

投标分项报价表

项目编号/包号：JSZC-320481-HYZT-C2024-0004

项目名称：江苏省溧阳中学化学实验室改造仪器设备采购及安装项目

报价单位：人民币元

序号	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	投标价格	
							单价	合价
1、化学智慧数字实验室								
一、教师演示实验及控制设备设施								
1	教师控制中心	广视通	K-KZT19	<p>一、整体规格及要求：</p> <p>1、规格：1900*750*890mm</p> <p>2、台面板材：一体化台面，采用 12.7mm 厚实芯理化板成型制作。抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火。</p> <p>3、台身结构：桌体采用$\geq 1.0\text{mm}$ 优质钢板，CO2 保护焊焊接，打磨处理。表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值$\geq 70\mu\text{m}$）。</p> <p>4、滑轨：重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形。</p> <p>5、铰链：采用自动型 110° 大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形。</p> <p>6、拉手：采用 C 型不锈钢拉手，造型独特美观。</p> <p>7、脚垫：采用柜体内置可调 ABS 脚垫，保证桌面平整，防水防潮，延长设备使用寿命。</p>	1	套	5703.00	5703.00
2				<p>二、教师端控制系统：密码开机管理，采用≥ 7 寸彩色液晶触摸屏，集中对学生端进行控制，并可执行各分项控制并附带使用说明。</p>	1	套	15153.00	15153.00

			<p>1、可对学生机锁定，锁定后学生键盘无效，和教师机保持同步。</p> <p>2、密码控制，由教师输入正确的密码，方可启动实验电源的控制系统（教师可自定密码），对电源控制台进行防误操作方便教师合理安排实验。</p> <p>3、教师主控可实现对学生低压交直流电压的设置和分组控制，学生的锁定。并预留多媒体电源的开关和信号的切换等。</p> <p>4、通过教师控制界面可设置直流 0-36V 分辨率 0.1V，交流 1-36V 分辨率 1V，具备过载保护点智能侦测功能，电流高于过载保护功点则自动保护，电流低于过载保护点则自动恢复至设定值。</p> <p>5、系统具备漏电保护功能，分 4 组向学生实验桌输出交流 220V 电源，并具备过载和短路保护功能。</p> <p>6、系统预留多媒体控制、智能桌控制功能。</p> <p>7、智能控制电气设备安装层含 PLC 控制器及功能扩展模块 1 套，PLC 专用电源 1 个、PLC 保护模块 1 个、网络模块 1 套，故障检测系统 1 套。</p> <p>8、▲由控制学生端系统，包含显示屏系统控制与屏风系统控制(提供功能截图或制造商出具的参数确认函并加盖制造商公章证明)</p>				
3			<p>三、教师实验演示系统：</p> <p>1、▲侧视视频采集装置独立于显示器左侧或右侧，通过金属框架支撑，升降动力与显示器联动。内置舵机，舵机提供顺时针 90° 及逆时针 90° 的旋转动力，带动旋转臂旋转(提供功能截图或制造商出具的参数确认函并加盖制造商公章证明)。</p> <p>2、▲便于不同实验考试场景拍摄需要的角度，侧视视频采集装置可 0 至 45 度手动调节位置(提供功能截图或制造商出具的参数确认函并加盖制造商公章证明)。</p>	1	套	12540.00	12540.00

			<p>3、顶视视频采集装置可全景观看实验操作。</p> <p>4、正视视频采集装置：与显示器同步升降；用于人脸识别；感光片：GC2093_csp；感光片尺寸：1/2.9"；最高有效像素：1920×1080 60 帧/1080×1920 60 帧；数据格式：MJPG/H.264/H.265；像素大小：2.8um*2.8 μm；宽动态范围：TBD；视角：D≥74.38°；光学总长：7.81MM±0.3MM；结构：4P+IR；畸变TV<1%。</p> <p>5、顶视视频采集装置：感光芯片:GC2093_csp；感光片尺寸:1/2.9"；最高有效像素:1920×1080 60 帧/1080×1920 60 帧；数据格式:MJPG/H.264/H.265；像素大小:2.8um*2.8 μm；宽动态范围:95dB；视角：D≥115°；光学总长：15.35MM±0.3MM；结构：2G4P+IR；畸变TV<-5%；集成于显示器框架内，内置电动推杆，舵机控制。电动推杆提供上下垂直升降功能，舵机提供顺时针90°及逆时针90°的旋转动力，带动旋转臂旋转。电动推杆伸出最高高度≥300mm。</p> <p>6、侧视视频采集装置：感光片：GC2093_csp；感光片尺寸：1/2.9"；最高有效像素：1920×1080 60 帧/1080×1920 60 帧；数据格式：MJPG/H.264/H.265；像素大小：2.8um*2.8 μm；宽动态范围：TBD；视角：D≥74.38°；光学总长：7.81MM±0.3MM；结构：4P+IR；畸变TV<1%。</p> <p>7、屏类型：触摸显示屏；</p> <p>8、尺寸：15.6英寸；</p> <p>9、屏幕亮度：250cd/m2；</p> <p>10、可视角度：170度（全视角）；</p> <p>11、分辨率：1920 X 1080（1080P）；</p> <p>12、对比度：大于800:1；</p> <p>13、具备显示器升降系统：显示器由电动控制上下升降，显示器整体升降出桌面尺寸≥350mm。</p> <p>14、设有视频采集装置隐藏位置。</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

4			<p>四、教师端电源系统:</p> <p>1、▲电源采用耐磨,耐腐蚀,耐高温的PC亮光薄膜面板,电源控制采用轻触按键,可以随意设置电压与电流,产品采用贴片元件生产技术,微电脑控制,采用3位数码管显示,可显示交直流电压与电流(提供功能截图或制造商出具的参数确认函并加盖制造商公章证明)。</p> <p>2、交流电源通过上下键0~36V电压,最小调节单元可达1V,额定电流3A,具有过载保护智能检测功能(电流高于过载点则自动保护,电流低于过载点则自动回复设定值如遇短路自动关闭输出)。</p> <p>3、直流电压也是通过上下键选取,调节范围为0~30V,最小调节单元可达0.1V,额定电流3A,亦具有过载保护智能检测功能。</p> <p>4、具有485网络模块接口、USB数据接口。</p> <p>5、内含新国标5孔插座。</p>	1	套	1520.00	1520.00
5			<p>五、升降工控系统:</p> <p>1、CPU:I5-4440;内存:8G;硬盘支持:128G;系统支持:Windows 10;USB接口:6个;支持WIFI天线杆;支持壁挂;电源:12V;1*HDMI;1*VGA;1*LAN;1*SPEAKER;1*MC。</p> <p>2、高性能数据传输及显示接口,支持双路摄像头及双路4K输出,能够支持AI在多种行业应用场景落地。</p> <p>3、传动控制主板,舵机的升降及旋转等工作。</p> <p>4、可支持2路直流电机驱动;支持2路交流电机驱动,8路光电传感器输入;2路485串口的双网口输入输出手拉手式;2路直流和2路交流可控电源输出。</p> <p>5、通过教师端控制系统,智能升降系统显示屏升降,视频采集装置也升降并能旋转90度,方便实验操作演示。</p>	1	套	7383.00	7383.00
6			<p>六、教师液晶翻转触摸显示器:</p> <p>1、外形尺寸:456(长)*390(宽)*120(厚),屏厚:</p>	1	套	7971.00	7971.00

			<p>1. 4CM。</p> <p>2、尺寸：15.6 英寸；16：9 液晶屏，分辨率：1366*768，含小键盘，鼠标。</p> <p>3、额定功率：40w。</p> <p>▲4、集翻转、升降、显示屏、键盘、鼠标多种功能于一体（提供功能截图或制造商出具的参数确认函并加盖制造商公章证明）。</p> <p>5、多种电路保护系统，液晶屏下翻时控制板自动切断其电源，对显示器及其它系统可以安全保护。</p> <p>6、可视角角度可调 0~105 度，显示屏角度可调，可根据个人不同的视觉要求进行手动调整，从而降低眼疲劳。</p> <p>▲7、电子防夹手，当下翻时遇阻，翻转器自动向上开启，以免对人、物和机器本身结构造成损伤；多种数据线接口，可方便为显示器提供多种信号输入（提供功能截图或制造商出具的参数确认函并加盖制造商公章证明）。</p> <p>8、铝合金拉丝、摩沙面板、皮革面板及其它多种面板可供选择。</p> <p>9、触摸寿命：单点寿命大于 100 万次 笔划寿命大于 10 万次 表面硬度：3H。</p>				
7	教师椅	广视通	<p>GST-JSY-SJ</p> <p>整体规格及要求：</p> <p>1、规格：590*510*870mm（±10mm）</p> <p>2、椅面/椅背选用优质网布面料，背垫/座垫选用高密度海绵，具有透气性强，回弹性好，不易变形，不老化，依人体工学设计，使人体各部均匀受力，让您在工作时更加轻松自如；</p> <p>3、PP 扶手；</p> <p>4、底座：黑色尼龙脚，气动升降；</p> <p>5、配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。</p>	1	张	295.00	295.00

8	实验教学云平台软件	广视通	SYWL_ZX_V1.0	<p>以“平台+终端+服务”为基础研发理念，整合海量资源，为教育部门及广大师生提供了一个全面的中学实验教学系统，将计算机网络的信息服务等融入学校实验教学和管理各个应用领域。同时针对教育部门及学校的具体情况，从管理者、教师和学生的角度出发，以大融合、多拓展、易应用为导向，打造一个安全、高效、节能环保的实验教学平台。</p> <p>1、功能完善应用性强，充分考虑学校的中长期发展需要，兼顾学校的个性化需求，凝聚了众多教育工作者的优秀经验，让主管部门和广大师生提高实验管理和教学效率。</p> <p>2、中学实验教学系统采用先进的分布式异步架构，支持大型关系数据库，采用大量控件技术优化处理方法，集中式的管理和灵活的接口模块化的设计，动态并发智能平衡控制快速部署应用，使得系统的性能非常优越。</p> <p>3、标准化程度高，系统的数据代码元素和交换标准严格按照教育部颁发的《教育管理信息化》标准编写，标准、规范的数据结构设计，良好的程序架构，具有良好的数据通用性和对接性。</p> <p>4、扩展性强具有内容实时性、课标教材同步专业性、趣味全面性，多网合一大数据全覆盖。</p> <p>5、整合性好，整合了实验资源，实验仿真，实验管理，考评系统，避免了系统的重复建设。</p> <p>6、安全性高，应用秩序有保障，具有多种数据安全机制和完善的用户权限管理。</p> <p>7、支持局域网远程管理云资源实验教学系统。</p> <p>8、分学科、年级排序，按访问记录排序。</p> <p>9、播放视频页面有实验关联的实验报告、仿真实验的链接。</p>	1	套	57500.00	57500.00
---	-----------	-----	--------------	--	---	---	----------	----------

9	一体机	鸿合	HD-86C1	<p>1. 智能交互平板显示尺寸:86 英寸，分辨率：3840*2160 ，采用红外触控技术，在双系统下均支持 20 点同时触控及书写</p> <p>2. 交互平板功率≤350W，且符合 GB21520-2015 能源 1 级要求</p> <p>3. 交互平板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，硬度可达莫氏 7 级，高于石墨 1-9H 硬度；</p> <p>4. 智能交互平板显示部分需采用高色域覆盖技术，NTSC 色域标准下覆盖率不低于 95%</p> <p>5. 为方便外接信号源的输入，设备至少 1 路前置 HDMI 接口（非转接），2 路前置 USB3.0 接口，一路前置 Type-C 接口</p> <p>▲6. 为方便用户进行各类设置和操作，设备前置按键不少于 8 个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能。（须提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章）</p> <p>7. 无需打开智能平板背板，前置接口面板和前置按键面板支持单独前拆</p> <p>8. 2.0 声道音箱，采用针孔阵列发声设计，2 个前置 20W 中高音音箱，且为保证高人声还原度，谐振频率低于 260Hz。</p> <p>▲9. 采用物理减蓝光设计，无需其他操作即可实现防蓝光，且设备具备智能护眼组合功能，通过扫描设备自带的二维码可获取检测机构的认证证书。</p> <p>10. 为满足教学场景使用需求，支持屏幕下移，屏幕下移后仍可进行触控、书写等操作</p> <p>▲11. 智能交互平板 Android 主板具备四核 CPU，内存不小于 2G，Android 系统不低于 11.0，主页提供不少于 5 个应用程序，也可替代其他应用程序；（须提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章）</p> <p>12. 通过多指滑动屏幕，可快速实现 Windows 与教学系统界面的切换</p>	1	台	28650.00	28650.00
---	-----	----	---------	---	---	---	----------	----------

			<p>13. 整机可一键进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU 型号、CPU 使用率、设备名称等进行状态提示、及故障提示。</p> <p>14. ▲智能平板具备前置电脑还原按键，不需专业人员即可轻松解决电脑系统故障，为避免误碰按键采用针孔式设计，屏幕触控失灵也可进行还原操作，并有配有中文标识（须提供 CMA 或 CNAS 认证测机构出具的检测报告并加盖厂家公章）</p> <p>15. 本地安卓白板软件具备面积识别功能，通过接触交互设备的面积大小实现智能擦除、粗细笔迹书写</p> <p>16. 智能节电，在无操作或无信号输入 15 分钟时，出现关机提示倒计时；在无操作或无信号输入 30 分钟时，自动关机</p> <p>▲17. 通过五指抓取屏幕任意位置可调出多任务处理窗口，并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程（须提供 CMA 或 CNAS 认证测机构出具的检测报告并加盖厂家公章）</p> <p>18. 交互平板处于关机通电状态，外接电脑、机顶盒等设备接入交互平板时，交互平板可识别到外接设备的输入信号并自动开机</p> <p>19. 在任意信号输入，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单，无需切换系统，可快速调节 Android 系统的设置</p> <p>20. 整机采用 OPS-C 标准的 80pin 针口设计，方便用户后续自主升级维护或对接第三方智慧教室类插拔电脑产品</p> <p>内置电脑</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用 80pin 通用接口标准； 2. CPU 采用国产化 CPU 芯片； 3. 主频 2.5GHz，内存：8G SSD，硬盘：256GSSD； 4. 接口：整机非外扩展 4*USB3.0 接口； 				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>5. 具有独立非外扩展视频输出接口≥ 1*HDMI;</p> <p>6. #操作系统满足国家信创目录要求（麒麟、统信），预装匹配国产化系统教学软件。</p> <p>二、软件系统要求：</p> <p>1. #备授课教学软件支持多种登录方式，包括但不限于账号密码登录，手机验证码登录、微信扫码登录等方式，支持免登录打开本地课件。</p> <p>2. 具备云存储空间：个人账号无需完成特定任务，注册即可获取不少于 200G 云端存储空间，最高可扩展至 3TB 云存储空间。</p> <p>3. #软件支持 PPT 导入功能，导入过程有进度条提示，用户可查看当前导入进度，上传完成后具有中文提示功能。</p> <p>4. #提供预置的高质量课件素材，支持在网页端、移动端、电脑端进行内容的选择与组合，快速生成课件并浏览，所有制作的课件均实时保存至云端。</p> <p>5. 提供快速备课功能，可根据教材章节、目录、知识点选择对应的教学内容，进行快速勾选完成备课，每个课时均提供教学内容模块。</p> <p>6. 支持课件分享功能，分享形式包含但不限于链接分享、扫码分享。</p> <p>7. 支持教案自动生成功能，生成后的教案可进行在线二次编辑、保存和打印。</p> <p>8. #课件素材和教案：提供模块化的高质量课件素材和教案，学科涵盖小学语文、初中语文、小学数学、初中数学、高中数学、小学英语、初中英语、小学科学、初中物理、初中化学等学科。教材版本覆盖统编版、人教版、教科版、外研新标准版、北师大版等主流版本。课件支持组选：课堂导入，知识讲解，例题与变式，拓展延伸，课外活动等。总课时量不低于 1000 个课时。</p> <p>9. 备授课软件支持插入在线教学资源，要求资源版本至少</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

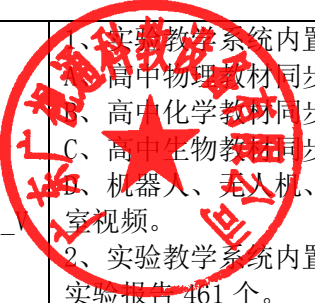
			<p>包含人教版、北师大版、苏教版、鲁教版等多个教材版。</p> <p>11. #学科工具：具有多门学科互动工具，至少包含生字卡片、生词卡片、化学/数学公式编辑器、动态课件、课堂活动等互动教学模块。</p> <p>10. #软件具备骰子、转盘、随机数等多个灵活应用活动组件，活动组件可选择不同的外观，可设置转盘个数和随机数上限，帮助老师活跃课堂气氛。</p> <p>11. #授课模式下，支持多种颜色书写笔，笔的类型不少于8种，且每种书写笔颜色不少于5种。</p> <p>12. 当课件处于播放状态时，软件具备多个双侧快捷键，可通过快捷键快速调用小工具，小工具包含：黑屏、时钟、放大镜、聚光灯等功能模块。</p> <p>13. 支持课堂评价功能，评价以勋章的形式，始终悬浮在页面右下角。并支持对全班、单个或多个学生进行评价，评价结果可撤回。</p> <p>14. 具备多层次用户管理功能：集中控制管理软件可对设备进行集中运维管理和策略部署，如可远程控制开关机、信息发布、开机时间数据统计、多层次用户管理等功能；并且可远程对选定的设备做定时打铃、定时切换信号源、实现单次、每日、每周循环、每月循环的定时控制；支持定时操作列表查询，并可对具体某项定时操作进行再次编辑，兼容操作系统（UOS、麒麟）设备。</p> <p>商务资质： ▲1. 为保证产品质量、供货进度及后续便利维护，最大限度保护用户根本利益，本次投标商所提交交互平板产品必须为原厂产品，要求交互平板 CCC 证书的申请人、制造商、生产厂必须为同一企业，不接受 OEM 等代工方式产品； (须提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的证书并加盖厂家公章)</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

10	实物展台	长虹	C50D	<p>展台：1. 像素：800 万像素；</p> <p>2. 壁挂式安装，展台托板四角加装硅胶垫，防撞伤刮伤，保障安全；</p> <p>3. 磁控启动：展台软件支持抬臂启动，折臂关闭，无需老师额外操作；</p> <p>4. 物理按键：展台机身集成 3 个物理按键，支持按键功能的自定义设置，可根据需求设置为左右旋转、放大、缩小、切换、拍照等；</p> <p>5. 多功能展台遥控器，支持一键文档整备功能，可实现文档精准切边、文档正向识别与摆正、文档破损修复、自动底色增白等；</p> <p>6. 多功能展台遥控器可以实现 PPT 与展台界面的一键切换及一键视频录制等功能；</p> <p>7. 智能对比教学：支持 1~16 个对象的对比展示，用户只需选定对比内容，软件可智能排序对比；对比状态下的展台画面、图像可以自由的批注、缩放以及 360° 旋转。</p> <p>8. 支持智能触摸手势识别功能，无需点击任何功能按键，手势单点识别为书写批注功能，两指可以实现放大，缩小，360° 旋转，移动等功能，多点智能识别为擦除功能。</p>	4	台	1717.00	6868.00
11	推拉黑板	蓝贝思特	TY11	<p>尺寸：按实际一体机尺寸定制</p> <p>可嵌入电子白板，墙式液晶（一体机）。</p> <p>高档电子香槟茶铝边推拉黑板，根据电子白板尺寸定制，将电子白板隐藏在黑板里。可上锁。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、采用镀锌板面，黑板面达到永不生锈、永不脱层。 2、书写轻松流利、字迹醒目、耗粉笔少、容易揩擦。 3、板面不反光、有利于保护视力。 4、坚固耐用、耐腐、使用寿命长、无须维修。 5、可使用磁钉挂图、灵活方便、容易安装。 	1	块	2188.00	2188.00

12	功放	JUSBE 佳比	XF-E500	<p>1、四组输出接口，可连接4只4-8Ω音箱，双声道信号指示灯；</p> <p>2、带数码显示屏，可实现话筒音量、高低音独立控制及混响调节；4路音源输入，带输入选择切换按钮，一路立体声输出；3路话筒插口，环保麦克风插口自带DC+6V电源；</p> <p>▲3、额定功率：2×80W/8Ω；提供中国电子产品可靠性与环境试验检测中心出具的有效检测报告（复印件加盖投标人公章）</p> <p>▲4、频率响应：线路输入：20Hz-20KHz；提供中国电子产品可靠性与环境试验检测中心出具的有效检测报告（复印件加盖投标人公章）</p> <p>5、线路音调控制：高音 10KHz±12dB、低音 100Hz±12dB；</p> <p>6、话筒音调控制：高音 10KHz±12dB、低音 100Hz±12dB；</p> <p>7、额定输入电平：话筒 15mV（非平衡）、线路 200mV；</p> <p>8、额定输出电平：线路 0.775V，</p> <p>9、失真度 ≤1%；</p> <p>信噪比 ≥80dB；</p> <p>10、电源：交流220V±10%/50Hz，</p> <p>▲12、所投功率放大器具备中央电化教育馆《数字校园综合解决方案》认证证书复印件加盖厂家公章；</p> <p>▲13、所投功率放大器具有 RoHS 环保认证证书复印件加盖厂家公章；</p>	1	台	1655.00	1655.00
13	音箱	JUSBE 佳比	XL-820K	<p>▲1、额定功率：80W；提供中国电子产品可靠性与环境试验检测中心出具的有效检测报告（复印件加盖投标人公章）</p> <p>2、最大功率：240W；</p> <p>3、额定阻抗：8Ω（1±20%）；</p>	1	对	1420.00	1420.00

				<p>4、频率响应：60Hz-18kHz（-10dB）；</p> <p>5、总谐波失真：≤4%；</p> <p>6、驱动器：1个8寸长冲程低音驱动器、2个3寸前纸盆高音；</p> <p>7、灵敏度（8Ω/1W/1m）：90（±3）dB；</p> <p>8、最大声压级：112dB；</p> <p>9、分频器：1.8KHz；指向性覆盖角：140°（H）x100°（V）；</p> <p>▲10、所投音箱具备中央电化教育馆《数字校园综合解决方案》认证证书复印件加盖厂家公章；</p> <p>▲11、所投音箱具有 RoHS 环保认证证书复印件加盖厂家公章；</p>				
14	无线话筒	JUSBE 佳比	FU-2990	<p>主要功能特点：</p> <p>1、高保真咪芯，高音细腻，中低频更足，拾音更强大，合金拉丝面板；</p> <p>2、大宽体金属机箱，K歌音效完美；</p> <p>3、2通道UHF无线系统，每个通道100个频率可选；</p> <p>4、配有LCD液晶显示，实时反馈系统工作状态；</p> <p>5、采用数字音码锁定技术，有效阻隔使用环境中杂讯干扰；</p> <p>6、采用最新红外线自动对频（IR）与自动选频（AFS）技术，设定和操作更简便；</p> <p>7、只话筒可互换使用，手持管使用金属外观，经久耐用，性能稳定，可选配手持/领夹式/头戴式话筒。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、使用电池，两节1.5VV电池；</p> <p>2、标准工作电压时正常工作电流（mA）：140mA</p> <p>3、标准工作电压时正常工作功率（W0.42W）；</p> <p>4、最低工作电压（V）2.0V；</p> <p>5、使用时间（h3.5/h）；</p>	1	套	1890.00	1890.00

				6、使用方式（手持式、鹅颈式、头戴式）； 7、载波频段(MHz)UHF640~699.7MHz； 8、振荡模式 PLL 锁相环综合控制； 9、频带宽度(MHz)60MHz、； 10、发射功率(mW18mW/30mW 可调)； 12、拾音器动圈式； 13、拾音器灵敏度(dB-38dB±2dB(0dB=1V/Pa1KHz))； 14、指向特性全指向性； 15、频率调整 IR 红外线自动； 16、频率响应(hz)30-18,000 Hz； 17、输出阻抗($\Omega \leq 600 \Omega$)； 18、操作显示 LCD 液晶显示； 19、接触发射强度(dB)大于 8dB； 20、旋钮带 LED 蓝灯背光； 21、机身尺寸：480*200*39（单位：mm）； 22、净重：1.75kg。				
15	多媒体设备线材及附件	/	国标	电箱、空气开关、胶布、胶带、漏电开关、焊锡丝、玻璃胶、扎带定位片、插座、电源线、音视频线等。	1	批	1560.00	1560.00
16	实验室工作站	联想	启天 M455-A301/B2729 液晶显示器	处理器:New Core i5-7500 CPU,内存:16GB 硬盘:512G 光驱:3.5寸 SATA 光驱: NOCD。 高性能集成显卡、网卡、 声卡; 键盘/鼠标: 同一品牌 USB 键盘、光电鼠标; 显示 器:(27寸屏)LED 背光液晶显示器,VGA 接口。	1	台	6900.00	6900.00
17	仪器柜	广视通	GST-YQG-PP	PP 仪器柜: 1、尺寸 1000*500*2000mm2、柜体组件（侧板、顶板、柜门）采用环保 pp 材质一次性注塑成型，内设加强筋，耐强酸碱及有机溶剂。榫卯连接结构，不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用，两侧凹槽造型有很好的加强作用，丝印设计可满足多色需求，整体简洁、大气，富有活力又不失严谨。3、柜体上部为 PP 工程塑料镶装玻璃对开门，下部也为 PP 工程塑料镶装玻璃对开门，柜门中间、柜门顶部、柜门底部的对开式把手即能满足开门需要	6	组	3536.00	21216.00

				又能作为玻璃固定件，一举两得，内设 3mm 厚 PP 改性塑料活动隔板，卡槽式灵活隔断，耐酸碱、耐冲击、韧性强。 4、柜门：950*465MM，柜门厚 30mm，内嵌 4MM 厚钢化玻璃，伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，把手：采用 PP 材质隐形拉手，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。层板：930*400mm，采用改性 PP 改性材料增加强度，注塑模一次性成型，带横向不低于 8 根纵向不低于 6 跟的加强筋，加强筋厚度 2mm，表面沙面和光面相结合处理，承重力强，可上下调换。5、背板：由 6 块 930mm*310mm*9mm，壁厚度为 9.0mm 的环保 PP 背板组成，采用机器压制成型，满足背板硬度要求。6、底座高 100MM，上下板都为 50mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用.上下柜门带通锁；				
18	灭火器	永安	定制	2 个 4KG 干粉+1 个灭火器箱	1	套	189.00	189.00
19	黄沙箱	广视通	专业定制	实验室标配黄沙箱一个，尺寸 600*400*400mm。	1	个	220.00	220.00
二、学生端实验教学与操作考试配套设备								
1	实验教学系统 (包含仿真实验、同步实验、实验报告)	广视通	SYWL_ZXXS_V 1.0	 <p>1、实验教学系统内置教学视频： A、高中物理教材同步视频 109 个； B、高中化学教材同步视频 107 个； C、高中生物教材同步视频 32 个； D、机器人、无人机、3D 打印、创客、探究科技前沿第二课堂视频。 2、实验教学系统内置初高中物理化学生物同步实验关联的实验报告 461 个。 3、机器内置教学仿真实验： A、高中物理教材同步仿真实验 112 个； B、高中化学教材同步仿真实验 55 个； C、高中生物教材同步仿真实验 8 个。</p>	28	套	1910.00	53480.00

2	学生智慧实验桌	广视通	K-XST12	<p>一、整体规格及要求：</p> <p>1、规格：1200*710*780/1490mm（±10mm）</p> <p>2、台面采用≥20mm厚实验室专用工业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面，釉面和黑色坯体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与坯体结合后不脱落、不脱层，解决了传统陶瓷台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。</p> <p>3、桌体框架采用钢框架结构。桌脚采用钢架支撑，采用≥60*20mm方钢，厚度≥1.0mm工程钢架，经过磷化处理，再经喷涂环氧树脂静电粉末喷涂层，防止锈蚀，钢制调节脚。</p> <p>4、外饰面板采用厚度≥1.0mm优质冷轧钢板，钢材表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。所有组件经模具冲压折弯焊接而成，暴露焊接部分打磨；无论垂直方向及水平方向其交叉角平面均光滑过渡，焊点无毛刺、无脱焊、无虚焊、无假焊，且经打磨平整并防锈处理。</p> <p>5、桌角磨具成型，两侧配有内扣拉手便于搬抬。</p> <p>6、▲具有防止操作安全保护机制，如高/低压电源输出接网络及USB等接口未拔出接线柱或插接头，实验桌升降系统自动保护不能升降（提供功能截图或制造商出具的参数确认函并加盖制造商公章证明）。</p>	28	张	4320.00	120960.00
3	屏风升降系统	广视通	K-PFSJ01	<p>1、由教师端一键控制智能升降，采用齿轮齿条结构，要求为高强度塑料材质，要求硬度高、机械噪音低，单个主副机是齿轮齿条和主齿套副齿传动结构，主副机通过内角棒传动，安全，稳定，可靠，静音，升降自如，升降寿命长。</p> <p>2、电机内部设有温控传感器，保护电机不在超温下工作。电机模块化设计，便于安装，维修，额定承载≥25KG。</p> <p>3、控制电路有过载负重控制功能、屏风的控制电路可以通</p>	28	组	1822.00	51016.00

				<p>过手控控制，控制盒需自带控制键，一键控制上升或下降，按钮应急键，作维护使用，无限遥控控制（频率315/433mhz）。</p> <p>4、▲双网口手拉手式接线 RS485/RS323 串口协议可以通过中控集中控制，也可以分组单独控制(提供功能截图或制造商出具的参数确认函并加盖制造商公章证明)。</p> <p>5、材质：可选用 ABS/亚克力/PC/钢化玻璃。</p> <p>6、屏风升降最高高度为 300mm。</p>				
4	低压电源模块	广视通	K-DYDY36	<p>1、学生低压电源可接受主控电源发送的锁定信号，锁定后学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生输出电压不能超过教师锁定上限，可避免学生的误操作，并能发挥学生自主性。</p> <p>3、学生电源采用耐磨，耐腐蚀，耐高温的 PC 亮光薄膜面板，学生电源控制采用轻触按键，可以随意设置电压与电流，产品采用贴片元件生产技术，微电脑控制，采用 3 位数码管显示，可显示学生交直流电压与电流。</p> <p>4、学生交流电源通过上下键 0~36V 电压，最小调节单元可达 1V，额定电流 3A，具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，电流低于过载点则自动回复设定值，短路自动关闭输出）。</p> <p>5、学生直流电压也是通过上下键选取，调节范围为 0~30V，最小调节单元可达 0.1V，额定电流 3A，亦具有过载保护智能检测功能。</p> <p>6、▲学生端具有举手功能，当学生需要提问时，学生按举手时，教师主控上会显示哪组哪桌(提供功能截图或制造商出具的参数确认函并加盖制造商公章证明)。</p>	28	组	832.00	23296.00
5	485 及 USB 模块	广视通	专业定做	采用 485 网络模块接口、USB 数据接口。	28	组	176.00	4928.00
6	高压电源模块	广视通	专业定做	接收主控台智能化控制系统控制，内含新国标 5 孔插座。	28	个	122.00	3416.00

7	升降工控系统	广视通	专业定做	<p>1、CPU: I5-4440; 内存: 8G; 硬盘支持: 128G; 系统支持: Windows 10; USB 接口: 6 个; 支持 WIFI 天线杆; 支持壁挂; DC 电源 12V; 1*HDMI; 1*VGA; 1*LAN; 1*SPEAKER; 1*MIC。</p> <p>2、高性能数据传输及显示接口, 支持双路摄像头及双路 4K 输出. 能够支撑 AI 在多种行业应用场景落地。</p> <p>3、传动控制主板, 舵机的升降及旋转等工作。</p> <p>4、可支持 2 路直流电机驱动; 支持 2 路交流电机驱动, 8 路光电传感器输入; 2 路 485 串口的双网口输入输出手拉手式; 2 路直流和 2 路交流可控电源输出。</p> <p>5、通过教师端控制系统, 智能升降系统有多种模式输出: ①只升降显示屏和视频采集装置其它不升降, 方便日常专业实验教学; ②智能升降系统只屏风升降其它不升降, 方便日常做实验时不相互影响; ③考试模式: 智能升降系统屏风显示屏升降, 视频采集装置也升降并能旋转 90 度, 方便实验操作考试。</p>	28	套	7383.00	206724.00
8	视频采集装置及升降系统	广视通	K- KSSX/SPCJ10	<p>1、▲侧视视频采集装置独立于显示器左侧或右侧, 通过金属框架支撑, 升降动力与显示器联动。内置舵机, 舵机提供顺时针 90° 及逆时针 90° 的旋转动力, 带动旋转臂旋转提供功能截图或制造商出具的参数确认函并加盖制造商公章证明。</p> <p>2、▲侧视不同实验考试场景拍摄需要的角度, 侧视视频采集装置可 0 至 45 度手动调节位置 (提供功能截图或制造商出具的参数确认函并加盖制造商公章证明)。</p> <p>3、顶视视频采集装置可全景观看实验操作。</p> <p>4、正视视频采集装置: 与显示器同步升降; 用于人脸识别; 感光片: GC2093_csp; 感光片尺寸: 1/2.9"; 最高有效像素: 1920×1080 60 帧/1080×1920 60 帧; 数据格式: MJPG/H.264/H.265; 像素大小: 2.8um*2.8um; 宽动态范围: TBD; 视角 : $D \geq 74.38^\circ$; 光学总长 : 7.81MM±</p>	28	套	9210.00	257880.00

				<p>0.3MM;结构: 4P+IR;畸变 TV<1%。</p> <p>5、顶视视频采集装置: 感光芯片:GC2093_csp; 感光片尺寸:1/2.9"; 最高有效像素:1920×1080 60 帧/1080×1920 60 帧; 数据格式:MJPG/H.264/H.265; 像素大小:2.8um*2.8 μm; 宽动态范围:95dB; 视角: D≥95° ; 光学总长 : 15.35MM±0.3MM; 结构 : 2G4P+IR; 畸变 TV<-5%; 集成于显示器框架内, 内置电动推杆, 舵机控制。电动推杆提供上下垂直升降功能, 舵机提供顺时针 90° 及逆时针 90° 的旋转动力, 带动旋转臂旋转。电动推杆升起最高高度≥300mm。</p> <p>6、侧视视频采集装置: 感光片: GC2093_csp; 感光片尺寸: 1/2.9"; 最高有效像素: 1920×1080 60 帧/1080×1920 60 帧; 数据格式: MJPG/H.264/H.265; 像素大小: 2.8um*2.8 μm; 宽动态范围: TBD; 视角 : D≥74.38° ;光学总长 : 7.81MM±0.3MM;结构: 4P+IR;畸变 TV<1%。</p>				
9	视频显示装置及升降系统	广视通	K-XSSJ20	<p>1、屏类型: 触摸显示屏;</p> <p>2、尺寸: 15.6 英寸;</p> <p>3、屏幕亮度: 250cd/m2;</p> <p>4、可视角度: 170 度(全视角);</p> <p>5、分辨率: 1920 X 1080 (1080P);</p> <p>6、对比度: 大于 800:1;</p> <p>7、具备显示器升降系统: 显示器由教师控制电动上下升降, 显示器整体升降尺寸 360mm。</p> <p>8、设有视频采集装置隐藏位置。</p>	28	套	6225.00	174300.00
10	学生凳	广视通	GST-XSD-ABS	<p>一、整体规格及要求:</p> <p>1、规格: Φ300*410~480mm(±10mm); 凳面厚度 5mm(±3mm);</p> <p>2、凳脚材质: 凳脚采用椭圆形无缝钢管模具一次成型, 全圆满焊完成, 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。</p>	28	张	145.00	4060.00

				<p>3. 凳面: 凳面采用环保型 PP 改性塑料注塑成型; 表面细纹咬花, 防滑不发光。</p> <p>4. 脚垫: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型。</p> <p>5. 凳子可螺旋升降, 升降到一定高度后要有固定不旋转装置并且升到最高时凳面不可脱落。</p>				
11	水槽柜(含水嘴)	广视通/春雷	水槽柜: B-DZH014/水嘴: CL-2013A-1	<p>一、整体规格及要求:</p> <p>1、规格: 495*601*840mm (±10mm)。</p> <p>2、结构: 使用产品自身力量相互连接, 结构合理布局, 产品不变形, 不扭曲。</p> <p>3、水槽: 采用 PP 材料, 塑料注塑模一次性成型四周有加高挡水沿; 水槽内带溢水口。</p> <p>4、下水系统: 采用优质的 PP 材质专用连接管。</p> <p>5、水柜体: 采用 ABS 材质, 箱体与底座一次注塑成型, 分前后两部分, 衔接处用螺丝固定即可, 安装简单, 具有较强的耐腐蚀性和承重性。</p> <p>水柜前后门: 采用 ABS 材料塑料注塑模一次性成型, 表面工艺处理, 凹凸有型, 协调美观。直接成型后无需安装铰链, 磁吸结构。</p> <p>三联高低水龙头: 三联(一高二低), 主体黄铜材质, 经高亮度环氧树脂喷涂, 耐腐蚀, 耐热, 精密陶瓷阀芯, 90° 旋转, 使用寿命开关 50 万次, 铜制鹅颈管, 可 360° 旋转。</p>	15	套	1758.00	26370.00
12	设备辅助材料等费用	广视通	教育行业标准	1. 安装连接模块组件、胶布、胶带、焊锡丝、玻璃胶、扎带定位片等辅料。	1	室	9500.00	9500.00
三、配套预埋设施								
1	学生及教师端电源预埋布线部分	珠江	国标 1.5mm ²	铜芯线, 线径 1.5mm ²	1	套	4350.00	4350.00
2		珠江	国标 2.5mm ²	铜芯线, 线径 2.5mm ²				
3		珠江	国标 4.0mm ²	铜芯线, 线径 4.0mm ²				
4		珠江	国标 6.0mm ²	铜芯线, 线径 6.0mm ²				

5		珠江	国标 3*1.0mm ₂	1.0mm ² 三芯护套线				
6		联塑	国标 φ20mm	φ20, 按配电标准预埋敷设, 采用优质 PVC 线管。				
7	开槽复原或不锈钢槽保护管线	广视通	现场专业施工	原地砖开槽复原或采用不锈钢板加工成型, 美观精致。	1	套	5850.00	5850.00
四、可升降集成系统—控制系统								
1	智能系统控制柜	广视通	B-DZH007	<p>一、整体规格及要求:</p> <p>1、规格: 450*930*180mm (±10mm), 智能控柜体表面仅一个急停按钮, 位于表层中间段。</p> <p>2、箱体为冷轧钢板折弯制成, 表面光滑, 不易变形, 强度高特点, 钣金折弯成型, 表面经酸洗磷化处理, 静电喷涂环保粉末高温处理工艺, 无有害物质, 具有防腐性高。</p> <p>3、智能控制柜上端为电气设备安装层, 内敷设电气设备, 外部设置侧开钣金柜门、下端为控制操作屏系统, 外部设置上下开钣金柜门。</p> <p>4、智能控制柜电气设备安装层含 3P 电源总开关 2 组、2P 漏电保护器 3 组、1P 开关 2 个、定时开关 1 组、交流接触器 3 组、急停控制开关 1 个、工作指示灯 1 个; 智能控制柜操作层含故障检测系统 1 套、分组控制系统 (摇臂升降控制、电源控制系统、照明控制系统、给排水系统)。</p>	1	台	5500.00	5500.00
2	智能顶装控制系统	广视通	专业定制	<p>一、整体规格及要求:</p> <p>1、规格: 1002 英寸 (±3mm), 可集中对实验室进行控制, 并可执行各分项控制;</p> <p>2、通风控制: 预设分档调节和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;</p> <p>3、照明控制: 可以实现单组控制, 可集中控制;</p> <p>4、电源控制: 分组控制 AC220V 电源、低压电源;</p> <p>5、摇臂控制: 可以实现单组控制, 可集中控制;</p>	1	套	7850.00	7850.00

				<p>6、给排水控制：可以实现单组控制，可集中控制；</p> <p>7、状态检测：显示给排风、电源、悬臂、灯光的实时状态，方便老师对整间教室的了解。</p> <p>8、故障信息：发生故障时智能化锁定故障所在位置，自动分析故障原因，及时提出解决方案并发出报警；有故障发生时，实时在屏幕上方显示提示信息。</p> <p>9、通信设置：可以实现对各个分组的总控制，如不需要部分分组，关闭相应组位开关即可。</p> <p>10、自定义开机密码，教师可以通过原有密码进行新开机密码的设置。</p>				
3	温湿度监视系统	广视通	专业定制	<p>1、内置精密温湿度传感装置，实时监控房间内的温度和湿度，保障室内舒适的环境舒适性，在触摸屏中实时显示当前环境的温度和湿度，方便老师清晰在显示屏上观察数据。</p>	1	套	2650.00	2650.00
4	移动控制平台	广视通	专业定制	<p>1、移动控制平台支持 APP 和网页在线登录操作两种控制方式。</p> <p>2、网页在线登录控制支持安卓、Windows、IOS、Linux 等多种操作系统。</p> <p>3、移动控制平台能实现电源、照明、给排水、摇臂、排风系统的控制。</p> <p>4、无互联网连接的情况下，可以采用内建局域网形式实现一定范围内的无线远程控制。</p> <p>5、移动控制平台操作界面和顶装智能控制平台操作界面布局和功能完全一样，方便教师操作。</p>	1	套	3680.00	3680.00
五、可升降集成系统—照明系统								
1	智能灯光照明装置	广视通	B-DZH010	<p>1、智能化控制，接受控制面板和移动控制终端控制。</p> <p>2、灯座采用与主体侧部结构一体挤压成型的合金型材（非拼接），轻便坚固利于散热；</p> <p>3、照明光源分布于集成系统两侧，单侧内置两条 LED 灯条；</p>	15	套	585.00	8775.00

2	照明装置线路	珠江	国标 2.5mm ²	1、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 2.5mm ² 电线进行系统布线。	1	套	4700.00	4700.00
六、可升降集成系统—电源系统								
1	功能模块	广视通	B-DZH011	1、包含：220V 电源模块，网络功能模块，预留 USB 电源模块； 2、功能模块成一字状分布方便学生使用，接受智能化控制系统控制。	15	套	1150.00	17250.00
2	低压电源	广视通	B-DZH012	1、学生低压电源都可接收控制端发送的锁定信号，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及查看具体操作实验情况； 2、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的 PC 薄膜面板，学生电源采用彩色液晶触摸屏操作，可以随意设置电压，可直观了解实验操作情况，实时跟进。贴片元件生产技术，微电脑控制，采用彩色触摸 4.3 寸液晶显示屏电源学生交直流电压； 3、学生交流电源通过触摸键 1~36V 电压，最小调节单元可达 1V，额定电流 2A，具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，电流低于过载点则自动恢复至设定值） 4、学生直流电源也是通过触摸键选取，调节范围为 1~36V，分辨率可达 0.1V，额定电流 2A，亦具有过载保护智能检测功能。	15	套	789.00	11835.00
3	塔吊供电	广视通	专业定制	1、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 2.5mm ² 电线进行系统布线。	1	套	5230.00	5230.00
七、可升降集成系统—给排水系统								
1	自动排水系统	广视通	B-DZH016	1、设置具有防酸、防碱、耐腐蚀的排水存储罐，排水存储罐容积不小于 15L； 2、当水位达到中限位传感器时开始自动排水，达到低限位传感器时停止排水；同时设置高水位传感器作为警戒水位，当达到高水位传感器后系统自动关闭进水总阀。	15	套	1355.00	20325.00

				3、所有排水由智能化控制系统集中控制，学生功能板处设计排水接口，接口与独立水槽台使用优质硅胶软管连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式，用时接上，不用时可收起。				
2	排水系统水泵	广视通	B-DZH017	1、运行电压直流 24V，为保护学生安全，不接受交流和大于 36V 电源供电； 2、全铜高品质电机，振动小，噪音低，内置热保护装置；	15	套	975.00	14625.00
3	给水控制系统	广视通	B-DZH018	1、接受控制面板和移动控制端控制，通过电子阀自动给水控制，当水位在高限位后自动关停给水阀门。 2、学生功能板处设置给水接口，接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管连接，驳接口均采用自动锁紧插拔式连接方式且驳接口主要元件和阀材质为玻璃纤维填充聚丙烯，用时接上，不用时可收起。	15	套	1315.00	19725.00
4	给排水布管	联塑	国标 Ø25mmPP-R	1、给水主管选用 Ø25mmPP-R 给水管，支管采用 Ø20mmPP-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。 2、排水管选用加厚 Ø50mmPVC-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。	1	套	4150.00	4150.00
二、可升降集成系统—通风系统								
1	万向吸风罩	广视通	B-DZH025	1、关节：高密度 PP 材质，可 360 度旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗。 2、伸缩导管：4 节管直径 50mm 抗氧化抗腐蚀镁硅铝合金，表面处理，耐酸、耐碱、耐划痕。 3、关节密封圈：不易老化的高密度橡胶。 4、关节弹簧装置：防下垂、下滑、松动。 5、松紧旋钮：高密度 PP 材质，内嵌镀锌钢轴承，与关节锁合。 6、固定底座：铝合金材质，非粘接而成，车床一体成型。	29	个	1589.00	46081.00

				7、拱形集气罩：PC 材质，直径不小于 200mm，形状如喇叭口，吸风面积大，效果好，具有阻燃、耐腐蚀等功效。				
2	室内吊装式通风管道	广视通	专业定制	1、通风管道采用防腐蚀 PP 塑料板焊接而成， $\phi 110$ 圆型风道，接口采用专用胶固定后专用焊条焊接连接。	1	套	13130.00	13130.00
3	室外行程通风管道	广视通	专业定制	1、采用 $\phi 400$ mm 防腐蚀 PP 管及弯头，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能，风管抱箍。	1	套	17500.00	17500.00
4	通风风机	万通	PP4-72-6A	1、结构：离心风机，防腐塑料风罩，风量 7277-13953M ³ /H，风压 1339-924Pa，转速 1450r/min，频率 50Hz，电压 380V，电机功率 5.5KW。 2、每台通风设备都可以独立操作，相互之间不受影响。 3、气流组织合理，排气顺畅，无气味溢出、气体排放符合国家规定排放标准。 4、通风系统主管内壁光滑，以降低噪声向室内传播，同时管井外壁应同室内装修保持一致，美观耐用；	1	台	9800.00	9800.00
5	风机控制线	珠江	国标 4.0mm ²	1、380V 三相四线电源线，国标铜芯线 4.0mm ² 。	1	套	5500.00	5500.00
6	室外通风系统安装	/	现场专业施工	1、根据通风需要设计规格安装施工。	1	套	11500.00	11500.00
7	风机进口入消声器	广视通	$\phi 400$ mm	1、分内外管两层，内管采用微小孔消声原理，夹层中有吸声材料，有效降低管道噪声。	1	套	2350.00	2350.00
8	风机出入口变径节	广视通	$\phi 400$ mm	圆地方 400*280 $\phi 400$ PVC	1	个	755.00	755.00
9	风机软连接	广视通	$\phi 400$ mm	减少震动的传播起到降噪效果	1	套	515.00	515.00
10	风机减震装置	广视通	专业定制	减缓风机运转时的震动，保护楼板安全	4	个	59.00	236.00
11	风机风帽	广视通	$\phi 400$ mm	软连接 $\phi 400$ /软 PP 板制作	1	个	515.00	515.00
12		广视通	$\phi 400$ mm	方形风帽	1	个	325.00	325.00
13	隔声罩	广视通	专业定制	6A 型，降低风机噪声。	1	套	5680.00	5680.00
14	废气净化塔	广视通	专业定制	对废气(甲苯、氯气、酸雾、氨氮等去除)进行吸附处理。	1	个	7560.00	7560.00

八、可升降集成系统主体								
1	系统主体构架	广视通	B-DZH020	<p>一、整体规格及要求：</p> <p>1、规格：1200*600*125mm（±10mm）</p> <p>2、整体结构采用铝合金与钣金相结合的结构，轻便、耐用；铝合金表面经过酸洗磷化后进行高温喷涂，美观大方；</p> <p>3、主体框架采用冷轧钢板组焊件，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，坚固耐用。</p> <p>4、侧部采用非拼接一体挤压成型合金型材，结构牢固，内置LED模组，散热效果良好；</p>	15	套	5865.00	87975.00
2	摇臂动力模块	广视通	B-DZH019	<p>1、接收系统信号实现远程遥控，动力采用直流24V减速低压电机。</p> <p>2、动力装置和主体结构模块化组合，安装维护便捷，运行无噪音。</p>	15	组	3150.00	47250.00
3	摇臂升降模块	广视通	B-DZH018	<p>1、升降摇臂圆柱采用铝合金材料，表面和管内工艺经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理，耐腐蚀，不使用时可以收回，老师授课时不挡学生视线。</p>	15	套	785.00	11775.00
4	转轴护罩	广视通	B-DZH021	<p>1、悬臂转轴部位外壳采用阻燃ABS材质；</p> <p>2、护罩设计有流线型结构，增加护罩结构强度，外观时</p>	15	套	1150.00	17250.00
5	学生控制终端	广视通	B-DZH023	<p>1、学生控制终端采用耐火ABS材质，</p> <p>2、学生控制终端采用圆润长方体设计，外形美观、坚固耐用；</p> <p>3、控制盒操作面板无螺丝外漏；</p>	15	套	2590.00	38850.00
6	舱体末端封板	广视通	B-DZH024	<p>1、采用ABS材质，通体洁白，模具一体成型，外型美观大方。</p>	6	个	710.00	4260.00
7	系统安装辅件	广视通	专业定制	<p>1、采用固定吊装方式，防止左右晃动，可进行调节。主要辅件有：矩形钢、三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。</p>	1	套	33600.00	33600.00

8	顶装装饰辅件	广视通	专业定制	1、采用专用模具铝合金、PP装饰板组合，对吊装固定架进行专业包裹，并达到外形美观。	1	套	4580.00	4580.00
9	安装调试	广视通	现场专业施工	1、吊顶安装可升降集成系统不用破坏原有地面，模块化结构设计，采用吊装安装方式； 2、系统结构安装调试； 3、系统控制安装调试； 4、给排水安装调试； 5、供电系统安装调试； 6、照明系统安装调试； 7、网络系统安装调试。	1	套	11500.00	11500.00
10	主电源接入	珠江	国标 6.0mm ²	1、国标铜芯线 6.0mm ² 及 PVC 线槽。接驳距离 50 米内。	1	套	2500.00	2500.00
11	货物搬运	/	现场专业施工	1、装、卸人工费及搬运费等。	1	套	5500.00	5500.00
12	原教室管道拆除	/	现场专业施工	原课室为铝木款，56 座，现拆除原室内水、电、风预埋管线	128	m ²	53.00	6784.00
		/	现场专业施工	原课室为铝木款，56 座，现拆除原室外通风管道	1	间	8600.00	8600.00
		/	现场专业施工	原课室地板砖打掉、并清理	128	m ²	83.00	10624.00
13	原教室通风设备拆除	/	现场专业施工	拆除楼顶通风设备	1	间	7360.00	7360.00
		/	现场专业施工	风机地台，含水泥砂浆，2000*2000mm	1	个	2650.00	2650.00
14	废旧垃圾清理	/	现场专业施工	转运垃圾	1	项	5300.00	5300.00
15	实验室环境改造	/	现场专业施工	实验室环境改造	1	项	21000.00	21000.00
配套环境设备								

1	挂画	广视通	GST-GH-0608	实验室相关知识宣传喷画，600*800mm，铝合金镜框	4	幅	320.00	1280.00
2	窗帘电机	杜亚	DT82TN	1. 轨道多段组装，适配多种尺寸（含3米轨道） 2. 轻触手拉启动 3. 停电手拉功能 4. 电子记忆行程 5. 第三行程点、自动设行程点 6. 干触电开关 7. 普通版，不带电池板，可以用APP控制	3	套	598.00	1794.00
3	窗帘导轨	飞扬	612 电泳小方轨	轨道电泳双面处理技术（含皮带及附件），直轨，窗帘美观大方。	5	米	30.00	150.00
4	窗帘布	宏彝	双面麻系列	全遮光窗帘布，隔热，防晒，遮阳加厚型（3.15米宽度，高1.952米）	3	套	420.00	1260.00
5	空调	海信	HUR-120QWL/SNDZ BpK/d-2 380V 3N~/50Hz R32	1, 电源: 380V, 3N/50HZ 2, 额定制冷量: 12.0KW 3, 能效等级: 2级 4, 嵌入式, 中国节能认证产品。	1	台	9900.00	9900.00
6	空调配套安装	海信	现场施工	人工, 辅材, 铜管(25米)、冷凝水管等, 开孔施工。	1	套	3500.00	3500.00
7	原设备拆除	/	现场专业施工	现场施工, 原课室旧物拆除、搬迁、清运等	1	项	5320.00	5320.00
2、通风化学实验室								
序号	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	投标价格	
							单价	合价
一、基础设备								
1	一体机	鸿合	HD-86C1	1. 智能交互平板显示尺寸:86英寸, 分辨率: 3840*2160, 采用红外触控技术, 在双系统下均支持20点同时触控及书	2	台	28650.00	57300.00

			<p>写</p> <p>2. 交互平板功率≤350W，且符合 GB21520-2015 能源 1 级要求</p> <p>3. 交互平板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，硬度可达莫氏 7 级，高于石墨 1-9H 硬度；</p> <p>4. 智能交互平板显示部分需采用高色域覆盖技术，NTSC 色域标准下覆盖率不低于 95%</p> <p>5. 为方便外接信号源的输入，设备至少 1 路前置 HDMI 接口（非转接），2 路前置 USB3.0 接口，一路前置 Type-C 接口</p> <p>6. 为方便用户进行各类设置和操作，设备前置按键不少于 8 个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能。</p> <p>7. 无需打开智能平板背板，前置接口面板和前置按键面板支持单独前拆</p> <p>8. 2.0 声道音箱，采用针孔阵列发声设计，2 个前置 20W 中高音音箱，且为保证高人声还原度，谐振频率低于 260Hz。</p> <p>9. 采用物理减滤蓝光设计，无需其他操作即可实现防蓝光，且设备具备智能护眼组合功能，通过扫描设备自带的二维码可获取检测机构的认证证书。</p> <p>10. 为满足教学场景使用需求，支持屏幕下移，屏幕下移后可进行触控、书写等操作</p> <p>11. 智能交互平板 Android 主板具备四核 CPU，内存不小于 2G，Android 系统不低于 11.0，主页提供不少于 5 个应用程序，也可替代其他应用程序；</p> <p>12. 通过多指滑动屏幕，可快速实现 Windows 与教学系统界面的切换</p> <p>13. 整机可一键进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU 型号、CPU 使用率、设备名称等进行状态提示、及故障提示。</p> <p>14. 智能平板具备前置电脑还原按键，不需专业人员即可轻</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>松解决电脑系统故障，为避免误碰按键采用针孔式设计，屏幕触控失灵也可进行还原操作，并有配有中文标识</p> <p>15. 本地安卓白板软件具备面积识别功能，通过接触交互设备的面积大小实现智能擦除、粗细笔迹书写</p> <p>16. 智能节电，在无操作或无信号输入 15 分钟时，出现关机提示倒计时；在无操作或无信号输入 30 分钟时，自动关机</p> <p>17. 通过五指抓取屏幕任意位置可调出多任务处理窗口，并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程</p> <p>18. 交互平板处于关机通电状态，外接电脑、机顶盒等设备接入交互平板时，交互平板可识别到外接设备的输入信号后自动开机</p> <p>19. 在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单；无需切换系统，可快速调节 Android 系统的设置</p> <p>20. 整机采用 OPS-C 标准的 80pin 针口设计，方便用户后续自主升级维护或对接第三方智慧教室类插拔电脑产品</p> <p>内置电脑</p> <p>1. 采用 80pin 通用接口标准；</p> <p>2. CPU 采用国产化 CPU 芯片；</p> <p>3. 主频 2.3GHz，内存：8G SSD，硬盘：256GSSD；</p> <p>4. 接口：整机支持扩展 4*USB3.0 接口；</p> <p>5. 具有独立非外扩展视频输出接口≥1*HDMI；</p> <p>6. #操作系统满足国家信创目录要求（麒麟、统信），预装匹配国产化系统教学软件。</p> <p>二、软件系统要求：</p> <p>1. #各授课教学软件支持多种登录方式，包括但不限于账号密码登录，手机验证码登录、微信扫码登录等方式，支持免登录打开本地课件。</p> <p>2. 具备云存储空间：个人账号无需完成特定任务，注册即可获取不少于 200G 云端存储空间，最高可扩展至 3TB 云</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

			<p>存储空间。</p> <p>3. #软件支持 PPT 导入功能，导入过程有进度条提示，用户可查看当前导入进度，上传完成后具有中文提示功能。</p> <p>4. #提供预置的高质量课件素材，支持在网页端、移动端、电脑端进行内容的选择与组合，快速生成课件并浏览，所有制作的课件均实时保存至云端。</p> <p>5. 提供快速备课功能，可根据教材章节、目录、知识点选择对应的教学内容，进行快速勾选完成备课，每个课时均提供教学内容模块。</p> <p>6. 支持课件分享功能，分享形式包含但不局限于链接分享，扫码分享。</p> <p>7. 支持教案自动生成功能，生成后的教案可进行在线二次编辑、保存和打印。</p> <p>8. #课件素材和教案：提供模块化的高质量课件素材和教案，学科涵盖小学语文、初中语文、小学数学、初中数学、高中数学、小学英语、初中英语、小学科学、初中物理、初中化学等学科。教材版本覆盖统编版、人教版、教科版、外研新标准版、北师大版等主流版本。课件支持组选、课堂导入、知识讲解，例题与变式，拓展延伸，课外活动等。总课时量不低于 1000 个课时。</p> <p>9. 备课软件支持插入在线教学资源，要求资源版本至少包含人教版、北师大版、苏教版、鲁教版等多个教材版。</p> <p>11. #学科工具：具有多门学科互动工具，至少包含生字卡片、生词卡片、化学/数学公式编辑器、动态课件、课堂活动等互动教学模块。</p> <p>10. #软件具备骰子、转盘、随机数等多个灵活应用活动组件，活动组件可选择不同的外观，可设置转盘个数和随机数上限，帮助老师活跃课堂气氛。</p> <p>11. #授课模式下，支持多种颜色书写笔，笔的类型不少于 8 种，且每种书写笔颜色不少于 5 种。</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>12. 当课件处于播放状态时，软件具备多个双侧快捷键，可通过快捷键快速调用小工具，小工具包含：黑屏、时钟、放大镜、聚光灯等功能模块。</p> <p>13. 支持课堂评价功能，评价以勋章的形式，始终悬浮在页面右下角。并支持对全班、单个或多个学生进行评价，评价结果可撤回。</p> <p>14. 具备多层级用户管理功能：集中控制管理软件可对设备进行集中运维管理和策略部署，如可远程控制开关机、信息发布、开机时间数据统计、多层级用户管理等功能；并且可远程对选定的设备做定时打铃、定时切换信号源、实现单次、每日、每周循环、每月循环的定时控制；支持定时操作列表查询，并可对具体某项定时操作进行再次编辑，兼容产操作系统（UOS、麒麟）设备。</p> <p>商务资质： 1. 为保证产品质量、供货进度及后续便利维护，最大限度保护用户根本利益，本次投标商所投交互平板产品必须为原厂产品，要求交互平板 CCC 证书的申请人、制造商、生产厂必须为同一企业，不接受 OEM 等代工方式产品；</p>				
2	实物展台	长虹	C50D	<p>展台：像素：800 万像素； 重量挂式安装；展台托板四角加装硅胶垫，防撞伤刮伤，保障安全；</p> <p>3. 磁控启动：展台软件支持抬臂启动，折臂关闭，无需老师额外操作；</p> <p>4. 物理按键：展台机身集成 3 个物理按键，支持按键功能的自定义设置，可根据需求设置为左右旋转、放大、缩小、切换、拍照等；</p> <p>5. 多功能展台遥控器，支持一键文档整备功能，可实现文档精准切边、文档正向识别与摆正、文档破损修复、自动底色增白等；</p> <p>6. 多功能展台遥控器可以实现 PPT 与展台界面的一键切换</p>	2	台	1717.00	3434.00

				<p>及一键视频录制等功能；</p> <p>7. 智能对比教学：支持 1~16 个对象的对比展示，用户只需选定对比内容，软件可智能排序对比；对比状态下的展台画面、图像可以自由的批注、缩放以及 360° 旋转。</p> <p>8. 支持智能触摸手势识别功能，无需点击任何功能按键，手势单点识别为书写批注功能，两指可以实现放大，缩小，360° 旋转，移动等功能，多点智能识别为擦除功能。</p>				
3	推拉黑板	蓝贝思特	TY11	<p>尺寸:按实际一体机尺寸定制 可嵌入电子白板/入墙式液晶（一体机）。</p> <p>高档电泳香槟茶铝边推拉黑板，根据电子白板尺寸定制，将电子白板隐藏在黑板里。可上锁。</p> <p>1、采用镀锌板面，黑板面达到永不生锈、永不脱层。</p> <p>2、书写轻松流利、字迹醒目、耗粉笔少、容易揩擦。</p> <p>3、板面不反光、有利于保护视力。</p> <p>4、坚固耐用、耐腐、使用寿命长、无须维修。</p> <p>5、可使用磁钉挂图、灵活方便、容易安装。</p>	2	块	2188.00	4376.00
4	功放	JUSBE 佳比	XF-E500	<p>1、四组输出接口，可连接 4 只 4-8Ω 音箱，双声道信号指示灯；</p> <p>2、带数码显示屏，可实现话筒音量、高低音独立控制及混响调节；4 路音源输入，带输入选择切换按钮，一路立体声输出；3 路话筒插口，环保麦克风插口自带 DC+6V 电源；</p> <p>3、额定功率：2080W/8Ω；</p> <p>4、频率响应：线路输入：20Hz-20KHz；</p> <p>5、线路音调控制：高音 10KHz±12dB、低音 100Hz±12dB；</p> <p>6、话筒音调控制：高音 10KHz±12dB、低音 100Hz±12dB；</p> <p>7、额定输入电平：话筒 15mV（非平衡）、线路 200mV；</p> <p>8、额定输出电平：线路 0.775V，</p>	1	台	1655.00	1655.00

				<p>9、失真度：≤1%；</p> <p>10、信噪比：≥80dB；</p> <p>11、电源：交流 220V±10%/50Hz，</p>				
5	音箱	JUSBE 佳比	XL-820K	<p>1、额定功率：80W；</p> <p>2、最大功率：240W；</p> <p>3、额定阻抗：8Ω（1±20%）；</p> <p>4、频率响应：60Hz-18kHz（-10dB）；</p> <p>5、总谐波失真：≤4%；</p> <p>6、驱动器：1个8寸长冲程低音驱动器、2个3寸前纸盆高音；</p> <p>7、灵敏度（8Ω/1W/1m）：90（±3）dB；</p> <p>8、最大声压级：112dB；</p> <p>9、分频器：1.8KHz；指向性覆盖角：140°（H）x100°（V）；</p>	1	对	1420.00	1420.00
6	无线话筒	JUSBE 佳比	FU-2990	<p>主要功能特点：</p> <p>1、高保真咪芯，高音细腻，中低频更足，拾音更强大，合金拉丝面板；</p> <p>2、大壳体金属机箱，K歌音效完美；</p> <p>3、4通道UHF无线系统，每个通道100个频率可选；</p> <p>4、配有LCD液晶显示，实时反馈系统工作状态；</p> <p>5、采用数字音码锁定技术，有效阻隔使用环境中杂讯干扰；</p> <p>6、采用最新红外线自动对频（IR）与自动选频（AFS）技术，设定和操作更简便；</p> <p>7、只话筒可互换使用，手持管使用金属外观，经久耐用，性能稳定，可选配手持/领夹式/头戴式话筒。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、使用电池，两节1.5VV电池；</p> <p>2、标准工作电压时正常工作电流（mA）：140mA</p> <p>3、标准工作电压时正常工作功率（WO.42W）；</p>	1	套	1890.00	1890.00

				<p>4、最低工作电压(V)2.0V;</p> <p>5、使用时间(h)3.5/h);</p> <p>6、使用方式(手持式、鹅颈式、头戴式);</p> <p>7、载波频段(MHz)UHF640~699.7MHz;</p> <p>8、振荡模式 PLL 锁相环综合控制;</p> <p>9、频带宽度(MHz)60MHz、;</p> <p>10、发射功率(mW)18mW/30mW 可调);</p> <p>12、拾音器动圈式;</p> <p>13、拾音器灵敏度(dB-38dB±2dB(0dB=1V/Pa1KHz));</p> <p>14、指向特性全指向性;</p> <p>15、频率调整 IR 红外线自动;</p> <p>16、频率响应(hz)30-18,000 Hz;</p> <p>17、输出阻抗($\Omega \leq 600 \Omega$);</p> <p>18、操作显示 LCD 液晶显示;</p> <p>19、接触发射强度(dB)大于 8dB;</p> <p>20、旋钮带 LED 蓝灯背光;</p> <p>21、机身尺寸:480*200*39(单位:mm);</p> <p>22、净重:1.75kg。</p>				
7	多媒体设备线材及附件	/	国标	<p>电话、空气开关、胶布、胶带、漏电开关、焊锡丝、玻璃</p> <p>扎带、刀片、插座、电源线、音视频线等。</p>	2	批	1560.00	3120.00
8	教师演示台	广视通	GST-JT	<p>2400*750*850mm</p> <p>台面板材:一体成型台面,采用 12.7mm 厚实芯理化板成型制作。四周加厚至 25.4mm 厚,抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火能,机械打磨,造型美观。</p> <p>挡水条材质与台面板材一致。</p> <p>台身结构:“新型铝木框架结构”立柱:模具成型专用铝镁合金 50mm,板槽与立柱连接面设计成 90 度,表面采用环氧树脂粉末喷涂,防腐耐用美观实用。</p> <p>横梁:模具成型专用铝镁合金 30*30mm,表面采用环氧树脂</p>	2	张	4360.00	8720.00

				粉末喷涂，防腐耐用美观实用；预留有水槽、水嘴一整套、电源总控台等；台身主体背板及吊板采用 E1 级 15mm 厚优质环保三聚氰胺贴面板，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐用。并借以有限的空间做最大的实验使用面积为基点，所带柜门均安装一钥通开锁，既防盗又方便管理。 脚垫：采用 ABS 耐蚀注塑专用垫，可隐蔽固定，并且可以有效防潮，延长设备寿命。				
9	教师水槽	广视通	GST-JSSC	550*450*310mm PP 黑色 化验专用	2	个	155.00	310.00
10	教师三联水嘴	润旺达	F3302	一高两低、铜喷塑，陶瓷阀芯，快开节水龙头。 240*220*570mm.	2	套	398.00	796.00
11	教师椅	广视通	GST-JSY-SJ	590*510*870mm 1、椅面/椅背选用优质网布面料，背垫/座垫选用高密度海绵，具有透气性强，回弹性好，不易变形，不老化,依人体工程学设计，使人体各部均匀受力，让您在工作时更加轻松自如。 2、PP 扶手 3、底座：黑色尼龙脚，气动升降； 4、配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。	2	张	295.00	590.00
12	教师总电源	广视通	专业定制	1. 教师控制电源部分采用数显轻触键：①设教学安全电源控制台，分 4 组向学生实验桌输出安全的 220V 交流电源，对学生实验电源进行分组控制，具备漏电及过载保护功能。②教师主控电源采用子母机控制，教师可以通过主机控制学生实验电源的电压；③实验总电源及学生实验电源均设有：短路、过载、自动断电和自动复位功能； 2. 教师演示电源部分：①电输出 220V±10%；②提供：低压直流大电流 40A+10A，8S+2S；过载自动保护。③提供：直	2	套	7758.00	15516.00

				<p>流稳压 0V-30V 输出额定电流 6A；过载自动保护④提供：交流 2-24V/分档输出 8A（2V 一档）；过载自动保护。⑤提供：直流高压 240/300V 输出，电流为 100MA, 自动过载保护。</p> <p>3. 教师演示电源采用风机控制系统：采用变频调速器驱动风机，出厂时已调试完毕，开启/停止风机操作，只需按动相应的按键，调整风机转速时由轻触△▽或通过手动旋钮来控制风量大小，即可达到设定数值。</p>				
13	台式洗眼器	润旺达	WJH0355	台式手按高压喷水, 铜质喷塑	2	套	488.00	976.00
14	学生实验桌(2人)	广视通	GST-LM-120	<p>1 整体尺寸为 1200mm*600mm*780mm.</p> <p>2 设计定位：严格按照人机工程学原理进行设计，设计对象为我国中小学生；工业产品需要大批量生产，塑铝材质安全性高，而且易于加工，绿色环保。</p> <p>3 外观整体要求：外观设计美观，新颖，独特，合理，安全有效，具有厚重感和力量感。</p> <p>4 表面处理工艺：铝挤出件和铝压铸件表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理后，表面光滑，明亮，易清理。</p> <p>5 材质特性：高强度铝合金密度低，塑性好，可加工各种型材，抗腐蚀性强。PP 板耐酸，耐碱，耐高温，很好的防潮材料。并且质轻，厚度均匀，表面光滑平整，耐热性好，机械强度高，无毒无味，环保材料。实芯理化板成本低，用途广，抗冲击性能好。耐高温，耐刻刮，耐磨，耐辐射，易清洁，颜色多种多样。ABS 材料具有极好的冲击强度、尺寸稳定性好、染色性、成型加工和机械加工好、高机械强度、高刚度、低吸水性、耐腐蚀性好、无毒无味、具有优良的化学性能和电气绝缘性能。能耐热不变形，在低温条件下也具有高抗冲击韧性。还是一种坚硬，不易划伤，不易形变的材料。低吸水性；高尺寸稳定性。</p> <p>6(1) 台面板材：一体化台面，采用 12.7mm 厚实芯理化板</p>	56	张	1920.00	107520.00

			<p>成型制作。抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火能。</p> <p>(2)专用书包斗：450*280*160mm，采用ABS环保材料一次性注塑成型结合，便于清理，可拆卸，易于组装。不屯垃圾，中间配置挂凳扣。</p> <p>(3)前横梁采用45*30mm，壁厚1.5mm的优质铝型材，每面有两条加强抗变形的凹槽。5、后横梁采用94*30mm，壁厚1.5mm的优质铝型材，造型截面为后端连续相切弧形，顶端高出台面45mm，带凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。6、实验桌立柱：采用110*50mm，壁厚1.5mm的优质铝材，凹型表面，内侧带固定卡槽，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。7、实验桌顶脚：549*50*96mm采用4mm厚的铝压铸一次成型，一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角。8、实验桌地脚：519*55*98mm采用4mm厚的铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型（没有二次焊接，牢固性可靠，美观实用），并用高强度内六角螺丝连接，便于组装拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，承重性能和耐腐蚀、耐腐蚀。9、拉杆80*14mm采用优质铝材，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，内置不锈钢内六角螺丝固定，安装简单，稳定性强。</p>					
15	学生电源	广视通	GST-XSDY-01	<p>学生安全电源安装在实验桌书包斗中间电源盒中，隐蔽翻转式美观凹型工艺表面，箱体由三组工程ABS塑料模具一次成型，内置专用弹簧，按压弹起式开关，学生控制面板使用ABS材料加贴膜，接收教师安全电源控制。嵌入式设计，接受教师演示台送来的信号控制电源。</p> <p>1、供电系统：输入电源：AC220V±10%、频率50Hz,输出</p>	56	个	288.00	16128.00

				<p>电流 2A。 2、AC220V 交流输出为带安全门的多功能五孔新国标插座。</p>				
16	水槽柜(含水嘴及滴水架)	广视通/春雷	水槽柜: 专业定制/水嘴: CL-2013A-1	<p>新型水槽规格: 502*602*808mm。结构: 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。水槽: 采用 PP 材料, 壁厚 4mm, 塑料注塑模一次性成型四周有 10mm 高挡水沿; 水槽规格: 474*488*363mm, 耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐 150℃以下高温; 水槽内带溢水口。下水系统: 采用国际公认的 PP 材质专用连接管, 配有防虹吸, 防阻塞装置。水槽盖: 采用 pp 材料, 503*603*95mm, 塑料注塑模一次性成型, 表面光面处理。水柜体: 490*520*750mm, 采用 ABS 材质, 箱体与底座一次注塑成型, 分前后两部分, 衔接处用螺丝固定即可, 安装简单, 具有较强的耐腐蚀性和承重性。水柜前后门: 采用 ABS 材料, 472*45*550mm, 塑料注塑模一次性成型, 表面工艺处理, 凹凸有型, 协调美观。直接成型后无需安装铰链, 榫卯结构, 带专用锁具。滴水架: 实验室专用滴水架 416*67*285mm, 置于水槽盖上, 采用高密度 PP 材质, 具有较高的耐冲击性, 机械性质强韧, 抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀性; 高密度环环相接, 无缝隙, 可拆卸式滴水棒 34*53*81mm, 滴水棒分左右两部分, 闲置的孔位可孔塞封口, 以保持外观整洁及防尘, 方便使用。 三联(一高二低), 主体黄铜材质, 经高亮度环氧树脂喷涂, 耐腐蚀, 耐热, 精密陶瓷阀芯, 90° 旋转, 使用寿命开关 50 万次, 铜制鹅颈管, 可 360° 旋转。</p>	28	套	1858.00	52024.00
17	多功能柱	广视通	GST-DGNZ	<p>一、整体规格及要求: 1、规格: 375*212*753mm (±10mm); 2、由 2 个 ABS 工程塑料一次性注塑成型结合, 表面沙面和光面相结合处理, 以齿合槽配以螺丝连接, 拆分组合方便, 方便检修桶体内的风管或电线。</p>	56	个	245.00	13720.00

18	学生坐凳	广视通	GST-XSD-ABS	<p>1. 规格:300*410-480MM.</p> <p>2. 凳脚材质:4个凳脚采用20*40*1.5MM椭圆形无缝钢管模具一次成型,全圆满焊完成,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.</p> <p>3. 凳脚弧度:上部凳脚弧度66°,下部凳脚弧度24°,整体美观大方.</p> <p>4. 方形托盘厚度2MM边长160*160MM.</p> <p>5. 凳面:凳面直径300MM采用环保型PP改性塑料注塑成型;表面细纹咬花,防滑不发光.</p> <p>6. 脚垫:采用PP加耐磨纤维质塑料,实心倒勾式一体射出成型.</p> <p>7. 凳子可螺旋升降,升降到一定高度后要有固定不旋转装置并且升到最高时凳面不可脱落.</p>	112	张	145.00	16240.00
19	升降吸风罩	广视通	ABS隐藏式	隐藏式,采用ABS塑料注塑成型的隐藏式吸风罩,设在台面上,可任意升降旋转,可全部沉入桌面下,罩顶部与桌面平齐,美观大方.	58	套	168.00	9744.00
20	设备辅助材料等费用	广视通	教育行业标准	胶布、胶带、焊锡丝、玻璃胶、扎带定位片等辅材。	2	套	19500.00	39000.00
21	灭火器	永安	定制	2个4kg干粉+1个灭火器箱	2	套	189.00	378.00
22	黄沙箱	广视通	专业定制	实验室标配黄沙箱一个,尺寸600*400*400mm。	1	个	220.00	220.00
23	仪器柜	广视通	GST-YQG-PP	<p>PP仪器柜,1、尺寸1000*500*2000mm2、柜体组件(侧板、顶板、柜门)采用环保pp材质一次性注塑成型,内设加强筋,耐强酸碱及有机溶剂。榫卯连接结构,不变形,不扭曲,达到可重复拆装使用,两侧凹槽造型有很好的加强作用,丝印设计可满足多色需求,整体简洁、大气,富有活力又不失严谨。3、柜体上部为PP工程塑料镶装玻璃对开门,下部也为PP工程塑料镶装玻璃对开门,柜门中间、柜门顶部、柜门底部的对开式把手即能满足开门需要又能作为玻璃固定件,一举两得,内设3mm厚PP改性塑料</p>	12	组	3536.00	42432.00

				活动隔板，卡槽式灵活隔断，耐酸碱、耐冲击、韧性强。 4、柜门：950*465MM，柜门厚 30mm，内嵌 4MM 厚钢化玻璃，伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，把手：采用 PP 材质隐形拉手，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。层板：930*400mm，采用改性 PP 改性材料增加强度，注塑模一次性成型，带横向不低于 8 根纵向不低于 6 跟的加强筋，加强筋厚度 2mm，表面沙面和光面相结合处理，承重力强，可上下调换。5、背板：由 6 块 930mm*310mm*9mm，壁厚度为 9.0mm 的环保 PP 背板组成，采用机器压制成型，满足背板硬度要求。6、底座高 100MM，上下板都为 50mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用.上下柜门带通锁；				
二、配套预埋设施								
1	实验台室内布线	珠江	国标 1.5mm ²	国标铜芯线 1.5mm ²	2	项	4350.00	8700.00
2	实验台室内布线	珠江	国标 2.5mm ²	国标铜芯线 2.5mm ²				
3	实验台室内布线	珠江	国标 4.0mm ²	国标铜芯线 4.0mm ²				
4	实验台室内布线	珠江	国标 6.0mm ²	国标铜芯线 6.0mm ²				
5	实验台室内布线	珠江	国标 3*1.0mm ²	1.0mm 三芯护套线				
6	线管	联塑	国标 φ20mm	φ20，按配电标准预埋敷设，采用优质 PVC 线管。				
7	水嘴进水管件	联塑	国标	φ20UPVC 管或金属软管	2	项	4150.00	8300.00
8	水槽排水管件	联塑	国标	φ40PVC 软管				

9	PPR 球阀	联塑	国标	φ 20PPR				
10	给水布管	联塑	国标	φ 20PPR 管				
11	给水布管	联塑	国标	φ 25PPR 管				
12	排水布管	联塑	国标	φ 50PVC 管				
13	排水布管	联塑	国标	φ 75PVC 管				
14	地下风管	广视通	专业定制	胀管 φ 110 上大下小, 连 φ 110 套管	58	个	63.00	3654.00
15	地下风管	广视通	专业定制	支管 φ 110PVC 管	110	米	25.00	2750.00
16	地下风管	广视通	专业定制	支管 φ 160PVC 管或方管	48	米	35.00	1680.00
17	地下风管	广视通	专业定制	分管 φ 200PVC 管或方管	48	米	45.00	2160.00
18	地下风管	广视通	专业定制	主管 φ 400PVC 管或方管	56	米	305.00	17080.00
19	楼层风管	广视通	专业定制	主管 φ 400PVC 管或方管	44	米	305.00	13420.00
20	楼层风管	广视通	专业定制	弯头 φ 400PVC 管	4	个	389.00	1556.00
21	楼层风管	广视通	φ 400mm	软连接 φ 400/φ 400 软 PVC 板制作	2	个	515.00	1030.00
22	楼层风管	广视通	φ 400mm	天圆地方 400*380/φ 400PVC	2	个	755.00	1510.00
23	楼层风管	广视通	φ 400mm	上排风管 φ 400PVC 管	2	米	285.00	570.00
24	楼层风管	广视通	φ 400mm	风帽 φ 400PVC	2	个	325.00	650.00
25	风机	万通	PP4-72-6A	离心风机, 防腐塑料风罩, 风量 7277-13953M3/H, 风压 1209-924Pa, 转速 1450r/min, 频率 50Hz, 电压 380V, 电机功率 3kW	2	台	9800.00	19600.00
26	消声管	广视通	φ 400mm	φ 400PVC 分内外管两层, 内管采用微小孔消声原理, 夹层中有吸声材料, 有效降低管道噪声。	2	米	2350.00	4700.00
27	隔声罩	广视通	专业定制	6A 型分内外两层, 内管采用微小孔消声原理, 夹层中有吸声材料, 降低风机噪声。	2	套	5680.00	11360.00
28	减振器	广视通	专业定制	强力弹性橡胶减振	8	个	59.00	472.00
29	废气净化塔	广视通	专业定制	对废气(甲苯、氯气、酸雾、氨氮等去除)进行吸附处理。	2	个	7560.00	15120.00
30	风机电源控制线路	珠江	国标 2.5/4.0mm ²	380V 三相四线电源线, 铜芯线 2.5/4.0	2	套	5500.00	11000.00

31	室外电源线	珠江	国标 6.0mm ²	铜芯线 6.0 及 PVC 线槽。接驳距离 50 米内。	2	项	2500.00	5000.00
32	风管抱箍	广视通	φ 400mm	φ 400(内径)，采用不锈钢材料制作。	12	套	736.00	8832.00
33	室外风管安装设施	/	现场专业施工	安装室外风管搭竹架/蜘蛛人/现场风井开孔	2	项	7500.00	15000.00
34	墙面开风管孔	/	现场专业施工	墙面开风管孔后复原墙面。	4	个	956.00	3824.00
35	地面回填	/	现场专业施工	课室根据实验室布水、电、风要求，布好水电风管后采用轻质材料填充，保护预埋管线。	256	m ²	182.00	46592.00
36	主风管部分加固及地面硬化	/	现场专业施工	课室布线布管后，主风管采用水泥钢网加固，其余部分全部水泥硬化。	256	m ²	183.00	46848.00
37	原教室管道拆除	/	现场专业施工	原课室为铝木款，56 座，现拆除原室内水、电、风预埋管线	256	m ²	53.00	13568.00
		/	现场专业施工	原课室为铝木款，56 座，现拆除原室外通风管道	2	间	8600.00	17200.00
		/	现场专业施工	原课室地板砖打掉、并清理	256	m ²	83.00	21248.00
38	原教室通风设备拆除	/	现场专业施工	拆除楼顶通风设备	2	间	7360.00	14720.00
		/	现场专业施工	风机地台，含水泥砂浆，2000*2000mm	2	个	2650.00	5300.00
39	废旧垃圾清理	/	现场专业施工	转运垃圾	2	项	5300.00	10600.00
三、配套环境装饰								
1	挂画	广视通	GST-GH-0608	600*800mm，实验室相关知识宣传喷画。	8	幅	320.00	2560.00
2	窗帘导轨	飞扬	612 电泳小方轨	轨道电泳双面处理技术（含皮带及附件），直轨，窗帘美观大方。	10	米	30.00	300.00

3	窗帘布	宏彝	双面麻系列	全遮光窗帘布，隔热，防晒，遮阳加厚型（3.15米宽度，高1.952米）	6	套	420.00	2520.00
4	空调	海信	HUR-120QWL/SNDZ BpK/d-2 380V 3N~/50Hz R32	1, 电源：380V, 3N/50HZ 2, 额定制冷量：12.0KW 3, 能效等级：2级 4, 嵌入式，中国节能认证产品	2	台	9900.00	19800.00
5	空调配套安装	海信	现场施工	人工，辅材、冷凝水管等，开孔施工。	2	套	500.00	1000.00
6	原设备拆除	/	现场专业施工	现场施工，原课室旧物拆除、搬迁、清运等	2	项	5320.00	10640.00
3、新型顶装化学实验室								
序号	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	投标价格	
							单价	合价
一、教师演示控制（基础设施）								
1	一体机	鸿合	HD-86C1	1. 智能交互平板显示尺寸86英寸，分辨率：3840*2160，采用红外触控技术，在双系统下均支持20点同时触控及书写 2. 交互平板功率≤350W，且符合GB21520-2015能源1级要求 3. 交互平板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，硬度可达莫氏7级，高于石墨1-9H硬度； 4. 智能交互平板显示部分需采用高色域覆盖技术，NTSC色域标准覆盖率不低于95% 5. 为方便外接信号源的输入，设备至少1路前置HDMI接口（非转接），2路前置USB3.0接口，一路前置Type-C接口 6. 为方便用户进行各类设置和操作，设备前置按键不少于8个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能。	2	台	28650.00	57300.00

			<p>7. 无需打开智能平板背板，前置接口面板和前置按键面板支持单独前拆</p> <p>8. 2.0 声道音箱，采用针孔阵列发声设计，2 个前置 20W 中高音音箱，且为保证高人声还原度，谐振频率低于 260Hz。</p> <p>9. 采用物理减滤蓝光设计，无需其他操作即可实现防蓝光，且设备具备智能护眼组合功能，通过扫描设备自带的二维码可获取检测机构的认证证书。</p> <p>10. 为满足教学场景使用需求，支持屏幕下移，屏幕下移后仍可进行触控、书写等操作</p> <p>11. 智能交互平板 Android 主板具备四核 CPU，内存不小于 2G，Android 系统不低于 11.0，主页提供不少于 5 个应用程序，也可替代其他应用程序；</p> <p>12. 通过多指滑动屏幕，可快速实现 Windows 与教学系统界面的切换</p> <p>13. 整机可一键进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU 型号、CPU 使用率、设备名称等进行状态提示、及故障提示。</p> <p>14. 智能平板具备前置电脑还原按键，不需专业人员即可轻松解决电脑系统故障，为避免误碰按键采用针孔式设计，屏幕触控失灵也可进行还原操作，并有配有中文标识</p> <p>15. 本地安卓白板软件具备面积识别功能，通过接触交互设备的面积大小实现智能擦除、粗细笔迹书写</p> <p>16. 智能节电，在无操作或无信号输入 15 分钟时，出现关机提示倒计时；在无操作或无信号输入 30 分钟时，自动关机</p> <p>17. 通过五指抓取屏幕任意位置可调出多任务处理窗口，并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程</p> <p>18. 交互平板处于关机通电状态，外接电脑、机顶盒等设备接入交互平板时，交互平板可识别到外接设备的输入信号后自动开机</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>19. 在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单；无需切换系统，可快速调节 Android 系统的设置</p> <p>20. 整机采用 OPS-C 标准的 80pin 针口设计，方便用户后续自主升级维护或对接第三方智慧教室类插拔电脑产品</p> <p>内置电脑</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用 80pin 通用接口标准； 2. CPU 采用国产化 CPU 芯片； 3. 主频 2.5GHz，内存：8G SSD，硬盘：256GSSD； 4. 接口：整机非外扩展 4*USB3.0 接口； 5. 具有独立非外扩展视频输出接口 ≥ 1*HDMI； 6. #操作系统满足国家信创目录要求（麒麟、统信），预装匹配国产化系统教学软件。 <p>二、软件系统要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. #备授课教学软件支持多种登录方式，包括但不限于账号密码登录，手机验证码登录、微信扫码登录等方式，支持免登录打开本地课件。 2. 具备云存储空间：个人账号无需完成特定任务，注册即可获取不少于 200G 云端存储空间，最高可扩展至 3TB 云存储空间。 3. #软件支持 PPT 导入功能，导入过程有进度条提示，用户可查看当前导入进度，上传完成后具有中文提示功能。 4. #提供预置的高质量课件素材，支持在网页端、移动端、电脑端进行内容的选择与组合，快速生成课件并浏览，所有制作的课件均实时保存至云端。 5. 提供快速备课功能，可根据教材章节、目录、知识点选择对应的教学内容，进行快速勾选完成备课，每个课时均提供教学内容模块。 6. 支持课件分享功能，分享形式包含但不局限于链接分享，扫码分享。 				
--	--	--	---	--	--	--	--

			<p>7. 支持教案自动成生功能，生成后的教案可进行在线二次编辑、保存和打印。</p> <p>8. #课件素材和教案：提供模块化的高质量课件素材和教案，学科涵盖小学语文、初中语文、小学数学、初中数学、高中数学、小学英语、初中英语、小学科学、初中物理、初中化学等学科。教材版本覆盖统编版、人教版、教科版、外研新标准版、北师大版等主流版本。课件支持组选：课堂导入，知识讲解，例题与变式，拓展延伸，课外活动等。总课时量不低于 1000 个课时。</p> <p>9. 备授课软件支持插入在线教学资源，要求资源版本至少包含人教版、北师大版、苏教版、鲁教版等多个教材版。</p> <p>11. #学科工具：具有多门学科互动工具，至少包含生字卡片、生词卡片、化学/数学公式编辑器、动态课件、课堂活动等互动教学模块。</p> <p>10. #软件具备骰子、转盘、随机数等多个灵活应用活动组件，活动组件可选择不同的外观，可设置转盘个数和随机数上限，帮助老师活跃课堂气氛。</p> <p>11. #授课模式下，支持多种颜色书写笔，笔的类型不少于 8 种，且每种书写笔颜色不少于 5 种。</p> <p>12. 当课件处于播放状态时，软件具备多个双侧快捷键，可通过快捷键快速调用小工具，小工具包含：黑屏、时钟、放大镜、聚光灯等功能模块。</p> <p>13. 支持课堂评价功能，评价以勋章的形式，始终悬浮在页面右下角。并支持对全班、单个或多个学生进行评价，评价结果可撤回。</p> <p>14. 具备多层级用户管理功能：集中控制管理软件可对设备进行集中运维管理和策略部署，如可远程控制开关机、信息发布、开机时间数据统计、多层级用户管理等功能；并且可远程对选定的设备做定时打铃、定时切换信号源、实现单次、每日、每周循环、每月循环的定时控制；支持定</p>			
--	--	--	---	--	--	--

				<p>时操作列表查询，并可对具体某项定时操作进行再次编辑，兼容产操作系统（UOS、麒麟）设备。</p> <p>商务资质：</p> <p>1. 为保证产品质量、供货进度及后续便利维护，最大限度保护用户根本利益，本次投标商所投交互平板产品必须为原厂产品，要求交互平板 CCC 证书的申请人、制造商、生产厂必须为同一企业，不接受 OEM 等代工方式产品；</p>				
2	实物展台	长虹	C50D	<p>展台：1. 像素：800 万像素；</p> <p>2. 壁挂式安装，展台托板四角加装硅胶垫，防撞伤刮伤，保障安全；</p> <p>3. 磁控启动：展台软件支持抬臂启动，折臂关闭，无需老师额外操作；</p> <p>4. 物理按键：展台机身集成 3 个物理按键，支持按键功能的自定义设置，可根据需求设置为左右旋转、放大、缩小、切换、拍照等；</p> <p>5. 多功能展台遥控器，支持一键文档整备功能，可实现文档精准切边、文档正向识别与摆正、文档破损修复、自动底色增白等；</p> <p>6. 多功能展台遥控器可以实现 PPT 与展台界面的一键切换及一键视频录制等功能；</p> <p>7. 智能对比教学：支持 1~16 个对象的对比展示，用户只需选定对比内容，软件可智能排序对比；对比状态下的展台画面，图像可以自由的批注、缩放以及 360° 旋转。</p> <p>8. 支持智能触摸手势识别功能，无需点击任何功能按键，手势单点识别为书写批注功能，两指可以实现放大，缩小，360° 旋转，移动等功能，多点智能识别为擦除功能。</p>	2	台	1717.00	3434.00
3	推拉黑板	蓝贝思特	TY11	<p>尺寸：按实际一体机尺寸定制</p> <p>可嵌入电子白板/入墙式液晶（一体机）。</p> <p>高档电泳香槟茶铝边推拉黑板，根据电子白板尺寸定制，将电子白板隐藏在黑板里。可上锁。</p>	2	块	2188.00	4376.00

				<p>1、采用镀锌板面，黑板面达到永不生锈、永不脱层。</p> <p>2、书写轻松流利、字迹醒目、耗粉笔少、容易揩擦。</p> <p>3、板面不反光、有利于保护视力。</p> <p>4、坚固耐用、耐腐、使用寿命长、无须维修。</p> <p>5、可使用磁钉挂图、灵活方便、容易安装。</p>				
4	功放	JUSBE 佳比	XF-E500	<p>1、四组输出接口，可连接4只4-8Ω音箱，双声道信号指示灯；</p> <p>2、带数码显示屏，可实现话筒音量、高低音独立控制及混响调节；4路音源输入，带输入选择切换按钮，一路立体声输出；3路话筒插口，环保麦克风插口自带DC+6V电源；</p> <p>3、额定功率：2×80W/8Ω；</p> <p>4、频率响应：线路输入：20Hz-20KHz；</p> <p>5、线路音调控制：高音 10KHz±12dB、低音 100Hz±12dB；</p> <p>6、话筒音调控制：高音 10KHz±12dB、低音 100Hz±12dB；</p> <p>7、额定输入电平：话筒 15mV（非平衡）、线路 200mV；</p> <p>8、额定输出电平：线路 0.775V，失真度≤1%；</p> <p>9、信噪比：≥80dB；</p> <p>11、电源：交流220V±10%/50Hz，</p>	1	台	1655.00	1655.00
5	音箱	JUSBE 佳比	XL-820K	<p>1、额定功率：80W；</p> <p>2、最大功率：240W；</p> <p>3、额定阻抗：8Ω（1±20%）；</p> <p>4、频率响应：60Hz-18kHz（-10dB）；</p> <p>5、总谐波失真：≤4%；</p> <p>6、驱动器：1个8寸长冲程低音驱动器、2个3寸前纸盆高音；</p> <p>7、灵敏度（8Ω/1W/1m）：90（±3）dB；</p>	1	对	1420.00	1420.00

				8、最大声压级：112dB； 9、分频器：1.8KHz；指向性覆盖角：140°（H）x100°（V）；				
6	无线话筒	JUSBE 佳比	FU-2990	<p>主要功能特点：</p> <p>1、高保真咪芯，高音细腻，中低频更足，拾音更强大，合金拉丝面板；</p> <p>2、大宽体金属机箱，K歌音效完美；</p> <p>3、2通道UHF无线系统，每个通道100个频率可选；</p> <p>4、配有LCD液晶显示，实时反馈系统工作状态；</p> <p>5、采用数字音码锁定技术，有效阻隔使用环境中杂讯干扰；</p> <p>6、采用最新红外线自动对频（IR）与自动选频（AFS）技术，设定和操作更简便；</p> <p>7、只话筒可互换使用，手持管使用金属外观，经久耐用，性能稳定，可选配手持/领夹式/头戴式话筒。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、使用电池，两节1.5VV电池；</p> <p>2、标准工作电压时正常工作电流(mA)；140mA</p> <p>3、标准工作电压时正常工作功率(W)0.42W)；</p> <p>4、最低工作电压(V)2.0V；</p> <p>5、使用时间(h)5；</p> <p>6、使用方式(手持式、鹅颈式、头戴式)；</p> <p>7、载波频段(MHz)UHF640~699.7MHz；</p> <p>8、振荡模式PLL锁相环综合控制；</p> <p>9、频带宽度(MHz)60MHz、；</p> <p>10、发射功率(mW)18mW/30mW可调)；</p> <p>12、拾音器动圈式；</p> <p>13、拾音器灵敏度(dB-38dB±2dB(0dB=1V/Pa1KHz))；</p> <p>14、指向特性全指向性；</p> <p>15、频率调整IR红外线自动；</p>	1	套	1890.00	1890.00

				16、频率响应(hz) 30-18,000 Hz; 17、输出阻抗($\Omega \leq 600 \Omega$); 18、操作显示 LCD 液晶显示; 19、接触发射强度(dB)大于 8dB; 20、旋钮带 LED 蓝灯背光; 21、机身尺寸: 480*200*39 (单位: mm); 22、净重: 1.75kg。				
7	多媒体设备线材及附件	/	国标	电箱、空气开关、胶布、胶带、漏电开关、焊锡丝、玻璃胶、扎带定位片、插座、电源线、音视频线等。	2	批	1560.00	3120.00
8	教师演示台	广视通	GST-JT	2400*750*850mm 台面板材: 一体化台面, 采用 12.7mm 厚实芯理化板成型制作。四周加厚至 25.4mm 厚, 抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火能, 机械打磨, 造型美观。 挡水条材质与台面板材一致。 台身结构: “新型铝木框架结构”立柱: 模具成型专用铝镁合金 50mm, 板槽与立柱连接面设计成 90 度, 表面采用环氧树脂粉末喷涂, 防腐耐用美观实用。 横梁: 模具成型专用铝镁合金 30*30mm, 表面采用环氧树脂粉末喷涂, 防腐耐用美观实用; 台身主体背板及吊板采用 E1 级 15mm 厚环保三聚氰胺贴面板, 所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条, 利用机械封边机配以热熔胶高温封边, 高密封性不吸水、不膨胀, 外型美观、经久耐用。 并借以有限的空间做最大的实验使用面积为基点, 所带柜门均安装一钥通开锁, 既防盗又方便管理; 脚垫: 采用 ABS 耐蚀注塑专用垫, 可隐蔽固定, 并且可以有效防潮, 延长设备寿命。	2	张	4360.00	8720.00
9	教师椅	广视通	GST-JSY-SJ	590*510*870mm 1、椅面/椅背选用优质网布面料, 背垫/座垫选用高密度海绵, 具有透气性强, 回弹性好, 不易变形, 不老化, 依人体	2	个	295.00	590.00

				<p>工程学设计，使人体各部均匀受力，让您在工作时更加轻松自如；</p> <p>2、PP 扶手；</p> <p>3、底座：黑色尼龙脚，气动升降；</p> <p>4、配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。</p>				
10	台式洗眼器	润旺达	WJH0355	台式手按高压喷水，铜质喷塑	2	个	488.00	976.00
二、学生实验操作及学习区（基础设施）								
1	学生实验台	广视通	GST-LM-1201	<p>1 整体尺寸为 1200mm*600mm*780mm.</p> <p>2 设计定位：严格按照人机工程学原理进行设计，设计对象为我国中小学生；工业产品需要大批量生产，塑铝材质安全性高，而且易于加工，绿色环保。</p> <p>3 外观整体要求：外观设计美观，新颖，独特，合理，安全有效，具有厚重感和力量感。</p> <p>4 表面处理工艺：铝挤出件和铝压铸件表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理后，表面光滑，明亮，易清理。</p> <p>5 材质特性：高强度铝合金密度低，塑性好，可加工各种型材，抗腐蚀性强。PP 板耐酸，耐碱，耐高温，很好的防潮材料。并且质轻，厚度均匀，表面光滑平整，耐热性好，机械强度高，无毒无味，环保材料。实芯理化板成本低，用途广，抗冲击性能好。耐高温，耐刻刮，耐磨，耐辐射，易清洁，颜色多种多样。ABS 材料具有极好的冲击强度、尺寸稳定性好、染色性、成型加工和机械加工好、高机械强度、高刚度、低吸水性、耐腐蚀性好、无毒无味、具有优良的化学性能和电气绝缘性能。能耐热不变形，在低温条件下也具有高抗冲击韧性。还是一种坚硬，不易划伤，不易形变的材料。低吸水性；高尺寸稳定性。</p> <p>6(1) 台面板材：一体化台面，采用 12.7mm 厚实芯理化板成型制作。抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲</p>	56	张	1920.00	107520.00

				<p>击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火能。</p> <p>(2)专用书包斗：450*280*160mm，采用ABS环保材料一次性注塑成型结合，便于清理，可拆卸，易于组装。不屯垃圾，中间配置挂凳扣。</p> <p>(3)前横梁采用45*30mm，壁厚1.5mm的优质铝型材，每面有两条加强抗变形的凹槽。5、后横梁采用94*30mm，壁厚1.5mm的优质铝型材，造型截面为后端连续相切弧形，顶端高出台面45mm，带凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。6、实验桌立柱：采用110*50mm，壁厚1.5mm的优质铝材，凹型表面，内侧带固定卡槽，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。7、实验桌顶脚：549*50*96mm采用4mm厚的铝压铸一次成型，一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角。8、实验桌地脚：519*55*98mm采用4mm厚的铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型（没有二次焊接，牢固性可靠、美观实用），并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。9、拉杆80*14mm采用优质铝材，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，内置不锈钢内六角螺丝固定，安装简单，稳定性强。</p>				
2	学生凳	广视通	GST-XSD-ABS	<p>1.规格:300*410-180MM.</p> <p>2.凳脚材质:4个凳脚采用20*40*1.5MM椭圆形无缝钢管模具一次成型,全圆满焊完成,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.</p> <p>3.凳脚弧度:上部凳脚弧度66°,下部凳脚弧度24°,整体美观大方.</p> <p>4.方形托盘厚度2MM边长160*160MM.</p>	112	个	145.00	16240.00

				<p>5. 凳面: 凳面直径 300MM 采用环保型 PP 改性塑料注塑成型; 表面细纹咬花, 防滑不发光.</p> <p>6. 脚垫: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型.</p> <p>7. 凳子可螺旋升降, 升降到一定高度后要有固定不旋转装置并且升到最高时凳面不可脱落.</p>				
三、可升降集成系统—控制系统								
1	智能系统控制柜	广视通	B-DZH007	<p>1、整体尺寸不大于 430*1000*200mm。智能控制柜柜体为三段式设计, 柜体表面仅一个急停按钮, 位于表层中间段。</p> <p>2、箱体为 1.2mm 钣金折弯制成, 表面经酸洗磷化, 高温喷涂;</p> <p>3、智能控制柜上端为电气设备安装层, 内敷设电气设备, 外部设置侧开钣金柜门。</p> <p>4、智能控制柜电气设备安装层含 PLC 控制器及功能扩展模块 1 套, PLC 专用电源 1 个、PLC 保护模块 1 个、急停控制系统 1 个、工作指示灯 1 个、网络模块 1 套, 故障检测系统 1 套、分组控制系统 (悬臂升降控制、电源控制系统、照明控制系统、给排水控制系统), 风机控制系统 1 套。</p>	2	台	5500.00	11000.00
2	未来实验室系统	广视通	B-DZH008	<p>规格: 10.4 英寸, 分辨率 800*480, 屏幕显示尺寸不小于 20*132mm。</p> <p>可集中对实验室进行控制, 并可执行各分项控制;</p> <p>(1) 通风控制: 预设分档调节和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;</p> <p>(2) 给排水控制: 集中控制供水总阀, 手动或自动分组控制排水;</p> <p>(3) 照明控制: 1. 亮度可以调节, 可以实现分组控制;</p> <p>2. 自动跟踪室外光度, 自动调节</p> <p>(4) 电源控制: 分组控制学生 AC220V 电源;</p> <p>(5) 摇臂控制: 可以实现单组控制, 可集中控制, 具有</p>	2	套	7850.00	15700.00

				<p>防夹功能和管线未断开检测功能，当水管、线管处于连接状态下，悬臂不会被升起。</p> <p>(6) 状态检测：显示给排水、排风、电源、悬臂、灯光的实时状态，方便老师对整间教室的了解。</p> <p>(7) 故障信息：发生故障时智能化锁定故障所在位置，自动分析故障原因，及时提出解决方案并发出报警；有故障发生时，实时在屏幕上方显示提示信息。</p> <p>(8) 通信设置：可以实现对各个分组的总控制，如不需要部分分组，关闭相应组位开关即可。</p> <p>(9) 自定义开机密码，教师可以通过原有密码进行新开机密码的设置。</p>				
3	学生端分组控制系统	广视通	B-DZH009	<p>可以对学生端模块的电源控制系统、照明控制系统、排水控制系统、智能摇臂控制系统进行控制。</p> <p>(1) 排水控制：自动或手动控制排水；</p> <p>(2) 照明控制：学生可以通过学生端按钮自行调节照明亮度或智能调光</p> <p>(3) 电源控制：控制学生 AC220V 电源；</p> <p>(4) 摇臂控制：接受教师端控制实现摇臂上升、停止、下降；</p> <p>(5) 安全防护功能：具备防夹功能和管线连接检测，确保使用安全；</p> <p>(6) 状态检测：检测给排水、排风、电源、悬臂、灯光的实时状态，监测数据实时反馈至控制面板。</p> <p>(7) 故障信息：发生故障时智能化锁定故障所在位置，自动分析故障原因，故障数据实时反馈至控制面板，并显示故障提示。</p> <p>(8) 均采用高度集成化 PLC 直接驱动被控制部分，减少中间电路，降低故障率，提高稳定性。</p>	2	套	2650.00	5300.00
4	移动控制平台	广视通	专业定制	1、移动控制平台支持 APP 和网页在线登录操作两种控制方式。	2	套	3680.00	7360.00

				<p>2、网页在线登录控制支持安卓、Windows、IOS、Linux 等多种操作系统。</p> <p>3、移动控制平台能实现电源、照明、给排水、摇臂、排风系统的控制。</p> <p>4、无互联网连接的情况下，可以采用内建局域网形式实现一定范围内的无线远程控制。</p> <p>5、移动控制平台操作界面和顶装智能控制平台操作界面布局和功能完全一样，方便教师操作。</p>				
5	灭火器	永安	定制	2个 4KG 干粉+1个灭火器箱	2	套	189.00	378.00
6	黄沙箱	广视通	专业定制	实验室标配黄沙箱一个，尺寸 600*400*400mm。	1	个	220.00	220.00
7	仪器柜	广视通	GST-YQG-PP	<p>PP 仪器柜：1、尺寸 1000*500*2000mm2、柜体组件（侧板、顶板、柜门）采用环保 pp 材质一次性注塑成型，内设加强筋，耐强酸碱及有机溶剂。榫卯连接结构，不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用，两侧凹槽造型有很好的加强作用，丝印设计可满足多色需求，整体简洁、大气，富有活力又不失严谨。3、柜体上部为 PP 工程塑料镶装玻璃对开门，下部也为 PP 工程塑料镶装玻璃对开门，柜门中间、柜门顶部、柜门底部的对开式把手即能满足开门需要，并能作为玻璃固定件，一举两得，内设 3mm 厚 PP 改性塑料活动隔板，卡槽式灵活隔断，耐酸碱、耐冲击、韧性强。</p> <p>4、柜门：950*465mm，柜门厚 30mm，内嵌 4mm 厚钢化玻璃，外嵌式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，把手：采用 PP 材质隐形拉手，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。层板：930*400mm，采用改性 PP 改性材料增加强度，注塑模一次性成型，带横向不低于 8 根纵向不低于 6 跟的加强筋，加强筋厚度 2mm，表面沙面和光面相结合处理，承重力强，可上下调换。5、背板：由 6 块 930mm*310mm*9mm，壁厚为 9.0mm 的环保 PP 背板组成，采用机器压制成型，满</p>	12	组	3536.00	42432.00

				足背板硬度要求。6、底座高 100MM，上下板都为 50mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用.上下柜门带通锁；				
四、可升降集成系统—通风系统								
1	万向吸风罩	广视通	B-DZH025	1、风管：材质：铝合金，管径 50mm，表面抗氧化处理。 2、密封圈：不易老化的高密度橡胶。 3、关节连接杆：304 不锈钢。 4、松紧选钮：注塑外形内设螺丝 ϕ 6mm，内嵌不锈钢轴承，与关节连接杆锁合。 5、固定底座：高密度 PVC 材质，非粘接而成，模具注塑一体成型。 6、拱形集气罩：PC 材质，直径不小于 200mm，形状如喇叭口，吸风面积大，效果好，具有阻燃、耐腐蚀等功效。	58	个	1589.00	92162.00
2	室内吊装式通风管道	广视通	专业定制	通风管道采用防腐蚀 PP 塑料板焊接而成， ϕ 110 圆型风道，接口采用专用胶固定后专用焊条焊接连接。	2	套	13130.00	26260.00
3	室外行程通风管道	广视通	专业定制	采用 ϕ 400mm 防腐蚀 PP 管及弯头，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能，风管抱箍。	2	项	17500.00	35000.00
4	通风风机	万通	PP4-72-6	(1) 结构：离心风机，防腐塑料风罩，风量 7277-13953m ³ /h，风压 1339-924Pa，转速 1450r/min，频率 50Hz，电压 380V，电机功率 5.5KW。 (2) 每台通风设备都可以独立操作，相互之间不受影响。 (3) 气流组织合理，排气顺畅，无气味溢出、气体排放符合国家规定排放标准。 (4) 通风系统主管内壁光滑，以降低噪声向室内传播，同时管井外壁应与室内装修保持一致，美观耐用 (5) 通风风机配件：消音器、防雨帽、天方地圆接口、阻尼减震垫等	2	台	9800.00	19600.00
5	风机控制线	珠江	国标	规格：2.5mm ² 、4mm ² 、6mm ² 电气布线：专用风机控制线。	2	项	5500.00	11000.00

6	室外通风系统安装	/	现场专业施工	根据通风需要设计规格安装施工。	2	项	11500.00	23000.00
7	风机进口入消声器	广视通	φ 400mm	分内外管两层，内管采用微小孔消声原理，夹层中有吸声材料，有效降低管道噪声。	2	套	2350.00	4700.00
8	风机出入口变径节	广视通	φ 400mm	天圆地方 400*380/φ 400PVC	2	个	755.00	1510.00
9	风机软连接	广视通	φ 400mm	减少震动的传播起到降噪效果	2	付	515.00	1030.00
10	风机减震装置	广视通	专业定制	减缓风机运转时的震动，保护楼板安全	8	个	59.00	472.00
11	风帽	广视通	φ 400mm	风帽 φ 400PVC	2	个	325.00	650.00
12	隔声罩	广视通	专业定制	6A 型，分内外两层，内管采用微小孔消声原理，夹层中有吸声材料，降低风机噪声。	2	套	5680.00	11360.00
13	废气净化塔	广视通	专业定制	对废气(甲苯、氯气、酸雾、氨氮等去除)进行吸附处理。	2	个	7560.00	15120.00
五、可升降集成系统—照明系统								
1	智能灯光照明装置	广视通	B-DZH010	1、智能化控制，接受控制面板和移动控制终端控制。 2、亮度可调，具备一键循环式调节两种亮，和跟其室外光线自动调光（保护眼睛） 3、灯罩采用与主体侧部结构一体挤压成型的合金型材（非焊接），轻便坚固利于散热； 4、照明光源分布于可升降集成系统两侧，单侧内置两条 LED 光源。	30	套	585.00	17550.00
2	电源供应线路	珠江	国标 2.5mm	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 2.5mm ² 电线进行系统布线。	2	项	4700.00	9400.00
六、可升降集成系统—电源网络系统								
1	功能模块	广视通	B-DZH011	1、包含：220V 电源模块，网络功能模块； 2、功能模块成一字状分布方便学生使用，接受智能化控制系统控制。	30	套	1150.00	34500.00
2	低压电源	广视通	B-DZH012	低压交流电源电压为 1V-18V/3A、19V-36V/2A，分辨率为 1V。具备自动过载保护功能，且数字闪烁提示。	30	套	789.00	23670.00

				低压直流电源电压为 0V-16.0V/2A、16.1V-36.0V/1A，分辨率为 0.1V。具备自动过载保护功能。				
3	供电线路	广视通	专业定制	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 2.5mm ² 电线进行系统布线。	2	项	5230.00	10460.00
4	网络布线	大唐	DTTEC-C5-05UW	网络布线：工程级全无氧铜超五类屏蔽双绞线。	2	项	7500.00	15000.00
5	48 口千兆交换机	华三	LS-MS4048P	交换容量：336Gbps，转发能力：87Mpps，支持半双工、全双工、自协商工作模式，4 个 1000Base-X SFP 端口，48 个 10/100/1000M Base-T 以太网端口，4 个 1000Base-X SFP 端口	2	台	2626.00	5252.00
七、可升降集成系统—给排水系统								
1	独立水槽柜	广视通	专业定制	<p>新型水柜规格：502*602*808mm。结构：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。</p> <p>水槽：采用 PP 材料，壁厚 4mm，塑料注塑模一次性成型四周有 10mm 高挡水沿；水槽规格：474*488*363mm，耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐 150℃以下高温；水槽内带溢水口。</p> <p>下水系统：采用国际公认的 PP 材质专用连接管，配有防虹吸、防阻塞装置。</p> <p>水槽盖：采用 pp 材料，503*603*95mm，塑料注塑模一次性成型，表面光滑处理。</p> <p>水柜体：490*520*750mm，采用 ABS 材质，箱体与底座一次注塑成型，分前后两部分，衔接处用螺丝固定即可，安装简单，具有较强的耐腐蚀性和承重性。</p> <p>水柜前后门：采用 ABS 材料，472*45*550mm，塑料注塑模一次性成型，表面工艺处理，凹凸有型，协调美观。直接成型后无需安装铰链，榫卯结构，带专用锁具。</p>	30	张	1473.00	44190.00

2	三联高低位龙头	春雷	CL-2013A-1	三联(一高二低), 主体黄铜材质, 经高亮度环氧树脂喷涂, 耐腐蚀, 耐热, 精密陶瓷阀芯, 90° 旋转, 使用寿命开关 50 万次, 铜制鹅颈管, 可 360° 旋转。	30	套	285.00	8550.00
3	自动排水系统	广视通	B-DZH016	1、设置具有防酸、防碱、耐腐蚀的排水存储罐, 排水存储罐容积不小于 20L; 2、当水位达到中限位传感器时开始自动排水, 达到低限位传感器时停止排水; 同时设置高水位传感器作为警戒水位, 当达到高水位传感器后系统自动关闭进水总阀。 3、匹配铜宝塔嘴、快速接头、内置钢丝 PVC 水管, 管箍、开关电源、电磁阀、排水系统控制器、包埋线管等; 4、所有排水由智能化控制系统集中控制, 操作面板设计排水接口, 接口与独立水槽台使用优质硅胶软管(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。	30	套	1355.00	40650.00
4	排水系统水泵	广视通	B-DZH017	1、运行电压直流 24V, 为保护学生安全, 不接受交流和大于 36V 电源供电; 2、全铜高品质电机, 振动小, 噪音低, 内置热保护装置; 3、最大流量 1L/分钟。	30	套	975.00	29250.00
5	给水控制系统	广视通	B-DZH018	1、教师端设置给水控制总阀门, 接受控制面板和移动控制端控制, 且参与自动排水反馈控制, 水位达到警戒水位后自动关闭给水阀; 2、学生功能板外设置给水接口, 接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管连接, 驳接口均采用自动锁紧插拔式连接方式且驳接口主要元件和阀材质为玻璃纤维填充聚丙烯, 用时接上, 不用时可收起。	2	套	1315.00	2630.00
6	给排水布管	联塑	国标 Ø25mmPP-R	给水主管选用 Ø25mmPP-R 给水管, 支管采用 Ø20mmPP-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。 排水管选用加厚 Ø50mmPVC-U 国标管(具有防酸、防碱、耐	2	项	4150.00	8300.00

				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。				
八、可升降集成系统主体								
1	摇臂控制系统	广视通	专业定制	1、接受控制系统控制。 2、悬臂升降带有防撞检测功能，当有障碍物阻挡悬臂时，悬臂会停止运转并恢复原位；	30	套	785.00	23550.00
2	系统主体构架	广视通	B-DZH020	整体框架规格;1300*600*125mm 1、整体结构采用铝合金与钣金相结合的结构，轻便、耐用；铝合金表面经过酸洗磷化后进行高温喷涂，美观大方； 2、主体框架采用不锈钢组焊件，碳钢壁厚不小于 3mm，坚固耐用； 3、侧部采用非拼接一体挤压成型合金型材，结构牢固，内置 LED 模组，散热效果良好；	30	组	5865.00	175950.00
3	转轴护罩	广视通	B-DZH021	1、悬臂转轴部位外壳采用阻燃 ABS 材质； 2、一体成型的半球形护罩，壁厚不小于 1.5mm， 3、护罩设计有流线型结构，增加护罩结构强度，外观时尚。	30	套	1150.00	34500.00
4	悬臂动力机构	广视通	B-DZH019	1、采用小体积、超静音、大推力、长行程电动推杆， 2、具有自锁功能，防止突然断电造成意外情况。	30	套	3150.00	94500.00
5	学生控制终端	广视通	B-DZH023	1、学生控制终端采用耐火 ABS 材质， 2、学生控制终端采用圆润长方体设计，外形美观、坚固耐用； 3、控制盒操作面板无螺丝外漏；	30	套	2590.00	77700.00
6	舱体末端封板	广视通	B-DZH024	1、采用 ABS 材质，壁厚不小于 1.5mm，尺寸 607*202*129mm； 2、通体洁白，模具一体成型，外型美观大方	12	个	710.00	8520.00
7	系统安装辅件	广视通	专业定制	采用固定吊装方式，防止左右晃动，可进行调节。主要辅件有：矩形钢、三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	2	套	33600.00	67200.00

8	安装调试	广视通	现场专业施工	1、吊顶安装可升降集成系统不用破坏原有地面，模块化结构设计，采用吊装安装方式； 2、系统结构安装调试； 3、系统控制安装调试； 4、通风系统安装调试； 5、给排水安装调试； 6、供电系统安装调试； 7、照明系统安装调试； 8、网络系统安装调试。	2	项	15100.00	30200.00
9	室外风管安装设施	/	现场专业施工	安装室外风管搭竹架/蜘蛛人/现场风井开孔	2	项	7500.00	15000.00
10	墙壁开风管孔	/	现场专业施工	开风管孔后修补美观。	2	个	956.00	1912.00
11	主电源接入	珠江	国标 BV-6.0mm ²	三相五线铜芯线 6.0 及 PVC 线槽。接驳距离 50 米内。	2	项	2500.00	5000.00
12	货物搬运	/	现场专业施工	装、卸人工费及搬运费等。	2	项	5500.00	11000.00
13	原教室管道拆除	/	现场专业施工	原课室为铝木款，56 座，现拆除原室内水、电、风预埋管	256	m ²	53.00	13568.00
		/	现场专业施工	原课室为铝木款，56 座，现拆除原室外通风管道	2	间	8600.00	17200.00
		/	现场专业施工	原课室地板砖打碎并清理	256	m ²	83.00	21248.00
14	原教室通风设备拆除	/	现场专业施工	拆除楼顶通风设备	2	间	7360.00	14720.00
		/	现场专业施工	风机地台，含水泥砂浆，2000*2000mm	2	个	2650.00	5300.00
15	废旧垃圾清理	/	现场专业施工	转运垃圾	2	项	5300.00	10600.00
九、配套环境装饰								

1	挂画	广视通	GST-GH-0608	600*800mm, 实验室相关知识宣传喷画。	8	幅	320.00	2560.00
2	窗帘电机	杜亚	DT82TN	1. 轨道多段组装, 适配多种尺寸 (含 3 米轨道) 2. 轻触手拉启动 3. 停电手拉功能 4. 电子记忆行程 5. 第三行程点、自动设行程点 6. 干触电开关 7. 普通版, 不带电池板, 可以用 APP 控制	6	套	598.00	3588.00
3	窗帘导轨	飞扬	612 电泳小方轨	轨道电泳双面处理技术 (含皮带及附件), 直轨, 窗帘美观 大方。	10	米	30.00	300.00
4	窗帘布	宏彝	双面麻系列	全遮光窗帘布, 隔热, 防晒, 遮阳加厚型 (3.15 米宽度, 高 1.952 米)	6	套	420.00	2520.00
5	空调	海信	HUR-120QWL/SNDZ BpK/d-2 380V 3N~/50Hz R32	1, 电源: 380V, 3N/50HZ 2, 额定制冷量: 12.0KW 3, 能效等级: 2 级 4, 嵌入式, 中国节能认证产品	2	台	9900.00	19800.00
6	空调配套安装	海信	现场施工	人工, 辅材、铜管 (12.5 米)、冷凝水管等, 开孔施工。	2	套	1500.00	3000.00
7	原设备拆除	/	现场专业施工	现场施工, 原课室旧物拆除、搬迁、清运等	2	项	5320.00	10640.00
4、化学准备室设备								
序号	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	投标价格	
							单价	合价
一、基础设备								

1	准备台	广视通	GST-ZBT	<p>1 整体尺寸为 2400mm*1200mm*780mm。</p> <p>2 设计定位：严格按照人机工程学原理进行设计，设计对象为我国中小学生；工业产品需要大批量生产，塑铝材质安全性高，而且易于加工，绿色环保。</p> <p>3 外观整体要求：外观设计美观，新颖，独特，合理，安全有效，具有厚重感和力量感。</p> <p>4 表面处理工艺：铝挤出件和铝铸件表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理后，表面光滑，明亮，易清理。</p> <p>5 材质特性：高强度铝合金密度低，塑性好，可加工各种型材，抗腐蚀性强。PP 板耐酸，耐碱，耐高温，很好的防潮材料。并且质轻，厚度均匀，表面光滑平整，耐热性好，机械强度高，无毒无味，环保材料。实芯理化板成本低，用途广，抗撞击性能好。耐高温，耐刻刮，耐磨，耐辐射，易清洁，颜色多种多样。ABS 材料具有极好的冲击强度、尺寸稳定性好、染色性、成型加工和机械加工好、高机械强度、高刚度、低吸水性、耐腐蚀性好、无毒无味、具有优良的化学性能和电气绝缘性能。能耐热不变形，在低温条件下也具有高抗冲击韧性。还是一种坚硬，不易划伤，不易变形的材料。低吸水性；高尺寸稳定性。</p> <p>台面材料：一体化台面，采用 12.7mm 厚实芯理化板成型制作。抗冲击、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火能。</p> <p>(2) 专用书包斗：450*280*160mm，采用 ABS 环保材料一次性注塑成型结合，便于清理，可拆卸，易于组装。不屯垃圾，中间配置挂凳扣。</p> <p>(3) 前横梁采用 45*30mm，壁厚 1.5mm 的优质铝型材，每面有两条加强抗变形的凹槽。 5、后横梁采用 94*30mm，壁厚 1.5mm 的优质铝型材，造型截面为后端连续相切弧形，顶端 高出台面 45mm，带凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。 6、实验桌立柱：采用</p>	2	张	7680.00	15360.00
---	-----	-----	---------	---	---	---	---------	----------

				110*50mm, 壁厚 1.5mm 的优质铝材, 凹型表面, 内侧带固定卡槽, 表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。 7、实验桌顶脚: 549*50*96mm 采用 4mm 厚的铝压铸一次成型, 一侧弧形圆角, 弧度和立柱 的弧度相吻合, 并用高强度内六角螺丝连接, 便于组装及拆卸, 外观流线形设计, 简洁 美观, 易碰撞处全部采用倒圆角。 8、实验桌地脚: 519*55*98mm 采用 4mm 厚的铝压铸一次成型, 地脚与立柱、顶脚一体成型 为”工”字型 (没有二次焊接, 牢固性可靠、美观实用), 并用高强度内六角螺丝连 接, 便于组装及拆卸, 外观流线形设计, 简洁美观, 易碰撞处全部采用倒圆角, 金属表 面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理, 承 重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。 9、拉杆 80*14mm 采用优质铝材, 表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理, 内置不锈 钢内 六角螺丝固定, 安装简单, 稳定性强。				
2	教师椅	广视通	GST-JSY-SJ	590*510*870mm 1、椅面/椅背选用优质网布面料, 背垫/座垫选用高密度海绵, 具有透气性强, 回弹性好, 不易变形, 不老化, 依人体工程学设计, 使人体各部均匀受力, 让您在工作时更加轻松自如。 2、底座: 黑色铸铝脚, 气动升降; 3、配件: 采用优质螺丝五金配件, 防震动及防松脱, 让椅子的安全性能更加可靠。	2	张	295.00	590.00
3	多功能柱	广视通	GST-DGNZ	一、整体规格及要求: 1、规格: 375*212*753mm (±10mm); 2、由 2 个 ABS 工程塑料一次性注塑成型结合, 表面沙面和光面相结合处理, 以齿合槽配以螺丝连接, 拆分组合方便, 方便检修桶体内的风管或电线。	4	个	245.00	980.00

4	试剂架	广视通	GST-SJJ-2.4	2400*300*750mm 采用铝玻框架结构，层板采用钢化玻璃，带护栏。可配置电源插座。	2	组	1778.00	3556.00
5	高压电源	广视通	专业定制	220V，带防尘保护罩。电源系统符合 JY/T0374-2004《教学实验室设备 电源系统》标准。	4	套	26.00	104.00
6	水槽柜(含水嘴及滴水架)	广视通/春雷	水槽柜：专业定制/水嘴：CL-2013A-1	新型水柜规格：502*602*808mm。结构：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。水槽：采用 PP 材料，壁厚 4mm，塑料注塑模一次性成型四周有 10mm 高挡水沿；水槽规格：474*488*363mm，耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐 150℃以下高温；水槽内带溢水口。下水系统：采用国际公认的 PP 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。水槽盖：采用 pp 材料，503*603*95mm，塑料注塑模一次性成型，表面光面处理。水柜体：490*520*750mm，采用 ABS 材质，箱体与底座一次注塑成型，分前后两部分，衔接处用螺丝固定即可，安装简单，具有较强的耐腐蚀性和承重性。水柜前后门：采用 ABS 材料，472*45*550mm，塑料注塑模一次性成型，表面工艺处理，凹凸造型协调美观。直接成型后无需安装铰链，榫卯结构，带专用锁具。滴水架：实验室专用滴水架 16*67*285mm，置于水槽盖上，采用高密度 PP 材质，具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀性，高密度环环相接，无缝隙，可拆卸式滴水棒 34*53*81mm，滴水棒分左右两部分，闲置的孔位可孔塞封口，以保持外观整洁及防尘，方便使用。三联（高二低），主体黄铜材质，经高亮度环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，精密陶瓷阀芯，90°旋转，使用寿命开关 50 万次，铜制鹅颈管，可 360°旋转。	2	套	1858.00	3716.00
7	仪器柜	广视通	GST-YQG-PP	PP 仪器柜：1、尺寸 1000*500*2000mm2、柜体组件（侧板、顶板、柜门）采用环保 pp 材质一次性注塑成型，内设	24	个	3536.00	84864.00

				<p>加强筋，耐强酸碱及有机溶剂。榫卯连接结构，不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用，两侧凹槽造型有很好的加强作用，丝印设计可满足多色需求，整体简洁、大气，富有活力又不失严谨。3、柜体上部为 PP 工程塑料镶装玻璃对开门，下部也为 PP 工程塑料镶装玻璃对开门，柜门中间、柜门顶部、柜门底部的对开式把手即能满足开门需要又能作为玻璃固定件，一举两得，内设 3mm 厚 PP 改性塑料活动隔板，卡槽式灵活隔断，耐酸碱、耐冲击、韧性强。4、柜门：950*465MM，柜门厚 30mm，内嵌 4MM 厚钢化玻璃，伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，把手：采用 PP 材质隐形拉手，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。层板：930*400mm，采用改性 PP 改性材料增加强度，注塑模一次性成型，带横向不低于 8 根纵向不低于 6 跟的加强筋，加强筋厚度 2mm，表面沙面和光面相结合处理，承重力强，可上下调换。5、背板：由 6 块 930mm*310mm*9mm，壁厚度为 9.0mm 的环保 PP 背板组成，采用机器压制成型，满足背板硬度要求。6、底座高 100MM，上下板都为 50mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用。上下柜门带通锁。</p>				
8	全钢结构通风演示操作柜	广视通	专业定制	<p>外形尺寸：1500*850*2350mm 1. 上箱体 采用 1.0mm 厚优质镀锌钢板，经激光数控加工中心切割下料，左、右旁板，前楣板以及下横料，经柔性折弯中心折弯一体成型，左、右旁板采用欧式窄边设计，外形美观大方，内部净空间达到：净宽 1385mm，净深 710mm，大大提高通风柜内部使用空间；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；内衬及导流板选用 5mm 抗倍特板，内部分段式排风设计，可消除排气死角与不同密度气体的有效排放；控制面板设在外立柱侧面板</p>	2	个	8505.00	17010.00

			<p>上，方便观察与操作。</p> <p>2. 下箱体： 采用 1.0mm 厚的优质镀锌钢板，经激光下料折弯制做，表面环氧树脂粉末喷涂；铰链采用 304 不锈钢材料，开启度为 145°；下箱体铰链和合页只需更换门板就可以达到互换效果，方便客户后期更换外观以及配件；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。</p> <p>3. 固定视窗：\geq5mm 厚钢化玻璃。</p> <p>4. 移动视窗：\geq5mm 厚钢化玻璃，滑动自如，无段平衡装置，可停留于轨道任何位置；</p> <p>三、通风柜台面</p> <p>1. 台面：可选用 陶瓷台面、环氧树脂台面、千思板、国产实心理化板等耐酸碱、耐腐蚀材质；</p> <p>四、通风柜附属配件</p> <p>1. 插座：插座配有 3 个 10A 220V 五孔多功能插座。可选用防尘、防溅带有自动闭合功能防护盖的安全插座，10A/16A/220V 的多功能插座，适合实验室内各种仪器设备。</p> <p>2. 照明：采用圆形节能孔灯，隐藏于顶板上，灯接口不与通风柜内实验气体直接接触，易更换，亮度完全满足实验要求。</p> <p>3. 控制面板：插座、日光灯、风机、风阀开停控制，长条形面板（美观大方）。</p> <p>4. 杯槽：采用 PP 杯槽，耐酸碱、耐腐蚀和有机物。</p> <p>五、通风柜详细标准</p> <p>1. 柜体操作门开启高度：0—800mm。</p> <p>2. 工作面风速：0.4—0.6m/s。</p> <p>3. 噪音：$<$60db。</p> <p>4. 排风量：1080—1700m³/h。</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

				5. 工作电压: AC220V—380V。 6. 电机功率: 0.09—4kw。				
9	仪器小车	广视通	GST-YQC	600*500*800mm 不锈钢制作, 分两层, 底部装万向滑轮。	1	辆	633.00	633.00
10	仪器盘	广视通	GST-YQP1	390×200×110mmUPVC 有孔	10	个	24.00	240.00
11	仪器盘	广视通	GST-YQP2	320×240×110mmUPVC 无孔	10	个	24.00	240.00
12	灭火器	永安	定制	2个4KG干粉+1个灭火器箱	1	套	189.00	189.00
13	黄沙箱	广视通	专业定制	实验室标配黄沙箱一个, 尺寸600*400*400mm。	1	个	220.00	220.00
14	设备辅助材料 等费用	广视通	教育行业标准	弯头, 胶布、胶带、焊锡丝、玻璃胶、扎带定位片等辅材。	1	室	1200.00	1200.00
二、配套预埋设施								
1	电源交流布线	珠江	国标	按配电标准穿线敷设, 全部采用铜芯线	1	套	135.00	135.00
2	线管	联塑	国标	Φ20, 按配电标准预埋敷设, 采用优质PVC线管。	1	套	56.00	56.00
3	给排水管	联塑	国标	Φ20PPR进水管, Φ50PVC排水管	2	套	320.00	640.00
4	开槽复原或不 锈钢槽保护管 线	/	现场专业施 工	原地砖开槽复原或采用不锈钢板加工成型, 美观精致。	1	项	850.00	850.00
5	抽排气系统	广视通	专业外购	专用管道式大功率风机, 与试剂柜配套向室外排风, 含通 风管道及标准配件	1	套	3650.00	3650.00
6	开孔及复原	/	现场专业施 工	墙面开孔安装风机管道后复原墙面。	1	个	956.00	956.00
7	风机电源控制 线路及开关	珠江	国标	220V电源线, 铜芯线2.5/1.5, 控制开关。	1	套	836.00	836.00
三、配套环境装饰								
1	原设备拆除	/	现场专业施 工	现场施工, 原课室旧物拆除、搬迁、清运等	1	项	5320.00	5320.00

5、化学药品室设备								
序号	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	投标价格	
							单价	合价
一、基础设备								
1	药品柜	广视通	GST-YPG-PP	<p>1、尺寸 1000*500*2000mm2、柜体组件（侧板、顶板、柜门）采用环保 pp 材质一次性注塑成型，内设加强筋，耐强酸碱及有机溶剂。榫卯连接结构，不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用，两侧凹槽造型有很好的加强作用，丝印设计可满足多色需求，整体简洁、大气，富有活力又不失严谨。3、柜体上部为 PP 工程塑料镶装玻璃对开门，下部也为 PP 工程塑料镶装玻璃对开门，柜门中间、柜门顶部、柜门底部的对开式把手即能满足开门需要又能作为玻璃固定件，一举两得，内设 3mm 厚 PP 改性塑料活动隔板，卡槽式灵活隔断，耐酸碱、耐冲击、韧性强。4、柜门：950*465MM，柜门厚 30mm，内嵌 4MM 厚钢化玻璃，伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，把手：采用 PP 材质隐形拉手，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂粉末高温固化处理，具有较强的耐蚀性。层板：950*400mm，采用改性 PP 改性材料增加强度，注塑模一次性成型，带横向不低于 8 根纵向不低于 6 跟的加强筋，加强筋厚度 2mm，表面沙面和光面相结合处理，承重力强，可上下调换。5、背板：由 6 块 930mm*310mm*9mm，壁厚度为 9.0mm 的环保 PP 背板组成，采用机器压制成型，满足背板硬度要求。7、顶部有通风口，配有通风管道。7、底座高 100MM，上下板都为 50mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用。</p> <p>上下柜门带通锁；</p>	48	个	3636.00	174528.00

2	水槽柜(含水嘴及滴水架)	广视通/春雷	水槽柜: 专业定制/水嘴: CL-2013A-1	<p>新型水柜规格: 502*602*808mm。结构: 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。水槽: 采用 PP 材料, 壁厚 4mm, 塑料注塑模一次性成型四周有 10mm 高挡水沿; 水槽规格: 474*488*363mm, 耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐 150℃以下高温; 水槽内带溢水口。下水系统: 采用国际公认的 PP 材质专用连接管, 配有防虹吸, 防阻塞装置。水槽盖: 采用 pp 材料, 503*603*95mm, 塑料注塑模一次性成型, 表面光面处理。水柜体: 490*520*750mm, 采用 ABS 材质, 箱体与底座一次注塑成型, 分前后两部分, 衔接处用螺丝固定即可, 安装简单, 具有较强的耐腐蚀性和承重性。水柜前后门: 采用 ABS 材料, 472*45*550mm, 塑料注塑模一次性成型, 表面工艺处理, 凹凸有型, 协调美观。直接成型后无需安装铰链, 榫卯结构, 带专用锁具。滴水架: 实验室专用滴水架 416*67*285mm, 置于水槽盖上, 采用高密度 PP 材质, 具有较高的耐冲击性, 机械性质强韧, 抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀性。高密度环环相接, 无缝隙, 可拆卸式滴水棒 54*53*51mm, 滴水棒分左右两部分, 闲置的孔位可孔塞封以保外观整洁及防尘, 方便使用。</p> <p>三联(一高二低), 主体黄铜材质, 经高亮度环氧树脂喷涂, 耐腐蚀, 耐热, 精密陶瓷阀芯, 90° 旋转, 使用寿命开关 50 万次, 铜制鹅颈管, 可 360° 旋转。</p>	1	套	1858.00	1858.00
3	给排水管	联塑	国标	φ20PPR 进水管, φ50PVC 排水管	1	套	320.00	320.00
4	开槽复原或不锈钢槽保护管线	/	现场专业施工	原地砖开槽复原或采用不锈钢板加工成成型, 美观精致。	1	项	850.00	850.00
5	风管及配件(室内)	广视通	专业定制	主管 φ400PVC 管或方管	28	米	305.00	8540.00
6		广视通	专业定制	胀管 φ110 上大下小, 连 φ110 套管	1	个	63.00	63.00
7		广视通	专业定制	支管 φ110PVC 管	35	米	25.00	875.00

8		广视通	专业定制	支管 ϕ 160PVC 管或方管	18	米	35.00	630.00
9		广视通	专业定制	分管 ϕ 200PVC 管或方管	12	米	45.00	540.00
10		广视通	专业定制	弯头 ϕ 400PVC 管	2	个	389.00	778.00
11	风管及配件 (室外)	广视通	ϕ 400mm	软连接 ϕ 400/ ϕ 400 软 PVC 板制作	1	个	515.00	515.00
12		广视通	ϕ 400mm	天圆地方 400*380/ ϕ 400PVC	1	个	755.00	755.00
13		广视通	ϕ 400mm	上排风管 ϕ 400PVC 管	1	米	285.00	285.00
14		广视通	ϕ 400mm	风帽 ϕ 400PVC	1	个	325.00	325.00
15	风机	万通	PP4-72-6A	离心风机, 防腐塑料风罩, 风量 7277-13953M ³ /H, 风压 1339-924Pa, 转速 1450r/min, 频率 50Hz, 电压 380V, 电机功率 5.5KW。	1	台	9800.00	9800.00
16	消声管	广视通	ϕ 400mm	ϕ 400PVC 分内外管两层, 内管采用微小孔消声原理, 夹层中有吸声材料, 有效降低管道噪声。	1	米	2350.00	2350.00
17	风机变频调速控制器	易能	0-50HZ 调节	0-50HZ 调节, 高级电子集成电路, 无级调速, 随意控制风机风速风量大小	1	套	3300.00	3300.00
18	隔声罩	广视通	专业定制	6A 型, 分内外两层, 内管采用微小孔消声原理, 夹层中有吸声材料, 降低风机噪声。	1	套	5680.00	5680.00
19	减振器	广视通	专业定制	强力弹性橡胶减振	4	个	59.00	236.00
20	风机电源控制线路及开关	珠江	国标 2.5/4.0mm ²	380V 三相四线电源线, 铜芯线 2.5/4.0	1	套	5500.00	5500.00
21	室外风管抱箍	广视通	ϕ 400mm	ϕ 400(内径) 采用不锈钢材料制作。	6	套	736.00	4416.00
22	防爆灯及控制开关	百分百	LED	LED 灯, 9 瓦	4	套	136.00	544.00
二、配套土建装饰								
1	室外风管安装设施	/	现场专业施工	安装室外风管搭竹架/蜘蛛人/现场风井开孔	1	项	7500.00	7500.00
2	开孔及复原	/	现场专业施工	墙面开孔安装风机管道后复原墙面。	1	项	956.00	956.00

3	消防设备	永安	定制	2KG 干粉灭火器，沙桶，符合安全条例，满足意外事故需要。	1	套	145.00	145.00
4	抽风扇	金羚	12"	12" 含布线及控制开关与墙面开孔复原工程。	2	套	1650.00	3300.00
5	灭火器	永安	定制	2 个 4KG 干粉+1 个灭火器箱	1	套	189.00	189.00
6	黄沙箱	广视通	专业定制	实验室标配黄沙箱一个，尺寸 600*400*400mm。	1	个	220.00	220.00
三、配套环境装饰								
1	原设备拆除	/	现场专业施工	现场施工，原课室旧物拆除、搬迁、清运等	1	项	5320.00	5320.00
6、化学仪器室设备								
序号	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	投标价格	
							单价	合价
一、基础设备								
1	仪器柜	广视通	GST-YQG-PP	<p>PP 仪器柜：1、尺寸 1000*500*2000mm2、柜体组件（侧板、顶板、柜门）采用环保 pp 材质一次性注塑成型，内设加强筋，耐强酸碱及有机溶剂。榫卯连接结构，不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用，两侧凹槽造型有很好的加强作用。丝印设计可满足多色需求，整体简洁、大气，富有活力又不显严肃。3、柜体上部为 PP 工程塑料镶装玻璃对开门，下部也为 PP 工程塑料镶装玻璃对开门，柜门中间、柜门顶部、柜门底部的对开式把手即能满足开门需要又能作为玻璃固定件，一举两得，内设 3mm 厚 PP 改性塑料活动隔板，卡槽式灵活隔断，耐酸碱、耐冲击、韧性强。</p> <p>4、柜门：950*465MM，柜门厚 30mm，内嵌 4MM 厚钢化玻璃，伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，把手：采用 PP 材质隐形拉手，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。层板：930*400mm，采用改性 PP 改性材料增加强度，注塑模一次性成型，带横向不低于 8 根纵向不低于 6 跟的加强</p>	47	个	3536.00	166192.00

				筋，加强筋厚度 2mm，表面沙面和光面相结合处理，承重力强，可上下调换。5、背板：由 6 块 930mm*310mm*9mm，壁厚为 9.0mm 的环保 PP 背板组成，采用机器压制成型，满足背板硬度要求。6、底座高 100MM，上下板都为 50mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用.上下柜门带通锁；				
2	仪器小车	广视通	GST-YQC	600*500*800mm 不锈钢制作，分两层，底部装万向滑轮。	1	辆	633.00	633.00
3	仪器盘	广视通	GST-YQP1	390×200×110mmUPVC 有孔	10	个	24.00	240.00
4	仪器盘	广视通	GST-YQP2	320×240×110mmUPVC 无孔	10	个	24.00	240.00
5	水槽柜(含水嘴及滴水架)	广视通/ 春雷	水槽柜：专业定制/水嘴：CL-2013A-1	<p>新型水槽规格：502*602*808mm。结构：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。水槽：采用 PP 材料，壁厚 4mm，塑料注塑模一次性成型四周有 10mm 高挡水沿；水槽规格：474*488*363mm，耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐 150℃以下高温；水槽内带溢水口。下水系统：采用国际公认的 PP 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。水槽盖：采用 pp 材料，503*603*95mm，塑料注塑模一次性成型，表面光面处理。水柜体：490*520*750mm，采用 ABS 材料，箱体与底座一次注塑成型，分前后两部分，衔接处用螺丝固定即可，安装简单，具有较强的耐腐蚀性和承重性。水柜前后门：采用 ABS 材料，472*45*50mm，塑料注塑模一次性成型，表面工艺处理，凹凸有型，协调美观。直接成型后无需安装铰链，榫卯结构，带专用锁具。滴水架：实验室专用滴水架 416*67*285mm，置于水槽盖上，采用高密度 PP 材质，具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀性，高密度环环相接，无缝隙，可拆卸式滴水棒 34*53*81mm，滴水棒分左右两部分，闲置的孔位可孔塞封口，以保持外观整洁及防尘，方便使用。</p>	2	套	1858.00	3716.00

				三联(一高二低)，主体黄铜材质，经高亮度环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，精密陶瓷阀芯，90°旋转，使用寿命开关 50 万次，铜制鹅颈管，可 360° 旋转。				
6	给排水管	联塑	国标	Φ20PPR 进水管，Φ50PVC 排水管	1	套	320.00	320.00
7	开槽复原或不锈钢槽保护管线	/	现场专业施工	原地砖开槽复原或采用不锈钢板加工成成型，美观精致。	1	项	850.00	850.00
8	灭火器	永安	定制	2 个 4KG 干粉+1 个灭火器箱	1	套	189.00	189.00
9	黄沙箱	广视通	专业定制	实验室标配黄沙箱一个，尺寸 600*400*400mm。	1	个	220.00	220.00
二、配套环境装饰								
1	原设备拆除	/	现场专业施工	现场施工，原课室旧物拆除、搬迁、清运等	1	项	5320.00	5320.00
7、危化品室								
序号	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	投标价格	
							单价	合价
一、基础设备								
1	易燃品储藏柜 (防火柜)	源尔升	FOX-45-P	 1090W*460D*1850H 1. 厚度大于等于 1.0mm 的优质钢板经过点焊接，使用寿命更长，防爆性更好； 2. 两层钢板之间相隔有 38mm 的防火隔热空气绝缘层，防火隔热防盗防爆； 3. 独特设计的双锁设计，实现双人双锁管理，轻松自如启闭 180 度的门板，专利的内嵌式的门锁，经过防静电火花测试，安全可策。可以实现危化品的双人双锁管理； 4. 柜内底部设有 5 厘米高的防漏液槽使意外流出的液体不外溢；	6	个	5360.00	32160.00

				<p>5. 柜体两侧装设有防闭火装置含消防灭火器的双透气孔（灭火器符合最新 FM60S0 标准测试），方便空气排散，防止有害气体聚集，也可以选择由此连接抽风排风系统；</p> <p>6. 独特的防溢漏式镀锌银搁板可以将流出物引导至后侧和底部，流入盛漏槽中，层板可在每 6 厘米层挡上下之间自由调节，方便储存高矮大小不一的化学试剂，每层承重 100kg 以上，“在每层金属板上配点一体注塑的耐强酸防腐健的聚丙烯托盘，防止滴漏的试剂腐蚀层板（需另配），</p> <p>7. 柜子内外都涂有环氧树脂烤漆，防腐蚀能力更强，更适合诸如实验室，车间等恶劣环境下使用</p> <p>8. 严格按照 OSHA 规范，柜身设有静电接地传导端口，方便连接静电接地导线，防止静电聚集产生火花危险柜体底部带不锈钢可调地脚，地面不平时可以调平柜体；</p> <p>10. 柜体设有专业，规范，显眼的专利警示标志，用手电筒照亮时，可以高强反射光线，即使在夜晚或者发生火灾停电状态也能清晰警示，便于火灾时快速识别；</p>				
2	毒害品储存柜	源尔升	FOX-045	<p>1090W*1600*1650H</p> <p>1. 产品为双层钢板结构，密码锁加机械锁双人双锁设置。</p> <p>2. 采用大于等于 1.0 厚双层防火钢板构造，优质钢板经过点焊接，使用寿命更长，防爆性更好；两层钢板之间相隔有 38mm 的防火隔热空气绝缘层，防火隔热防盗防爆；</p> <p>3. 独特设计的三点联动式门锁装有电子密码锁（*锁具符合《GA374-2001 电子防盗锁标准》）和机械锁双锁设计，可以轻松实现危化品的双人双锁管理，密码输错或严重撞击时会轰鸣报警，保护您的剧毒，易制毒危化品的安全；</p> <p>4. 柜内底部设有 5 厘米高的防漏液槽使意外流出的液体不外溢；</p> <p>5. 柜体两侧装设有防闭火装置含双透气孔，方便空气排</p>	1	个	5550.00	5550.00

				<p>散，防止有害气体聚集，也可以选择由此连接抽风排风系统；</p> <p>6. 独特的防溢漏式镀锌钢搁板可以将溢出物引导至后侧和底部，流入盛漏槽中，层板可在每6厘米层挡上下之间自由调节，方便储存高矮大小不一的化学试剂，每层承重100kg以上；*每层金属层板上配置一体注塑的耐强酸碱腐蚀的聚丙烯托盘，防止滴漏的试剂腐蚀层板（需另配）；</p> <p>7. 柜子内外都喷涂有环氧树脂烤漆，防腐蚀能力更强，更适合诸如实验室，车间等恶劣环境下使用；</p> <p>8. 严格按照 OSHA 规范，柜身设有静电接地传导端口，方便连接静电接地导线，防止静电聚集产生火花危险；</p> <p>9. 柜体设有专业，规范，显眼的专利警示标志，用手电筒照亮时，可以高强反射光线，即使在夜晚或者发生火灾停电状态也能清晰警示，便于救灾时快速识别；</p>				
3	强酸强碱储存柜	源尔升	FOX-184	<p>900W*450D*1800H</p> <p>1. 开关：双门/手动</p> <p>2. 特别针对强腐蚀性化学品的存储和渗漏而设计，适用存放具有强腐蚀性的化学品物质（例如硫酸盐酸硝酸、KOH、NaOH 等化学品物质）</p> <p>3. 采用聚丙烯（PP）材料，厚度 10mm，具有十年以上的使用寿命</p> <p>4. 配备聚丙烯防溢漏托盘可单独取出，便于清洁。</p> <p>5. 为提高操作安全度，化学品柜使用挂锁提供额外的防护</p> <p>6. 有醒目的腐蚀性化学品标志</p> <p>7. 柜体底部有可调节计镀锌钢平衡脚</p> <p>8. 可以用于各种腐蚀性化学品的存储，如硫酸，硝酸，乙酸，硫磺酸等，保护操作者及周围人群安全</p>	1	个	3460.00	3460.00
4	防爆灯及控制开关	百分百	LED	LED 灯，7 瓦	2	套	136.00	272.00
5	灭火器	永安	定制	2 个 4KG 干粉+1 个灭火器箱	1	套	189.00	189.00

6	黄沙箱	广视通	专业定制	实验室标配黄沙箱一个，尺寸 600*400*400mm。	1	个	220.00	220.00
7	试剂专用柜抽 排气系统	广视通	专业外购	专用 ϕ 200 管道式风机，与试剂柜配套向室外排风。	1	套	855.00	855.00
8		/	现场专业施 工	墙面或窗户开孔安装风机后并复原。	1	个	956.00	956.00
9	通风管道	珠江	国标	通风管道及标准配件。	1	套	3250.00	3250.00
10	风机电源控制 线路及开关	珠江	国标	220V 电源线，铜芯线，控制开关。	1	套	836.00	836.00
二、配套环境装饰								
1	原设备拆除	/	现场专业施 工	现场施工，原课室旧物拆除、搬迁、清运等	1	项	5320.00	5320.00
8、智能无感实验室管理平台								
序号	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	投标价格	
							单价	合价
1	实验室管理模 块	北泽	智慧实验室 综合管理系 统 V1.0	<p>实验室教学管理系统基于理化生等学科的实验教学特点和应用场景，借助智能实验室管理软件和智能实验课程管理软件实现学校实验流程化管理，包括实验库创建、实验计划制定、实验联动实验室预约、仪器准备、实验日志登记、实验照片视频上传、实验开出率统计的全流程智能化管理，有效的提高实验开出真实性数据上报，为实验室和实验教学研究提供真实数据，推动理化生实验管理优化发展。</p> <p>1、实验排课 按照月历表的形式进行日期显示课表数据，支持按照周、月历表形式展示每日课时信息，根据预约人、预约时间、实验室、课程名称进行显示，点击预约信息查看预约详</p>	1	套	108960.00	108960.00

			<p>情。支持搜索实验功能，我的预约信息显示。</p> <p>创建预约按照预约时间、班级名称、实验名称、是否必做、实验教师、开课地点、实验人数、实验小组数、备注填写数据。同步调取平台学期、学年、班级信息，进行选项操作，无需手动填写。</p> <p>实验信息支持逐行添加，根据仪器、耗材进行区分，按照仪器信息、数量进行选择，支持操作逐条删除。</p> <p>进入实验排课功能进行创建预约，按照预约时间、班级名称、实验名称、是否必做、实验教师、开课地点、实验人数、实验小组数、备注填写数据。同步调取平台学期、学年、班级、课时基础数据，进行选项操作，无需手动填写数据。点击提交完成实验课预约；预约成功后，即时显示于校历课表上。</p> <p>2、实验预约记录</p> <p>根据实验名称、班级名称、预约人、实验教师、开课地点、实验学科、状态、预约时间进行查询、清空内容，支持导出功能。</p> <p>按照实验名称、开课地点、实验学科、班级名称、实验教师、预约人、预约时间、登记时间、状态、操作显示各项数据。操作支持点击查看详情、登记实验课程信息。</p> <p>3、实验开课记录</p> <p>根据实验名称、班级名称、实验教师、登记人、开课地点、实验学科、预约时间进行条件查询、清空信息。</p> <p>根据实验排课统计出实验课程的数据分别为：实验名称、开课地点、实验学科、是否必做、班级名称、实验教师、登记人、预约时间、操作；实验排课数据实时同步实验开课记录形成统计数据。</p> <p>4、实验库管理</p> <p>支持根据实验名称、实验类型、实验学科进行查询、清空信息。</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

			<p>支持对各实验课程项目进行选择；实验项目具体信息按照创建人、创建时间、实验名称、实验类型、标准、仪器种类、实验指南、实验仪器信息进行显示。实验指南支持上传文件功能，实验仪器信息根据仪器、耗材分项选择显示仪器信息、计量单位、数量、操作信息。</p> <p>5、实验计划管理 支持按照学年、学期、年级进行查询、清空；支持导入实验课程数据。 根据学年、学期的各学科实验计划显示：创建人、创建时间、实验总数、学年、年级、学期、实验信息数据。 实验信息按照：班级、实验名称、是否必做、实验教师、实验日期、课节、开课地点、实验人数、实验小组数、备注、操作显示分项数据。操作支持删除、登记。实验信息支持添加行、递交、删除操作。导入的实验课程即时同步到实验排课页面中。</p> <p>6、教师实验开出统计 支持按照学年、学期进行选择查询、清空，支持导出功能。 按照教师信息分项统计：演示实验：应做学时数、实做学时数、开出率%；分组实验：应做学时数、实做学时数、开出率%；合计：应做学时数、实做学时数、开出率%；操作支持详情页操作。 详情页支持实验类型选项查询、清空；支持导出功能；返回统计页。 根据学年学期显示实验统计应做学时数、实做学时数、开出率%。 页面按照实验名称、实验类型、是否必做、实验教师、开课地点、开课时间、实验人数、实验小组数、状态、备注、操作显示各项数据；操作支持添加备注。</p> <p>7、班级实验开出统计</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>支持按照学年、学期、班级进行选择查询、清空，支持导出功能。</p> <p>按照年级信息分项统计：演示实验：应做学时数、实做学时数、开出率%；分组实验：应做学时数、实做学时数、开出率%；合计：应做学时数、实做学时数、开出率%；操作支持详情页操作。</p> <p>详情页支持实现类型选项查询、清空；支持导出功能；返回统计页。</p> <p>根据学年学期显示班级实验统计应做学时数、实做学时数、开出率；</p> <p>页面按照实验名称、实验类型、是否必做、实验教师、开课地点、开课时间、实验人数、实验小组数、状态、备注、操作显示各项数据；操作支持修改备注、显示实验报告单。</p> <p>▲提供满足上述 1、3、6、7 项功能截图并加盖投标单位公章。</p>				
2	仪器管理模块	北泽	<p>智慧实验室综合管理系统 V1.0</p>	<p>利用 RFID 无线射频技术，软件对终端设备采集到的 RFID 信息进行分析处理；自动匹配每一条仪器信息从而实现一物一码的无感管理；帮助学校完成对固定仪器的无感智能化全生命周期管理为目的，对仪器从入库到分配存放位置、到平时的借用、归还、库存监测、盘点、报废管理等全流程的过程智能管控，全面反映真实的使用情况、损耗情况以及库存情况，并最终形成相关的查询报表。各级管理人员可以通过系统及时、准确的了解到相关使用信息，从而更高效、全面的进行管理，为领导的决策提供便捷的支撑平台。</p> <p>1、仪器入库</p> <p>支持将仪器进行系统入库操作，系统支持批量入库及页面新增入库的功能。</p> <p>(1) 仪器入库页面信息包括：查询、清空、新增、导入、</p>	1	套	98980.00	98980.00

			<p>导出；支持按导入人、导入日期、导入类型进行查询；查询结果为入库记录，显示字段为：批次号、导入人、导入类型、数量、金额、导入日期、操作；进入详情页显示该入库记录中的仪器详情，信息包括：标签编码、仪器名称、规格型号、仪器类型、仪器分类、计量单位、入库数量、有效期、保养周期、存放位置、领用人、仪器来源、保管人、采购日期、入账日期、品牌、图片、备注；支持导出表格；</p> <p>(2) 新增入库仪器：在入库页面支持新增仪器，新增页面信息包括：信息包括：仪器名称、规格型号、仪器编号、标签编码、入库数量、计量单位、仪器类型、仪器分类、保养周期、有效期、库存预警阈值、仪器来源、保管人、入账日期、品牌、采购价格、采购日期、会计凭证号、经费来源、备注的字段信息；支持提交、取消操作；</p> <p>(3) 批量入库仪器：导入页面下载模板信息，模板内容包括：仪器名称、规格型号、仪器分类、仪器编号、标签编码、计量单位、有效期天数、保养周期、库存预警阈值、仪器来源、保管人、入账日期、品牌、采购价格、采购日期、会计凭证号、净残值、经费来源、备注的字段信息；模板填写完成后进行导入操作，来进行批量入库；</p> <p>入库后的仪器，确保唯一的标签编码及对应的二维码，并匹配到每一个仪器上，同一机构内保证一物一码不重复。</p> <p>2、库存</p> <p>库存页面显示库存总金额、库存总量、支持按照仪器名称、规格型号进行查询、清空、导出；</p> <p>查询结果按仪器名称、规格型号进行同类合并显示，显示信息为：仪器名称、规格型号、库存总金额、库存总量、在用总量、闲置总量，操作支持查看详情；支持库存初始化操作；</p> <p>进入详情展示信息包括：仪器编号、标签编码、仪器名</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>称、仪器分类、计量单位、入库数量、领用数量、有效期天数、保养周期、仪器来源、采购日期、采购价格、入账日期、会计凭证号、净残值、领用人、保管人、品牌、经费来源、图片、备注；</p> <p>支持导出仪器信息、返回上一页面；</p> <p>3、库存清单</p> <p>(1) 展示所有仪器库存的清单列表，支持按照仪器编号、标签编码、仪器名称、规格、存放位置、仪器类型、仪器分类、状态、领用人、入账日期进行查询和清空查询条件；查询信息展示为：序号、仪器图片、仪器编号、标签编码、仪器名称、规格型号、仪器类型、仪器分类、仪器有效期、保养周期、入账日期、存放位置、领用人、保管人、状态、创建时间；支持每条信息操作包括：修改、删除、详情、生命周期；</p> <p>(2) 支持对仪器进行勾选及多选，支持对选中仪器进行批量修改，修改信息包括：仪器图片、仪器编号、仪器名称、规格型号、仪器类型、仪器分类、仪器有效期、保养周期、保管人；支持每条信息操作包括：修改、删除、详情、生命周期；</p> <p>(3) 支持标签打印，打印页面显示打印模板，可选字段包括：仪器名称、存放位置、仪器编号、入账日期、单位名称、标签编码、二维码，支持打印机设置包括：选择打印机、打印类型、打印尺寸</p> <p>(4) 支持生命周期查看，可按时间查询，显示信息包括：操作人、操作时间、操作内容；</p> <p>(5) 支持导出功能，导出格式为 Excel 文件，导出的列为用户在列表中通过筛选条件筛选出的仪器列，或全部仪器列表；</p> <p>4、仪器预约</p> <p>支持查询、清空、新增预约、批量取消、导出功能；</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>仪器预约页面按照：包括预约单号、预约总数、预约人、状态、预约开始时间，预约结束时间、详情；</p> <p>实验排课创建预约在完成后，数据同步到仪器预约功能显示字段：包括预约单号、用途、预约总数、预约人、状态、预约开始时间，预约结束时间、详情；</p> <p>5、仪器借还</p> <p>仪器借还展示的为管理设备的借还操作记录：</p> <p>搜索功能按照：借还单号、类型、操作时间、操作人信息进行检索；</p> <p>页面支持：查询、清空、导出功能操作；</p> <p>页面显示按照：领还单号、操作人、操作时间、数量、类型、操作支持进入详情操作进行分项展示；</p> <p>详情页面展示信息为：标签编码、仪器名称、规格型号、存放位置；</p> <p>查询功能支持按照：标签编码、仪器名称、存放位置进行查询。</p> <p>6、仪器报废</p> <p>搜索功能支持按照：报废单号、提交人、报废日期、报废类型进行查询，页面支持：查询、清空、导出操作；</p> <p>页面展示字段：报废单号、报废数量、报废金额、提交人、报废类型、报废日期，支持详情操作；</p> <p>报废单详情展示包括：标签编码、仪器名称、规格型号、仪器类型、存放位置、计量单位、单价、仪器有效期；</p> <p>平台支持“新增报废”和“导入报废”两种报废操作，“新增报废”针对少量、明确的物品进行报废操作，页面支持将需要报废的仪器通过名称、标签编码进行添加，填写报废原因，进行提交报废，提交人为当前账号人、报废日期为当前日期，自动生成报废单记录；</p> <p>“导入报废”针对批量报废，通过下载模板，将需报废仪器填入模板进行一次性导入报废；</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>7、仪器维修 搜索功能按照：标签编码、仪器名称、保养人、保养日期信息进行检索； 支持：查询、清空、导出功能操作； 页面显示按照：标签编码、仪器名称、规格型号、仪器类型、仪器分类、存放位置、保养人、保养日期、备注； 支持导出功能，导出格式为 Excel 文件</p> <p>8、盘点</p> <p>8.1、盘点计划：根据盘点类型、计划完成日期、状态、盘点范围进行查询、清空。支持新增盘点任务、导出功能。按照盘点任务号、盘点类型、盘点范围、计划完成日期、创建人、创建时间、盘点完成时间、状态、操作显示分项数据。操作根据不同状态待盘点、盘点中、已完成，分别显示：详情、盘点报告、编辑、删除功能进行操作。 新增盘点任务页面按照盘点类型、盘点范围、计划完成日期、执行人进行条件筛选，进行盘点任务的创建。 盘点品类清单：支持添加品类进行盘点品类选择、删除。 页面按照：资产名称、规格型号、资产类型、资产分类显示分项数据。</p> <p>9、日常盘点：页面根据执行人、盘点时间、状态、盘点类型、盘点范围分项条件检索查询、清空；支出导出、异常导出功能。 页面按照盘点单号、执行人、盘点类型、盘点范围、盘点数量、异常数量、状态、盘点时间、操作显示各项数据。操作支持详情页查看。 日常盘点详情页按照不同状态显示，盘点结果、盘点范围、应盘数量、实盘数量、异常数量数据。根据应盘、借用中、已报废、缺失、归属异常、识别异常进行数据统计。 页面根据标签编码、资产名称进行分项筛选查询、清空；</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>支持导出、返回、更新盘点结果、异常处理日志功能。 页面按照：标签编码、资产名称、规格型号、资产类型、资产分类、应在存放位置、盘点结果、备注、操作显示数据。</p> <p>9、低值易耗品台账 搜索功能按照：标签编码、低值易耗品名称、存放位置、操作人、操作时间、类型信息进行检索； 页面支持：查询、清空、导出功能操作； 页面显示按照：标签编码、低值易耗品名称、低值易耗品规格、操作人、操作时间、类型、数量、存放位置进行分项展示。</p> <p>10、低值易耗品库存 页面显示库存总金额、库存总量、支持按照名称、规格型号进行查询、清空、导出； 查询结果按名称、规格型号进行同类合并显示，信息包括：名称、规格型号、库存总金额、库存总量、在用总量、闲置总量，操作支持查看详情；支持库存初始化操作；</p> <p>▲提供满足上述 4、8 项功能截图加以证明，并按照描述评审是否满足。（加盖供应厂商公章）</p> <p>▲项投标人需提供品牌供应商获得的国家版权局颁发的《智能无感仪器管理软件》计算机软件著作权登记证书扫描件，著作权人必须与《智慧实验室综合管理系统》一致</p>				
3	大数据可视化平台	北泽	智慧实验室综合管理系统 V1.0	<p>大数据可视化中心用于整个平台系统各个子系统模块的大数据采集、大数据接入，形成大数据共享中心再通过智能算法对数据进行统计分析管理，把相对复杂、抽象的数据通过可视的方式以人们更易理解的形式展示出来，数据可视化是为了更形象地表达数据内在的信息和规律，促进数据信息的传播和应用。</p> <p>1、实验室实时状态：实验室教室预约数据，已动态数字形</p>	1	套	67580.00	67580.00

				<p>式显示“总量”、“空闲中”、“使用中”实验室状态，各项数据动态更新。</p> <p>2、实验开课实时状态：实验室开课实时状态模块的数据以列表的形式实时、滚动展现学校实验室开最新的上课信息，字段内容包括“实验名”、“班级”、“教师”、“地点”。</p> <p>3、实验开出率排行：支持根据年度、学期筛查各阶段数据。实验开出率排行模块以各学科分项排行列表的形式展示了实验教学排行情况；分项字段为“汇总”、“物理”、“化学”、“生物”根据学科选择进行数据展示，具体展示内容字段：“序号”、“班级”、“开出率”。</p> <p>4、实验仪器总量：已动态数字形式显示全校实验仪器总量、物理仪器总量、化学仪器总量、生物仪器总量总量数据；</p> <p>5、实验开课数走势图：按月份展现线型走势图，分为学年、学期的物理、化学、生物学科数据予以展示。</p> <p>6、仪器借还统计图：按学期、学科已每月物理、化学、生物学科统计仪器借出、归还，按走势图形式进行数据展示。</p> <p>7、仪器概况：按照在库中、借用中、待保养、已报废、耗材分别进行金额、数量进行数据统计，通过选择可展示不同组合的占比数据。</p> <p>8、仪器分类统计：从数量、金额两个方向，按仪器的分类进行统计，包括每个仪器类型的总数、总金额，以柱状图进行展示。</p>				
4	云服务器	北泽	定制	软件部分服务三年。	1	套	27300.00	27300.00
9、智能无感实验管理系统-化学								
序号	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	投标价格	

							单价	合价
1	智取终端（内含一套操作系统定制版）	北泽	B-2062	<p>终端软件部分： 通过智能无感射频终端管理软件对各类仪器进行统一智能化无感管理，利用射频识别技术对射频芯片进行无感识别、终端管理软件极大地简化并优化实验仪器管理流程和效率、减少人工操作环节，实现低成本提高管理效率和质量的目标。</p> <p>主要功能：</p> <p>1、区域数据展示 对部署后的区域进行虚拟图形化的展示，支持已建楼图形、房间图形，柜子图形分层级进行选择进入，查看当前区域内的各级数据；可查看下一个层级的区域及数据，以便于更形象更清晰的进行管理。</p> <p>2、领用功能：通过“智取终端”对需领用的仪器进行 Rfid 识别、并匹配相对应的仪器名称，规格、保管人信息、使用区域信息，进行快速领用操作。</p> <p>3、盘点功能：支持“智取终端”对仪器进行 RFID 识别盘点操作，生成盘点记录，盘点详情可自动区分仪器状态，包括应盘数、借用中、已报废、缺失、归属异常、异常识别，盘点后数据自动上传至智能无感仪器管理软件系统。</p> <p>4、检索功能：支持“智取终端”仪器查询，在搜索栏内输入仪器名称，系统自动跳转仪器清单页面，显示仪器信息，标签编码、仪器名称、规格型号、仪器类型、仪器分类、仪器有效期、保养周期、存放位置、状态；</p> <p>5、报废功能：一键报废：指定仪器一键报废，通过 RFID 识别到仪器后，填写报废原因，提交完成报废操作，支持一次报废多个仪器。</p> <p>6、保养提醒：后台可导入仪器可自动列出近期所需保养的仪器设备清单明细，选择所需保养的仪器设备，点击确认</p>	1	台	42500.00	42500.00

			<p>保养完毕完成保养操作，完成操作后，系统自动重置保养周期，并记录此次操作明细；针对每个仪器，用户可自定义保养周期。</p> <p>7、数据展示功能 图表化使用状态一览：动态数据功能展示，库存数量、报废数量、待还数量以柱状图展示；展示可视化内容。</p> <p>8、系统权限：软件通过管理员分配的权限人员登录账号及密码或绑定的身份卡进行登录操作，确保操作合法性。</p> <p>1、硬件部分： 2、处理器：8核 2.0GHz 3、操作系统：Android 8.1 4、显示器尺寸/类型：10.1寸 IPS 高亮屏，5点电容触摸屏 5、分辨率：1200*1920 6、整机尺寸：≥254*176*17.4mm 7、电池容量：9000mAh 可更换，典型工作时长不小于10小时； 8、充电方式：PE 快充，支持座充 9、Wi-Fi：IEEE 802.11 a/b/g/n 2.4G 5G 双频 手持附件：随机附赠磁吸可分离式掌托，大幅提升单手握持设备的舒适及安全度，掌托通过球面强钕磁铁连接，并且通过类肤质硅胶扣带与手掌固定，整体连接稳固且可根据需求任意改变屏幕角度，且移除掌托后，智取终端背部保持整体无任何突出部分，便于放置和桌面使用。</p> <p>11、RFID 参数： 超高频，“协议标准：ISO18000-6C 协议” 工作频率：中国（920-925MHz，840-845MHz） 功率：工作电压 3.6-5V，射频输出 5dBm 到 30dBm (1W)，1dbm 可调； 识别范围：室内>5m, 室外空旷环境>3m（视环境和标签而</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

				<p>定) 群读速率：>200 标签每秒</p> <p>▲ 12、跌落防护：6 面均可承受 1 米高度跌落到水泥地面的冲击(GB/T2423. 7-2018)标准要求。</p> <p>13、外壳防护：依据标准 GB/T4208-2017《外壳防护等级 (IP 代码)》，其中外壳防护等级结果符合 GB/T4208-2017 的 IP65 标准要求。</p> <p>14、工作环境：低温工作环境符合标准 GB/T 2423. 1-2008) ， 湿热工作环境符合标准 GB/T 2423. 3-2016 标准要求。</p> <p>▲ 项投标人须提供由省级及以上测试机构、中国合格评定国家认可委员会授权的机构 (CNAS) 或中国计量认证认可 (CMA) 机构或我国承认的国际权威认证机构出具的包含对应检测标准 (最低要求 GB) 的检测报告之扫描件， (加盖供应厂商公章)</p>				
2	超高频仪器扫描枪 (含定制 APP)	北泽	Bz-SMQ-0	<p>终端软件部分： 软件主要实现对设备的控制，对仪器进行实际的管理操作，并同步信息到平台端，实现设备数据集中管理，极大提高设备管理效率；软件需要通过账号密码或身份卡识别进行登录操作，无权限人员无法进行具体操作，权限责任分明。</p> <p>主要功能模块： 1、区域部署： 使用超高频扫描枪区域部署功能，新建楼、层、房间、柜子四个层级，并命名各个区域。区域要以虚拟图形化方式展示出楼、房间、柜子的图形。 登录平台端区域部署功能页，即时呈现出新建的楼、层、房间、柜子的区域信息，硬件终端操作数据即时同步平台端，平台端勘验数据同步真实性。</p> <p>2、领用，支持通过识别 RFID 标签编码后选择仪器名称、</p>	1	台	17150.00	17150.00

			<p>规格、添加保管人信息及使用位置信息，来完成仪器 RFID 标签的绑定，与领用操作；支持同时选中多个仪器，填写领用人信息，领用存放位置，提交即可完成仪器领用。</p> <p>3、盘点：支持区域虚拟展示页选择区域进行盘点，开始盘点后软件通过 RFID 读写器进行仪器标签识别进行盘点。盘点后数据自动上传至智能无感仪器管理软件中的日常盘点。</p> <p>4、一键报废：指定仪器一键报废，通过 RFID 无感识别到仪器后，填写报废原因，提交完成报废操作，支持一次报废多个仪器。</p> <p>5、设置：页面信息：退出登录、RFID 功率设置、IP 域名、版本号、设备 ID。</p> <p>6、系统权限：软件通过管理员分配的权限人员登录账号及密码或绑定的身份卡进行登录操作，确保操作合法性。</p> <p>硬件部分：</p> <p>1、处理器：8 核 2.0GHz；操作系统：Android 11</p> <p>2、内存：RAM：4GB；ROM：64GB</p> <p>3、显示器尺寸/类型：5.7 英寸彩色全面屏；</p> <p>4、分辨率：720×1440；</p> <p>5、触摸屏：七点电容触摸屏；支持多点触控、手套触摸、防水操作和被动笔签名</p> <p>6、电池容量：3.8V，9000mAh，典型工作时长不小于 10 小时</p> <p>7、Wi-Fi：IEEE 802.11 a/b/g/n 2.4G</p> <p>8、通知方式：声音、震动、LED 提示；</p> <p>9、扫描：支持扫描主流一维/二维码支持屏幕扫码</p> <p>10、RFID 超高频：协议标准：ISO18000-6C 协议；</p> <p>11、工作频率：中国（920-925MHz，840-845MHz）；北美（902-928MHz）</p> <p>12、尺寸：≥143.3mmx169mm×90.5mm</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>13、重量：678g</p> <p>▲14、IP（防水防尘）等级：IP65（GB/T4208-2017《外壳防护等级（IP代码）》）</p> <p>▲投标人须提供由省级及以上测试机构、中国合格评定国家认可委员会授权的机构（CNAS）或中国计量认证认可（CMA）机构或我国承认的国际权威认证机构出具的包含对应检测标准（最低要求GB）的检测报告之扫描件（加盖供应厂商公章）</p>				
3	教室定位器	北泽	定制	超高频芯片，用于每间教室区分定位，可快速响应录入、检阅等智取终端的扫描行为，响应时间≤300ms	9	个	163.00	1467.00
4	柜体扫描接收器	北泽	定制	超高频芯片，用于每个柜子的定位区分，可快速响应录入、检阅等智取终端的扫描行为，响应时间≤300ms	150	个	136.00	20400.00
5	身份卡	北泽	定制	超高频芯片，用于管理员身份识别确认	5	个	25.00	125.00
6	定制化射频标签	北泽	定制	超高频芯片，贴于设备表面的被动电子标签，内含读取芯片，自带内存，可定制标签印刷内容。	8500	个	8.80	74800.00
7	空气质量监测系统	北泽	智慧实验室综合管理系统 V1.0	<p>1、为了方便用户管理，系统可以支持 https 访问，手机、IPAD 等作为终端访问系统无需安装第三方客户端软件；</p> <p>2、系统运行安全和稳定，能够至少支持多用户同时在线使用；</p> <p>3、支持给每个用户的权限控制到具体的功能操作，如添加、修改、保存、删除、以及对物联网设备的使用控制等；</p> <p>4、为便于设备的维护查看运行状态，页面实时显示总的设备台数、正常设备台数、离线设备台数，需提供界面的截图加以证明；</p> <p>5、可以在系统内统一管理设备的基础信息，包括设备编号、地点名称、设备名称、设备状态等信息，可以通过设备编号进行设备的统计和管理；</p> <p>6、实时查看设备的使用记录，包括臭氧的消杀记录、负离子的释放时间，根据每台设备每天的工作情况形成统一格</p>	1	套	24900.00	24900.00

				<p>式的报表数据，可以查看每台设备的工作时长；</p> <p>7、远程控制设备，包括设备的开启和关闭、设置设备的工作模式：净化模式、消毒模式。</p> <p>8、设备运行时，可以对机器进行风量调节，分别为高中低三档；</p> <p>9、为了保证设备运行的效果，需提供设备安装空间内空气质量实时数据检测平台，包括：温湿度 甲醛含量、TVOC 含量、PM2.5 含量、PM10 含量等数据，且每二分钟更新一次数据显示；需提供页面截图加以证明。</p>				
8	行为监测器	北泽	Bz-JCQ-01	<p>终端软件部分：</p> <p>行为监测器终端软件：支持管理单个区域</p> <p>管理软件主要实现对设备的控制，对仪器进行实际的管理操作，并同步信息到平台端，实现设备数据集中管理，极大提高设备管理效率；软件需要通过账号密码或身份卡识别进行登录操作，无权限人员无法进行具体操作，权限责任分明。</p> <p>主要功能模块：</p> <p>▲1、区域展示：区域分为楼-楼层-房间-柜子，可进行虚拟展示及查询每个区域内的数据信息，以便于更形象更清晰的进行管理。</p> <p>▲2、借还功能</p> <p>2.1、仪器借用只需将所借仪器放置到行为监测器正面识别区即可一键自动识别借用仪器的种类及数量，自动生成借用记录。</p> <p>2.2、仪器归还只需将要还仪器放置到行为监测器正面识别区即可一键自动识别归还仪器的种类及数量，并提示所属仪器存放位置，自动生成归还记录。</p> <p>▲3、寻址功能：输入仪器名称可快速查找仪器，显示所在位置，名称、规格、数量等信息。</p> <p>▲4、登录软件需输入账户密码或绑定的身份识别卡，无权</p>	1	套	43150.00	43150.00

				<p>限人员无法操作，有效形成责任人管理制度。</p> <p>注：▲为核心参数，需提供在行为监测器上的功能界面截图加以证明，并按照描述评定是否满足。（加盖厂家或制造商公章）</p> <p>硬件部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、工作频率：902MHz~928MHz（默认），可设置（840-960MHz）多通道超高频读卡器 2、空口协议：EPC C1G2、ISO18000-6B/C、GB/T29768-2013（可选配） 3、RF 输出功率（端口）：33dBm±1dB（MAX） 4、标签识别速度：>500 次/秒； 5、LED 警示灯：高亮 LED 三色指示灯条； 6、工作温度：-20℃~+70℃； 7、主控板：处理器低功耗、高可靠、4 路光耦输入； 8、输出功率：0-30dBm（可调节） 9、读取距离：0-400cm（可调节） 10、通信接口：RJ45； 11、设备材料：合金型材；亚克力面材 12、外观：机身-银灰，面板-米白 13、工作电压：AC220V±10% 14、整机功率：20W 15、功能：声光报警 16、屏幕：10寸电容触摸屏 17、系统配置：安卓 7.1 操作系统 18、接口：USB*、RJ 网口*。 				
9	智能仪器管理车	北泽	Bz-ZNC-01	<p>终端软件部分：</p> <p>支持管理多个区域，管理软件主要实现对设备的控制，对仪器进行实际的管理操作，并同步信息到平台端，实现设备数据集中管理，极大提高设备管理效率；软件需要通过账号密码或身份卡识</p>	1	套	58580.00	58580.00

			<p>别进行登录操作，无权限人员无法进行具体操作，权限责任分明。</p> <p>主要功能模块：</p> <p>1、区域展示：区域分为楼-楼层-房间-柜子，可进行虚拟展示及查询每个区域内的数据信息，以便于更形象更清晰的进行管理。</p> <p>2、借还功能：</p> <p>2.1、仪器借用只需将所借仪器放到任意层板识别区即可一键自动识别借用仪器的种类及数量，自动生成借用记录。</p> <p>2.2、仪器归还只需将要归还仪器放到任意层板识别区即可一键自动识别归还仪器的种类及数量，并提示仪器原存放位置。自动生成归还记录。</p> <p>3、寻址功能：输入仪器名称可快速查找仪器，显示所在位置，名称、规格、数量等信息。</p> <p>4、登录软件需输入账户密码或绑定的身份识别卡，无权限人员无法操作，有效形成责任人管理制度。</p> <p>▲上述 1、3、4 功能项投标人需提供品牌供应商软件功能截图并加盖投标单位公章。（加盖厂家或制造商公章）</p> <p>硬件部分：</p> <p>三层工作车结构设计，三层都具有识别区，数秒内可完成 100 件仪器识别，一键清点车上所有仪器，更便于仪器摆放及清点，无需再移动仪器位置，大幅提高工作效率。</p> <p>高清广角触摸屏、支持多点触控、屏幕角度可调整，屏幕集成于车体，安全可靠。</p> <p>内置 wifi 模块，网络覆盖范围内，实时同步信息至《智慧实验室综合管理系统》。</p> <p>内置大容量锂离子可充电电池，可供至少 10 小时工作时间。</p> <p>医疗级静音车轮，4 个万向轮易于推拉转向操作。</p> <p>1. 处理器：8 核 2.0GHz</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>2. 操作系统: Android 8.1</p> <p>3. RAM: 3GB</p> <p>4. ROM: 16GB</p> <p>5. 显示器尺寸/类型: 14 寸 IPS 高亮屏</p> <p>7. 分辨率: 1920*1080</p> <p>8. 触摸屏: 5 点电容触摸屏</p> <p>9. 电池容量: 20000mAh, 典型工作时长不小于 10 小时;</p> <p>10. 充电方式: DC 快充</p> <p>11. Wi-Fi: IEEE 802.11 a/b/g/n 2.4G 5G 双频</p> <p>12. 音频: 内置立体声扬声器, 音量 90db±3db(测试距离 10cm)</p> <p>13. 外部接口: "USB,</p> <p>14. 按键: 1 个按键</p> <p>15. 工作温度: -20℃ 至+55℃ (GB/T 2423.1-2008, GB/T 2423.2-2008, GB/T 2423.4-2008)</p> <p>16. 存储温度: -30℃ 至 +70℃</p> <p>17. 工作湿度: 湿度 5%至 95%</p> <p>18. 静电防护: ±15kV 空气放电, ±8kV 接触放电</p> <p>19. 超高频: 协议标准: ISO18000-6C 协议 频率: 840-960MHz) 功率: 射频输出功率 50dBm 到 30dBm(1W), 1dbm 可调; 待机功耗: 0.25W 左右, 最大 5W(典型 4W) 识别范围: 30cm</p> <p>20. 材质: 车体为钣金成型, 层板为开模 pc 材质。</p> <p>▲21. 电磁兼容性检测符合 GB/T 9254.1-2021 << 信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第 1 部分: 发射要求>> GB 17625.1-2012 <<电磁兼容 限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流≤16A)>></p> <p>▲21 项须提供由省级及以上测试机构、中国合格评定国家</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

				认可委员会授权的机构 (CNAS) 或中国计量认证认可 (CMA) 机构或我国承认的国际权威认证机构出具的包含对应检测标准 (最低要求 GB) 的检测报告扫描件 (加盖供应厂商公章)				
10	工程布线、系统安装及调试	北泽	定制	部署所需的电源线、网线、水晶头等耗材及其布线工程。	1	次	14200.00	14200.00
11	系统部署	北泽	定制	1 通过远程操作, 将软件系统部署在客户提供的服务器中。 2 搭建本地数据库, 3 搭建防火墙, 4 调试软件系统运行, 5 调试软件与智能硬件接口联通, 6 系统软件与智能硬件联调。	1	次	50000.00	50000.00
10、可视化实训示教仪								
序号	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	投标价格	
							单价	合价
1	核心硬件配置	广视通	GST-TRM8020	1、CPU:11 代 I7 2、运行内存: 16G 3、存储: 256G+2T 4、有线通信: 2*2.5GbE RJ45 以太网, 可根据需要扩展为 4*2.5GbE RJ45 以太网 5、无线通信: 双天线 Wifi, 支持 2.4/5GHz 无线通信, 支持蓝牙通信 6、可扩展模块: M.2 3042/3052 3G/4G/5G 模块, 板载 SIM 卡槽	1	套	78650.00	78650.00
2	显示屏幕			1、屏幕:21.5 寸, TFT-LCD 2、分辨率: 1920x1080 3、电容屏, 支持多点触摸 4、背光: LED 5、视角 (CR>=10): -85~85° (H), -85~85° (V)				

3	主摄云台机		<p>1、像素：采用 1/2.8 英寸 500 万像素高品质 CMOS 传感器，最高支持 1080P60，水平亮度分解力 1000 电视线；</p> <p>2、镜头：20 倍光学变焦、10 倍数字变焦，视角：3.3° ~ 54.7° ；</p> <p>3、视频接口：支持 3G-SDI、HDMI、LAN (POE)、USB2.0 四路视频同时输出；</p> <p>4、音频接口：支持 3.5mm 线性输入接口，支持 LAN、USB2.0 音频输出接口；</p> <p>5、视频格式：支持 1080P60/50/30/25/59.94/29.97、1080I60/50/59.94、720P60/50/59.94 多种制式，USB 最高支持 1080P30；</p> <p>6、软件功能：OSD 中/英文菜单，2D 和 3D 降噪，支持手动/自动/一键白平衡 /3000K/3500K/4000K/4500K/5000K/5500K/6000K/6500K/7000K 各种白平衡模式，支持亮度、对比度、锐度、水平翻转、垂直翻转(自动翻转关闭时显示)、黑白模式、伽玛曲线、电子变倍、DCI、镜头畸变矫正等视频调节功能，支持自动/手动/一键聚焦，自动/手动光圈和电子快门，支持背光补偿、动态范围等级可调，信噪比>55dB；</p> <p>控制：支持 RS-232、RS-485 和 IP 控制，标准 VISCA/Pelco-D 控制协议，支持网络 VISCA 协议控制；</p> <p>8、云台：水平转动±170 度，俯仰转动-30~+90 度，最高可设 255 个预置位</p>				
4	特写摄像机		<p>1、高清电子云台：配置 4K Sensor 和 4K 镜头, 实现高清电子云台效果。</p> <p>2、智能教学跟踪：内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果。</p> <p>3、低照度：超高信噪比的全新 CMOS 图像传感器可有效降低在低照度情况下的图像噪声，同时应用 2D 和 3D 降噪算</p>				

			<p>法，大幅降低了图像噪声，即便是超低照度情况下，依然保持画面干净清晰，图像信噪比高达 55dB 以上。</p> <p>4、AF 镜头：教师机 40° 镜头支持自动对焦，学生机低畸变水平角度可达 95°，小镜头，大眼界。同时支持 EPTZ，以不动制动，放得更大，看得更清。</p> <p>5、双接口输出：支持 3G-SDI 接口，有效传输距离最高长达 150 米（1080p25）。SDI、网络两路可同时输出。</p> <p>6、支持 POC 和 POE：支持 POC（Power Over Cable）和 POE（Power Over Ethernet）一线通功能，电源、视频、音频、控制三线合一。</p> <p>7、支持交织模式：可实现单摄像头单 SDI 接口同时输出全景和特写信号。</p>			
5	外置配件（内窥镜）		<p>8mm 高清镜头</p> <p>IP67 防水</p> <p>线长可定制 2M、5M、10M、15M 可选</p> <p>旋钮式可调节灯光亮度</p>			
6	外置配件（无线麦克风）		<p>无线麦克风：</p> <p>传输协议 2.4G 通道</p> <p>传输距离 无障碍距离 ≥20 米；人体障碍距离 7 米左右</p> <p>主机支持</p> <p>耳机监听 支持（适配 TYPE-C 接口耳机）</p> <p>降噪 AI 智能降噪</p>			
7	内置电池		<p>1、磷酸铁锂电池，标准容量 84Ah</p> <p>2、配带液晶面板可实时查看电池剩余电量百分比</p> <p>3、配备一键供电开关按钮</p> <p>4、支持双头快充，可最多使用两个充电器快速充电，支持 220V 直通功能，可电池独立供电使用或 220V 带电使用，解决续航焦虑。</p>			
8	实训推车及吊臂		<p>1. 实训示教推车模块化设计：实训示教推车包含万向臂、实训主机、特写摄像机、全景云台摄像机、扶手、托板、</p>			

			<p>机柜箱体、UPS 电源、拾音器、移动底座及万向轮于一体，采用模块化设计，能够通过附加或改装各种选配模块来实现性能上和功能上的升级或扩展，用户可以通过配置不同的选配模块来实现不同的功能要求。</p> <p>2. 专业多功能万向臂，转臂可折叠收缩，连接线缆隐藏在转臂内部，外观干净，整洁。</p> <p>3. 水平方向 360 度旋转，第二节转臂垂直 45 度调节，可多方位旋转调节，实现高清摄像机细节的移动拍摄。万向臂水平展开尺寸不小于 1.1 米，可自行调节承重，承重范围：0.5-2KG。</p> <p>4. 万向臂支持多种高清摄像机的安装，相机托架适用于多种场景的相机变换与安装。</p> <p>5. 实训主机固定架可以承受 10kg，可进行俯仰 30 度、左右 90 度的摆动，可满足不同视角角度需要。</p> <p>6. 台面把手一体化，台面及把手为铝合金材质无缝一体成型。</p> <p>7. 立柱使用高强度的铝合金，内部中空设计，可隐藏走线，做到线材不外漏；多节组装式结构，方便运输安装；为防止碰头，整车身高不低于 1.9 米。</p> <p>8. 车体底座采用高强度防缠绕静音万向医疗轮 4 组，带刹车功能。</p> <p>9. 配备电源控制开关，无需打开机柜，外部可一键控制设备电源开关。配备电量显示模块，可实时查看 UPS 电量情况，方便及时充电。整车 UPS 电源供电设计，随用随充，安全可靠。</p> <p>10. 标配箱体高 450mm*宽 300mm* 深 400mm；侧面检修门设计，美观大方；背部多点散热孔设计。</p> <p>11. 底盘：流线型设计，造型美观，易于清洁维护；内部高强度金属结构底座框架支撑，增加底部配重，使重心平衡，避免倾翻，具有高承载能力和稳固性强。</p>			
--	--	--	--	--	--	--

				<p>12. 安全性：整车不超过 19V 的低电压设计，配备电源控制开关，无需打开机柜，外部可一键控制设备电源开关。</p>			
9	内置实训系统平台			<p>1. 系统包含用户点播直播模块，后台管理模块，流媒体中心模块三大模块，提供用户交互，流媒体转存，页面点播直播，后台统一管理的功能</p> <p>2. 点播直播模块，提供用户注册功能，由后端管理模块统一管理，后端管理模块也可以手动增加用户。</p> <p>3. 点播直播模块，支持多级别导航分类，支持按年份/课程/场所等多种分类方式，支持子级导航，支持自定义导航类别。</p> <p>4. 点播直播模块，支持轮播信息，对重要信息加强提示，支持自动将最新的直播优先于所有点播显示。</p> <p>5. 点播直播模块，支持游客浏览直播以及点播视频，注册用户可以对视频进行点赞评论等互动操作。</p> <p>6. 点播直播模块，无需安装 Flash 等第三方插件可通过 Chrome 等浏览器查看直播和点播，兼容移动端浏览器观看。</p> <p>7. 后端管理模块，支持管理所有前端注册用户。</p> <p>8. 后端管理模块，支持对接标准协议录播主机，支持系统兼容性扩展。</p> <p>9. 后端管理模块，支持上传教学视频资源，并可以设置主讲人、描述等信息，支持设置自定义导航类别。</p> <p>10. 后端管理模块，支持轮播信息管理，支持对轮播信息的链接、图片等进行更改并实时发布。</p> <p>11. 流媒体中心模块，支持 RTMP、RTSP 等多种流媒体协议的推送和拉取，支持多语言操作界面。</p> <p>12. 流媒体中心模块，支持 HTTP-FLV、HLS 等播放模式。</p> <p>13. 流媒体中心模块，支持后台同步录制，直播结束即可通过点播模块观看回放，无需等待。</p> <p>14. 流媒体中心模块，流媒体节目支持分组管理。</p>			

				<p>15. 流媒体中心模块，对同一节目支持多条流输入，播放时可以选择切换。</p> <p>16. 流媒体中心模块，支持运行状态监控，实时查看设备的CPU，内存，网卡流量，运行时长监控等。</p> <p>17. 流媒体中心模块，支持配套机顶盒查看视频流，可以通过遥控器操作切换节目。</p>				
10	实验实训系统			<p>1、支持同时显示至少 3 画面、4 画面、6 画面、9 画面等多种显示模式切换，支持 1080P 分辨率显示。</p> <p>2、支持主摄像头云台控制，支持预置位调用等操作。</p> <p>3、支持视频放大，全屏，缩小等操作。</p> <p>4、支持视频本地一键录制，回放查看等操作。</p> <p>5、支持视频无线一键投屏操作，可同时投送画面到多个大屏同步显示。</p> <p>6、支持一键截图，在教学过程中，在重点画面位置，可以一键对多个图像进行截图。</p> <p>7、支持远程管理关机、重启等统一管理操作。</p> <p>8、支持图片显示。</p> <p>9、支持绿幕/蓝幕背景抠像功能，可实现虚拟演播功能。</p> <p>10、支持一对一或一对多远程互动显示功能。</p>				
11、 化学办公室								
序号	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	投标价格	
							单价	合价
1	办公台	广视通	GST-BGZ	<p>1400*600*780mm</p> <p>材质：采用 25mm 双贴面三聚氰胺板，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐用。</p> <p>结构：左边为三个抽屉，右边为电脑主机位。</p> <p>脚垫：采用特制模具 ABS 注塑脚垫，高度可调，可有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。</p>	3	张	755.00	2265.00

2	办公椅	广视通	GST-JSY-SJ	590*510*870mm 1、椅面/椅背选用优质网布面料，背垫/座垫选用高密度海绵，具有透气性强，回弹性好，不易变形，不老化,依人体工程学设计，使人体各部均匀受力，让您在工作时更加轻松自如； 2、PP扶手； 3、底座：黑色尼龙脚，气动升降； 4、配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。	3	张	295.00	885.00
3	资料柜	广视通	GST-ZLG	1000*400*2050mm 材质：采用 E1 级 15mm 双贴面三聚氰胺板，其截面 PVC 封边带利用机械高温热熔胶封边，粘力强，密封性好。 结构：分上下两部分，层板与中侧板相隔，可放置各规格书籍，上部为推拉玻璃门，下部双开木门。 脚垫：采用特制模具 ABS 注塑脚垫，高度可调，可有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。	3	个	1313.00	3939.00
4	空调	海信	KFR-50GW/G860H-X1 220V~/50Hz R32	1, 电源：220V, 1N/50HZ 2, 额定制冷量：5.0KW 3, 能效等级：2 级 4, 挂壁式，中国节能认证产品	2	台	3560.00	7120.00
5	空调配套安装	海信	现场施工	人工、辅材、铜管（25 米）、冷凝水管等，开孔施工。	2	套	3500.00	7000.00
6	挂画	广视通	GST-GH-0603	600*800mm, 实验室相关知识宣传喷画。	6	幅	320.00	1920.00
12、高中化学实验仪器								
序号	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	投标价格	
							单价	合价
2001	钢制黑板	致远	900*600mm	900mm×600mm，双面	1	块	132.50	132.50

2002	打孔器	致远	J2011	四件	2	套	25.00	50.00
2003	打孔夹板	致远	02003	1. 产品由上夹板、下夹板、螺钉及紧固蝴蝶螺母等组成。2. 产品长不小于170mm, 宽不小于40mm。3. 上、下夹板应由透明有机玻璃制成, 表面光洁, 强度好。4. 上夹板应备有直径为6mm、8mm、10mm、12mm直穿孔4个。5. 紧固螺钉与下夹板坚固为一体, 不得松动; 紧固螺钉长度不小于80mm。上夹板上下高度可调, 由蝴蝶螺母定位。6. 上夹板、下夹板厚度不小于10mm, 具有足够强度, 正常情况下使用不得断裂。	1	个	17.50	17.50
2004	打孔器刮刀	致远	J1020	1. 产品由刀架、刀片、刀片定位销钉、刀片张角定位螺钉和手柄组成。2. 刀架采用金属材料制成, 表面作防锈处理。刀架工作端为1:4锥度圆锥体, 经调节刀片张角, 可修削刀口直径4mm~13mm的打孔器刀口。	1	个	22.50	22.50
2005	手摇钻孔器	致远	81006	1. 本产品由手柄轴、衬套筒、螺母、连接板、螺钉、螺杆、钻头、夹板、底座等组成。2. 底座用铸铁制造。3. 钻头4个, 外径尺寸分别为: $\phi 6\text{mm}$ 、 $\phi 8\text{mm}$ 、 $\phi 10\text{mm}$ 、 $\phi 12\text{mm}$ 。	1	台	105.00	105.00
2006	电动钻孔器	致远	2006	工作电压: 220v, 频率: 50Hz, 电机功率: 大于等于500W, 尺寸大于等于400mm*150mm*155mm	1	台	910.00	910.00
2020	仪器车	致远	2020	至少两层, 上层带护栏	2	辆	862.50	1725.00
2071	离心沉淀器	致远	2071	手摇式	1	台	105.00	105.00
2073	磁力加热搅拌器	致远	02073	最大搅拌量1L, 搅拌速度0r/min~1200r/min, 加热盘温度50C~200C	25	台	317.50	7937.50
2074	金属酒精灯	温狄	2074	金属制	8	个	20.00	160.00
2075	酒精喷灯	致远	J2609	座式, 铜制	4	个	140.00	560.00
2077	电加热器	致远	02077	密封式	1	个	105.00	105.00
2081	蒸馏水器	致远	2621-1	电源电压220V, 3L/H	1	台	932.50	932.50
2081	蒸馏水器	致远	2621	电源电压220V, 5L/H	1	台	1160.00	1160.00

2083	列管式烘干机	致远	02083	化学实验设备，供试管瓶子干燥用。电热式。额定电压：220V。发热功率：300W。	1	台	522.50	522.50
2084	烘干箱	致远	02084	电热鼓风型，功率≥600W，1.5级（温度均匀性为±0.03℃，温度波动性为1.5℃），烘干温度250℃以下，箱体内有隔板，内部容积≥350mm×350mm×350mm	1	台	2092.50	2092.50
2086	电冰箱	海尔	BCD-178STPD	≥180L	1	台	1560.00	1560.00
2094	水浴锅	致远	2094	铜制	1	个	342.50	342.50
2100	保温漏斗	致远	J30015	铜制	2	个	160.00	320.00
2102	注射器	治宇	5ml	5mL，塑料	50	只	1.80	90.00
2102	注射器	治宇	50ml	50mL，塑料	25	只	6.50	162.50
2102	注射器	致远	100ml	100mL	5	只	12.50	62.50
2121	塑料洗瓶	致远	02121	250mL	50	个	6.50	325.00
2122	试剂瓶托盘	致远	02122	尺寸；大于等于300mm×250mm×70mm塑料制。符合JY0001-2003《教学仪器一般质量要求》中6.27的有关规定。	80	个	45.00	3600.00
2123	实验用品提篮	致远	02013	可固定试管、试剂瓶等仪器，底部有抽屉	13	个	205.00	2665.00
2124	塑料水槽	致远	02014	250mm×180mm×100mm	50	个	12.50	625.00
2125	碘升华凝华管	致远	J30032	密封式	50	个	6.50	325.00
2127	聚光小手电筒	速森	充电式	充电式，LED灯头，金属材质	50	支	30.00	1500.00
3	支架						0.00	0.00
3002	方座支架	致远	3002	1. 方座支架由立杆1根，方形底座1个，烧瓶夹1个，大铁环1个，小铁环1个，垂直夹2个、平行夹1个，吊杆1根等组成。	50	套	140.00	7000.00
3005	万能夹	致远	3005	1. 产品由夹杆、夹头组成。夹头分三爪，铝合金压铸成夹叉形，夹口为张紧螺丝张口，双向紧固，每一夹叉上均	5	个	20.00	100.00

				粘接软木底垫。2. 夹杆直径为 $\phi 8\text{mm}$ ，长 150mm 。3. 夹持范围为 $\phi 5\sim 70\text{mm}$ 。				
3006	三脚架	致远	3006	由圆环，三根支撑脚铸铁组成	50	个	75.00	3750.00
3007	泥三角	致远	3007	1. 由黄泥棒、铁丝组成。2. 黄泥棒外径 $10\text{mm}\pm 0.5\text{mm}$ ，长 $53\text{mm}\pm 1\text{mm}$ ，其中心孔能穿过 1mm 的铁丝。3. 三支棒组成等边三角形，黄泥棒体坚硬。	25	个	3.30	82.50
3008	试管架	致远	3008	1. 产品由顶板、底板、插杆组成， ≥ 6 孔、6插。2. 木质材料或者塑料材料	50	个	25.00	1250.00
3009	漏斗架	致远	03009	1、木质材料；尺寸大于等于 $300\times 90\text{mm}$ ，板上布有2个孔径为 $\phi 50\text{mm}$ 的圆孔。另有可调高度的紧固装置。3. 底板尺寸大于等于 $300\times 90\text{mm}$ ，4. 立柱长度大于等于 250mm ，直径 $\phi 10\text{mm}$ 。	1	个	32.50	32.50
3010	滴定台	致远	03010	1. 产品由滴定夹、底板、立杆等组成。2. 滴定夹为蝶形两头夹持式，用铝合金制造，外观尺寸 $\geq 100\times 200\text{mm}$ ，夹持弹簧应镀防锈层。3. 底座为天然大理石制造，尺寸为：大于等于 $300\times 150\times 18\text{mm}$ ，表面无划伤、裂纹，底面嵌接橡胶垫脚。4. 立杆用圆钢制造。其尺寸： $\phi 10\times 600\text{mm}$ ，表面镀铬。	50	个	62.50	3125.00
3011	滴定夹	致远	03011	滴定夹是滴定台的组成部份。由铝合金制成，蝶式结构，外形尺寸大于等于 $200\text{mm}\times 110\text{mm}$ 。两端能夹持 20mm 以下直径的滴定管，两管平行，当两管盛满液体后，不下滑。	50	个	22.50	1125.00
3012	多用滴管架	致远	03012	塑料制品或木质，20孔，放滴管用。	50	个	6.50	325.00
3014	移液管架	致远	3014	塑料制品6孔	13	个	40.00	520.00
3015	比色管架	致远	03015	6孔	25	个	22.50	562.50
3016	组合式支架	致远	3016	1. 组合支架由支座、支块、滑道、等组成。支架的组合方式有豎直型、水平型两类；豎直型又可组成框架式和垂直式两类，水平型又可组成单轨式和双轨式两类。	2	个	365.00	730.00
4	电源							
4003	高中学生电源	致远	DY-GX-WY-16/2	交流： $2\text{V}\sim 16\text{V}/3\text{A}$ ，每 2V 一档 直流稳压： $2\text{V}\sim 16\text{V}/2\text{A}$ ，每 2V 一档	25	台	522.50	13062.50

4006	高中教学电源	致远	DX-GJ-WY-24/2	交流: 2V~24V, 每2V一档, 2V~6V/12A, 8V~12V/6A, 14V~24V/3A; 直流稳压: 1V~25V 分档连续可调, 2V~6V/6A, 8V~12V/4A, 14V~24V/2A; 40A、8s 自动关断	1	台	977.50	977.50
1	测量							
11	质量							
11003	托盘天平	致远	11003	100g, 0.1g	25	台	77.50	1937.50
11003	托盘天平	致远	J00205	500g, 0.5g	1	台	122.50	122.50
11010	电子天平	华驰	HC-C	100g, 0.1g	25	台	357.50	8937.50
11010	电子天平	华驰	HC-C	400g, 0.1g	1	台	390.00	390.00
12	时间							
12003	电子停表	致远	KD-6128	0.1s	1	只	25.00	25.00
13	温度							
13001	温度计	致远	13001	红液, 0℃~100℃	50	支	3.30	165.00
13001	温度计	致远	13002	水银, 0℃~360℃	2	支	9.80	19.60
13007	数字测温计	宏海	DTM-280	-30℃~+200℃	1	台	77.50	77.50
15	电						0.00	0.00
15008	直流电流表	致远	J0407	2.5级 0.5A~3A	25	只	40.00	1000.00
15010	灵敏电流计	致远	J0409	500μA	25	只	40.00	1000.00
15011	多用电表	致远	15011	指针式, 不低于2.5级	1	个	115.00	115.00
15016	演示电流电压表	致远	J0402	2.5级	1	台	615.00	615.00
16	其它							
16001	密度计	致远	16001	密度>1 g/cm ³	1	支	6.50	6.50
16001	密度计	致远	16002	密度<1 g/cm ³	1	支	6.50	6.50
16003	酸度计(pH计)	致远	PH009IA	测量范围: pH 0~14, 分辨率: 0.1	25	台	42.50	1062.50
2	专用仪器							

26	化学								
26003	原电池实验器	致远	26003	产品主要由电解槽、电极板、极板夹、接线装置等组成。电解槽采用透明性好的塑料制作，壁厚不小于 2mm；电极板由铜板、锌板、铁板各一块组成。极板尺寸不小于 66×8×0.5mm.	50	个	20.00	1000.00	
26005	贮气装置	致远	26005	1. 制作材料应不与贮存气体发生任何反应。2. 应用透明材料制作。3. 进气及出气装置操作方便，整个系统密封良好，不漏气。	2	台	82.50	165.00	
26007	高中微型化学实验箱	致远	26008	含微型蒸馏回馏装置，试剂用量较常规实验省 90%	25	个	295.00	7375.00	
26010	溶液导电演示器	致远	26010	1. 产品由示教版、电极电线、容器、灵敏电流计等组成。 2. 示教电路版用塑料制成。面板上带有指示用灯炮和开关。 3. 电极采用耐酸、碱、盐的导电材料制成。 4. 容器为耐酸、碱、盐的透明材料制成。 5. 为进行比较实验，容器数量为 4 个。 6. 产品的电源电压为直流 6V。	1	台	227.50	227.50	
26011	微型溶液导电实验器	致远	26011	金属电极，笔式，所需溶液不超过 3mL	50	套	25.00	1250.00	
26013	中和热测定仪	致远	26013	外型尺寸不大于 96mmX96mm142mm。里层为锥形玻璃烧杯，容积为 150mL，中间层采用保温材料，外层使用塑料成形，烧杯瓶口采用特制橡胶并开有二个小孔，其中一个孔插温度计，另一个孔插搅拌棒。	50	套	45.00	2250.00	
26016	化学实验废液处理装置	致远	26016	不小于 20 升/次，无极变速双搅拌，附循环泵	2	台	1365.00	2730.00	
26019	气体实验微型装置	致远	26019	以微型玻璃仪器为主，能完成氧气、氢气、二氧化碳、一氧化碳、氯气、氨气、二氧化硫、硫化氢、一氧化氮、二氧化氮等十几种气体的制备和性质实验，反应容器一般不超过 30mL	25	套	90.00	2250.00	

26020	氢燃料电池演示器	致远	26020	2个质子交换膜电极，膜电极 $\geq 33\text{mm} \times 33\text{mm}$ ，电表两个。	1	套	727.50	727.50
26021	氢燃料电池实验器	致远	26021	一个质子交换膜电极，膜电极不小于 $15\text{mm} \times 15\text{mm}$ ，带电流、电压表	13	套	192.50	2502.50
26023	电解槽演示器	致远	26023	离子交换膜	1	台	682.50	682.50
26025	离子交换柱	致远	26025	含玻璃纤维和离子交换树脂	50	支	45.00	2250.00
26027	电泳演示器	致远	J30028	适用于中学化学演示胶体的电泳现象，认识形成电泳的原因，由底座电源装置，带刻度的U形管、电极插座和开关等组成。	1	台	137.50	137.50
26029	丁达尔现象实验器	致远	J0030	仪器盒体及方形试管组成，盒体包括光源及暗室两大部分组成。光源由电池盒（内可装二节5号电池）、按钮开关及1.5V-2.2V集光电珠组成。盒体采用工程塑料制作，仪器外形尺寸大于等于 $100\text{mm} \times 70\text{mm} \times 67\text{mm}$ 。	50	台	25.00	1250.00
26031	二氧化氮球	致远	26031	双球，内封 NO_2 和 N_2O_4	50	套	22.50	1125.00
26033	渗析实验器	致远	26033	本仪器主要由塑料提把一个由五个面构成的容器，容器的两个侧面上都覆有一个圆形半透膜，以达到与溶液最大的接触面积。可以达到分离、提纯某些物质。整体尺寸大于等于 $5*5*5\text{cm}$	50	套	32.50	1625.00
26035	放电反应实验仪	致远	26035	通电两分钟之内即有氮气与氧气反应的现象，消耗功率不大于 10W	13	套	365.00	4745.00
26040	光化学实验演示器	青鱼	J2629	能演示甲烷与氯气的反应	1	台	310.00	310.00
26041	化学实验演示平台	致远	26041	带摄像头，底座，摄像头、试管、试管支架组成，底座尺寸大于等于 $40*30\text{cm}$ ，底座为金属材质	1	套	1137.50	1137.50
3	模型							
32	化学							

32001	炼铁高炉模型	致远	32001	1、模型为炼铁高炉纵切式展示。2. 模型用无毒、结实耐用的材质制成，高度大于等于 500mm 。3. 仪器的性能、安全及外观的一般要求应分别符合 JY0001 标准的第 4、5、7 章的有关要求。	1	个	300.00	300.00
32003	分子结构模型	致远	32003	演示用，氢原子球直径不小于 23mm，其他原子球直径不小于 30mm	3	套	195.00	585.00
32003	分子结构模型	致远	32003	分组用	50	套	57.50	2875.00
32004	金刚石结构模型	致远	32004	球直径不小于 30mm	1	套	195.00	195.00
32005	石墨结构模型	致远	40040	球直径不小于 30mm	1	套	217.50	217.50
32006	碳-60 结构模型	致远	32006	球直径不小于 30mm	1	套	227.50	227.50
32007	氯化钠晶体结构模型	致远	32007	球直径不小于 30mm	1	套	217.50	217.50
32008	碳的同素异形体结构模型	致远	32008	包括金刚石、石墨、碳-60 三种结构模型；小型，球管式，可拆卸	13	套	227.50	2957.50
32010	氯化铯晶体结构模型	致远	32010	球直径不小于 30mm	1	套	245.00	245.00
32013	二氧化碳晶体结构模型	致远	32013	球直径不小于 25mm	1	套	217.50	217.50
32016	二氧化硅晶体结构模型	致远	32016	球直径不小于 25mm	1	套	55.00	55.00
32019	金属晶体结构模型	致远	32019	球直径不小于 30mm	1	套	160.00	160.00
32024	电子云杂化轨道模型	致远	32024	S、SP、SP ² 、SP ³ 、Px、Py、Pz	1	套	545.00	545.00

32027	气体摩尔体积模型	致远	32027	满足教学使用,仪器的性能、安全及外观的一般要求应分别符合 JY0001 标准的第 4、5、7 章的有关要求。	1	个	160.00	160.00
32031	沸腾焙烧炉模型	致远	32031	满足教学使用,仪器的性能、安全及外观的一般要求应分别符合 JY0001 标准的第 4、5、7 章的有关要求。	1	个	250.00	250.00
32034	硫酸接触室模型	致远	32034	满足教学使用,仪器的性能、安全及外观的一般要求应分别符合 JY0001 标准的第 4、5、7 章的有关要求。	1	个	250.00	250.00
32036	氨合成塔模型	致远	32036	满足教学使用,仪器的性能、安全及外观的一般要求应分别符合 JY0001 标准的第 4、5、7 章的有关要求。	1	个	350.00	350.00
32040	炼钢转炉模型	致远	32040	满足教学使用,仪器的性能、安全及外观的一般要求应分别符合 JY0001 标准的第 4、5、7 章的有关要求。	1	个	285.00	285.00
4	标本							
42	化学							
42001	金属矿物、金属及合金标本	致远	42001	各类不少于 5 种	1	盒	50.00	50.00
42002	原油常见馏分标本	致远	42002	不少于 8 种	1	盒	25.00	25.00
42003	合成有机高分子材料标本	致远	42003	不少于 10 种	1	盒	45.00	45.00
42004	新型无机非金属材料标本	致远	42004	氧化铝陶瓷、氮化硅陶瓷、光导纤维等	1	盒	25.00	25.00
42007	复合材料标本	致远	42007	不少于 5 种	1	盒	20.00	20.00
5	挂图、软件及资料							
52	化学							
520	教学挂图(图片)							
52008	高中化学 1 教学挂图	致远	52031	符合 GB/T7705-2008《平版装潢印刷品》的要求。	1	套	90.00	90.00

52015	高中化学2教学挂图	致远	52032	符合 GB/T7705-2008《平版装潢印刷品》的要求	1	套	105.00	105.00
52020	高中化学与生活教学挂图	致远	52020	符合 GB/T7705-2008《平版装潢印刷品》的要求	1	套	12.50	12.50
52024	高中化学与技术教学挂图	致远	52034	符合 GB/T7705-2008《平版装潢印刷品》的要求	1	套	12.50	12.50
52027	高中物质结构与性质教学挂图	致远	52035	符合 GB/T7705-2008《平版装潢印刷品》的要求	1	套	20.00	20.00
52031	高中化学反应原理教学挂图	致远	52031	符合 GB/T7705-2008《平版装潢印刷品》的要求	1	套	90.00	90.00
52035	高中有机化学基础教学挂图	致远	52035	符合 GB/T7705-2008《平版装潢印刷品》的要求	1	套	20.00	20.00
52039	高中实验化学教学挂图	致远	52038	符合 GB/T7705-2008《平版装潢印刷品》的要求	1	套	20.00	20.00
52041	元素周期表	致远	52041	有外围电子层排布, 带轴	1	件	77.50	77.50
52041	元素周期表	致远	52041	有外围电子层排布, 不带轴	1	件	77.50	77.50
52042	化学实验室安全守则	致远	52042	带镜框	3	张	82.50	247.50
52043	化学实验操作规范和安全要求	致远	52043	挂图	1	套	9.80	9.80
52044	简明化学发展史挂图	致远	52044	挂图	1	套	9.80	9.80
521	教学投影片							
52108	高中化学1教学投影片	致远	52031	30片/套	1	套	137.50	137.50

52110	高中化学2教学投影片	致远	52032	20片/套	1	套	105.00	105.00
52120	高中化学与生活教学投影片	致远	52020	8片/套	1	套	35.00	35.00
52124	高中化学与技术教学投影片	致远	52034	8片/套	1	套	35.00	35.00
52127	高中物质结构与性质教学投影片	致远	52035	10片/套	1	套	45.00	45.00
52131	高中化学反应原理教学投影片	致远	52036	5片/套	1	套	22.70	22.70
52135	高中有机化学基础教学投影片	致远	52037	5片/套	1	套	22.50	22.50
52139	高中实验化学教学投影片	致远	52038	8片/套	1	套	35.00	35.00
52141	中学化学投影拼板	致远	52141	满足教学使用	1	套	110.00	110.00
522	教学VCD、DVD							
52203	高中化学教学光盘	致远	53701	CD-ROM	5	套	82.50	412.50
523	多媒体教学软件							
52340	高中化学多媒体教学软件	致远	53702	CD-ROM	5	套	82.50	412.50
52356	分子立体结构模型绘制软件	致远	52356	CD-ROM	1	套	975.00	975.00

52357	化学药品管理软件	致远	52357	实验室管理用, 网络版	1	套	6500.00	6500.00
6	玻璃仪器							
60	计量							
60001	量筒	波涛	60001	10mL	50	个	12.50	625.00
60001	量筒	波涛	60001	25mL	50	个	13.80	690.00
60001	量筒	波涛	60001	50mL	50	个	15.00	750.00
60001	量筒	波涛	60001	100mL	2	个	20.00	40.00
60001	量筒	波涛	60001	500mL	2	个	45.00	90.00
60001	量筒	波涛	60001	1000mL	2	个	65.00	130.00
60012	量杯	波涛	60012	250mL	2	个	50.00	100.00
60023	容量瓶	波涛	60023	50mL	2	个	13.80	27.60
60023	容量瓶	波涛	60023	100mL	50	个	20.00	1000.00
60023	容量瓶	波涛	60023	250mL	4	个	27.50	110.00
60023	容量瓶	波涛	60023	500mL	30	个	41.30	1239.00
60023	容量瓶	波涛	60023	1000mL	2	个	53.80	107.60
60041	滴定管	波涛	60041	酸式, 25mL	50	支	37.50	1875.00
60041	滴定管	波涛	60041	酸式, 50mL	25	支	42.50	1062.50
60041	滴定管	波涛	60041	碱式, 25mL	50	支	26.30	1315.00
60041	滴定管	波涛	60041	碱式, 50mL	25	支	30.00	750.00
60041	滴定管	波涛	60041	聚四氟乙烯活塞, 50mL	1	支	87.50	87.50
60052	移液管	波涛	60052	1mL	25	支	7.80	195.00
60052	移液管	波涛	60052	2mL	25	支	8.50	212.50
60052	移液管	波涛	60052	5mL	25	支	8.80	220.00
60052	移液管	波涛	60052	25mL	25	支	12.80	320.00
61	加热							
61001	试管	波涛	61001	Φ 12mm×70mm	500	支	0.60	300.00
61001	试管	波涛	61001	Φ 15mm×150mm	500	支	2.00	1000.00
61001	试管	波涛	61001	Φ 18mm×180mm	150	支	2.50	375.00

61001	试管	波涛	61001	φ 20mm×200mm	150	支	3.80	570.00
61001	试管	波涛	61001	φ 32mm×200mm, 硬质	30	支	8.00	240.00
61001	试管	波涛	61001	φ 40mm×200mm	30	支	16.80	504.00
61008	具支试管	波涛	61008	φ 18mm×180mm	20	支	6.50	130.00
61008	具支试管	波涛	61008	φ 20mm×200mm	20	支	7.00	140.00
61009	硬质玻璃管	波涛	61009	φ 15mm×150mm	30	支	4.50	135.00
61009	硬质玻璃管	波涛	61009	φ 20mm×250mm	10	支	5.50	55.00
61011	燃烧管	波涛	61011	φ 25mm×300mm	2	支	10.00	20.00
61012	Y形试管	波涛	61012	φ 20mm	3	支	16.50	49.50
61020	烧杯	波涛	61020	5mL	50	个	4.00	200.00
61020	烧杯	波涛	61020	10mL	50	个	4.30	215.00
61020	烧杯	波涛	61020	25mL	100	个	4.50	450.00
61020	烧杯	波涛	61020	50mL	50	个	4.80	240.00
61020	烧杯	波涛	61020	100mL	100	个	5.30	530.00
61020	烧杯	波涛	61020	250mL	100	个	8.30	830.00
61020	烧杯	波涛	61020	500mL	20	个	12.00	240.00
61020	烧杯	波涛	61020	1000mL	10	个	23.30	233.00
61033	烧瓶	波涛	61033	圆底, 长颈, 250mL	50	个	22.50	1125.00
61033	烧瓶	波涛	61033	圆底, 短颈, 厚口 250mL	30	个	25.00	750.00
61033	烧瓶	波涛	61033	圆底, 长颈, 500mL	50	个	30.00	1500.00
61033	烧瓶	波涛	61033	平底, 长颈, 250ml	5	个	22.50	112.50
61041	锥形瓶	波涛	61041	200ml	50	个	14.00	700.00
61041	锥形瓶	波涛	61041	250mL	15	个	18.00	270.00
61051	蒸馏烧瓶	波涛	61051	250mL	50	个	32.50	1625.00
61054	三口烧瓶	波涛	61054	250mL	5	个	40.00	200.00
62	一般							
62001	酒精灯	波涛	62001	150mL, 单头	50	个	10.00	500.00
62001	酒精灯	波涛	62001	250mL, 单头	2	个	12.50	25.00
62001	酒精灯	波涛	62001	250mL, 双头	2	个	75.00	150.00

62002	干燥塔	波涛	62002	250mL	2	个	90.00	180.00
62003	气体洗瓶	波涛	62003	250mL	2	个	65.00	130.00
62004	抽滤瓶	波涛	62004	500mL	2	个	40.00	80.00
62005	抽气管	波涛	62005	与布氏漏斗、抽滤瓶一起组成抽滤装置。是一种抽气减压工具。玻璃质。	2	个	42.50	85.00
62006	干燥器	波涛	62006	160mm	4	个	81.30	325.20
62007	气体发生器	波涛	62007	250mL	4	个	187.50	750.00
62021	冷凝器	波涛	62021	直形, 300mm	25	支	40.00	1000.00
62021	冷凝器	波涛	62021	球形, 300mm	1	支	43.80	43.80
62023	牛角管	波涛	62023	弯形, $\phi 18\text{mm} \times 150\text{mm}$	25	支	5.50	137.50
62031	漏斗	波涛	62031	60mm	50	个	7.50	375.00
62031	漏斗	波涛	62031	90mm	6	个	12.50	75.00
62033	安全漏斗	波涛	62033	直形	5	个	10.00	50.00
62033	安全漏斗	波涛	62033	双球	2	个	11.30	22.60
62035	分液漏斗	波涛	62035	锥(梨)形, 100mL	25	个	67.50	1687.50
62035	分液漏斗	波涛	62035	球形, 50mL	25	个	57.50	1437.50
62039	布氏漏斗	波涛	62039	瓷, 80mm	2	个	30.00	60.00
62071	T形管	波涛	62071	$\phi 7\text{mm} \sim 8\text{mm}$	25	个	3.80	95.00
62072	Y形管	波涛	62072	$\phi 7\text{mm} \sim 8\text{mm}$	25	个	4.00	100.00
62071	T形管	波涛	62071	$\phi 7\text{mm} \sim 8\text{mm}$	25	个	3.80	95.00
62072	Y形管	波涛	62072	$\phi 7\text{mm} \sim 8\text{mm}$	25	个	4.00	100.00
62074	离心管	波涛	62074	20mL	10	支	2.80	28.00
62075	干燥管	波涛	62075	单球, 150mm	50	支	10.00	500.00
62075	干燥管	波涛	62075	U型, $\phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$	50	支	10.00	500.00
62075	干燥管	波涛	62075	U型, $\phi 20\text{mm} \times 200\text{mm}$	3	支	12.00	36.00
62075	干燥管	波涛	62075	U型, 具支, $\phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$	3	支	17.50	52.50
62077	比色管	波涛	62077	25mL	125	支	8.80	1100.00
62079	活塞	波涛	62079	直形	5	支	25.00	125.00
62079	活塞	波涛	62079	T形	2	支	37.50	75.00

62091	圆水槽	波涛	62091	Φ 200mm×100mm	8	个	51.30	410.40
62091	圆水槽	波涛	62091	Φ 270mm×140mm	4	个	75.00	300.00
62093	玻璃钟罩	波涛	62093	Φ 150mm×280mm	2	个	102.00	204.00
62095	钴玻璃片	波涛	62095	50*50mm	50	个	9.00	450.00
63	容器							
63002	集气瓶	波涛	63002	125mL, 附毛玻璃片	150	个	6.30	945.00
63002	集气瓶	波涛	63002	250mL, 附毛玻璃片	20	个	8.80	176.00
63002	集气瓶	波涛	63002	500mL, 附毛玻璃片	5	个	11.30	56.50
63005	液封除毒气集气瓶	波涛	63005	250mL	5	个	62.50	312.50
63011	广口瓶	波涛	63011	60mL	600	个	6.30	3780.00
63011	广口瓶	波涛	63011	125mL	80	个	8.00	640.00
63011	广口瓶	波涛	63011	250mL	50	个	9.00	450.00
63011	广口瓶	波涛	63011	500mL	10	个	12.80	128.00
63011	广口瓶	波涛	63011	棕色, 60mL	100	个	9.00	900.00
63011	广口瓶	波涛	63011	棕色, 125mL	20	个	9.00	180.00
63011	广口瓶	波涛	63011	棕色, 250mL	20	个	12.00	240.00
63021	细口瓶	波涛	63021	60mL	70	个	5.80	406.00
63021	细口瓶	波涛	63021	125mL	600	个	7.00	4200.00
63021	细口瓶	波涛	63021	250mL	80	个	8.80	704.00
63021	细口瓶	波涛	63021	500mL	30	个	12.00	360.00
63021	细口瓶	波涛	63021	1000mL	30	个	18.30	549.00
63021	细口瓶	波涛	63021	3000mL	3	个	60.00	180.00
63021	细口瓶	波涛	63021	棕色, 60mL	100	个	6.30	630.00
63021	细口瓶	波涛	63021	棕色, 125mL	100	个	7.80	780.00
63021	细口瓶	波涛	63021	棕色, 250mL	25	个	10.80	270.00
63021	细口瓶	波涛	63021	棕色, 500mL	2	个	15.00	30.00
63021	细口瓶	波涛	63021	棕色, 1000mL	2	个	19.50	39.00
63021	细口瓶	波涛	63021	棕色, 2500mL	1	个	63.00	63.00

63037	下口瓶	波涛	63037	5000mL	2	个	305.00	610.00
63041	滴瓶	波涛	63041	30mL	100	个	6.50	650.00
63041	滴瓶	波涛	63041	60mL	500	个	6.80	3400.00
63041	滴瓶	波涛	63041	棕色, 30mL	50	个	7.00	350.00
63041	滴瓶	波涛	63041	棕色, 60mL	80	个	7.30	584.00
63045	称量瓶	波涛	63045	φ 25mm×40mm	2	个	11.50	23.00
64	材料和配套用品							
64001	坩埚	波涛	64001	瓷, 30mL	50	个	5.80	290.00
64002	坩埚钳	波涛	64002	200mm	50	个	15.00	750.00
64003	烧杯夹	波涛	64003	烧杯夹电镀 250MM 扁型	4	个	17.50	70.00
64005	镊子	波涛	64005	圆头镊子	50	个	5.50	275.00
64006	试管夹	波涛	64006	木制	50	个	2.50	125.00
64007	水止皮管夹	波涛	64007	弹簧止水夹	50	个	2.50	125.00
64008	螺旋皮管夹	波涛	64008	螺旋止水夹	5	个	4.50	22.50
64032	石棉网	波涛	64032	125*125mm	50	个	2.50	125.00
64034	隔热网	波涛	64034	环保型, 功能与石棉网相同, 隔热材料不是石棉	50	个	13.80	690.00
64035	二连球	波涛	64035	红色橡胶	2	个	51.30	102.60
64041	燃烧匙	波涛	64041	铜制	50	个	2.50	125.00
64042	药匙	波涛	64042	塑料药匙 单只	100	个	0.80	80.00
64051	玻璃管	波涛	64051	φ 5mm φ 6mm	6	千克	27.50	165.00
64051	玻璃管	波涛	64051	φ 7mm φ 8mm	5	千克	27.50	137.50
64053	玻璃棒	波涛	64053	φ 3mm~φ 4mm	4	千克	30.00	120.00
64053	玻璃棒	波涛	64053	φ 5mm~φ 6mm	4	千克	30.00	120.00
64061	软胶塞	波涛	64061	0号~12号	10	千克	76.50	765.00
64062	橡胶管	波涛	64062	6*9mm	4	千克	76.50	306.00
64063	乳胶管	波涛	64063	4*6mm、5*7mm、6*9mm	60	米	7.00	420.00
64067	洗耳球	波涛	64067	60mL	25	个	13.00	325.00

64071	试管刷	波涛	64071	产品由金属丝和绞合在其上的猪鬃毛制成，大、中、小。	50	个	2.50	125.00
64072	烧瓶刷	波涛	64072	1. 产品由金属丝和绞合在其上的猪鬃毛制成。2. 金属丝用Φ3 mm左右的镀锌铁丝2根绞合，总长度不小于250 mm。3. 制成的烧瓶刷呈鼓形，最大直径不小于Φ60 mm，长度不小于100 mm，要求不散、脱毛。	25	个	4.50	112.50
64074	滴定管刷	波涛	64074	总长68cm，毛长20cm，柄长48cm，直径2cm。	25	个	7.50	187.50
64080	结晶皿	波涛	64080	80mm	2	个	12.00	24.00
64081	表面皿	波涛	64081	60mm	50	个	5.00	250.00
64081	表面皿	波涛	64081	100mm	4	个	8.80	35.20
64086	研钵	波涛	64086	瓷，60mm	50	个	10.00	500.00
64086	研钵	波涛	64086	瓷，90mm	2	个	15.00	30.00
64088	蒸发皿	波涛	64088	瓷，60mm	50	个	6.30	315.00
64088	蒸发皿	波涛	64088	瓷，100mm	5	个	8.00	40.00
64091	反应板	波涛	64091	至少6穴	50	个	7.50	375.00
64092	井穴板	波涛	64092	9孔，0.7mL×9	50	个	3.00	150.00
64092	井穴板	波涛	64092	6孔，5mL×6，附带双导气管的井穴塞	50	个	16.50	825.00
64094	塑料多用滴管	波涛	64094	1000支	1000	支	0.50	500.00
64098	白金丝	波涛	64098	0.5mm×50mm，具金属柄，可拆卸	2	支	57.50	115.00
8	其它实验材料和工具							
80	实验材料							
80202	高中化学实验材料	致远	80202	小刀、棉花、木炭、火柴、蜡烛、剪刀、焊锡、炭棒、导线、电灯泡、木板、电池、电珠、砂纸等	25	份	67.50	1687.50
80203	电极材料	致远	80203	石墨、铜、锌、镁、铁、锡等电极	25	套	50.00	1250.00
81	工具							

81002	一字螺丝刀	致远	81002	1、旋杆长度 L:75mm, 直径 D:4mm 3、旋杆应经镀铬防锈处理。	1	支	6.50	6.50
81003	十字螺丝刀	致远	81003	1、旋杆长度 L:75mm, 直径 D:4mm 3、旋杆应经镀铬防锈处理。	1	支	6.50	6.50
81004	尖嘴钳	中耐	6寸	150mm	1	把	30.00	30.00
81015	手锤	致远	81015	规格: 锤体重 0.44Kg, 材质: 45~55 优质碳素结构钢	1	把	25.00	25.00
81018	三角锉刀	致远	81018	250mm 带柄	1	个	12.50	12.50
81032	剪刀	星达	P01	1、产品表面处理分电镀剪, 发蓝剪。剪刀刃口硬度 HRC52, 两片刃口对应点硬度差 HRC4。2、剪刀性能手感轻松、均匀、剪口锋利、不咬口、崩口、变形。3、剪刀前端要尖口, 经钝化处理	1	把	17.50	17.50
81051	玻璃瓶盖开启器	致远	81051	外柄塑料, 内圈钢制	1	套	17.50	17.50
81052	玻璃管切割器	致远	81052	适用于细小玻璃管(玻璃管直径可以割到 2cm 左右)的切割, 环形刀片, 手镊操作使用简便。	1	个	35.00	35.00
82	安全防护用具							
82001	工作服	致远	82001	防酸碱	3	件	42.50	127.50
82002	护目镜	致远	82003	侧面完全遮蔽	52	个	9.80	509.60
82004	防护面罩	致远	82004	可提供颈部和头部保护	1	个	25.00	25.00
82005	防毒口罩	绿栏杆	9518	有活性炭	1	个	32.50	32.50
82006	手套	南洋	XL	耐酸	2	双	12.50	25.00
82006	手套	致远	82006	✓ 一次性乳胶手套	50	双	3.30	165.00
82009	洗眼器	致远	82009	玻璃制品	1	套	25.00	25.00
82010	简易急救箱	致远	82010	箱内至少包括: 医用酒精、饱和碳酸氢钠溶液、饱和硼酸溶液、创可贴、灭菌结晶磺胺、碘伏、胶布、医用纱布、药棉、手术剪、镊子、止血带	1	件	310.00	310.00

				(长度≥30cm)、烫伤膏、甘油等。箱体采用中号铝合金材质				
82011	实验防护屏	致远	82011	采用厚度不小于 2mm 的优质透明有机玻璃制作，由面板及两块侧板组成，面板尺寸大于或等于 300×300mm，侧板尺寸大于或等于 150×300mm。	1	件	65.00	65.00
合计							¥5,508,700.00	

- 注：1. 本表应按包分别填写。
2. 如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。
3. 本表行数可以按照项目分项情况增加。
4. 上述各项的详细规格、技术参数如表格中填写不下的，可以逐项另页描述。

投标人名称（加盖公章）：广东广视通科教设备有限公司

日期：2024年7月2日

