

附件:

第2包 实验二小综合楼扩建内部配套建设 采购清单

风雨操场设施参数

名称	参数	单位	数量
●篮球架	<p>1、产品技术规格折叠篮架伸臂为 2.55 米，底座带轮，电动油压遥控升降，篮圈上沿离地面高 3.05 米，球架底座尺寸：长×宽×前高×后高=1.1×2.2×0.7×0.35（M）</p> <p>2、产品用材篮球架底座采用 3.5 mm 的铁板在专用折边机上折边拼焊而成，底座前立柱支撑架采用 12#槽钢制作，后立柱和油缸支撑架采用 20#槽钢制作，篮架立柱采用□120×60×3 方管拼焊而成，篮架伸臂采用 3.5mm 钢板边拼焊而成，篮球架设有篮架升降系统、智能遥控走轮伸缩、前进、后退、左转右转功能。</p> <p>3、篮板规格：1800×1050（mm），篮板配用国际通用的高强度安全玻璃篮板（10mm 玻璃），具有透明度高、耐候性好、抗老化、耐腐蚀、不易模糊等特点，并在篮板下沿侧面覆盖有保护圈，保护圈前后表面高度、厚度均≥20mm，底面厚度≥50mm，符合 FIBA 规则，能有效保护运动员扣篮时不受伤害。篮板弹性 500N/1m，中心挠度≤6mm，取消外力 1min 后篮板恢复原状。</p> <p>4、配 24 秒、全安全护套。</p> <p>5、产品图片</p>	副	1
羽毛球架	<p>底座材质：ABS 新型材料，水泥配重 120kg</p> <p>立杆材质：标准 42 静电喷涂铁管 高度 1.55 米 含羽毛球网</p>	副	2
排球架	<p>可移动升降式排球架，升降模式，首要内置涡轮蜗杆组织，底盘带轮，升降模式：手摇内置涡轮蜗杆组织，手摇升降平稳；</p> <p>底盘：带轮方便移动</p> <p>规格：柱排球高度 2430mm，用料外管使用直径为 89mm、厚度为 3mm 优质圆管、内管使用直径为 76mm 圆管</p> <p>底盘：带轮移动；</p>		1
体育器材架	1800*1500*450MM，可拆卸，4 层钢板器材架	套	4
体育器材橱（柜）	1800*390*850mm，优质钢板，上层玻璃对开门，活动隔板可调，下层钢制对开门	套	4
篮球	材质：天然橡胶内胆、吸汗革；规格：7#篮球，比赛用球标准 特价	个	10
排球	材质：天然橡胶内胆、亚超细纤维；规格：5#排球，国标	个	10
羽毛球拍	铝合金 拍长 660mm 重量 22g	个	10

乒乓球台	<p>台面：采用室内专用球台板中纤维密度板，板厚 25mm, 台面采用三氟贴面工艺处理，颜色紫蓝色，具有很好的防水，防油污，耐划痕，易清洗，无有害气体等特点。四周采用 pvc 封边，台面划有宽度 20mm 白边，中线 3mm, 平面度\leq4mm, 弹性: 220-260mm, 弹性均匀度\leq10mm, 台面光泽度\leq10; 台面摩擦系数小于等于 0.4 台面四周采用 25mm*50mm 优质铝合金框做裙边托架，配有塑料护角，保证台面平整度，</p> <p>地脚：采用蝴蝶仿生造型结构，内含稳定钢架，保证拱形的承重力，表面采用优质钢板整体围弯全包焊接，厚度\geq40mm, 颜色为黄色色，地脚与地面及台面结合处都具有高度调节功能，整幅球台展开尺寸：2740*1525*760mm,</p> <p>使用场合：使用于训练及专业比赛</p> <p>整幅球台重量：\geq135kg</p>	套	1
------	--	---	---

小学美术教室桌椅配备参数

编号	名称	规格型号功能	单位	数量
1、教师端专用设备				
1	教师演示台	<p>1、规格：1800*600*800mm</p> <p>2、结构：全实木结构，传统工艺，结构牢固。桌面一半可倾斜可调，固定桌面配置透明胶垫。</p> <p>3、材质：整体全实木制作，本色，材料经熏蒸处理，虫不蛀，不变形，不开裂。</p> <p>4、配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。</p> <p>5、性能：环保水性漆，精工打磨不伤手，长时间不变色。</p>	张	1
2	实木椅	<p>1、规格：430*450*770mm，</p> <p>2、结构：全实木结构，传统工艺，弧形靠背板合人体工学，结构牢固。</p> <p>3、材质：全实木制作，本色，材料经熏蒸处理，虫不蛀，不变形，不开裂。</p> <p>4、配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。</p> <p>5、性能：环保漆，精工打磨不伤手，长时间不变色。</p>	张	1
2、学生端专用设备				
1	学生绘画台	<p>1、规格：900*600*760mm。</p> <p>2、结构：全实木结构，传统工艺，结构牢固。桌面倾斜可调，可升高至 950mm。</p> <p>3、材质：整体全实木制作，本色，材料经熏蒸处理，虫不蛀，不变形，不开裂。</p> <p>4、配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。</p> <p>5、性能：环保水性漆，精工打磨不伤手，长时间不变色。</p>	张	50

2	学生凳	1. 规格：340*240*450mm， 2. 结构：全实木结构，传统工艺，座面有弧度符合人体工学，结构牢固。 3. 材质：全实木制作，本色，材料经熏蒸处理，虫不蛀，不变形，不开裂。 4. 配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。 5. 性能：环保漆，精工打磨不伤手，长时间不变色。	个	50
3、环境装饰				
1	环境装饰	整体氛围营造设计、吊顶、墙面等相关装饰装修	间	1



数字化书法专用教室配备参数

序号	设备名称	参数规格	数量	单位
一、数字书法教学设备				
1	教师触控终端	1) CPU: 赛扬 J1900 2) 内存: 内存 4GB 3) 存储: 固态硬盘 32GB 4) WiFi: 无线 WiFi/具备蓝牙功能 4.0/无线双频网卡 2.4G/5G 5) 以太网: RJ45 网口 /2*Realtek RTL8111F 网卡芯片, 支持 10M/100M/1000M 网络 6) 交互类型: 电磁电容双模交互式手写笔技术 7) 操作系统支持: windows10/8/7/Vista/XP, MAC OS 8) 尺寸: 21.5 英寸 9) 屏幕比例: 16:9 10) 分辨率: 1920*1080 11) 支持触点: 10 点	1	套

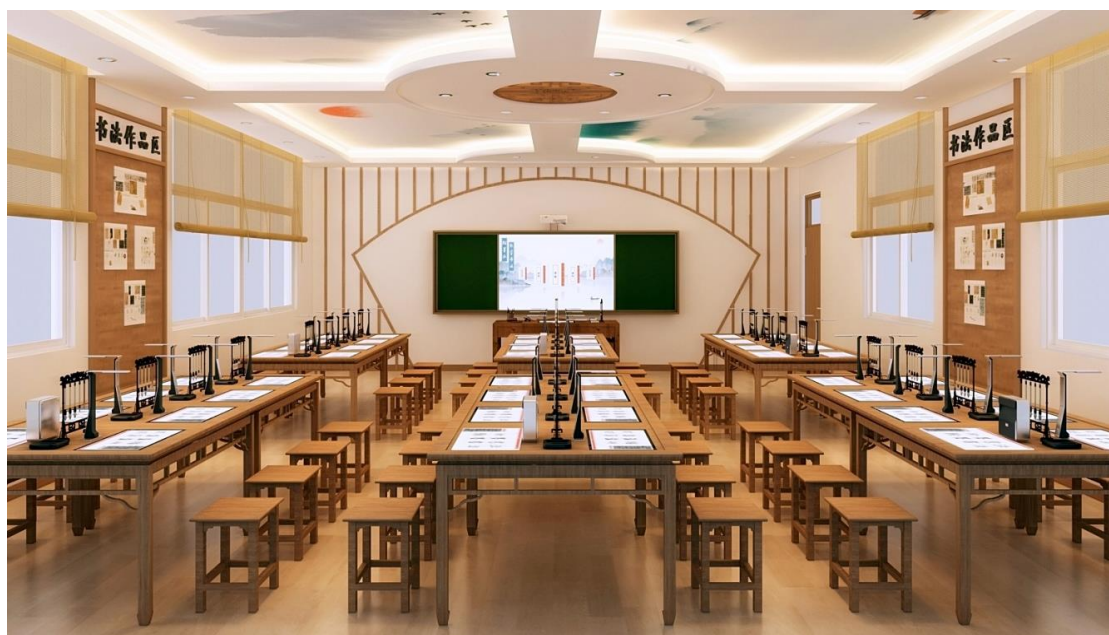
2	云书法系统 专用平台	<p>1) 操作系统: win10 系统 (X64)</p> <p>2) CPU 型号: Intel i5</p> <p>3) 内存: 16G</p> <p>4) 硬盘: 2T</p> <p>5) 显卡: 集成显卡</p> <p>6) 网卡: 1000Mbps 以太网卡</p> <p>7) 接口: VGA、HDMI、USB 端口</p> <p>8) 内置互动控制系统可同时支持不少于 60 个终端, 通过一个网线双向传输视频、图片、互动课件等多媒体资源;</p> <p>9) 支持多路分组教学, 可自定义配置, 每组学生不限定人数;</p> <p>10) 内置书法资源数据库: 系统开放接口, 支持自主添加课件、多媒体资源。</p>	1	套
3	数字临摹学习台	<p>一、多媒体投影机</p> <p>1) 操作系统: 安卓 8.1, 主芯片 DDR 2GB, EMMC 8G, WIFI 2.4G/5G, 自带蓝牙, 能独立安装并运行书法应用软件</p> <p>2) 显示: 分辨率: 1280x720; 亮度: 200 流明 (ANSI) 亮度均匀值: JBMA\geq80; 中心对比度: \geq600: 1; 显示技术: DLP; 芯片尺寸: 0.3" DMD ; 光源: LED; 投射比: 0.39: 1 图像画面尺寸: 15 至 40 寸屏幕尺寸可调</p> <p>3) 具备一体化安装的录拍摄像系统: 500 万像素, 视场角 55 度。</p> <p>4) 具备一体化支架并可支持安装电池; 根据需要可选择灵活插拔或固定安装;</p> <p>5) 可同时支持临写和摹写。</p> <p>6) 支持临摹画面尺寸自由调节。</p> <p>7) 不挑纸, 可选用市面上任意宣纸、毛边纸等, 不影响临摹效果。</p> <p>8) 支持电子字帖在铺设于普通毛毡上的宣纸上显示, 使练习书法更有笔感, 更为出色的临摹体验。</p> <p>9) 支持三笔字 (毛笔、粉笔、硬笔)、绘画 (工笔画、水彩水粉素描等) 绘画的电子临摹, 可使用任意纸张、绿板等显示电子字帖并提供临摹书写;</p> <p>10) 支持水写布临摹, 干净整洁。</p> <p>二、功能要求</p> <p>1) 数字临摹学习台使用专用操作系统, 开机进入登录界面, 既可以在教室里连接教学主机系统使用, 也可以在有互联网的任意地点使用学习系统;</p> <p>2) 每个用户/学生都可以注册专属账号; 账号终身保留, 可以在任意地点使用;</p> <p>3) 可支持如下几项学生端功能:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 可具备“我的学习空间”模块, 收藏常用课件、书法练习作业、观看教师批改的作业、重新临写并上传做作业 • 可具备“资源模块”可以浏览系统提供的碑帖、书法知识、字典; • 可具备“课堂”学习模块, 可以浏览学习课本课件、字帖课件、组字课件, 自主进行书法学习; • 可具备综合搜索工具, 在任意界面一键调出综合搜索界面, 可搜索单字教学、碑帖、课件、练习等; 	1	套

		<ul style="list-style-type: none"> • 可以接受老师下发的字帖进行临摹练习；或者自主打开相应的字帖进行临摹学习； • 学生端临摹结束，可以点击提交作业，系统拍摄学生作业并上传提交给相应的老师；老师可看到学生提交的作业并批注点评打分； • 学生端可以看到老师批改过的作业，可以一键打开相应的电子字帖重新练习并提交。 • 学生端可以接受老师下发的组字课件进行课堂组字练习，以熟悉结字规律；也可以自行打开组字课件，选择一个或多个不同的汉字进行重新组合生产新的单字。 		
4	微投支架	材质：钣金冷轧碳钢；表面喷漆	1	套
5	学习软件	1) 可在“我的练习”中查看教师下发作业，完成后可拍照上传作业。 2) 可直接临摹教师下发临摹字帖，完成后可拍照上传。 3) 可自主新建字帖进行临摹练习。 4) 可新建组字课件，拖放笔画组成新字，学习字形结构 5) 内置集字创作及拼字游戏，拼字游戏分易、中、难三等级以匹配不同层次学生，丰富课堂	1	套
6	双目书法教学仪	配备双路摄像头，主摄像头 800 万像素，副摄像头 500 万像素，视频帧率大于等于 25；高清大幅面演示，USB 即插即用，方便收纳及移动使用。	1	套
二、书法教学软件				
7	书法教学授课软件	1) 基于云端海量数字书法资源库，包含《中小学书法教育指导纲要》规定的 10 个楷书教学碑帖、4 个行书碑帖、4 个隶书碑帖以及纲要推荐的 30 个赏析碑帖，并提供按书体、年代及作者等分类整理的上千个扩展赏析碑帖以及课本课件、字帖课件、组字课件、课标练习课件、教师自编课件；并提供名家书法教学视频。 2) 具备《中小学书法教育指导纲要》推荐的教学碑帖及碑帖单字；每个单字具有三个角度拍摄的名家书写示范视频； 3) 视频播放时，可同时显示原帖字作为参照；具备三个角度教学视频并可同时播放；点击任意一个视频，可以将其调到主视频放大显示； 4) 碑帖单字具备一键切换四种摹写教学模式：原帖摹写、单字摹写、单勾摹写、双勾摹写。 5) 碑帖单字具备多种笔画工具，可在原帖单字上一键进行单勾提取、双勾提取，提取的内容在当前教学页面直接呈现。 6) 碑帖单字具备笔顺教学工具，可在原帖单字上一键展开笔顺示意图；可以在原页面上同时显示笔顺教学动画。 7) 单字碑帖互相调取：任意碑帖单字可以一键调取所在碑帖，进行碑帖欣赏和章法教学；教学碑帖可以通过点击任意单字提取碑帖单字教学页面进行单字教学、同字比对等教学； 8) 教师可利用书法教学仪进行现场示范书写教学，提供原字参照；教师书写示范时可同时显示书写展示窗口和书写参照窗口。教师屏幕上的任意画面可一键同步到组长端电脑，进行分组教学演示。 9) 配合使用内置口字格、九宫格、田字格、米字格、回米格等书法专用图形格，教师可进行原字的参照及点画的布局操作。 10) 教师可以创建字帖并下发字帖给每组学生，每组学生按照收到的字帖练习。学生练习完成后可以提交作业给教师批改；教师批改后学生可在	1	套

		<p>自己的作业栏中看到；</p> <p>11) 教师打开电子字帖，可选择下发课件给组长端自行练习；也可以选择一键下发临摹，控制组长端显示临摹字帖进行临摹书写练习；</p> <p>12) 教师可以打开组字课件，并一键下发给学生；组长端可以在组字课件中拖放笔画组成新字，学习字形结构；</p> <p>13) 书法教学系统含教师端和组长端</p> <p>14) 书法教学授课软件教师端同时适用于 Windows；能够自由适应分辨率</p> <p>15) 书法教学软件教师端和组长端，可以在学校私有云（内网）的任意地点使用，方便学校灵活安排教室</p> <p>16) 内置集字创作及拼字游戏，拼字游戏分易、中、难三等级以匹配不同层次学生，丰富授课内容</p> <p>17) 老师可以使用专有账号登录书法教学授课软件，并享有独立工作空间</p>		
8	书法课件资源库软件	<p>1) 所有资源可通过软件首页综合搜索栏一键搜索，包括碑帖，教学用字，系统标准教学课件，教师自有课件。</p> <p>2) 支持教师通过互联网访问云端资源库进行备课。</p> <p>3) 可自由添加碑帖及字贴，丰富资源库内容。</p> <p>4) 可搜索系统字库资源</p> <p>5) 同一汉字包含不同的字体，且都包含示范视频。</p> <p>6) 每个汉字点击后显示不同碑帖中的碑帖字</p> <p>7) 可根据碑帖找字，点击碑帖显示碑帖中的所有单字，方便检索；</p> <p>8) 包括推荐碑帖、欣赏碑帖、历代碑帖、我的资源等模块；</p> <p>9) 包含玄秘塔碑、颜勤礼碑等教育部规定的十个楷书碑帖和兰亭序等四个行书碑帖以及礼器碑等四个隶书碑帖；</p> <p>10) 包含颜体、欧体、柳体、赵体、褚体楷书以及隶书、行书教学字库。</p> <p>11) 所有教学字库都包含多角度的书写示范视频。</p> <p>11) 书写示范视频包括同时播放三个角度拍摄的画面，全方位，多角度观察学习书写示范；播放可在视频模式中选择任意画面作为主画面；主画面可以全屏播放，并可一键浮窗浮于任意页面，方便学生在字帖临摹页面边看边练；</p> <p>12) 可以自由控制视频的播放、暂停、快进等操作；视频也可以循环播放。</p> <p>13) 所有教学字库都包含动画笔顺演示。</p> <p>14) 所有碑帖学习界面包括碑帖的分幅导览、分幅放大</p> <p>15) 推荐碑帖分幅放大图中，可以点击任意单字打开单字教学界面，进行单字教学；</p> <p>16) 可以打开“完整碑帖”整帖欣赏、整帖放大缩小拖移浏览；</p> <p>17) 碑帖学习界面包括“碑帖信息”栏，介绍碑帖内容、历史背景、书写人以及碑帖艺术欣赏指导等；</p> <p>18) 包含《泰山刻石》、皇象《急就章》、《石门颂》、《西狭颂》等30个教育部推荐的欣赏碑帖作品；</p> <p>19) 包含二百多册、一万多页历代碑帖作品，并不断在增加完善</p> <p>20) 具备“我的资源”模块，可自主添加图片、视频、PDF 三种形式的资</p>	1	套

		<p>源；</p> <p>21) 所有碑帖可通过年代、字体、书体、碑帖关键字进行检索和搜索</p> <p>22) 具备“书法知识”模块；包含图文并茂的历代中国书法故事集，形式活泼，配图优美，生动的讲述了书法人文史；书法长廊以图文并茂的形式，按照时间轴将中国书法简史以长廊的形式展现在屏幕上，一目了然；字的演变用动画形式生动讲解一些常用汉字的字体字形演变过程；在学习书法的同时学习中国语言文字的基础知识；</p> <p>23) 包含 11 个出版社至少 88 册 1 千课时以上的课本课件；</p> <p>24) 课本课件可收藏并转存到教师工作室“我的课件”栏目，可进行个性化编辑</p> <p>25) 每个课件含关联示范视频，关联碑帖，关联书法知识</p> <p>26) 包含字帖课件，同步配套课本课件，提供授课时课堂临摹练习使用；</p> <p>27) 包含组字课件，可以从多个单字选取不同笔画组合成一个新的单字，练习组字，学习单字笔画构成和结字规律。</p>		
9	书法教学备课软件	<p>全体教师可在任意地点同时使用 PPT 备课并生成课件；可以制作编辑教学课件；可使用系统自带的课本课件编辑，添加相应的资源链接，添加字帖课件以提供课堂练习，添加组字课件以提供课堂练习互动，组字游戏；也可以完全自己制作个性化课件；</p> <p>2) 全体教师可在任意地点制作编辑字帖课件；</p> <p>3) 全体教师可在任意地点制作编辑组字课件以供课堂互动教学，学习结字规律；</p> <p>4) 课件编辑界面具备资源链接功能；可在相应的课件页面添加：字，碑帖，字帖课件，故事等系统资源，方便老师在授课时使用</p> <p>5) PPT 课件可直接上传系统生成教学用课件；并可上传云端供上课使用，</p> <p>6) 备课资源基于海量数字书法资源库，包含《中小学书法教育指导纲要》规定的 10 个楷书教学碑帖、4 个行书碑帖、4 个隶书碑帖以及纲要推荐的 30 个赏析碑帖，并提供按书体、年代及作者等分类整理的上千个扩展赏析碑帖以及课本课件、字帖课件、组字课件、课标练习课件、教师自编课件；并提供名家书法教学视频。</p> <p>7) 可以在备课系统内查看我的课件；能够自由查询课件，并支持课件的编辑、修改、上传。</p> <p>8) 可以通过关联的字的书写示范视频，进行书写示范教学</p> <p>9) 可以通过碑帖字关联到对应的碑帖页，进行章法教学</p> <p>10) 可以通过关联的单字，一键打开相应的单字教学界面，进行单字教学；</p> <p>11) 可以通过 PPT 关联的“碑帖”，跳转到对应的“字”，进行单字教学；</p> <p>12) 可以通过关联的字进行同字比对教学，一键调出相同的字在不同碑帖中的所有写法；</p> <p>13) 上课过程中老师可以通过关联的“字”显示“字”的笔顺，进行笔顺教学</p> <p>14) 列表形式显示各个年级的课程目录，课程目录下对应课程目录及课程内容。</p>	1	套

10	嵌入式书法教学课件播放系统软件	1) 全屏播放课本课件; 2) 支持字帖、单字教学界面的动画播放; 3) 可在一个界面中同时播放多幅单字笔顺动画; 4) 可控制示范视频播放, 切换主辅画面、全屏播放等; 名师示范视频的主画面可以全屏播放, 并可一键浮窗浮于任意页面, 方便学生在字帖临摹页面边看边练; 5) 可对任意碑帖进行放大、缩小、复位、拖拽碑帖图等操作, 也可以上下翻页, 查询统一碑帖不同部分。 6) 具备教学工具栏, 可在任意教学页面一键使用各种教学工具, 包括直播、组长端桌面控制、内容下发等。	1	套
三、书法教室基础设施				
11	教师条案	1) 规格: 180cm×80cm×75cm, 实木结构; 2) 古典书桌设计, 烤漆处理; 3) 全部卯榫结构; 4) 配套实木太师椅 1 个。	1	套
12	学生书法临摹桌椅(2 人位)	1、规格: 长*宽*高: 140cm*60cm*75cm; 2、材质: 实木材质 3、配套仿古凳: 35cmx32cmx45cm	24	套
13	学生书法套装	学生标准练习毛笔 2 支; 笔筒、笔帘、墨水、书画毡、毛边纸、半生宣纸各一套。	48	套
14	教师用高级书法套装	教师用高端毛笔 3 支; 笔洗、笔搁、笔架、笔筒、笔帘、墨水、砚台各一; 镇尺一对、书画毡、毛边纸、半生宣纸各一套。	1	套
四、配套服务				
15	系统集成辅材	网线、电源线、不锈钢线槽等, 满足项目所需	1	项
16	环境装饰	仿古氛围营造, 含整体设计、吊顶、墙面等相关装饰装修	1	间
17	安装服务	整体教室平面设计、施工布线、设备整体安装、调试、培训及售后服务	1	项



小学科学实验室配备方案

序号	名称	规格参数	数量	单位
1	实验桌	<p>尺寸：1200*600*780mm 台面：采用国内知名品牌 12.7mm 厚实芯双面膜理化板台面，由专业生产厂家用 CNC 机械加工而成。颜色为浅水蓝，耐酸碱耐腐蚀。桌体结构：塑钢结构。</p> <p>2. 前横梁：采用 35*25mm 壁厚 1.2mm 的优质铝型材，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，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>后挡板：采用 120*27mm 壁厚 1.2mm 的优质铝型材，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，具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续相切弧形，顶端高出台面 47mm，带凹槽，镶嵌弹性橡胶条，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。横梁支撑件：采用 12x100mm 壁厚 1.2mm 的优质铝型材拉伸成型，带有两条加强抗变形的凹槽，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，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>桌腿由立柱、顶底支撑脚和脚套组成。左右挡边：采用 2.5mm 厚的优质铝压铸成型，中间设有侧边电源安装孔，可加装电源，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，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>立柱：采用 100x45mm 壁厚 1.4mm 的优质铝材材料，两侧凹槽及内侧加强筋增加强度，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。</p> <p>支撑脚：采用 2.5mm 厚的优质铝压铸成型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，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，具有较强的耐蚀性及承重性。两端加装地脚，可调节高度及固定地面，以便台面水平与实验台稳定性。</p> <p>书包斗：规格 450*300*85mm，厚度 6mm，采用 ABS 改性材料，塑料注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗内有 10 根宽度为 30mm 的沙面处理的加强体块。</p>	48	组
2	实验室演示台	<p>规格：1. 2800×700×850mm 桌面：采用国内知名品牌 25mm 厚实芯双面理化膜优抗板台面，由专业生产厂家用 CNC 机械加工而成。为了确保使用者的健康安全，产品需通过检测机构检测，各项性能满足或高于如下要求：</p> <p>1、化学性能——台面板材正反两面需经过检测部门参照 GB/T17657-2013 人造板及饰面人造板理化性能试验办法(4.41 表面耐污染性能测定一方法 2 中室温 24h 测试条件)加盖玻片与不加盖玻片进行不少于 108 项化学试剂及有机溶液检测，硫酸(98%)、氢氟酸(48%)王水、铬酸、高锰酸钾(10%)、二甲基甲酰胺、冰醋酸(90%)等检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。</p> <p>2、环保性能——台面甲醛释放量检测达到国家标准(GB 18580-2017)E1 级的技术指标要求，检测结果为合格。</p> <p>3、物理性能——按照 GB/T 17657-2013 的标准及相关的检测方法进行不少于 25 项检测，结果为：密度≥1.39g/cm³，24h 吸水率≤0.1%，静曲强度大于 135MPa，弹性模量≥10320MPa，顺纹抗压强度大于 206MPa，表面耐水蒸气性能 5 级 无变化，漆膜硬度：>9H；</p> <p>4、总挥发性有机化合物 TVOC 按照 HJ571-2010 的标准及相关的检测方法检测结果为未检出。</p> <p>5、防霉性能：霉菌生长情况 0 级，抗菌性：不少于 11 种的菌种检测结果抗菌率>99.9%；</p> <p>6、经 60℃光泽度检测，结果不大于 16.5；</p> <p>7、具有甲醛及三聚氰胺迁移检测报告，结果为未检出；</p>	2	张

		<p>8、以 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》作为检测和判定依据进行检测，结果达 B1 级。</p> <p>台身：采用铝合金框架结构，立柱铝合金外径 45*45 方管，横梁 30*28 方管 1.2 厚。表面经纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具防酸碱、防腐蚀的特点、且承重。拆装结构，桌体板材连接在铝管凹槽内宽度吻合，组装紧密、美观大方。链接件采用优质 PP、ABS 塑料注塑一体成型，牢固可靠，耐酸碱、耐候性强。桌体板材采用 16mm 厚 E1 级优质三聚氰胺双贴面饰面板，对板材所有截面采用 PVC 优质封边条用全自动封边机经高温热熔进行封边，封边与板连接紧密，不易渗水，经久耐用，外形美观。脚垫：采用 ABS 工程塑料脚垫，高度可调。</p> <p>抽屉为优质滚珠式三节滑道，柜门为对开式，采用优质无噪音阻尼自动缓闭式铰链，并安装抽屉锁，桌体配有 ABS 注塑可调地脚。</p>		
3	教师椅	低背、带扶手，座高 43cm-40cm 可调；一体成形高弹高密聚氨酯泡棉，用模具发泡而成，造型、尺寸稳定。黑色 PU 饰面，五脚气动升降，带万向轮。	2	把
4	学生凳	凳面尺寸：直径 $\geq 300\text{mm}$ ，厚度 $\geq 30\text{mm}$ 采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型，表面细纹咬花，防滑不发光。凳架采用 $20 \times 40 \times 1.2\text{mm}$ 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，螺旋升降，托盘采用 $160 \times 160 \times 1.5\text{mm}$ 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。脚垫：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度，可调高度 5cm。	96	个
5	全新钢塑水槽柜	水槽台整体规格：长 500*宽 600*高 845mm，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。	24	套
6	多功能箱体	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 注塑成型的检修门，并配有专用锁具，方便安装和日后维修。	48	套
7	教师主控电源	交流输出：2~24V，连续可调，带电表指示，额定电流 $\geq 8\text{A}$ ，带过载保护。直流稳压输出：1.5~24V，连续可调，带电表指示，额定电流 $\geq 6\text{A}$ ，带过载保护。直流大电流短时输出：40A，20S，自动关闭。交流 220V 输出。设有安全总电源，对学生桌的电源进行控制，带漏电过载保护功能过载保护，交流低压、直流稳压输出，当输出电流大于额定值时电路自动保护，设置指示灯、复位按钮。统一控制各学生终端电源。	2	套
8	学生电源	<p>电源外壳采用模具一次成型，一体化 PVC 按键设计，安装于抽屉之内，自带两块数字表分别显示输出电压与电流，电源采用数控式操作，替代传统的旋钮调节，可精确定位输出电压。</p> <p>（1）交流输出：可由学生或教师操作输出 0-30V 交流电源，分辨率为 1V，带有交流电流显示，过载声光报警保护。</p> <p>（2）直流输出：可由学生或教师操作输出 0-30V 直流电源，分辨率为 0.1V，带有直流电流显示，过载声光报警保护。</p> <p>（3）数字表分别显示交流电压，直流电压，交流电流，直流电流。</p> <p>（4）锁定：当电源被教师锁定时，本电源内部锁定，禁止学生操作本电源，只能由教师操作控制本电源所有电压，以防学生误操作的电压与教师要求的实验电压不符而对实验设备造成损坏。</p> <p>（5）两路 220V 多功能插座输出，与低压单独控制，高压关闭时低压仍可使用。</p>	48	套

9	室内供排水系统管道安装	给水采用优质 $\Phi 20$ PPR 给水管，采用热熔器连接。牢固耐用。排水采用优质实壁耐酸碱 $\Phi 50$ PVC 管，设地漏 4 个。	2	套
10	全室布线调试	线路系统实现主控台控置，采用 $\Phi 32$ 优质 PVC 管，耐压 500V，是采用 6 mm^2 电线；220V 市电采用 2.5 mm^2 电线，低压采用 1.5 mm^2 电线	2	套

