分组控制；D、供排水控制系统：供水系统：每个学生终端配置一组水流检测传感器，当供水时自动进行排水控制；摇臂下方配有插拔式自动锁紧供水接口，接口与学生水槽柜之间通过优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可。排水系统：排水由智能化控制系统集中控制，摇臂下方配有插拔式自动锁紧排水接口，接口与学生水槽柜通过具有耐酸、耐碱、耐腐蚀功能的优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可。供排水管具有到位检测功能，在没有拔下水管，摇臂是不能收起的（水管防摇臂误操作收起检测系统）					
2	智能控制屏	领峰	规格：10 寸高分辨率工业触摸屏，集中控制系统，可执行各选项控制（配一启动按钮开关和一急停开关）1、摇臂控制：对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止），具有防卡，防夹功能 2、电源控制：对全室 220V 进行单独或分组控制；3、照明控制：对全室照明进	DC10600M101_1111_0T	上海	合同履行期限：20 日历天	1 套	7107	7107

			行单独或分组控制；4、通风控制：触摸数字无极变频控制，具有频率数字显示功能，可精确控制通风风量；5、供水控制：对全室给排水进行控制。						
3	app 吊装控制系统	领峰	1、APP 登录，网络注册后进入系统，方便用户找回忘记的密码，给系统升级也提供方便。2、APP 可控制总电源的开关；可控制学生实验用低压直流电源（0-30V），学生也可自己调节；可显示当前温度、相对湿度及当前时间；同时还可控制水/电/风/灯的开启与关闭等。3、APP 移动设备与智能控制屏可以同步操作。	LF-APPDZ-KZ	上海	合同履行期限：20 日历天	1 项	4569	4569
4	温湿度探测系统	领峰	系统控制箱内配置精密温湿度传感器，实时监测室内的温度和湿度，实时显示当前环境的温度和湿度，为舒适的室内环境提供实时数据参考	LF-WSDTC-KZ	上海	合同履行期限：20 日历天	1 项	3858	3858
	顶部集成供给系统								
1	吊装主体框架	领峰	采用标准模块化组成，整体采用 5mm、3mm、2mm 及 1mm 厚冷轧钢板，经激光雕刻机精细雕刻，数控折弯成型，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。端头采用整体 ABS 注塑成型。	LF-ZTKJ-C01	上海	合同履行期限：20 日历天	14 套	3249	45486
2	主体保护罩	领峰	铝合金型材，辅件采用 ABS 板，保护主体构架内的供应系统的安全，防止灰尘进入罩体内。	LF-ZTBHZ-C01	上海	合同履行期限：20 日历天	14 套	873	12222
3	智能摇臂	领峰	摇臂接收智能控制系统信号实现远程遥控，动	LF-ZNYB-C	上海	合同履行期	14 个	3655	51170

	升降系统		力采用直流 24V 减速低压电机，连接杆采用 65*61*2mm 专用铝合金模具一体成型，内部水电分离，功能模块采用注塑模具一体成型，形状为长方形设计，功能模块可安装高低压电源（低压电源为交直流，可以显示交直流电压）、急停开关，可选配网络及上下水模块，同时可以扩展煤气等模块。系统自带障碍物保护功能，具有防夹，防卡功能，当摇臂在运动的过程中遇到障碍物时会自动停止，具有过流保护功能。	01		限：20 日历天			
4	集成功能模块	领峰	采用 ABS 材质，模具一体成型。模块内部采用双层设计，水电隔离设计，相互不干扰，保证设备安全可靠性。模块内预留高压、低压、网络、上下水接口位置。	LF-JCCN-C 01	上海	合同履行期限：20 日历天	14	套	426	5964
5	电源供应模块	领峰	接收智能化控制系统控制，内含新国标 5 孔插座。可以分组或独立控制电源供给。220V	LF-D22	上海	合同履行期限：20 日历天	28	组	72	2016
		领峰	1、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的 PC 亮光薄膜面板，控制采用功能按钮，可以随意设置电压，准确、快捷。贴片元件生产技术，微电脑控制。 2、直流稳压输出：0-16V，额定电流 2A；16-30V，额定电流 1A。最小调节单元 0.1V。交流电压输出：0~18V，额定电流 2A；18V-30V，额定电流 1A。最小调节单元 1V。交直流电源具有过载保护智能检测功能，显示“OVER”过载短	LF-D23	上海	合同履行期限：20 日历天	28	组	945	26460

			路保护提示。采用按钮复位功能免除反复过载冲击负载，保护功能更优。 3、电源配置 1.3 寸 128*64 OLED 屏，显示电压，电流，温度，湿度等信息；对比度优于液晶屏，角度广，更具可读性。 4、学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定标识显示后，学生接收教师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制。						
		领峰	采用 485 网络模块接口，即插即用。	LF-D24	上海	合同履行期限：20 日历天	28	组	97	2716
6	保险模块	领峰	系统出现异常时，自动切断电源，确保实验操作时的安全性。	LF-BXMK-X1	上海	合同履行期限：20 日历天	28	组	76	2128
7	急停装置	领峰	铝合金材质，在水电系统出现故障时紧急制动，确保实验操作时的安全性。	LF-JT-X1	上海	合同履行期限：20 日历天	14	组	122	1708
8	供电线路	沪盛	2.5mm²，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用 2.5mm² 电线进行系统布线（国标免检产品）。	BVR2.5	常州	合同履行期限：20 日历天	1	项	1371	1371
9	智能照明	领峰	1200*80mm，接收智能化控制系统控制，功能面板采用 1200*80mm，配置 LED 日光灯 1 根，每根 15W，灯罩采用 PC 一次成型，设计安装磨砂透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能	LF-BXMK-X1	上海	合同履行期限：20 日历天	28	套	340	9520

			起到安全防护作用。						
10	自动给排水系统	领峰	自动排水模块 1 组、水模拟量控制器 1 组、电源控制器 1 套、自动保护系统 1 组。 所有排水由智能化控制系统集中控制，三联高低位龙头处设置排水接口，接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能）连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式（拔掉时没有污水流出），用时接上，不用时可收起。当学生水槽柜量达到一定值时系统自动排水、污水经过连接管排至顶部排水管总管后流出，当水槽柜污水排净后排水系统自动关闭。控制系统设置一键排空功能，可一键将管道内所有的污水排空。	定制	上海	合同履行期限：20 日历天	14 套	3554	49756
11	给排水接口	领峰	给排水接口采用 PVC 材质，具有耐酸碱，拔插轻松，不生锈；即插即用，具有高密封性能，即使在供水排水工作时，随时拔掉接口不会有任何滴漏现象。	LF-GPS-01	上海	合同履行期限：20 日历天	14 套	1279	17906
12	给水管路	富佰德	给水主管选用φ 20-32mmPP-R 给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	4 分管	苏州	合同履行期限：20 日历天	1 项	2335	2335
13	排水管路	富佰德	排水管选用加厚φ 50-75mmPVC-U 国标管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能），模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	4 分管	苏州	合同履行期限：20 日历天	1 项	2234	2234
14	吊装端头	领峰	整体采用 ABS 材料，抗老化、易清洁；模具一体成型，顶端配置蓝色装饰条。510*520*240mm	LF-DZDT-C51	上海	合同履行期限：20 日历天	4 个	609	2436

15	安装支架	伟创力	采用专业连接件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	定制	江苏	合同履行期限：20 日历天	1	室	5686	5686
16	学生端分组控制系统	领峰	定制，每组模块单独设置独立控制装置，包含独立摇臂、独立上水、独立排水、独立电源，每个装置的每个小组可以单独开启、关闭，安全性高、实用性强。	LF-XSDKZ-01	上海	合同履行期限：20 日历天	1	项	3910	3910
17	系统调试	领峰	1、吊顶式安装系统采用模块化结构设计，采用吊装安装方式； 2、系统结构调试； 3、系统控制调试； 4、给排水调试； 5、供电系统调试； 6、照明系统调试。	定制	上海	合同履行期限：20 日历天	1	套	4325	4325
18	系统安装辅件	伟创力	采用双槽钢横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节。主要辅件有：三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	定制	江苏	合同履行期限：20 日历天	1	项	3858	3858
	小计									373127
	生物实验室（54 座）									
1	教师演示台	领峰	规格：2400*700*850mm 台面：采用新型、环保、基材整体 25mm 厚（不得加边）的高强度金属树脂理化板。 桌身：整体采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。	LFYST-F2	上海	合同履行期限：20 日历天	1	张	7473	7473

			结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。含330*440mmPP 水槽、下水管及三联水嘴。 滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。 三联水嘴：鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 下水管：水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏。						
2	实验桌	领峰	规格：1200*600*780mm 台面：采用新型、环保、16mm 厚一体实芯黑色胚体实验室耐酸陶瓷台面。台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。为防止实验操作中液体流出操作台带来不利影响，陶瓷板四周需带一体阻水边（非二次制作而成），阻水边每一边宽度 55mm。 为保证产品质量以及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要	LFSYZ-F1	上海	合同履行期限：20 日历天	27 张	2059	55593

			求： 台身结构：新型塑铝结构，整体 1200*600*780。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。上腿规格：长 585mm 宽 56mm 高 90mm，壁厚 3.0mm。下腿规格：长 540mm 宽 51mm 高 80mm，壁厚 3.0mm。 立柱：采用 41×95mm，壁厚 1.8mm。前横梁采用 36×25mm，壁厚 1.3mm。中横梁采用 34×25mm，壁厚 1.3mm。后横梁：采用 43×61mm，壁厚 1.3mm。加强横支撑件：采用 30×60mm 椭圆管，壁厚 1.5mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 书包斗：尺寸为 480*290*152mm，壁厚 2.5mm；采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。 整体结构：台面陶瓷板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。 可调脚：高强度可调脚，下部采用环保型 PP 加耐磨纤维质塑料。					
3	功能柱	领峰	规格：宽 320mm；深 190mm；高 730mm，壁厚 3.0mm，采用环保型工程塑料一次注塑成型。主要功能是保护通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，美观大方。	LFGNZ-D1	上海	合同履行期限：20 日历天	27 个	325	8775
4	水槽柜	领峰	规格：450*600*850mm；水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度有机溶剂	LFSCG-P1	上海	合同履行期限：20 日历	14 个	1628	22792

			并耐 150 度以下高温，壁厚 3mm，具有防溢出功能。水槽后端高出水槽两侧 50mm 防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。 水槽柜带独立储物抽屉，抽屉隐藏于水槽柜检修门内，使用时打开，不用时不影响整体外观造型。同时水槽柜自带抽屉封板防止抽屉内物品外漏于水槽柜内，抽屉封板与水槽柜前端模具一体成型非二次组装。储物抽屉采用环保型 ABS 材料一次性注塑成型与水槽柜整体连接，尺寸 85*120*345mm，储物抽屉分为三格，每格尺寸 110*115*65mm；便于学生使用时存放不同洗涤辅助用品。			天			
5	上水装置	领峰	用于连接地面水管及水龙头，上水管两端接头采用 201 不锈钢螺帽铜芯，外管是 304 钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管、角阀是钻石轮（塑料包铁）、阀芯和阀体均为铜制	LFSSZZ-S3	上海	合同履行期限：20 日历天	15 套	61	915
6	下水装置	领峰	规格：直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏	LFXSZZ-S3	上海	合同履行期限：20 日历天	14 套	41	574
7	三联水嘴	武洁	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸	WJH0233A	河北	合同履行期	14 套	234	3276

			碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。		限：20 日历天			
8	学生安全电源	领峰	1.学生电源采用集中供电的嵌入式受控电源。 2.学生电源显示交直流电压。既能独立操作，也能被教师控制。 3.学生低压交流电源电压为 0V-24V/2A 分辨率为 1V。具备自动过载保护功能。 4.学生低压直流电源电压为 0V-24V/2A，分辨率为 0.1V。 要测试 1.2V 到 0V 的电压应 0.1V 可调。 5.学生电源被教师控制及锁定后，学生端不能操作。 6.液晶显示屏采用 1.7 寸 LCD 屏，数字显示交流、直流电流。 7.配置 2 组 220V 国标 5 孔插座。保险过载保护。	LFDXDY-D2	上海	合同履行期限：20 日历天	27 套	421	11367
9	教师总控电源	领峰	教师控制台控制区采用 7 寸触摸屏操作方式。 1.采用火线、零线双组开管的漏电保护器，电流 63A。 2.具有年月日、时分秒、定时自动关机功能。 3.定时关机时间，可以教师根据任务要求按需设定。 4.采用 7 寸触摸屏控制，显示教师和学生交直	LF-02	上海	合同履行期限：20 日历天	1 套	3919	3919

			流电压、电流。 5.分 4 组向学生实验桌输出安全的 220V 交流电源，每组 16A 空开控制。 6.配置 2 组国标 5 孔 220V 输出插座，2 组 USB 输出孔，5V/2.1A。 7.教师集中供电控制学生低压，根据学生需求按相应的数值确定。教师监控分四组控制，且有电流监控功能，当电流超过 60A 过载保护，功率箱指示灯闪烁。 8.教师自用低压交流电源电压为 0V-18V/3A、19V-30V2A，分辨率为 1V。具备自动过载保护功能。 9.教师自用低压直流电源电压为 0V-18.0V/2A、18.1V-30.0V/1.5A，分辨率为 0.1V。具备自动过载保护功能 10.大电流短时输出。8 秒自动关断。 11.直流高压：输出 240V 或 300V 的高压，输出电流为 100mA,具备过载保护功能. 12.电源的性能符合《 JY/T 0374-2004 教学实验室设备电源系统 》中的相关要求。					
10	实验凳	领峰	规格：Φ300*450-500mm A：凳面 1、材质：采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸：30cm×3cm 3、表面细纹咬花，防滑不发光 B:脚钢架 1、材质及形状:椭圆形无缝钢管 2、尺寸：17×34×1.7mm 3、全圆满焊接完成，	LFSYD-D5	上海	合同履行期限：20 日历天	54 条	162	8748

			结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 C：脚垫 1、材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 D：凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度，可调高度 5cm。						
11	实验光源	领峰	采用塑料材质的灯座支架，7w 的 LED 光源；亮度高，光照角度可调。	LFSWD-XS1	上海	合同履行期限：20 日历天	28 套	72	2016
12	教师椅	领峰	规格：500*500*800mm 靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格.依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。头枕：升降头枕，特网面料 椅背：PA+GF30%背框，腰靠可上下升降，整椅最大可后仰 130° 椅座：PP+GF30%座壳，低密度定型绵 扶手：PP 固定扶手 底盘：3 档锁定连动底盘 气杆：行程 65mm 沉口 50mm 三级气杆 椅脚：340 黑色尼龙椅脚 椅轮：60/25 尼龙轮	LFJSY-F4	上海	合同履行期限：20 日历天	1 条	584	584
13	洗眼器	润旺达	洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	WJH0355	河北	合同履行期限：20 日历天	1 套	467	467

14	电气布线（地面以上部分）	沪盛	DN25mm 阻燃线管；4、2.5 平方国标线材，符合国家标准。	BVR2.5	常州	合同履行期限：20 日历天	1	套	1218	1218
15	给、排水系统（地面以上部分）	江淮	ф32、ф25、ф20；DN75、DN50 给水：采用 PPR 复合管敷设。排水：使用国标优质 UPVC 专用排水管。	dn200	江阴	合同履行期限：20 日历天	1	套	1218	1218
	1 套小计									128935
	2 套小计									257870
	化学准备室									
1	准备台	领峰	规格：3000*1200*760mm 台面：采用 12.7 实心理化板，四周修边倒角处理，边缘光滑无锐角，两端为半径 1000mm 圆弧。整体美观协调。 台身结构：新型塑铝结构，整体为 1200*600*760 四张桌架拼接而成。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 上腿规格：长 585mm 宽 56mm 高 90mm，壁厚 3.0mm。下腿规格：长 540mm 宽 51mm 高 80mm，壁厚 3.0mm。 立柱：采用 41×95mm，壁厚 1.8mm。前横梁采用 36×25mm，壁厚 1.3mm。中横梁采用 34×25mm，壁厚 1.3mm。后横梁：采用 43×26mm，壁厚 1.3mm。加强横支撑件：采用 30×60mm 椭圆管，壁厚 1.5mm。材料表面经高压静电喷	LPZBT-S2	上海	合同履行期限：20 日历天	1	张	10275	10275

			涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 书包斗：尺寸为 480*290*152mm，壁厚 3.5mm；采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。 整体结构：台面理化板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。 可调脚：高强度可调脚，采用 10mm 螺纹钢，下部采用环保型 PP 加耐磨纤维质塑料。 配有水槽柜一套，水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 4mm，具有防溢出功能。 水槽柜规格：450*600*850mm；水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 4mm，具有防溢出功能。水槽后端高出水槽两侧 50mm 防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。					
2	中央台试剂架	领峰	规格：2200L*300W*750H 双层，分两段，采用铝合金专用型材，立柱采用 80*42*1.0mm，护栏采用 30*12*1.0mm 铝合金型材，玻璃托盘厚 8mm，表面喷涂环氧树脂	LFSJJ-F5	上海	合同履行期限：20 日历天	1 套	1402	1402

			防护层，长期使用不掉漆不褪色。 ▲（1）提供中央台试剂架符合 GB/T4893.2-2020《家具表面漆膜理化性能试验 第 2 部分：耐湿热测定法》标准，检测项目包含漆膜附着力检测结果为 0 级；漆膜耐湿热达到 1 级：无变化。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**					
3	滴水架	AB	1.材质：高密度 PP。 2.尺寸：550*400*120mm，27 支滴水棒。 3.底部托盘中间设有排水孔。 4.可拆卸式滴水棒，方便使用。	0362B	河北	合同履行期限：20 日历天	1 组	196	196
4	上水装置	领峰	用于连接地面水管及水龙头，上水管两端接头采用 201 不锈钢螺帽铜芯，外管是 304 钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管、角阀是钻石轮（塑料包铁）、阀芯和阀体均为铜制	LFSSZZ-S3	上海	合同履行期限：20 日历天	1 套	61	61
5	下水装置	领峰	规格：直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏	LFXSZZ-S3	上海	合同履行期限：20 日历天	1 套	41	41
6	三联水嘴	武洁	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	WJH0233A	河北	合同履行期限：20 日历天	1 套	234	234

7	仪器柜（B）	领峰	1.规格：450*900*1800mm 2.材质：PP 材质 3.柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4.上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5.下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 6.层板：配三块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7.门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。 8.门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9.仪器柜内部无可视金属材料 10.柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。 ▲11.为保证柜子质量及从环保角度保障师生健康，需提供仪器柜的甲醛含量的检测报告，甲醛检测结果：≤0.1mg/l。 ▲12.提供仪器柜依据 GB6675.1-2014-条款	LFYQG-01	上海	合同履行期限：20 日历天	7 台	2756	19292

			5.3.7 增塑剂（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP）标准，检测项目包含 DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP，检测结果均符合要求。**投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**						
8	药品柜（B）	领峰	1.规格：450*900*1800mm 2.材质：PP 材质 3.柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一体注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4.上柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5.下柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 6.层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一体注层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7.门把手：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，美观耐用。 8.门铰链：用增强型 PP 材质一体注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。	LFYPG-S1	上海	合同履行期限：20 日历天	7 台	2418	16926

			9.药品柜内部无可视金属材料，确保了药品柜的耐腐蚀性。 10.柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。 11.阶梯：配一块阶梯；规格 245*120*800mm，整体 PP 材料一体注塑成型（非二次焊接或者拼接），牢固耐用，一共两层，每层高度 60mm，宽度 112mm，同层板组成三层阶梯。 ▲12.提供阶梯的甲醛有效检测报告，甲醛检测结果：≤0.1mg/l；提供阶梯表面耐污染性能有效检测报告，要求：符合耐污染性能测试，结果至少通过 10 项化学试剂测试。检测：1、盐酸（37%）；2、三氯甲烷；3、硫酸（98%）；4、氢氧化钠溶液（40%）等 10 种的以上试剂，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。 ▲13.提供阶梯符合 GB/T2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准，水平燃烧检测结果：HB 级。 ▲14.为保证柜子质量及从环保角度保障师生健康，需提供药品柜的甲醛含量的检测报告，甲醛检测结果：≤0.1mg/l。 ▲15.为避免药品泄露腐蚀药品柜，保证学校师生的使用安全，药品柜表面耐污染性能要求：符合耐污染性能测试，结果至少通过 10 项化学试剂测试。检测：1、盐酸（37%）；2、三氯甲烷；3、硫酸（98%）；4、氢氧化钠溶液（40%）等 10 种的以上试剂，检验结果均为					

			无明显变化，分级结果为“5 级”。 ▲16.提供药品柜依据 GB6675.1-2014-条款 5.3.7 增塑剂（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP）标准，检测项目包含 DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP，检测结果均符合要求。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**					
9	通风柜	领峰	规格：1500*850*2350；1、外壳说明： 外壳采用 1.0mm 优质冷轧钢板在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，酸洗磷化处理后喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。附着力高、表面硬度耐腐蚀性极强，外形美观。 2、内壳说明：采用 5mm 灰色，耐酸碱有机溶剂之实验室专用抗蚀材质。设有可拆卸维修孔，便于维修电路、水路、气路。 3、日光灯说明：防爆灯隐藏于面板上，不与通风柜内气流接触，易更换。采用防爆灯 1 支，并设有 5mm 钢化玻璃。 4、把手说明：暗式一字拉手 5、导流板说明：采 5mm 灰色，耐酸碱有机溶剂之实验室专用抗蚀材质。 6、电源说明：采用实验室专用防爆电源插座。 7、窗口说明：铝型材配合塑料型材边框，视窗口采用单块 5mm 安全玻璃，窗口也可采用配 3 块 5mm 安全玻璃，可左右移动，单块并采用	LFTFG-51	上海	合同履行期限：20 日历天	1 台	7920	7920

			无段平衡装置，可上下移动，自由调节 。 8、调整脚说明：采用直径φ 10mm 注塑调整脚，防震、防潮、耐腐蚀，可根据室内地坪适当调整柜体高度，最大调节为 0-30mm。 9、集气罩说明：采用 PP 材质 10、配电箱说明：符合 220V 及 380V 供电要求，有漏电及电机保护装置。 11、控制开关说明：防爆开关，集中控制整个电路系统 12、工艺说明：所有钢板焊接经环氧树脂粉喷涂后，目视平整无焊点。所有水、电、气路要求安全、适用，并隐藏式安装。在柜体后背板设维修孔。 13、三块导流板使处于不同高度空间的有害气体分别从不同的段区排出。通风柜以操作表面风速 0.5m/s 的速度将通风柜中的空气排出，确保无任何残留气体存在。通风效率高，排风量为 1800m³/h 左右，且噪声小。 14、下部柜体（一般型底柜），门板：采用 1.0mm 优质冷轧钢板（双层），无焊连接可拆卸带减震垫。在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，酸洗磷化处理后喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。						
10	风机	领峰	功率：110W 电压：AC220V 风速：11.5m/s	BF4-72 NO.5A	上海	合同履行期限：20 日历天	2 台	609	1218

			静压：104Pa 噪音：60db 转速：2100r/min 口径：200mm 风量：1300 立方米/h 套接方式：法兰接口						
11	通风系统（室内）	江淮	1. 主通风管规格：φ 160mm/200mm，优质 PVC 成品管道； 2. 支管道规格：φ 110mm/160mm，优质 PVC 成品管道； 3. 管道配件：管道三通、弯头、变径、直接；（实际管径视现场情况可适当调整）	dn200	江阴	合同履行期限：20 日历天	1 室	3249	3249
12	安装辅件	伟创力	含固定支架、连接管、耗材等	定制	江苏	合同履行期限：20 日历天	1 室	1523	1523
13	调试	领峰	调试，一次集中培训	定制	上海	合同履行期限：20 日历天	1 项	5077	5077
	小计								67414
	化学仪器室 1								
1	药品柜（B）	领峰	1. 规格：450*900*1800mm 2. 材质：PP 材质 3. 柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一体注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。	LFYQG-C1	上海	合同履行期限：20 日历天	16 台	2418	38688

			4. 上柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5. 下柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 6. 层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一体注层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7. 门把手：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，美观耐用。 8. 门铰链：用增强型 PP 材质一体注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9. 药品柜内部无可视金属材料，确保了药品柜的耐腐蚀性。 10. 柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。 11. 阶梯：配一块阶梯；规格 245*120*800mm，整体 PP 材料一体注塑成型（非二次焊接或者拼接），牢固耐用，一共两层，每层高度 60mm，宽度 112mm，同层板组成三层阶梯。					
2	仪器柜（B）	领峰	1. 规格：450*900*1800mm 2. 材质：PP 材质 3. 柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧	LFYPG-S1	上海	合同履行期限：20 日历天	14 台	2756	38584

			密，耐腐蚀性强。 4.上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5.下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 6.层板：配三块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7.门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。 8.门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9.仪器柜内部无可视金属材料 10.柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。					
	小计							77272
	化学仪器室 2							
1	药品柜（B）	领峰	1.规格：450*900*1800mm 2.材质：PP 材质 3.柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一体注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。	LFYQG-C1	上海	合同履行期限：20 日历天	6 台	2418	14508

			4. 上柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5. 下柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 6. 层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一体注层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7. 门把手：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，美观耐用。 8. 门铰链：用增强型 PP 材质一体注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9. 药品柜内部无可视金属材料，确保了药品柜的耐腐蚀性。 10. 柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。 11. 阶梯：配一块阶梯；规格 245*120*800mm，整体 PP 材料一体注塑成型（非二次焊接或者拼接），牢固耐用，一共两层，每层高度 60mm，宽度 112mm，同层板组成三层阶梯。					
2	仪器柜（B）	领峰	1. 规格：450*900*1800mm 2. 材质：PP 材质 3. 柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧	LFYPG-S1	上海	合同履行期限：20 日历天	9 台	2756	24804

			密，耐腐蚀性强。 4.上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5.下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 6.层板：配三块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7.门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。 8.门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9.仪器柜内部无可视金属材料 10.柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。					
	小计							39312
	生物准备室							
1	准备台	领峰	规格：3000*1200*760mm 台面：采用 12.7 实心理化板，四周修边倒角处理，边缘光滑无锐角，两端为半径 1000mm 圆弧。整体美观协调。 台身结构：新型塑铝结构，整体为	LFZBT-S2	上海	合同履行期限：20 日历天	1 张	10275	10275

			1200*600*760 四张桌架拼接而成。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。上腿规格：长 585mm 宽 56mm 高 90mm，壁厚 3.0mm。下腿规格：长 540mm 宽 51mm 高 80mm，壁厚 3.0mm。 立柱：采用 41×95mm，壁厚 1.8mm。前横梁采用 36×25mm，壁厚 1.3mm。中横梁采用 34×25mm，壁厚 1.3mm。后横梁：采用 43×26mm，壁厚 1.3mm。加强横支撑件：采用 30×60mm 椭圆管，壁厚 1.5mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 书包斗：尺寸为 480*290*152mm，壁厚 3.5mm；采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。 整体结构：台面理化板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。 可调脚：高强度可调脚，采用 10mm 螺纹钢，下部采用环保型 PP 加耐磨纤维质塑料。 配有水槽柜一套，水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 4mm，具有防溢出功能。水槽柜规格：450*600*850mm；水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 4mm，具有防溢出功能。水槽后端高出水槽两侧 50mm					

			防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。						
2	中央台试剂架	领峰	规格：2200L*300W*750H 双层，分两段，采用铝合金专用型材，立柱采用 80*42*1.0mm，护栏采用 30*12*1.0mm 铝合金型材，玻璃托盘厚 8mm,表面喷涂环氧树脂防护层，长期使用不掉漆不褪色。	LFSJJ-F5	上海	合同履行期限：20 日历天	1	套	1402	1402
3	滴水架	AB	1.材质：高密度 PP。 2.尺寸：550*400*120mm，27 支滴水棒。 3.底部托盘中间设有排水孔。 4.可拆卸式滴水棒，方便使用。	0362B	河北	合同履行期限：20 日历天	1	组	196	196
4	上水装置	领峰	用于连接地面水管及水龙头，上水管两端接头采用 201 不锈钢螺帽铜芯，外管是 304 钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管、角阀是钻石轮（塑料包铁）、阀芯和阀体均为铜制	LFSSZZ-S3	上海	合同履行期限：20 日历天	1	套	61	61
5	下水装置	领峰	规格：直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏	LFXSZZ-S3	上海	合同履行期限：20 日历天	1	套	41	41
6	三联水嘴	武洁	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用	WJH0233A	河北	合同履行期限：20 日历天	1	套	234	234

			途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。						
7	仪器柜（B）	领峰	1. 规格：450*900*1800mm 2. 材质：PP 材质 3. 柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4. 上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5. 下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 6. 层板：配三块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7. 门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。 8. 门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9. 仪器柜内部无可视金属材料 10. 柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。	LFYQG-C1	上海	合同履行期限：20 日历天	7 台	2756	19292
8	药品柜（B）	领峰	1. 规格：450*900*1800mm	LFYPG-S1	上海	合同履行期	9 台	2418	21762

			2. 材质：PP 材质 3. 柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一体注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4. 上柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5. 下柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 6. 层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一体注层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重不低于 30 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7. 门把手：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，美观耐用。 8. 门铰链：用增强型 PP 材质一体注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9. 药品柜内部无可视金属材料，确保了药品柜的耐腐蚀性。 10. 柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。 11. 阶梯：配一块阶梯；规格 245*120*800mm，整体 PP 材料一体注塑成型（非二次焊接或者拼接），牢固耐用，一共两层，每层高度 60mm，宽度 112mm，同层板组成三层阶梯。		限：20 日历天			

	小计							53263
	生物仪器室							
1	仪器柜（A）	领峰	1.规格：1080*540*2100mm 2.材质：PP 材质 3.柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4.上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5.下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃。 6.层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7.门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。 8.门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9.仪器柜内部无可视金属材料，确保了仪器柜的耐腐蚀性及耐候性。 10.柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。 ▲11.为保证柜子质量及从环保角度保障师生健康，需提供仪器柜的甲醛含量的检测报告，甲醛检测结果：0.1mg/l。	上海	合同履行期限：20 日历天	7 台	3075	21525

			▲12.提供仪器柜依据 GB6675.1-2014-条款 5.3.7 增塑剂（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP）标准，检测项目包含 DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP，检测结果均符合要求。**投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**					
2	仪器柜（B）	领峰	1.规格：450*900*1800mm 2.材质：PP 材质 3.柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4.上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5.下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 6.层板：配三块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7.门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。 8.门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，	LFYPG-G1	上海	合同履行期限：20 日历天	21 台	2756	57876

			内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9.仪器柜内部无可视金属材料 10.柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。					
	小计							79401
	生物仪器室 2							
1	仪器柜（B）	领峰	1.规格：450*900*1800mm 2.材质：PP 材质 3.柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4.上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5.下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 6.层板：配三块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7.门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。 8.门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。	LFYQG-C1	上海	合同履行期限：20 日历天	15 台	2756	41340

			9.仪器柜内部无可视金属材料 10.柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。					
	小计							41340
	生物标本室							
1	单面标本柜	领峰	铝木结构 1000*500*2000mm 下柜采用全木结构，橱体基材采用 16 mm厚 E1 级三聚氰胺板，其截面用 2 mm厚 PVC 封边条机械高温热熔胶封边，具有粘力强、密封性好，牢固、美观、耐用的特点；一块层板为 16MM 三聚氰胺板，长边采用 30.5*24MM,壁厚 1.2MM 专用铝型材加固，防止层板弯曲变形铝型材可以插入标签贴，方便药品及仪器放置分类。LFBBG-F05 上部高 1200mm，四面为 5mm 厚透明白玻镶嵌，双面为金属包边白玻推拉门设计，内部两层 5mm 厚玻璃活动隔层；下部橱柜高为 800mm，板式对开门。不锈钢弓型拉手。 连接件：ABS 专用连接组装件 ； 脚垫：采用特制模具优质注塑脚垫，高度为 2.5cm，高度可调，可有效防潮	上海	合同履行期限：20 日历天	13 张	2205	28665
	小计							28665
投标总报价（人民币：元）								2078933

备注：“投标分项报价表”中“投标总报价”数额应当与“开标一览表”中“投标总报价”数额一致。

附：产品详细阐述

序号	产品名称	制造商全称	技术参数	备注
	化学吊装实验室（54 座）			
	教师演示区域			
1	教师演示台	上海领峰实业有限公司	规格：2400*700*850mm 台面：采用新型、环保、基材整体 25mm 厚（不得加边）的高强度金属树脂理化板。 桌身：整体采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。 结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。含 330*440mmPP 水槽、下水管及三联水嘴。 滑道：抽屉全部采用优质三轨承重式滚珠滑道开合十万次不变形。 三联水嘴：鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 下水管：水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏。 为保证产品质量及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求： ▲1.台面表面耐污染性能要求：符合耐污染性能测试，通过 45 项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。 检测：1、盐酸（37%）；2、硝酸（65%）；3、氢氧化钠（40%）；	

			4、硫酸（98%）；5、氢氟酸（40%）；6、氨水（28%）；7、甲醛（37%）；8、双氧水（3%）；9、苯酚；10、四氯化碳等 45 种及以上试剂。 ▲2.台面环保性能：检测结果需符合以下技术指标并提供相应的检测结果及报告证明文件：甲醛释放量 0.09mg/l。 ▲3.台面物理性能 1：a、表面耐水蒸气，结果为 5 级，无变化；b、抗冲击性能 4.0mm；c、表面耐划痕 2.5N 表面 89.9%的连续划痕。 ▲4.台面物理性能 2：吸水厚度膨胀率，检测结果 0.2%；表面耐磨磨耗值 55mg，表面情况，磨 350 转以后无露底现象。表面耐香烟灼烧，结果为 5 级，无明显变化。 ▲5.台面提供符合 GB/T35601-2017 标准，要求检测项目包含挥发性有机化合物（72h），检测结果苯含量 1.20（μ g/m³），甲苯 2.61（μ g/m³），二甲苯 2.39（μ g/m³），单项判定均为合格。 ▲6.台面提供符合 GB18584-2001 检测标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅 0.1、镉：0.02、铬 0.3、汞：未检出）。 ▲7.教师演示台整体通过 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》检测依据，垂直静载荷试验（工桌面）测试，要求零、部件应无断裂或豁裂，应无永久性松动，应无严重影响使用功能的磨损或变形，活动部件的开关应灵便，测试结果为：合格。 ▲8.教师演示台提供符合 GB18584-2001 检测标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅 1.1、镉：0.02、铬 0.3、汞：未检出）。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**	

2	教师总控电源	上海领峰实业有限公司	教师控制台控制区采用 7 寸触摸屏操作方式。规格：500*260mm 1. 采用火线，零线双组开管的漏电保护器，电流 63A。 2. 采用密码开机管理。具有年月日，时分秒，定时自动关机功能。 3. 定时关机时间可以教师根据任务要求按需设设定。 4. 配置 2 组国标 5 孔 220V 输出插座，2 组 USB 输出孔，5V/2. 1A。 5. 教师自用低压交流电源电压为 0V-18V/3A、19V-30V2A，分辩率为 1V。具备自动过载保护功能。 6. 教师自用低压直流电源电压为 0V-18. 0V/2A、 18. 1V-30. 0V/1. 5A，分辩率为 0. 1V。具备自动过载保护功能 7. 大电流短时输出。8 秒自动关断。 8. 直流高压：输出 240V 或 300V 的高压，输出电流为 100mA, 具备过载保护功能. 9. 电源的性能符合《JY/T 0374-2004 教学实验室设备电源系统》中的相关要求。	
3	教师椅	上海领峰实业有限公司	规格：500*500*800mm 靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格. 依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。头枕：升降头枕，特网面料 椅背：PA+GF30%背框，腰靠可上下升降，整椅最大可后仰 130° 椅座：PP+GF30%座壳，低密度定型绵 扶手：PP 固定扶手 底盘：3 档锁定连动底盘 气杆：行程 65mm 沉口 50mm 三级气杆 椅脚：340 黑色尼龙椅脚 椅轮：60/25 尼龙轮	
	学生实验区域			

1	实验桌	上海领峰实业有限公司	规格：1200*600*780mm 台面：采用新型、环保、16mm 厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面。台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。为防止实验操作中液体流出操作台带来不利影响，陶瓷板四周需带一体阻水边（非二次制作而成），阻水边每一边宽度 55mm。 1.台面上带有化学元素周期表图案，有利于学生实验时对比分析元素特性，加深学生对元素的理解，增强实验效果，“元素周期表”图案清晰，与台面一体烧制而成，耐腐蚀，耐刻划，永久不脱落。 台身结构：新型塑铝结构，整体 1200*600*780。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。上腿规格：长 585mm 宽 56mm 高 90mm，壁厚 3.0mm。下腿规格：长 540mm 宽 51mm 高 80mm，壁厚 3.0mm。立柱：采用 41×95mm，壁厚 1.8mm。前横梁采用 36×25mm，壁厚 1.3mm。中横梁采用 34×25mm，壁厚 1.3mm。后横梁：采用 43×61mm，壁厚 1.3mm。加强横支撑件：采用 30×60mm 椭圆管，壁厚 1.5mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 书包斗：尺寸为 480*290*152mm,壁厚 3.5mm；采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。 整体结构：台面陶瓷板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。 可调脚：高强度可调脚，下部采用环保型 PP 加耐磨纤维质塑料。	
2	水槽柜	上海领峰实业	规格：450*600*850mm；水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，	无

		有限公司	耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 3mm，具有防溢出功能。水槽后端高出水槽两侧 50mm 防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。 为保证产品质量，水槽柜必须符合以下技术参数及要求： ▲1.依据 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》测试，形状和位置公差 3 项测试，检测结果均为合格；塑料件外观 5 项测试，测试结果均为合格。 ▲2.依据《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》和 GB/T 2411-2008《塑料和硬橡胶使用硬度计测定压痕硬度》测试，耐冷热循环和硬度测试结果均为合格。 ▲3.依据 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验 10h，检测结果达到 10 级。 ▲4.依据 GB/T16422.2-2022《塑料 实验室光源暴露试验方法 第 2 部分：氙弧灯》标准，检测项目包含老化测试 10h，检测结果：外观无明显变化。 水槽柜带独立储物抽屉，抽屉隐藏于水槽柜检修门内，使用时打开，不用时不影响整体外观造型。同时水槽柜自带抽屉封板防止抽屉内物品外漏于水槽柜内，抽屉封板与水槽柜前端模具一体成型非二次组装。储物抽屉采用环保型 ABS 材料一次性注塑成型与水槽柜整体连接，尺寸 85*120*345mm，储物抽屉分为三格，每格	

			尺寸 110*115*65mm；便于学生使用时存放不同洗涤辅助用品。 为确保水槽柜抽屉的实用性需提供： ▲1.提供水槽柜抽屉的甲醛有效检测报告，检测结果为：未检出； ▲2.提供水槽柜抽屉表面耐污染性能有效检测报告：符合耐污染性能测试，通过 10 项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。 ▲3.ABS 原材料必须符合以下技术参数及要求： （1）依据 GB/T 9341-2008 检测标准，检测项目包含：弯曲强度，判定基准：63.8，检测结论：符合。依据 GB/T 1843-2008 检测标准，检测项目包含：悬臂梁缺口冲击强度，判定基准：19，检测结论：符合。依据 GB/T 1043.1-2008 检测标准，检测项目包含：简支梁缺口冲击，判定基准：18.7，检测结论：符合。（2)依据 GB/T1041-2008 标准，压缩强度检测判定基准：628Mpa，压缩模量检测判定基准 1092Mpa，结论：符合。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**	
3	三联水龙头（大号）	河北润旺达洁具制造有限公司	鹅颈式实验室专用化质化验水嘴，防酸碱、表面环氧树脂喷涂。三联龙头为全铜材质，阀门为陶瓷片密封，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	无
4	排水系统	上海领峰实业有限公司	排水管规格：直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏。储水罐 PP 材质。	无
5	实验凳	上海领峰实业有限公司	规格：Φ300*450-500mm A：凳面 1、材质：采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸：30cm×3cm 3、表面细纹咬花，防滑不发光 B：脚钢架 1、材质及形状：椭圆形无缝钢管 2、尺寸：17×34	

			×1.7mm 3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 C：脚垫 1、材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 D：凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度,可调高度 5cm。	
	智能控制系统			
1	全智能系统控制箱	上海领峰实业有限公司	规格：450*200*900mm； 控制箱内置：3P 总电源开关 1 组，3P 风机开关 1 组，学生总控 2P 漏电保护器一组，交流电源开关 1 组，单片机控制器及功能扩展模块 1 套，单片机保护模块 1 个,风机控制系统 1 套，急停控制系统 1 套；配有关键安全系统既长时间不操作，自动切断总电源。电源分组控制系统 1 套、照明分组控制系统 1 套、供排水分组控制系统 1 套。A、摇臂控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止）B、电源控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室 220V 高压及 0-30V 低压进行单独或分组控制；C、照明控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室照明进行单独或分组控制；D、通风控制系统：标配高端品牌的高性能矢量控制变频器，此变频器采用模块化设计，双 CPU 控制，是集数字技术、计算机技术、现代自控技术于一体的高科技产品，具有精度高、噪音低、转矩大、性能可靠及高效节能等优点。主要参数指标有：1、 LED 显示：频率指示、转速指示、状态指示、异常指示等；2、额定输入电压：三相 380V，±15%；3、额定输入频率：50/60 HZ；4、控制方式：空间电压矢量控制；5、输出频率：1.00~50 HZ；6、过载能力：150%额定电流；7、完善的保护功能：输入缺相、短路、欠压、过流、过压、过载、过热等。E、供排水控制系统：供水系	

			统：每个学生终端配置一组水流检测传感器，当供水时自动进行排水控制；摇臂下方配有插拔式自动锁紧供水接口，接口与学生水槽柜之间通过优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可。排水系统：排水由智能化控制系统集中控制，摇臂下方配有插拔式自动锁紧排水接口，接口与学生水槽柜通过具有耐酸、耐碱、耐腐蚀功能的优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可。供排水管具有到位检测功能，水管未拔下，摇臂不能收起（防摇臂误操作收起检测系统）	
2	智能控制屏	上海领峰实业有限公司	规格：10 寸高分辨率工业触摸屏，集中控制系统，可执行各选项控制（配一启动按钮开关和一急停开关）1、摇臂控制：对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止），具有防卡，防夹功能 2、电源控制：对全室 220V 进行单独或分组控制；3、照明控制：对全室照明进行单独或分组控制；4、通风控制：触摸数字无极变频控制，具有频率数字显示功能，可精确控制通风风量；5、供水控制：对全室供排水进行控制。	无
3	app 吊装控制系统	上海领峰实业有限公司	1、APP 登录，网络注册后进入系统，方便用户找回忘记的密码，给系统升级也提供方便。2、APP 可控制总电源的开关；可控制学生实验用低压直流电源（0-30V），学生也可自己调节；可显示当前温度、相对湿度及当前时间；同时还可控制水/电/风/灯的开启与关闭等。3、APP 移动设备与智能控制屏可以同步操作。	
4	温湿度探测系统	上海领峰实业有限公司	系统控制箱内配置精密温湿度传感器，实时监测室内的温度和湿度，实时显示当前环境的温度和湿度，为舒适的室内环境提供实时数据参考	无
	顶部集成供给系统			

1	吊装主体框架	上海领峰实业有限公司	采用标准模块化组成，整体采用 5mm、3mm、2mm 及 1mm 厚冷轧钢板，经激光雕刻机精细雕刻，数控折弯成型，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。端头采用整体 ABS 注塑成型。 ▲1. 须提供符合 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》3 项内容检测，检测结果均为合格；符合《色漆和清漆 漆膜划格实验》理化性能检测，检测结果为合格。 ▲2. 环保性能：检测结果需符合以下技术指标：甲醛释放量 0.09mg/l。 ▲3. 须提供吊装主体框架符合 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验 10h，检测结果达到 10 级。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**	
2	主体保护罩	上海领峰实业有限公司	铝合金型材，辅件采用 ABS 板，保护主体构架内的供应系统的安全，防止灰尘进入罩体内。 ▲1. 提供符合 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》5 项内容检测，检测结果均为合格；符合《色漆和清漆 漆膜划格实验》理化性能检测，检测结果为合格。 ▲2. 铝合金型材符合 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验 10h，检测结果达到 10 级。 ▲3. 铝合金型材符合 GB/T1865-2009《色漆和清漆 人工气候老化和人工辐射曝露 滤过的氙弧辐射》和 GB/T6461-2002《金属基体	

			上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含耐人工气候老化性 10h，检测结果达到 10 级。**投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**	
3	智能摇臂升降系统	上海领峰实业有限公司	摇臂接收智能控制系统信号实现远程遥控，动力采用直流 24V 减速低压电机，连接杆采用 65*61*2mm 专用铝合金模具一体成型，内部水电分离，功能模块采用注塑模具一体成型，形状为长方形设计，功能模块可安装高低压电源（低压电源为交直流，可以显示交直流电压）、急停开关，可选配网络及上下水模块，同时可以扩展煤气等模块。系统自带障碍物保护功能，具有防夹，防卡功能，当摇臂在运动的过程中遇到障碍物时会自动停止，具有过流保护功能。	
4	集成功能模块	上海领峰实业有限公司	采用 ABS 材质，模具一体成型，模块内部采用双层设计，水电隔离设计，相互不干扰，保证设备安全可靠性。模块内预留高压、低压、网络、上下水接口位置。 ▲1.提供符合 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》5 项内容检测，检测结果均为合格；符合《色漆和清漆 漆膜划格实验》理化性能检测，检测结果为合格。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**	无
5	电源供应模块	上海领峰实业有限公司	接收智能化控制系统控制，内含新国标 5 孔插座。可以分组或独立控制电源供给。220V	
		上海领峰实业有限公司	1、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的 PC 亮光薄膜面板，控制采用功能按钮，可以随意设置电压，准确、快捷。贴片元件生产技术，微电脑控制。 2、直流稳压输出：0-16V，额定电流 2A；16-30V，额定电流 1A。	

			最小调节单元 0.1V。交流电压输出：0~18V，额定电流 2A；18V-30V，额定电流 1A。最小调节单元 1V。交直流电源具有过载保护智能检测功能，显示“OVER”过载短路保护提示。采用按钮复位功能免除反复过载冲击负载，保护功能更优。 3、电源配置 1.3 寸 128*64 OLED 屏，显示电压，电流，温度，湿度等信息；对比度优于液晶屏，角度广，更具可读性。 4、学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定标识显示后，学生接收教师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制。	
		上海领峰实业有限公司	采用 485 网络模块接口，即插即用。	
6	保险模块	上海领峰实业有限公司	系统出现异常时，自动切断电源，确保实验操作时的安全性。	无
7	急停装置	上海领峰实业有限公司	铝合金材质，在水电系统出现故障时紧急制动，确保实验操作时的安全性。	无
8	供电线路	江苏沪安电线电缆有限公司	2.5mm²，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用 2.5mm² 电线进行系统布线（国标免检产品）。	无
9	智能照明	上海领峰实业有限公司	1200*80mm，接收智能化控制系统控制，功能面板采用 1200*80mm，配置 LED 日光灯 1 根，每根 15W，灯罩采用 PC 一次成型，设计安装磨砂透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用。	无
10	自动给排水系统	上海领峰实业有限公司	自动排水模块 1 组、水模拟量控制器 1 组、电源控制器 1 套、自动保护系统 1 组。 所有排水由智能化控制系统集中控制，三联高低位龙头处设置排水接口，接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能）连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式（拔掉	无

			时没有污水流出），用时接上，不用时可收起。当学生水槽柜量达到一定值时系统自动排水、污水经过连接管排至顶部排水管总管后流出，当水槽柜污水排净后排水系统自动关闭。控制系统设置一键排空功能，可一键将管道内所有的污水排空。	
11	给排水接口	上海领峰实业有限公司	给排水接口采用 PVC 材质，具有耐酸碱，拔插轻松，不生锈；即插即用，具有高密封性能，即使在供水排水工作时，随时拔掉接口不会有任何滴漏现象。 给排水接口需要满足以下检测要求： ▲1.依据 GB/T 5563-2013《橡胶和塑料软管及软管组合件 静液压试验方法》标识指标，检测项目：静液压试验（0.4MPa 保压 60s）检测，检测结果：无泄漏、裂口、急剧变形或其他破坏迹象。判定结果：符合。 ▲2.依据 GB/T 6111-2018《流体输送用热塑性塑料管道系统耐内压性能的测定》，检测项目：耐内压性能（20℃,24h,0.4MPa）检测，检测结果：无破坏、无渗漏。 ▲3.依据 GB/T39560《电子电器产品中某些物质的测定系列标准，铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚和邻苯二甲酸酯等检测，且检测结果均为未检出。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**	无
12	给水管路	昆山富佰德工业用品有限公司	给水主管选用φ 20-32mmPP-R 给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	无
13	排水管路	昆山富佰德工业用品有限公司	排水管选用加厚φ 50-75mmPVC-U 国标管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能），模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	无

14	吊装端头	上海领峰实业有限公司	整体采用 ABS 材料，抗老化、易清洁；模具一体成型，顶端配置蓝色装饰条。510*520*240mm	无
15	安装支架	昆山伟创力展览展示有限公司	采用专业连接件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	无
16	学生端分组控制系统	上海领峰实业有限公司	定制，每组模块单独设置独立控制装置，包含独立摇臂、独立上水、独立排水、独立电源，每个装置的每个小组可以单独开启、关闭，安全性高、实用性强。	无
17	系统调试	上海领峰实业有限公司	1、吊顶式安装系统采用模块化结构设计，采用吊装安装方式； 2、系统结构调试； 3、系统控制调试； 4、室内通风系统调试； 5、给排水调试； 6、供电系统调试； 7、照明系统调试。	无
18	系统安装辅件	昆山伟创力展览展示有限公司	采用双槽钢横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节。主要部件有：三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	无
	通风系统			
1	万向吸风罩	上海领峰实业有限公司	1.关节：高密度 PP 材质表面磨砂，优化了视觉美感和手握触感可 360° 旋转调节方向。 2.关节密封圈：不易老化之高密度橡胶。在关节之间随着旋钮压力加大而产生阻尼效果。 3.关节连接杆：304 不锈钢双头锁杆。 4.关节盖：高密度 PP 材质表面磨砂。 5.关节松紧选钮：高密度 PP 材质，内置微形平面推力不锈钢轴承，	

			与关节连接杆锁合。 6.拱形集气罩：直径 260mm，高密度 PC 制成。 7.伸缩导管：4 节直径 63mm 的 6 系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，表面做特氟龙表面处理，耐酸、耐碱、耐划痕。 8.扭簧：使用 90 度的 4mm 专用弹簧钢抗氧化处理，防止吸风罩整体滑下。 9.安装后可根据使用需要达到三维 360 度任意转停，集气罩吸气角度 360 度任意转停。整体美观大方，吻合高水准专业实验室。	
2	室内通风系统	江阴市江淮塑料管材厂	采用 PVC 风管，具有耐酸碱性能。 规格：主风管直径 200mm，支风管直径 110mm。管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。	无
3	室外通风系统	江阴市江淮塑料管材厂	采用 PVC 风管，或 PP 焊接管具有耐酸碱性能。 规格：主风管直径 400mm，管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。	无
4	风机	上海领峰实业有限公司	6#离心风机 5.5KW，转速 1450r/min，流量 10602-21204M3/h，全压 1150-748Pa，噪声符合国家标准，风机外壳和叶轮均采用模具一次成型。配橡胶减震器用于消除专用通风机引起的震动，配防雨帽，PP 材质，主要用于对专用通风机的防护。	无
5	消音器	上海领峰实业有限公司	φ 400*1000mm,PP 材质，内置隔音棉等隔音装置，确保通风室外噪音小于 50 分贝。	无
6	风机软连接	上海领峰实业有限公司	φ 600-φ 400mm,pp 材质。进出口接头采用柔性材质，消除因震动引起的微量错位对风机的影响。	无
7	风机控制线	江苏沪安电线电缆有限公司	国标：采用交联聚乙烯绝缘、铝塑带绕包总屏蔽、低烟无卤聚烯烃内衬层、钢丝铠装、低烟无卤聚烯烃护套耐火计算机对绞控制电缆。电缆的额定电压 300/500V，电缆长期工作温度-30～90℃，电缆敷设温度不低于 0℃，WDZCN-DJYJP3YP3VR-33 电缆弯曲半径	无

			比电缆直径的 12 倍大，低烟无卤成束阻燃型电缆燃烧时析出气体中 HCL 含量 100mg/g。	
	普通化学实验室（54 座）			
1	教师演示台	上海领峰实业有限公司	尺寸：2400*700*850mm 台面：采用新型、环保、基材整体 25mm 厚（不得加边）的高强度金属树脂理化板。 桌身：整体采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。 结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。含 330*440mmPP 水槽、下水管及三联水嘴。 滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。 三联水嘴：鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 下水管：水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏。	
2	实验资源管理云平台	江苏苏威尔科技有限公司	账号角色和数量：1、学校管理员*1；2、实验室管理员*1；3、学科老师*3，共计：5 个账号。 实验课程+仪器管理云平台：在互联网+环境下，为实验教学提供优质实验教学资源，及智能化的仪器管理解决方案，助力三通两平台在实验教学中落地。 云端多学校管理方式，子学校独立运营维护。 独立的子学校实验库+海量的云端实验库助力，目前云端实验库已有 1000+教学实验，单个实验方案涵盖教师指导页，学生指导页	

			和学生报告页，以此巩固课前预习，课中练习，课后复习的教学模式。 独立的子学校仪器库+云端仪器库，一键可知仪器可做实验，一键打印实验课所需仪器准备清单。 云平台同步实验课程计划，从备课组长学期备课，到老师同步预约上课，实验室管理员审核，实验课的仪器准备，打造全链式的智能化管理。 数据统计，自动化实时统计学校的实验课情况，开课率，完成率，实验室使用率，仪器使用率，仪器损耗情况，仪器采购情况等。 平台围绕这些核心功能提供了一系列辅助功能，推动学校的智能化管理，如仓库实验室管理，库存管理，年级组管理，课程编排，系统管理，心愿单管理。 为老师提高探究水平，可视化掌握学校已有仪器资源，并应用在教学中，透明化的云平台，提升了老师间相互促进的环境，为学校教育资源同步到同一水平提供了可能。	
3	酸碱盐实验箱（Box 1+Box 2） **（样品）**	江苏苏威尔科技有限公司	十六、结构参数 十七、1、外形尺寸：437mm*327mm*170mm（两箱叠加高度 H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35 公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳； 十八、2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒 5 箱； 十九、3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之前的锁合，便于携带和搬运 二、主要配置 二十、▲由铁圈（d：110mm）、放大镜、试管刷、黑色油性记号笔（3.8mm）、燃烧匙、铁棒（φ：2mm，L：200mm）、碳棒（φ：	

			7mm，L：150mm）、秒表、塑料量筒（50mL）、塑料量筒（10mL）、四爪夹、温度计（L：190mm）、玻璃棒（L：200mm，d：5mm）、试管夹、坩埚钳、钝头塑料柄剪刀、电极支架、木质试管架（12孔）、橡胶手套（S）、护目镜、石棉网、铁架台底座、转接头、鳄鱼夹（φ：4mm，L：51mm）、小刀、支撑杆（L：370mm）、塑料洗瓶（250mL）、表面皿（d：60mm）、灯座（E10）、小灯泡（4V，0.08A）、试管（18mm×180mm）、试管（20mm×180mm）、球形分液漏斗（60mL）、不锈钢圆头镊子、不锈钢双头药匙（L：180mm）、玻璃滴管（L：65mm）、瓷舟（88mm）、玻璃具支U型干燥管（H：130mm，口径19mm）、具支试管（20mm×200mm）、胶头滴管（L：260mm）、玻璃滴管（L：200mm）、胶头滴管（L：105mm）、直角玻璃管（L：230mm×55mm，d：8mm）、直角玻璃管（L：85mm×60mm，d：8mm）、塑料水槽、红色导线（500mm，19A）、蓝色导线（500mm，19A）、电池（4.5V）、橡胶塞（15/21/26）、单孔橡胶塞（15/21/26，孔φ 7mm）、橡胶塞（26/32/30）、双孔橡胶塞（26/32/30，孔φ：7mm）、红色橡胶管（L：100mm，φ：6mm）、定性滤纸（d：110mm）、斜口塑料漏斗（φ：55mm）、玻璃培养皿（d：100mm）、研钵和研杵（70mL）、玻璃锥形瓶（250mL，口径：29mm）、蒸发皿（75mL）、高型玻璃烧杯（50mL）、低型塑料烧杯（100mL）、低型玻璃烧杯（250mL）、pH试纸、红色石蕊试纸组成 三、功能和应用 ▲可模拟演示探究浓酸对物质的影响实验、探究浓硫酸的性质实验、提取天然指示剂实验、酸对天然指示剂的影响实验、天然指示剂和合成指示剂实验、金属与酸的反映实验、探究不同种类的酸酸性的强弱实验、盐酸的制备和性质实验、亚硫酸的制备及性质实验、研究塑料加热时的分解产物实验、酸雨的形成及危害实	

			验、使用亚硫酸制备硫酸实验、硫酸的制备和性质实验、碳酸的制备和性质实验、不同状态下草酸的导电性实验、柠檬酸在不同溶剂种的酸性比较实验、探究浓碱对物质的影响实验、探究家用洗洁精主要成分实验、探究氨气及氨水的性质实验、氢氧化钙/氢氧化镁溶液的制备及性质探究实验、氢氧化钠溶液的制备及性质探究实验、探究碱性溶液的导电性实验、金属氧化物与水的反映实验、不同碱性的碱与铝的反映实验、酸碱中和反映实验、金属氧化物与酸的反映实验、金属与非金属的反映实验、定性测定盐酸盐和硫酸盐实验、测定不同盐溶液的 pH 值实验、盐的结晶实验、盐的热分解反映实验 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**	
4	食品科学实验箱(Box 1+Box 2)（**样品**）	江苏苏威尔科技有限公司	十六、结构参数 十七、1、外形尺寸：457mm*327mm*170mm(两箱叠加高度 H=330mm)；材质：ABS；手提翻盖式；最大承重：30-35 公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳； 十八、2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒 5 箱； 十九、3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之前的锁合，便于携带和搬运 二、主要配置 二十、▲由石棉网、不锈钢药匙（L：150mm）、不锈钢钝头镊子、温度计（L：190mm）、试管夹、放大镜、铁圈（d：110mm）、黑色油性记号笔（3.8mm）、坩埚钳、小刀、研钵和研杵（70mL）、洗瓶（250mL，塑料）、低型塑料烧杯（100mL）、低型塑料烧杯（250mL）、低型玻璃烧杯（400mL）、低型玻璃烧杯（250mL）、	

			直口玻璃锥形瓶（100mL）、木质试管架（12 孔）、玻璃棒（L：200mm，d：6mm）、试管（20mm×180mm）、试管（18mm×180mm）、橡胶塞（15/21/26）、表面皿（d：100mm）、蒸发皿（75mL）、胶头滴管（L：105mm）、试管刷、塑料量筒（10mL）、塑料量筒（100mL）、支撑杆（L：370mm）、四爪夹、斜口塑料漏斗（φ：75mm）、转接头、塑料水槽、护目镜、橡胶手套（S）、铁架台底座组成 三、功能和应用 ▲可模拟演示生物、化学实验，蛋白质的结构和组成实验、蛋清的变性实验、生产奶酪的程序实验、脂肪的溶解度实验、从坚果中提取油脂实验、生产肥皂实验、脂肪的成分实验、含脂产品的水分含量实验、人造黄油的生产实验、用染料检测脂肪实验、去除油渍实验、鉴别新油和复炸油实验、检测酒精饮料中甲醇实验、检测茶叶中的单宁实验、检测咖啡和茶中的咖啡因实验、检测胡椒中的活性成分实验、碳水化合物成分实验、碳水化合物的溶解度实验、用斐林试剂检测葡萄糖实验、葡萄糖的还原性实验、测定果糖实验实验、检测牛奶中的乳糖实验、淀粉的检测实验、制备马铃薯淀粉和糊精实验、测定淀粉的组成实验、制作面筋实验、检测果汁中的果胶物质实验、消化过程中淀粉的裂解实验、检测维生素 C 实验、水的净化实验、检测饮料中的二氧化碳实验、检测甘草中的氯化铵实验、检测肉制品中的磷酸盐实验、检测肉制品中的亚硝酸盐实验、如何抑制水果变黄（酶促褐变）实验、测定发酵粉中碳酸氢钠的含量实验、测试不同物质的乳化效果实验、测试不同蛋白酶的作用实验、检测各种食物中的过氧化氢酶实验 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**	

5	化学实验桌 **（核心产品）**	上海领峰实业有限公司	规格：1200*600*780mm 台面：采用新型、环保、16mm 厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面。台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。为防止实验操作中液体流出操作台带来不利影响，陶瓷板四周需带一体阻水边（非二次制作而成），阻水边每一边宽度 55mm。 为保证产品质量以及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求： ▲1.实验桌整体环保性能甲醛检测：甲醛检测结果为：未检出。 ▲2.实验桌通过耐磨性测试，耐磨性测试结果为：合格。 ▲3.实验桌通过水平耐久性测试，要求零、部件应无断裂或豁裂，应无永久性松动，应无妨碍影响使用功能的磨损或变形，活动部件的开关应灵便，测试结果为：合格。 ▲4.实验桌通过垂直冲击试验测试，垂直冲击试验，测试结果为：合格。 ▲5.实验桌符合 GB/T1732-2020《漆膜耐冲击测定法》检测标准，冲击强度检测结果为：冲击高度 400mm，无剥落、裂纹、皱纹，单项结论：符合。 ▲6.实验桌符合 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验 10h，检测结果达到 10 级。 ▲7.化学实验桌通过 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》测试标准，化学实验台面抗化学试剂检测结果为：合格。 ▲8.化学实验桌提供符合 GB18584-2001 检测标准，满足 4 种重金	

			属含量 mg/kg（可溶性铅 1.1、镉：0.02、铬 0.3、汞：未检出）。 9.台面上带有化学元素周期表图案，有利于学生实验时对比分析元素特性，加深学生对元素的理解，增强实验效果，“元素周期表”图案清晰，与台面一体烧制而成，耐腐蚀，耐刻划，永久不脱落。 台身结构：新型塑铝结构，整体 1200*600*780。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。上腿规格：长 585mm 宽 56mm 高 90mm，壁厚 3.0mm。下腿规格：长 540mm 宽 51mm 高 80mm，壁厚 3.0mm。 立柱：采用 41×95mm，壁厚 1.8mm。前横梁采用 36×25mm，壁厚 1.3mm。中横梁采用 34×25mm，壁厚 1.3mm。后横梁：采用 43×61mm，壁厚 1.3mm。加强横支撑件：采用 30×60mm 椭圆管，壁厚 1.5mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 书包斗：尺寸为 480*290*152mm，壁厚 3.5mm；采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。 ▲1.书包斗提供 GB6675.4-2014 可迁移元素有效检测报告，检测项目必须符合标准要求。 ▲2.书包斗符合 GB/T1732-2020《漆膜耐冲击测定法》检测标准，冲击强度检测结果为：冲击高度 400mm，无剥落、裂纹、皱纹，单项结论：符合。 整体结构：台面陶瓷板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。 可调脚：高强度可调脚，下部采用环保型 PP 加耐磨纤维质塑料。 ▲3.ABS 原材料必须符合以下技术参数及要求：（1）依据 GB/T 1633-2000 检测标准，检测项目至少包含：维卡软化温度，判定	

			基准：95℃，检测结论：符合。依据 GB/T 1634.1-2019 检测标准，检测项目至少包含：热变形温度，判定基准：90℃，检测结论：符合。依据 GB/T 3682.1-2018 检测标准，检测项目至少包含：熔体质量流动速率，判定基准：1.98,检测结论：符合。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**	
6	功能柱	上海领峰实业有限公司	规格：宽 320mm；深 190mm；高 730mm，壁厚 3.0mm，采用环保型工程塑料一次注塑成型。 主要功能是保护通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，美观大方。 ▲1.提供 GB6675.4-2014 可迁移元素有效检测报告，检测项目必须符合标准要求。 ▲2.提供功能柱参照 GB6675.1-2014-条款 5.3.7 增塑剂（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP）标准，检测项目包含 DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP，检测结果均符合要求。 ▲3.PP 原材料需要满足以下检测要求： （1）须提供符合 GB/T 1633-2000 维卡软化温度检测判定基准：72.4℃，检测结论：符合。依据 GB/T 1634.1-2019 热变形温度检测判定基准：89.5℃，检测结论：符合。依据 GB/T 9341-2008 弯曲强度检测判定基准：27，检测结论：符合。供依据 GB/T 1843-2008 悬臂梁缺口冲击强度检测判定基准：10，检测结论：符合。依据 GB/T 2411-2008 邵氏硬度检测判定基准：65，检测结论：符合。 （2）须提供依据 GB/T 1033.1-2008 密度检测判定基准：1，检测结论：符合。依据 GB/T 9345.1-2008 灰分检测判定基准：20，检测结论：符合。 （3）提供依据 GB/T 3682.1-2018 熔体质量流动速率检测判定基准：7,检测结论：符合。依据 GB/T 1043.1-2008 简支梁缺口冲击	

			检测判定基准：6.5，检测结论：符合。（4）依据 GB/T1034-2008 吸水性检测判定基准：0.05，结论：符合。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**	
7	水槽柜	上海领峰实业有限公司	规格：450*600*850mm；水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 3mm，具有防溢出功能。水槽后端高出水槽两侧 50mm 防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。 水槽柜带独立储物抽屉，抽屉隐藏于水槽柜检修门内，使用时打开，不用时不影响整体外观造型。同时水槽柜自带抽屉封板防止抽屉内物品外漏于水槽柜内，抽屉封板与水槽柜前端模具一体成型非二次组装。储物抽屉采用环保型 ABS 材料一次性注塑成型与水槽柜整体连接，尺寸 85*120*305mm，储物抽屉分为三格，每格尺寸 110*115*65mm，便于学生使用时存放不同洗涤辅助用品。	
8	上水装置	上海领峰实业有限公司	用于连接地面水管及水龙头，上水管两端接头采用 201 不锈钢螺帽铜芯，外管是 304 钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管、角阀是钻石轮（塑料包铁）、阀芯和阀体均为铜制	无
9	下水装置	上海领峰实业有限公司	规格：直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏	无
10	三联水嘴	河北润旺达洁具制造有限公司	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，	无

			可方便连接循环等特殊用水水管。	
11	学生安全电源	上海领峰实业有限公司	1.学生电源采用集中供电的嵌入式受控电源。 2.学生电源显示交直流电压。既能独立操作，也能被教师控制。 3.学生低压交流电源电压为 0V-24V/2A 分辨率为 1V。具备自动过载保护功能。 4.学生低压直流电源电压为 0V-24V/2A，分辨率为 0.1V。 要测试 1.2V 到 0V 的电压应 0.1V 可调。 5.学生电源被教师控制及锁定后，学生端不能操作。 6.液晶显示屏采用 1.7 寸 LCD 屏，数字显示交流、直流电流。 7.配置 2 组 220V 国标 5 孔插座。保险过载保护。	
12	教师总控电源	上海领峰实业有限公司	教师控制台控制区采用 7 寸触摸屏操作方式。 1.采用火线、零线双组开管的漏电保护器，电流 63A。 2.具有年月日、时分秒设定时自动关机功能。 3.定时关机时间，可以教师根据任务要求按需设定。 4.采用 7 寸触摸屏控制，显示教师和学生交直流电压、电流。 5.分 4 组向学生实验桌输出安全的 220V 交流电源，每组 16A 空开控制。 6.配置 2 组国标 5 孔 220V 输出插座，2 组 USB 输出孔，5V/2.1A。 7.教师集中供电控制学生低压，根据学生需求按相应的数值确定。教师监控分四组控制，且有电流监控功能，当电流超过 60A 过载保护，功率箱指示灯闪烁。 8.教师自用低压交流电源电压为 0V-18V/3A、19V-30V2A，分辨率为 1V。具备自动过载保护功能。 9.教师自用低压直流电源电压为 0V-18.0V/2A、 18.1V-30.0V/1.5A，分辨率为 0.1V。具备自动过载保护功能 10.大电流短时输出。8 秒自动关断。	

			11.直流高压：输出 240V 或 300V 的高压，输出电流为 100mA,具备过载保护功能. 12.电源的性能符合《 JY/T 0374-2004 教学实验室设备电源系统 》中的相关要求。	
13	实验凳	上海领峰实业有限公司	规格：Φ300*450-500mm A：凳面 1、材质：采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸：30cm×3cm 3、表面细纹咬花，防滑不发光 B：脚钢架 1、材质及形状：椭圆形无缝钢管 2、尺寸：17×34×1.7mm 3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 C：脚垫 1、材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 D：凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度,可调高度 5cm。 ▲1.提供实验凳 GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件>>外观要求及安全性能（或力学性能）要求有效检测报告（检测结果为合格）。 ▲2.提供实验凳符合 GB/T16422.4-2022《塑料 实验室光源暴露试验方法 第 2 部分：氙弧灯》标准，检测项目包含老化测试 10h，检测结果：外观无明显变化。 ▲3.ABS 原材料必须符合以下技术参数及要求：（1）依据 GB/T 1033.1-2008 检测标准，检测项目包含：密度，判定基准：1.0g/cm³，检测结论：符合。依据 GB/T 9345.1-2008 检测标准，检测项目至少包含：灰分，判定基准：0.3，检测结论：符合。依据 GB/T 2411-2008 检测标准，检测项目至少包含：邵氏硬度，判定基准：73，检测结论：符合。 ▲4.提供钢管符合 GB/T4893.2-2020《家具表面漆膜理化性能试	

			验 第 2 部分：耐湿热测定法》标准，检测项目包含漆膜附着力检测结果为 0 级；耐湿热性 10h，检测结果达到 1 级：无变化。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**	
14	教师椅**(样品)**	上海领峰实业有限公司	规格：500*500*800mm 靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格.依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。头枕：升降头枕，特网面料 椅背：PA+GF30%背框，腰靠可上下升降，整椅最大可后仰 130° 椅座：PP+GF30%座壳，低密度定型绵 扶手：PP 固定扶手 底盘：3 档锁定连动底盘 气杆：行程 65mm 缸径 50mm 三级气杆 椅脚：340 黑色尼龙椅脚 椅轮：60/25 尼龙轮	
15	洗眼器	河北润旺达洁具制造有限公司	洗眼喷头：采用阻燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	无
16	电气布线（地面以上部分）	江苏沪安电线电缆有限公司	DN25mm 阻燃线管；4、2.5 平方国标线材，符合国家标准。	无
17	给、排水系统（地面以上部分）	江阴市江淮塑料管材厂	φ32、φ25、φ20；DN75、DN50 给水：采用 PPR 复合管敷设。排水：使用国标 UPVC 专用排水管。	无
	生物吊装实验室（54 座）			
	教师演示区域			

1	教师演示台	上海领峰实业有限公司	规格：2400*700*850mm 台面：采用新型、环保、基材整体 25mm 厚（不得加边）的高强度金属树脂理化板。 桌身：整体采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。 结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。含 330*440mmPP 水槽、下水管及三联水嘴。 滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。 三联水嘴：鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 下水管：水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏。	
2	教师总控电源	上海领峰实业有限公司	教师控制台控制区采用 7 寸触摸屏操作方式。规格：500*260mm 1.采用火线，零线双组开关的漏电保护器，电流 63A。 2.采用密码开机管理。具有年月日，时分秒，定时自动关机功能。 3.定时关机时间可以教师根据任务要求按需设设定。 4.配置 2 组国标 5 孔 220V 输出插座，2 组 USB 输出孔，5V/2.1A。 5.教师自用低压交流电源电压为 0V-18V/3A、19V-30V2A，分辩率为 1V。具备自动过载保护功能。 6.教师自用低压直流电源电压为 0V-18.0V/2A、 18.1V-30.0V/1.5A，分辩率为 0.1V。具备自动过载保护功能 7.大电流短时输出。8 秒自动关断。 8.直流高压：输出 240V 或 300V 的高压，输出电流为 100mA,具备过载保护功能.	

			9.电源的性能符合《JY/T 0374-2004 教学实验室设备电源系统》中的相关要求。	
3	实验演示多目仪	上海领峰实业有限公司	1.产品分为主拍摄像及侧拍摄像，支持 Windows XP/7/8/10 及 Android 操作系统； 2.主拍摄像：①机身结构：可折叠，关节处采用缓冲止动阻尼转轴，0~90°之间可任意停留（10000 次扭力衰减 15 以内），用铝合金 CD 纹黑色阳极氧化装饰；摄像头外壳采用 ABS 磨砂；立管及横管采用铝合金，表面为黑色磨砂阳极氧化；像素大小 1.12um*1.12μ m；帧速 5fps，1080P 26fps；对焦方式：定焦；镜头视场角：D=108°；镜头光学总长：21.94mm；镜头结构：4G+IR；接口：M12*P0.5mm；镜头畸变 0.49%；储存温度：-20℃~ 70℃；工作温度：0℃~60℃；供电电压：5V；最大工作电流：300mA；②实验光源：白色 LED 灯光，支持多级调光，一级为 25%亮度，二级为 50%亮度，三级为 100%亮度。▲③外观和结构：a)产品表面无明显的凹痕、划伤、裂纹、变形和污染；表面涂覆层均匀，无起泡、龟裂、脱落和磨损；金属零部件无锈蚀及其他机械损伤。b)零部件紧固无松动，开关、按钮和其他控制部件灵活可靠；检测结果：合格。光学有效像素总数：光学有效像素为产品标准规定的标称值的 91%；检测结果：1600W； 分辨率 4656*3496；视觉分辨率：1000TVL。白平衡：a)在 D65 和 TL84 光源照明下，所拍摄图像中白色或灰色图像测试 R/G 和 B/G 在 0.85～1.15 之间；b)在 A 光源照明条件下，测试 R/G 和 B/G 在 0.6～1.4 之间，检测结果：合格。动态范围：动态范围值 5，检测结果：合格。色彩还原误差 34.8CIE L*a*b*：D65 光源：Max 色彩误差 33.3；TL84 光源：Max 色彩误差 34.8；像面亮度均匀性 125.3%；几何失真 3.0，检测结果：合格。	

			3.侧拍摄像：①机身结构：可折叠，可左右旋转调整拍摄位置，关节处采用缓冲止动阻尼转轴，0~90° 之间可任意停留，用铝合金 CD 纹黑色阳极氧化装饰；摄像头外壳采用 ABS 磨砂；立管及横管采用铝合金，表面为黑色磨砂阳极氧化；像素大小 1.4 μm x 1.4 μm；帧速 15fps，1080P 30fps；对焦方式：定焦；镜头视场角：D=108° ；镜头光学总长：21.94mm；镜头结构：4G+IR；接口：M12*P0.5mm；镜头畸变＜0.5%；储存温度：-20℃~ 70℃；工作温度：0℃~60℃；供电电压：5V；最大工作电流：300mA；▲②外观和结构：a)产品表面无明显的凹痕、划伤、裂纹、变形和污染；表面涂覆层均匀，无起泡、龟裂、脱落和磨损；金属零部件无锈蚀及其他机械损伤。b)零部件紧固无松动，开关、按钮和其他控制部件灵活可靠；检测结果：合格。光学有效像素总数：光学有效像素为产品标准规定的标称值的 90%；检测结果 800W； 分辨率：3264*2448;视觉分辨率：800TVL。白平衡：a)在 D65 和 TL84 光源照明下，所拍摄图像中白色或灰色图像测试 R/G 和 B/G 在 0.85～1.15 之间；b)在 A 光源照明条件下，测试 R/G 和 B/G 在 0.6～1.4 之间，检测结果：合格。动态范围：动态范围值 5，检测结果：合格。色彩还原误差 35.0CIE L*a*b*：D65 光源：Max 色彩误差 34.7；TL84 光源：Max 色彩误差 35；像面亮度均匀性 102.7%；几何失真 3.0%；检测结果均为合格。 4.电子目镜需满足以下参数：放大倍数：40～5000 倍，成像元件：彩色 CMOS，尺寸 1/2.5″(5.70x4.28)；分辨率： 2592x1944,500 万以上像素；信噪比： 50db；白平衡：自动白平衡；AGC 控制：低增益/高增益；逆光补偿：自动/手动；可以接驳中小学按配备标准装备的显微镜。 5.主体结构：整体采用 1.5mm&2.0mm 冷轧钢板，全圆满焊接完成，	

			结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象；盖板采用反弹器，关闭及打开均由按压完成；底座配置配重块及防滑垫； ▲（1）提供冷轧钢板符合 GB/T1740-2007《漆膜耐湿热测定法》标准，检测项目包含耐湿热性，检测结果至少 10h 无异常。 ▲（2）提供冷轧钢板符合 GB/T230.1-2018《金属材料 洛氏硬度试验 第 1 部分：试验方法》标准,洛氏硬度(HRA)检测结果 34。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。** 6.产品只需通过 USB2.0 接入电脑或者智慧黑板，无需任何外接电源； 7.产品为一体化设计，便于携带及使用。	
4	实验演示多目仪应用软件	上海领峰实业有限公司	1.支持接入实验演示多目仪进行实验的搭建过程直播示范； 2.支持直播画面自由组合切换成画中画、双画面、单镜头等格式； 3.支持直播画面接入大屏进行示范教学； 4.支持录制高清示范视频，录制视频可作为探究教学资源； 5.录制视频时支持同步录制教学音频； 6.支持截取实验搭建视频画面为图片； 7.支持打开本地视频进行播放； 性能指标 1.主摄像头直播画面延时<1 秒； 2.辅助摄像头直播画面延时<1 秒；	无

5	教师椅	上海领峰实业有限公司	规格：500*500*800mm 靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格.依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。头枕：升降头枕，特网面料 椅背：PA+GF30%背框，腰靠可上下升降，整椅最大可后仰 130° 椅座：PP+GF30%座壳，低密度定型绵 扶手：PP 固定扶手 底盘：3 档锁定连动底盘 气杆：行程 65mm 沉口 50mm 三级气杆 椅脚：340 黑色尼龙椅脚 椅轮：60/25 尼龙轮	
	学生实验区域			
1	**生物实验桌**	上海领峰实业有限公司	规格：1200*600*780mm 台面：采用新型、环保、16mm 厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层，彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。为防止实验操作中液体流出操作台带来不利影响，陶瓷板四周需带一体阻水边（非二次制作制成），阻水边每一边宽度 55mm。为保证产品质量以及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求： ▲1.生物实验桌通过 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》测试标准，生物实验台面耐污染检测结果为：合格。 台身结构：新型塑铝结构，整体 1200*600*780。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。上腿规格：长 585mm 宽 56mm 高 90mm，壁	

			厚 3.0mm。下腿规格：长 540mm 宽 51mm 高 80mm，壁厚 3.0mm。 立柱：采用 41×95mm，壁厚 1.8mm。前横梁采用 36×25mm，壁厚 1.3mm。中横梁采用 34×25mm，壁厚 1.3mm。后横梁：采用 43×61mm，壁厚 1.3mm。加强横支撑件：采用 30×60mm 椭圆管，壁厚 1.5mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 书包斗：尺寸为 480*290*152mm,壁厚 3.5mm；采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。 整体结构：台面陶瓷板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。 可调脚：高强度可调脚，下部采用环保型 PP 加耐磨纤维质塑料。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**	
2	水槽柜	上海领峰实业有限公司	规格：450*600*850mm；水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度有机溶剂耐 150 度以下高温，壁厚 3mm，具有防溢出功能。水槽后排高出水槽两侧 50mm 防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。 水槽柜带独立储物抽屉，抽屉隐藏于水槽柜检修门内，使用时打开，不用时不影响整体外观造型。同时水槽柜自带抽屉封板防止抽屉内物品外漏于水槽柜内，抽屉封板与水槽柜前端模具一体成型非二次组装。储物抽屉采用环保型 ABS 材料一次性注塑成型与水槽柜整体连接，尺寸 85*120*345mm，储物抽屉分为三格，每格	

			尺寸 110*115*65mm；便于学生使用时存放不同洗涤辅助用品。	
3	三联水龙头（大号）	河北润旺达洁具制造有限公司	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：防酸碱、表面环氧树脂喷涂。三联龙头为全铜材质，阀门为陶瓷片密封，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	无
4	排水系统	上海领峰实业有限公司	排水管规格：直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏。储水罐 PP 材质。	无
5	实验凳	上海领峰实业有限公司	规格：Φ300*450-500mm A：凳面 1、材质：采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸：30cm×3cm 3、表面细纹咬花，防滑不发光 B：脚钢架 1、材质及形状：椭圆形无缝钢管 2、尺寸：17×34×1.7mm 3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 C：脚垫 1、材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 D：凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度，可调高度 5cm。	
	智能控制系统			
1	全智能系统控制箱	上海领峰实业有限公司	规格：450*200*900mm 控制箱内置：3P 总电源开关 1 组，学生总控 2P 漏电保护器一组，交流电源开关 1 组，单片机控制器及功能扩展模块 1 套，单片机保护模块 1 个，急停控制系统 1 套；配有关键安全系统既长时间不操作，自动切断总电源。电源分组控制系统 1 套、照明分组控制系统 1 套、供排水分组控制系统 1 套。A、摇臂控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止）B、电源控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室 220V 高压及 0-30V 低压进行单	

			独或分组控制；C、照明控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室照明进行单独或分组控制；D、供排水控制系统：供水系统：每个学生终端配置一组水流检测传感器，当供水时自动进行排水控制；摇臂下方配有插拔式自动锁紧供水接口，接口与学生水槽柜之间通过优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可。排水系统：排水由智能化控制系统集中控制，摇臂下方配有插拔式自动锁紧排水接口，接口与学生水槽柜通过具有耐酸、耐碱、耐腐蚀功能的优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可。供排水管具有到位检测功能，在没有拔下水管，摇臂是不能收起的（水管防摇臂误操作收起检测系统）	
2	智能控制屏	上海领峰实业有限公司	规格：10 寸高分辨率工业触摸屏，集中控制系统，可执行各选项控制（配一启动按钮开关和一急停开关）1、摇臂控制：对全室摇臂进行单独或分组控制（可上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止），具有防卡，防夹功能 2、电源控制：对全室 220V 进行单独或分组控制；3、照明控制：对全室照明进行单独或分组控制；4、通风控制：触摸数字无极变频控制，具有频率数字显示功能，可精确控制通风风量；5、供水控制：对全室给排水进行控制。	无
3	app 吊装控制系统	上海领峰实业有限公司	1、APP 登录，网络注册后进入系统，方便用户找回忘记的密码，给系统升级也提供方便。2、APP 可控制总电源的开关；可控制学生实验用低压直流电源（0-30V），学生也可自己调节；可显示当前温度、相对湿度及当前时间；同时还可控制水/电/风/灯的开启与关闭等。3、APP 移动设备与智能控制屏可以同步操作。	
4	温湿度探测系统	上海领峰实业有限公司	系统控制箱内配置精密温湿度传感器，实时监测室内的温度和湿度，实时显示当前环境的温度和湿度，为舒适的室内环境提供实时数据参考	无

	顶部集成供给系统			
1	吊装主体框架	上海领峰实业有限公司	采用标准模块化组成,整体采用 5mm、3mm、2mm 及 1mm 厚冷轧钢板，经激光雕刻机精细雕刻，数控折弯成型，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。端头采用整体 ABS 注塑成型。	
2	主体保护罩	上海领峰实业有限公司	铝合金型材，辅件采用 ABS 板，保护主体构架内的供应系统的安全，防止灰尘进入罩体内。	
3	智能摇臂升降系统	上海领峰实业有限公司	摇臂接收智能控制系统信号实现远程遥控，动力采用直流 24V 减速低压电机，连接杆采用 65*61*2mm 专用铝合金模具一体成型，内部水电分离，功能模块采用注塑模具一体成型，形状为长方形设计，功能模块可安装高低压电源（低压电源为交直流，可以显示交直流电压）、急停开关、可选配网络及上下水模块，同时可以扩展煤气等模块。系统自带障碍物保护功能，具有防夹，防卡功能，当摇臂在运动的过程中遇到障碍物时会自动停止，具有过流保护功能。	
4	集成功能模块	上海领峰实业有限公司	采用 ABS 材质，模具一体成型。模块内部采用双层设计，水电隔离设计，相互不干扰，保证设备安全可靠性。模块内预留高压、低压、网络、上下水接口位置。	
5	电源供应模块	上海领峰实业有限公司	接收智能化控制系统控制，内含新国标 5 孔插座。可以分组或独立控制电源供给。220V	
		上海领峰实业有限公司	1、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的 PC 亮光薄膜面板，控制采用功能按钮，可以随意设置电压，准确、快捷。贴片元件生产技术，微电脑控制。 2、直流稳压输出：0-16V，额定电流 2A；16-30V，额定电流 1A。最小调节单元 0.1V。交流电压输出：0~18V，额定电流 2A；18V-30V，	

			额定电流 1A。最小调节单元 1V。交直流电源具有过载保护智能检测功能，显示“OVER”过载短路保护提示。采用按钮复位功能免除反复过载冲击负载，保护功能更优。 3、电源配置 1.3 寸 128*64 OLED 屏，显示电压，电流，温度，湿度等信息；对比度优于液晶屏，角度广，更具可读性。 4、学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定标识显示后，学生接收教师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制。	
		上海领峰实业有限公司	采用 485 网络模块接口，即插即用。	
6	保险模块	上海领峰实业有限公司	系统出现异常时，自动切断电源，确保实验操作时的安全性。	无
7	急停装置	上海领峰实业有限公司	铝合金材质，在水电系统出现故障时紧急制动，确保实验操作时的安全性。	无
8	供电线路	江苏沪安电线电缆有限公司	2.5mm²，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用 2.5mm² 电线进行系统布线（国标免检产品）。	无
9	智能照明	上海领峰实业有限公司	1200*80mm，接收智能化控制系统控制，功能面板采用 1200*80mm，配置 LED 日光灯 1 根，每根 15W，灯罩采用 PC 一次成型，设计安装磨砂透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用。	无
10	自动给排水系统	上海领峰实业有限公司	自动排水模块 1 组、水模拟量控制器 1 组、电源控制器 1 套、自动保护系统 1 组。 所有排水由智能化控制系统集中控制，三联高低位龙头处设置排水接口，接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能）连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式（拔掉时没有污水流出），用时接上，不用时可收起。当学生水槽柜量	无

			达到一定值时系统自动排水、污水经过连接管排至顶部排水管总管后流出，当水槽柜污水排净后排水系统自动关闭。控制系统设置一键排空功能，可一键将管道内所有的污水排空。	
11	给排水接口	上海领峰实业有限公司	给排水接口采用 PVC 材质，具有耐酸碱，拔插轻松，不生锈；即插即用，具有高密封性能，即使在供水排水工作时，随时拔掉接口不会有任何滴漏现象。	无
12	给水管路	昆山富佰德工业用品有限公司	给水主管选用φ 20-32mmPP-R 给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	无
13	排水管路	昆山富佰德工业用品有限公司	排水管选用加厚φ 50-75mmPVC-U 国标管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能），模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	无
14	吊装端头	上海领峰实业有限公司	整体采用 ABS 材料、抗老化、易清洁；模具一体成型，顶端配置蓝色装饰条。510*520*240mm	无
15	安装支架	昆山伟创力展览展示有限公司	采用专业连接件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	无
16	学生端分组控制系统	上海领峰实业有限公司	定制，每组模块单独设置独立控制装置，包含独立摇臂、独立上水、独立排水、独立电源，每个装置的每个小组可以单独开启、关闭，安全性高、实用性强。	无
17	系统调试	上海领峰实业有限公司	1、吊顶式安装系统采用模块化结构设计，采用吊装安装方式； 2、系统结构调试； 3、系统控制调试； 4、给排水调试； 5、供电系统调试； 6、照明系统调试。	无

18	系统安装辅件	昆山伟创力展览展示有限公司	采用双槽钢横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节。主要辅件有：三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	无
	生物实验室（54 座）			
1	教师演示台	上海领峰实业有限公司	规格：2400*700*850mm 台面：采用新型、环保、基材整体 25mm 厚（不得加边）的高强度金属树脂理化板。 桌身：整体采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。 结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。含 330*440mmPP 水槽、下水管及三联水嘴。 滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。 三联水嘴：鹅颈式实验室专用优质耗验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 下水管：水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏。	
2	实验桌	上海领峰实业有限公司	规格：1200*600*780mm 台面：采用新型、环保、16mm 厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面。台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。为防止实验操作中液体流出操作台带来不利影响，陶瓷板四周需带一体阻水边（非二次制作而成），阻水边每一边宽度 55mm。	

			为保证产品质量以及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求： 台身结构：新型塑铝结构，整体 1200*600*780。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。上腿规格：长 585mm 宽 56mm 高 90mm，壁厚 3.0mm。下腿规格：长 540mm 宽 51mm 高 80mm，壁厚 3.0mm。 立柱：采用 41×95mm，壁厚 1.8mm。前横梁采用 36×25mm，壁厚 1.3mm。中横梁采用 34×25mm，壁厚 1.3mm。后横梁：采用 43×61mm，壁厚 1.3mm。加强横支撑件：采用 30×60mm 椭圆管，壁厚 1.5mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 书包斗：尺寸为 480*290*152mm，壁厚 3.5mm；采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。 整体结构：台面陶瓷板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。 可调脚：高强度可调脚，外部采用环保型 PP 加耐磨纤维质塑料。	
3	功能柱	上海领峰实业有限公司	规格：宽 320mm；深 190mm；高 730mm，壁厚 3.0mm，采用环保型工程塑料一次注塑成型。主要功能是保护通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，美观大方。	
4	水槽柜	上海领峰实业有限公司	规格：450*600*850mm；水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 3mm，具有防溢出功能。水槽后端高出水槽两侧 50mm 防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表	

			面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。 水槽柜带独立储物抽屉，抽屉隐藏于水槽柜检修门内，使用时打开，不用时不影响整体外观造型。同时水槽柜自带抽屉封板防止抽屉内物品外漏于水槽柜内，抽屉封板与水槽柜前端模具一体成型非二次组装。储物抽屉采用环保型 ABS 材料一次性注塑成型与水槽柜整体连接，尺寸 85*120*345mm，储物抽屉分为三格，每格尺寸 110*115*65mm；便于学生使用时存放不同洗涤辅助用品。	
5	上水装置	上海领峰实业有限公司	用于连接地面水管及水龙头，上水管两端接头采用 201 不锈钢螺帽铜芯，外管是 304 钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管、角阀是钻石轮（塑料包铁）、阀芯和阀体均为铜制	无
6	下水装置	上海领峰实业有限公司	规格：直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏。	无
7	三联水嘴	河北润旺达洁具制造有限公司	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴，要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	无
8	学生安全电源	上海领峰实业有限公司	1. 学生电源采用集中供电的嵌入式受控电源。 2. 学生电源显示交直流电压。既能独立操作，也能被教师控制。 3. 学生低压交流电源电压为 0V-24V/2A 分辨率为 1V。具备自动过载保护功能。 4. 学生低压直流电源电压为 0V-24V/2A，分辨率为 0.1V。 要测试 1.2V 到 0V 的电压应 0.1V 可调。 5. 学生电源被教师控制及锁定后，学生端不能操作。 6. 液晶显示屏采用 1.7 寸 LCD 屏，数字显示交流、直流电流。 7. 配置 2 组 220V 国标 5 孔插座。保险过载保护。	

9	教师总控电源	上海领峰实业有限公司	教师控制台控制区采用 7 寸触摸屏操作方式。 1.采用火线、零线双组开管的漏电保护器，电流 63A。 2.具有年月日、时分秒、定时自动关机功能。 3.定时关机时间，可以教师根据任务要求按需设定。 4.采用 7 寸触摸屏控制，显示教师和学生交直流电压、电流。 5.分 4 组向学生实验桌输出安全的 220V 交流电源，每组 16A 空开控制。 6.配置 2 组国标 5 孔 220V 输出插座，2 组 USB 输出孔，5V/2.1A。 7.教师集中供电控制学生低压，根据学生需求按相应的数值确定。教师监控分四组控制，且有电流监控功能，当电流超过 60A 过载保护，功率箱指示灯闪烁。 8.教师自用低压交流电源电压为 0V-18V/3A、19V-30V2A，分辨率为 1V。具备自动过载保护功能。 9.教师自用低压直流电源电压为 0V-18.0V/2A、 18.1V-30.0V/1.5A，分辨率为 0.1V。具备自动过载保护功能 10.大电流短时输出，8 秒自动关断。 11.直流高压：输出 240V 或 300V 的高压，输出电流为 100mA,具备过载保护功能. 12.电源的性能符合《 JY/T 0374-2004 教学实验室设备电源系统 》中的相关要求。	
10	实验凳	上海领峰实业有限公司	规格：Φ300*450-500mm A：凳面 1、材质：采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸：30cm×3cm 3、表面细纹咬花，防滑不发光 B：脚钢架 1、材质及形状：椭圆形无缝钢管 2、尺寸：17×34×1.7mm 3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象	

			C：脚垫 1、材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 D：凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度,可调高度 5cm。	
11	实验光源	上海领峰实业有限公司	采用塑料材质的灯座支架，7w 的 LED 光源；亮度高，光照角度可调。	无
12	教师椅	上海领峰实业有限公司	规格：500*500*800mm 靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格.依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。头枕：升降头枕，特网面料 椅背：PA+GF30%背框，腰靠可上下升降，整椅最大可后仰 130° 椅座：PP+GF30%座壳，低密度定型绵 扶手：PP 固定扶手 底盘：3 档锁定连动底盘 气杆：行程 65mm 沉 150mm 三级气杆 椅脚：340 黑色尼龙椅脚 椅轮：60/25 尼龙轮	
13	洗眼器	河北润旺达洁具制造有限公司	洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	无
14	电气布线（地面以上部分）	江苏沪安电线电缆有限公司	DN25mm 阻燃线管；4、2.5 平方国标线材，符合国家标准。	无
15	给、排水系统（地面以上部分）	江阴市江淮塑料管材厂	φ32、φ25、φ20；DN75、DN50 给水：采用 PPR 复合管敷设。排水：使用国标优质 UPVC 专用排水管。	无
	化学准备室			

1	准备台	上海领峰实业有限公司	规格：3000*1200*760mm 台面：采用 12.7 实心理化板，四周修边倒角处理，边缘光滑无锐角，两端为半径 1000mm 圆弧。整体美观协调。 台身结构：新型塑铝结构，整体为 1200*600*760 四张桌架拼接而成。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。上腿规格：长 585mm 宽 56mm 高 90mm，壁厚 3.0mm。下腿规格：长 540mm 宽 51mm 高 80mm，壁厚 3.0mm。 立柱：采用 41×95mm，壁厚 1.8mm。前横梁采用 36×25mm，壁厚 1.3mm。中横梁采用 34×25mm，壁厚 1.3mm。后横梁：采用 43×26mm，壁厚 1.3mm。加强横支撑件：采用 30×60mm 椭圆管，壁厚 1.5mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 书包斗：尺寸为 480*490*152mm，壁厚 3.5mm；采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。 整体结构：台面理化板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。 可调脚：高强度可调脚，采用 10mm 螺纹钢，下部采用环保型 PP 加耐磨纤维质塑料。 配有水槽柜一套，水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 4mm，具有防溢出功能。水槽柜规格：450*600*850mm；水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 4mm，具有防溢出功能。水槽后端高出水槽两侧 50mm 防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连	

			接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。	
2	中央台试剂架	上海领峰实业有限公司	规格：2200L*300W*750H 双层，分两段，采用铝合金专用型材，立柱采用 80*42*1.0mm，护栏采用 30*12*1.0mm 铝合金型材，玻璃托盘厚 8mm,表面喷涂环氧树脂防护层，长期使用不掉漆不褪色。 ▲（1）提供中央台试剂架符合 GB/T4893.2-2020《家具表面漆膜理化性能试验 第 2 部分：耐湿热测定法》标准，检测项目包含漆膜附着力检测结果为 0 级；漆膜耐湿热达到 1 级：无变化。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**	
3	滴水架	永嘉县安邦塑钢工程有限公司	1.材质：高密度 PP。 2.尺寸：550*400*120mm，27 支滴水棒。 3.底部托盘中间设有排水孔。 4.可拆卸式滴水棒，方便使用。	
4	上水装置	上海领峰实业有限公司	用于连接地面水管及水龙头，上水管两端接头采用 201 不锈钢螺帽铜芯，外管是 304 钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管、角阀是钻石轮（塑料包铁）、阀芯和阀体均为铜制	无
5	下水装置	上海领峰实业有限公司	规格：直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏	无
6	三联水嘴	河北润旺达洁具制造有限公司	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，	无

			可方便连接循环等特殊用水水管。	
7	仪器柜（B）	上海领峰实业有限公司	1.规格：450*900*1800mm 2.材质：PP 材质 3.柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4.上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5.下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。 6.层板：配三块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重不低于 20 公斤。美观耐用，层板可以抽取，自由组合各层空间。 7.门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。 8.门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9.仪器柜内部无可视金属材料 10.柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。 ▲11.为保证柜子质量及从环保角度保障师生健康，需提供仪器柜的甲醛含量的检测报告，甲醛检测结果：≤0.1mg/l。 ▲12.提供仪器柜依据 GB6675.1-2014-条款 5.3.7 增塑剂（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP）标准，检测项目包含 DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP，检测结果均符合要求。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**	

8	药品柜（B）	上海领峰实业有限公司	1.规格：450*900*1800mm 2.材质：PP 材质 3.柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一体注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4.上柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5.下柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。 6.层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一体注层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7.门把手：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，美观耐用。 8.门铰链：用增强型 PP 材质一体注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9.药品柜内部无可视金属材料，确保了药品柜的耐腐蚀性。 10.柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。 11.阶梯：配一块阶梯，规格 245*120*800mm,整体 PP 材料一体注塑成型（非二次焊接或者拼接），牢固耐用，一共两层，每层高度 60mm，宽度 112mm，同层板组成三层阶梯。 ▲12.提供阶梯的甲醛有效检测报告，甲醛检测结果：≤0.1mg/l；提供阶梯表面耐污染性能有效检测报告，要求：符合耐污染性能测试，结果至少通过 10 项化学试剂测试。检测：1、盐酸（37%）；2、三氯甲烷；3、硫酸（98%）；4、氢氧化钠溶液（40%）等 10 种的以上试剂，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。 ▲13.提供阶梯符合 GB/T2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准，水平燃烧检测结果：HB 级。	

			▲14.为保证柜子质量及从环保角度保障师生健康，需提供药品柜的甲醛含量的检测报告，甲醛检测结果：≤0.1mg/l。 ▲15.为避免药品泄露腐蚀药品柜，保证学校师生的使用安全，药品柜表面耐污染性能要求：符合耐污染性能测试，结果至少通过10项化学试剂测试。检测：1、盐酸（37%）；2、三氯甲烷；3、硫酸（98%）；4、氢氧化钠溶液（40%）等10种的以上试剂，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。 ▲16.提供药品柜依据GB6675.1-2014-条款5.3.7增塑剂（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP和DIDP）标准，检测项目包含DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP和DIDP，检测结果均符合要求。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA或CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**	
9	通风柜	上海领峰实业有限公司	规格：1500*850*2350；1、外壳说明： 外壳采用 1.0mm 优质冷轧钢板在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，酸洗磷化处理后喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。附着力高、表面硬度耐腐蚀性极佳，外形美观。 2、内壳说明：采用5mm灰色，耐酸碱有机溶剂之实验室专用抗蚀材质。设有可拆卸维修孔，便于维修电路、水路、气路。 3、日光灯说明：防爆灯隐藏于面板上，不与通风柜内气流接触，易更换。采用防爆灯1支，并设有5mm钢化玻璃。 4、把手说明：暗式一字拉手 5、导流板说明：采5mm灰色，耐酸碱有机溶剂之实验室专用抗蚀材质。 6、电源说明：采用实验室专用防爆电源插座。 7、窗口说明：铝型材配合塑料型材边框，视窗口采用单块5mm安全玻璃，窗口也可采用配3块5mm安全玻璃，可左右移动，单块	

			并采用无段平衡装置，可上下移动，自由调节 。 8、调整脚说明：采用直径φ 10mm 注塑调整脚，防震、防潮、耐腐蚀，可根据室内地坪适当调整柜体高度，最大调节为 0-30mm。 9、集气罩说明：采用 PP 材质 10、配电箱说明：符合 220V 及 380V 供电要求，有漏电及电机保护装置。 11、控制开关说明：防爆开关，集中控制整个电路系统 12、工艺说明：所有钢板焊接经环氧树脂粉喷涂后，目视平整无焊点。所有水、电、气路要求安全、适用，并隐藏式安装。在柜体后背板设维修孔。 13、三块导流板使处于不同高度空间的有害气体分别从不同的段区排出。通风柜以操作表面风速 0.5m/s 的速度将通风柜中的空气排出，确保无任何残留气体存在。通风效率高，排风量为 1800m³/h 左右，且噪声小。 14、下部柜体（一般型底柜），门板：采用 1.0mm 优质冷轧钢板（双层），无焊接接可拆卸带减震垫。在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，酸洗磷化处理后喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。	
10	风机	上海领峰实业有限公司	功率：110W 电压：AC220V 风速：11.5m/s 静压：104Pa 噪音：60db 转速：2100r/min 口径：200mm 风量：1300 立方米/h	

			套接方式：法兰接口	
11	通风系统（室内）	江阴市江淮塑料管材厂	1. 主通风管规格：φ 160mm/200mm，优质 PVC 成品管道； 2. 支管道规格：φ 110mm/160mm，优质 PVC 成品管道； 3. 管道配件：管道三通、弯头、变径、直接； （实际管径视现场情况可适当调整）	无
12	安装辅件	昆山伟创力展览展示有限公司	含固定支架、连接管、耗材等	无
13	调试	上海领峰实业有限公司	调试，一次集中培训	无
	化学仪器室 1			
1	药品柜（B）	上海领峰实业有限公司	1. 规格：450*900*1800mm 2. 材质：PP 材质 3. 柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一体注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4. 上柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5. 下柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 6. 层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一体注层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7. 门把手：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，美观耐用。 8. 门铰链：用增强型 PP 材质一体注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9. 药品柜内部无可视金属材料，确保了药品柜的耐腐蚀性。	

			10. 柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。 11. 阶梯：配一块阶梯；规格 245*120*800mm, 整体 PP 材料一体注塑成型（非二次焊接或者拼接）, 牢固耐用，一共两层，每层高度 60mm，宽度 112mm，同层板组成三层阶梯。	
2	仪器柜（B）	上海领峰实业有限公司	1. 规格：450*900*1800mm 2. 材质：PP 材质 3. 柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4. 上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃, 中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5. 下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃, 中间玻璃做镂空处理，透明可视。 6. 层板：配三块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7. 门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。 8. 门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9. 仪器柜内部无可视金属材料 10. 柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。	
	化学仪器室 2			

1	药品柜（B）	上海领峰实业有限公司	1. 规格：450*900*1800mm 2. 材质：PP 材质 3. 柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一体注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4. 上柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5. 下柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 6. 层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一体注层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7. 门把手：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，美观耐用。 8. 门铰链：用增强型 PP 材质一体注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9. 药品柜内部无可视金属材料，确保了药品柜的耐腐蚀性。 10. 柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。 11. 阶梯：配一块阶梯，规格 245*120*800mm，整体 PP 材料一体注塑成型（非二次焊接或者拼接），牢固耐用，一共两层，每层高度 60mm，宽度 112mm，同层模组成三层阶梯。	
2	仪器柜（B）	上海领峰实业有限公司	1. 规格：450*900*1800mm 2. 材质：PP 材质 3. 柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4. 上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5. 下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆	

			玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 6.层板：配三块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7.门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。 8.门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9.仪器柜内部无可视金属材料 10.柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。	
	生物准备室			
1	准备台	上海领峰实业有限公司	规格：3000*1200*760mm 台面：采用 12.7 实心理化板，四周修边倒角处理，边缘光滑无锐角，两端为半径 1000mm 圆弧。整体美观协调。 台身结构：新型塑铝结构，整体为 1200*600*760 四张桌架拼接而成。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。上腿规格：长 585mm 宽 56mm 高 90mm，壁厚 3.0mm。下腿规格：长 540mm 宽 51mm 高 80mm，壁厚 3.0mm。 立柱：采用 41×95mm，壁厚 1.8mm。前横梁采用 36×25mm，壁厚 1.3mm。中横梁采用 34×25mm，壁厚 1.3mm。后横梁：采用 43×26mm，壁厚 1.3mm。加强横支撑件：采用 30×60mm 椭圆管，壁厚 1.5mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 书包斗：尺寸为 480*290*152mm，壁厚 3.5mm；采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。 整体结构：台面理化板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、	

			中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。 可调脚：高强度可调脚，采用 10mm 螺纹钢，下部采用环保型 PP 加耐磨纤维质塑料。 配有水槽柜一套，水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 4mm，具有防溢出功能。水槽柜规格：450*600*850mm；水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 4mm，具有防溢出功能。水槽后端高出水槽两侧 50mm 防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与桌面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。	
2	中央台试剂架	上海领峰实业有限公司	规格：2200L*300W*750H 双层，分两段，采用铝合金专用型材，立柱采用 80*42*1.0mm，护栏采用 30*12*1.0mm 铝合金型材，玻璃托盘厚 8mm，表面喷涂环氧树脂防护层，长期使用不掉漆不褪色。	
3	滴水架	永嘉县安邦塑钢工程有限公司	1. 材质：高密度 PP。 2. 尺寸：550*400*120mm，27 支滴水棒。 3. 底部托盘中间设有排水孔。 4. 可拆卸式滴水棒，方便使用。	
4	上水装置	上海领峰实业有限公司	用于连接地面水管及水龙头，上水管两端接头采用 201 不锈钢螺帽铜芯，外管是 304 钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管、角阀是钻石轮（塑料包铁）、阀芯和阀体均为铜制	无
5	下水装置	上海领峰实业	规格：直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连	无

		有限公司	接，安装方便不渗漏	
6	三联水嘴	河北润旺达洁具制造有限公司	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	无
7	仪器柜（B）	上海领峰实业有限公司	1. 规格：450*900*1800mm 2. 材质：PP 材质 3. 柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4. 上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5. 下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 6. 层板：配三块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7. 门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。 8. 门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9. 仪器柜内部无可视金属材料 10. 柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。	

8	药品柜（B）	上海领峰实业有限公司	1. 规格：450*900*1800mm 2. 材质：PP 材质 3. 柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一体注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4. 上柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5. 下柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 6. 层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一体注层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7. 门把手：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，美观耐用。 8. 门铰链：用增强型 PP 材质一体注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9. 药品柜内部无可视金属材料，确保了药品柜的耐腐蚀性。 10. 柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。 11. 阶梯：配一块阶梯，规格 245*120*800mm，整体 PP 材料一体注塑成型（非二次焊接或者拼接），牢固耐用，一共两层，每层高度 60mm，宽度 112mm，同层板组成三层阶梯。	
	生物仪器室			

1	仪器柜（A）	上海领峰实业有限公司	1.规格：1080*540*2100mm 2.材质：PP 材质 3.柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4.上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5.下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃。 6.层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7.门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。 8.门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9.仪器柜内部无可视金属材料，确保了仪器柜的耐腐蚀性及耐候性。 10.柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。 ▲11.为保证柜子质量及从环保角度保障师生健康，需提供仪器柜的甲醛含量的检测报告，甲醛检测结果：0.1mg/l。 ▲12.提供仪器柜依据 GB6675.1-2014-条款 5.3.7 增塑剂（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP）标准，检测项目包含 DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP，检测结果均符合要求。 **投标文件中需提供第三方检测机构出具带有 CMA 或 CNAS 标志的有效且合格的检测报告，报告中须反映▲项关键参数指标。**	

2	仪器柜（B）	上海领峰实业有限公司	1. 规格：450*900*1800mm 2. 材质：PP 材质 3. 柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4. 上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5. 下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 6. 层板：配三块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7. 门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。 8. 门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9. 仪器柜内部无可视金属材料。 10. 柜体预留通风系统，可选与通风管路连接。	
	生物仪器室 2			
1	仪器柜（B）	上海领峰实业有限公司	1. 规格：450*900*1800mm 2. 材质：PP 材质 3. 柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4. 上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5. 下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 6. 层板：配三块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，	

			层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7.门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。 8.门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9.仪器柜内部无可视金属材料 10.柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。	
	生物标本室			
1	单面标本柜	上海领峰实业有限公司	铝木结构 1000*500*2000mm 下柜采用全木结构，橱体基材采用 16 mm厚 E1 级三聚氰胺板，其截面用 2 mm厚 PVC 封边条机械高温热熔胶封边，具有粘力强、密封性好，牢固、美观、耐用的特点；一块层板为 16MM 三聚氰胺板，长边采用 30.5*24MM 壁厚 1.2MM 专用铝型材加固，防止层板弯曲变形铝型材可以插入标签贴，方便药品及仪器放置分类 上部高 1200mm，四面为 5mm 厚透明白玻镶嵌，双面为金属包边白玻推拉门设计，内部两层 5mm 厚玻璃活动隔层；下部橱柜高为 800mm，板式对开门，不锈钢弓型拉手。 连接件：ABS 专用连接组装件 ； 脚垫：采用特制模具优质注塑脚垫，高度为 2.5cm，高度可调，可有效防潮	