## **报价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **数 量** | **单 价（元）** | **金额(元)** | **备注** |
| 1 | 电教平台 | 2 | 22410 | 44820 |  |
| 2 | 化学实验室检修 | 2 | 1250 | 2500 |  |
| 3 | 新型生物实验室 | 2 | 124670 | 249340 |  |
| 合计 |  |  |  | 296660 |  |

## **报价清单**

**一、电教平台**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格、参数要求 | 数量 | 单位 | 单价 | 金额 |
| 1 | 触摸一体机 | 一、硬件参数  1.尺寸:≥75英寸,采用LED背光，采用直下式背光方案；  2.背光调光方式采用DC调光，摄像设备拍摄时画面无条纹闪烁；（须提供具有CMA或CNAS标识的权威第三方检测报告复印件并加盖公章）  3.屏幕物理分辨率:≥3840\*2160，显示比例16:9；  4.屏幕最高灰阶不小于256灰阶；  5.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；（须提供具有CMA或CNAS标识的权威第三方检测报告复印件并加盖公章）  6.采用厚度3.2mm的钢化防眩玻璃覆盖屏体，表面采用AG处理；屏体硬度≥8H，表面强度≥100MPa；  7.支持20点同时触控，支持10笔书写,触摸分辨率:≥32767\*32767；  8.整机具备抗强光干扰性能，在200K LUX照度的光照下保证正常触控、书写；  9.具备书写保障措施:书写区域被手、书本遮挡以及某一条红外框失灵时,可正常书写、操作，不影响使用进程顺利进行；  10.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；  11.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，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）；  12.为方便外接信号源的输入，交互平板整机需提供至少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，有接口标识；  13.无需打开交互平板背板，前置接口面板和前置按键面板支持单独前拆；（须提供具有CMA或CNAS标识的权威第三方检测报告复印件并加盖公章）  14.交互平板整机需提供侧置接口，接口不少于2个USB2.0接口、1个Touch USB接口、1个HDMI输入接口、1个RS232接口、1个Audio音频输出（3.5mm）接口；  15.交互平板具备ECO光感模块，在关闭推拉黑板后，可自动进入黑屏节能模式，并可自主选择时间间隔  16.一体化2D降噪4K摄像头，支持 1300W有效像素的视频采集，视角在120°的范围下，畸变不大于5%， 支持搭配AI软件实现自动点名点数功能。  17.交互平板采用插拔式模块电脑架构，接口严格遵循Intel®的OPS-C相关规范,针脚数80Pin,与插拔式电脑无单独接线；  18.交互平板的插拔式电脑模块采用下插拔设计，交互平板嵌入黑板的情况下，可不拆卸整套黑板，从下侧直接取换插拔式电脑模块；（须提供具有CMA或CNAS标识的权威第三方检测报告复印件并加盖公章）  19.整机内置无线传输模块，无任何外接或转接天线,网卡，即可实现Wi-Fi无线上网连接，AP无线热点发射，WI-FI支持2.4G/5G频段;  20.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，用户一键操作信号源, 白板、系统检测等主要功能；  21.智能交互平板Android主板支持拓展存储，最大可支持拓展存储不小于64G；  22.整机可一键进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、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。  23.通过多指滑动屏幕，可实现Windows与教学系统界面的切换；  24.整机不借助实体按键，任意信号源下支持从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单，包括图像护眼设置、输入信号源设置、音量调节等；  25.整机处于关机通电状态，外接电脑、机顶盒等设备接入整机时，可识别到外接设备的输入信号自动开机  26.支持设置开机信号源, 如HDMI、OPS、上一次信号源等，开机可主动进入设定的信号源；  27.支持文件管理，可自动根据文件格式将文件进行分类为图片、文档、视频、音乐等，可对文件进行复制、粘贴、删除操作，并可对文件进行一键发送和分享；  27.支持设置屏幕显示效果，预置标准、明亮、鲜艳、自定义等模式，以调节屏幕的对比度、色调、锐度；  28.支持设置声音模式，预置标准、会议、影院、教室、自定义等模式，以调节低音、高音、平衡；  29.支持设备固件在线升级；  内置电脑模块  1.采用80pin Intel通用标准接口,即插即用，易于维护；  2.CPU采用Intel第8代及以上平台处理器酷睿I5处理器；  3.内存：≥8G DDR4；  4.硬盘：≥256G SSD固态硬盘；  三、教学专属系统  1.提供符合教师授课场景的教学桌面教学系统。将教师授课常用应用放至主页，单击即可打开应用，方便教师快捷调用软件；  2.开机进入教学桌面，教师可按照自己使用习惯，更换常用软件、背景，形成教师的定制化桌面。可通过登录账户，在其他设备上同步展示教师定制化教学桌面；  3.U盘插入时，无需额外操作自动弹出U盘文件夹，方便教师直接选取U盘中内容；  4.支持手势操作，左右滑动方便教师快速切换主页、应用页及Windows桌面，下滑屏幕下移，方便教师点击大屏上方功能按钮，上滑调起系统设置，方便教师快捷设置系统；  5.支持三种（账号、扫码、U盘-key）登录方式，支持应用登录联动功能，教师登录系统后打开其他应用，可进行快捷登录，无需再次输入账户密码；  6.支持在任意界面下，通过前置物理按键返回教学桌面；同时支持一键调出多任务窗口，将所有运行中应用进行展示，方便教师快速切换应用；  7.应用页分类显示应用，分为课件制作、教学工具、管理辅助、数字资源四类，方便教师快速找到相应应用；  四、教学应用软件  备授课软件  1.支持三种登录方式；账号密码直接登录，手机验证码快捷登录、微信扫码登录；还支持免登录打开本地课件  2.可根据自身使用需求对已经创建好的课件进行修改或删除，删除后的课件可自行存放到回收站，默认情况下保存30天，30天后可自动清除，已经删除后的课件，可进行恢复或清除；回收站内的课件支持单个课件，或者全部课件一键清除  3.应用模块：教学软甲至少包含个人空间、回收站、我的班级、操作指南、个人设置等应用模板  4.老师个人账号无需完成特定任务，即可获取不少于 200G 云端存储空间，最高可扩展不少于2TB云存储空间  5.PPT导入：具备单独PPT 导入功能，并支持导入进度条提示功能，用户可查看当前导入进度，上传完成后具有中文提示功能；  6.HHTX导入：老师可导入白板软件生成的HHTX格式的课件，导入后的文字、图片等课件元素可编辑，导入后的音视频可播放。  7.提供预置的高质量课件素材，允许老师在网页端、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并提供教学设计和课件内容，部分课件提供课件批注。所有制作的课件均实时保存至云端，老师只需登录即可查  8.语文学科可以根据老师选择的课件组合自动生成与课件内容相匹配的个性化教案，并支持教案的在线编辑及教案的保存和打印  9.课件分享：可将做好的课件打印成纸质版或导出成PDF。支持将做好的课件以链接的形式分享。同时，还支持扫码分享  10.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。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。课件总课时量不低于1000个课时  11.精选各省市高考、统考真题、学校考试真题，以及主流教辅书中的习题组成中学数学学科题库，题库总量达到20万题，题库自带答案及解析，题库内的题目支持支持筛选题型和试题难度，可支持直接插入到课件中。题库内容插入到课件之后，可以对题、答案、解析进行二次编辑，还可以对文本、公式进行二次编辑  12..提供英语生词卡片，按不同年级提供同一单词的不同释义生词卡片。常用单词自动生成配图、发音、释义；配图可根据老师的需求进行切换  13.可自定义创建交互式动态课件，提供相应的教学画板工具。通过拖动或输入的方式改变对象的参数数值，相应的图像和函数随数值的变化而发生变化。调节缩放坐标轴，图像生成后可重新编辑。画板工具支持通过指令快速绘制平面图形、立体图形和函数图像  14.支持绘制任意平面图形、任意几何图形、任意3D动态课件等，并可将绘制的函数图像一键导出为图片，插入课件中  15.插入表格，表格支持设置行列数，在表格上可以进行行列的添加、删除、合并和拆分  16.可将自己的课件发布到校本空间，同校的老师都能在校本空间中查看和保存该课件；支持移动端、电脑端播放和保存校本空间里的课件；校本空间里的课件会随着老师课件的更新实时同步  17.支持课堂评价以勋章的形式，始终悬浮在页面右下角。支持对全班、单个或多个学生进行评价，评价结果可撤回。  18.老师可通过移动端、PC端及网页端对学生进行行为评价打分，可显示班级得分前列的学生信息，界面、评价项、学生头像均采用卡通化方式，软件支持随机抽选学生进行评价。 | 1 | 套 | 16980 | 16980 |
| 2 | 推拉绿板 | 1、结构：分内外双层结构，四块同等大小的内板组成，整体尺寸≥4200\*1300mm。  2、组成：内层为两块固定书写板，安装后与智能平板一体机外边框平行，外层为两块滑动书写板，可以左右双向滑动，配有带品牌标识高档挂锁。  3、边框：采用高强度电泳香槟色铝合金，经氧化涂层处理，无明显炫光。上下边框规格78\*57mm，外边框必须采用双层加强加厚结构，厚度10mm。  4、板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、墨绿色，厚度≥0.3mm，光泽度≤12光泽单位，没有因黑板本身原因产生的眩光，书写流畅、字迹清晰、色彩协调可视效果佳。  5、内板：正面左右两侧采用无边框设计，无同色小边结构，上下边框高度不超8mm，最大限度的增大书写面积，书写板尺寸≥1005\*1212mm。  6、内芯：选用高强度吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度≥12mm。  7、背板：选用优质钢板，增强书写板整体承重能力。  8、滑轮与轨道：上轮采用减震消音双滑道吊轮，下轮采用一字型平轮单滑动结构，各四组，使用高精度轴承，滑动流畅，噪音小，下滑轮采用弹片式结构，有效降低书写晃动。轨道上置隐藏式滑动系统，杜绝灰尘及杂物进入，结构性解决滑动受灰尘影响的问题。  9、限位：中间加两侧使用长条式限位滑轮的限位卡，不会与滑动板产生碰撞。  10、铝合金粉尘储物槽：铝合金材质，并有多功能多用配槽，多用槽与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置书写笔、教鞭等教具，不影响滑动板滑动，也可用于灰尘集中处理。 | 1 | 套 | 2650 | 2650 |
| 3 | 视频展台 | 一、硬件参数：  1.▲壁挂箱体采用铝合金外壳，美观耐用，四周无锐角无利边设计，关注师生安全。  2.文稿展示区域采用三折叠式开合托板，展开后托板≥A4 面积，高效利用挂墙面积。  3.展台像素：800 万像素自动对焦镜头，最高分辨率：3264\*2448。  4.▲采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现数据传输和供电，环保无辐射，箱内 USB 连线采用隐藏式设计，且 USB 口下出，有效防止积尘；箱内展台要求模块化前拆设计，不用拆卸挂箱即可更换展台，方便布线和返修。  5.▲带 1 个 5V 2A 电源接口，在超五米远距离传输时可选择辅助供电，确保高清数据和供电传输的稳定性。  6.整机自带 LED 补光灯，可触摸式三级灯光调节。  7.展台按键均采用电容式触摸控制，无缝防尘，使用寿命长。  8.制造商通过环境管理体系、职业健康安全管理体系、质量管理体系认证；3C证书；视频展台软件著作权证书。  二、软件参数：  1. 界面与各功能图标内嵌中文，清晰易用，老师不用查阅帮助就能使用，减少误操作。  2. 软件基础功能：可预设画笔批注的粗细及颜色，支持对展台画面进行移动、缩放。  3. 故障检测：软件支持故障自检功能，帮助用户检测“无画面”的原因，可判断硬件连接、解码器、显卡驱动、摄像头通道占用等问题，并给出引导性的修复和解决方案，同时也有显示微信和技术电话提供协助。  4. 二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。  5. ▲软件自带虚拟黑板功能，截取实物展示的某一重点内容在虚拟黑板模式下进行单独批注讲解，板书支持保存和二次打开、编辑，使授课变得简单轻松。  6. ▲图像特技：延时拍照、聚光灯、负片、镜像、黑白、自动曝光、视频冻结、同屏对比、旋转、屏幕录制。 | 1 | 台 | 2780 | 2780 |
|  | 小计 |  |  |  |  | 22410 |

## 化学实验室维修

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格、参数要求 | 数量 | 单位 | 单价 | 金额 |
| **1** | 化学实验室检修 | 化学实验室检修 | 2 | 间 | 1250 | 2500 |
|  | 小计 |  |  |  |  | 2500 |

## 新型生物实验室2间

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格、参数要求 | 数量 | 单位 | 单价 | 金额 |
| 1 | 教师演示台 | 1、台面:采用12.7mm厚耐磨、耐刮擦、防火的实芯理化板，四边厚度25.4㎜；一次性加工成型，表面光滑、不变形、平整，用连接件组装，牢固可靠。  2、台身：铝合金框架结构，立柱采用壁厚1.0mm、截面为50mm圆弧形的铝合金制作。横梁采用壁厚1.0mm、截面35mm×35mm（长×宽）铝合金制作。连接件应一次成型与铝合金型材紧紧扣牢；铝合金立柱和横梁与连接件配套使用。   1. 台体衬板：用厚度为16mm双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，所有截面采用PVC优质封边条，采用全自动机械热熔封边.   4、桌脚：采用直径不小于10mm的螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧。  5、抽屉滑道：采用消声三节珠轨，合金钢板一次性成型加工，表面经环氧树脂静电喷涂。▲投标供应商应提供2016年以来省级以上（含省级）质量技术监督部门出具的生物教师演示台成套设备的检测报告（原件备查） | 1 | 张 | 4460 | 4460 |
| 2 | 学生实验台 | 1.尺寸：1200（长）×600（宽）×780MM（高）。  2.结构：新型铝塑结构，桌体上部带有两个书包斗，可挂放学生凳。桌体结合人体工程学设计，镂空设计，便于清理，不屯垃圾。外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。无毒无味，耐腐蚀，耐酸碱，防水防潮，可重复组装拆卸。  3.台面：采用国内知名品牌厚度为12.7㎜双膜实芯理化板，桌边加厚成半圆型,须具有防腐蚀、耐酸碱，65%硝酸、98%硫酸、氢氧化钾、液溴、乙酸氨、液体石蜡、丙酮、四氢呋喃、松节油等试剂，耐开裂；无细微裂纹；表面耐磨性能≥1100r；抗菌性能；符合：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等的抗菌率≥95%。防水防火性强,美观大方使用寿命长等特点。  4.桌腿：由上中下三段组成，上、下支座采用铝合金压铸工艺一次成“T”字形，预留卡槽，减少连接和螺丝固定。上支座尺寸560\*54\*118MM，壁厚4MM；下支座尺寸560\*54\*97MM，壁厚4MM。单侧立柱由两根方形铝合金组成，使结构更加稳固，尺寸为50\*40\*595MM，壁厚2MM，两根立柱卡槽间安插钢制镀锌板尺寸为5\*595MM，壁厚1.0MM，起到加强连接、美观装饰的作用。每根立柱内部有3个螺丝槽,与上、下支座和中间立柱连接成工字型桌腿。桌腿预留专用孔位，可与地面固定，静电喷涂环保固体粉剂，高温固化成光滑表面。  5.台面承重梁：采用冷轧无缝方钢焊接成“目”字形，增强台面承重性能。采用二氧化碳保护焊，磷化、酸洗、除油、除锈处理后，静电喷涂环保固体粉剂，高温固化成光滑表面。  6.书包斗:采用进口ABS工程塑料，模具注塑成型，造型为长方形。尺寸400\*308\*180，壁厚为3mm，正面设半圆形挂凳口，方便收凳打扫卫生。  7.桌腿连接横杆：尺寸1045\*14\*60MM，壁厚1.2MM。四根桌腿立柱和两根桌腿连接横杆通过金属三卡锁连接，便于组装及拆卸，保证连接牢固，外观流线形设计。  8.脚垫：采用进口ABS工程塑料，表面由铁板电镀装饰，可调节高低，并装有螺丝，上可连接桌脚，下可连接地面，有效延长设备寿命。▲投标供应商应提供2016年以来省级以上（含省级）质量技术监督部门出具的学生实验桌设备的检测报告（原件备查） | 24 | 张 | 1920 | 46080 |
| 3 | 多功能柱 | 功能柱规格：长355\*宽210\*高760mm，采用ABS塑料一次注塑成型，以齿合槽配以螺丝连接.功能柱正面设有ABS注塑成型的的检修门，并配有专用锁具,方便安装和日后维修。 | 24 | 只 | 218 | 5232 |
| 4 | 教师实验电源与全室总控 | 1.装在主控台中间抽屉内，电源总开关、漏电保护开关、工作指示灯、220V交流输出豪华插座。  2.直流稳压电源：1.5V-24V，额定电流≥6A，（每2V一档）范围内连续可调，短路、短路、过载自动保护、手动复位。  3.电源控制：A、由教师控制学生试验台交流220V电源：共分四组B、由教师控制学生实验台低压电源，共分四组，所有电器产品符合国家部颁布标准。 | 1 | 套 | 4680 | 4680 |
| 5 | 学生电源 | 1.电源终端安装到桌。  2.每桌要配齐相应数量的插头与插孔相匹配的电源连接线。  3.设有220V交流插座输出。 | 24 | 套 | 240 | 5760 |
| 6 | 学生实验水槽 | 1.采用耐腐蚀高密度PP材质，模具一次注塑成型，水槽厚度不小于3mm。  2.水槽应具有耐酸碱、耐热、耐有机溶剂；  3.排水口应有水封装置，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽预留水嘴孔和洗眼器孔。  4.水槽与下柜体间采用防水密封胶封闭，无漏水现象。  5.水槽的上水、下水均应隐蔽，专用下水管扣，使下水管弯曲成“S”型防臭。  6.排水管必须连接可靠，避免因松动脱落造成漏水，引起电源短路，形成安全隐患。 | 12 | 套 | 370 | 4440 |
| 7 | 教师实验水槽 | 采用优质PP水槽，耐酸、耐碱、耐老化，采用水封式装置可防止废气回流与废渣堵塞。 | 1 | 只 | 126 | 126 |
| 8 | 独立水槽柜台和一体化水槽 | 1 规格尺寸： 整个水柜外形尺寸为：左右500㎜\*前后600㎜\*高度780㎜ ，分柜体和水槽两部分组成。柜体部分采用PP塑料一次模具成型，整个柜体除门之外就一个部件无需拼装和连接，确保柜体结构稳固；柜体背面设一个带锁的检修门，方便日后维修。水槽部分，采用PP材料一次注塑成型，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽预留安装水嘴和洗眼器孔，水封式水塞可防止废水回流和堵塞。 | 12 | 只 | 930 | 11160 |
| 9 | 三联水嘴 | 全铜喷塑三联水嘴，陶瓷芯阀，防腐蚀，耐酸碱，抗氧化，长期使用不易褪色。 | 13 | 套 | 439 | 5707 |
| 10 | 供水系统 | 在室内设有给水总控制阀门，教师可以灵活方便对全室给水系统进行控制，室内分别装有13个给水点，给水管采用φ20-32mmPPR国标管，弯头、三通、直接等配件，每个水位都要独立安张φ20球阀，国标金属软管与水嘴相连，专业工具热熔连接，耐压、耐用安全可靠.全室分别装有15个排水口。 | 1 | 套 | 4800 | 4800 |
| 11 | 排水系统 | 排水管采用加厚PVC-U φ50mm国标管，弯头、三通、直接等配件。专用PVC胶连接，下水装制中含沉水弯检修口，方便维修检查，不易堵塞，防异味上窜到教室。 | 1 | 套 | 3600 | 3600 |
| 12 | 隐蔽管道、线缆 | 开沟、回填、覆盖管道与线缆（或选用全不锈钢特制凹槽覆盖）。 | 60 | 米 | 86 | 5160 |
| 13 | 教师凳 | 1、凳面：直径300mm×30mm 采用环保型PP改性塑料一次性注塑成型 ，表面细纹咬花，防滑不发光。 2、凳架：采用20×40×1.2mm椭圆形无缝钢管成型制作，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 3、升降螺杆：采用内置螺杆式螺旋升降，凳面升高后看不到螺杆不摇晃更美观,高度范围430-490mm. 4、托盘采用165\*165\*1.8MM钢板冲压而成，托盘与螺杆之间设有一个锥形盘加固，使凳子更加稳固。 5、脚垫：采用PP加耐磨纤维质塑料注塑成型，有效降低凳子拖动产生的刺耳噪音。 | 1 | 张 | 100 | 100 |
| 14 | 学生凳 | 1、凳面：直径300mm×30mm 采用环保型PP改性塑料一次性注塑成型 ，表面细纹咬花，防滑不发光。 2、凳架：采用20×40×1.2mm椭圆形无缝钢管成型制作，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 3、升降螺杆：采用内置螺杆式螺旋升降，凳面升高后看不到螺杆不摇晃更美观,高度范围430-490mm. 4、托盘采用165\*165\*1.8MM钢板冲压而成，托盘与螺杆之间设有一个锥形盘加固，使凳子更加稳固。 5、脚垫：采用PP加耐磨纤维质塑料注塑成型，有效降低凳子拖动产生的刺耳噪音。 | 48 | 张 | 100 | 4800 |
| 15 | 供电系统 | 符合JY0374-2004《教学实验室设备 电源系统》，采用PVC阻燃线管穿线到学生台及教师台，分支线沿多功能护罩暗槽引到学生电源接线柱。另供电应接上地线，供教师演示台电线线径不小于2.5㎡，学生实验台电线线径分别为1.5㎡、2.5㎡。线材采用国标铜芯线材。所有线管采用φ20PVC线管，按配电标准预埋敷设，采用优质PVC线管。 | 1 | 全室布线 | 4000 | 4000 |
| 16 | 观察电源 | 30W实验室专用节能灯、可自动调节，光源角度无闪烁；分别安装到每个实验桌。 | 25 | 盏 | 230 | 5750 |
| 17 | 配件 | 国标A类固定连接配件。 | 1 | 批 | 3515 | 3515 |
| 18 | 技术集成 | 根据学校实际情况现场施工，将器材与所有实验室设备运抵到现场进行安装，检测调试。并做好技术培训后交付使用。 | 1 | 批 | 5300 | 5300 |
|  | **小计** |  |  |  |  | **124670** |