|  |
| --- |
| **触控一体机及黑板设备清单** |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 |
| 1 | 触控一体机 | 1、整机采用红外触控技术，支持indows及Android系统下不少于30点触控。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）2、整机液晶显示器≥75英寸。3、侧置输入接口不少于2路HDMI，前置不少于3路USB。4、整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段125Hz～1KHz，高频段2KHz～16KHz分别有-12dB～12dB范围的调节功能。提供经厂家确认的但不限于包括检测报告、官网截图和功能截图等。5、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）6、机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向≥10W高音扬声器2个，上朝向≥20W中低音扬声器2个，额定总功率不小于60W。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）7.整机具备至少6个前置按键。支持通过前置按键进行开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。8.整机色域覆盖率（NTSC）≥80%，灰度等级≥256级。9.外接电脑设备通过双头Type-C数据线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，可在外接电脑上控制整机拍摄教室画面10、智能黑板具备多种纸质护眼模式，支持在任意通道下对显示画面实现纹理实时调整；纸质纹理包含牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸等；支持透明度调节；支持色温调节。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）11、嵌入式系统版本不低于Android 11.0。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）12、具备视觉舒适度（VICO）体系认证，并达到A+级及以上标准。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）13.整机内置非独立摄像头，可拍摄≥1300万像素数的照片，具备摄像头指示灯。整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）14.Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz ，Wi-Fi制式支持不少于IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6。15.整机支持终端物联，全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）16.整机内置非独立外扩展的4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离≥12m。17.无PC状态下，Android系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。18.无PC状态下，Android系统下可实现windows系统中常用的教学应用功能，包括白板书写、WPS软件使用和网页浏览。二、电脑模块1、 主板采用H310及以上芯片组，CPU：≥Intel 10代酷睿 i5或以上配置。内存：≥8GB DDR4笔记本内存或以上配置；硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘，2、 PC模块采用按压式卡扣设计，可实现无单独接线的插拔。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）3、 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI4、和整机的连接接口针脚数≥40pin，和整机的连接采用万兆级接口三、备授课平台1.软件为老师提供云空间，可扩展至不少于5T空间使用，方便老师存储相关教学资源。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）2.采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。3.互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。4.软件支持电子化听评课功能，老师可在授课模式下在线发起听评课，其他老师可通过二维码进行评价以及获取课件，发起老师可在我的学校中查看历史评课记录并进行文档导出，至少支持word及pdf或其他常见的文档格式等。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）5.配置英语学科听写工具，覆盖不少于6000个英语单词，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。6.软件内置语音课堂功能，无需借助其他工具，可进行语音直播、课件同步、互动工具远程教学；老师创建课堂后可通过二维码便捷分享，学生扫码即可加入课堂，课堂中学生可打字提问，教师可下发习题等进行双向互动，直播中还可下发奖杯等对学生进行激励，活跃课堂气氛，课堂结束后可自动生成直播回放。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）7.支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。8.白板软件支持老师发起集体备课功能，老师可自行选择对应课件、资源等发起线上备课，邀请其他老师共同参加，参与的老师可在评论区发表个人观点以及对其他老师的观点进行点赞等，参与老师还可以实时对课件内容进行打点批注，以及引用到个人云空间，研讨备课结束后，可自动生成信息化报告，方便老师获取查看。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）9.软件内置AI纠错功能，可以对老师输入的英语文本的拼写、句型、语法等进行自动识别，并可一键纠错。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）10.支持学校校本资源建设，方便共享，可支持多种类型资源上传，如doc,pdf,ppt,xls,mp4,wac,ogg等，同时支持批量上传，资源支持按年纪、学科等维度批量搜索，支持资源查看预览，创建者可进行删除、更名等操作，同时可以本地查看资源，也可选择插入校本资源库中的资源，实现高效共享。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）11.软件提供不少于90节党建微课视频，包括国家要求学习的革命、建设、改革、复兴等内容，支持在线点播及下载，支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转，同时支持对频频随时截图方便老师插入课件。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）12.提供多种翻页按键布局，翻页按键可分布于屏幕单侧或左右两侧，支持上下翻页、课件页面预览及页面非线性跳转。13.支持课件内所有的元素对象创建超链接，可链接到对象所在课件的相关页面、网页、文档等。+D2314.提供直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本几何图形以及对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形，特殊图形插入后支持顶点位置编辑；图形总数量不少于40种，可直接插入课件供教师使用。15.提供多学科实验资源，包括物理化学生物等。16.配置英语学科听写工具，覆盖不少于6000个英语单词，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。17.为保证软件稳定性，需与一体机为同一品牌，提供证明材料。 | 87 | 套 |
| 2 | 触控一体机视频展台 | 硬件部分：1.采用≥800万像素摄像头；采用 USB五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。2.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。3.展示托板正上方具备LED补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，4.带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到IP4X级别。软件部分1.支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。2.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。3.支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。4.具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。5.可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。6.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。支持二维码扫码功能：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。 | 87 | 套 |
| 3 | 推拉黑板 | 1.整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1243mm，厚≤149mm。2.书写板为左右推拉结构，由活动板、固定板、大框（轨道）、滑动系统构成，支持多媒体设备居中安装。书写板左右去竖框化设计，增加黑板整体美观性，也从根本上解决活动板与竖框的夹手问题。3.书写板分内外双层，内层为固定书写板，采用无固定件安装，与多媒体设备正面平齐；外层为滑动书写板，可左右推拉，两块活动板闭合后，无边框障碍，可连续书写。4.面板、背板四边折边，流水线作业，保证产品一致性，尺寸误差≤0.2mm，对角线误差≤0.3mm；活动板、固定板四边无铝合金边框，不仅更美观，且增加书写面积。5.大框（轨道）：采用银白色高档铝合金，表面经氧化、磨砂涂层处理，模具一次成型；双层铝合金管状结构，上框规格≤20mm×70mm，壁厚≥1.0mm；下框一体化设计，规格≤84\*12mm，壁厚≥1.0mm。6.包角采用ABS工程塑料，模具注塑一次成型，银灰色，长≤150mm，不接受拼接，采用内插式设计7.每块活动板上、下安装四个≥50mm增强改性尼龙滑块模组；上T型正向吊装，厚度≥5mm滑动设计；下滑块模组采用单轨限位设计，活动板晃动≤0.5mm、无噪音。8.粘接剂甲醛释放量符合国家规定。9.采用防潮吸音塑料蜂窝板，厚度≤10mm。10.黑板上框内隐形安装4块≥50\*20\*8mm硅胶缓冲块。11.采用黑色彩涂板，厚度≥0.25mm。12.托架优质钢板一体冲压成型，尺寸≤130\*45\*80mm，有加强槽更牢固，整体镀锌防锈，数量≥7个。13.拉手ABS工程塑料注塑成型，尺寸≤100\*18银白色拉手，流线型，美观。14.符合GB28231-2011《书写板安全卫生要求》15.书写板颜色：墨绿色。16.面板采用优质烤漆钢板，基板厚度≥0.30mm，丙烯酸树脂漆，漆面细腻平整，整板无拼接。17.硬度：涂层硬度≥5H。18.光泽度：光泽度在7光泽单位以下，没有明显眩光。板面书写流畅，笔记均匀，字迹清晰，易擦拭。 | 87 | 套 |
| **补浪河中学教师学生厨房排油烟设备清单** |
| **序号** | **产品****名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
| 1 | 不锈钢豪华油烟罩 | 8000\*1400\*500mm\•SUS304 单面磨砂不锈钢板；•通体 ≥1.2mm，滤油板≥ 0.8mm；•配置 LED 防潮节能灯；•配接油盒。 | 11.2 | 平米 |
| 2 | 不锈钢豪华油烟罩 | 3500\*1300\*500mm\•SUS304 单面磨砂不锈钢板；•通体 ≥1.2mm，滤油板 ≥0.8mm；•配置 LED 防潮节能灯；•配接油盒。 | 4.5 | 平米 |
| 3 | 插条集烟箱 | 550\*600mm\采用≥1.0mm镀锌板加筋压制 | 29.8 | 平米 |
| 4 | 排烟管道 | 550\*600mm\采用≥1.0mm镀锌板加筋压制 | 42.3 | 平米 |
| 5 | 法兰 | 550\*600mm\法兰采用国标A3角钢焊接 | 18 | 付 |
| 6 | 风柜底座 | 现场制作\根据风柜尺寸要求制作； ≥50mm\*50mm 加厚国标镀锌角钢焊制， 焊接处打磨，表面做防锈处理。 | 2 | 套 |
| 7 | 高压风柜 | 功率≥7.5KW\ 多翼式离心钢架结构，柜体钢架采用冷轧板，厚度≥2.0mm，表面静电喷 涂工艺； 柜身外壳采用镀锌板组装，厚度≥1.2mm,风柜骨架采用≥50\*50mm 国标角 铁； 叶轮材料为优质低碳钢。叶片要求采用模具化机械一次成型，同台风柜叶片 一致、叶片间距均匀，角度按照性能参数而定，叶片倾角要按规范执行。 | 1 | 台 |
| 8 | 高压风柜 | 功率≥4KW\ 多翼式离心钢架结构，柜体钢架采用冷轧板，厚度≥2.0mm，表面静电喷 涂工艺； 柜身外壳采用镀锌板组装，厚度≥1.2mm,风柜骨架采用≥50\*50mm 国标角 铁； 叶轮材料为优质低碳钢。叶片要求采用模具化机械一次成型，同台风柜叶片 一致、叶片间距均匀，角度按照性能参数而定，叶片倾角要按规范执行。 | 1 | 台 |
| 9 | 油烟净化器 | 处理风量：≥26000m³/h\1、全不锈钢打造所使用型号的油烟净化器， 2、放电极和吸附极间距为≥20mm（便于维护清理） ；3、油烟净化器电源采用智能微电脑控制；4、油烟净化器则使用环氧高频高压变压器，功率强劲、节能高效、稳定可靠。 具有放电跳停保护、可拆装清洗。 | 1 | 台 |
| 10 | 油烟净化器 | 处理风量：≥10000m³/h\1、全不锈钢打造所使用型号的油烟净化器， 3、油烟净化器电源采用智能微电脑控制；4、油烟净化器则使用环氧高频高压变压器，功率强劲、节能高效、稳定可靠。 具有放电跳停保护、可拆装清洗。 | 1 | 台 |
| 11 | 防火软连接 | 匹配管道\采用三防布制作配角钢法兰 | 2 | 套 |
| 12 | 风柜综合保护控制开关 | 匹配风柜\箱体为≥1.0mm 钢板喷涂制作，配电机缺项断电，热过载保护，电压380V，电流1-80A任意调节 | 2 | 套 |
| 13 | 电缆线 | 3\*4+2\采用国标铜芯电缆，配防老化皮 | 50 | 米 |
| 14 | 风柜减震器 | 最佳载荷≥300KG\采用用阻尼抗震减震器 | 8 | 个 |
| **会议室办公家具及电子设备清单** |
| **1.九小会议室设备清单** |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 |
| 1 | 礼堂椅 | 尺寸：590X600X1000mm l〉站脚: 采用≥ 2.0mm厚优质钢板冲压焊接成型，经打磨、除锈、防氧化、静电喷粉、高温锔炉等工序处理。站脚规格长415 宽 85高 610 MM。2〉、座背外板: 采用七层硬木经高周波，高压成型板，承托力强，耐冲击，抗变形。体吸音率≥0.5，全场能在0.1秒内消除回音，保证座椅的良好透气性能和整个会场无噪音。采用≥15MM多层板油漆精磨而成，饰面可按客户需求而定。3〉、扶手面`框: 采用橡木精制而成型，饰面为多种颜色选择的油漆面。4〉、产品结构; 座包采用阻尼回复机构，无噪音慢回位，安全可调节快慢。5〉、座椅尺寸:宽 580×深【580/ 740-890】×高 1010 MM。座高 450 MM。座深 450 MM,座宽 495 MM。 6〉、固定方式:采用M 8 x 600 MM预埋式拉爆结构安装，牢固耐用。7〉、椅填充材质: 座背采用冷发泡pu海棉，座密度≥55㎏/M3，背密度≥45kg/M3。8〉、椅饰面: 采用高级优质工程面料。9〉丶侧板: 采用中纤板基材面履高级优质工程面料。安装方式为钉扣式。 | 294 | 位 |
| 2 | 条桌 | 尺寸：1800×400×760mm 主材采用：中密度板封边，桌面贴木皮，达EO级标准，含水率低于8%。木皮采用：胡桃木木皮贴面，厚度达到0.6MM及以上。五金采用，优质标准五金配件连接。胶采用：航空工业胶达EO标准，防震防松。油漆采用：无苯木器专用环保聚酯漆，硬度达3H，漆膜理化，性能达1级，经过“五底三面”饱和漆处理，产品甲醇释放量低，符合环保要求。 | 2 | 张 |
| 3 | 条桌 | 尺寸：1200×400×760mm、主材采用：中密度板封边，桌面贴木皮，达EO级标准，含水率低于8%。木皮采用：胡桃木木皮贴面，厚度达到0.6MM及以上。五金采用，优质标准五金配件连接。胶采用：航空工业胶达EO标准，防震防松。油漆采用：无苯木器专用环保聚酯漆，硬度达3H，漆膜理化，性能达1级，经过“五底三面”饱和漆处理，产品甲醇释放量低，符合环保要求。 | 5 | 张 |
| 4 | 主席台 | 尺寸：1400×600×760mm、主材采用：中密度板封边，桌面贴木皮，达EO级标准，含水率低于8%。木皮采用：胡桃木木皮贴面，厚度达到0.6MM及以上。五金采用，优质标准五金配件连接。胶采用：航空工业胶达EO标准，防震防松。油漆采用：无苯木器专用环保聚酯漆，硬度达3H，漆膜理化，性能达2级，经过“五底三面”饱和漆处理，产品甲醇释放量低，符合环保要求。 | 5 | 张 |
| 5 | 主席台椅 | 尺寸：680X770X1140mm、椅架全拆装，皮面采用:优质环保皮.撕裂.断裂.颜色摩擦牢度得到国家标准。皮面光泽度好.透气性强.厚度适中。海绵采用无氟定型优质发泡海绵，（表面加有防老化变形保护膜）,可再生使用，密度≥60KG／立方，回弹力强，椅架采用硬杂木，木材经过烘干处理得到脱脂脱水，防潮.防腐.防虫不易变形，油漆采用：无苯木器专用环保聚酯漆，硬度达3H，漆膜理化，性能达1级，经过“五底三面”饱和漆处理，产品甲醇释放量低，符合环保要求。 | 10 | 把 |
| 6 | 发言席 | 尺寸：750x500x1150mm、主材采用：中密度板封边，桌面贴木皮，达EO级标准，含水率低于8%。木皮采用：胡桃木木皮贴面，厚度达到0.6MM及以上。五金采用，优质标准五金配件连接。胶采用：航空工业胶达EO标准，防震防松。油漆采用：无苯木器专用环保聚酯漆，硬度达3H，漆膜理化，性能达2级，经过“五底三面”饱和漆处理，产品甲醇释放量低，符合环保要求。 | 1 | 个 |
| **九小多功能厅方案清单** |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 |
| 一、音频扩音系统 |
| 1 | 主扬声器 | 单15寸两分频音箱 （前导向）单元组件： 低音100芯200磁\*1，高音75芯\*1 频响范围： 45Hz-19KHz 覆盖角度： (H)90°×（V)50° 灵 敏 度： 105dB(±3dB） 最大声压： 128dB 额定功率：≥550W(AES) 峰值功率：≥ 1600W(PEAK) 标准阻抗： 8Ω | 2 | 只 |
| 2 | 超低音 | 单18寸低音音箱 单元组件：低音100芯220磁\*1 频响范围： 30Hz-800Hz 覆盖角度： N/A 灵 敏 度： 105dB(±3dB） 最大声压： 132dB 额定功率：≥600W(AES) 峰值功率：≥ 1200W(PEAK) 标准阻抗： 8Ω | 2 | 只 |
| 3 | 主 扬声器功放 | "输出功率(EIA 1KHz 1%THD) 8Ω ≥1000Wx2 4Ω ≥1500Wx2 桥接 8Ω ≥3000W输出接口 Speakon & binding频响 20Hz-20kHz, ±1dB输入灵敏度 ≤0.77V平衡输入阻抗 20kΩ/Balanced,10kΩ/un-Balanced信噪比 ≥195dB失真度 ≤0.03%额定输出功率8 OHM 1KHz时分离度 62 dB阻尼系数 f=1KHz 8 OHMS ＞240转换速率 15V/uS保护 Soft Start,Short Circuit,Limiter,DC Fault,AC Line Fuse,Thermal Cut冷却系统 Infinitely variable speed fan电源 AC:220-230V 50Hz/60Hz 采用顶级音频电容，声音通透顺滑，绵密有力。有无与伦比的欢唱质感，人声表现结实且极富线性。有完善精确的保护电路，更有效的保护匹配音箱。全部采用SMD贴片和激光扫描等自动化制造工艺，大大提高产品的可靠性和一致性。充分考虑娱乐包房及多煤体使用，提升竞争力和实用性。专为娱乐，多煤体会议设计" | 1 | 台 |
| 4 | 超低音功放 | 输出功率(EIA 1KHz 1%THD) 8Ω ≥1000Wx2 4Ω ≥1500Wx2 桥接 8Ω ≥3000W输出接口 Speakon & binding频响 20Hz-20kHz, ±1dB输入灵敏度 ≤0.77V平衡输入阻抗 20kΩ/Balanced,10kΩ/un-Balanced信噪比 ≥95dB失真度 ≤0.03%额定输出功率8 OHM 1KHz时分离度 62 dB阻尼系数 f=1KHz 8 OHMS ＞240转换速率 15V/uS冷却系统 Infinitely variable speed fan电源 AC:220-230V 50Hz/60Hz 有完善精确的保护电路，保护匹配音箱。全部采用SMD贴片和激光扫描等自动化制造工艺 | 1 | 台 |
| 5 | 辅助扬声器 | 单10寸两分频音箱 （前导向）单元组件： 低音65芯156磁\*1，高音44芯\*1 频响范围： 60Hz-18KHz 覆盖角度： (H)90°×（V)50° 灵 敏 度： 94dB(±3dB） 最大声压： 103dB 额定功率：≥1300W(AES) 峰值功率： ≥1750W(PEAK) 标准阻抗： 8Ω | 4 | 只 |
| 6 | 辅助 扬声器功放 | 输出功率(EIA 1KHz 1%THD) :8Ω ≥500Wx4 4Ω ≥750Wx4 桥接 8Ω ≥1500W x2 输出接口 Speakon & binding频响 20Hz-20kHz, ±0.5dB输入灵敏度 1.3V平衡输入阻抗 20kΩ/Balanced,10kΩ/un-Balanced信噪比 ≥102dB失真度 ≤0.05%额定输出功率8 OHM 1KHz时分离度 65 dB阻尼系数 f=1KHz 8 OHMS ＞200转换速率 15V/uS保护 Soft Start,Short Circuit,Limiter,DC Fault,AC Line Fuse,Thermal Cut冷却系统 Infinitely variable speed fan电源 AC:220-230V 50Hz | 1 | 台 |
| 7 | 音箱吊架 | 定制壁装支架 | 4 | 个 |
| 8 | 处理器 | 96k24BIT采样率输入15段PEQ，输出10段PEQ可调，带高低架和全通滤波器，输入输出都带48阶高低通分频器，调试好的参数可以独立通道保存和复制到其他通道，方便可全方位调节音响系统，扩声系统调试高级DSP算法： 1、全通滤波器ALLpass，可以调节喇叭或音箱的分频点相位耦合，解决音箱的声相位干涉问题； 2、有限脉冲响应滤波器FIR，区别于传统IIR滤波器，FIR滤波器更稳定，实现调试EQ和分频不影响相位，更可以实现相位校正功能，内嵌到Mconsole 的FIR DESIGNER完美实现了smart live参数直接导入，不需要通过第三方软件，导入到处理器后实现音箱系统全方位的声相位优化，获得更准确更清晰的声音还原效果；输入配置256-1024阶FIR滤波器，输出配置256-512阶FIR滤波器，同时提供不少于11种不同特性的窗函数滤波器应用。 3、Dynamic EQ动态均衡，可以针对音频某段频率达到某个阈值，进行0-12dB的提升或衰减操作，可以弥补音箱系统的缺陷（中高频刺耳或者低频不足等），也可以实现扩音系统的自动均衡功能，在任何时候都可以发挥一致的效果。▲USB免驱自动连接软件，另外支持RS232中控控制，支持TCPIP局域网远程控制▲Mconsole统一管理，可通过USB/RS232/TCPIP多个接口连接控制设备，TCPIP控制口还可以实现局域网远程、多台设备控制，多台设备同步参数，联调参数等强大功能 ▲支持存档加锁，避免误操作或人为扰乱处理器参数，维持系统稳定，也可以保密音箱调试的参数；存档支持开机档设置，可设置自动保存所有即时调试的参数，也可设置唯一的开机状态参数，满足不同的系统维护需求。 ▲支持安卓系统APP TCON无线控制1、DSP芯片：音频系统延迟: < 2.0ms数模转换:24-bit 采样率：96kHz2、模拟音频输入输出：输入通道：4路平衡输入. line level音频接口: 佧侬头输入阻抗: 22kΩ最大输入电平：16dBu/Line输出通道：8路平衡输出, line level 输出阻抗：150Ω3、音频指标： 频响曲线：20Hz-40kHz(±0.5dB)/LineTHD+N：-93dB(@16dBu,1kHz,A-wt)/Line信噪比：109dB(@16dBu,1kHz,A-wt)/Line4、连接和显示： USB：Type-B, 免驱 RS232：Serial port communication串口通信TCP/IP网口：RJ-45指示灯：DLIP,LEVEL,EDIT,MUTE5、电气与物理参数供电范围：AC100V---240V 50/60 Hz工作温度：-20℃--80℃ | 1 | 台 |
| 9 | 电源时序器 | 1 面板颜色：铁黑色 2 电力输入条件(单相3线)：AC90-260V 50-60HZ两相（三线：零，火，地） 3 通道数量：≥8路万用插座继电器受控与≥2路万用插座直接输出 4 继电器受控输出最大承受单路功率/总功率(无功功率）：≥6000W/20000W最大承受无功功率 5 输出电源插座规格：阻燃ABS材料，最大可承受13A电流磷铜材质，标准万用插座 6 功能特点：1.顺序开启逆序关闭 2.PASS键可全通道同时打开 3.精准电压显示 4.16安大功率3C插座 5.面板通道独立关闭 6.USB接口最大输出5V/500MA,可接DJ灯 7 每路开关间隔时间/定时时间：≤1秒 8 输出继电器触点电流：≥40A 277VAC 9 电路板规格：双面纤维板，主电源走线二次加厚加粗处理10 供电规格：内置开关电源，适用全球电压AC90-260V 50-60HZ11 主电缆线规格：3\*6平方电缆线，总长度为1.5米（无配电源输入插头）12 开启类型：方船型开关；单路独立开关功能，支持面板独立控制13 功能显示电压显示表类型：红色数码管显示电压表14 3C插座电流：≥16安15 电源净化功能（EMI专业电网滤波器）：无（可选配单独或每路带滤波器）16 机身尺寸：≤长482MM \* 宽185MM \* 高66MM（非标准1.5U）17 大功率、每路独立开关●一键直通功能，应用于不同设备●独有16A3C座，可用于大功率输出，且同时可带8台大功率功放使用●每路具有独立开关控制●共十路可控八路电源输出，每路可达40A●可控输出延时时间≤1S●USB供电,可使用照明灯 | 2 | 台 |
| 10 | 数字调音台 | 技术参数：1.麦克风输入：≥10路（10个卡侬接口）2.线路输入：≥10路单插单声道/立体声自动切换混合接口3.立体声输入：≥4组4.分路通道设有压限控制5.输出通路：≥4组立体声主输出、≥3组辅助输出、≥4编组输出、≥1组立体声监听输出、≥1路耳机监听输6.效果器：24位DSP效果器（包括人声、小房子、大厅、回声、回声+回响、盘子、声乐板、合唱GTR，旋转GTR、颤音GTR类型）7.幻象电源：+48V带开关8.频率响应：20Hz-20kHz，±3dB9.失真度：<0.003%（A-weighted）10.麦克风均衡输入噪音：-119dB（A-weighted）11.共模抑制比：60dB12.单通道输入增益：MIC：0 to 48dB，LINE:-33 to+15dB13.立体通道输入增益：LINE：-8 to+6dB14.主混音串音：-87dBu（A-weighted）15.通道串音：-85dBu（A-weighted）16.最大输出水平：+20dBu17.MIC输入高通滤波：75Hz，18dB/oct18.单通道均衡：高频：±15dB@12KHz；中频：±12dB@2.5KHz；低频：±15dB@80Hz19.电源：内置开关电源适配器110-220V，≥30W20.功耗：≤23W21功能特点：1.专业型蓝牙式调音台，采用超低噪声离散式麦克风前置放大器和+48V幻象电源。2.提供8路Mic输入接口兼容8路线路输入接口。3.每路话筒输入接口带48V幻象电源。4.每路单声道输入通道设有3段EQ，设有峰值指示灯。5.提供≥2组辅助输出、≥1路耳机监听输出。6.内置99种DSP效果器。7.蓝牙、MP3、大屏播放器、USB带声卡功能、USB电脑录音、U盘录音直录 | 1 | 台 |
| 11 | 反馈抑制器 | 专业数字反馈抑制器适用范围：会议、剧场、礼堂、教室、多功能厅等高水准声音要求的场所。功能特点： 反馈抑制系统要具有全自动检测现成啸叫点功能，通过DSP系统对声音进行过滤，高速有效的抑制消叫，有效提升本地扩音声压和清晰度。系统设计灵活多变，具备≥4路万能输入接口，≥2路平衡输出接口，配有线路输入输出莲花接口，调试简单方便。每通道具有48V幻象电源，本产品主要针对现代化教学、会议、庭审的录音和远程会议通话专门研究开发。• ≥4路万能输入接口,每路有独立48V供电• 有高、中、低电平可调。• 面板配有电平显示，可显示当前工作状态与信号电平大小• 面板一键专业数字反馈抑制模块,直通/反馈模式可转换，无需调式，增加话筒拾音距离 30-100CM以上• 面板一键快速校准，大程度上还原声音的保真度，从而有效抑制更多的反射成分• 标准1U机箱，高档拉丝铝合金面板。• 1路线路输入莲花接口• 1路线路输出莲花接口• 面板有系统信号音量大小调节• 面板有线路输入信号音量大小调节• 不小于1.77吋TFT彩屏显示屏,监控输出电平一目了然 技术参数：• 供电方式：AC~220V，50Hz • 消耗功率：≤30W• 频率响应：20Hz~20KHz• 采样率：32KHz• THD:<0.1%@1KHz• 信噪比：>90dB• 信号延时：≤11ms• CMRR：>25dB（50Hz~20KHz）• 输入阻抗： 话筒输入:47KΩ，线路输入:10KΩ，• 音乐输入:10KΩ，远程输入:10KΩ• 输出阻抗： 主输出:220Ω，线路输出:1KΩ，• 录音输出:1KΩ，远程输出:1KΩ" | 1 | 台 |
| 12 | 无线手持话筒 | 系统指标射频范围:640.25 --690.00MHz (A通道：640.25---652.50，B通道：652.75--665.25.，C通道：665.5---677.50，D通道;677.75--690.00）可用带宽:每通道250Hz 调制方式:FM调频信道数目:红外线自动对频200信道使用温度: 摄氏零下18度到摄氏50度静噪方式：自动噪声检测和自动数字ID码静噪检测偏移度:45KHz动太范围:>110dB音频响应:60Hz-18KHz综合信噪比:>105dB综合失真:<0.5% | 1 | 套 |
| 13 | 无线会议话筒 | 系统指标射频范围:640.25 --690.00MHz (A通道：640.25---652.50，B通道：652.75--665.25.，C通道：665.5---677.50，D通道;677.75--690.00）可用带宽:每通道250Hz 调制方式:FM调频信道数目:红外线自动对频200信道使用温度: 摄氏零下18度到摄氏50度静噪方式：自动噪声检测和自动数字ID码静噪检测偏移度:45KHz动太范围:>110dB音频响应:60Hz-18KHz综合信噪比:>105dB综合失真:<0.5%接收机指标:接收方式:二次变频超外差,双调谐接收振荡方式:PLL锁相环中频频率:第一中频:110MHz,第二中频:10.7MHz天线接口:TNC座显示方式: LCD灵敏度:-100dBm(40dB S/N)杂散抑制:>80dB音频输出:非平衡:+4dB(1.25V)/5KΩ 平衡:+10dB(1.5V)/600Ω供电电压:DC12V发射机指标:振荡方式:PLL锁相环输出功率:3dBm-10dBm(LO/HI转换)电池:2节"1.5V5号"电池电流:<100mA(HF),<80mA(LF)使用时间(碱性电池):大功率时不小于8小时. | 1 | 套 |
| 14 | 机柜 | 24U国标带玻璃门机柜 尺寸：1200\*600\*800mm | 1 | 个 |
| 15 | 喇叭线 | 专业音箱线，信号线 | 3 | 卷 |
| 小计 |  |  |  |  |
| 二、室内显示屏 |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 |
| 1 | 户内全彩LED屏 | 产品介绍：具备有无缝、完美显示、使用寿命长、换帧速度快、高刷新、均匀性好、视角度宽、灰度高、自然化色彩还原等特点，广泛运用于指挥调度、安防监控、视频会议、演播展示、室内各类会议室显示领域。功能特点：1、可用于实时监控显示现场情况、播放各种宣传广告。2、产品无缝拼接，拼接无视觉黑缝。3、显示单元灵活小巧，平面，弧面，流畅拼接。4、直流低压供电，自然散热，无风扇，工作零噪音。5、故障仅需维护单个LED像素或单个模块，维护成本低，速度快。6、支持画面矫正，采用伽马校正技术，可实现逐点亮度颜色校正。7、支持智能光控，可智能调节亮度，提高画面舒适度，更节能省电。8、超宽视角显示，显示屏可视范围更大，任意角度观看画面依然清晰。9、具备超高刷新速度，画面连贯性好，画面流畅度高。10、画面细腻逼真，低亮度情况下灰度依然出色。11、支持超高清显示，采用独有的画质增强技术，有效提高图像清晰度，高速画面流畅无拖影。技术参数：模组参数1、LED封装形式：SMD1515黑灯2、物理点间距：≤2.0mm3、分辨率：≥250000点/m²4、灯珠/IC：国产优质铜线/高刷5、发光点颜色组合：1R1G1B6、模组分辨率：≥160\*807、模组尺寸（mm）：320\*1608、模组重量：≤0.48Kg/张9、工作电压：DC+4.2V~+5V主要参数1、最佳视距：≥6m2、水平视角：≥175°3、垂直视角：≥175°4、维护方式：前/后维护5、显示卡：DVI/HDMI/DP6、视频信号：兼容PAL/NTSC/SECAM制式,支持S-Video；VGA；RGB；CompositeVideo；SDI；DVI；RF；RGBHV；YUV；YC等7、控制方式：同步控制8、驱动器件：恒流9、刷新频率：≥3840Hz10、换帧频率：≥60Hz11、扫描方式：40S12、亮度：200-600CD/m²13、灰度等级：12/14/16bit14、对比度：≥10000:115、衰减率（工作三年）：≤15%16、亮度调节方式：自动/手动：0-100％17、计算机操作系统：WIN98/2000/WINXP/WINVista/WIN718、平均无故障时间：≥20000H19、寿命：≥100000H20、杂点率：≤1/100000且无连续失控点21、软件：专业LED显示屏系统节目编制软件22、环境温度：存储-35℃~+85℃23、工作温度：－20℃~+60℃24、工作电压（AC）：AC110V/AC220V50Hz/60Hz25、平均功耗：≤168W/m²26、最大功耗：≤500W/m²27、安装规格：磁吸28、颜色均匀性≥99%29、防护等级：IP5X | 10.75 | ㎡ |
| 2 | 发送盒 | 功能特点：1、一路DVI视频输入。2、一路HDMI高清视频输入。3、一路音频输入。4、四路网口输出。5、USB接口控制，可级联多台进行统一控制。6、一路光探头接口。7、带载能力达230万像素，最宽可达3840点，或最高可达3840点。技术参数：1、工作电源：AC-100-240V-50/60Hz2、功耗：≤16W3、工作温度：-20℃~60℃4、工作湿度：0~90%5、线材：1.5米USB线、1.5米DVI线 | 4 | 台 |
| 3 | 视频处理器 | 产品介绍LED拼接处理器支持对多种类型信号进行统一接入管理，融合先进的图像处理、控制管理技术，专用于LED屏系统解决LED模块分辨率不规则、各厂家LED模组参数不同、图像显示处理要求高等诸多问题，并且支持超高分信号采集、多画面显示、实时同步处理及输出分辨率自定义等多种图像控制技术于一身，具有强大的功能，满足各种领域对小点距、超高分、实时同步控制等多种显示需求。功能特点1.LED拼接处理器机箱采用4U主机箱体+平行地面横向插卡卡槽设计，支持冗余扩展模式，便于系统的安全扩展升级结构，机箱两侧具备风扇，输入模块、输出模块、控制模块、电源模块、风扇模块均支持热插拔。2.采用纯硬件FPGA阵列、底板运算交换技术设计，启动时间＜5S，上电即可工作，系统安全稳定可靠、无病毒感染风险，支持全年365天、7\*24小时不间断运行。3.前面板具备显示屏搭配按键面板结构方式，可进行输入输出通道信号切换操作。支持多种控制方式，支持红外遥控、中控（RS-232）、键盘、面板按键等多种控制功能。4.具备输出分辨率自定义，针对LED模块分辨率不规则的特点可任意设置分辨率输出，与LED屏分辨率完美匹配；支持设置分辨率为1920×1200、1920×1080、1600×900、1400×1050、1366×768、1024×768。5.具备图像帧率60帧/秒。6.采用输出帧同步处理功能，内部统一时钟，确保输出的每路信号均同步输出。7.具备任意开窗，任意输出接口支持4路窗口显示画面，单张板卡支持16个信号窗口，适用于各种数据显示环境。8.具备所有显示窗口均可在屏幕上进行任意移动、缩放、多画面、切换、叠加、画中画等功能。9.支持字符叠加显示功能，对入口信号进行字幕标注，可对叠加字符的字体、字号、颜色、位置等进行自定义编辑。10.窗口复制处理功能。11.具备软件回显功能，通过软件界面即可对当前屏幕上显示的画面进行查看，并可对接入的任意一路信号进行预监查看及全屏回显，回显刷新频率为30Hz，回显图像清晰流畅。12.支持多用户控制管理功能，可通过软件划设操作权限，依据权限级别制定不同的操作功能，级别不同，所具有的操作权限也不同。13.支持多级用户权限管理，可划分管理员、操作员、用户的权限模式，制定分区管理，分级、分权管理。14.可根据大屏幕不同区域设定每个操作员操作区域，同时具有共同访问权限，一个区域可多个用户同时访问。15.支持移动终可视化管理，支持使用Windows/Android（选配）/IOS（选配）等移动端对系统进行可视化触控管理、信号切换、画面叠加、画中画、画面拼接、画面漫游、画面放大/缩小、画面移动/关闭等操作，支持对显示控制区域实时监控。16.采用C/S管理控制结构，基于TCP/IP网络以及串口的多用户实时操作，可实现对多种信号源定义、调度和管理。17.具备自定义编辑和预存不同的场景，支持多达128个场景模式，可实现场景一键式快速调用，可定义不同场景切换效果及场景名称，支持自定义编辑会议模式、调用预存的会议模式。支持场景轮询，轮询时间可调。技术参数1.机箱高度：4U2.输入槽位：43.输出槽位：44.输入板卡接口数量：2/4路5.输入信号类型：DVI、HDMI1.3、SDI、YPbPr、HDMI1.4、DP、IP、HDBaseT、Fiber6.输入支持最大分辨率：4K7.输出板卡接口数量：2/4路8.输出信号类型：DVI、HDMI1.3、SDI、HDMI1.4、HDBaseT、Fiber9.输出支持最大分辨率：1920×1200@60Hz10.板卡类型：模块化热插拔结构11.背板识别：背板自动识别12.安全特性：无病毒、死机现象发生13.显示方式：组合/开窗/叠加/缩放/跨屏等14.EDID编辑：输入输出EDID编辑功能15.iPad可视化管理：支持iPad可视化管理（选配）16.场景调用：128种场景模式17.用户管理：多用户、多级别权限设置18.网络控制：TCP/IP协议，RJ45接口，10M/100M自适应19.串口控制：RS-232接口×2，9针D型公接口，波特率11520020.其他控制方式：红外遥控（备注：遥控选配）、面板按键21.工作温度：-15-60℃22.工作湿度：10％-90％（RH），无冷凝23.工作电压：AC100-240V，50-60Hz24.电源：标配550W×1，支持冗余电源1+125.平均无故障时间：＞120000小时26.功耗：≤200W（MAX），≤67W（空载） | 1 | 台 |
| 4 | 配电柜 | 产品概述多功能卡配电柜送电采用“分步延时上电”的上电方式，避免了大负载对电网瞬间的冲击，有效地保护显示屏体的电子元件，延长显示屏的使用寿命，配合多功能卡使用，提升了LED系统的整体性能。技术参数1、额定功率：≥20KW，输出路数：≥6路2、输入电压：三相五线制AC380V±10％，频率50Hz±5％，具有过压、浪涌、短路、过流、过载等保护功能3、输出电压：单相220VAC4、选用开关：D32A\*1P5、交流接触器：≥（额定电流32A）\*26、额定电流：≥35.7A，主断路器电流：≥40A7、配电柜含多功能卡控制，具有远程控制功能8、内置避雷器，具有避雷防雷功能，B级防雷9、支持通过LED显示屏智慧控制系统软件实现远程开关电箱、远程通讯、电源监视、温度监控等操作10、环境相对湿度：10%—80% 11、工作温度：‐20℃—+55℃12、外壳防护等级：≥IP3013、设备材质：铁箱14、内置16A备用插座 | 1 | 台 |
| 5 | 屏体支架 | 采用方钢5\*5 固定打底。 | 10.75 | ㎡ |
| **2、二十七小会议室设备清单** |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 |
| 1 | 礼堂椅 | 尺寸：590X600X1000mm l〉站脚: 采用≥ 2.0mm厚优质钢板冲压焊接成型，经打磨、除锈、防氧化、静电喷粉、高温锔炉等工序处理。站脚规格长415 宽 85高 610 MM。2〉、座背外板: 采用七层硬木经高周波，高压成型板，承托力强，耐冲击，抗变形。体吸音率≥0.5，全场能在0.1秒内消除回音，保证座椅的良好透气性能和整个会场无噪音。采用≥15MM多层板油漆精磨而成，饰面可按客户需求而定。3〉、扶手面`框: 采用橡木精制而成型，饰面为多种颜色选择的油漆面。4〉、产品结构; 座包采用阻尼回复机构，无噪音慢回位，安全可调节快慢。5〉、座椅尺寸:宽 580×深【580/ 740-890】×高 1010MM。座高 450MM。座深 450 MM,座宽 495MM。 6〉、固定方式:采用M 8 x 600 MM预埋式拉爆结构安装，牢固耐用。7〉、椅填充材质: 座背采用冷发泡pu海棉，座密度≥55㎏/M3，背密度≥45kg/M3。8〉、椅饰面: 采用高级优质工程面料。9〉丶侧板: 采用中纤板基材面履高级优质工程面料。安装方式为钉扣式。 | 169 | 位 |
| 2 | 条桌 | 尺寸：1200×400×760mm、主材采用：中密度板封边，桌面贴木皮，达EO级标准，含水率低于8%。木皮采用：胡桃木木皮贴面，厚度达到0.6MM及以上。五金采用，优质标准五金配件连接。胶采用：航空工业胶达EO标准，防震防松。油漆采用：无苯木器专用环保聚酯漆，硬度达3H，漆膜理化，性能达1级，经过“五底三面”饱和漆处理，产品甲醇释放量低，符合环保要求。 | 10 | 张 |
| 3 | 主席台 | 尺寸：1400×600×760mm、主材采用：中密度板封边，桌面贴木皮，达EO级标准，含水率低于8%。木皮采用：胡桃木木皮贴面，厚度达到0.6MM及以上。五金采用，优质标准五金配件连接。胶采用：航空工业胶达EO标准，防震防松。油漆采用：无苯木器专用环保聚酯漆，硬度达3H，漆膜理化，性能达2级，经过“五底三面”饱和漆处理，产品甲醇释放量低，符合环保要求。 | 5 | 张 |
| 4 | 主席台椅 | 尺寸：680X770X1140mm、椅架全拆装，皮面采用:优质环保皮.撕裂.断裂.颜色摩擦牢度得到国家标准。皮面光泽度好.透气性强.厚度适中。海绵采用无氟定型优质发泡海绵，（表面加有防老化变形保护膜）,可再生使用，密度≥60KG／立方，回弹力强，椅架采用硬杂木，木材经过烘干处理得到脱脂脱水，防潮.防腐.防虫不易变形，油漆采用：无苯木器专用环保聚酯漆，硬度达3H，漆膜理化，性能达1级，经过“五底三面”饱和漆处理，产品甲醇释放量低，符合环保要求。 | 10 | 把 |
| 5 | 发言席 | 尺寸：750x500x1150mm、主材采用：中密度板封边，桌面贴木皮，达EO级标准，含水率低于8%。木皮采用：胡桃木木皮贴面，厚度达到0.6MM及以上。五金采用，优质标准五金配件连接。胶采用：航空工业胶达EO标准，防震防松。油漆采用：无苯木器专用环保聚酯漆，硬度达3H，漆膜理化，性能达2级，经过“五底三面”饱和漆处理，产品甲醇释放量低，符合环保要求。 | 1 | 个 |
| **二十七小多功能厅方案清单** |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 |
|  | 一、音频扩音系统 |  |  |
| 1 | 主扬声器 | 单15寸两分频音箱 （前导向）单元组件： 低音100芯200磁\*1，高音75芯\*1 频响范围： 45Hz-19KHz 覆盖角度： (H)90°×（V)50° 灵 敏 度： 105dB(±3dB） 最大声压： 128dB 额定功率：≥550W(AES) 峰值功率：≥ 1600W(PEAK) 标准阻抗： 8Ω | 2 | 只 |
| 2 | 超低音 | 单18寸低音音箱 单元组件：低音100芯220磁\*1 频响范围： 30Hz-800Hz 覆盖角度： N/A 灵 敏 度： 105dB(±3dB） 最大声压： 132dB 额定功率：≥600W(AES) 峰值功率：≥ 1200W(PEAK) 标准阻抗： 8Ω | 2 | 只 |
| 3 | 主 扬声器功放 | 输出功率(EIA 1KHz 1%THD) 8Ω ≥1000Wx2 4Ω ≥1500Wx2 桥接 8Ω ≥3000W输出接口 Speakon & binding频响 20Hz-20kHz, ±1dB输入灵敏度 ≤0.77V平衡输入阻抗 20kΩ/Balanced,10kΩ/un-Balanced信噪比 ≥95dB失真度 ≤0.03%额定输出功率8 OHM 1KHz时分离度 62 dB阻尼系数 f=1KHz 8 OHMS ＞240转换速率 15V/uS保护 Soft Start,Short Circuit,Limiter,DC Fault,AC Line Fuse,Thermal Cut冷却系统 Infinitely variable speed fan电源 AC:220-230V 50Hz/60Hz | 1 | 台 |
| 4 | 超低音功放 | 输出功率(EIA 1KHz 1%THD) 8Ω ≥1000Wx2 4Ω ≥1500Wx2 桥接 8Ω ≥3000W输出接口 Speakon & binding频响 20Hz-20kHz, ±1dB输入灵敏度 ≤0.77V平衡输入阻抗 20kΩ/Balanced,10kΩ/un-Balanced信噪比 ≥95dB失真度 ≤0.03%额定输出功率8 OHM 1KHz时分离度 62 dB阻尼系数 f=1KHz 8 OHMS ＞240转换速率 15V/uS保护 Soft Start,Short Circuit,Limiter,DC Fault,AC Line Fuse,Thermal Cut冷却系统 Infinitely variable speed fan电源 AC:220-230V 50Hz/60Hz | 1 | 台 |
| 5 | 辅助扬声器 | "单10寸两分频音箱 （前导向）单元组件： 低音65芯156磁\*1，高音44芯\*1 频响范围： 60Hz-18KHz 覆盖角度： (H)90°×（V)50° 灵 敏 度： 94dB(±3dB） 最大声压： 103dB 额定功率：≥1300W(AES) 峰值功率： ≥1750W(PEAK) 标准阻抗： 8Ω | 2 | 只 |
| 6 | 辅助 扬声器功放 | 输出功率(EIA 1KHz 1%THD):8Ω ≥400Wx2 4Ω ≥600Wx2 桥接 8Ω ≥1200W输出接口 binding频响 20Hz-20kHz, ±0.5dB输入灵敏度 ≤0.77V平衡输入阻抗 20kΩ/Balanced,10kΩ/un-Balanced信噪比 ≥95dB失真度 ≤0.03%额定输出功率8 OHM 1KHz时分离度 70 dB阻尼系数 f=1KHz 8 OHMS ＞240转换速率 15V/uS保护 Soft Start,Short Circuit,Limiter,DC Fault,AC Line Fuse,Thermal Cut冷却系统 Two steps speed fan电源 AC:220-230V 50Hz/60Hz | 1 | 台 |
| 7 | 音箱吊架 | 定制壁装支架 | 4 | 个 |
| 8 | 处理器 | 96k24BIT采样率▲输入15段PEQ，输出10段PEQ可调，带高低架和全通滤波器，输入输出都带48阶高低通分频器，调试好的参数可以独立通道保存和复制到其他通道，方便可全方位调节音响系统 ▲扩声系统调试高级DSP算法： 1、全通滤波器ALLpass，可以调节喇叭或音箱的分频点相位耦合，解决音箱的声相位干涉问题； 2、有限脉冲响应滤波器FIR，区别于传统IIR滤波器，FIR滤波器更稳定，实现调试EQ和分频不影响相位，更可以实现相位校正功能，内嵌到Mconsole 的FIR DESIGNER完美实现了smart live参数直接导入，不需要通过第三方软件，导入到处理器后实现音箱系统全方位的声相位优化，获得更准确更清晰的声音还原效果；输入配置256-1024阶FIR滤波器，输出配置256-512阶FIR滤波器，同时提供不少于11种不同特性的窗函数滤波器应用。 3、Dynamic EQ动态均衡，可以针对音频某段频率达到某个阈值，进行0-12dB的提升或衰减操作，可以弥补音箱系统的缺陷（中高频刺耳或者低频不足等），也可以实现扩音系统的自动均衡功能，在任何时候都可以发挥一致的效果。▲USB免驱自动连接软件，另外支持RS232中控控制，支持TCPIP局域网远程控制▲Mconsole统一管理，可通过USB/RS232/TCPIP多个接口连接控制设备，TCPIP控制口还可以实现局域网远程、多台设备控制，多台设备同步参数，联调参数等强大功能 ▲支持存档加锁，避免误操作或人为扰乱处理器参数，维持系统稳定，也可以保密音箱调试的参数；存档支持开机档设置，可设置自动保存所有即时调试的参数，也可设置唯一的开机状态参数，满足不同的系统维护需求。 ▲支持安卓系统APP TCON无线控制1、DSP芯片：音频系统延迟: < 2.0ms数模转换:24-bit 采样率：96kHz2、模拟音频输入输出：输入通道：4路平衡输入. line level音频接口: 佧侬头输入阻抗: 22kΩ最大输入电平：16dBu/Line输出通道：8路平衡输出, line level 输出阻抗：150Ω3、音频指标： 频响曲线：20Hz-40kHz(±0.5dB)/LineTHD+N：-93dB(@16dBu,1kHz,A-wt)/Line信噪比：109dB(@16dBu,1kHz,A-wt)/Line4、连接和显示： USB：Type-B, 免驱 RS232：Serial port communication串口通信TCP/IP网口：RJ-45指示灯：DLIP,LEVEL,EDIT,MUTE5、电气与物理参数供电范围：AC100V---240V 50/60 Hz工作温度：-20℃--80℃ | 1 | 台 |
| 9 | 电源时序器 | 1 面板颜色：铁黑色 2 电力输入条件(单相3线)：AC90-260V 50-60HZ两相（三线：零，火，地） 3 通道数量：≥8路万用插座继电器受控与≥2路万用插座直接输出 4 继电器受控输出最大承受单路功率/总功率(无功功率）：≥6000W/20000W最大承受无功功率 5 输出电源插座规格：阻燃ABS材料，最大可承受13A电流磷铜材质，标准万用插座 6 功能特点：1.顺序开启逆序关闭 2.PASS键可全通道同时打开 3.精准电压显示 4.16安大功率3C插座 5.面板通道独立关闭 6.USB接口最大输出5V/500MA,可接DJ灯 7 每路开关间隔时间/定时时间：≤1秒 8 输出继电器触点电流：≥40A 277VAC 9 电路板规格：双面纤维板，主电源走线二次加厚加粗处理10 供电规格：内置开关电源，适用全球电压AC90-260V 50-60HZ11 主电缆线规格：3\*6平方电缆线，总长度为1.5米（无配电源输入插头）12 开启类型：方船型开关；单路独立开关功能，支持面板独立控制13 功能显示电压显示表类型：红色数码管显示电压表14 3C插座电流：≥16安15 电源净化功能（EMI专业电网滤波器）：无（可选配单独或每路带滤波器）16 机身尺寸：约长482MM \* 宽185MM \* 高66MM（非标准1.5U）17 单机包装尺寸：≤长555MM \* 宽255MM \* 高85MM(美牛硬纸盒）毛重：≤3.8KG18 单件重量与外包装尺寸：1件5台装共20KG，外包装尺寸：≤长445\*宽270\*高570MM19 16A大功率、每路独立开关●一键直通功能，应用于不同设备●独有16A3C座，可用于大功率输出，且同时可带8台大功率功放使用●每路具有独立开关控制●共十路可控八路电源输出，每路可达40A●可控输出延时时间≤1S●USB供电,可使用照明灯 | 2 | 台 |
| 10 | 数字调音台 | 技术参数：1.麦克风输入：≥10路（10个卡侬接口）2.线路输入：≥10路单插单声道/立体声自动切换混合接口3.立体声输入：≥4组4.分路通道设有压限控制5.输出通路：≥4组立体声主输出、≥3组辅助输出、≥4编组输出、≥1组立体声监听输出、≥1路耳机监听输6.效果器：24位DSP效果器（包括人声、小房子、大厅、回声、回声+回响、盘子、声乐板、合唱GTR，旋转GTR、颤音GTR类型）7.幻象电源：+48V带开关8.频率响应：20Hz-20kHz，±3dB9.失真度：<0.003%（A-weighted）10.麦克风均衡输入噪音：-119dB（A-weighted）11.共模抑制比：60dB12.单通道输入增益：MIC：0 to 48dB，LINE:-33 to+15dB13.立体通道输入增益：LINE：-8 to+6dB14.主混音串音：-87dBu（A-weighted）15.通道串音：-85dBu（A-weighted）16.最大输出水平：+20dBu17.MIC输入高通滤波：75Hz，18dB/oct18.单通道均衡：高频：±15dB@12KHz；中频：±12dB@2.5KHz；低频：±15dB@80Hz19.电源：内置开关电源适配器110-220V，≥30W20.功耗：≤23W功能特点：1.专业型蓝牙式调音台，采用超低噪声离散式麦克风前置放大器和+48V幻象电源，功能强大齐全，音质动听。2.提供8路Mic输入接口兼容8路线路输入接口。3.每路话筒输入接口带48V幻象电源。4.每路单声道输入通道设有3段EQ，设有峰值指示灯。5.提供≥2组辅助输出、≥1路耳机监听输出。6.内置99种DSP效果器。7.蓝牙、MP3、大屏播放器、USB带声卡功能、USB电脑录音、U盘录音直录 | 1 | 台 |
| 11 | 反馈抑制器 | "专业数字反馈抑制器系统设计灵活多变，具备≥4路万能输入接口，≥2路平衡输出接口，配有线路输入输出莲花接口，调试简单方便。每通道具有48V幻象电源，本产品主要针对现代化教学、会议、庭审的录音和远程会议通话专门研究开发。 • ≥4路万能输入接口,每路有独立48V供电• 有高、中、低电平可调。• 面板配有电平显示，可显示当前工作状态与信号电平大小• 面板一键专业数字反馈抑制模块,直通/反馈模式可转换，无需调式，增加话筒拾音距离 30-100CM以上• 面板一键快速校准，大程度上还原声音的保真度，从而有效抑制更多的反射成分• 标准1U机箱，高档拉丝铝合金面板。• 1路线路输入莲花接口• 1路线路输出莲花接口• 面板有系统信号音量大小调节• 面板有线路输入信号音量大小调节• 不小于1.77吋TFT彩屏显示屏, 技术参数：• 供电方式：AC~220V，50Hz • 消耗功率：≤30W• 频率响应：20Hz~20KHz• 采样率：32KHz• THD:<0.1%@1KHz• 信噪比：>90dB• 信号延时：≤11ms• CMRR：>25dB（50Hz~20KHz）• 输入阻抗： 话筒输入:47KΩ，线路输入:10KΩ，• 音乐输入:10KΩ，远程输入:10KΩ• 输出阻抗： 主输出:220Ω，线路输出:1KΩ，• 录音输出:1KΩ，远程输出:1KΩ" | 1 | 台 |
| 12 | 无线手持话筒 | 频率范围530-580 MHz，630-680 MHZ, 740-790 MHz,使用带宽 max. 50MHz,通道 16,频率间隔 25 kHz，射频功率ANT 30 mW, -3 dB,调制技术 FM,调制频偏 1 kHz NF ±24 kHz,最大调制频偏1 kHz ne ±48 kHz,音频,音频频率响应1 kHz 60 Hz-18 kHz（-3dB）,失真度在1 kHz典型值< 0.9%,信噪比≥ 100 dB,工作电压 3 V,功率在额定电流 ≤ 150mA ,待机 ≤ 100 µA,电池1.5V碱性\*2,使用 ≥ 8 小时。接收机技术数据,频率范围:530-580MHZ,630-680MHZ,740-790MHZ.真分集使用带宽，50MHZ,接收频率通道数 2000,频率间隔:25KHZ,1中频频率:243.950MHZ振荡器频率233.250MHZ,2中频频率:10.7MHZ,调制技术:宽带调频,调制频偏: 24KHZ, 48KHZ最大值,S/N=80 dB < 10 µV (6 µV),S/N max > 110 dB,天线: 4x BNC 50 Ω ,NF部分,输出电压 500mv ,失真度在1 kHz和典型值＜1%（0.3 %）,NF频率响应 50赫兹-18千赫；3dB , 连接器 6.35毫米,独立的A B连接器 XLR , 标称电压 12V DC,电压范围 11.5V-16V DC , 标称电流 650MA 。无线接收机主要特征:真正分集接收，采用双天线、双接收线路，纯自动选讯(True Diversity)接收方式,全新单通道数字自动选迅远距离话筒，有lD号加密，不易受干扰，不会窜频，自动搜干净频率，自设开关锁，智能反馈，自设面板功能锁，安全使用,接收机通道具有独立的2000个频道可调面板显示：7位LED灯显示RF/AF信号强度，LCD液晶显示，未开机状态时黄绿色，使用状态时篮色，设置状态时白色。自动选讯信号、频道、频率、发射器电池电量接收灵敏度静音位准等多项功能。采用独特的CPU控制开关机，发射或接收不管处于何种状态，开关机都无冲击声•采用专业二次变频和多级射频滤波技术，多套使用互不干扰,音码和射频强度双重静噪杜绝干扰.发射机锁定模式避免错误关机 发射频部分：频率控制：锁相环（PLL）电路合成器。 | 1 | 套 |
| 13 | 无线会议话筒 | 系统指标射频范围:640.25 --690.00MHz (A通道：640.25---652.50，B通道：652.75--665.25.，C通道：665.5---677.50，D通道;677.75--690.00）可用带宽:每通道250Hz 调制方式:FM调频信道数目:红外线自动对频200信道使用温度: 摄氏零下18度到摄氏50度静噪方式：自动噪声检测和自动数字ID码静噪检测偏移度:45KHz动太范围:>110dB音频响应:60Hz-18KHz综合信噪比:>105dB综合失真:<0.5%接收机指标:接收方式:二次变频超外差,双调谐接收振荡方式:PLL锁相环中频频率:第一中频:110MHz,第二中频:10.7MHz天线接口:TNC座显示方式: LCD灵敏度:-100dBm(40dB S/N)杂散抑制:>80dB音频输出:非平衡:+4dB(1.25V)/5KΩ 平衡:+10dB(1.5V)/600Ω供电电压:DC12V发射机指标:振荡方式:PLL锁相环输出功率:3dBm-10dBm(LO/HI转换)电池:2节"1.5V5号"电池电流:<100mA(HF),<80mA(LF)使用时间(碱性电池):大功率时不小于8小时. | 1 | 套 |
| 14 | 机柜 | 24U国标带玻璃门机柜 尺寸：1200\*600\*800mm | 1 | 个 |
| 15 | 喇叭线 | 专业音箱线，信号线 | 3 | 卷 |
| 小计 |  |  |  |  |
| 1 | 户内全彩LED屏 | 技术参数：模组参数1、LED封装形式：SMD1515黑灯2、物理点间距：≤2.0mm3、分辨率：≥250000点/m²4、灯珠/IC：国产优质铜线/高刷5、发光点颜色组合：1R1G1B6、模组分辨率：≥160\*807、模组尺寸（mm）：320\*1608、模组重量：≤0.48Kg/张9、工作电压：DC+4.2V~+5V主要参数1、最佳视距：≥6m2、水平视角：≥175°3、垂直视角：≥175°4、维护方式：前/后维护5、显示卡：DVI/HDMI/DP6、视频信号：兼容PAL/NTSC/SECAM制式,支持S-Video；VGA；RGB；CompositeVideo；SDI；DVI；RF；RGBHV；YUV；YC等7、控制方式：同步控制8、驱动器件：恒流9、刷新频率：≥3840Hz10、换帧频率：≥60Hz11、扫描方式：40S12、亮度：200-600CD/m²13、灰度等级：12/14/16bit14、对比度：≥10000:115、衰减率（工作三年）：≤15%16、亮度调节方式：自动/手动：0-100％17、计算机操作系统：WIN98/2000/WINXP/WINVista/WIN718、平均无故障时间：≥20000H19、寿命：≥100000H20、杂点率：≤1/100000且无连续失控点21、软件：专业LED显示屏系统节目编制软件22、环境温度：存储-35℃~+85℃23、工作温度：－20℃~+60℃24、工作电压（AC）：AC110V/AC220V50Hz/60Hz25、平均功耗：≤168W/m²26、最大功耗：≤500W/m²27、安装规格：磁吸28、颜色均匀性≥99%29、防护等级：IP5X | 7.29 | ㎡ |
| 2 | 户外全彩LED屏 | 单元板尺寸 ： （W） 320mm\*160mm（H）点间距离：≤ 3.076mm物理密度：≥ 105625/ M2发光点颜色： 1R1G1B灯体 SMD1415单元板分辨率 ：≥（W） 104\*52（H）单元板平均功率 ：≤ 15W单元板电流 7.5-8A单元板重量：≤ 0.40KG箱体托架 湿度 10%-95%RH单元板数量 ：≥ 40单元板接口 HUB75最佳视角 水平>170 垂直>120最佳视距 5-30M工作温度 -80单元板供电 5V40A屏体供电 220VAC/50HZ+\_10%最大功率 <800W/M²平均功率 ：≥ 260W电源使用数量 ：≥ 200W/4PCS技 术 参 数 驱动器件 16169Constant current drive扫描方式 1/13Scanning刷新频率 ≥1920HZ/S显示颜色 ：≥ 4096\*4096\*4096亮度 ：≥5000cd/M2使用寿命 ：≥ 100000Hours通讯距离 <100M | 8 | ㎡ |
| 3 | 钢结构框架 | 箱体结构框架 | 8 | ㎡ |
| 4 | 发送盒 | 功能特点：1、一路DVI视频输入。2、一路HDMI高清视频输入。3、一路音频输入。4、四路网口输出。5、USB接口控制，可级联多台进行统一控制。6、一路光探头接口。7、带载能力达230万像素，最宽可达3840点，或最高可达3840点。技术参数：1、工作电源：AC-100-240V-50/60Hz2、功耗：≤16W3、工作温度：-20℃~60℃4、工作湿度：0~90%5、线材：1.5米USB线、1.5米DVI线 | 4 | 台 |
| 5 | 视频处理器 | 功能特点1.LED拼接处理器机箱采用4U主机箱体+平行地面横向插卡卡槽设计，支持冗余扩展模式，便于系统的安全扩展升级结构，机箱两侧具备风扇，输入模块、输出模块、控制模块、电源模块、风扇模块均支持热插拔。2.采用纯硬件FPGA阵列、底板运算交换技术设计，启动时间＜5S，上电即可工作，系统安全稳定可靠、无病毒感染风险，支持全年365天、7\*24小时不间断运行。3.前面板具备显示屏搭配按键面板结构方式，可进行输入输出通道信号切换操作。支持多种控制方式，支持红外遥控、中控（RS-232）、键盘、面板按键等多种控制功能。4.具备输出分辨率自定义，针对LED模块分辨率不规则的特点可任意设置分辨率输出，与LED屏分辨率完美匹配；支持设置分辨率为1920×1200、1920×1080、1600×900、1400×1050、1366×768、1024×768。5.具备图像帧率60帧/秒。6.采用输出帧同步处理功能，内部统一时钟，确保输出的每路信号均同步输出。7.具备任意开窗，任意输出接口支持4路窗口显示画面，单张板卡支持16个信号窗口，适用于各种数据显示环境。8.具备所有显示窗口均可在屏幕上进行任意移动、缩放、多画面、切换、叠加、画中画等功能。9.支持字符叠加显示功能，对入口信号进行字幕标注，可对叠加字符的字体、字号、颜色、位置等进行自定义编辑。10.窗口复制处理功能。11.具备软件回显功能，通过软件界面即可对当前屏幕上显示的画面进行查看，并可对接入的任意一路信号进行预监查看及全屏回显，回显刷新频率为30Hz，回显图像清晰流畅。12.支持多用户控制管理功能，可通过软件划设操作权限，依据权限级别制定不同的操作功能，级别不同，所具有的操作权限也不同。13.支持多级用户权限管理，可划分管理员、操作员、用户的权限模式，制定分区管理，分级、分权管理。14.可根据大屏幕不同区域设定每个操作员操作区域，同时具有共同访问权限，一个区域可多个用户同时访问。15.支持移动终可视化管理，支持使用Windows/Android（选配）/IOS（选配）等移动端对系统进行可视化触控管理、信号切换、画面叠加、画中画、画面拼接、画面漫游、画面放大/缩小、画面移动/关闭等操作，支持对显示控制区域实时监控。16.采用C/S管理控制结构，基于TCP/IP网络以及串口的多用户实时操作，可实现对多种信号源定义、调度和管理。17.具备自定义编辑和预存不同的场景，支持多达128个场景模式，可实现场景一键式快速调用，可定义不同场景切换效果及场景名称，支持自定义编辑会议模式、调用预存的会议模式。支持场景轮询，轮询时间可调。技术参数1.机箱高度：4U2.输入槽位：43.输出槽位：44.输入板卡接口数量：2/4路5.输入信号类型：DVI、HDMI1.3、SDI、YPbPr、HDMI1.4、DP、IP、HDBaseT、Fiber6.输入支持最大分辨率：4K7.输出板卡接口数量：2/4路8.输出信号类型：DVI、HDMI1.3、SDI、HDMI1.4、HDBaseT、Fiber9.输出支持最大分辨率：1920×1200@60Hz10.板卡类型：模块化热插拔结构11.背板识别：背板自动识别12.安全特性：无病毒、死机现象发生13.显示方式：组合/开窗/叠加/缩放/跨屏等14.EDID编辑：输入输出EDID编辑功能15.iPad可视化管理：支持iPad可视化管理（选配）16.场景调用：128种场景模式17.用户管理：多用户、多级别权限设置18.网络控制：TCP/IP协议，RJ45接口，10M/100M自适应19.串口控制：RS-232接口×2，9针D型公接口，波特率11520020.其他控制方式：红外遥控（备注：遥控选配）、面板按键21.工作温度：-15-60℃22.工作湿度：10％-90％（RH），无冷凝23.工作电压：AC100-240V，50-60Hz24.电源：标配550W×1，支持冗余电源1+125.平均无故障时间：＞120000小时26.功耗：≤200W（MAX），≤67W（空载） | 1 | 台 |
| 6 | 配电柜 | 技术参数1、额定功率：≥20KW，输出路数：≥6路2、输入电压：三相五线制AC380V±10％，频率50Hz±5％，具有过压、浪涌、短路、过流、过载等保护功能3、输出电压：单相220VAC4、选用开关：D32A\*1P5、交流接触器：≥（额定电流32A）\*26、额定电流：≥35.7A，主断路器电流：≥40A7、配电柜含多功能卡控制，具有远程控制功能8、内置避雷器，具有避雷防雷功能，B级防雷9、支持通过LED显示屏智慧控制系统软件实现远程开关电箱、远程通讯、电源监视、温度监控等操作10、环境相对湿度：10%—80% 11、工作温度：‐20℃—+55℃12、外壳防护等级：≥IP3013、箱体尺寸（高\*宽\*厚）：约600mm\*500mm\*160mm15、设备材质：铁箱16、内置16A备用插座 | 1 | 台 |
| 7 | 屏体支架 | 采用方钢5\*5 固定打底。 | 7.29 | ㎡ |
| **视频监控、智能广播及云机房设备** |
| 1、视频监控设备清单（3所学校） |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 |
| 一、前端设备 |  |  |  |  |
| 1 | 全彩网络枪机 | 400万、全彩级高灵敏度传感器，F1.0超大光圈镜头，提供更清晰的视频流输入;最高分辨率≥3200 × 1800 @20 fps;支持ROI感兴趣区域增强编码，支持Smart265/264编码，可根据场景情况自适应调整码率分配，有效节省存储成本;支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，120 dB宽动态;支持萤石平台接入;支持柔光灯补光，照射距离最远可达30 m;1个内置麦克风，高清拾音;符合IP66防尘防水设计，可靠性高;传感器类型：≥1/1.8" Progressive Scan CMOS  最低照度：彩色：0.0005 Lux @（F1.0，AGC ON），0 Lux with Light 宽动态：120 dB 焦距&视场角：2.8 mm，水平视场角：104°，垂直视场角：55°，对角视场角：127°4 mm，水平视场角：92°，垂直视场角：46°，对角视场角：112°6 mm，水平视场角：56°，垂直视场角：30°，对角视场角：66°8 mm，水平视场角：42°，垂直视场角：23°，对角视场角：48° 景深范围：2.8 mm：3.4 m~∞4 mm：3.8 m~∞6 mm：8.4 m~∞8 mm：11 m~∞ 补光灯类型：柔光灯 补光距离：最远可达30 m 防补光过曝：支持 最大图像尺寸：3200 × 1800 视频压缩标准：主码流：H.265/H.264子码流：H.265/H.264/MJPEG第三码流：H.265/H.264 网络：1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口 音频：1个内置麦克风  启动及工作温湿度：-30 °C~60 °C，湿度小于95%（无凝结） 电流及功耗：DC：12 V，≤0.58 A，最大功耗：≤7.0 WPoE：802.3af，36 V~57 V，0.22 A~0.14 A，最大功耗：8.0 W 供电方式：DC：12 V ± 25%，支持防反接保护PoE：802.3af，Class 3 电源接口类型：Ø5.5 mm圆口 防护：IP66 | 64 | 台 |
| 2 | 枪机支架 | 鸭嘴、壁装支架外观 白适用范围 适合枪型、筒型、一体型摄像机壁装材料 铝合金调整角度 水平：360°，垂直：-45°~45°尺寸：约 70×97.1×173.4mm | 64 | 个 |
| 3 | 电源适配器 | 12V、国标,12V1A输出,Φ2.1圆头，桌面式，输入350mm,输出800mm输入电压：AC170V~240V | 64 | 个 |
| 4 | 网线 | 六类、CAT6-六类非屏蔽网线 | 8000 | 米 |
| 5 | 电源线 | 纯铜、RVV2\*2.0 | 8000 | 米 |
| 6 | 水晶头 | RJ45、RJ45 每盒100颗 | 4 | 盒子 |
| 7 | 核心交换机 | 24口、二层网管交换机，交换容量≥336Gbps，包转发率≥108Mpps，24个10/100/1000Mbps自适应电口交换机(支持POE/POE+，POE功率370W)，固化4个SFP+万兆光口，支持VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能 | 4 | 台 |
| 8 | 接入交换机 | 8口、8口千兆交换机 | 15 | 台 |
| 9 | 光纤 | 12B、12芯单模单纤符合国家标准光缆 | 6000 | 米 |
| 10 | 终端盒 | 12口、12芯终端盒 | 24 | 个 |
| 11 | 设备箱 | 不锈钢、不锈钢材质 400\*500\*180 | 24 | 个 |
| 12 | 插排 | 8位、国标8位3孔 | 24 | 个 |
| 13 | 尾纤 | FC、单模单纤FC | 150 | 条 |
| 14 | 收发器 | 单模、1口百兆光纤收发器工业导轨式发送机;光口：1个百兆光口距离20公里FC口单模单纤;电口：1个百兆网口；安装方式：工业导轨式； | 36 | 台 |
| 15 | 线管 | φ32、φ32线管 | 6000 | 米 |
| 16 | 机柜 | 国标、32U 标准网络机柜 尺寸：1600\*800\*600mm | 4 | 台 |
| 17 | 插座 | 10位、10位机柜式PDU | 4 | 个 |
| 18 | 录像机 | 32路8盘位、【硬件规格】 2U标准机架式8盘位网络硬盘录像机，高性能ATX电源 支持满配8TB硬盘（总容量可达64TB) 2个HDMI接口、2个VGA接口，异源输出，可支持4K输出 2个10M/100M/1000Mbps网口 2个USB2.0接口、1个USB3.0接口 报警IO接口：16路报警输入，4路报警输出 串行接口：1路全双工485接口，1路标准RS-232接口 【产品性能】 输入带宽：≥256Mbps 输出带宽：≥160Mbps 接入能力：≥32路 H.264、H.265格式高清码流接入 解码能力：最大支持12×1080P | 4 | 台 |
| 19 | 硬盘 | 容量：≥8TB，3.5英寸 SATA 3.0接口，7200RPM单硬盘支持多达32个摄像头的高清流≥256MB缓冲区，流畅存储视频有效防止丢帧24×7全天候高效稳定运行年度工作负载等级：≥300TB/年MTBF：≥1,000,000小时高级格式（AF）512e扇区技术，保障硬盘扇区4K对齐支持3年有限质保服务 | 32 | 块 |
| 20 | 解码器 | 超高清解码器、基于嵌入式硬件平台开发的一款解码设备，支持H.265、H.264、MPEG4、MJPEG等多种编码码流解码，解码性能强劲，支持4K超高清输出，多元化的解码控制模式，支持ONVIF标准协议接入设备，支持GB28181协议接入设备，支持多个平台接入，支持Web方式访问、配置和管理，支持远程获取系统运行状态、系统日志，支持远程获取和配置参数，支持远程导出和导入参数，支持远程重启、恢复默认配置、升级等日常维护。 | 1 | 台 |
| 21 | 显示器 | 尺寸：≥27寸亮度：≥250cd/㎡壁挂安装方式分辨率≥1920x1080接口：HDMI接口 | 4 | 台 |
| 22 | 高清线 | 10米、高清传输 | 10 | 根 |
| 23 | 辅材 | 电工胶带、扎带、软管、线卡、跳线、膨胀丝、膨胀管、自攻丝等 | 4 | 套 |
| **2、智能广播设备清单（三十小）** |
| 序号 | 产品名称 | 参数 | 数量 | 单位 |
| 1.机房设备 |  |  |
| 1 | 自动广播主机 | 1）≥3.2寸TFT真彩屏显示，操作界面图形化，方便直观2）4G内存容量，可以增加到8G、16G、32G内存，标配4G3）可以插U盘播放，U盘可以定时播放4）支持电脑编程，主机手动编程5）含有4套程序，每套程序可编程不少于120个定时点6）带FM调频功能，可保存不少于4个常用频率方便收听，自动搜台、手动调台7）具有定时插播功能，插播定时点播放完毕自动删除8）消防功能，短路或DC12~24V信号输入，自动报警，消防短路输出9）不少于1路话筒输入，不少于2路线路输入，不少于4路音频输出10）话筒语音默音等级可设，话筒分区电源触发开启可以设置11）带监听功能，监听音量可调12）具有Fats文件系统，在不使用任何软件情况下可以使用记事本编程13）具有远程升级功能，可以使用TF升级固件14）最大可以支持999首歌曲、32G内存15）支持主机上程序拷贝，可将程序一拷贝到程序二、三、四16）可查看内存里面前200首歌曲歌曲名，按页显示，一页可以显示8首，方便直观17）带不少于6路分区，不少于2路电源18）机器内置了使用帮助文档，说明书丢失，不会操作，可方便查看19）可以设置分区、电源提前打开时间20）可选配遥控器（选配） | 1 | 台 |
| 3 | 广播话筒 | 1.换能方式：电容式2. 指向性：心型指向3. 频率响应：40-16kHz4. 输出阻抗（欧姆）：200Ω5. 灵敏度：-40dB±2dB6.参考拾音距离：20～60CM7. 供电电压(V): DC3V8. 咪管长度：约430mm9. 咪线长度、配置：8米单芯、卡龙母+6.35单声道插嘴10. 输出、指示：不平衡、座灯、管灯11. 抗手机、电磁、高频干扰12. 出厂配置：话筒、咪线、防风绵、说明书、合格证、保修卡  | 2 | 台 |
| 4 | 前置放大器 | 产品特点：1、 银色氧华2U标准机柜式喷砂面板，人性化的设计，考究的工艺，尽显高档气质。2、具有不少于4路话筒,不少于5路信号(含MP3)线路输入，不少于2路紧急线路输入；3. MIC2、3、4和AUX1、2、3、4、5（MP3）可交叉混合输出；4. 第1个话筒具有抹音、强行切入二级优先功能；5. 报警信号为最高级别强切功能；6. 话筒MIC输入通道和线路AUX输入通道均可独立调校音量；7. 设有高音（TREBSE）和低音（BASS）独立调节；8. 开关机缓冲，延时输出保护功能。 | 1 | 台 |
| 5 | 电源管理器 | ◎ 额定输出电压:交流220V.50Hz-60Hz◎ 大功率线路，满足较大功率用电系统使用。◎ 芯片控制,使电路更加稳定可靠。◎ 万能插座，适合各种类型插头使用。◎ 可控制电源：≥8路◎ 每路动作延时时间：≤1 秒◎ 供电电源：内置变压器◎ 使用总电源:≥9路（面板1路直通220V.不受时序控制.受控后板8路）◎ 每路带独立控制开关，及指示功能。◎ 提供USB接口，可用于手机充电，照明灯及各类5V供电使用数码产品。◎ 带连机控制功能，可多台同时叠加使用，适合各类大型工程电源管理。◎ 单路输出功率：≥2200W◎ 单路输出功率：≥3000W◎ 整机输出总功率：≥8000W | 1 | 台 |
|  | 音柱 | 1. 额定功率:≥80W；2. 灵敏度:≥96dB；3. 最大声压级:104dB；4. 频率响应：160Hz-15KHz；5. 输入电压：70-100V；6. 单元：6.5"全频×4,4"号角高音×1；7. 铝合金箱体,纯铝网罩,配安装支架。 | 4 | 只 |
|  | 壁挂音箱 | 1. 额定功率:≥20W；2. 灵敏度:≥92dB；3. 最大声压级:96dB；4. 频响范围：150HZ-15KHZ；5. 输入电压：100V；6. 单元:5"全频×2；7.木质箱体,布网,采用全频单元，高低音层次分明，音质清晰柔和。 | 20 | 只 |
|  | 一拖二超远程无线麦克风 | 一拖二手持1.银色拉丝面板飞梭键操作旋钮操作更简单，DPLL数字锁相环多信道频率技术。2. 系统采用数字导频控制方式,左右各设6个独立通道，每个通道预设不同频率，叠机使用更方便，165个信道可调，有500-900频率段内选择，常规频率段650MHz-699MHz。真正天线分集式接收,有效避免信号接收死点，稳定更省心。3，精准自动扫频功能，采用基于质量的最大比率组合算法，每个接收机通道组合了两个离散射频信，有效避开200米内干扰频率锁定并使用，主机内置三级功率调节，每级约30米距离递增。4. 双通道屏显设计，在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。5. 双ID加密加导设计，有效避免话筒在使用时出现因外界干扰导致掉频。6. 高保真声音传统传输电路设计，配专属咪芯，确保声音的清晰度和还原性。7. 平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。接收机指标： 接收机方式： 二次变频超外差 中频频率： 第一中频： 110MHZ 第二中频：10.7MHz振荡方式:DPLL锁相环 输出功率:12dBm(16mW)/5dBm(3.2mW)(HI/LO转换）接收机频率范围:650-699MHzMHZ 最大频道数:165+2 频带宽度:50MHz接收灵敏度:<-98dBm 信噪比:>98dB失真度:1KHz, 100mV输入＜0.2%音频输出电平:8dBu max 电源要求:12至18V DC /1.0A 发射机: 频率范围:650-699MHZ 频带宽度:50MHZ 谐波抑制:>55dBc 最大频偏:±48KHZ 频率响应:50Hz-15KHz(-3dB) 信噪比:>105dB(A) 失真度:<0.5% 电源要求:2节AA型碱性或可充电电池 电池使用时间:>8H(碱性) 空旷使用距离:≥500米 | 1 | 套 |
|  | 纯后级功放 | 纯后级功放（3U）产品用途：1、单通道的纯后级功率放大器2、为广播系统提供区域功率放大，适用于大、中型区域范围的广播扩声产品特点：3、标准机柜式设计，银色氧化铝合金喷砂面板。4、额定功率：≥1000W5、不少于1路线路输入，不少于1路辅助线路平衡输入6、不少于1路线路输出，不少于1路辅助线路平衡输出；信号级联下一台纯后级功放7、采用进口功率管，输出功率强劲；宽频带、低噪声、高保真效果，音质达到演出级水准8、人性化的指示功能，包括信号指示，保护指示，失真指示，电源指示等功能 9、内置2级有源高通滤波和低通滤波，自动消波还原信号；拥有完整的线路安全工作保证 10、机器异常工作保护警告功能；当输入信号过大、负载过重、线路短路时，对应的指示灯闪烁提示，有极高的可靠性11、完善的温度保护大电流高速风扇，工作噪音低，散热效果佳；当机器温度升高时，温度保护电路会启动风扇；风扇的转速随温度的升高而自动提高12、2种功率输出方式：定压输出70V，100V；定阻输出4-16ohms；尺寸：约485\*132\*530mm | 2 | 台 |
|  | **二、辅材** |  |  |
| 1 | 音频连接线 | 1.8米音频连接线：莲花（RCA）\*2,线径：0.3mm | 4 | 根 |
| 2 | 音频连接线 | 1.8米音频连接线：莲花（RCA）\*1，6.35话筒插头\*1，线径：0.3mm | 4 | 根 |
| 3 | 音频连接线 | 1.8米音频连接线：3.5（耳机插头）\*1,双莲花（RCA）\*1,线径：0.3mm | 2 | 根 |
| 4 | 室外音箱线 | RVV2\*2.0 | 800 | M |
| 5 | 室内音箱线 | RVV2\*1.5 | 800 | M |
| 6 | PVC管/槽板 | φ25 | 800 | 米 |
| **3、孟家湾小学云机房补充设备** |
| 序号 | 产品名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 |
| 1 | 服务器 | 2U机架式服务器，芯片组：Intel C624及以上芯片组，支持Intel至强可扩展处理器家族铜牌、银牌、金牌及铂金处理器产品。处理器:标配1个Intel至强可扩展处理器主频≥2.4GHz且≥10核，L3缓存≥8.25MB，可选最大可支持至56核205W处理器,标配内存：≥32G,TruDDR4 DDR4 2666MHz，24个插槽,最大支持≥1.5TB内存扩展或最大支持24根内存插槽,实配≥24条内存插槽。硬盘:2块2T SATA 企业热插拔2.5寸SAS硬盘，支持12\*3.5寸/最大支持26个2.5寸硬盘扩展，支持前置直连U.2 NVMe SSD硬盘。支持内置两个M.2 且支持RAID 0/1,提供ANYBAY技术可切换SAS/SATA/U.2硬盘不用更换背板。阵列卡：ThinkSystem 5350-8i 12Gb阵列卡支持0/1/10/5/50 RAID级别，可选RAID 6/60, 最大支持4GB闪存。网卡：选配2个千兆以太网控制器LOM，1个专用的管理端口，可选双口万兆或四口万兆控制器。HBA ：≥支持多个单口/双口16Gb HBA卡。电源：实配电源输出功率≥550W 80+铂金电源，支持1+1热插拔冗余电源。支持240V高压直流冷却系统，支持6个冗余热插拔系统风扇。I/O扩展：最大支持8个PCIe插槽，包括一个内置阵列卡专用插槽，六个标准PCIe插槽，与一个LOM专用插槽。 | 1 | 台 |
| 2 | 超五类网线 | 1、外被护套：PVC料，厚度≥0.5mm；护套上印有电缆品牌LOGO和型号；内有线缆撕裂绳，材质聚酯纤维，规格为500D2、线规：24AWG，铜芯线径标称直径≥0.5mm，材料为无氧铜，成缆直径：≥5.1mm3、绝缘层：材料为HD-PE，绝缘厚度≥0.18mm；绝缘直径≥0.92mm4、传输带宽：100MHz；单根导体阻抗：≤9.5Ω/100m | 8 | 箱 |
| 3 | 云教室软件 | 屏幕录制，全屏广播，窗口广播，语音广播，网络影院、摄像头广播，学生演示，监控转播，电子白板，远程桌面，远程遥控，远程设置，远程命令，学生限制，黑屏肃静，解除黑屏，发送信息，分组管理，分组讨论，分组教学考试，随堂测试，文件传输，派发作业，回收作业，班级模型，电子点名，切换视图，上网记录，资产管理，远程信息，上网控制，U盘限制，光驱限制，远程卸载，发送通知，音量控制，风格切换，属性设置学生端: 提交文件，修改频道，消息发送，修改密码，请求支持，用户数量满足学校需求。 | 1 | 套 |
| 4 | 辅材 | 水晶头，线槽，线管，胶带，扎带等 | 1 | 批 |
| **智慧书法设备、劳技室及实验室、教学仪器清单** |
| **1.智慧书法设备清单（星元小学，十五小学，二十四小学）** |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 |
| 1 | 教师中控条案 | 采用进口优质橡胶木制作，整体尺寸约1800\*800\*800mm，桌面厚度≥18mm，四周加厚至≥36mm，桌腿截面不小于宽度35mm，长度58mm；横梁横截面不小于23\*43mm。桌面下设二层板，可以放置书法工具等产品，设箱体，隐藏式电线设计，保证用电安全。采用榫卯结构，结实牢靠。采用环保净味油漆，三底两面工艺制作而成。 | 3 | 台 |
| 2 | 书法临摹桌 | 整体尺寸约1400\*600\*750mm，桌面采用≥18mm厚度进口优质橡胶木制作，四周加厚至≥36mm，桌腿为厚度≥36mm橡胶木板制作而成。采用榫卯结构，结实牢靠。采用环保净味油漆，三底两面工艺制作而成。该书法桌简洁大方，纹理通达清晰，边角打磨光滑，外观鲜明光亮，漆面均匀；配学生书法方凳2个，颜色样式与学生书法桌保持一致； | 84 | 张 |
| 3 | 书画教学展示台 | 1、免驱设备，一根USB连接书法中控机，即插即用。适用于WIN XP/WIN7/WIN8/WIN10/WIN11等各种WINDOWS系统；2、采用双目摄像头展示书法教师书写过程，支持双路拍摄画面采用主副摄像头画中画、单主摄像头画面、单副摄像头画面等多种形式展示及切换；3、主摄像头：支持800万像素，帧率可达15帧，清晰连贯地展示教师书写示范过程；超A1幅面，超大的拍摄范围让教师无需顾及书写移动后是否能被摄像头捕捉到；4、副摄像头：支持200万像素，帧率可达30帧，USB接口，可插拔，能够自由调整拍摄位置及角度，近距离地拍摄笔峰的行进过程；5、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截取到书写参照窗口，作为书写参照内容；课本、作业、挂图等任意纸质资源可一键截取到书写参照窗口；参照窗口与书写窗口可分别进行移动及缩放；6、内置固态硬盘，存储资源不小于150G。7、书法教学仪展示画面均在书法教学授课软件中实现，无需单独打开其他程序； | 3 | 套 |
| 4 | 书法教学直播系统 | 1、利用双镜头的书法教学仪，达到画中画的展示效果，具备五种画面模式，支持双镜头画中画，支持主辅切换。2、教师书写示范时可同时显示主书写展示窗口、辅书写展示窗口和书写参照窗口。3、教师屏幕上的任意画面可一键截取到书写示范窗口，作为书写参照内容；课本、作业、挂图等任意纸质画面可一键截取到书写参照窗口；参照窗口与主书写窗口可分别进行移动及缩放。4、支持一键启动课堂录制，并可自动回放录制文件。5、支持在示范界面内进行批注，可自由划线标注，颜色、笔画粗细可调。 | 3 | 套 |
| 5 | 场景式网络课堂教学系统 | 一、软笔教学模块1、系统配备《中小学书法教育指导纲要》推荐的楷书碑帖，碑帖支持在原贴上一键切换原帖方式、原字方式、双钩方式、单钩方式四种显示方式；碑帖单字支持在原帖上一键切换原帖摹写、单钩摹写、双钩摹写、原字摹写四种摹写方式； 2、软笔单字支持一键提取单钩/双钩/笔势/笔画/笔画笔势/当前笔画/全部笔画/笔顺示例等功能； 3、任意软笔单字（例如：茂、汪）可一键生成动态笔顺示范， 利用实心圆的行进轨迹来模拟书写过程，实心圆大小不同，表示书写时提按力度不同。碑帖单字生成的动态笔顺示范以原碑帖为背景。4、任意软笔单字可一键调取名家书写双路示范视频进行反复播放，视频播放时可直接利用系统自带的白板工具在播放画面上进行标注、讲解；5、支持同字比对，一键调取单字在纲要推荐的颜、柳、欧、赵、褚楷书碑帖中的全部字例；6、支持组字功能：碑帖单字具有笔画分拆和轮廓化的功能；分拆的笔画可以进行轮廓化、填色、缩放、旋转，并可组合成新的单字； 7、任意软笔单字支持进行笔势显隐、提示显隐、颜色设定、书写方格等设置； 8、系统内置九宫格、米字格、回米格等书法专用图形格，并可任意切换方格类型； 9、可以一键调出单字相应碑帖:实现单字到碑帖、单字到笔画、笔画到原碑帖、碑帖到单字相互提取的功能10、碑帖的碑文方式下，选中碑帖内任意单字可进行同字比对，一键呈现单字在纲要推荐的颜、柳、欧、赵、褚楷书碑帖中的全部字例，支持将搜索的同字替换原帖单字直观开展比对教学；全息碑帖可同时替换多个单字，并可一键恢复原帖字。11、软笔拼字评测11.1、支持任意字体（包括但不限于《中小学书法指导纲要》规定的全息楷书、隶书、行书等碑帖单字）、书体的软硬笔单字进行拼字评测，开始评测后，系统智能将单字笔画打散，随机分布。11.2、支持对打散的单字笔画进行拖动，拖拉至指定底格中进行组合，排列，形成新的单字。支持对组合区域的底格进行一键切换，至少包含米字格、回米格、九宫格、田字格等。11.3、当学生对笔画进行组合后，支持在原组合底格内直接显示原字，将组合后的结果与原字进行重合比对，比对后系统智能评分。11.4、支持学生对笔画组合进行反复练习，组合后的单字支持一键恢复至随机打散的笔画，方便学生进行重新组合；二、硬笔教学模块1、具备不少于6种手写硬笔全息字库，字库中每个单字都具有动画书写示范；2、硬笔单字的多种书体可进行笔画分解，提取任意笔画，同时可对任意笔画进行组合，支持轮廓化、填色等功能；3、硬笔单字、词组、短文等支持一键简繁体转换；4、支持一键调取硬笔单字的关联词组，利用单字组词给学生讲解单字字义；5、6种书体单字均可一键呈现笔顺示例。6、配备单字讲解、单字临摹、单字注摹等单字教学书法模板。7、配备首字注摹、注音摹写、注音临摹、楷书摹写、楷书临摹等短文教学书法模板。8、硬笔评测8.1、具备硬笔笔顺评测，系统自动评判笔画笔顺对错并用不同颜色及数字标注错误笔画笔顺。8.2、针对硬笔的书写结果进行书写检测并给出正确与错误。8.3、系统针对书写结果为正确的具备打分功能。8.4、针对硬笔的书写过程，可回放书写笔迹动画，方便纠错。 | 3 | 套 |
| 6 | 书法教学查询系统 | 1、碑帖资源按照年代顺序有序排列，无需过多搜索即可找到所需资源。2、支持通过原字模式、碑文模式、双钩模式、单钩模式、原帖模式进行碑帖的查看欣赏以及临摹。3、创作碑帖素材查询可通过关键字检索功能来搜索相应的碑帖素材。4、支持输入文字、拼音搜索功能，支持临摹、欣赏选项按钮；支持黑白反向功能，原贴是白底黑字的可以直接转换成黑底白字，原贴是黑底白字的可以直接转换成白底黑字。5、内含中国历代高清碑帖，包含临摹范本全部碑帖，有楷书、隶书、行书；包含欣赏作品全部碑帖，有篆、隶、草、楷、行五种字体。包含其他碑帖，包含篆、隶、草、楷、行五种字体，不少于10000张。6、支持批注功能。 | 3 | 套 |
| 7 | 书法教学视频资源平台 | 1、具备遵循GB2312-1980与GB12345-1990编码标准的8953个颜体楷书软笔全息字库；2、具备《中小学书法教育指导纲要》规定的10个楷书全息碑帖的所有碑帖单字，碑帖单字总数不少于8000字；3、系统配备的所有软笔单字都配有名家双路示范视频，多角度清晰呈现书写过程，视频总数不低于15000个；4、具备符合GB2312-1980与GB12345-1990编码标准的标准楷书、钢笔楷书、钢笔颜楷、铅笔颜楷、铅笔行楷、钢笔隶书、隶书、标准细篆、草书等硬笔全息字库，总字数不少于6万字；5、系统所配备的所有软笔、硬笔字都配有摹写动画演示，摹写演示动画总数不低于8万个； | 3 | 套 |
| 8 | 书法字帖排版系统 | 1、系统内置软笔字帖编辑器。2、软笔字帖编辑器至少支持三种输入方式：通过键盘及输入法实现单字输入；通过系统智能识别手写内容实现单字输入；通过字库单字点击插入实现单字输入；3、软笔字帖编辑器具有单字输入和三字输入两种模式，三字输入模式下，输入一次单字，单字分别以原字、双钩、单钩形式同时插入，依序排列。4、软笔字帖编辑器支持输入偏旁部首，至少支持60种的偏旁部首的输入；5、软笔字帖编辑器中任意软笔单字支持在仿颜楷书、礼器隶书两种字体中自由切换；6、软笔字帖编辑器中任意单字支持一键切换原字模式、单钩模式、双钩模式、原字笔势等四种显示方式；7、软笔字帖编辑器中任意单字支持双击提取，方便教师对其中某一个单字进行讲解；8、软笔字帖编辑器支持多字视频重复播放，方便学生反复观看学习；9、软笔字帖编辑器内置集字创作背景，集字创作背景数不低于100种。选中任意单字、词语等内容，选择集字创作背景后，系统自动生成集字创作作品，生成的作品支持调整作品内单字的大小、颜色、角度等多种属性；10、软笔字帖编辑器支持一键调取关联词组，方便学生对单字的不同词组进行临摹练习；11、软笔字帖编辑器支持任意排版，支持任意行 、 任意列的排版方式。固定排版方式后，依旧可以通过拖拉进行行列数修改；12、软笔字帖编辑器可更改字帖背景和字体颜色，支持一键转换米字格、回米格、方格等五种书写底格；13、软笔字帖编辑器中任意单字、词组、短文可进行一键繁简切换；14、软笔字帖编辑器支持以JPG格式导出，方便教师打印制作纸质版的字帖供学生课上、课下练习；15、软笔字帖编辑器支持复制、粘贴、克隆等多种白板操作，方便资源在不同媒介上的传播；16、软笔字帖编辑器支持一键下发至学生临摹台，学生利用宣纸、毛笔即可进行硬笔临摹练习；下发至学生临摹台的临摹内容实时随着教师选择的字体进行切换变化。 | 3 | 套 |
| 9 | 书法集创系统 | 1、软笔、硬笔单字支持提取笔画，所提取的笔画支持拆分，组合，方便学生集字创作；2、软笔、硬笔单字所提取的笔画支持同字的不同笔画修改颜色，支持旋转、放大、缩小等多种操作；3、支持折扇、团扇、条幅、横幅、斗方、对联、中堂等模式集字创作功能，支持字体大小缩放功能；4、支持教师自主添加集字创作模板；5、支持字体自适应大小功能，后面排版的字体自动适应第一个排版好的字体大小；6、支持自适应角度调整，字体智能化自动调整摆放角度；支持角度手动调整；7、支持集字单字的颜色，大小，角度，位置的手动调整；8、支持各种书体单字拆分，重组，合成创作等功能；9、支持用其他书体、字体单字替换原碑帖中碑帖单字功能；支持一键还原；10、支持集字搜索功能；11、支持课堂互动，内置集字组字课件，教师可让学生自主操作，操作完教师讲解点评学生对字结构理解问题； | 3 | 套 |
| 10 | 书法课程讲义系统 | 1、具备《2015年义务教育书法教学用书目录》中配套的全部书法课本课件。2、软笔基础课件：配备按基本笔画、偏旁部首、结字的基本原理及古人论书等内容系统化编写的颜体与欧体软笔楷书基础课件，基本笔画课件配备双镜头录制的真人书写示范视频。3、硬笔基础课件：配备按基本笔画、笔顺规则、间架结构、永字八法、结构分析、汉字演变、偏旁部首等内容编写的硬笔楷书基础课件。4、提供百篇以上名家简史、书法简史、书法故事等书法知识课件。5、提供不小于1500篇软笔课堂互动课件，包含：部件组字（颜勤礼碑字）199个课件、拆字组字（颜勤礼碑字）81个课件。6、提供不小于1000篇软笔课堂摹写课件，包含：颜体119个课件、欧体122个课件、柳体115个课件、赵体32个课件。7、提供不小于1500篇软笔国学典籍字帖，包含：楷书：三字经、弟子规、中华字经、千字文，隶书：三字经、弟子规、中华字经、千字文。8、提供软笔时讯字帖，仿颜、隶书的习式金句100条。9、提供不小于260个硬笔课堂互动课件、20个硬笔课堂临摹课件。包含：笔画、部首、结构等。10、提供硬笔课堂评测课件，包含：人教社1—6年级的生字评测。11、提供不小于800篇硬笔诗词临摹字帖，包含：唐诗、宋词、元曲。12、提供硬笔时讯字帖，不小于80个课时。 | 3 | 套 |
| 11 | 碑帖深度学习软件 | 1、具备《中小学书法教育指导纲要》规定的10个楷书全息碑帖：欧阳询《化度寺碑》《九成宫醴泉铭》、褚遂良《雁塔圣教序》《大字阴符经》、颜真卿《多宝塔碑》《颜勤礼碑》、柳公权《玄秘塔碑》《神策军碑》、赵孟頫《三门记》《妙严寺记》；2、具备《中小学书法教育指导纲要》规定的4个行书全息碑帖：王羲之《兰亭序》、颜真卿《祭侄文稿》、苏轼《黄州寒食诗帖》、赵孟頫《洛神赋》；3、具备《中小学书法教育指导纲要》规定的4个隶书全息碑帖：《乙瑛碑》、《礼器碑》、《史晨碑》、《曹全碑》；4、具备纲要推荐的30个赏析碑帖：《泰山刻石》、《急就章》、《宣示表》、《平复帖》、王羲之《得示帖》、王献之《中秋帖》、王珣《伯远帖》、《张猛龙碑》、智永《真草千字文》、《等慈寺碑》、孙过庭《书谱》、《灵飞经》、张旭《古诗四帖》、怀素《自叙帖》、黄庭坚《松风阁》、米芾《蜀素帖》、赵孟頫《道德经》等；5、提供按篆、隶、草、行、楷五种书体划分的200多个扩展高清赏析碑帖； | 3 | 套 |
| 12 | 三笔字板书示范书写软件 | 1、软件支持选用白板、黑板、宣纸和画布四种模式作为背景底纹；2、软件支持米字格、田字格、田回格、九宫格、方格和无格作为写字用底格；3、软件排版支持从一字格到十五字格共十种不同排版方式；4、笔型：支持智能书法笔、铅笔、荧光笔、激光笔、虚线笔、箭头虚线笔、橡皮等多种书写功能。5、软件支持标注和具有橡皮擦功能；6、支持笔锋粗细、浓度、锐利可调控；7、支持色板，颜色可自由设置；8、具有全屏显示功能；9、支持在字体排版软件界面、视频资源库软件界面、视频直播软件界面、碑帖查询软件界面、课程讲义软件界面进行批注、点评功能；10、支持一键清屏功能。 | 3 | 套 |
| 13 | 学生镇尺 | 专业镇尺。 | 165 | 对 |
| 14 | 学生毛笔 | 学生练习专用毛笔。兼毫中锋。 | 165 | 支 |
| 15 | 多功能墨盒 | 1、材质：仿瓷；2、尺寸：约 100 x 50 mm3、配备瓷盖，防止墨水蒸发与异物掉落其中，高效利用墨汁；4、集搁笔、蓄墨、调笔、润笔等多种功能于一身；5、流水嘴设计，倒墨不溢流，方便清理； | 165 | 个 |
| 16 | 毛毡 | 规格：不小于50×50cm。 | 165 | 张 |
| 17 | 临摹专用纸 | 书法专用临摹纸，100张/包。吸墨性好，且不透墨。 | 165 | 包 |
| 18 | 中控系统 | 1、将数字书法教学系统的资源及软件集成加载至书法中控机之中，打开书法中控机，软件自动进入书法教学授课软件界面；2、与教室显示设备同步内容，教师书写示范时只需操作书法中控机即可，避免教学时，教师频繁地站起来操作液晶触控显示器；3、显示尺寸：不低于21.5寸；4、处理器：不低于十代intel i5；5、内存配置：≥4G内存；6、硬盘配置：≥128G固态硬盘；7、分辨率：至少支持1920\*1080；8、可视角度170°/160°(CR≥10)，灵活俯仰大角度调整，配支架；9、显示区域支持十点触控，并与教室显示设备同步显示，配备与液晶触控显示器相连的触控线；10、集成显卡，至少配备HDMI、USB等常用接口； | 3 | 台 |
|  |  |  |  |  |
| **2.劳技室设备清单（第九小学）** |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 |
| 1 | 教师演示台 | 2400\*700\*850mm，桌面采用采用40MM实木板材加工，干燥处理；桌面铺设2mm透明橡胶防护垫；桌身采用60\*40方钢烤漆骨架，带有两个存放柜，桌脚带固定垫。 | 1 | 张 |
| 2 | 教师椅 | 常规1.面料：背部为透气单层网布布料，坐垫采用优质阻燃麻绒布料，耐磨性强、透气性好2.海棉：采用高密度定型阻燃海棉，阻燃处理（CM成型座棉），密度30kg/m3，坐感舒适，回弹率高。3.气压棒：优质气压棒，采用优质转椅铝合金底盘机构，使用更加灵活方便。4.五星脚：优质五星脚。 | 1 | 张 |
| 3 | 学生实验桌 | 规格尺寸：1400mm\*1200mm\*780mm；台面：采用40MM实木板材加工，干燥处理；桌面铺设2mm透明橡胶防护垫；中间配有防护网；配有带盖板电源插座两组，提供220V电源，插座引入线埋于台面下，不能外露。桌身采用60\*40方钢烤漆骨架，长方向两侧各有工具抽屉，下方带有存放柜，桌脚带固定垫。(6人一组) | 10 | 张 |
| 4 | 学生凳 | 钢木结构，牢固稳定、符合国家标准。凳面规格：340mm\*235mm\*16mm采用防火板精密加工；方钢四腿，规格：320mm\*220mm\*420mm；方钢规格25mm\*25mm，管壁厚度1.0mm。四脚配防滑垫，抗磨消音，保护地板砖 | 55 | 把 |
| 5 | 操作台 | 规格：1200\*600\*780；台面：采用12.7mm(±0.3)实芯理化板制作，具有耐磨、耐压、耐撞击等特点。台面表面铺设透明胶垫，有效保护桌面。3、台身结构：采用钢木结构，框架采用40\*60矩形钢管配以ABS连接件组装而成，钢管表面经环氧树脂高温固化处理，具有耐酸碱防腐、防潮等特点；台身主体背板及吊板采用16mm厚优质三聚氰胺防潮双贴面板，所有外露板边都采用机器进行PVC热压平封边。操作台底部设计存放工具的工具柜。4、电源：采用罩式电源，内置220V，五孔多功能插座4个。 | 4 | 张 |
| 6 | 教师总控台电源装置 | 1、电源控制台（教师电源）分四组向学生桌输出安全的220v交流电源（采用4个16A空气开关）具有漏电保护功能。2、电源配有双安全的多功能插座一组，插座下方必须标有“”标识和注意安全的警示语。3、电源具有过载、过热保护装置（交直流分别具有过载指示和过载手动复位功能）4、教师演示实验电源主要技术参数：交流输出电压：2—24V/5A（ 步进调节，分10档）交流输出必须保证正弦波）直流输出电压：2—24V/5A（稳压，连续可调，采用精密5圈电位器）。 | 1 | 个 |
| 7 | 学生实验电源 | 五孔插座，过载保护，稳压6V：最大输出电流为500mA。220V到学生台。 | 20 | 个 |
| 8 | 劳技室电器布线 | 采用4平方、2.5平方国标线材，根据教学实验标准，连接好教师电源和学生电源正常使用。 | 1 | 套 |
| 10 | 器材柜 | 规格：2000\*1000\*500mm；1、产品结构：铝木结构；上部木框玻璃对开门、二层活动搁板，结构为4根钢制调节板，18mm厚搁板下方安装钢制加强筋，钢制件表面喷塑；下部全木对开门，一层18mm固定搁板。2、主要材料：框架采用外径≥38mm，厚度≥1.0mm，板材：环保型16mm三聚氰胺板、优质PVC封边带、ABS板式家具专用连接件。3、工艺要求：a.铝型材表面经酸洗、磷化、表面喷环氧树脂，高温固化；耐酸碱、耐腐蚀。b.生产线全部采用机器加工板材，专业人员安装。 柜体外形美观、结构牢固，经久耐用。不锈钢铰链 | 6 | 个 |
| 11 | 知识展板 | 1、规格尺寸：900\*600mm/张，每套4张；2、教室装饰知识展板、UV 喷绘，压克力版面镜钉安装；3、版面由专业设计人员设计，美观实用，内容包含相关学科内容。 | 1 | 套 |
| 12 | **微型机床加工设备** |  |  |  |
| 13 | 微型金属车床 | 机床铝合金结构，电机马达箱为一体化全铝合金设计机箱到防护罩。机床尾座顶锥采用嵌入全金属一体化机械结构。机床全铝合金结构车刀为高速钢材质可以加工木材和工程塑料等, 1、大功率TF双滚珠轴承马达空载转速：空载7000转/分钟。2、输入电压/电流/功率：12V/4A/48W。3、滑块行程：30和50mm。4、最大加工直径正爪13mm、反爪45mm，三爪夹盘夹持直径：正爪13mm 、反爪45mm。5、手轮采用镀铬工艺，具有0.02mm精度的刻度线（刻度线为模具一次成型，非粘贴），增加机床加工工件的精确度。6、提高学生创造性和动手能力。 | 2 | 台 |
| 14 | 微型金属锯床 | 机床铝合金结构经过特殊安全设计, 锯条传动箱整体为金属一体化结构，机箱到防护罩。提高使用寿命。在开机时锯齿碰到皮肤不伤手，只会引起轻微的振动。马达箱为一体化全铝合金设计。加工台面为金属锌合金压铸一次成型、工作面积为≥131\*121\*15mm表面带有废屑槽和2条刻度尺数字标识、模具一次性压铸成型表面镀铬处理。1、大功率TF马达空载转速：空载18000转/分钟。2、输入电压/电流/功率：12V/4A/48W。3、变压器具有过电流，过压，过热保护和数字调压等功能。4、机床底座黑色ABS材质一次成型≥320\*170\*12mm底下安装有橡皮垫。提高学生创造性和动手能力。 | 2 | 台 |
| 15 | 微型金属磨床 | 机床铝合金结构，电机马达箱为一体化全铝合金设计。金属锌合金压铸台面、工作面积为≥131\*121\*15mm表面带有废屑槽和2条刻度尺数字标识、模具一次性压铸成型表面镀铬处理。可以用来抛光、打磨, 1、大功率TF双滚珠轴承马达空载转速：空载7000转/分钟。2、输入电压/电流/功率：12V/4A/48W。3、机床底座黑色ABS材质≥320\*172\*12mm。 | 2 | 台 |
| 16 | 微型金属钻床 | 机床铝合金结构，电机马达箱为一体化全铝合金设计，锌合金压铸台面、工作面积为≥131\*121\*15mm表面带有废屑槽和2条刻度尺数字标识、模具一次性压铸成型表面镀铬处理。机床可加工木板、三合板、工程塑料, 1、大功率TF双滚珠轴承马达空载转速：空载7000转/分钟。2、输入电压/电流/功率：12VDC/4A/48W。3、中轴轨道采用不锈钢304轨道长度200mm。垂直工作行程：50mm。4、三爪钢制卡锁式钻夹头：0.5-6mm直径内不受大小限制。（含扳手钥匙）。5、手轮采用镀铬工艺，具有精度的刻度线（刻度线为模具一次成型，非粘贴），增加机床加工工件的精确度；6、机床底座黑色ABS材质。提高学生创造性和动手能力。 | 2 | 台 |
| 17 | 微型台锯 | 铝合金外壳，外形尺寸240\*200\*105mm，工作电压：DC 12-24v,推尺角度：0-90度，切割厚度26-29mm，尖头范围1.5-10mm，电机转速：7000/分，锯片孔径：16/20mm,铝合金靠山，盐颗粒护板，含锯片、钻头、电源等配件。 | 2 | 台 |
| 18 | **金工—设计与制作** |  |  |  |
| 19 | 金工工具 | 1.适用于教学使用，符合教学仪器行业标准。中空吹塑定位包装尺寸：45cmx34.5cmx9.5cm，工具箱内定点定位存放，方便使用和管理。2.工具箱内包括：两用扳手 8.10.12.14mm各1支；钢锯 12寸，加厚锯架，双档可调节，含锯条1支；6件套什锦锉1套3\*140mm；三角尺1把 150mm；钢丝钳1把，6寸150mm，双色手柄；包胶样冲，1把；活扳手1把，8寸 200mm；尖嘴钳，6寸150mm双色手柄；划针1把，135mm；钢卷尺5m 1把工程塑料外壳抗摔，刻度清晰；4寸螺丝刀 一字、十字各1把，6\*100mm，双色防滑手柄，带磁性螺丝刀 ； 3寸螺丝刀一字、十字各1把，5\*75mm，双色防滑手柄，带磁性螺丝刀 ；三角锉刀，200mm双色塑料手柄，1把；圆锉刀，200mm双色塑料手柄，1把；扁锉刀，200mm双色塑料手柄，1把；半圆锉刀，200mm双色塑料手柄，1把；三叉扳手，1套；钢丝刷，6排木柄，1把；钳工锤，300g木柄，1把；丝锥扳牙扳手套盒，12件/套；划规，150mm；圆头锤，1磅木柄圆头，1把，锤头采用优质高碳钢锻打；内六角扳手 9件套，公制，1.5-10mm；钢直尺1把 30cm，不锈钢制；8”美式铁皮剪，1把；自行车钢丝扳手，1把；3.包装箱材质采用无毒无味的全新料，中空吹塑定位包装。 | 10 | 套 |
| 20 | 制作工具 | （1）美工刀 1 把：刀片宽度≥15mm，ABS 材质刀身，可自由伸缩。（2）剪刀 2 把：≥155\*60mm、≥115\*60mm 各 1 把。（3）木刻刀 12 把：刀长≥130mm，刀柄直径≥8mm，刃宽不小于 4mm，刀型大三角、小平、小斜等共计 12 只。（4）尖钻 1 把：木质葫芦柄，长≥120mm（5）篆刻刀 1 把：长宽≥140\*4mm，平斜两用，优质工具钢，尼龙绳缠绕防护把手。（6）油石 1 块：双面 150 目\*360 目，长宽厚≥70\*48\*20mm。（7）改锥 2 把：ABS 按摩把柄，铬钒钢锥杆，≥5\*100mm4 寸+、-各 1 只。（8）多用锯 1 把：ABS 彩塑把手，合金钢体，长宽≥235\*60mm，锯条长≥150mm。（9）锯条 5 根：迷你≥150mm。（10）推刨 1 把：5 件套，长宽高≥170\*60\*40mm。（11）木锉 1 把：≥8 寸尖平。（12）尖嘴钳 1 把：≥6寸，ABS 把柄，优质工具 45 号钢。（13）铁锤 1 把：木柄，锤头不小于200g，扁平两用。（14）电烙铁 1 把:外热式≥30W，主体长≥195mm，电线长≥870mm，烙铁头直径为：≥3.5mm；发热芯套管直径为：≥9mm；工作电压：220V 50HZ。（15）凿子 2 把：主体长≥200mm，穿心通柄，凿宽≥9mm、11mm 各一只。（16）什锦锉 1 套：5 件套直径≥5mm，长≥180mm，扁平、方、圆、三角、半圆各 1。（17）切割垫板 1 块：尺寸A4，材质采用一级 PVC，厚度不低于 2mm。（18）三用圆规 1 件：不锈钢材质，ABS 塑盒装，≥110mm\*19mm。（19）订书器 1 个：外部尺寸≥110\*50\*30mm。（20）壁纸刀 1 把：小型裁纸刀，刀片≥8mm，刀身长≥130mm。（21）U 型锯 1 把:主体 45 号钢，≥180\*145mm。（22）线锯条10 根：U 型锯专用锯条，长宽≥132mm\*1mm。（23）手摇钻 1 个：组装后长\*宽\*高为≥30\*8\*4.8cm 全金属材质 1/4 型。(24)刨子 1 把：一字刨≥205mm 长，刃宽≥40mm。(25）盒尺 1 个：尺带≥16mm 宽，刻度耐磨，烤漆处理，量程≥3000mm。(26)角尺 1 把：不锈钢尺体，铝座，量程≥300mm。（27）砂纸 5 张：耐磨水木砂纸 150 目、180 目、240 目、320目、360 目各 1 张。（28）小台钳 1 台：钢铝合金体，开口宽度≥31mm，夹持口径≥21mm，最大边夹厚度≥33mm。（29）钢丝钳 1 把：≥6 寸 ABS把柄，优质工具 45 号钢。（30）钢锉 1 把：木柄，柄长≥94mm，中齿锉体≥140mm。(31)钢板尺 1 把：量程≥300mm，不锈钢体，宽≥25mm。(32)金属剪 1 把：≥8 寸，沾塑柄，淬火高碳钢材质。(33)铁砧子 1 件：直径≥75mm，厚度≥6mm。共不少于 33 类 68 件。2．装配工具箱≥1 件，箱体尺寸≥470\*340\*100mm，ABS 材料，中空吹塑定位包装，所有产品卡槽定位于箱内，便于携带、存放。 | 10 | 套 |
| 21 | 金工制作平台 | 规格尺寸：300mm×400mm，优质铸铁或合金铸铁制成，表面无缺陷，内部无气孔或疏松，平面度为30微米，适用于各种金工材料加工制作。 | 10 | 套 |
| 22 | V型铁 | 铸铁材质100\*80\*30mm | 10 | 套 |
| 23 | 铝型方管锯 | 1.12寸多功能铝型方管锯，铝制锯架，能以90度/55度两种角度安装锯条。2.强劲锁定装置，包胶手柄防滑防震，手感舒适。 | 10 | 把 |
| 24 | 台虎钳 | 旋转式，规格：100mm，钳身和钳座为铸铁，调节螺杆和钳口夹铁为优质合金钢，钳身在钳座上可以360°旋转，调节螺杆调节灵活，手感良好，外观符合JY0001-2003的有关规定。 | 10 | 台 |
| 25 | 游标卡尺 | 一、适用范围：适用于劳技教学使用。1．产品为有效量程150mm、测量精度0.02mm的游标卡尺，具有内测、外测、深度测量功能。2．产品采用不锈钢材料制造，表面抛光处理 3．刻度清晰，无断线、缺划。 | 10 | 把 |
| 26 | 金工材料 | 采用标准塑盒成套包装，内含100x150x3 mm铁板1块，30x200x5mm扁铁1根，D12x200mm铁棒1支，D12x200mm黄铜棒1支，D20x200mm尼龙棒1支，D 20x200mm铝棒1支，3、4、5mm混装铆钉1袋，12寸钢锯条10支，砂纸2张，38mm油漆刷1把,劳保手套1付,30x40cm擦机布2块。 | 10 | 套 |
| 27 | **木工—设计与制作** |  |  |  |
| 28 | 木工工具 | 1.适用于教学使用，符合教学仪器行业标准。中空吹塑定位包装尺寸：45cmx34.5cmx9.5cm，工具箱内定点定位存放，方便使用和管理。2.工具箱内包括： 钢卷尺5m 1把工程塑料外壳抗摔，刻度清晰；木工凿 12mm/把，塑柄，通体穿心，抗敲击；4寸螺丝刀 一字、十字各1把，6\*100mm，双色防滑手柄，带磁性螺丝刀；水平尺 鱼雷式，可以测量45 90 180度；木工锉 8寸1把，半圆形双色塑料手柄；多用途剪刀1把；勾刀1把 用于切割有机玻璃板、薄形木板等，带2片备用刀片；钢丝钳1把 6寸，150mm，双色手柄；美工刀1把 18\*100mm通用美工刀；G形木工夹 2个，加厚钢板，不断裂；直角尺120\*300mm1把，不锈钢尺板，90度角度；6寸油石1块，粗细双面油石；折叠锯1把三面开刃，锯片采用SK5材质；钢管柄羊角锤1把 250g，套胶手柄；木工刨 100mm迷你型刨子，硬木刨床，合金钢刨刀；木工铅笔 长175mm，木工专用铅笔1支；黑色鸟刨1把全钢型；全封闭式手卷墨斗1把，加长墨线；3.包装箱材质采用无毒无味的全新料，中空吹塑定位包装。 | 10 | 套 |
| 29 | 木工材料 | 三层板200×400mm10块、五层板200×400mm10块，8mm实木板200×400mm10块，12mm实木板200×400mm10块，15mm实木板200×400mm10块、20×30mm实木条400mm长10条；高分子塑料软片1.0厚200×400mm10块、PVC板2.0mm厚200×400mm10块，有机玻璃板200×400mm10块,金属片200×400mm10块，亚克力板200×400mm10块，泡沫板200×400mm10块等10种以上 | 10 | 套 |
| 30 | 手摇钻 | 1/4 英寸，可夹持 0-6.5mm，全钢型，手柄一体精密铸造，双齿轮驱动驱动，带钥匙精密三爪钻夹头，手柄 ABS 材质，柄盖可以旋下，内装 3、4、5mm 木工专用三尖钻头各 1 支。 | 10 | 个 |
| 31 | 万向桌虎钳 | 采用铝合金铸造钳身，钳口宽度75mm,钳口张开度55mm,丝杠直径10mm，最大夹持厚度55mm，钳口橡胶带橡胶保护套加持更牢固，螺丝顶部带橡胶保护套最大桌面夹持桌面厚度53mm，整体高度310\*145mm。 | 10 | 个 |
| 32 | 斧子 | 长35cm，锤头宽14cm，斧刃长10cm。锤头由优质高碳钢精工锻造而成，斧刃开刃，配有安全刃套斧柄采用环保型橡胶材料制成。 | 10 | 把 |
| 33 | 木锤 | 材质：榉木 尺寸：长度300mm，锤头直径50mm,长75mm 用途：木工辅助工具，用于木艺作品安装等。 | 10 | 把 |
| 34 | 红木短刨 | 材质：印尼红木，刨身结构坚硬不易变形，特钢刀，刨床长度：120mm，进口印尼金红木，底部镶嵌铜条，更加耐用，防止硬质物体挫伤木工刨口，减少底部磨损，延长使用寿命，刨刀宽：44mm，特殊钢刀，淬火处理，硬度高，耐磨损，用途：、削薄、出光、作平物面的一种木工工具，或环创展示等。 | 10 | 把 |
| 35 | 红木长刨 | 材质：印尼红木，刨身结构坚硬不易变形，特钢刀，刨床长度：180mm，进口印尼金红木，底部镶嵌铜条，更加耐用，防止硬质物体挫伤木工刨口，减少底部磨损，延长使用寿命，刨刀宽：44mm，特殊钢刀，淬火处理，硬度高，耐磨损，用途：、削薄、出光、作平物面的一种木工工具，或环创展示等。 | 10 | 把 |
| 36 | 红木手拉锯(小） | 规格尺寸：长度40cm，红木传统木工手拉锯，采用优质木材精制而成，局面平整，锰钢锯条，强度高，耐磨损，锯齿锋利间距小，锯切快速，用途：用于木料的切割。 | 10 | 把 |
| 37 | 红木手拉锯（大） | 规格尺寸：长度50cm，红木传统木工手拉锯，采用优质木材精制而成，局面平整，锰钢锯条，强度高，耐磨损，锯齿锋利间距小，锯切快速，用途：用于木料的切割。 | 10 | 把 |
| 38 | **电工—设计与制作** |  |  |  |
| 39 | 电工工具 | 1.适用于教学使用，符合教学仪器行业标准。中空吹塑定位包装尺寸：约45cmx34.5cmx9.5cm，工具箱内定点定位存放，方便使用和管理。2.工具箱内包括：钢卷尺5m 1把工程塑料外壳抗摔，刻度清晰；电工胶布5m 1卷；刷子，软毛刷1把；美工刀，包胶，1把；吸锡器1个，铝塑吸锡泵；4寸螺丝刀 一字、十字各1把，6\*100mm，双色防滑手柄，带磁性螺丝刀 ；焊锡丝，1卷；迷你钢锯，1把；剥线钳，磨齿剥线钳、剥线经0、6-2、6mm，1把；内六角扳手1套5支；3寸螺丝刀一字、十字各1把，5\*75mm，双色防滑手柄，带磁性螺丝刀 ；5寸螺丝刀，一字、十字各1把，3\*125mm双色防滑手柄，带磁性螺丝刀；活扳手1把， 8寸200mm；钢管柄羊角锤1把 250g，套胶手柄，1把；氖泡测电笔1支；尖嘴钳，6寸150mm双色柄；钢丝钳1把 ，6寸150mm，双色柄；斜口钳1把 ，6寸150mm，双色柄；烙铁架1个，铸铁材质；电烙铁，30W，1把；数显万用表，DT830B数字，1台；精密螺丝批，PH00PH0-3、0-2、0-1、2，6把/套；3.包装箱采用无毒无味的全新料，中空吹塑定位包装。 | 10 | 套 |
| 40 | 电工材料 | 材料箱1个，内含元器件IC起拔器1套，防静电镊子2把（直头弯头各1把），高温海绵1块，皮老虎1个，防静电手环1个，松香1盒，焊锡膏1盒，带线电子测试鳄鱼夹1套（红黑各1根），75mm放大镜1个，细电源导线2米（红黑各1米），小号热熔胶枪1把，胶条5只，502胶水1瓶，AB胶水1套，尼龙扎带1包，包塑扎丝1卷 | 10 | 套 |
| 41 | 无线电技术组合实验箱 | 主要功能包含干簧管原理、发光二极管原理、蜂鸣片声控原理、电扇与飞碟的原理、太空大战集成电路原理、水控原理、音乐集成电路原理、电动控制原理、报警集成电路原理、喇叭的原理、触摸控制原理、光敏电阻原理、 蜂鸣片原理、电容器的原理等相关原理等电路组装、内含说明书一套。 | 2 | 套 |
| 42 | 彩电原理实验箱 | 1、演示彩电常规的故障及特殊疑难故障 2、学生从试验中了解元器件符号及此元器件的功能。掌握一些彩电的基本原理 3、教师可设置一些故障，由学生进行排除 4、使用起来能达到事半功倍的效果。 | 2 | 套 |
| 43 | 录音机原理实验箱 | 1、演示录音机常规的故障及特殊疑难故障 2、学生从演示板上了解元器件符号参数及录音的基本原理 3、教师可设置一些故障，由学生进行排除 4、由此锻炼学生的动手和动脑能力。 | 2 | 套 |
| 44 | 数字多用电表 | 1产品尺寸：L180mm\*W85mm\*H35mm；手持31/2位液晶LCD显示数字多用表；整机电路以大规模集成电路、双积分A/D转换器为核心，全功能过载保护。2、功能：可测量交直流电压、交直流电流、电阻、温度、电容、频率、二极管、三极管。3、电源供应： 6F22型9V电池。特点：32量程，字高25mm，最大显示值1999。 | 10 | 台 |
| 45 | 漏电保护器 | 额定电压：220V 50Hz 漏电动作时间：＜0.1s，保护电流1A。 | 10 | 个 |
| 46 | 照明电路线路板 | 由演示板、闸刀、开关、灯座、漏电保护器、用电器插座等组成，安装于演示板上；演示板上印有照明电路图，通过实物模拟来演示串并连照明电路的原理，教学演示效果明显。 | 10 | 块 |
| 47 | **种植技术** |  |  |  |
| 48 | 种植工具 | 中空吹塑定位箱尺寸：长46cmx宽33cmx厚11.5cm，技术参数要求：两用锄耙1把，鞋型喷壶1个 ，美工刀1把塑料手柄 ，修枝剪1把 ，透明塑料种子盒1个 ，园林大三件套（锹，耙，松土叉），园林小三件套（锹，耙，铲），剪刀1把 ，3米卷尺1把 ，塑料扎绳1捆 ，草坪剪1把 ，园艺三齿折叠锯1把 ，喷嘴（带接头）3件 中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，不得重叠，方便保存使用，应符合JY0001-2003的有关规定。 | 10 | 套 |
| 49 | 喷 壶 | 1、喷壶包含大小各1个 2.大号喷壶：尺寸：H250mm，W950mm，L130mm 容量1.2L 手持式喷洒两用喷壶；3.小号喷壶：高200mm，直径75mm。4、材质：优质塑料PP塑质。 | 10 | 套 |
| 50 | 无土栽培盆 | 一、适用范围：适用于小学、初中劳技教学使用。二、技术要求：1、无土栽培盆尺寸：38.5\*27\*14cm，内涵产品：（1）、定植孔12个（2）、定植篮12个（3）、定植棉12个，（4）、吸水布1张（4）、营养液2瓶，（5）、蔬菜种子2包，（7）、气泵及控制器1套，低压直流电源水泵12V，2、无土栽培盆材质：塑质，经济型箱式、偏于携带储存。 | 10 | 套 |
| 51 | 育种育苗箱 | 育种育苗箱：育苗三件套包括20孔穴盆、透明盖、底部托盘，育苗盘：口径长370\*宽300\*高75mm，底径330\*260mm；接水盘：尺寸长351\*宽280\*高17mm，可内置20个彩色育苗杯口径70mm高80mm.材质：PVC 保温保湿 透光规格：539\*340\*70mm、 育种育苗箱塑制有渗水功能，种植三件套1套。 | 10 | 套 |
| 52 | 筛子 | 1、手持筛子大小共五件套：1#直径270mm、2#直径235mm、3#直径200mm、4#直径178mm、5#直径148mm。2、材质：不锈钢材质。 | 10 | 套 |
| 53 | 盆景制作工具 | 小型铲1把、小型锄1把、小型镐1把、小修枝剪1把、剪刀1把、植物根部修整刀1把、嫁接刀1把、塑型铁丝（50cm/根）5条、植物用塑料绑扎带20条、培养土1袋、发泡练石1袋、粉肥1瓶、液肥1瓶、杀虫粉1瓶、橡胶工作手套1付、塑料工具箱1个 | 10 | 套 |
| 54 | 花盆 | 大中小各一（小花盆口径≥150mm，中花盆口径≥300mm,大花盆口径≥500mm） | 10 | 套 |
| 55 | **养殖技术** |  |  |  |
| 56 | 饲养用具 | 开食盘1个、饮水箱1件、食料箱1件、家畜（禽）饮水嘴5个、圈养网1张、全自动饮水器1件、取料勺1把、水管1根、食槽1个、收纳盒 | 10 | 套 |
| 57 | 防治疫病用具 | 手术剪刀1把、止血钳1把、耳号钳1把、镊子1把、投药器1个、滴药瓶2个、注射器1个、针头1盒、软针头1个、连续注射器1把、体温表1个、软管1根、收纳箱， | 10 | 套 |
| 58 | 鱼类养殖箱 | 材质：玻璃封闭式，尺寸：约260x170x290mm，容量：9L，配备水泵、水过滤棉、LED照明系统，开关为触摸式 | 10 | 个 |
| 59 | 鱼类养殖用具 | 水过滤棉、鱼捞网、生化球、水草、水晶砂、鹅卵石、清洁工具、换水器、除氯剂、收纳盒 | 10 | 套 |
| 60 | **手工-编织工艺** |  |  |  |
| 61 | 编织工具 | 毛衣针不同规格共3付、环形针1付、毛线6种颜色各1、针盒1、直头镊子1、弯头镊子1、竹尺1、钩针1、胸围尺1、剪刀1、线头剪1、拆线器1、穿针器1、工具箱 | 10 | 套 |
| 62 | 小型编织机 | 1、规格： 约540mm×520mm×85mm，织物幅宽40cm，桌式；2、木制或采用ABS工程塑料配件，防脱式经线梳480mm×57mm；3、编织机表面光滑五毛刺，结实耐用。4、可织围巾、手提袋、茶杯垫、手机套、个性项链、纸巾等多种物品，原料可采用毛线、绒线、布条、丝带等任何绳状材料，5、配教学视频U盘。 | 10 | 台 |
| 63 | 毛线编织机 | 产品尺寸：约30\*30\*18.5cm 40针手摇毛线编织机，可编织围巾、帽子、布片、袜子、衣服、裤子等。 | 10 | 台 |
| 64 | 毛线绕线器 | 产品尺寸：约18\*14\*10cm,简易型学生毛线绕线器，可以将细线合股。 | 10 | 台 |
| 65 | 毛线 | 12花色 牛奶棉毛线 1两（50克）/盒 80%亲肤棉20%牛奶纤维， | 100 | 套 |
| 66 | 中国结工具 | 工具盒、热熔胶枪、中国结钉板、中国结线穗、钢丝钳、尖嘴钳、斜口钳、中国结线材、美工刀、大眼针、穿针器、镊子、锥子、单圈开合器、别针、珠针、钩针、单圈吊环、线头剪、打孔钳、胶条、AB胶 | 10 | 套 |
| 67 | **手工-缝纫制作** |  |  |  |
| 68 | 缝纫机 | 1、尺寸：约280mmx120mmx240mm；；2、额定功率：7.2w；3、国家专利勾尖、勾盘：电镀勾盘，不锈钢勾尖，更光滑坚固耐磨；4、电机动力强、噪音小、使用寿命长；5、底线面线双线、快慢双速缝纫，可筒缝，可倒车缝纫；6、12种线迹，可调节针距、车直线曲线等，可钉扣、锁扣眼；7、可更换卷边、锁边、滚轮压脚等10多种压脚，拓宽缝纫性能；8、自带切线刀、LED灯照明，自动绕线；9、电动、脚踏板2种方式控制开关，人性化设计解放双手；10、外接电源或放置电池，2种供电方式。 | 10 | 台 |
| 69 | 锁边机 | 精铸钢材质，带电机，包缝规格3.0-5.0mm，最大厚度3mm，缝线规格：涤纶线40/2. | 2 | 台 |
| 70 | 电熨斗 | 1.强劲环绕蒸汽，陶瓷纳米顺滑熨烫底板，多档温控调节。2、工作电压：220V，水箱容量：230ml，持续气量：20克/分，频率：50Hz，功率：1400w/3.人体工学手柄熨烫跟不更加顺手。 | 10 | 台 |
| 71 | 烫衣板 | 专业、大号烫衣板 | 10 | 个 |
| 72 | 手工制作工具 | 专用配套工具10件以上，工具包括：钢质剪刀1把；钢质直尺1把；钢质镊子1把；钢质12mm美工刀1把；2mm皮尺1条；钢质顶针1个；缝纫线线圈1个；大小规格各一钢针1盒；竹质毛衣针1副；钢质绣花针1盒；手持式缝纫机1个。 | 10 | 套 |
| 73 | 缝纫布料耗材 | 1、布料宽幅1.5米，优质布料，手感柔软光滑，布料颜色不少于6种，共12米；2、裁剪练习打样布40x45cm/20张；3、裁剪配套教程书籍1本。 | 10 | 套 |
| 74 | **手工-泥塑制作** |  |  |  |
| 75 | 泥塑工具 | 1.型板1件:木质长≥116mm宽≥45mm；2.切割线1件：木手柄≥78mm，钢丝线长≥590mm；3.泥塑刀6件：黄杨木材质，长度≥190mm；4.喷壶1件100ml；5刮板1件：不锈钢材质长≥99mm宽≥50mm；6.拍板1件木质：长≥194mm宽≥65mm；7.海绵1件：直径≥73mm，厚度≥26mm；8.转台1件：直径≥113mm高度≥33mm；9.艺术刀3件:木柄双头，长度≥195mm;10.大头刀1件:木质手柄长度≥105mm；11.油灰刀1件:木柄长≥175mm宽≥37mm；12.吹釉壶1件:直径70mm高53mm；13.点釉器1件:长125mm宽27mm；14.碾辊3件:大号长≥397mm，直径≥40mm,中号长≥355mm，直径≥35mm；小号长≥303mm，直径≥30mm。 | 10 | 套 |
| 76 | 转台 | 1、可用于施釉、捏雕、绘画等，双面可用。2、上盘直径不小于250mm，底盘直径不小于150mm，高不小于50mm。3、铝合金材质。 | 10 | 台 |
| 77 | 陶泥 | 黄陶泥、每袋500克 | 200 | 袋 |
| 78 | **烹饪、洗涤技术** |  |  |  |
| 79 | 炉具 | 品牌智能电磁炉，额定功率2200W，黑色，触摸式微晶面板，特有预约定时功能，超宽电压设计及2500转无刷电机，具有爆炒、炒菜、炖奶、蒸煮、煮粥、煲汤、火锅等功能，执行国家标准GB4706.1-2005，GB4076.29-2008，产品通过国家3C强制性安全认证。 | 10 | 台 |
| 80 | 洗涤用具 | 肥皂、洗衣板、洗衣盆、鞋刷、衣刷、洗衣粉、肥皂盒、收纳袋 | 10 | 套 |
| 81 | 炊具 | 炒勺1个、面板1个、面杖1个、蒸锅（不锈钢）1个、面盆1个、洗菜盆1个、锅刷1件、漏勺2件、锅铲1件、勺子2件 | 10 | 套 |
| 82 | 餐具 | 碗10件、盘10件、碟子6件、汤勺2件、餐刀1把、筷子1套、盆1件、餐叉2件、餐勺2件 | 10 | 套 |
| 83 | **配套用品** |  |  |  |
| 84 | 防护眼镜 | 符合国家防冲击眼镜检测标准；①带有侧翼保护和眉棱保护；②聚碳酸酯镜片，透明度高，视野开阔清晰，防紫外线；③使用时更为安全方便,舒适，具有极好的柔韧性能,可任意揉捏,不易变形，抗冲击。 | 56 | 副 |
| 85 | 防尘口罩 | 专用口罩。 | 200 | 个 |
| 86 | 围裙套袖套装 | 咖啡色布料围裙尺寸高：75cm，裙上宽23cm，裙下宽65cm H 型双肩背带围裙，上面采用橘色布条压边，围墙中间位置加装2个布兜，方便收纳，布兜上边橘色布条压边，包扣装饰美观大方，整体。套袖为咖啡色长；35CM 直径20cm 两头带松紧袖口。围裙套袖套装采用优质面料，全面透气，耐刮，耐磨，易清洗。 | 56 | 对 |
| 87 | 防滑手套 | 棉纱线手套 | 56 | 副 |
| 88 | 生活模拟、模拟避险自救 | 日常生活用品、仿真人体模型、安全教育音像资料、图书、其他配套用品等 | 1 | 套 |
| 89 | 急救箱 | 药品：碘酒（25mL）1瓶（有药品生产许可编号）、红药水（25mL）1瓶（有药品生产许可编号）、双氧水（100mL）1瓶（有药品生产许可编号）、医用酒精（100mL）1瓶（有药品生产许可编号），医用棉签1包（有药品生产许可编号，原包装）、医用棉球1包（有药品生产许可编号，原包装）、无菌纱布（50mm×50mm）1包（有药品生产许可编号，原包装）、胶布（布）1卷、创可贴50张、烫伤药膏1支（有药品生产许可编号），均为保质期内，双层收纳铝合金医疗收纳箱。 | 1 | 套 |
| 90 | 灭火器 | 干粉灭火器；4公斤；灭火剂量(kg)：3±0.08；有效喷射时间(s)：≥8；有效喷射距离(m)：≥1.5；使用温度(℃)：-20~55；灭火级别 (B)：3。 | 2 | 个 |
| **3.小学科学实验室24座** |
| 编号 | 设备名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 |
| 1 | 教师演示台 | 2800 mm \*700 mm \*850mm，1、产品结构和功能：铝木结构。主要材料：台面采用板厚为12.7mm实芯理化板，具备耐酸碱，耐腐蚀，整体防水之性能。后挡水和侧挡水板均采用防腐蚀的工程塑料板，抗腐蚀抗菌，耐磨防火、防静电、耐热、耐烟酌抗污。2、桌身为环保型16mm厚三聚氰胺板。立柱铝合金≥62\*50mm，壁厚≥1.2mm；横梁铝合金≥41\*41mm，壁厚≥1.2mm。ABS板式家具专用连接件； ABS 工程塑料模具成型制作而成可调台脚；具有高度可调、耐磨、 防潮、耐腐蚀性能。3.工艺要求：a.铝型材表面经酸洗、磷化、环氧树脂喷涂，高温固化处理；耐腐蚀、耐酸碱；台面的正面镂铣成圆弧形。c.生产过程采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工，专业人员安装。台体外形美观、结构牢固，经久耐用。 | 张 | 1 |
| 2 | 学生实验台 | 1200 mm \*600 mm \*780mm1、产品结构和功能：铝木结构。主要材料：台面采用板厚为12.7mm实芯理化板，具备耐酸碱，耐腐蚀，整体防水之性能。后挡水和侧挡水板均采用防腐蚀的工程塑料板，抗腐蚀抗菌，耐磨防火、防静电、耐热、耐烟酌抗污。2、桌身为环保型16mm厚三聚氰胺板。立柱铝合金≥62\*50mm，壁厚≥1.2mm；横梁铝合金≥41\*41mm，壁厚≥1.2mm。ABS板式家具专用连接件； ABS 工程塑料模具成型制作而成可调台脚；具有高度可调、耐磨、 防潮、耐腐蚀性能。3.工艺要求：a.铝型材表面经酸洗、磷化、环氧树脂喷涂，高温固化处理；耐腐蚀、耐酸碱；台面的正面镂铣成圆弧形。c.生产过程采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工，专业人员安装。台体外形美观、结构牢固，经久耐用。 | 张 | 12 |
| 3 | 学生凳 | Ф300×430螺杆升降学生凳，钢制三足腿，￠50mm\*1.2mm壁厚，表面喷塑处理，坚固耐用、耐腐蚀、防生锈、防潮湿、固定、凳面圆型ABS注塑成型。整体结构合理，坚固耐用、防腐、防潮。 | 只 | 24 |
| 4 | 教师总控制电源 | 教师演示台安全总电源采用总控式电源系统，具有过载及漏电保护等功能。 | 套 | 1 |
| 7 | 三联水嘴 | 1200\*600\*760mm1、规格尺寸：DN15mm/0.6Mpa。 2、一高二低，高压铜质喷塑，陶瓷阀芯，耐酸碱腐蚀。 | 套 | 1 |
| 8 | 化验水槽 | 420mm×320mm,PP材料，耐酸碱腐蚀，遇热不变形;有防堵防臭功能。 | 只 | 1 |
| 8 | 实验室电气管线 | UPVC 阻燃电线管；国标铜芯电线。 | 室 | 1 |
| 9 | 仪器柜 | 规格：2000\*1000\*500mm；1、产品结构：铝木结构；上部木框玻璃对开门、二层活动搁板，结构为4根钢制调节板，18mm厚搁板下方安装钢制加强筋，钢制件表面喷塑；下部全木对开门，一层18mm固定搁板。2、主要材料：框架采用外径≥38mm，厚度≥1.0mm，板材：环保型16mm三聚氰胺板、优质PVC封边带、ABS板式家具专用连接件。3、工艺要求：a.铝型材表面经酸洗、磷化、表面喷环氧树脂，高温固化；耐酸碱、耐腐蚀。b.生产线全部采用机器加工板材，专业人员安装。 柜体外形美观、结构牢固，经久耐用。不锈钢铰链 | 张 | 3 |
| **4.小学科学实验室56座\*3（共三套）** |
| 编号 | 设备名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 |
| 1 | 教师演示台 | 2800 mm \*700 mm \*850mm，1、产品结构和功能：铝木结构。主要材料：台面采用板厚为12.7mm实芯理化板，具备耐酸碱，耐腐蚀，整体防水之性能。后挡水和侧挡水板均采用防腐蚀的工程塑料板，抗腐蚀抗菌，耐磨防火、防静电、耐热、耐烟酌抗污。2、桌身为环保型16mm厚三聚氰胺板。立柱铝合金≥62\*50mm，壁厚≥1.2mm；横梁铝合金≥41\*41mm，壁厚≥1.2mm。ABS板式家具专用连接件； ABS 工程塑料模具成型制作而成可调台脚；具有高度可调、耐磨、 防潮、耐腐蚀性能。3.工艺要求：a.铝型材表面经酸洗、磷化、环氧树脂喷涂，高温固化处理；耐腐蚀、耐酸碱；台面的正面镂铣成圆弧形。c.生产过程采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工，专业人员安装。台体外形美观、结构牢固，经久耐用。 | 张 | 1 |
| 2 | 学生实验台 | 1200 mm \*600 mm \*780mm1、产品结构和功能：铝木结构。主要材料：台面采用板厚为12.7mm实芯理化板，具备耐酸碱，耐腐蚀，整体防水之性能。后挡水和侧挡水板均采用防腐蚀的工程塑料板，抗腐蚀抗菌，耐磨防火、防静电、耐热、耐烟酌抗污。2、桌身为环保型16mm厚三聚氰胺板。立柱铝合金≥62\*50mm，壁厚≥1.2mm；横梁铝合金≥41\*41mm，壁厚≥1.2mm。ABS板式家具专用连接件； ABS 工程塑料模具成型制作而成可调台脚；具有高度可调、耐磨、 防潮、耐腐蚀性能。3.工艺要求：a.铝型材表面经酸洗、磷化、环氧树脂喷涂，高温固化处理；耐腐蚀、耐酸碱；台面的正面镂铣成圆弧形。c.生产过程采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工，专业人员安装。台体外形美观、结构牢固，经久耐用。 | 张 | 28 |
| 3 | 学生凳 | Ф300×430螺杆升降学生凳，钢制三足腿，￠50mm\*1.2mm壁厚，表面喷塑处理，坚固耐用、耐腐蚀、防生锈、防潮湿、固定、凳面圆型ABS注塑成型。整体结构合理，坚固耐用、防腐、防潮。 | 只 | 56 |
| 4 | 教师总控制电源 | 教师演示台安全总电源采用总控式电源系统，具有过载及漏电保护等功能。 | 套 | 1 |
| 7 | 三联水嘴 | 1200\*600\*760mm1、规格尺寸：DN15mm/0.6Mpa。 2、一高二低，高压铜质喷塑，陶瓷阀芯，耐酸碱腐蚀。 | 套 | 1 |
| 8 | 化验水槽 | 420mm×320mm,PP材料，耐酸碱腐蚀，遇热不变形;有防堵防臭功能。 | 只 | 1 |
| 8 | 实验室电气管线 | UPVC 阻燃电线管；国标铜芯电线。 | 室 | 1 |
| 9 | 仪器柜 | 规格：2000\*1000\*500mm；1、产品结构：铝木结构；上部木框玻璃对开门、二层活动搁板，结构为4根钢制调节板，18mm厚搁板下方安装钢制加强筋，钢制件表面喷塑；下部全木对开门，一层18mm固定搁板。2、主要材料：框架采用外径≥38mm，厚度≥1.0mm，板材：环保型16mm三聚氰胺板、优质PVC封边带、ABS板式家具专用连接件。3、工艺要求：a.铝型材表面经酸洗、磷化、表面喷环氧树脂，高温固化；耐酸碱、耐腐蚀。b.生产线全部采用机器加工板材，专业人员安装。 柜体外形美观、结构牢固，经久耐用。不锈钢铰链 | 张 | 5 |
| **5.小学科学仪器清单\*4（共四套）** |
| 编号 | 名称 | 单位 | 单位 | 数量 |
| 02002 | 打孔器 | 产品由四支不同孔径带手柄的空芯钻头、顶屑杆（通条）组成。空芯管：a）每支空芯管长度为100mmb）管外径分别为6mm,8mm,10mm公差±0.1mm。钻头：用无缝钢管制成；直线度0.05mm；刀口表面镀铬；刀刃无缺口或锯齿状；刀刃平面与手柄平行，并与钻头轴线垂直；刀刃平面与轴线的垂直度0.16mm；顶屑杆：直径3.5mm长105mm | 套 | 2 |
| 02015 | 打气筒（大） | 1、手动充气筒，外径30㎜，长500㎜，塑胶或橡胶制的充气软管与气筒底座、气筒气嘴接合紧密，装卸方便。2、气筒外管材料为无缝钢管或铝合金。3、可适用自行车、摩托车车胎充气，最大充气压力不小于0.8MPa. | 个 | 6 |
| 02020 | 仪器车(不锈钢，小） | 规格：600mm×400mm×750mm。2． 仪器车应分为2层，层间距不小于300mm。3． 车架用直径不小于φ25mm、壁厚不小于1mm的不锈钢管制成，架高不低于800mm。4． 车架脚安装有不小于φ80mm、厚20mm转动灵活的万向轮。5． 车隔板为不薄于1mm的不锈铁板制成，四周安装有50mm的挡板，挡板边缘安装有橡胶带。6． 整车安装好后应载重50Kg，应运行平稳，不得变形、摇晃、松动。 | 辆 | 2 |
| 02041 | 显微镜 | 1.总放大倍数：40X-640X。2.观察镜筒：单目直筒，弯臂支架可45°倾斜。3.目镜： H10X、H16X。物镜：消色差4X、10X、40X（弹）。4.转 换 器：三孔转换器。载 物 台：固定金属方平台，尺寸110mm\*110mm(±2mm)；5.切片夹。6.调焦机构：粗调范围50 mm，微调范围1.8-2.2 mm，有限位机构。7.聚光镜：旋转光阑板，ф3.2mm、ф4mm、ф5mm、ф8mm、ф15mm。8.光 源：平凹反光镜ф50mm。 | 台 | 1 |
| 02043 | 生物显微演示装置 | 1.USB接口，电脑即插即用，直接启动，500万像素2.仪器外壳为黑色塑料制成，底部直径为φ45mm，整个仪器高64mm3.仪器放置在一个木质盒子里、内设泡沫，以保仪器的安全。4.符合JY/T 0376生物显微镜演示装置标准相关要求。5.标志、说明书、包装、运输、贮存符合JY0001-2003的有关规定。 | 套 | 1 |
| 02045 | 学生显微镜 | 放大倍数200X，仪器由目镜、物镜、镜架、调焦手轮、镜身、载物台、反光镜及底座组成1.物镜：10X、12.5X，2.目镜：20X、16X，3.物镜工作距离：4.5mm，4调焦范围：大于40mm，装有限位装置，能防止物镜碰击试样切片。 | 台 | 3 |
| 02051 | 放大镜 | 放大倍数为5× 。1、放大镜由透镜、镜框及压圈组成，有效通光孔径≥40mm。2、镜圈采用硬质塑料制成，表面平整清洁、无划痕、溶迹、缩迹、气泡和烧粉夹生现象，边缘无毛刺、变形、破边和凹凸不平。3、透镜用光学玻璃制成，表面应清洁无麻点、擦痕及划痕，外型端正、焦距正确。4、透镜与镜圈结合紧密，无晃动及透镜脱出现象。5、透镜成像清晰，无畸变现象，放大倍数≥5× 。6、手把用塑料制成，表面平整、无划痕、溶迹、缩迹。手把与镜圈连接牢固，无断裂现象。 | 个 | 8 |
| 02052 | 放大镜 | 放大倍数为5× 。1、放大镜由透镜、镜框及压圈组成，有效通光孔径≥40mm。2、镜圈采用硬质塑料制成，表面平整清洁、无划痕、溶迹、缩迹、气泡和烧粉夹生现象，边缘无毛刺、变形、破边和凹凸不平。3、透镜用光学玻璃制成，表面应清洁无麻点、擦痕及划痕，外型端正、焦距正确。4、透镜与镜圈结合紧密，无晃动及透镜脱出现象。5、透镜成像清晰，无畸变现象，放大倍数≥5× 。6、手把用塑料制成，表面平整、无划痕、溶迹、缩迹。手把与镜圈连接牢固，无断裂现象。 | 个 | 8 |
| 02061 | 天文望远镜 | 1.由镜筒、支架、脚架组成；2.镜筒由主镜和寻星镜两部分组成，两镜筒均为防尘密封式；3.主镜系统：物镜：反射物镜，孔径D=Ф60mm，焦距f=600mm,分辨率：4″,寻星镜：6×30mm；4. 目镜配置标准 | 套 | 1 |
| 02075 | 酒精喷灯 | 容积250mL 座式、结构合理，制作精细、使用方便；2、仪器由灯壶、灯管、空气调节器、预热壶、加料口等部分组成； 3、空气调节器应能自如的调节空气进量从而调节火焰大小；4、仪器应密闭而无渗漏；5、灯壶加工精细，壶底无焊接 底座直径105mm,高130mm | 个 | 1 |
| 02077 | 电加热器 | 密封式。1.额定电压 AC 220V±5％ 50Hz+5, 额定功率1000W。2.密封式，有恒温控制，炉面温度自动控制在330℃～400℃。3.规格：240mm×220mm，不锈钢制。加热面板直径155mm。高16mm。黑色圆形4.其他要求符合GB 5488—85《日用电炉》的相关规定。5.标志、说明书、包装、运输、贮存符合JY0001-2003的有关规定。 | 台 | 1 |
| 02086 | 电冰箱 | 面板类型：PCM彩涂板 制冷方式：风冷 箱门结构：两门 变频/定频：变频制冷控制：电脑温控 是否变频；是 毛重：55KG 最大容积不低于：>150L | 台 | 1 |
| 02091 | 电烤箱 | 1.转叉型2.25L3.220V 50HZ 1600W/2000W4.70-250°C温度可调5.0-60分钟定时控制6.档位功能控制：停止 ，上烤，下烤，上下烤，旋转烧烤7.ETL/CE/CB/CCC/ROHS认证8标准配置：烤盘，烤网，烤盘夹，转叉轴，叉片，托叉 | 台 | 1 |
| 02092 | 保温箱 | 1L～2L、容积≥2L树脂保温桶：PE树脂制成、内胆采用不锈钢板，耐热温度≥100度，耐冷温度 ≤-20度。 规格：直径160mm，高210mm | 台 | 1 |
| 02101 | 听诊器 | 1、听诊器导管材料必须用乳胶导管，抗拉强度＞17MPG，伸长率＞700％2、听诊器有双用功能：即可听肺音与胎音3、听诊器的两个听诊头及耳测听音头必用铜合金并电镀。耳测听音效果应清晰，无杂音 4、医用级5、听诊器选择杯式听头，直径在45-50mm之间6、听头零件不松动，Y管完好无损不松动7、听诊器的材质为重金属 | 个 | 6 |
| 02126 | 水族箱 | 规格：长380mm\*宽240mm\*高380mm 材质为玻璃 带有水泵 LED节能灯 过滤棉 | 套 | 1 |
| 02128 | 手持移动灯 | 规格:100\*60\*30mm 材质：塑料透明 3头 电池容量：1.5V 光源形式：LED 发电方式：手压 电源形式：手压电源 | 支 | 8 |
| 02129 | 水槽 | 直径250mm 高100mm、产品口部方正，底部平整，表面无凹凸不平现象，无擦伤、划痕、裂缝，透明度好。 | 个 | 8 |
| 03002 | 方座支架 | 1． 由矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹1只、平行夹等组成。 方座支架的底座尺寸为210×135mm，立杆直径为φ12mm，一端有M10×18mm螺纹，底座和立杆表面应作防锈处理。 底座放置平稳，无明显晃动现象，支承夹持可靠。 立杆与方座组装后应垂直。 | 套 | 8 |
| 03006 | 三脚架 | 1． 由铁环和3只脚组成。2． 铁环内径：74mm，外径：85mm3． 三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。脚高：145mm4． 三脚架须经镀锌防锈处理，镀层均匀、牢固。 | 个 | 8 |
| 03008 | 试管架（6孔，塑料） | 1． 产品由顶板、底板、插杆组成6孔、6插。2． 顶板、底板均由优质、无毒无害的工业塑料制成。3． 顶板厚度为230×80×8（mm），6孔分布均匀，孔径不小于22 mm，平面度误差不大于1.2 mm。 | 个 | 8 |
| 03008 | 试管架（8孔，塑料） | 1． 产品由顶板、底板、插杆组成8孔、8插。2． 顶板、底板均由优质、无毒无害的工业塑料制成。3． 顶板厚度为250×80×8（mm），6孔分布均匀，孔径不小于22 mm，平面度误差不大于1.2 mm。 | 个 | 8 |
| 03013 | 旋转架 | 塑料制做；一对装；底座、支杆、旋转体组成1、由一对底座、转台组成，转台可放置玻棒胶棒及条形磁铁，转动灵活2、使用中有足够稳度，应保持水平；3、加载重物，应无下滑，无倾翻，无损坏，无变形。 | 套 | 8 |
| 03021 | 百叶箱支架 | 1、适应百叶箱尺寸：460mm×290mm×537mm（宽、深、高）；2、百叶箱支架高度为不小于750mm，宽窄于百叶箱配套。3、材料选用宽度30mm，厚度不小于2.5mm的钢角铁制成，支架稳定牢靠，表面做防锈处理。 | 个 | 1 |
| 03022 | 百叶箱 | 1、百叶箱尺寸：460mm×290mm×537mm（宽、深、高）；2、应选松木并经干燥脱脂处理，百叶为双层，人字形排列。3、箱内外应涂白色漆，箱体榫接成形，应牢固，无变形。4、箱内应有干湿球温度计和最高、最低温度计的固定架。5、百叶箱顶盖应是横竖两层木板镶合而成，前面高于后面10mm，以保护箱内仪器免受损害。 | 个 | 1 |
| 04001 | 学生电源 | 直流稳压输出 1.5V～6V，共四档，电流1A有过载指示和保护。开关电源供电型，输入电压从120-280伏可安全工作 | 个 | 8 |
| 04005 | 教学电源 | 直流输出0.1-12V，任意可调，电流2A，交流分档输出2-12V，电流5A，有过载指示和保护。 | 台 | 1 |
| 04010 | 电池盒 | 产品由塑料盒底、正负极弹簧片、插接件组成，盒底由塑料制成，接线柱采用红、黑两种颜色的接线柱。整体尺寸：75mm×45mm×38mm，盒体壁厚1.8mm，接线柱行程不小于5mm。 | 个 | 20 |
| 10003 | 直尺 | 1、刻度清晰，无形变，坚固耐用2、直尺全长500mm3、刻度最小分度值为1mm，每厘米处的刻线是毫米刻线长的2倍，并标有相应数字。刻线均匀、清晰。无断线、漏线，线纹采用压印或镌刻形成4、尺杆为木质材质5、产品参考符合JY168-84《演示米尺》的有关规定 | 只 | 8 |
| 10006 | 软尺 | 1500mm、测量范围在0-1500mm之间；软尺最小分度值为1cm，分度值之间有相应的数字，刻度线均匀、清晰。 | 个 | 8 |
| 11005 | 托盘天平 | 1、演示用500g,0.5g 2、双盘、单杠杆、等臂，非封闭式横梁由铝合金制成，刀子：钢或玛瑙制成标尺最大称量500g，分度值0.5g 3、秤量允许误差为±0.5d（分度值） 4、镊子的材质为金属制，厚度适合取最大法码5、标尺应光洁平直，连接部位应固紧，分度线应均匀，游码起点应对准零线，移动时松紧适宜，当杠杆受到轻微冲击时，游码不应移位 | 台 | 6 |
| 11029 | 金属钩码 | 1、每套10只，每个50g±0.5g2、底部凹槽，凹槽深度大于钩的高度3、钩码上下各有一个挂钩，供悬挂用4、应符合原教育部标准《钩码》JY105－82的要求 | 套 | 8 |
| 11030 | 体重计 | 附测体高装置、由金属底座、脚踏面、刻度盘、调零旋钮等构成。体重计回零误差不大小1/2分度；体重计任一点的平均示差不大小1个分度。体重计的使用寿命不少于10000次。脚踏面和底座用厚度不小于2mm的金属板制成，稳定、牢靠，无变形现象。脚踏面上的观察面用有机玻璃制成，透明度良好，应能清楚的观察到刻度盘上的任一数字和刻度。刻度盘标有0～120kg的字迹和相应的刻度线，刻度线及字迹应清晰、均匀、工整。最大称重：120千克、最小分度值：0.5千克，调零旋钮运用灵活，无卡滞现象。 | 台 | 6 |
| 12003 | 电子停表 | 0.1S、1、产品应采用微型电脑，液晶显示屏。2、外观质量：机芯在表壳组件应稳固，液晶屏显示清晰、表玻璃透明无伤、印字清楚正确、表壳与玻璃后盖的配合应紧密，不得有明显的缝隙；表壳外棱角无锋利感；镀层无气泡，不脱落。3、分辨率：1/100s4、工作电压：1.5或3.0V 5、走时精度：-0.5～+0.5s/d6、产品还应符合QB/T1908-1993中4 技术要求中的有关条款。 | 块 | 8 |
| 13001 | 温度计 | 红液，0～100℃、分格值：1℃。示值允许误差：±1.0℃。温度计各部位无严重内应力集中现象，不应有影响其强度及温度测量的缺陷。标度线和感温液柱清晰明了。 | 支 | 20 |
| 13002 | 温度计 | 红液，0～100℃、分格值：1℃。示值允许误差：±1.0℃。温度计各部位无严重内应力集中现象，不应有影响其强度及温度测量的缺陷。标度线和感温液柱清晰明了。 | 支 | 1 |
| 13010 | 体温计 | 水银，35～42℃、毛细管和套管应透明光滑，管孔应直而均匀。泡内不应有水汽、玻璃屑和杂质泡，毛细管熔接后，应牢固正直，不应有明显的歪斜。体温表汞柱经棱镜放大后显象应清晰鲜明，其宽度：棒式应不小于1.2mm，内标式不小于0.8mm。最小分度值为0.1℃，分度应均匀。分度线的宽度应为0.25±0.05mm。 | 支 | 8 |
| 13020 | 寒暑表 | 1. 由木质材料镶嵌玻璃棒芯组成。2. 采用摄氏（℃）和华氏（℉）木板双刻度，面板标有：摄氏 -30℃～50℃；华氏 -20℃～120℃的标志3. 玻璃棒芯感温液，正面放大玻璃液读数4. 温度准确度：±1℃（0℃～30℃）5. 最小分度值：1℃6. 储藏条件：-30℃～60℃7. 尺寸：不小于250mm×49mm×9mm8. 性能、结构、外观应符合JY0001第4、6、7的有关要求 | 支 | 1 |
| 13021 | 最高温度表 | 1、最高温度表感应部分内有一玻璃针，伸入毛细管，使感应部分和毛细管之间形成一窄道。当温度升高时，感应部分体积膨胀，挤入毛细管；当温度下降时，毛细管中的水银，由于通道窄，却不能缩回感应部分，因而能指示出调整后的最高温度计2、最高温度计玻璃管上刻有-16℃～+81℃的标志，刻度清晰，字迹清楚。不应有酒精柱中断现象3、玻璃管表面平整光洁，无划痕、气泡、结石、条纹等现象4、温度计各部位应经良好退火，无严重内应力集中现象5、其它应符合ZBY270的有关规定 | 支 | 1 |
| 13022 | 最低温度表 | 1. 最低温度计的毛细管内有一哑铃形游标。当温度下降时，酒精柱便相应下降，由于酒精柱顶端表面张力作用，带动游标下降；当温度上升时，酒精膨胀时，酒精柱经过游标周围慢慢上升，而游标仍停在原来位置，因此它能指示上次调整以来这段时间内的最低温度2. 最低温度计玻璃管上刻有-52℃～+41℃的标志，刻度清晰，字迹清楚。不应有酒精柱中断现象3. 玻璃管表面平整光洁，无划痕、气泡、结石、条纹等现象4. 温度计各部位应经良好退火，无重内应力集中现象5. 其它应符合ZBY270的有关规定 | 支 | 1 |
| 14002 | 条形盒测力计 | 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。2． 条形盒测力规格：5N。3． 分度值为量程的1／50，零点平均示差不大于1／4分度，任一点的平均示差不大于1／2分度，任一点的重复称量的最大示差不大于1／4分度。 | 个 | 8 |
| 14003 | 条形盒测力计 | 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。2． 条形盒测力规格：5N。3． 分度值为量程的1／50，零点平均示差不大于1／4分度，任一点的平均示差不大于1／2分度，任一点的重复称量的最大示差不大于1／4分度。 | 个 | 8 |
| 14004 | 条形盒测力计 | 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。2． 条形盒测力规格：5N。3． 分度值为量程的1／50，零点平均示差不大于1／4分度，任一点的平均示差不大于1／2分度，任一点的重复称量的最大示差不大于1／4分度。 | 个 | 8 |
| 15011 | 多用电表 | 1、准确度等级：电压、电流2.5级，直流电阻5.0级；2、灵敏度：直流20KΩ/V,交流10KΩ/V；3、测量范围：直流电流0.05mA、0.5mA、5mA、50A、500mA、5A。直流电压：0.25V、1V、2.5V、10V、50V、250V、500V、1000V、2500V。交流电压：10V、50V、250V、500V、1000V、2500V。电阻：×1、×10、×100、×1K、×10K。电感：2～1000H。带蜂鸣器，电容：0.03μF、0.1μF、0.3μF。晶体管放大系数：0～300HFE。音频电平：－10dB、22dB、36dB、50、62dB。直流电流、电压、电阻2.5级，交流电压5级。一个转换开关,尺寸：160mm\*110mm\*50mm。4、每台电表附一对测试电笔。 | 个 | 1 |
| 16004 | 湿度计 | 规格：指针式，由塑料外壳、玻璃面罩、游丝、指针、刻度盘组成。 刻度盘为圆形，刻度盘厚度不小于1mm，直径不小于100mm。盘面印有0%～100%的刻度，最小分度值1%，刻度清晰，字迹清楚，示值允差±5%。指针转动灵活，无卡滞现象。 | 个 | 1 |
| 16007 | 指南针 | 直径40mm，高10mm 1. 产品由盒体、菱形小磁针、方位标识图等组成；2. 盒体采用优质无毒塑料制作，盒盖为透明性好的塑料制作；3. 小磁针采用碳素工具钢制作，磁针体表面喷漆，北极（N极）喷红色，南极（S极）喷白色，磁针体表面磁感应强度不低于50GS；指针转动灵活，指向准确。 | 个 | 8 |
| 16016 | 肺活量计 | 规格尺寸：5.5L 1． 本仪器为浮筒式装置，不锈钢制，带有平衡装置，支架上附标尺能正确反映肺活量计读数。2． 仪器容积5.5L，容积精度≤3%，包括线性误差。 | 台 | 8 |
| 16022 | 雨量器 | 1.主要由底座、筒体、承水器、专用量杯三大部分组成。2.承水器口径为140±1mm；筒体直径100mm，长200±5mm。3.标志、说明书、包装、运输、贮存符合JY0001-2003的有关规定。 | 套 | 1 |
| 16025 | 风杯式风速表 | 规格：70\*30\*290mm 有直读装置、由风速传感器和主机等部件构成，传感器和主机用插头插孔进行插接，主机面板上需带有LCD显示屏和功能键。显示屏尺寸不小于46mm×30mm，显示的数字高度尺寸不小于18mm×9mm。可测瞬时风速、平均风速、瞬时风级、平均风级、对应浪高等参数，并带有数据锁存功能。风速测量范围为：0～30m/s,传感器启运风速0.8m/s,风速测量精度：±（0.3+0.03×V)m/s(V为实际风速），对应功能的测量数据应不大于每隔10秒自动刷新一次。 | 套 | 8 |
| 29001 | 斜面 | 斜面350㎜×100㎜×10㎜，刻度0～35㎝。由斜面板、上档板和支架等三部份连体构成塑料斜面，斜面长应不小于340mm,宽度应不小于95mm,上档板高不小于28mm。支架前端高度应不小于40mm,后端高度应不小于65mm，支架和斜面上档板的水平距离不大于2mm。 | 个 | 8 |
| 29002 | 压簧 | 1.压簧由1.5mm优质钢丝绕制而成。2.自然长度不小于65mm，绕制直径为30mm。 | 套 | 8 |
| 29003 | 拉簧 | 1.拉簧由1mm优质钢丝绕制而成。2.两端拉手直径20mm，弹簧部分自然长度为70mm，绕制直径为20mm。 | 套 | 8 |
| 29004 | 沉浮块 | 同体积不同质量、同质量不同形状、可改变质量等物体 | 套 | 8 |
| 29005 | 杠杆尺及支架 | 1.用塑料制作，表面平整、挺直、均匀、无毛刺。2.产品由杠杆尺、支架、调平装置和底座组成。底座外形不小于160×70mm，支杆长度不小于200mm，杠杆尺长度180mm，宽度22mm ，两端附调平螺母，沿其中心孔两边均匀分布至少5个孔，标记刻线及数字。 | 个 | 8 |
| 29006 | 滑轮组及支架 | 1.由滑轮、滑轮架、横梁、销轴、螺杆、蝶形螺帽、支架及底座等组成。2.底座外形不小于160×70mm，支杆为L形，长边不小于320mm，短边不小于80mm，滑轮为单滑轮，至少二个，滑轮的直径不小于40mm。3.组装后的滑轮组组及支架能完成动滑轮、定滑轮及移动轮子实验。4.塑料制品表面平整光滑、色泽均匀。5.塑料产品选用全新塑料注塑而成，无毒、环保、性能好。6.标志、说明书、包装、运输、贮存符合JY0001-2003的有关规定。 | 套 | 8 |
| 29007 | 轮轴及支架 | 1.由轮、轴（小轮）、支架、底座等组成。2.底座外形不小于160×70mm，支杆长度不小于200mm，轮轴三种直径分别为80mm、40mm、20mm。3.组装后的轮轴及支架能完成轮轴实验。4.塑料制品表面平整光滑、色泽均匀。 | 套 | 8 |
| 29008 | 齿轮组及支架 | 1.产品由底座、支架、大齿轮、中齿轮、小齿轮、手摇柄等组成。2.底座外形不小于160×70mm，支杆长度不小于200mm，齿轮三个，齿数分别为42、28、14，直径分别约为80mm、55mm、30mm。3.摇手与齿轮配合转动灵活。4.组装后的齿轮及支架转动灵活，实验效果明显。5.塑料制品表面平整、光滑。 | 套 | 8 |
| 29009 | 弹簧片 | 1、结构及外观的一般要求应分别符合JY0001的相关要求2、产品性能满足小学科学实验教学的要求3、物体弹性振动发声实验4、不锈钢片，长不小于100mm，宽不小于15mm，厚不小于0.3mm | 套 | 8 |
| 29010 | 小车 | 由车身、车轮及金属轮轴构成，具有轻便、灵活、耐用等优点；小车采用优质塑性塑料制作；车体：注塑成型；轮、轴卡位准确。无侧面移位、摆动。小车体积：120\*70\*40mm，车面有砝码槽以放砝码。小车前端有一挂钩，后端有纸带压片装置。小车重量约100克。 | 个 | 20 |
| 28007 | 三球仪 | 由地球，太阳，插头，底座，月球，季节盘，固定螺帽，月相板，太平齿轮。可用演示地球、月球和太阳的相对运动关系、昼夜的形成，日月交替，日蚀与月蚀等。太阳模型部分要求：⑴、太阳球心与地球球心等高。⑵、运行中北半球的季节与地球公转运行时的状态要和季节盘上指针指示的节气一致。⑶、阳光的直射光束正对地球、光照应能基本覆盖地球被照的半个球面。⑷、开关打开后，模拟的太阳光照应稳定，不应产生时亮时暗或闪烁现象。⑸、太阳球体的上下半球色相应一致、均匀。球体不应失圆，拼缝间不应有飞边、球面光滑美观。4、地球、月球模型部分的要求：⑴、地球表面应标出赤道、南北回归线和极圈，色彩鲜艳醒目，赤道用粗红线标绘。⑵、地球的地轴与黄道面（水平面）构成66°33′倾角。角度值不应明显偏高。⑶、地球仪运转时应平稳连续、无明显跳动、停转和卡死现象，并能够看清地球仪自转。⑷、月球的公转与自转周期相同、转动方向相同。⑸、白天在无阳光直射的教室内，仪器演示“日食”和“月食” 观察效果应明显。 | 台 | 1 |
| 29011 | 太阳高度测量器 | 仪器由铝制量角器、测量架、重锤、底座等组成，应能测量太阳在天体座标中高度。仪器底座应装置调平螺丝，并使重锤能对准基尖旋转测量架十字孔与投影屏十字线的同轴度≤0.1mm。铝制量角器厚度2.5mm,无棱角。 | 个 | 8 |
| 29012 | 风的形成实验材料 | 1.产品为组合式；产品由底座、透明圆筒、铝制风叶、蜡烛等组成；2.塑料筒用优质透明塑料制作，外形规格尺寸为Φ50×180mm,表面透明光洁，底部有三个支脚支撑。3.蜡烛规格为Φ36mm。4.风叶由支架、风叶组成。5.风叶用铝材制作，外形尺寸为Φ35mm,厚0.2mm。6.支架用金属冷冲或成型，可悬挂在塑料筒上口，固定稳定，转动灵活。5.组装后的实验材料摆放平稳，实验效果良好。 | 套 | 8 |
| 29013 | 组装风车材料 | 由风车叶二份（为一方型纸板）和手持轴柄组成；轴柄端塑料小球拧动顺畅，咬合紧密；风车叶轴柄间转动顺畅，迎风即可转动，无风时用嘴吹风也可以转动 | 套 | 8 |
| 29014 | 组装水轮材料 | 1.由手水槽、轮毂、6个叶片、漏斗及支架等组成。2.叶片可多种角度与轮毂契合，叶片面积为为20mm×16mm，厚度不小于1mm。3.底座尺寸不小于85mm×65mm×19mm。4.塑料产品选用全新塑料注塑而成，无毒、环保、性能好。5.金属件采用优质钢材，防锈电镀处理。6.标志、说明书、包装、运输、贮存符合JY0001-2003的有关规定。 | 套 | 8 |
| 29015 | 太阳能的应用材料 | 仪器由太阳能电池板、小电机插件组成；太阳能电池板：最大开路电压：约3.4V，最大短路电流：约50mA；小电机插件：工作电压：3V，工作电流：约30mA。太阳电池板尺寸：35\*40mm | 套 | 8 |
| 22001 | 音叉 | 1． 产品由单支音叉组成，附有共鸣箱和音叉槌。2． 音叉频率分别为256Hz。3． 音叉用钢材制成，叉股宽8.5mm，两支股内间距9mm，圆柄φ8mm，音叉全长约200mm。4． 两叉股表面平整，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切，表面镀铬，并有F256频率标志。5． 叉股厚5.5mm，两叉股的厚度差不大于0.05mm。6． 频率误差F256不大于0.5Hz（20℃时）。7． 音叉表面粗糙度，外侧面和两平面Ra最大允许值1.25μm，内侧面Ra最大允许值2.5μm。8． 共鸣箱用东北松木或桐木制造，木材应经脱脂干燥处理，箱体无节疤和裂痕，箱内腔体积约为250×70×40mm3。9． 共鸣箱的插座与音叉柄配合应紧密，音叉柄插入后无动摇现象。10． 音叉槌用橡胶制造，球径约26mm，杆为木材或塑料，杆长约180mm。 | 支 | 8 |
| 29016 | 小鼓 | 1、两鼓面平整，无气眼、虫注等小孔缺陷2、结构牢固，可靠3、耳环、背带牢固，不容易脱落、断裂4、鼓锤与鼓配对、协调5、打击鼓声清脆，无杂音6、塑料外壳，塑料纸鼓面 7、直径不小于150mm 8、配二根木棒 | 个 | 8 |
| 29017 | 组装土电话材料 | 1.由电话筒2只、话筒压盖2只、薄膜2块、塑料圆片2片、细线5米组成。2.话筒规格 Φ50mm×37mm，壁厚1.5mm；薄膜2张，145mm×118mm，两层；塑料圆片直径约25mm，厚度不小于0.5mm，圆片中心及一侧共有2小孔。3.产品符合JY0001《教学仪器产品一般质量要求》。4.标志、说明书、包装、运输、贮存符合JY0001-2003的有关规定。 | 套 | 8 |
| 29018 | 热传导实验材料 | 由木片，金属片，塑料片，玻璃片，陶瓷片、棉花、石棉等材料组成；配有塑料盒体，其中金属片2片，木片、金属片、塑料片、玻璃片、陶瓷片长80mm，宽20mm，厚0.5-4mm. | 套 | 8 |
| 29019 | 物体热涨冷缩实验材料 | 由铜球、塑料球、实验环组成。铜球、塑料球直径不小于Ф15mm。铜球、塑料球、均应带有悬挂链及手柄。实验环与铜球，塑料球直径相配套，带有手柄，表面镀铬处理。外形尺寸不小于150\*35\*20mm。 | 套 | 8 |
| 29020 | 灯座及灯泡 | 由螺口灯座，底部电极，连接片，接线柱和底板组成。底座：60\*30mm×10mm，工作电压不大于36V，工作电流不大于2.5A； | 个 | 20 |
| 29021 | 开关 | 由底座，接线柱，闸刀，刀座，刀承和绝缘手柄组成。底座：黄色塑料，75mm×25mm×10mm。 闸刀，刀座用δ=0.8mm磷铁片制，闸刀长50mm，宽8mm。开关接通，电阻不大于0.01Ω，开关断开电阻100MΩ,工作电压不超过36V，工作电流不超过6A，抗电强度为500V，寿命不小于10000次。 | 个 | 20 |
| 29022 | 物体导电性实验材料 | 规格：100\*40\*80mm 由透明杯体、杯盖、电极，插座卡，发光二极管，电池盒及测试片（铜、铁、铝、塑料）组成。电池使用5#电池两节。 | 套 | 8 |
| 24001 | 条形磁铁 | D-CG-LT-180、铝镍钴合金制作,尺寸: 180\*45\*15mm，南北两极，教师演示用。 | 套 | 1 |
| 29025 | 条形磁铁 | D-CG-LT-180、铝镍钴合金制作,尺寸: 180\*45\*15mm，南北两极，教师演示用。 | 套 | 8 |
| 24002 | 蹄形磁铁 | D-CG-LT-80、铝镍钴合金制作，尺寸：80\*60\*20mm，学生分组实验用。 | 套 | 1 |
| 29028 | 蹄形磁铁 | D-CG-LT-80、铝镍钴合金制作，尺寸：80\*60\*20mm，学生分组实验用。 | 套 | **8** |
| 29029 | 磁针 | 翼形磁针，每组2支2、针体长140±2.0㎜、宽8±0.7㎜3、座底径71±1.5㎜，总高112±1.7㎜4、针平均剩磁不小于9mT5、应符合JY0012第5章的有关要求 | 套 | **8** |
| 29030 | 环形磁铁 | 1、由两只厚度为5.5mm，Ф16 mm×5 mm的环形强力磁铁组成2、每只磁铁上有红、蓝两面，分别表示N、S两极3、材质：磁钢制品4、其余应符合JY0012第5章的有关要求 | 套 | **8** |
| 29031 | 电磁铁组装材料 | 由二个铁芯、二个线圈骨架、1米和2米导线各1根、小垫片10个组成；铁芯直径不小于8㎜。 | 套 | **8** |
| 29032 | 电磁铁 | 演示用由一个线圈、铁芯、小垫片组成。铁芯上端可悬挂。工作电压1.5～3V。 | 套 | 1 |
| 29033 | 手摇发电机 | 1.整体用透明塑料制作，可看到内部结构，通过手把转动，使小型发电机发电，电珠发亮。2.空载输出电压为6.0V，输出电流为0.2A。 3.产品附接线一体，长度27cm4.各部件无明显缺陷，配合良好。5.整机结构紧凑，效果明显。6.符合JY0001－2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关要求。7.标志、说明书、包装、运输、贮存符合JY0001-2003的有关规定。 | 个 | 6 |
| 25012 | 激光笔 | 工作电压：DC3V；光源半导体激光器：输出波长680nm(红色)，输出功率2mW,光束发散角1mrad,对人眼无伤害；尺寸：不小于10mm×130mm;材质：金属外壳，防锈处理。光束集中不发散，射程不小于10米。 | 个 | **8** |
| 29035 | 小孔成像装置 | 组装式、由3个插座、小孔板、白屏、毛玻璃组成。产品应有一个彩色包装盒。 | 套 | **8** |
| 29036 | 平面镜及支架 | 1.由二个支座、二个小平面镜组成。2.镜面大小56×38×1mm个平面镜。3.支架64mm×25mm×14mm，蓝色ABS塑料制成4.平面镜普通玻璃，无气泡、结石、条纹。 5.标志、说明书、包装、运输、贮存符合JY0001-2003的有关规定。 | 套 | **8** |
| 29037 | 曲面镜及支架 | 1.由带支杆镜框凸面镜和凹面镜各1个，支杆连底座各2件组成。2.凸凹面镜镜尺寸为95×60mm，凹面镜焦距为65mm±10mm，凸面镜焦距为-65mm±10mm。3.底座外形尺寸为49×49×46mm。底座有足够的稳定度，不影响实验的操作。4.满足小学科学教学的实验需求。 5.标志、说明书、包装、运输、贮存符合JY0001-2003的有关规定。 | 套 | **8** |
| 29038 | 透镜、棱镜及支架 | 1.由凸透镜、凹透镜、三棱镜等及支架组成。2.材质为中部色散NF-NC为0.008的玻璃，表面无划痕、砂眼、缺角等现象。磨边、倒角处理。3.透镜直径为50㎜，三棱镜边长为25㎜。4.底座为圆形，5.三棱镜符合JY142-82《三棱镜》的有关规定。6.玻璃材料符合GB903-65《无色光学玻璃》中的规定。 7.标志、说明书、包装、运输、贮存符合JY0001-2003的有关规定。 | 套 | 8 |
| 29039 | 成像屏及支架 | 1.由成像屏及支架组成。2.成像屏长75mm、宽58mm、厚1mm的塑料白屏和厚1mm的塑料毛玻璃，平整无划痕。3.支架为45mm×49mm×49mm塑料制成，共2个，组装方便。4.标志、说明书、包装、运输、贮存符合JY0001-2003的有关规定。 | 套 | 8 |
| 29040 | 昆虫观察盒 | 盒体尺寸：65mm×65mm×30mm ，镜片直径50mm，放大倍数5×；　镜片无明显气泡，条纹，结石及破边等缺陷，透明度良好；盒体用聚苯或其它透明材料制作,模具成形,应光滑、平整、透明、无毛刺、划痕、裂纹等缺陷；底座（盒子下底）应划分为均等的方格，盒体与盒盖配合良好，开启方便。 | 个 | 20 |
| 29041 | 动物饲养笼 | 规格尺寸：35\*26\*34cm 材质：金属铁丝 折叠式 饲养槽托盘为黑色 | 个 | 8 |
| 29042 | 塑料注射器 | 30ml塑料、注射器外套应有足够透明度，能清晰地看到基准线；表面必须清洁无杂质，不得有毛边、毛刺、塑流、缺损等缺陷。橡胶活塞应无胶丝、胶屑、外来杂质、喷霜。标尺的分度容量线及计量数字印刷应完整，字迹清楚，线条清晰，粗细均匀。 | 个 | 20 |
| 22004 | 单摆 | 一个摆球、1.由摆球、线绳；2.钢球、塑料球各一个；3.钢球、塑料球直径∮≥20mm；4.摆球均沿直径方向钻孔，共穿线使用，钢球表面镀铬、抛光；5.摆球附悬线1根，长度均≥1000mm；6.塑料球表面应平整清洁，边缘不应有毛刺、变形和破边和凹凸不平等现象。 | 套 | 6 |
| 39001 | 照相机模型（带三脚架） | 光学。塑料外壳，光学玻璃组成。1、产品由镜头、机身及光屏组成。2、镜头为光学玻璃、可伸缩。3、机身尺寸：125mm×45mm×75mm。4、光屏为毛玻璃和平板玻璃组成，尺寸：100mm×65mm. | 套 | 1 |
| 39051 | 儿童骨骼模型 | 1. 高度42cm，产品采用硬质塑料制成，为男性少年体型骨骼模型，串制成正常直立姿势立于支架上，模型高45cm。2. 直立的骨骼模型从生理弯曲和骨的颜色上突出少年型的特征。3. 骨的形态特征明显清晰，软骨和骨在质感和颜色上有明显区分。4. 在同一模型上，同一种颜色的另件，无目视上的色差。5. 骨的比例正确，胸腔各径准确，骨盆各角度近似实际。6. 支架底座足以稳定模型的质量，产品执行JY 159的全部要求 | 台 | 8 |
| 39052 | 儿童牙列模型 | 附牙刷、模型取正常儿童男性牙齿的上颌和下颌部分，用蛇形管连接，可自由张开、闭合，并附牙刷。上颌和下颌由玻璃纤维增强硬塑料制成，上颌部分：不小于170\*140\*90mm下颌部分：不小于160mm×130mm×55mm蛇形管由金属材料制成，可使上下颌闭合张开。模型上下颌的牙齿形状、大小、排列顺序应符合儿童的生理特点 | 台 | 8 |
| 39053 | 少年人体半身模型 | 产品选用硬质塑料或复合材料制作的高60cm的男性少年人头、颈、躯干解剖模型。产品应显示人体内脏器官的正常位置，形态结构及相互关系，重点显示呼吸、消化和泌尿三个系统。内脏各器官形态正确，比例适当，纹理清晰，连接正确，切面平整，注意少年生理发育特征。各部结构着色应准确、鲜明，颜色不应溶出分界。头颈部应作正中矢状切面，颈部作水平切面。胸腹部两侧近腋前线切下胸腹壁，在其断面上示肋骨和胸腹壁肌。心脏、两肺、气管和支气管、食管与胸主动脉、膈、肝、胃、肠和脾均可拆下，归位应方便。金属另件和嵌件均应作表面处理，定位准确牢固，松紧适度，拆装方便。模型上各部位或器官均应贴名签或号签，如贴号签必须有对应的注解，贴在合适位置 | 台 | 1 |
| 39054 | 眼构造模型 | 1、生物模型，用于观察眼球形态结构的教学与实验。产品结构应符合JY164－84《眼球解剖放大模型技术要求》的规定。模型材质和工艺要求：采用环保无毒的塑料注塑成型。 | 台 | 1 |
| 39101 | 啄木鸟仿真模型 | 自然大，用羽毛制作 | 件 | 1 |
| 39102 | 猫头鹰仿真模型 | 自然大，用羽毛制作 | 件 | 1 |
| 34001 | 平面政区地球仪 | 产品由球体、支架和底座组成，比例尺为1:40000000。球体为Φ32cm正园形，地轴倾角为66.5°。球体表面应作防潮处理，必须使用地图出版社最新地球仪图片，在嵌贴时不得有压字、重字、国界线不得压盖、间断和错位。球体表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落等缺陷。地球仪必须在球上注明参考图出版年月。 | 个 | 1 |
| 34002 | 平面地形地球仪 | 产品应由球体（Φ32cm）和支架组成的平面地形仪器，比例尺 1:40000000球体通过地地轴连接在金属支架和底座上，可以自由转动，并可停止在任一位置保证稳定性良好。球体为具有一定强度的正园球形，地轴的倾角为66.5°。球体表面应作防潮处理，不得有裂纹、皱纹、气泡和退色、脱落等缺陷 | 个 | 6 |
| 39151 | 地动仪模型 | ①由地动仪筒体一套、塑料龙8条、塑料蛙8只、底座1个、支杆1根、龙珠8颗组成。筒身下端直径约178mm、上端直径约180mm。②地动仪筒体为塑制，含：筒座、筒身、筒盖、筒顶盖4部分组成。③表面均涂有金色漆。筒身内部带有地震摇晃碰触机制。龙珠为金属制，直径8mm，表面镀铬。 | 台 | 1 |
| 39152 | 地球构造模型 | 1.外形尺寸不小于340\*330\*340mm。2、模型用无毒材料制成，色泽美观、颜色搭配协调、合理。各地球构造、位置排列分布内容正确。3、产品表面无破损、裂纹及脱色现象。4、模型应能演示：地表的基本面貌、地球的内部圈层、地壳结构、折皱、断裂等小学自然(科学)课课程标准所规定的演示内容 | 件 | 6 |
| 39154 | 司南模型 | 模型由地盘及磁性勺两部分组成。1、地盘外壳为塑料，内嵌玻璃及方位图，尺寸：约215\*215mm×28mm，方位图包括：八卦、天干、地支和二十八宿、共计二十四个方位图。2、磁性勺由嵌有高强磁性材料的塑料件制成。尺寸：约130×40×25mm。 | 台 | 1 |
| 39156 | 月相变化模型 | 84×64cm 采用胶合板外箱，图面采用喷绘写真，面板标有新月、峨眉月、上弦月、凸月、下弦月、峨眉月、满月等基本月相及位置，可演示月相的变化规律和成因。 | 件 | 1 |
| 43050 | 蟾蜍浸制标本 | 规格尺寸：11.3\*8\*4cm 用大形蟾蜍或青蛙制作。标本一般应牢固地绑缚在衬板上，装于无色透明的容器内，并固定衬板，使之不能串动。容器的口与盖应密合。容器应无色透明、形态端正，无破损及妨碍观察标本的各种缺陷。浸制标本的各器官、部位用阿拉伯数字的号签标注，号签一般粘贴在该器官上，位置应准确端正，不得影响观察。产品不得倒置或横位存放，也不得在0℃以下的环境中运输。产品保管的环境温度为0℃～40℃，并应避免阳光直射。 | 瓶 | 10 |
| 43051 | 河蚌浸制标本 | 规格尺寸：11.3\*8\*4cm 标本应选用前后端长度不小于80mm的河蚌制作。标本一般应牢固地绑缚在衬板上，装于无色透明的容器内，并固定衬板，使之不能串动。容器的口与盖应密合。容器应无色透明、形态端正，无破损及妨碍观察标本的各种缺陷。标本一般应牢固地绑缚在衬板上，装于无色透明的容器内，并固定衬板，使之不能串动。浸制标本的各器官、部位用阿拉伯数字的号签标注，号签一般粘贴在该器官上，位置应准确端正，不得影响观察。产品不得倒置或横位存放，也不得在0℃以下的环境中运输。产品保管的环境温度为0℃～40℃，并应避免阳光直射。 | 瓶 | 10 |
| 43052 | 爬行类动物浸制标本 | 规格尺寸：14\*7.4\*3.2cm 标本应选用壁虎制作。体长不小于100mm。标本的外部各器官齐全、完整。 | 瓶 | 10 |
| 43053 | 蛙发育顺序标本 | 规格尺寸：14\*7.4\*3.2cm 产品应由蛙的八个发育期组成。①～②期中的每一个标本应具透明、清晰和膨胀的卵胶膜。①～③期的标本应不少于5个，在容器中不定位。③期的标本应能目见不少于一对的鳃。④期的标本一个腹面向上，一个腹面向下，互相平行。⑥与⑦期的尾长应有明显区分。⑦与⑧期所显示的色泽和斑纹应基本相似。 | 瓶 | 10 |
| 43150 | 昆虫标本 | 由常见益虫金龟子、蜜蜂、虎头蜂、家蚕蛾、地鳖、约马蜂和害虫长蝽、臭椿、金龟子、蟑螂、硕蝽、暗黑鳃金龟各（6～7）种害虫应附部分被害物或照片。标本应形体完整、姿态自然、色泽正常。各种标本均应整姿或展翅处理。标本盒上盖采用透明浮法玻璃制作，下盖由环保厚卡纸加工制作而成，标本盒尺寸不小于21.7\*17.1\*3.2cm，上下盖可以打开，便于学生更直观的观察，不易破损，接合紧密。标本应固定牢固，不易脱落。 | 套 | 10 |
| 43151 | 桑蚕生活史标本 | 标本由卵、幼虫(四龄)、蛹、雌雄成虫及茧组成，附蚕丝、丝织品和桑叶。按生活史顺序排列。标本盒上盖采用透明浮法玻璃制作，下盖由环保厚卡纸加工制作而成，标本盒尺寸不小于165\*105\*30mm，上下盖可以打开，便于学生更直观的观察，不易破损，接合紧密。标本应固定牢固，不易脱落。 | 套 | 10 |
| 43152 | 兔外形标本 | 尺寸：20cm 产品为整体剥制标本。标本应选用发育正常、体形较大的家兔制作。标本外部各器官完整，毛色正常，形态自然。 | 件 | 10 |
| 43153 | 植物种子传播方式标本 | 应按照植物种子传播方式的不用，分别制作不同的标本，主要由随风传播标本、果实成熟时弹开传播标本、借助动物咬食传播标本、借助水漂浮传播标本、借助动物身体传播标本等部分组成。各个组成部分应直观、清晰，形态完整，制作洁净。各个组成部分应能长期保存不腐烂，不变形。规格尺寸：180\*130\*25mm | 盒 | 10 |
| 49001 | 天然材料标本 | 由木材、岩石、沙土、棉花、橡胶、矿物、煤、石油构成。结构及外观的一般要求应分别符合JY 0001的相关要求。 产品性能满足小学科学实验教学的要求。标本盒上盖采用透明浮法玻璃制作，下盖由环保厚卡纸加工制作而成，标本盒尺寸不小于170\*120\*25mm，上下盖可以打开，便于学生更直观的观察，不易破损，接合紧密。标本应固定牢固，不易脱落。 | 套 | 1 |
| 49002 | 人造材料标本 | 结构及外观的一般要求应分别符合JY 0001的相关要求。 产品性能满足小学科学实验教学的要求。标本盒上盖采用透明浮法玻璃制作，下盖由环保厚卡纸加工制作而成，标本盒尺寸不小于160\*100\*30mm，上下盖可以打开，便于学生更直观的观察，不易破损，接合紧密。标本应固定牢固，不易脱落。 | 套 | 1 |
| 49003 | 纺织品标本 | 结构及外观的一般要求应分别符合JY 0001的相关要求。 产品性能满足小学科学实验教学的要求。标本盒上盖采用透明浮法玻璃制作，下盖由环保厚卡纸加工制作而成，标本盒尺寸不小于160\*110\*30mm，上下盖可以打开，便于学生更直观的观察，不易破损，接合紧密。标本应固定牢固，不易脱落。 | 套 | 1 |
| 49004 | 各种纸样标本 | 结构及外观的一般要求应分别符合JY 0001的相关要求。 产品性能满足小学科学实验教学的要求。标本盒上盖采用透明浮法玻璃制作，下盖由环保厚卡纸加工制作而成，标本盒尺寸不小于170\*110\*30mm，上下盖可以打开，便于学生更直观的观察，不易破损，接合紧密。标本应固定牢固，不易脱落。 | 套 | 1 |
| 49005 | 矿物标本 | 不少于5种矿物标本，符合JY 0005-1990《矿物岩石标本》要求的晶体标本。标本盒上盖采用透明浮法玻璃制作，下盖由环保厚卡纸加工制作而成，标本盒尺寸不小于130\*80\*30mm，上下盖可以打开，便于学生更直观的观察，不易破损，接合紧密。标本应固定牢固，不易脱落。 | 套 | 10 |
| 49006 | 岩石标本 | 花岗岩、砂岩、页岩、石灰岩、大理岩、砾岩。符合JY 0005-1991《矿物岩石标本》要求的晶体标本。标本盒上盖采用透明浮法玻璃制作，下盖由环保厚卡纸加工制作而成，标本盒尺寸不小于130\*80\*30mm，上下盖可以打开，便于学生更直观的观察，不易破损，接合紧密。标本应固定牢固，不易脱落。 | 套 | 10 |
| 49007 | 金属矿物标本 | 铜、铁、铝、钨、锡等。符合JY 0005-1992《矿物岩石标本》要求的晶体标本。标本盒上盖采用透明浮法玻璃制作，下盖由环保厚卡纸加工制作而成，标本盒尺寸不小于130\*80\*30mm，上下盖可以打开，便于学生更直观的观察，不易破损，接合紧密。标本应固定牢固，不易脱落。 | 套 | 10 |
| 49008 | 土壤标本 | 由8种土壤组成。结构及外观的一般要求应分别符合JY 0001的相关要求。 产品性能满足小学科学实验教学的要求。标本盒上盖采用透明浮法玻璃制作，下盖由环保厚卡纸加工制作而成，标本盒尺寸不小于150\*80\*30mm，上下盖可以打开，便于学生更直观的观察，不易破损，接合紧密。标本应固定牢固，不易脱落。 | 套 | 10 |
| 49009 | 矿物提炼物标本 | 矿物提练物标本有：医药、塑料、橡胶、铜、铁、铝等标本组成。石油标本应使用瓶子封装，符合JY 0005-1994《矿物岩石标本》要求的晶体标本。标本盒上盖采用透明浮法玻璃制作，下盖由环保厚卡纸加工制作而成，标本盒尺寸不小于170\*120\*25mm，上下盖可以打开，便于学生更直观的观察，不易破损，接合紧密。 | 套 | 10 |
| 43201 | 植物根尖纵切 | 1.标本应取于人工培养的玉米根或蚕豆，取材部位为根冠至根毛区。2.切片厚度在8μm以内，每张玻片垂直放置材料1～2片。3.细胞核着色明显、胞质着色均匀，可见核仁、胞质。4.标本应在80×和200×学生显微镜下清楚观察到根尖结构，看清根冠、分生区、伸长区、根毛区和原形成层等。 切片装于全新塑料一次性注塑而成的优质乳白色切片盒中。 | 片 | 9 |
| 43206 | 木本双子叶植物茎横切 | 1.取材为三年生椴木的枝条，秋末取材。2.切片厚度在15μm以内。各组织无破裂，表皮脱落应不超过1/4。3.显示横断面上木质部的年轮、皮层、木栓层、厚角组织、皮层韧皮部、形成层、木质部、髓部、髓射线等，显示基的支持和运输功能。4.标本应在80×和200×学生显微镜下清楚观察木本双子叶植物茎横断面的结构。切片装于全新塑料一次性注塑而成的优质乳白色切片盒中。 | 片 | 9 |
| 43250 | 草本植物茎横切 | 结构及外观的一般要求应分别符合JY 0001的相关要求。 产品性能满足初中生物实验教学的要求。切片装于全新塑料一次性注塑而成的优质乳白色切片盒中。 | 片 | 9 |
| 43251 | 洋葱表皮装片 | 1.适用小学科学教学使用。2.标本为洋葱的内表皮。3.技术要求符合JY67-82规定。其余满足教材规定的相关实验要求。切片装于全新塑料一次性注塑而成的优质乳白色切片盒中。 | 片 | 6 |
| 43252 | 叶片横切 | 1.适用小学科学教学使用。2.标本取用叶片的横切面，显微镜下能清楚的观察到叶片的表皮细胞，细胞形态正常。3.技术要求符合JY67-82规定，其余满足教材规定的相关实验要求。切片装于全新塑料一次性注塑而成的优质乳白色切片盒中。 | 片 | 6 |
| 43253 | 叶片气孔装片 | 1.适用小学科学教学使用。2.标本在显微镜下能清楚的观察到叶片气孔，形态正常。3.技术要求符合JY67-82规定，其余满足教材规定的相关实验要求。切片装于全新塑料一次性注塑而成的优质乳白色切片盒中。 | 片 | 6 |
| 43450 | 动物表皮细胞装片 | 1.适用小学科学教学使用。2.标本在学生显微镜下能清晰观的观察到动物表皮细胞的各结构。3.技术要求符合JY67-82规定，其余满足教材规定的相关实验要求。切片装于全新塑料一次性注塑而成的优质乳白色切片盒中。 | 片 | 6 |
| 43451 | 蛙卵细胞切片 | 标本在学生显微镜下观察蛙卵细胞切片的各结构；标本的横切面应与原形成层平行，并过原形成层；切片装于全新塑料一次性注塑而成的优质乳白色切片盒中。 | 片 | 6 |
| 43550 | 骨细胞切片 | 1.适用小学科学教学使用。2.标本在学生显微镜下观察骨细胞切片的各结构；3.标本的横切面与原形成层平行，并过原形成层；4.切片厚度均匀，无污物。切片装于全新塑料一次性注塑而成的优质乳白色切片盒中。 | 片 | 6 |
| 43551 | 口腔粘膜细胞装片 | 1、适用于小学科学教学观察。2、标本取材为人的口腔粘膜。3、标本应平铺装片，用碘液轻染色。4、在低倍显微镜下应看到扁平，呈不规则多边形的上皮细胞。5、在高倍显微镜下可看到细胞膜黑着色较浅的细胞质和着色较重的细胞核。 | 片 | 6 |
| 43552 | 人血细胞装片 | 1、标本取材于人的新鲜血液，血细胞变形者，不宜使用。2、血膜应涂布均匀、无污物；血细胞不重叠、无变形和自溶现象。用苏木精、曙红双重染色。3、染色要均匀，白血细胞的胞核和血小板呈兰紫色，白血细胞的胞质和红血细胞呈粉红色，血浆不着色。4、标本具有下列一项时为二级品：a.血浆着色，但不影响观察血细胞形态；b.红血细胞有变形现象，在400×镜视野内不超过10%；c.血膜上有少量污物不影响观察。5、应符合JY67-82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定 | 片 | 6 |
| 59001 | 中国政区地图 | 1、全开，中国地图出版社印制。2、印刷质量:符合GB7705-87《平版装潢印刷品标准》。3、适用教材：人民教育出版社出版。4、出版单位应符合教育部标准JY0001-2《教学仪器设备一般质量要求》的有关要求 | 张 | 1 |
| 59002 | 中国地形地图 | 1、全开，中国地图出版社印制。2、印刷质量:符合GB7705-87《平版装潢印刷品标准》。3、适用教材：人民教育出版社出版。4、出版单位应符合教育部标准JY0001-2《教学仪器设备一般质量要求》的有关要求 | 张 | 1 |
| 59003 | 小学科学安全操作挂图 | 共25幅、幅面：不小于740mm×510mm；纸张规格：不少于100克铜版纸；印刷：彩色胶印。 | 套 | 1 |
| 59004 | 小学科学生命世界教学挂图 | 共29幅、幅面：不小于740mm×510mm；纸张规格：不少于100克铜版纸；印刷：彩色胶印。 | 套 | 1 |
| 59005 | 小学科学物质世界教学挂图 | 共22幅、幅面：不小于740mm×510mm；纸张规格：不少于100克铜版纸；印刷：彩色胶印。 | 套 | 1 |
| 59006 | 小学科学地球与宇宙教学挂图 | 共28幅、幅面：不小于740mm×510mm；纸张规格：不少于100克铜版纸；印刷：彩色胶印。 | 套 | 1 |
| 59007 | 科学史挂图 | 共24幅、幅面：不小于740mm×510mm；纸张规格：不少于100克铜版纸；印刷：彩色胶印。 | 套 | 1 |
| 59008 | 植物分类图谱 | 幅面：不小于180mm×250mm；纸张规格：不小于150克铜版纸；印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。 | 套 | 6 |
| 59009 | 动物分类图谱 | 幅面：不小于180mm×250mm；纸张规格：不小于150克铜版纸；印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。 | 套 | 6 |
| 59101 | 小学科学生命世界教学投影片 | 17\*24cm 60片 | 套 | 1 |
| 59102 | 小学科学物质世界教学投影片 | 17\*24cm 78片 | 套 | 1 |
| 59103 | 小学科学地球与宇宙教学投影片 | 17\*24cm 60片 | 套 | 1 |
| 59301 | 小学科学教学素材库 | CD-ROM | 套 | 1 |
| 59401 | 小学科学实验教学指导书 | 16开,全彩色 | 套 | 1 |
| 59402 | 小学科学实验仪器手册 | 16开 | 套 | 1 |
| 60004 | 量筒 | 1． 标称容量：500ml，量入式允差±2.5ml，量出式允差±5.0ml。2． 最小分度：5ml。3． 最高标线到内底最小距离：220mm。4． 最高标线到筒顶最小距离：50mm。5． 全高：350mm±15mm。6． 壁厚：不小于1.2mm。 | 个 | 8 |
| 60012 | 量杯 | 1． 标称容量：250ml，量入式允差±1.0ml，量出式允差±2.0ml。2． 最小分度：2或5ml。3． 最高标线到内底最小距离：180mm。4． 最高标线到筒顶最小距离：40mm。5． 全高：300mm±15mm。6． 壁厚：不小于1.2mm | 个 | 8 |
| 60061 | 甘油注射器 | 30ml、玻璃仪器的外形要端正、厚度要均匀，内外表面要光滑、清洁。尺寸在公差范围内(GB1800);玻璃仪器的刻度，字迹应清晰，量值要准确；玻璃仪器要充分消除应力，熔接部位要平滑、均匀、无气泡；允许不超过：（1）气泡结面的直径不超过壁厚的1/3，长度里计不超过该器件全长的1/6；（2）横竖条纹长度及分布面不超过该器件的1/3。 | 个 | 8 |
| 61002 | 试管 | 规格尺寸：15\*150mm"φ15mm×150mm、1． 规格：试管外径Φ15mm；试管高150mm；壁厚1mm。2． 管口应切平正烘光，底部圆正，厚薄均匀，不得有刺手现象。" | 支 | 80 |
| 61005 | 试管 | 规格尺寸：15\*150mm"φ15mm×150mm、1． 规格：试管外径Φ15mm；试管高150mm；壁厚1mm。2． 管口应切平正烘光，底部圆正，厚薄均匀，不得有刺手现象。" | 支 | 20 |
| 61021 | 烧杯 | 规格尺寸：50ml1． 规格：50ml。2． 尺寸：杯身外径：46±1mm；杯身长：56±2mm；壁厚：不小于1mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。4． 产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。、 | 个 | 20 |
| 61022 | 烧杯 | 规格尺寸：50ml1． 规格：50ml。2． 尺寸：杯身外径：46±1mm；杯身长：56±2mm；壁厚：不小于1mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。4． 产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。、 | 个 | 6 |
| 61023 | 烧杯 | 规格尺寸：50ml1． 规格：50ml。2． 尺寸：杯身外径：46±1mm；杯身长：56±2mm；壁厚：不小于1mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。4． 产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。、 | 个 | 6 |
| 61024 | 烧杯 | 规格尺寸：50ml1． 规格：50ml。2． 尺寸：杯身外径：46±1mm；杯身长：56±2mm；壁厚：不小于1mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。4． 产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。、 | 个 | 6 |
| 61037 | 烧瓶 | l，平底"1． 规格：平底，250ml。2． 尺寸：瓶身直径：88±2mm；瓶底直径：44±1mm；瓶颈外径：25±1mm；瓶颈长88±3mm；瓶身厚：不小于1.2mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。" | 个 | 20 |
| 61041 | 锥形瓶 | 1． 规格：锥形，100ml。2． 尺寸：瓶底直径：60±1mm；瓶全高：103±3mm；瓶身高79±2mm；小底径：42±1mm；瓶颈内径：22±1mm；颈高：24±2mm；壁厚：不小于1mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。" | 个 | 6 |
| 62001 | 酒精灯 | 1． 规格：150ml。2． 由灯座、灯塞、灯盖组成。3． 灯身高80mm±10mm；盖高：60mm±3mm。4． 直径：灯肩82mm±2mm；灯底50mm±5mm；灯盖22mm±2mm。5． 厚度：约1.5mm。6． 色泽：无色透明，略带微黄色。7． 厚薄均匀，底部平整，磨砂细密，口应磨平。 | 个 | 8 |
| 62031 | 漏斗 | 规格尺寸：直径60mm1． 规格：60mm。2． 漏斗口径：60mm±2mm；厚度：约2mm。3． 漏斗：50mm±1mm；斗柄外径：Φ9mm－10mm；斗柄长60mm±5mm；漏斗角度：60º。4． 口边光滑平整，无毛边、快口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及部规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45º角，并将斜口边倒角不呈缺口。5． 壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3－5mm。 | 个 | 20 |
| 62072 | Y形管 | 规格尺寸：150\*80mm 1． 弯管长：50mm±5mm；支管长：50mm±5mm；管厚：1±0.2mm；管径：Φ7mm－8mm；全高：100mm±5mm。2． 弯管角度：60º±3º。3． 灯工焊接牢固，口部平整烘光。 | 个 | 20 |
| 62073 | 滴管 | 1． 由玻璃滴管和胶头组成。2． 规格：150mm；管身Φ7mm－8mm；管全长：150mm±10mm；喇叭口Φ10mm±1mm。3． 球距上管口长：50mm±5mm。4． 滴管喇叭口圆正、其圆度误差应小于3％，滴管球应厚薄均匀。 | 个 | 20 |
| 63002 | 集气瓶 | 1． 由磨口瓶和玻片组成。2． 规格：125ml。3． 磨砂密合性：盖板与瓶口充分湿润密合后，倒提瓶体，盖板附瓶口上应保持30秒不掉。4． 瓶身光洁圆整，不得有扁瘪现象，瓶底平稳，不允许有旋转缩径和磨光的小缺口。 | 个 | 20 |
| 64005 | 镊子 | 规格尺寸：140mm,10支1． 镊子用不锈钢板材制成。镊子的宽度不小于9㎜，镊子的长度为140±5㎜。2． 镊子制作应光滑、平整、无缺陷。3． 镊子的夹持端应有齿纹，便于夹住物体，吻合一致，弹性好。 | 个 | 20 |
| 64006 | 试管夹 | 1． 产品为木制件。2． 所用木材要求脱脂干燥处理，无裂纹，光滑，锯端面无毛刺，无刺手感。3． 长度不小于160mm，宽度20mm，厚度20mm。4． 试管夹闭口缝不大于1mm，开口距不小于25mm。闭口时两块夹片相合无明显不齐。5． 试管夹所附毡块应粘接牢固，不得脱落。6． 试管夹弹簧应有足够弹性，并作防锈处理。" | 个 | 8 |
| 64032 | 石棉网 | 1． 产品由金属网和附在网上的石棉组成。2． 金属网由Φ0.1㎜左右的钢丝编织而成，密度均匀，织网密度间距不大于2㎜，金属网为边长不小于125㎜的正方形，边缘应作卷边处理，不散网、不翘丝。3． 金属网上所附石棉圈为双面附着的正圆形，直径不小于Φ100㎜，厚度为3㎜左右，要求不散、不裂、不脱落。4． 整体应平整、美观，不翘角。" | 个 | 8 |
| 64041 | 燃烧匙 | 1． 产品由半圆面和金属丝结合制成。2． 半圆面为铜材制造，直径Φ为25㎜左右。要求光滑无毛剌、圆润。3． 金属丝用Φ3㎜的钢丝制造，长度为250㎜左右。4． 半圆面与金属丝结合应牢固可靠，耐高温。 | 个 | 8 |
| 64042 | 药匙 | 1． 药匙采用无毒无害制成。药匙的宽度为12㎜，长度为125±5㎜。2． 产品制作应光滑、平整、无毛剌、无缺陷。 | 个 | 8 |
| 64051 | 玻璃管 | 1． 外径：Φ5mm－Φ6mm；玻管壁厚>0.8mm。2． 应力：紫红色或扩散状淡蓝色。3． 色泽：无色透明，允许微带黄绿色。4． 玻管厚薄均匀，不能出现大小头。 | 千克 | 1 |
| 64054 | 玻璃棒 | 1． 规格：Φ5mm－Φ6mm。2． 玻璃棒长：300mm±30mm；玻璃棒外径：5mm－6mm±0.5mm。3． 应力：在偏光仪中呈蓝色。4． 色泽：无色透明，允许微带黄绿色。5． 玻璃棒要圆、直径均匀、不能粗细不匀，无气泡、无节瘤、无结石。 | 个 | 20 |
| 64062 | 橡胶管 | 规格尺寸：内6mm外10mm1． 产品用优质天然橡胶制造。2． 产品内径为6~7㎜，壁厚1㎜。3． 产品每整根之重量应不少于1㎏。 | 千克 | 1 |
| 64065 | 橡胶塞 | 1． 产品用天然橡胶制造，白色。2． 每包软胶塞由0~10号的胶塞组成，要求搭配合理。3． 产品每包重量应不少于1㎏。 | 千克 | 1 |
| 64071 | 试管刷 | 1． 产品由金属丝和绞合在其上的猪鬃毛制成，大、中、小各一个。2． 金属丝用Φ3㎜左右的镀锌铁丝2根绞合，总长度不小于250㎜。3． 制成的试管刷要求不散、不脱毛。4． 整体应平整、美观，猪鬃毛长度均匀。 | 个 | 8 |
| 64072 | 烧瓶刷 | 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㎜左右的镀锌铁丝2根绞合，总长度不小于250㎜。3． 制成的烧瓶刷呈鼓形，最大直径不小于Φ60㎜，长度不小于100㎜，要求不散、脱毛。4． 整体应平整、美观 | 个 | 8 |
| 64085 | 培养皿 | 规格尺寸：直径100mm由一个底和一个盖组成，为圆形塑料容器，圆口直径100mm | 个 | 20 |
| 64088 | 蒸发皿 | 瓷，60mm。1.实验用加热仪器，60mm。2.陶瓷制造。3.蒸发皿外径：62～63mm。 蒸发皿高：≈28～30mm。 壁厚：≈2～2.5mm。 蒸发皿底径：≈40mm。4.口圆整、光滑，不得有缺口，厚薄均匀，底部平整，不凸凹，放置平面不摇晃，器身不扁瘪。 | 个 | 8 |
| 64097 | 塑料量杯 | 500mL | 个 | 8 |
| 70088 | 硫酸铝钾（明矾） | 500g | 500克 | 300 |
| 72025 | 酒精 | 工业 500g | 千克 | 1 |
| 72061 | pH广范围试纸 | 1～14 | 本 | 12 |
| 75003 | 高锰酸钾 | 实验用 | 千克 | 1 |
| 77011 | 盐酸 | 试剂 | 千克 | 1 |
| 80901 | 小学科学一般实验材料 | 蜡纸、锡箔纸、塑料手套、塑料管、毛细管、种子、橡皮泥、种植土、过滤纸、导线、碘酒、蜡烛塑料薄膜、透明塑料袋、不透明塑料袋、棉布、吸管、食用油、食盐、食糖、气球、方格纸、松香等 | 套 | 8 |
| 80302 | 载玻片 | 规格尺寸：80\*60\*25mm 50片/盒，钠钙玻璃制品，符合 JB/T8230.3-1997 | 盒 | 6 |
| 80303 | 盖玻片 | 50片/盒 | 包 | 30 |
| 81001 | 测电笔 | 125mm由测电头、绝缘手柄组成。灯光显示。测量范围：交流12V—220V 。手柄绝缘性能良好。 | 个 | 8 |
| 81002 | 一字螺丝刀 | 200mm×0.6mm×4mm、旋杆长度采用45#钢，工作部硬度不低于HRC48。旋杆长度L:200 mm，直径D:4 mm旋杆应经镀鉻防锈处理。旋柄为硬质塑料制成，表面光洁、无毛刺，无缩迹。与旋杆接合牢固 | 个 | 8 |
| 81002 | 十字螺丝刀 | 200mm×0.6mm×4mm、旋杆长度采用45#钢，工作部硬度不低于HRC48。旋杆长度L:200 mm，直径D:4 mm旋杆应经镀鉻防锈处理。旋柄为硬质塑料制成，表面光洁、无毛刺，无缩迹。与旋杆接合牢固 | 个 | 8 |
| 81004 | 尖嘴钳 | 160mm 、载荷F≥550N 其它技术要求按 GB 6290的规定。GB 6295.3-86夹扭剪切两用钳、带刃尖嘴钳 | 个 | 6 |
| 81008 | 木工锯 | 中号，钢制锯片，长度420mm，木柄。 | 个 | 8 |
| 81012 | 钢手锯 | 1．由钢锯弓、钢锯条组成；金属锯身，锯弓尺寸可以调节，锯条长度300mm ；2．手柄握捏部位应光滑舒适；采用钢材；3．锯架表面不应有裂纹，锈渍、毛刺、剥落等缺陷，表面处理色泽一致；4．锯条和锯弓配合良好。 | 个 | 1 |
| 81014 | 钢丝钳 | 规格尺寸：160\*50mm技术要求应符合QB/T2442.1的相关规定。 4寸 | 个 | 8 |
| 81015 | 手锤 | 290\*110\*20mm0.25kg （圆柱形）、手锤的材料，用45＃优质碳素结构钢制成。手锤的表面不应有裂纹、折迭、毛刺、凹痕、气孔、砂眼、黄锈。手锤敲击面为凸圆弧形，边缘倒角应均匀。手锤把应为空心钢质，手柄应为橡胶材料。手锤把与手锤连接牢固，手锤把与橡胶接触紧密。 | 个 | 1 |
| 81020 | 活扳手 | 规格：200mm 1、活板手的尺寸应符合 GB4440表1的有关要求。2、技术条件按 GB4440第4章的有关要求。3、材质：优质碳素结构钢4、硬度： HRC≥45 | 个 | 8 |
| 81024 | 电烙铁 | 60W | 支 | 2 |
| 81027 | 手电钻 | Φ1mm～Φ13mm | 台 | 1 |
| 81032 | 剪刀 | 160mm。1、材料为45#钢，表面镀铬，表面光洁无锈蚀、无毛刺、砂眼。剪口工作部硬度不低于HRC54。剪子的连接销与剪体的连接松紧适度。剪刀刃锋利，无崩裂，剪口前端应对齐。 | 个 | 8 |
| 81109 | 花盆 | 材质：塑料 直径约23.5\*14cm | 个 | 8 |
| 81201 | 小刀 | 规格尺寸：约13.5cm\*1.8cm 金属材质 小刀是由黑色和黄色组合而成 | 个 | 8 |
| 81202 | 塑料桶 | 尺寸：上口直径约31.5CM 高度：约26.5cm 材质：优质PP；耐热温度不小于120度；耐冷温度不小于-20度。颜色：红色。无异味，桶壁厚实，结实耐用。 | 个 | 8 |
| 81203 | 手摇铃 | 金属制作，直径不小于75MM壁厚2MM柄为塑料制。 | 个 | 8 |
| 81204 | 手持筛子 | 材料：一次性注塑成型 直径不少于100MM | 个 | 8 |
| 81205 | 喷水壶 | 塑料，800ml 1、喷壶为塑料制产品，壶体形状为圆柱，棱形或动物形状。2、喷壶嘴孔大小一致，出水济流畅，呈莲蓬状。3、产品应符合JY0001《教学仪器产品一般质量要求》 | 个 | 8 |
| 81206 | 吹风机 | 1、额定电压220V，50Hz，1000W，应带有防过热保护装置，冷热风双项选择，配缩吹直头。2、三档控制开关。3、符合标准JB/T5880-1991 《日用吹风机》的有关规定。4、应符合GB 21746－2008《教学仪器设备安全要求总则》教学仪器设备安全的国家强制性标准的要求 | 个 | 8 |
| 81207 | 采集捕捞工具 | 标本夹，捕虫网，水网，小铁铲，枝剪等 | 个 | 8 |
| 81208 | 榨汁器 | 尺寸：约120\*10\*240mm，大榨汁头底部直径8cm，适合榨大个橙子；小榨汁头底部直径4.5cm，适合榨柠檬。耐高温：100度耐低温：20度 | 个 | 8 |
| **6.孟家湾中学化学实验室成套设备配置清单（48座/室）** |
| 序号 | 货物名称 | 技术规格及要求 | 单位 | 数量 |
| 1 | 教师演示台 | 2800 mm \*700 mm \*850mm，1、产品结构和功能：铝木结构。主要材料：台面采用板厚为12.7mm实芯理化板，具备耐酸碱，耐腐蚀，整体防水之性能。后挡水和侧挡水板均采用防腐蚀的工程塑料板，抗腐蚀抗菌，耐磨防火、防静电、耐热、耐烟酌抗污。2、桌身为环保型16mm厚三聚氰胺板。立柱铝合金≥62\*50mm，壁厚≥1.2mm；横梁铝合金≥41\*41mm，壁厚≥1.2mm。ABS板式家具专用连接件； ABS 工程塑料模具成型制作而成可调台脚；具有高度可调、耐磨、 防潮、耐腐蚀性能。3.工艺要求：a.铝型材表面经酸洗、磷化、环氧树脂喷涂，高温固化处理；耐腐蚀、耐酸碱；台面的正面镂铣成圆弧形。c.生产过程采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工，专业人员安装。台体外形美观、结构牢固，经久耐用。 | 张 | 1 |
| 2 | 学生实验台 | 2800 mm \*600 mm \*780mm，1、产品结构和功能：铝木结构。主要材料：台面采用板厚为12.7mm实芯理化板，具备耐酸碱，耐腐蚀，整体防水之性能。后挡水和侧挡水板均采用防腐蚀的工程塑料板，抗腐蚀抗菌，耐磨防火、防静电、耐热、耐烟酌抗污。2、桌身为环保型16mm厚三聚氰胺板。立柱铝合金≥62\*50mm，壁厚≥1.2mm；横梁铝合金≥41\*41mm，壁厚≥1.2mm。ABS板式家具专用连接件； ABS 工程塑料模具成型制作而成可调台脚；具有高度可调、耐磨、 防潮、耐腐蚀性能。3.工艺要求：a.铝型材表面经酸洗、磷化、环氧树脂喷涂，高温固化处理；耐腐蚀、耐酸碱；台面的正面镂铣成圆弧形。c.生产过程采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工，专业人员安装。台体外形美观、结构牢固，经久耐用。 | 张 | 12 |
| 3 | 学生凳 | Ф300×430螺杆升降学生凳，钢制三足腿，￠50mm\*1.2mm壁厚，表面喷塑处理，坚固耐用、耐腐蚀、防生锈、防潮湿、固定、凳面圆型ABS注塑成型。整体结构合理，坚固耐用、防腐、防潮。 | 只 | 48 |
| 4 | 教师总控制电源 | 教师演示台安全总电源采用总控式电源系统，具有过载及漏电保护等功能。 | 套 | 1 |
| 5 | 学生电源 | 符合JY/T0374-2004《教学实验室设备电源系统》\*接受教师安全电源控制台控制，220V交流插座（防水翻盖结构）， | 套 | 24 |
| 6 | 三联水嘴 | 1、规格尺寸：DN15mm/0.6Mpa。 2、一高二低，高压铜质喷塑，陶瓷阀芯，耐酸碱腐蚀。 | 套 | 13 |
| 7 | 化验水槽 | 420mm×320mm,PP材料，耐酸碱腐蚀，遇热不变形;有防堵防臭功能。 | 只 | 13 |
| 8 | 给排水配件 | 1、规格尺寸：DN20mm/ Ø50。 2、给水：高压铜质球阀；国标铝塑管；排水：专用PVC软管。 | 套 | 13 |
| 9 | 实验室给排水系统 | 1、规格尺寸：DN25\*20mm，Ø110mm\*50mm。 2、国标PPR给水管；热熔敷设。国标UPVC排水管；胶粘敷设。 | 室 | 1 |
| 10 | 实验室电气管线 | 1、 规格尺寸：Ø25/20mm。 2、 UPVC阻燃电线管；国标铜芯电线；按专业规范敷设。 | 室 | 1 |
| **7.孟家湾中学物理实验室成套设备48座** |
| 编号 | 设备名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 |
| 1 | 教师演示台 | 2400 mm \*700 mm \*850mm，1、产品结构和功能：铝木结构。主要材料：台面采用板厚为12.7mm实芯理化板，具备耐酸碱，耐腐蚀，整体防水之性能。后挡水和侧挡水板均采用防腐蚀的工程塑料板，抗腐蚀抗菌，耐磨防火、防静电、耐热、耐烟酌抗污。2、桌身为环保型16mm厚三聚氰胺板。立柱铝合金≥62\*50mm，壁厚≥1.2mm；横梁铝合金≥41\*41mm，壁厚≥1.2mm。ABS板式家具专用连接件； ABS 工程塑料模具成型制作而成可调台脚；具有高度可调、耐磨、 防潮、耐腐蚀性能。3.工艺要求：a.铝型材表面经酸洗、磷化、环氧树脂喷涂，高温固化处理；耐腐蚀、耐酸碱；台面的正面镂铣成圆弧形。c.生产过程采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工，专业人员安装。台体外形美观、结构牢固，经久耐用。 | 张 | 1 |
| 2 | 学生实验台 | 1200 mm \*600 mm \*780mm，1、产品结构和功能：铝木结构。主要材料：台面采用板厚为12.7mm实芯理化板，具备耐酸碱，耐腐蚀，整体防水之性能。后挡水和侧挡水板均采用防腐蚀的工程塑料板，抗腐蚀抗菌，耐磨防火、防静电、耐热、耐烟酌抗污。2、桌身为环保型16mm厚三聚氰胺板。立柱铝合金≥62\*50mm，壁厚≥1.2mm；横梁铝合金≥41\*41mm，壁厚≥1.2mm。ABS板式家具专用连接件； ABS 工程塑料模具成型制作而成可调台脚；具有高度可调、耐磨、 防潮、耐腐蚀性能。3.工艺要求：a.铝型材表面经酸洗、磷化、环氧树脂喷涂，高温固化处理；耐腐蚀、耐酸碱；台面的正面镂铣成圆弧形。c.生产过程采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工，专业人员安装。台体外形美观、结构牢固，经久耐用。 | 张 | 24 |
| 3 | 学生凳 | Ф300×430螺杆升降学生凳，钢制三足腿，￠50mm\*1.2mm壁厚，表面喷塑处理，坚固耐用、耐腐蚀、防生锈、防潮湿、固定、凳面圆型ABS注塑成型。整体结构合理，坚固耐用、防腐、防潮。 | 只 | 48 |
| 4 | 教师总控制电源 | 总体性能：符合 JY/T0374-2004《教学实验室设备电源系统》\*教师控制电源部分：①教师演示台设教学安全电源控制台，对学生实验电源进行分组控制。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。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。\*教师演示电源部分： ①市电输出220V±10% ②提供：直流高压输出240V/300V ③提供：低压直流大电流40A+10A， 8S+2S ④提供：直流2V-24V输出额定电流2A、4A、6A⑤提供：交流2-24V/分档输出3A、6A、12A（2V一档） | 套 | 1 |
| 5 | 学生电源 | 交流输出：1.5V—24V，共8档,电压表在线实时显示，最大电流3A，过载保护。直流输出：1.25V—24V范围内连续可调，最大输出电流3A，过载保护，直流电压表电流表在线实时显示。稳压6V：最大输出电流为500mA。学生台另有电流计1只（电流0.6，3A二档，）、电压计1只（电压3V，15V二档）、灵敏电流计1只（±300uA），市电220V到桌。 | 套 | 24 |
| 6 | 实验室电气管线 | UPVC 阻燃电线管；国标铜芯电线。 | 室 | 1 |
| **8.孟家湾中学实验生物室成套设备48座** |
| 序号 | 货物名称 | 技术规格及要求 | 单位 | 数量 |
| 1 | 教师演示台 | 2800 mm \*700 mm \*850mm，1、产品结构和功能：铝木结构。主要材料：台面采用板厚为12.7mm实芯理化板，具备耐酸碱，耐腐蚀，整体防水之性能。后挡水和侧挡水板均采用防腐蚀的工程塑料板，抗腐蚀抗菌，耐磨防火、防静电、耐热、耐烟酌抗污。2、桌身为环保型16mm厚三聚氰胺板。立柱铝合金≥62\*50mm，壁厚≥1.2mm；横梁铝合金≥41\*41mm，壁厚≥1.2mm。ABS板式家具专用连接件； ABS 工程塑料模具成型制作而成可调台脚；具有高度可调、耐磨、 防潮、耐腐蚀性能。3.工艺要求：a.铝型材表面经酸洗、磷化、环氧树脂喷涂，高温固化处理；耐腐蚀、耐酸碱；台面的正面镂铣成圆弧形。c.生产过程采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工，专业人员安装。台体外形美观、结构牢固，经久耐用。 | 张 | 1 |
| 2 | 学生实验台 | 2800 mm \*600 mm \*780mm，1、产品结构和功能：铝木结构。主要材料：台面：采用板厚为12.7mm实芯理化板，具备耐酸碱，耐腐蚀，整体防水之性能。后挡水和侧挡水板均采用防腐蚀的工程塑料板，抗腐蚀抗菌，耐磨防火、防静电、耐热、耐烟酌抗污。2、桌身为环保型16mm厚三聚氰胺板。立柱铝合金≥62\*50mm，壁厚≥1.2mm；横梁铝合金≥41\*41mm，壁厚≥1.2mm。ABS板式家具专用连接件； ABS 工程塑料模具成型制作而成可调台脚；具有高度可调、耐磨、 防潮、耐腐蚀性能。3.工艺要求：a.铝型材表面经酸洗、磷化、环氧树脂喷涂，高温固化处理；耐腐蚀、耐酸碱；台面的正面镂铣成圆弧形。c.生产过程采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工，专业人员安装。台体外形美观、结构牢固，经久耐用。 | 张 | 12 |
| 3 | 学生凳 | Ф300×430螺杆升降学生凳，钢制三足腿，￠50mm\*1.2mm壁厚，表面喷塑处理，坚固耐用、耐腐蚀、防生锈、防潮湿、固定、凳面圆型ABS注塑成型。整体结构合理，坚固耐用、防腐、防潮。 | 只 | 48 |
| 4 | 教师总控制电源 | 教师演示台安全总电源采用总控式电源系统，具有过载及漏电保护等功能。 | 套 | 1 |
| 5 | 学生电源 | 符合JY/T0374-2004《教学实验室设备电源系统》\*接受教师安全电源控制台控制，220V交流插座（防水翻盖结构）， | 套 | 24 |
| 6 | 学生电光源 | 交流220V，符合JY/T0374-2004《教学实验室设备电源系统》30瓦日光灯二套，含灯架， | 套 | 25 |
| 7 | 三联水嘴 | 1、规格尺寸：DN15mm/0.6Mpa。 2、一高二低，高压铜质喷塑，陶瓷阀芯，耐酸碱腐蚀。 | 套 | 13 |
| 8 | 化验水槽 | 420mm×320mm,PP材料，耐酸碱腐蚀，遇热不变形;有防堵防臭功能。 | 只 | 13 |
| 10 | 实验室给排水系统 | 1、规格尺寸：DN25\*20mm，Ø110mm\*50mm。 2、国标PPR给水管；热熔敷设。国标UPVC排水管；胶粘敷设。 | 室 | 1 |
| 11 | 实验室电气管线 | 1、 规格尺寸：Ø25/20mm。 2、 UPVC阻燃电线管；国标铜芯电线；按专业规范敷设。 | 室 | 1 |
| **9.一中分校物理电学实验室设备56座** |
| 序号 | 名称 | 规格尺寸，材质说明 | 单位 | 数量 |
| 1 | 教师演示桌 | 尺寸：2400\*700\*850㎜ 一、台面：实验操作台采用≥12.7mm实芯理化板台面，使用CNC电脑数控机修边开孔等工艺、符合人体工学设计，表面具备耐酸碱、环保、美观实用等特点。二、主体框架为钢制；桌身：整体采用1.0mm厚优质冷轧钢板，全部钢制件防锈处理。结构：演示台设有储物柜，中间为演示台,设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形。三、五金配件：采用国内优质品牌五金配件及静音滑轨。 | 张 | 1 |
| 2 | 教师总电源 | 总体性能：符合 JY/T0374-2004《教学实验室设备电源系统》\*教师控制电源部分：①教师演示台设教学安全电源控制台，对学生实验电源进行分组控制。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。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。教师演示电源部分： ①市电输出220V±10% ②提供：直流高压输出240V/300V ③提供：低压直流大电流40A+10A， 8S+2S ④提供：直流2V-24V输出额定电流2A、4A、6A⑤提供：交流2-24V/分档输出3A、6A、12A（2V一档） | 套 | 1 |
| 3 | 实验桌 | 尺寸：1200\*600\*780，实验桌柜体整体铝合金型材模具压铸成型，不允许含有三聚氰胺板等板材类构造。台面：实验操作台采用≥12.7mm实芯理化板台面，使用CNC电脑数控机修边开孔等工艺、符合人体工学设计，表面具备耐酸碱、环保、美观实用等特点。前横梁：采用33x33mm壁厚1.2mm的优质铝型材材料一次性成型，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。中横梁：采用33x33mm半圆弧壁厚1.2mm的优质铝型材材料一次性成型，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。加强横支撑件：采用12x100mm壁厚1.2mm的优质铝型材材料一次性成型，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。后挡板：采用50\*20mm壁厚1.2mm的优质铝型材材料一次性成型，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。桌腿由立柱、顶底支脚和脚套组成。立柱：采用133x55mm壁厚1.5mm,上腿规格：长515mm宽55mm高140mm，壁厚3.0mm。上腿左右脚设置压铸一体化耳朵方便与台面固定布局合理。下腿规格：长539mm宽95mm高168mm，壁厚3.0mm。设计中心点为支撑点符合等腰三角形原理，使支撑更加牢固，不易头重脚轻,优质铝材带凹型蓝色饰条材料加强抗变形，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。支脚：采用3mm厚的铝压铸模一次性成型，一侧弧形圆角，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。脚套：采用ABS材料，注塑模一次性成型，表面沙面处理。中间有一凹槽，用于上螺丝把支脚固定于地面上，配有蓝色塑料盖封口。桌脚配有4个橡胶垫，80\*50\*8mm椭圆形加强防滑。书包斗：规格450\*300\*150mm,厚度5mm，镂空设计，采用ABS材料，塑料注塑模一次性成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗有8根宽度为30mm的光面处理的加强体块，两侧和前面均设有固定耳。 | 张 | 28 |
| 4 | 功能柱 | 规格360\*210\*760mm，与桌子和面色相匹配壁厚9mmPP改性材质注塑成型；表面光面相结合处理，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。 | 张 | 28 |
| 5 | 学生电源 | 外箱体由钢制材质，电源置于台面，面板与台面呈45°夹角，既便于读取参数又便于操作；交流输出：1.5V—24V，共8档,电压表在线实时显示，最大电流3A，过载保护。直流输出：1.25V—24V范围内连续可调，最大输出电流3A，过载保护，直流电压表电流表在线实时显示。稳压6V：最大输出电流为500mA。学生台另有电流计1只（电流0.6，3A二档，）、电压计1只（电压3V，15V二档）、灵敏电流计1只（±300uA），市电220V到桌。 | 套 | 28 |
| 6 | 实验凳 | A：凳面 1、材质：采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸：30cm×3cm 3、表面细纹咬花，防滑不发光 B：脚钢架 1、材质及形状：椭圆形无缝钢管 2、尺寸:17×34×1.2mm 3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象C：脚垫 1、材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 D：凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度,可调高度5cm。 | 张 | 56 |
| 7 | 全室220V线览系统 | 国标主线2.5平方， | 室 | 1 |
| **10.一中分校生物实验室成套设备56座** |
| 序号 | 名称 | 规格尺寸，材质说明 | 单位 | 数量 |
| 1 | 教师演示桌 | 尺寸：2400\*700\*850㎜ 一、台面：实验操作台采用≥12.7mm实芯理化板台面，使用CNC电脑数控机修边开孔等工艺、符合人体工学设计，表面具备耐酸碱、环保、美观实用等特点。三、桌身：整体采用1.0mm厚优质冷轧钢板，全部钢制件防锈处理。结构：演示台设有储物柜，中间为演示台,设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形。 | 张 | 1 |
| 2 | 教师总电源 | 教师演示台安全总电源采用总控式电源系统，具有过载及漏电保护等功能。 | 套 | 1 |
| 3 | 实验桌 | 尺寸：1200\*600\*780，实验桌柜体整体铝合金型材模具压铸成型，不允许含有三聚氰胺板等板材类构造。台面：实验操作台采用≥12.7mm实芯理化板台面，使用CNC电脑数控机修边开孔等工艺、符合人体工学设计，表面具备耐酸碱、环保、美观实用等特点。前横梁：采用33x33mm壁厚1.2mm的优质铝型材材料一次性成型，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。中横梁：采用33x33mm半圆弧壁厚1.2mm的优质铝型材材料一次性成型，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。加强横支撑件：采用12x100mm壁厚1.2mm的优质铝型材材料一次性成型，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。后挡板：采用50\*20mm壁厚1.2mm的优质铝型材材料一次性成型，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。桌腿由立柱、顶底支脚和脚套组成。▲立柱：采用133x55mm壁厚1.5mm,▲上腿规格：长515mm宽55mm高140mm，壁厚3.0mm。上腿左右脚设置压铸一体化耳朵方便与台面固定布局合理。▲下腿规格：长539mm宽95mm高168mm，壁厚3.0mm。设计中心点为支撑点符合等腰三角形原理，使支撑更加牢固，不易头重脚轻,优质铝材带凹型蓝色饰条材料加强抗变形，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。支脚：采用3mm厚的铝压铸模一次性成型，一侧弧形圆角，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。脚套：采用ABS材料，注塑模一次性成型，表面沙面处理。中间有一凹槽，用于上螺丝把支脚固定于地面上，配有蓝色塑料盖封口。桌脚配有4个橡胶垫，80\*50\*8mm椭圆形加强防滑。书包斗：规格450\*300\*150mm,厚度5mm，镂空设计，采用ABS材料，塑料注塑模一次性成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗有8根宽度为30mm的光面处理的加强体块，两侧和前面均设有固定耳。 | 张 | 28 |
| 4 | 功能柱 | 规格360\*210\*760mm，与桌子和面色相匹配壁厚9mmPP改性材质注塑成型；表面光面相结合处理，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。 | 张 | 28 |
| 5 | 学生电源 | 尺寸：120\*120\*400mm,单独安装在桌面下方两抽斗中间，面板采用耐磨、耐腐蚀面板。有电源开关设置2路多功能220V五孔交流插座，操作简单，安全可靠。 | 套 | 28 |
| 6 | 实验凳 | A：凳面 1、材质：采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸：30cm×3cm 3、表面细纹咬花，防滑不发光 B：脚钢架 1、材质及形状：椭圆形无缝钢管 2、尺寸:17×34×1.2mm 3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象C：脚垫 1、材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 D：凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度,可调高度5cm。 | 张 | 56 |
| 7 | 水槽 | 规格：500\*600\*820mm 水槽：外径规格600×500×310mm，内径规格400×380×230mm，耐强酸强碱耐＜80℃有机溶剂并耐150℃以下高温，外型简约美观。下水系统：采用国际公认的共聚PP材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。 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。门板：前后门均预留锁孔、内嵌式塑料扣手，合页采用塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈。门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。柜子柜体：采用环保型ABS工程塑料注塑成型。 | 张 | 15 |
| 8 | 台灯 | 长度400mm,镜面不锈钢材质，LED光源；亮度高，有独开关，光照角度可调。 | 个 | 29 |
| 9 | 全室220V线览系统 | 1、进水管采用优质PP-R管，主管直径25mm。2、排水管采用优质PVC-U管，管直径50mm。3、弯头、直接、三通、外丝管套、生料带、PVC管胶水等。4、教室进水总开关配截止阀1个。5、上水管采用不锈钢波纹管编织软管，长度不小于75cm，下水管采用优质硅胶接口PVC软管。 | 室 | 1 |
| 10 | 全室给、排水系统 | 1、电工管采用优质PVC-U管，管直径20mm，直接、管卡、电工胶布等。根据实验室实际，也可采用铝合金或不锈钢地面走线槽。2、主干电源线采用4㎡优质多芯铜质护套线。3、支干电源线采用2.5㎡优质多芯铜质护套线。 | 室 | 1 |
| **11.一中分校化学实验室成套设备56座** |
| 序号 | 货物名称 | 技术规格及要求 | 单位 | 数量 |
| 1 | 教师演示桌 | 尺寸：2400\*700\*850㎜ 一、台面：实验操作台采用≥12.7mm实芯理化板台面，使用CNC电脑数控机修边开孔等工艺、符合人体工学设计，表面具备耐酸碱、环保、美观实用等特点。三、桌身：整体采用1.0mm厚优质冷轧钢板，全部钢制件防锈处理。结构：演示台设有储物柜，中间为演示台,设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形。 | 张 | 1 |
| 2 | 教师洗眼器 | 1、台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便。2、洗眼喷头：具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。3、控水阀采用黄铜制作，经高亮度环氧树脂涂层处理，外观美观大方，阀门可自动关闭，密封可靠。4、供水软管：采用2m长不锈钢软管。 配三通、接头。 | 套 | 1 |
| 3 | 教师总电源 | 教师演示台安全总电源采用总控式电源系统，具有过载及漏电保护等功能。 | 套 | 1 |
| 4 | 水槽（含水嘴） | 规格：500\*600\*820mm 水槽：外径规格600×500×310mm，内径规格400×380×230mm，耐强酸强碱耐＜80℃有机溶剂并耐150℃以下高温，外型简约美观。下水系统：采用国际公认的共聚PP材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。 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。门板：前后门均预留锁孔、内嵌式塑料扣手，合页采用塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈。门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。柜子柜体：采用环保型ABS工程塑料注塑成型。 | 张 | 15 |
| 5 | 学生实验桌 | 尺寸：1200\*600\*780，实验桌柜体整体铝合金型材模具压铸成型，不允许含有三聚氰胺板等板材类构造。台面：实验操作台采用≥12.7mm实芯理化板台面，使用CNC电脑数控机修边开孔等工艺、符合人体工学设计，表面具备耐酸碱、环保、美观实用等特点。前横梁：采用33x33mm壁厚1.2mm的优质铝型材材料一次性成型，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。中横梁：采用33x33mm半圆弧壁厚1.2mm的优质铝型材材料一次性成型，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。加强横支撑件：采用12x100mm壁厚1.2mm的优质铝型材材料一次性成型，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。后挡板：采用50\*20mm壁厚1.2mm的优质铝型材材料一次性成型，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。桌腿由立柱、顶底支脚和脚套组成。▲立柱：采用133x55mm壁厚1.5mm,▲上腿规格：长515mm宽55mm高140mm，壁厚3.0mm。上腿左右脚设置压铸一体化耳朵方便与台面固定布局合理。▲下腿规格：长539mm宽95mm高168mm，壁厚3.0mm。设计中心点为支撑点符合等腰三角形原理，使支撑更加牢固，不易头重脚轻,优质铝材带凹型蓝色饰条材料加强抗变形，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。支脚：采用3mm厚的铝压铸模一次性成型，一侧弧形圆角，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。脚套：采用ABS材料，注塑模一次性成型，表面沙面处理。中间有一凹槽，用于上螺丝把支脚固定于地面上，配有蓝色塑料盖封口。桌脚配有4个橡胶垫，80\*50\*8mm椭圆形加强防滑。书包斗：规格450\*300\*150mm,厚度5mm，镂空设计，采用ABS材料，塑料注塑模一次性成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗有8根宽度为30mm的光面处理的加强体块，两侧和前面均设有固定耳。 | 张 | 28 |
| 6 | 功能柱 | 规格360\*210\*760mm，桶体为铝塑两部分组成，与桌子和面色相匹配壁厚9mmPP改性材质注塑成型；表面光面相结合处理，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。 | 张 | 28 |
| 7 | 学生电源 | 尺寸：120\*120\*400mm,单独安装在桌面下方两抽斗中间，面板采用耐磨、耐腐蚀面板。有电源开关设置2路多功能220V五孔交流插座，操作简单，安全可靠。 | 套 | 28 |
| 8 | 实验凳 | A：凳面 1、材质：采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸：30cm×3cm 3、表面细纹咬花，防滑不发光 B：脚钢架 1、材质及形状：椭圆形无缝钢管 2、尺寸:17×34×1.2mm 3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象C：脚垫 1、材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 D：凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度,可调高度5cm。 | 张 | 56 |
| 9 | 全室给、排水系统 | 1、进水管采用优质PP-R管，主管直径25mm。2、排水管采用优质PVC-U管，管直径50mm。3、弯头、直接、三通、外丝管套、生料带、PVC管胶水等。4、教室进水总开关配截止阀1个。5、上水管采用不锈钢波纹管编织软管，长度不小于75cm，下水管采用优质硅胶接口PVC软管。 | 室 | 1 |
| 10 | 全室220V线览系统 | 1、电工管采用优质PVC-U管，管直径20mm，直接、管卡、电工胶布等。根据实验室实际，也可采用铝合金或不锈钢地面走线槽。2、主干电源线采用4㎡优质多芯铜质护套线。3、支干电源线采用2.5㎡优质多芯铜质护套线。 | 室 | 1 |
| **12.一中分校物理仪器** |
| 编号 | 名称 | 规格 型号 功能 | 单位 | 数量 |
| 2020 | 仪器车(不锈钢，小） | 规格：约600mm×400mm×750mm。2． 仪器车应分为2层，层间距不小于300mm。3． 车架用直径不小于φ25mm、壁厚不小于1mm的不锈钢管制成，架高不低于800mm。4． 车架脚安装有不小于φ80mm、厚20mm转动灵活的万向轮。5． 车隔板为不薄于1mm的不锈铁板制成，四周安装有50mm的挡板，挡板边缘安装有橡胶带。6． 整车安装好后应载重50Kg，应运行平稳，不得变形、摇晃、松动。 | 辆 | 5 |
| 2022 | 水准器 | 规格尺寸：约300mm\*45mm\*10mm、1.铝合金框架，表面喷塑处理；工作面洗加工处理；2.不少于2个有机玻璃水准泡指示水平和垂直和45°,测量精度0.057°=1mm/1m；3.防震，长度不小于300mm。 | 个 | 6 |
| 2051 | 放大镜 | 放大倍数为5× 。1、放大镜由透镜、镜框及压圈组成，有效通光孔径≥40mm。2、镜圈采用硬质塑料制成，表面平整清洁、无划痕、溶迹、缩迹、气泡和烧粉夹生现象，边缘无毛刺、变形、破边和凹凸不平。3、透镜用光学玻璃制成，表面应清洁无麻点、擦痕及划痕，外型端正、焦距正确。4、透镜与镜圈结合紧密，无晃动及透镜脱出现象。5、透镜成像清晰，无畸变现象，放大倍数≥5× 。6、手把用塑料制成，表面平整、无划痕、溶迹、缩迹。手把与镜圈连接牢固，无断裂现象。 | 个 | 35 |
| 2103 | 注射器 | 一、适用范围、规格：1.中学物理教学用。2.100mL。二、技术参数：1.塑料制品，外径35mm，筒身长不小于150mm。2.注射管表面无缩迹、无溶迹、无毛刺。外形端正，厚薄均匀，内外表面清洁，无划伤。3.量值准确，刻度和数字清晰、无断线、不脱落。4.外筒与活塞之间配合严密，滑动自如。 | 个 | 10 |
| 2115 | 透明盛液筒 | 透明的有机塑料加工制作，筒体外表贴有刻度标尺，280ml外表尺寸：φ100×300mm，壁厚≥2mm。3． 产品口部圆正，底部平整，表面无凹凸不平现象，无擦伤、划痕、裂缝，透明度好。 | 个 | 8 |
| 2116 | 透明水槽(圆形或方形) | 一、适用范围：适用于中学物理实验教学用透明水槽。二、技术参数：1.方形，外形尺寸为270mm×200mm×100mm，壁厚壁厚≥2mm。2.底部平整，表面无凹凸不平现象，无擦伤、划痕、裂缝，透明度好。 | 个 | 20 |
| 2125 | 碘升华凝华管 | 一、适用范围、规格：1.用于初中物理、化学实验教学。2.规格：密闭式。二、技术参数：1.由玻璃密封管体和手柄组成，管的高度≥45mm，直径≥25 mm，两端内凹面深度为4±1mm；管内密封碘的质量≥0.1克；2.手柄长≥100mm，直径为ф6±1mm；3.管体外形端正，玻璃熔接平滑均匀，无气泡、无条纹；管体在90℃热水中检测无泄漏（无气泡溢出）；4.管体应耐80℃温差的急冷骤热；5.升华与凝华的全过程耗时应≤10分钟。 | 个 | 30 |
| 3002 | 方座支架 | 1． 由矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹1只、平行夹等组成。 方座支架的底座尺寸为210×135mm，立杆直径为φ12mm，一端有M10×18mm螺纹，底座和立杆表面应作防锈处理。 底座放置平稳，无明显晃动现象，支承夹持可靠。 立杆与方座组装后应垂直。 | 套 | 13 |
| 4010 | 电池盒 | 产品由塑料盒底、正负极弹簧片、插接件组成，盒底由塑料制成，接线柱采用红、黑两种颜色的接线柱。整体尺寸：75mm×45mm×38mm，盒体壁厚1.8mm，接线柱行程不小于5mm。 | 个 | 200 |
| 10002 | 木直尺 | 1000mm 1mm 用木材制作，表面平整、挺直、无毛刺。木材材质应无节疤、无裂纹、无伤痕，并经过脱脂干燥处理，含水率≤18％。2． 尺身印有黑色刻线和数字，最小刻度为1毫米，每5厘米为一大格，每10厘米的刻线上标有数字，有mm、cm、dm、m四种单位。3． 漆层平整清洁、色调美观、厚薄均匀、有足够的附着力，在主要表面上不得有流挂、针孔、气泡等缺陷。4． 刻线和数字排列整齐端正，刻线粗细一致。5． 米尺的外形尺寸：1000mm×27mm×8mm全尺刻度累计误差≤2mm尺面平面度≤3mm尺边直线度≤2mm | 只 | 10 |
| 10004 | 钢直尺 | 一、适用范围、规格：1.初中物理学生分组实验用。2.200mm二、技术要求：1.用不锈钢材料制成，双面均印有刻度，且单面双侧也均有刻度线。一侧为厘米刻度，最小刻度1毫米，量程200mm；另一侧为英寸刻度，量程8英寸。2.刻度线清晰、字迹清楚。3.尺宽25mm，尺厚0.5mm，整尺笔直，无弯曲。 | 只 | 50 |
| 11004 | 托盘天平 | 约205\*95\*155mm 1． 最大称量200g，分度值0.2 g。2． 秤量允许误差为±0.5d(分度值)。3． 砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大秤量。4． 冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。5． 电镀件的镀层应色泽均匀，不应有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷。6． 油漆件表面应平整光滑，色泽均匀，不应有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷。 | 台 | 80 |
| 11021 | 金属钩码 | 10g×1，20g×2，50g×2，200g×2 | 套 | 50 |
| 12001 | 机械停表 | 一、适用范围、规格：1.用于中学物理学生实验测量时间使用。2.最小刻度值：0.1s。二、技术参数：1.表壳为金属制，可视面为玻璃制。2.表壳直径为50mm。3.表壳上端有金属环，并附有挂绳。 | 块 | 50 |
| 13001 | 温度计 | 红液，0～100℃、分格值：1℃。示值允许误差：±1.0℃。温度计各部位无严重内应力集中现象，不应有影响其强度及温度测量的缺陷。标度线和感温液柱清晰明了。 | 支 | 100 |
| 13004 | 演示温度计 | 475mm\*90mm 量程：10～100℃，分度值1℃。2． 产品由红色玻璃温度计表芯和塑料衬板组成。3． 温度计的感温泡应有透明保护套。4． 玻璃温度计表芯毛细管内红色液柱应无间断现象，红色液柱经放大后，其视宽度不小于3mm。长度不小于400mm，宽度不小于90mm中部有放置表芯的凹槽。刻度板表面涂白色涂料，并印有两排黑色刻度线及温度数值。6． 示值允差±1℃ | 只 | 10 |
| 13010 | 体温计 | 水银，35～42℃、毛细管和套管应透明光滑，管孔应直而均匀。泡内不应有水汽、玻璃屑和杂质泡，毛细管熔接后，应牢固正直，不应有明显的歪斜。体温表汞柱经棱镜放大后显象应清晰鲜明，其宽度：棒式应不小于1.2mm，内标式不小于0.8mm。最小分度值为0.1℃，分度应均匀。分度线的宽度应为0.25±0.05mm。 | 支 | 30 |
| 14002 | 条形盒测力计 | 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。2． 条形盒测力规格：10N。3． 分度值为量程的1／50，零点平均示差不大于1／4分度，任一点的平均示差不大于1／2分度，任一点的重复称量的最大示差不大于1／4分度。 | 个 | 200 |
| 14003 | 条形盒测力计 | 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。2． 条形盒测力规格：10N。3． 分度值为量程的1／50，零点平均示差不大于1／4分度，任一点的平均示差不大于1／2分度，任一点的重复称量的最大示差不大于1／4分度。 | 个 | 200 |
| 14004 | 条形盒测力计 | 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。2． 条形盒测力规格：10N。3． 分度值为量程的1／50，零点平均示差不大于1／4分度，任一点的平均示差不大于1／2分度，任一点的重复称量的最大示差不大于1／4分度。 | 个 | 150 |
| 14011 | 演示测力计 | 375\*88mm,5N 由刻度板、弹簧、指针、拉杆、悬挂定位装置等组成。指针可调。2． 外形尺寸：390×90mm；内槽：275\*27 mm。3． 量程：0～5N；最小分度值0.1N。4． 示值允差不大于全量程的4％，回零允差不大于分度值的1/4。5． 刻度板用铝合金制成，刻线清晰。（塑料） | 个 | 12 |
| 15001 | 演示电表 | 外形尺寸：115\*270\*300mm 本仪器可作检流计、测量直流电压、电流用。并作为研究磁电式电表结构原理的直观教具。2． 电表采用磁电式表头，指针长150mm，有零位调节钮（可调到中间）。并采用透明材料密封。3． 量程范围：检流计：100－0－-100µA（内阻＜500Ω）；电压计：直流0－10V、0－25V；电流计：直流0－500µA、0－5mA、0－100mA、0－1A、0－5A；4． 电表精度要求5级。 | 只 | 10 |
| 15008 | 直流电流表 | 133\*97\*100mm, 2.5级,0.6A,3A、机械指针式，准确度为2.5级，0.6A，3A，三旋钮式接线柱，座式，具零点调节器。 | 只 | 200 |
| 15009 | 直流电压表 | 133\*97\*100 mm 2.5级,3V,15V、机械指针式，准确度为2.5级，3V，15V，三旋钮式接线柱，座式，具零点调节器。工作时周围温度：0-40度，相对温度≤85%，电压表表头灵敏度为1mA | 只 | 200 |
| 16001 | 密度计 | 255mm 标准温度20℃，温度范围0～70℃，分度值为1度。2． 密度范围：1.000～2.000。3． 在液体中倾斜度不大于0.2分度值。 | 支 | 12 |
| 16002 | 密度计 | 255mm 标准温度20℃，温度范围0～70℃，分度值为1度。2． 密度范围：1.000～2.000。3． 在液体中倾斜度不大于0.2分度值。 | 支 | 12 |
| 16004 | 湿度计 | 规格：指针式，由塑料外壳、玻璃面罩、游丝、指针、刻度盘组成。 刻度盘为圆形，刻度盘厚度不小于1mm，直径不小于100mm。盘面印有0%～100%的刻度，最小分度值1%，刻度清晰，字迹清楚，示值允差±5%。指针转动灵活，无卡滞现象。 | 个 | 12 |
| 16005 | 罗盘 | 约130mm\*130mm\*12mm 1.用于测定方位、距离、水平、坡度等；2.罗盘内径为105mm | 只 | 8 |
| 16008 | 空盒气压计 | 直径约150mm\*85mm 多膜盒、1.指针式，多膜盒；2.测量范围：80-106Kpa，使用温度范围：-10～+40℃ ；3.误差≤2.0hpa，示度盘最小分值：0.1Kpa，附温表最小分值：1℃；4.仪器重量≤1.5Kg。 | 台 | 8 |
| 21001 | 圆柱体组 | 有铜、铁、铝各一只，几何尺寸完全相同，直径 Φ20mm， | 套 | 100 |
| 21003 | 运动和力实验器 | 约547\*145\*80mm 由水平板、斜面板、小车、过渡塑料片、毛巾，布,瓦楞纸，小球2个(金属球、塑料球），硬盒、小球滑槽运动块等组成。水平板和斜面板用合页连接，宽度和厚度尺寸要一致，宽度110mm，厚度15mm。水平板长度530mm，斜面板长280mm，小车为塑料制品，尺寸不小于120mm×75mm×40mm，两小球直径一致为16mm. | 套 | 50 |
| 21004 | 惯性演示器 | 约97\*70mm 钢球、弹簧钢片、支架、底座等部分组成。弹片由厚0.5－0.75ｍｍ弹簧钢制成，表面防锈处理。立柱高不低于20ｍｍ,柱端有盛球的碗， 碗口直径不小于φ13ｍｍ。中心有盲孔。 | 套 | 8 |
| 21005 | 摩擦计（大） | 约500\*45\*8mm 由磨擦板和磨擦块组成。磨擦板外形尺寸不小于500mm×45mm×8mm。磨擦块外形尺寸不小于100mm×40mm×30mm。上面有两个砝码孔，端面中心有挂钩。 | 套 | 80 |
| 21006 | 螺旋弹簧组 | 产品由弹簧、指针、挂钩等组成。由钢丝绕成的螺旋弹簧表面电镀，5种为一组，其工作极限负荷分别为5N、3N、2N、1N、0.5N。3． 弹簧刚度选取分别为：5N为0.025N/mm，3N为0.015N/mm，2N为0.01N/mm，1N为0.005N/mm，0.5N为0.0025N/mm。4． 弹簧伸长长度200mm，分别达到5N、3N、2N、1N、0.5N拉力，其误差不大于2％。 | 组 | 8 |
| 21007 | 阿基米德原理实验器 | 1.塑料吊桶、塑料圆柱体、溢液杯组成。2.塑料圆柱的体积为100ml,有等分刻度线，质量≥120g，直径不小于φ35mm,塑料吊桶透明,外直径不小于φ400mm，容积为100ml有等分刻度线,溢液杯透明。 | 套 | 12 |
| 21008 | 阿基米德原理及其应用实验器 | 产品由溢水杯，小量筒，重物，小配重码，大配重码，钩码，限位圈等组成。溢水杯：φ约70\*136mm | 套 | 16 |
| 21009 | 液体压强与深度关系实验器 | 1、初中物理分组仪器，力学仪器，供中学物理实验用2、由微小压强计，液体内部压强演示器，量筒等组成3、微小压强计应符合JY133的要求4、液体内部压强演示器应符合JY107的要求，5、量筒：5.1、规格：500ｍｌ，最小分度：5ｍｌ；5.2、量筒全高：360mm±2ｍｍ | 个 | 16 |
| 21010 | 连通器 | 外形尺寸不小于：约165\*140mm。3． 玻璃件选用钠钙玻璃或硼硅玻璃。4． 玻璃件壁厚约1.0mm。5． 玻璃件细管外径为12mm，粗管外径为25mm。6． 玻璃件必须经过退火处理，消除应力。7． 底座要平稳，表面光滑无痕。 | 个 | 16 |
| 21011 | 帕斯卡球 | 直径φ75mm，表面光洁度不低于▽5，圆球壁厚不小于3mm，容积约0.2升。 2.气筒直径φ25mm，长度200mm。气筒与气筒盖的表面进行防锈处理。 3.活塞（牛皮碗或橡皮碗）应与气筒配套，松紧适当。活塞杆直径φ6mm，长度250mm。上端装有手柄。 4.喷咀10个，喷咀孔内径0．4～0．6mm，喷咀分布在球体表面各个方向上。喷咀外表面有沟槽，以便扎接薄膜。 5.气筒与圆球同轴连接，连接处应加垫圈密封。 6.圆球装满水后，推动活塞，各喷阻的压力基本相同。 7.气筒与球体、喷咀与球体连接处、活塞与气筒壁接触处，不得漏水。 | 个 | 8 |
| 21012 | 浮力原理演示器 | 本产品由大水箱、小水箱、浮体、排气管等组成，大水箱为透明注塑成型，尺寸：约120\*300mm，有mm刻度线，分度值为2mm，刻度不小于280mm | 套 | 8 |
| 21013 | 物体浮沉条件演示器 | 本产品由透明盛液筒、浮体、导引磁铁、钢丝条等组成，盛液筒尺寸：约120\*300mm，有mm刻度线，分度值为2mm，刻度不小于280mm | 套 | 8 |
| 21014 | 潜水艇浮沉演示器 | 1.由潜水艇模型（透明球形）、注射器、软乳胶管组成；2.胶管与注射器和潜水艇配合良好；胶管尽量选用软质，以不至于影响潜水艇模型的沉浮运动；3.实验中潜水艇模型沉浮升降平稳，效果明显。 | 套 | 8 |
| 21015 | 液体内部压强实验器 | 本仪器由承压盒、支杆、胶管和胶膜等组成。2． 承压盒的内径φ36mm，转轴孔径φ4mm，孔的轴线通过盒口中心并与盒口在同一平面内，允许偏差为0.5mm。3． 胶管内径6mm，壁厚不小于1mm，长度不少于300mm。4． 支杆由φ4低碳钢制成，一端弯角为90±1°，表面镀铬。 | 套 | 16 |
| 21016 | 微小压强计 | 约370\*30\*20mm 产品为内径均匀的玻璃U形管安装在刻度板上，此仪器均竖直固定在铁架上，U形管的一端用乳胶管连接一个三通玻璃管，三通管的横支管套着一端乳胶管，这段乳胶管在螺丝夹上2． 量度范围：300mm。3． 外形尺寸：约370\*30\*20mm。4． U形管用内径均匀的玻璃管制成，其内径为4～6mm，壁厚不小于1mm。U形管竖直长度不小于370mm，两侧距离30±1mm一端成喇叭口，另一端成“接头”状。5． 三通管用外径为6+0.5mm的玻璃管制成，三个端头均为“接头”状。6． 刻度板最小刻度为5mm，刻度总长为300mm。 | 台 | 16 |
| 21017 | 液体对器壁压强演示器 | 1.产品由透明的圆管和圆缸组成。圆缸侧壁上，在不同深度固定有二个喷嘴。2． 规格尺寸：圆管内径φ25mm；管长210mm；壁厚不大于2.5mm。 | 台 | 12 |
| 21018 | 气体浮力演示器 | 约570\*85\*40mm 由皮球、气球、杠杆、支杆、底座、打气针、钩码等组成 | 套 | 8 |
| 21019 | 马德堡半球 | 两个附有拉手的铸铁组成、 产品为铸铁件应符合：（1）铸铁件其中一个半球上装有旋塞和抽气管咀。（2）半球（圆盘）外径不小于φ105mm，内径不小于φ75mm。（3）金属件外表面喷漆、平整、光滑、无毛刺。两半球（圆盘）的合口处和旋塞应进行成组研磨，并配套编号。半球（圆盘）的合口处光洁度不低于▽5，不得有砂眼、气孔和毛刺。金属球体内表面涂防锈漆。（4）旋塞和抽气管咀由黄铜制成。旋塞锥度1∶7，外径φ8mm，旋塞一端装有与通气孔方向一致带箭头的旋片，旋塞应松紧适宜、转动灵活。（5）当半球（圆盘）的内外压强差为500mmHg，经30分钟后，其压差不低于480mmHg | 套 | 6 |
| 21020 | 大气压系列实验器 | 由透明杯、橡胶盖、胶塞、方格盖板、带嘴盖板、多孔盖、小气球、弹簧夹、乳胶管等组成。能较好演示大气压存在及方向，大气压强与空气密度关系，大气压应用，粗略估测大气压强等实验 | 套 | 12 |
| 21021 | 压力和压强演示器 | 1． 产品有压强小桌、海绵块组成。2． 压强小桌为铁制品，桌面尺寸为约115\*60mm，应精制美观。3． 小桌腿长30mm，圆柱形略带锥度。4． 海绵块尺寸为：150\*90\*40mm，须切割平整。5． 产品配合J2106金属钩码使用，要求不再配砝码。 | 盒 | 12 |
| 21022 | 流体流速与压强关系演示器 | 1、产品由示教板1套、U形管2支、滴管1支、小漏斗1个、乳胶管50cm、线夹2支、弹簧夹2个、快、慢流速管1支组成；2、示教板由底座及面板组成：（1）底座为金属制品，有效尺寸不小于440×110×20mm为黑色喷漆。（2）面板为金属制品，白色喷漆，一侧印有红色刻度线。（3）底座与面板用M4螺钉连接固定，固定牢靠、摆放平稳；3、U形管为比例制作，有效直径6.3×4.7±0.2mm,外形尺寸约76×160mm；4、滴管为玻璃制作，附乳胶头；5、小漏斗为塑料制作，漏斗嘴与乳胶管配合无漏气现象；6、快、慢流速管为玻璃制品，有效长度不小于410mm,两端Φ9±0.5mm,中间Φ43±1mm,同向有3个通孔嘴；7、组装后的仪器应实验效果明显，可视性强。 | 套 | 12 |
| 21030 | 杠杆 | 500mm，木质 用木材制作，表面平整、挺直、均匀、无毛刺。木材质应无节疤、无裂纹、无伤痕，并经脱脂干燥处理，含水率≤18％。漆面光亮。2． 产品由杠杆尺、轴、调平装置和四只挂钩组成。杠杆尺为500×25×15mm，中心有φ4mm的铜轴套。3． 杠杆尺正面以轴心为零点向两端刻印厘米单位刻度线，刻线清晰，每5cm印一长线并标注数字。杆身有效长度为480mm。4． 杠杆尺两端装有镀锌调平螺母，尺端包头加固。杠杆应平衡。 | 套 | 100 |
| 21031 | 演示滑轮组 | 约220\*130\*50mm 1.单2，三并2，三串2 ；2.轮盘用ABS工程塑料制成，铜质轮轴，框架、结构框架用炭钢冷扎板制，表面镀铬；3.单滑轮，三并滑轮，三串滑轮。滑轮悬挂后，加或不加负荷，其框架侧边都应保持竖直方向，偏差不大于1.5mm；4.各轮盘平面与框架的平行度公差不大于1mm。一对单滑轮组合为滑轮组。允许负荷2千克 | 组 | 8 |
| 21032 | 滑轮组 | 约85\*85\*40mm 1.单1，单滑轮，二并滑轮各两种，可卡1 ；2.轮盘用ABS工程塑料制成，铜质轮轴，框架、结构框架用炭钢冷扎板制，表面镀铬；3.轮盘外径D±0.3mm，滑轮自由悬挂后，选取一条铅垂线，在允许最大负荷20N的范围内对滑轮加载和去载，测量框边上下端与铅垂线的距离差应小于1.5mm。 | 组 | 30 |
| 21033 | 滚摆 | 1． 滚摆由摆体（摆轮和摆轴）、悬线、支柱、横梁和底座组成。2． 摆轮直径Φ125mm。摆轴直径Φ8mm，长160mm，轴上两个穿线孔距离140mm，穿线孔径Φ1.5mm。支柱高320mm，横梁长200mm。3． 摆体（摆轮和摆轴）重0.65Kg。4． 摆轴对摆轮的垂直度公差为0.25mm。5． 摆轴应粗细均匀。轴上二穿线孔对于摆轮的对称公差为0.5mm。6． 摆体重心偏移轴线公差为0.45mm。7． 摆轴镀铬。底座应稳固、表面涂漆，支柱表面应作防锈处理。8． 产品应符合JY110-82《滚摆》的要求。 | 个 | 8 |
| 21036 | 初中力学演示板 | 全套力学演示实验板组体由实验板底板、大三角支板、紧固销塑料吊环、支撑杆、平直导轨、力矩盘等34宽组体组成 | 套 | 8 |
| 21037 | 飞机升力原理演示器 | 仪器由风机、飞机模型、透明罩、滑杆、滑杆压板、木板底座等组成。1、飞机模型与滑杆压板可取下，其余部件均被固定2、飞机模型的机翼剖面为前端圆钝、后端尖锐、上边较弯、下边较平，上下不对称，模型形象逼真。3、飞机模型尺寸不小于150mm×80mm×30mm4、木板底座尺寸为520mm×150mm×15mm，下附橡胶脚。4、木板底座尺寸为520mm×150mm×15mm，下附橡胶脚。5、透明罩厚度不小于2mm，长185mm，高84mm，呈梯形。6、风速可由风量调节旋钮进行调速。7、出风口宽为88mm，高105mm。 | 套 | 6 |
| 22001 | 音叉 | 1． 产品由单支音叉组成，附有共鸣箱和音叉槌。2． 音叉频率分别为256Hz。3． 音叉用钢材制成，叉股宽8.5mm，两支股内间距9mm，圆柄φ8mm，音叉全长约200mm。4． 两叉股表面平整，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切，表面镀铬，并有F256频率标志。5． 叉股厚5.5mm，两叉股的厚度差不大于0.05mm。6． 频率误差F256不大于0.5Hz（20℃时）。7． 音叉表面粗糙度，外侧面和两平面Ra最大允许值1.25μm，内侧面Ra最大允许值2.5μm。8． 共鸣箱用东北松木或桐木制造，木材应经脱脂干燥处理，箱体无节疤和裂痕，箱内腔体积约为250×70×40mm3。9． 共鸣箱的插座与音叉柄配合应紧密，音叉柄插入后无动摇现象。10． 音叉槌用橡胶制造，球径约26mm，杆为木材或塑料，杆长约180mm。 | 套 | 20 |
| 22002 | 音叉 | 1． 产品由单支音叉组成，附有共鸣箱和音叉槌。2． 音叉频率分别为256Hz。3． 音叉用钢材制成，叉股宽8.5mm，两支股内间距9mm，圆柄φ8mm，音叉全长约200mm。4． 两叉股表面平整，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切，表面镀铬，并有F256频率标志。5． 叉股厚5.5mm，两叉股的厚度差不大于0.05mm。6． 频率误差F256不大于0.5Hz（20℃时）。7． 音叉表面粗糙度，外侧面和两平面Ra最大允许值1.25μm，内侧面Ra最大允许值2.5μm。8． 共鸣箱用东北松木或桐木制造，木材应经脱脂干燥处理，箱体无节疤和裂痕，箱内腔体积约为250×70×40mm3。9． 共鸣箱的插座与音叉柄配合应紧密，音叉柄插入后无动摇现象。10． 音叉槌用橡胶制造，球径约26mm，杆为木材或塑料，杆长约180mm。 | 套 | 20 |
| 22003 | 发音齿轮 | 产品由三片齿板、转动轴等组成。2． 齿轮用钢材制成，外形尺寸约φ78×110mm。3． 三片齿板的顶圆直径约为φ78mm，齿数分别为80、60、40齿，齿的分布均匀，齿片应平整，无毛刺。4． 三片齿板相距23mm，顺序装在转动轴上，装配应牢固端正，不得有松动现象。5． 三片齿板表面镀铬，其余表面镀锌。 | 个 | 6 |
| 22004 | 单摆 | 一个摆球、1.由摆球、线绳；2.钢球；3.钢球、塑料球直径∮≥20mm；4.摆球均沿直径方向钻孔，共穿线使用，钢球表面镀铬、抛光；5.摆球附悬线1根，长度均≥1000mm；6.塑料球表面应平整清洁，边缘不应有毛刺、变形和破边和凹凸不平等现象。 | 个 | 12 |
| 22006 | 声传播演示器 | 约400\*300\*80mm 产品要求说明声波分别在空气、液体、固体中的传播情况。2． 产品由声源发生器、媒介容器、声波放大器等组成。3． 声源所发声音应清晰悦耳、动听。4． 媒介容器应透明、无渗漏。5． 声音放大器应不失真反映声源的声音，在声源关闭时应无任何杂音。6． 声源发生器、声音放大器所用电源应有外接接线柱，电源电压≤6V。 | 套 | 3 |
| 22008 | 超声应用演示器 | 约210\*200\*75mm 本仪器采用专用单片机控制电路，通过超声的发射和接收及相关控制电路进行演示实验，电源电压：220V±10%，50Hz | 套 | 6 |
| 22009 | 声速测量仪 | 本仪器由两个传感器、一个触发器、一个声源、两只支架、四根连线组成，与J0204-1数字计时器配套使用 | 台 | 8 |
| 22202 | 内聚力演示器 | 约135\*45\*30mm 由两只带有金属挂钩的铅圆柱体组成，2 铅的纯度不得低于99.9％。3. 铅圆柱体的有效使用长度不小于12mm。4． 圆柱体无砂眼气孔，表面漆层均匀、美观。5． 削平两圆柱体端面压接在一起后，承受纵向拉力不小于60牛顿。 | 套 | 8 |
| 22203 | 空气压缩引火仪 | 1． 产品由气缸、底座、端盖、活塞等组成。2． 气缸由有机玻璃制成，缸长不小于110mm，外径不小于φ25mm，内径φ10mm。缸体透明度好，表面无划痕。3． 底座直径φ60mm，底座与缸体连接牢固，放置平稳。活塞与气缸气密性应良好。4． 手柄直径φ40mm，表面应光滑、无毛刺；活塞杆直径φ8mm，表面镀铬，手柄与活塞杆连接牢固并具有足够的机械强度。5． 产品在正常的冲击力作用下，实验效果应明显。6． 连续压缩引火100次，密封圈的使用效果不变。 | 个 | 8 |
| 22204 | 爆燃器 | 由底座、透明圆盖、电子点火部件、电子加热部件、线挖点火开关等组成 | 套 | 8 |
| 22205 | 机械能热能互变演示器 | 1.产品由导热管、塞盖、弓形夹、摩擦绳等组成。2． 外形尺寸约180×75×20mm。3． 导热管用φ16×1mm紫铜管制成，长65mm，表面抛光处理。4． 导热管与底座焊接牢固无漏气现象，可承受径向拉力不小于500N。5． 弓形夹夹紧压力不小于200kg。6． 导热管与弓形夹的安装无明显倾斜、夹持稳固，塞盖与导热管配合松紧适宜。 | 套 | 8 |
| 22206 | 金属线膨胀演示器 | 1.金属棒长度：180mm， 4mm铜、铁、铝各一支。2.指针长度：约200mm。3.刻度放大比例：1∶20。4.加热方式：点燃酒精。 | 个 | 8 |
| 22207 | 固体缩力演示器 | 1.主要由底座、铜杆、玻璃棒等组成，附专用酒精灯，外形尺寸：约240\*50\*50mm，质量：约4kg；2.试棒用炭素钢制成，表面防锈处理；3.底座用铸铁制造，应有足够的强度，放置平稳；左右两端有个U型槽，试棒取放方便；转动手柄时，试棒不应转动；底座表面烤漆。 | 个 | 8 |
| 22208 | 热传导演示器 | 由铜、铝、铁棒、加热铁、支架和底座构成。2. 铜、铝、铁三根金属棒均为约Ф5×65mm。3. 金属棒三孔之间相距均为30±1mm。加热块尺寸不小于35×35×15mm，材料为合金铝。支架用Ф6mm±0.5mm的圓钢制成，底座用灰生铁铸造，表面烤漆，底脚应放置平稳。 | 个 | 8 |
| 22209 | 双金属片 | 由约135\*20mm 双金属片由约0.5mm厚的两种金属片制成，有效长度 为不小于130mm。2. 双金属片用铝铆钉铆合，铆钉行距约10mm，间距约20mm，常温下主体平直。3. 手柄为木质。要求：本产品在酒精灯上加热一分钟，顶端偏离原位置不小于30mm。 | 个 | 12 |
| 22210 | 气体做功内能减少演示器 | 演示器筒体用中空透明塑料圆筒制成，壁厚不小于3 mm，筒高不小于90 mm，内径不小于40 mm。2． 筒体上部有密封装置，橡皮塞有防飞出装置。 | 套 | 8 |
| 23001 | 玻棒(附丝绸) | 教师用，1、玻棒材质：有机玻璃、实心，φ12mm×295mm。2、丝绸尺寸应不小于150mm×150mm，桑蚕织品，颜色为本色或有机玻棒(附丝绸)，教师用, | 对 | 16 |
| 23002 | 玻棒(附丝绸) | 教师用，1、玻棒材质：有机玻璃、实心，φ12mm×295mm。2、丝绸尺寸应不小于150mm×150mm，桑蚕织品，颜色为本色或有机玻棒(附丝绸)，教师用, | 对 | 30 |
| 23003 | 胶棒(附毛皮) | 教师用，硬橡胶棒或聚碳酸酯棒(附毛皮)，毛皮为经过鞣制的猫皮、兔皮或羊羔皮。在规定工作条件下，用毛皮裹胶棒或聚碳酸酯棒做一次快速拉出，棒上所带电荷用指针式验电器检验，指针式验电器张角胶棒30°，聚碳酸酯棒45°。 | 对 | 16 |
| 23004 | 胶棒(附毛皮) | 教师用，硬橡胶棒或聚碳酸酯棒(附毛皮)，毛皮为经过鞣制的猫皮、兔皮或羊羔皮。在规定工作条件下，用毛皮裹胶棒或聚碳酸酯棒做一次快速拉出，棒上所带电荷用指针式验电器检验，指针式验电器张角胶棒30°，聚碳酸酯棒45°。 | 对 | 30 |
| 23005 | 箔片验电器 | 约130\*110\*150mm 本产品由外壳、圆球或圆盘、导电杆、箔片及中位卡组成。2． 外壳应牢固、平整、底座平稳，透光部分应光洁透明，无气泡及划痕。3． 园球或园盘、导电杆及中位片用金属制成，镀铬抛光后，表面光洁无毛刺。安装后应紧固无松动及歪斜现象。4． 导电杆与外壳间应有绝缘套管，安装后应无明显缝隙，取下方便，不致损坏箔片。5． 金属箔片厚度不大于0.02mm，长度不小于25mm，带电时应能顺利张开，两边张角应对称，不飞翻弯曲，电荷消失后应能完全回零。6． 在圆球或圆盘上加8KV的直流高压时，泊片的两边张开与中位片的角度应不小于45°。移去高压后，箔片张开角度保持30°以上的时间应不小于1分钟。 | 对 | 6 |
| 23008 | 感应起电机 | 290\*195\*320mm 在温度为20℃、相对湿度为65%的环境中，摇柄转速120转／分，火花放电距离不小于55mm。在温度为0～40℃范围，相对湿度小于80%的条件下，仪器应正常工作，火花放电距离不小于30mm。2． 起电盘采用直径235mm，厚3mm的有机玻璃板制成。3． 起电机两电梳之间采用无横梁、悬臂式结构。4． 底座采用绝缘性能优良的木质材料制成。5． 起电盘径向跳动，两盘跳动量不大于1.5mm。6． 两盘盘面不平度应使起电盘在转动中两盘内侧任一点间距离不小2.5mm，最大不超过5.5mm。7． 起电盘中心轴横向窜动量不大于1mm。手摇转柄轴横向窜动量不大于2mm。8． 起动盘转动应平稳灵活，在手摇转柄转速不大于120转／分的条件下，仪器无颤动现象。9． 电刷在起电盘上与铝箔接触良好。10． 电梳由针状金属杆或柬状裸铜丝制成。11． 起电盘上铝箔粘接整齐牢固。12． 莱顿瓶极板涂敷高度应不低于120mm，涂敷层牢固不得有划伤或局部脱落。 | 台 | 8 |
| 23010 | 小灯座 | 由螺口灯座，底部电极，连接片，接线柱和底板组成。底座：约60\*30mm×10mm，工作电压不大于36V，工作电流不大于2.5A； | 个 | 200 |
| 23011 | 单刀开关 | 由底座，接线柱，闸刀，刀座，刀承和绝缘手柄组成。底座：黄色塑料，约75mm×25mm×10mm。 闸刀，刀座用δ=0.8mm磷铁片制，闸刀长50mm，宽8mm。开关接通，电阻不大于0.01Ω，开关断开电阻100MΩ,工作电压不超过36V，工作电流不超过6A，抗电强度为500V，寿命不小于10000次。 | 个 | 200 |
| 23012 | 滑动变阻器 | 约150\*30\*50mm 由合金丝装管、滑动头、滑杆、支架、接线柱等主要部件组成1． 技术规格：电阻20Ω；额定电流2 A。2． 电阻值误差应小于10％。3． 滑动变阻器绕线应紧密排齐、平整。4． 电阻线绝缘层承受不低于1.5KV的电压不被击穿；滑动变阻器承受1.5KV的电压试验，不应出现飞弧或击穿现象。5． 在额定电流下工作时，温升不应超过300℃，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象。6． 瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹。7． 常温常湿条件下绝缘电阻应大于20MΩ。8． 滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性接触，触头应圆滑，压力均匀，滑动应顺畅。滑动头在电阻线上滑动时，电阻值应均匀变化，不得有间断跳跃现象。9． 支架、护罩采用金属材料制成，与绕线电阻管和滑杆结合牢固、端正，放置平稳。，2A； | 个 | 120 |
| 23018 | 电阻圈 | 105\*95\*35mm 电阻圈是用温度系数很小的康铜线固定在胶木座上，两端接在两个接线柱上，胶木座上注有相应的额定电阻值和额定电流值。圈各一只：5Ω 额定电流1.5A 裸露式表面最大温升（℃）70 封闭式表面最大温升（℃）55、10Ω 额定电流1.0A 裸露式表面最大温升（℃）65 封闭式表面最大温升（℃）50、15Ω 额定电流0.6A 裸露式表面最大温升（℃）40 封闭式表面最大温升（℃）35、3． 接线端钮应为铜质材料，连线后其接触电阻不应大于0.1Ω。4． 电阻圈阻值的基本误差不大于1%。5． 电阻圈在额定电流下工作2h后，各性能指标仍能达到规定要求。 | 组 | 8 |
| 23019 | 电阻定律演示器 | 本产品由底板（木质）及铜、铁、镍铬三种金属导线、接线柱、连接片、支撑架等组成。2． 外形尺寸： 约1060×150×40mm。3． 金属导线应精细均匀，在有效长度内不能有弯折、锈蚀现象。4． 三种金属导线的规格、阻值如下表：铜1根 导线直径（mm） 0.5±0.04 有效长度（mm）1000±2　 参考阻值（Ω）0.09 铁1根 导线直径（mm） 0.5±0.04 有效长度（mm）1000±2 参考阻值（Ω）0.5 镍铬2根 导线直径（mm）0.5±0.04 有效长度（mm）1000±2 参考阻值（Ω）5 5． 金属导线、接线柱与底板装接应牢固、无松动现象。金属导线在两接线柱间的长度为1000±2mm。6． 金属导线的材质、直径在底板上应有明显的标记。7． 底板应平整无变形、表面作防护处理。8． 连接片为1mm厚的黄铜制成，表面镀铬。9． 接线柱为铜质，直径不小于8mm，与底板绝缘良好。 | 台 | 8 |
| 23021 | 演示电阻箱 | 演示电阻箱市插头式电阻箱的解剖形式，用来演示插头式电阻箱的基本构造和原理，亦可作一般定值电阻用。技术参数：单个电阻误差＜0.05Ω，零电阻＜0.05Ω，最大工作电流：2A（1Ω、2Ω），1A(5Ω),温度：-10-40℃，相对温度＜85% | 个 | 8 |
| 23023 | 简式电阻箱 | 电阻箱采用塑料胶封结构，电阻值变换方式为旋钮开关形式，是依靠电刷旋转到不同位置而达到阻值变换的目的。技术参数：1.准确度等级1级，2.阻值可调范围：0-9999Ω，最小步进值为1Ω，3.使用温度：0-40℃,4.相对温暖度：25%-80%，5.零位电阻＜0.035Ω，6.参考功率:0.5W,额定功率：1W，7.电路对外壳的金属本分绝缘电阻＞50MΩ | 个 | 13 |
| 23031 | 初中电学演示箱 | 约530\*360\*165mm 技术规格：1.演示电表2只，精度等级2.5级，量程：直流电流0-0.5A,0-2.5A,直流电压:0-2.5V,0-10V,2.电阻定律演示器1个，铬三种不同金属材料线，3.滑动变阻器1只，电阻圈1只（5Ω、10Ω、15Ω）,电池盒1只，小灯座2只，小开关3只，4.带电线导电夹20根，长度250-4000mm,5.方形线圈1只，6仪器箱1只 （带磁贴的 手提塑料箱式） | 套 | 8 |
| 23035 | 焦耳定律演示器 | 产品由安装面板、外抱式支撑脚、贮气盒、气门螺帽、连接软管、玻璃管、电阻等组成。1.安装面板外形尺寸：不小于290×255×5mm，面板须印上刻度标尺线不少于十三条，条距10mm。2.贮气盒外形尺寸：不小于85×85×38mm。3.玻璃管尺寸不小于Ф6×4×240mm，U型。4.连接软管外形尺寸：Ф6×4×105mm，为医用乳胶管。5.支撑脚呈“⊥'形，长135mm，宽10mm，高147mm，脚与示教板用强固定，摆放平稳。6.电阻为通电发热元件。7.工作电压DC.6V-10V。或者AC 6V-10V 50Hz;8.电阻阻值：R1、R2、R3分别为5Ω；R4为10Ω。 | 套 | 8 |
| 23036 | 焦耳定律实验器 | 产品由安装面板、外抱式支撑脚、贮气盒、气门螺帽、连接软管、玻璃管、电阻等组成。1.安装面板外形尺寸：不小于290×255×5mm，面板须印上刻度标尺线不少于十三条，条距10mm。2.贮气盒外形尺寸：不小于85×85×38mm。3.玻璃管尺寸不小于Ф6×4×240mm，U型。4.连接软管外形尺寸：Ф6×4×105mm，为医用乳胶管。5.支撑脚呈“⊥'形，长135mm，宽10mm，高147mm，脚与示教板用强固定，摆放平稳。6.电阻为通电发热元件。7.工作电压DC.6V-10V。或者AC 6V-10V 50Hz;8.电阻阻值：R1、R2、R3分别为5Ω；R4为10Ω。 | 套 | 8 |
| 23037 | 保险丝作用演示器 | 用途：通过实验演示保险丝对电路的保护作用，以及保险丝的选择不当对电路造成的影响。1.Ф0.5mm康铜丝、Ф0.3mm康铜丝，长300mm各一根，2.Ф2mm塑料管9根，3.12V/21W灯泡3只，4.Ф1.0mm保险丝长60cm。板面尺寸：490\*195\*70mm | 套 | 6 |
| 24001 | 条形磁铁 | 1.产品属 D-CG-LT-180 型，并经磁化。每对两条。 2.北极（N 极）涂红色，南极（S 极）涂兰色或白色。 3.磁铁的外形尺寸约 170mm×20.5mm×10mm。4.磁铁经高温老化处理后两磁极磁感应强度平均值应不小于 70mT。 5.磁感应强度（表面）：≥0.060T。 6.矫顽力（He）： ≥50KA/m。 7.应符合 JY0057-94《教学用磁钢》的要求。 | 对 | 16 |
| 24002 | 蹄形磁铁 | 1.产品属 D-CG-LU-80 型，磁化而成，并配有软铁制成的衔铁。 2.北极（N 极）涂红色，南极（S 极）涂兰色或白色。 3.高度：80mm±2.0mm。 4.横截面积： 200 平方毫米。 5.磁感应强度（表面）：≥0.055T。 6.矫顽力（He）： ≥50KA/m。 7.应符合教育行业 JY0057-94《教学用磁钢》的要求。 | 个 | 16 |
| 24003 | 磁感线演示器 | 本产品由条形磁铁、蹄形磁铁、小磁针和二个演示架等组成。演示架由支架板（上、下）和立片插接而成,支架板和主片均用塑料制成。演示架支架板为圆形及椭圆形两种,前粘涩铆于立片上后转动平稳自然,不得有摇摆和阻滞现象。演示效果：磁感线形象清晰。 | 套 | 13 |
| 24004 | 立体磁感线演示器 | 本仪器由条形磁铁及六个矩形透明磁感应板立片、蹄形磁铁及月牙形透明磁感应板和固定支架组成。透明磁感应板上装有多个小磁针，磁针转动灵活，其板面应平整光洁、无碰伤、无划痕、无毛刺。透明磁感应板和固定支架易于组装插合。演示时显示磁力线分布的立体空间形状明显、直观。形磁铁和蹄形磁铁应符合JY 0057—94《教学用磁钢》第4章的有关要求。外型尺寸：Ф175mm\*205mm | 套 | 12 |
| 24005 | 磁感线演示板 | 约230\*230\*40mm 1． 仪器由透明穴板、方线圈、圆线圈、螺线管、亥姆霍兹线圈、铁芯板、磁屏铁环、投影磁针、透明字标等构成。2． 使用电源：直流，最大电流8A，电压不高于24V。3． 电磁线圈在通过电流5min内温升不应高于50℃。4． 教学演示效果明显。 | 套 | 12 |
| 24006 | 电流磁场演示器 | 结构原理：电流磁场演示器由透明穴板、方线圈、圆线圈、螺线管等组成。1.透明穴板：共三块拼接，用来显示磁感线，并配有塑料架供投影时放置透明穴板2.方线圈：将线圈嵌入透明穴板的大孔中，通过3A电流，可做通电导线磁场磁感线实验3.圆线圈：将圆线圈嵌入透明穴板中，通过2.5-3A电流，可做圆线圈磁场磁感线实验4.螺线管：将其嵌入透明穴板，通过2.5A电流，可进行螺线管的相关实验 | 套 | 8 |
| 24007 | 菱形小磁针 | 约60\*40\*80mm 10个、有磁针体和支座两部分,磁针体为菱形,总长约２８mm，针体极端磁感应强度不小于５mT。 | 套 | 20 |
| 24008 | 翼形磁针 | 由垂直翼形针体和支座组成。供中学教学演示实验用，说明磁体的指向性及磁极的相互作用。翼型磁针，每组2支，J2405型。1.磁针体长140±2.0mm，宽8±0.7mm。支座低径71±1.5mm，总高112±1.7mm。2.磁针体的形状:翼形磁针的磁针体为翼形扭式，两翼面与中部面互相垂直。两翼面端斜面向下。3.磁针体的中间铆接铜轴承套，内嵌玻璃轴承。铆嵌要牢固。4.磁针出厂一年内，磁针体的平均剩磁不小于9mT。5.磁针体表面喷漆，漆层均匀无脱落。指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色。6.支座用非铁磁性材料制成。底座平整、稳定，顶部装钢针，钢针镀铬，不得有绣蚀和毛刺。7.磁针在外力作用下，磁针体应转动灵活，无明显偏斜和阻滞现象。去掉作用力后，磁针体应能自行回归指向，回归指向偏差不大于5。8.磁针在无外强磁场或铁磁性物体影响下，磁针体应无明显倾斜。9.磁针体经人工老化处理3h，平均剩磁下降幅度不大于30％。10.产品应符合JY0012－90《磁针》的有关规定。 | 对 | 8 |
| 24009 | 演示原副线圈 | 高110mm，直径65mm 1.骨架用黑色塑料制，表面光洁；演示原副线圈底座平整；2.圆筒内径：15±0.5mm，圆筒外径：25±0.5 mm；3.对演示副线圈的要求：圆筒内径：40±1mm，圆筒外径：49±1mm；4.铁芯采用长不小90mm，直径为12±0.2mm的软钢棒，表面镀锌、钝化处理或镀铬；棒的上端应装有塑料手柄。 | 套 | 8 |
| 24010 | 原副线圈 | 直径60mm，长90mm 原付线圈由演示原线圈、演示付线圈、软铁心三部分组成。原线圈：内径Ф11mm、外径15mm,200匝。副线圈：内径Ф24mm、外径Ф30mm，370匝 | 套 | 8 |
| 24011 | 蹄形电磁铁 | 密绕细线,稀绕粗线 | 组 | 16 |
| 24012 | 电磁铁实验器 | 约110\*60\*45mm1.由一个U形铁芯、圆柱形铁芯、线圈、衔铁、指南针等组成；2.线圈外面有绕向标志；3.工作电压直流6V，工作电流不大于1A。 | 台 | 20 |
| 24014 | 演示电磁继电器 | 1． 本产品主要由电磁系统和触点系统两部分组成。电磁系统包括：电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁，触点系统包括：常开、常闭触点各一对。2． 卧式或立式，外形尺寸：卧式约150x100x80mm；3.工作条件：温度-10-40℃，相对温度不大于85%，工作电压：直流电压9V，电流60±10mA | 个 | 16 |
| 24016 | 磁场对电流作用实验器 | 约130\*100\*45mm 器由磁钢架、活动轨道、空心铜管（导电管）、框型铜导线等组成。接入电源DC4V-6V；活动轨道长不小于50mm.空心铜管外径4mm，框型铜导线直径为1mm。 | 套 | 8 |
| 24017 | 左右手定则演示器 | 1． 左右手定则演示器由底座、撑杆、接线板（棒）、方形线圈组成。2． 底座用不小于165mm×105mm×10mm的非金属材料制成，其底部安装垫角。3． 撑杆长度不小于250mm，与底座装接牢固。4． 悬挂方形线圈的接线板(棒）要用具有一定强度的绝缘材料制成，长度不小于145mm,其上装有红、黑两只接线柱。5． 方形线圈要求：线圈框架为非金属材料，结构为方形，为80\*75mm，其上有绕线槽。线圈引线采用导线截面积不大于0.8mm2的多股软线制成，线端接线叉加套管。6． 底座、撑杆、接线板（棒）、方形线圈装接后，线圈框架底端内边两端到底座的高度差不大于3mm，其中部到底座的高度为46±3mm。7． 配合D-CG-LU-100型蹄形磁铁（磁极端面磁感应强度为0.5±0.1T）演示左手定则。在方形线圈的输入电流为1.5A时，方形线圈偏离平衡位置的位移应不小于130mm。 | 个 | 8 |
| 24019 | 手摇交直流发电机 | 1.空载电压8V，负载0.3A，电压5V。2.转盘直径为165mm，磁铁部分整体宽为90mm、厚为40mm3.底座采用优质木板规格不小于：275\*180mm×16mm4.标志、说明书、包装、运输、贮存等应符合JY0001-2003的有关规定。 | 个 | 8 |
| 24024 | 能的转化演示器 | 约340\*230\*80mm 机械能、电能、热能、光能的转化.本实验盒由制冷制热模块、电压指示模块、太阳能模块、光显示模块、风能模块、机械模块、声音模块组成。各模块尺寸均不小于80mm×50mm；面板上有两个外接电源接入端，分别为2V～12V。各模块都有接线端。配有四条接线。 | 套 | 8 |
| 24025 | 能的转化实验器 | 约150\*110\*80mm 1、初中物理分组仪器，用于初中物理分组实验用。2、机械能—电能—光能，电能—机械能—光能。3、完成以下实验：⑴机械能与电能的相互转换，说明机械能转换为电能、电能转换为机械能。⑵机械能、电能、风能的变化，说明机械能转换为电能后又转换为风能。⑶电能、声能的变化，说明电能转换为声能。⑷电能、热能、光能的变化，说明电能转换为热能和光能。⑸电能、磁能、机械能的变化，说明电能转换为磁能，磁能又转换为机械能。⑹光能、电能、机械能的变化，说明光能转换为电能，电能又转换为机械能。 | 套 | 8 |
| 25002 | 凹面镜 | 1.用于中学物理课程光学部分实验。2.由凹面镜体，托架、底座组成。3.托架、底座均为塑料品。托架呈半圆形。凹面镜体直径不小于Φ95mm，焦距约为100mm，外部镶嵌塑料外框。 | 个 | 8 |
| 25003 | 凸面镜 | 1.用于中学物理课程光学部分实验。2.由凸面镜体，托架、底座组成。3.托架、底座均为塑料品。托架呈半圆形。凸面镜体直径不小于Φ95mm，焦距约为100mm，外部镶嵌塑料外框。 | 个 | 8 |
| 25004 | 玻璃砖 | 1． 玻璃砖为非等腰梯形，两底角分别为60°和45°。2． 玻璃砖用光学玻璃或普通玻璃磨制，其折射率应在1.50～1.55范围内。 3． 可以用脱脂棉、纱布清洁。4． 外形尺寸：上底长为35mm；两底角为60±0.5°和45±0.5°；长度为35±1mm；厚度为15±1mm。 | 块 | 20 |
| 25005 | 光具座 | 1.导轨采用铝合金结构。 2、主机由铝合金导轨，支脚、滑块、刻度尺组成。3、导轨全长1000mm。4、附件：光源筒 ∽6v-8v 3w;双凸透镜φ40mm f=100mm、φ30mm f=50mm;平凸透镜φ50mm f=300mm;双凹透镜φ30mm f=-75mm;一字屏100×80mm2;白色光屏100×80mm2;毛玻璃120×80mm2；烛台φ26mm；插杆φ6×110mm2 。5、导轨上附刻度尺总长1000mm,滑块上应有一中央刻线,利于学生读数。 | 套 | 20 |
| 25007 | 三棱镜 | 1．三棱镜由三棱镜体、托架、支柱、底座等组成。2．整机外形尺寸约为100mm×100mm×200mm。 3．三棱镜体外形为正三棱柱。 边长25±1.5mm，相邻两角60±0.5°，棱长80±1mm。 4．玻璃材料应符合GB903-65《无色光学玻璃》中的规定。 5．三棱镜体两端面光洁度为▽5，三个侧面为精加工面，应进行抛光处理。 6．三棱镜体表面不许有目测到的划痕和砂眼，边缘不许有裂、碎、缺角。7．托架应有足够的强度，三棱镜体应能作任意方向的转动，并能停止在任意位置。8．支柱高度可调，其升降范围不小于30mm，整个仪器应有足够的稳度。 9．产品应符合JY142－82《三棱镜》的有关规定。意位置。 | 个 | 8 |
| 25008 | 白光的色散与合成演示器 | 1. 该仪器主体结构由6W日光灯、254nm紫外线灯，365nm紫外线灯及滤色片、荧光片组成2. 主要部件包括：1) 滤色片4片2) 防紫外线辐射罩壳3) 防护罩壳固定罗丝4) 白光、紫外线转换开头S1 5) 254nm、365nm转换开关S2 6) 电源开关S3 7) 底座 8) 6W日光灯管 9) H型254nm紫外线灯管 10) 6W365nm紫外线灯管 11) L为镇流器3． 技术指标：1) 使用电压：220V±10% AC 50-60Hz2) 整机功率：＜12W。3) 灯管寿命：＞500小时 4) 滤光片：㎜：50×70 5) 环境条件：温度：-10～40℃湿度：＜85%RH。 | 套 | 8 |
| 25010 | 平面镜成像实验器 | 1．仪器由平面镜、平面镜支架、蜡烛台座物像台、60°直角三角尺等各1个组成。2．平面镜尺寸不小于80mm×100mm，四周经打磨处理，或镶边框。3．60°直角三角尺有效刻度不小于100mm。4．物像台高度不小于60mm。 | 套 | 120 |
| 25011 | 光的传播、反射、折射实验器 | 1、产品为组装式，主要由Z型玻璃棒，平面镜、水槽、圆形角度盘、激光笔、激光笔套筒、支架组成；2、Z型玻璃棒用透明玻璃制作，规则直径5mm,j尖点为球状。表面光洁，无气泡、毛刺现象。长度120mm；3、平面镜尺寸40×20×3mm，表面无划痕，气泡现象；4、水槽用透明塑料制作，外形状形成平圆形，直径90mm,厚度19mm,双边突出部位与角度盘配合良好；5、圆形度盘用优质白色塑料制作，直径98×1.5mm,表面都有0～90°刻线和安装水槽，平面镜的支架；6、激光笔和激光笔套筒配合良好，套筒顶端装有光束镜；7、组装后摆放平稳，固定光源，圆形角度盘可停留任何位置。9、塑料产品选用ABS，及聚丙稀全新塑料注塑而成，无毒、环保、性能好。 | 套 | 16 |
| 25013 | 光的三原色合成实验器 | 由：光管架组件1套，光管架支脚2只，光管组件3根、光管盖3个，白屏1块，白屏架1个，白屏架支脚2只，电源接线1根，光源接线3根，光源为红、绿、蓝色发光二极管，用6V/0.3A的直流稳压电源或4节1号电池 | 套 | 8 |
| 25101 | 紫外线作用演示器 | 1. 该仪器主体结构由6W日光灯、254nm紫外线灯，365nm紫外线灯及滤色片、荧光片组成2. 主要部件包括：1) 滤色片4片2) 防紫外线辐射罩壳3) 防护罩壳固定罗丝4) 白光、紫外线转换开头S1 5) 254nm、365nm转换开关S2 6) 电源开关S3 7) 底座 8) 6W日光灯管 9) H型254nm紫外线灯管 10) 6W365nm紫外线灯管 11) L为镇流器3． 技术指标：1) 使用电压：220V±10% AC 50-60Hz2) 整机功率：＜12W。3) 灯管寿命：＞500小时 4) 滤光片：㎜：50×70 5) 环境条件：温度：-10～40℃湿度：＜85%RH。 | 套 | 8 |
| 25102 | 红外线作用演示器 | 1、本仪器由光阑（缝长不小于25mm，宽度不大于3mm）、三棱镜（顶角为60°±0.5°C）、毛玻璃屏、凹面镜、热辐射体、传感器光敏管、红外线发射管和接收管相对距离不小于90mm、能演示有关红外线的发现、性质和应用三组实验，操作方便、主动直观。2. 工作方便。3. 光源电压：12V±10%(AC或DC) 。光源电流：2～2.5A。4. 控制器电压：3V（DC）使用1.5V干电池2节或外接电源。5. 额定输入功率：≤25W。6. 接地说明：本仪器不需接地。7． 红外线最大发射接收距离：不小于300㎜。 | 套 | 8 |
| 31001 | 轮轴模型 | 1． 轮轴模型由台阶轮、主轴、支架、摇臂和平衡块等部件组成。2． 台阶轮由两种不同颜色的胶木大小轮组合而成，大轮直径φ120mm，小轮直径φ60mm，胶木件表面应光滑、无气泡和变形等缺陷。3． 台阶轮上，刻有一条八等分、通过园心的标尺，标志应明显。台阶轮的大小圆周边上，各有一对穿线孔，四小孔的轴线应与主轴在同一平面上。4． 支架用厚2mm以上的钢板冲压而成，表面烤漆或镀铬。手柄直径φ10mm，长度120mm，主轴直径φ6mm，均为钢质，表面镀铬。5． 摇臂直径φ6mm，臂长270mm，弯柄长50mm，平衡块直径φ24mm，均为钢质，表面镀铬。6． 凡需调整的螺丝，均应带胶木（塑料）手柄。7． 台阶轮相对轴，轴相对支架，均应转动灵活。台阶轮相对轴的静起动力矩不大于2.5x10-4牛顿米，端面应无明显跳动。8． 产品应符合JY109－82《轮轴模型》的要求。 | 个 | 8 |
| 31002 | 轴承模型 | 模型由滑动轴承、滚动轴承组成。滚动轴承由塑料制成，外径φ110mm，内径φ50mm | 个 | 8 |
| 31003 | 抽水机模型 | 活塞式（含吸取式和压力式两种）。吸取式抽水机模型由支架、缸筒、活塞、活塞环（密封圈）、连杆、进水阀、出水阀、进水管、出水咀、缸盖、立柱、压杆、手柄和水槽组成；压力式抽水机模型除以上结构外还装有压力包。水槽、立柱、缸盖和支架用冷轧板或塑料制成，冷轧板厚度1mm，表面烤漆；连杆、手柄用金属材料制成，表面防锈处理。筒和压力包用透明塑料制成，壁厚≥4mm，缸筒外经≥60mm。装稳固，密封；结构原理直观，实验效果明显。 | 个 | 8 |
| 31004 | 离心水泵模型 | 1． 产品由泵体总成（泵体、叶轮、透明窗、进水出水口）、驱动机构、底座和进（含底阀）、出水管等组成。2． 水泵模型结构为齿轮传动式，叶轮额定转速为600转/分。3． 在额定转速下，扬水高度不小于0.6米，吸水高度不小于0.6米。4． 水泵正常抽水停止后，60分钟内不经补充注水，仍可再行正常抽水。5． 产品应符合JY222-87《离心水泵模型》的要求。 | 个 | 8 |
| 31005 | 液压机模型 | 1. 产品由大缸体、小缸体、角式截止阀、底座和压力弹簧构成 2.外形尺寸230\*130\*300mm 3. 重量约6．3kg 4.小活塞直径14mm ，小活塞行程 ≥20mm 5.大活塞直径48mm ，大活塞上升高度 ≥50mm 6.油箱容量约250ml 7.最大工作压强。18kg／cm2 ，最大工作压力320kg 8.工作台与顶板不平行度误差小于1mm 9.在工作环境温度下，有机玻璃缸筒内壁应能耐受35kg/cm2压强而不破裂。 10.大活塞承受最大工作压力时，各机件在30分钟内无漏油。 | 个 | 8 |
| 31006 | 水轮机模型 | 1． 产品为轴流式水轮机模型。2． 产品由导水槽、叶轮、传动轴及套管、传动轮、橡皮塞、水槽、支脚等组成，主要部件由硬塑料制成，各部件比例适当，位置正确，连接牢固，工作稳定可靠。3． 叶轮转动灵活，无跳动卡滞现象。叶轮直径≥100mm。4． 外形尺寸：Φ145×165mm。 | 套 | 8 |
| 31008 | 汽油机模型 | 1． 工作电压：直流1.5V～2V。2． 模型应示汽油机的汽缸体、进汽阀、排汽阀、汽阀弹簧、进汽道、排汽道、活塞、活塞环、连杆、曲轴、飞轮、火花塞、凸轮、水套。3． 模型在演示时，四个冲程工作过程动作准确、前后衔接，并配有指示灯说明：冲程 进汽阀 排汽阀 活塞动作 指示灯吸气 打开 关闭 由上而下 吸气口指示灯亮压缩 关闭 关闭 由下而上 在压缩冲程结束及作功冲程开始的瞬间气缸顶部指示灯亮作功 关闭 关闭 由上而下 在压缩冲程结束及作功冲程开始的瞬间气缸顶部指示灯亮排气 关闭 打开 由下而上 排气口指示灯亮4． 仪器的转动和手动部分轻便灵活，无晃动和卡死现象。5． 电路排列整齐、接触良好。6． 用不同颜色表示有关机构。7． 产品主要部件光洁，无毛刺、无缺陷，金属构件应镀铬。 | 个 | 8 |
| 31009 | 柴油机模型 | 1． 工作电压：直流1.5V～2V。2． 模型应示柴油机的汽缸体、进汽阀、排汽阀、汽阀弹簧、进汽道、排汽道、活塞、活塞环、连杆、曲轴、飞轮、火花塞、凸轮、水套。3． 模型在演示时，四个冲程工作过程动作准确、前后衔接，并配有指示灯说明（见下表）：冲程 进汽阀 排汽阀 活塞动作 指示灯吸气 打开 关闭 由上而下 吸气口指示灯亮压缩 关闭 关闭 由下而上 在压缩冲程结束及作功冲程开始的瞬间气缸顶部指示灯亮作功 关闭 关闭 由上而下 在压缩冲程结束及作功冲程开始的瞬间气缸顶部指示灯亮排气 关闭 打开 由下而上 排气口指示灯亮4． 仪器的转动和手动部分轻便灵活，无晃动和卡死现象。5． 电路排列整齐、接触良好。6． 用不同颜色表示有关机构。7． 产品主要部件光洁，无毛刺、无缺陷，金属构件应镀铬。 | 个 | 8 |
| 51401 | 初中物理实验参考书 | 260\*18\*10mm，4K 1．正版出版物；2.内容与《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套；3.图书开本及幅面尺寸符合GB/T788—1999标准，印刷技术标准执行中华人民共和国国标GB9851。 | 套 | 2 |
| 51402 | 初中物理实验手册 | 260\*18\*10mm，4K 1．正版出版物；2.内容与《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套；3.图书开本及幅面尺寸符合GB/T788—1999标准，印刷技术标准执行中华人民共和国国标GB9851。 | 套 | 2 |
| 60003 | 量筒 | 1． 标称容量：10ml，量入式允差±0.1ml，量出式允差±0.2ml。2． 最小分度：0.2ml。3． 最高标线到内底最小距离：70mm。4． 最高标线到筒顶最小距离：25mm。5． 全高：135mm±5mm。6． 壁厚：不小于1mm。 | 个 | 120 |
| 60012 | 量杯 | 1． 标称容量：250ml，量入式允差±1.0ml，量出式允差±2.0ml。2． 最小分度：2或5ml。3． 最高标线到内底最小距离：180mm。4． 最高标线到筒顶最小距离：40mm。5． 全高：300mm±15mm。6． 壁厚：不小于1.2mm | 个 | 8 |
| 61023 | 烧杯 | 1． 规格：250ml。2． 尺寸：杯身外径：70±1mm；杯身长：95±2mm；壁厚：不小于1.2mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。4． 产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。 | 个 | 10 |
| 61024 | 烧杯 | 1． 规格：250ml。2． 尺寸：杯身外径：70±1mm；杯身长：95±2mm；壁厚：不小于1.2mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。4． 产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。 | 个 | 5 |
| 62001 | 酒精灯 | 1． 规格：150ml。2． 由灯座、灯塞、灯盖组成。3． 灯身高80mm±10mm；盖高：60mm±3mm。4． 直径：灯肩82mm±2mm；灯底50mm±5mm；灯盖22mm±2mm。5． 厚度：约1.5mm。6． 色泽：无色透明，略带微黄色。7． 厚薄均匀，底部平整，磨砂细密，口应磨平。 | 个 | 20 |
| 62032 | 漏斗 | 1． 规格：90mm。2． 漏斗口径：90mm±2mm；厚度：约2mm。3． 漏斗：72mm±1mm；斗柄外径：Φ10mm－11mm；斗柄长90mm±5mm；漏斗角度：60º。4． 口边光滑平整，无毛边、快口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及部规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45º角，并将斜口边倒角不呈缺口。5． 壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3－5mm。 | 个 | 10 |
| 62071 | T形管 | 1． 直径Φ7－8mm，直通管长度100mm，垂直管长度50mm。2． 灯工焊接牢固，口部平整烘光。 | 个 | 5 |
| 64005 | 镊子 | 1． 镊子用不锈钢板材制成。镊子的宽度不小于7㎜，镊子的长度为140±5㎜。2． 镊子制作应光滑、平整、无缺陷。3． 镊子的夹持端应有齿纹，便于夹住物体，吻合一致，弹性好。 | 个 | 20 |
| 64032 | 石棉网 | 1． 产品由金属网和附在网上的石棉组成。2． 金属网由Φ0.1㎜左右的钢丝编织而成，密度均匀，织网密度间距不大于2㎜，金属网为边长不小于125㎜的正方形，边缘应作卷边处理，不散网、不翘丝。3． 金属网上所附石棉圈为双面附着的正圆形，直径不小于Φ100㎜，厚度为3㎜左右，要求不散、不裂、不脱落。4． 整体应平整、美观，不翘角。" | 个 | 50 |
| 70007 | 铁粉 | 500g | 500克 | 2 |
| 70090 | 硫代硫酸钠(海波) | 试剂 500g | 500克 | 2 |
| 72025 | 酒精 | 工业500g | 千克 | 20 |
| 80109 | 1号电池 | 每组2至3个 | 组 | 50 |
| 80110 | 电珠(小灯泡) | 2.5V或3.8V | 个 | 200 |
| 81001 | 测电笔 | 125mm由测电头、绝缘手柄组成。灯光显示。测量范围：交流12V—220V 。手柄绝缘性能良好。 | 支 | 16 |
| 81002 | 一字螺丝刀 | 200mm×0.6mm×4mm、旋杆长度采用45#钢，工作部硬度不低于HRC48。旋杆长度L:200 mm，直径D:4 mm旋杆应经镀鉻防锈处理。旋柄为硬质塑料制成，表面光洁、无毛刺，无缩迹。与旋杆接合牢固 | 支 | 10 |
| 81003 | 十字螺丝刀 | 200mm、、旋杆材料采用45#钢，工作部长度内硬度HRC48～54。旋杆长度L:200 mm，直径D:4 mm 旋杆应经镀铬防锈处理。旋柄为硬质塑料制成，表面光洁无毛刺，无缩迹，与旋杆接合牢固 | 支 | 10 |
| 81004 | 尖咀钳 | 160mm 、载荷F≥550N 其它技术要求按 GB 6290的规定。GB 6295.3-86夹扭剪切两用钳、带刃尖嘴钳 | 把 | 10 |
| 81005 | 电工刀 | 115\*35mm ABS手柄 钢制，四用，可折叠。 | 把 | 8 |
| 81008 | 木工锯 | 中号，钢制锯片，长度420mm，木柄。 | 把 | 1 |
| 81009 | 木工锤 | 290\*110\*20mm 木制手柄圆头锤，重约0.25kg。 | 把 | 1 |
| 81012 | 钢手锯 | 1．由钢锯弓、钢锯条组成；金属锯身，锯弓尺寸可以调节，锯条长度300mm ；2．手柄握捏部位应光滑舒适；采用钢材；3．锯架表面不应有裂纹，锈渍、毛刺、剥落等缺陷，表面处理色泽一致；4．锯条和锯弓配合良好。 | 把 | 1 |
| 81015 | 手锤 | 一、适用范围： 1. 初中物理、化学、生物和小学科学实验室用。 2. 型号规格：0.5kg （圆柱形）。二、技术要求： 1. 手锤的材料，用45＃优质碳素结构钢制成。 2. 手锤的表面不应有裂纹、折迭、毛刺、凹痕、气孔、砂眼、黄锈。 3. 手锤敲击面为凸圆弧形，边缘倒角应均匀。 4. 手锤把应为空心钢质，手柄应为橡胶材料。 5. 手锤把与手锤连接牢固，手锤把与橡胶接触紧密。 6. 其它技术要求应符合 SG 227第2章的有关要求。 | 把 | 1 |
| 81021 | 手剪 | 160mm。1、材料为45#钢，表面镀铬，表面光洁无锈蚀、无毛刺、砂眼。剪口工作部硬度不低于HRC54。剪子的连接销与剪体的连接松紧适度。剪刀刃锋利，无崩裂，剪口前端应对齐。 | 把 | 3 |
| 81024 | 电烙铁 | 一、适用范围： 1. 初中物理和小学科学实验室用。 2. 型号规格：60w  1. 内热式，60W 2. 电烙铁在额定电压下实际消耗功率与额定功率的偏差60w不应大于±5%。 3. 电烙铁在热态时的绝缘电阻，不应低于0.5MΩ。 4. 其它安全性能应符合GB 4706.1-92的有关要求。 5. 电烙铁的手柄应采用耐热塑料制成。手柄表面应平整光滑，并有良好的光泽，无毛刺、裂纹、凹痕等缺陷。 6. 电烙铁的外露金属罩壳应做防锈处理。 7. 其它技术要求应符合JB 693的第2章的规定要求。 | 支 | 6 |
| 81025 | 平口钳 | 规格尺寸：250\*200\*65mm 材质：铸铁 | 个 | 1 |
|  | 平口钳 |  | 个 | 1 |
| 81027 | 手电钻 | 一、适用范围、规格： 1. 初中物理和小学科学实验室用。 2. 功率≥220W。二、技术要求： 1. 电压220V，50Hz。 2. 手电钻夹持钻头范围Φ0.6mm-Ф6.5mm。 3. 电钻要求的转速≥3200r/min。 4. 其他技术要求应符合GB /T 5580的相关要求，安全条件应符合 GB 3883.6有关要求。 | 台 | 2 |
| 81028 | 钻头 | φ1～φ13mm | 套 | 1 |
| 82001 | 工作服 | 防酸碱产品需利于人体活动，具有一定牢固性和舒适感，白色。1. 产品外观无破损、斑点、污物等缺陷。2. 产品应做工精细，穿着方便书、舒适。3. 产品所用材料应能满足日常穿用和中学实验室日常使用要求，具有一定耐穿性和牢固性 | 件 | 8 |
| 82006 | 手套 | 一、适用范围、规格型号： 1. 初中物理实验室用。 2. 型号规格：一副普通棉线手套二、技术要求： 1. 材料为棉编制线。 2. 编织紧密、耐磨、易洗，穿戴后手感舒适，活动自如。 | 双 | 8 |
| 编 号 | 名 称 | 规格 型号 功能 | 单位 | 数量 |
| 2121 | 塑料洗瓶 | 250mL | 个 | 12 |
| 2123 | 实验用品提篮 | 木制，配有提手，约490 mm×360 mm×290 mm | 个 | 8 |
| 2124 | 塑料水槽 | 1.产品用无毒透明硬质塑料制成。2.外形尺寸：约270mm×190mm×100mm，壁厚2mm。3.产品自1m高度处自由下落于水泥地面后无破损。 | 个 | 75 |
| 3005 | 万能夹 | 规格尺寸：约260\*60mm"1． 产品由夹杆、夹头组成。夹头分四爪，铝合金压铸成夹叉形，夹口为张紧螺丝张口，双向紧固，每一夹叉上均粘接软木底垫。2． 夹杆直径为φ8mm，长180mm，表面镀铬。3． 夹持范围为φ5～70mm。4． 夹持质量不小于1.5Kg。" | 个 | 15 |
| 3008 | 试管架 | 产品为6孔型式，ABS塑料，呈橘黄色。底部长175mm、宽75mm，试管架总高90mm。试管架有φ30±1 mm固定孔1个，φ22±1 mm固定孔1个，有φ18±1 mm固定孔2个，有φ15±1 mm固定孔2个，有φ10±1 mm固定孔3个。试管柱6个，底端直径φ10±1mm，长65±2mm。 | 个 | 90 |
| 3011 | 滴定夹 | 塑料 尺寸200mm | 个 | 3 |
| 11003 | 托盘天平 | 规格尺寸：约 205\*95\*155mm 1、100g,0.1g 2、双盘、单杠杆、等臂，非封闭式横梁由铝合金制成，刀子：钢或玛瑙制成标尺最大称量100g，分度值0.1g 3、秤量允许误差为±0.5d（分度值） 4、镊子的材质为金属制，厚度适合取最大法码5、标尺应光洁平直，连接部位应固紧，分度线应均匀，游码起点应对准零线，移动时松紧适宜，当杠杆受到轻微冲击时，游码不应移位 | 台 | 56 |
| 11005 | 托盘天平 | 1、演示用500g,0.5g 2、双盘、单杠杆、等臂，非封闭式横梁由铝合金制成，刀子：钢或玛瑙制成标尺最大称量500g，分度值0.5g 3、秤量允许误差为±0.5d（分度值） 4、镊子的材质为金属制，厚度适合取最大法码5、标尺应光洁平直，连接部位应固紧，分度线应均匀，游码起点应对准零线，移动时松紧适宜，当杠杆受到轻微冲击时，游码不应移位 | 台 | 1 |
| 26017 | 化学实验废水处理装置 | 一、技术指标： 技术指标（1）可处理的污染物1）含酸、碱液废水。2）铅、锌、镍、银、铜、锰等重金属离子（处理前各种离子浓度均＜500毫克/升水）。3）六价铬和汞的化合物（需要做前期处理）。4）有机磷化合物、砷化物、BOD、COD等部分除去。（2）处理能力：每次最多处理的废水总量为12.8升。（3）电 源：专用电源AC 220V 50Hz 转 DC12V 1A（4）搅拌器为无级调速、叶轮搅拌（5）外形尺寸：416mm\*360mm\*620mm二、结构：由上座、反应池、过滤池、盖板、底座(活性碳池)等由塑料注塑成型；阀门、吸水座、搅拌器(含电机及其电器)、过滤用阳极袋缝制在不锈钢架子上，阳极袋存放在过滤槽内、低盆上面放活性炭、废液经过反应池搅拌后由放水阀放入到过滤槽阳极袋内过滤、再经过活性炭过滤后由低盆出水口排出。化学试剂瓶、连接杆、下支座、出水管、活性碳包、阳极袋等组成主体。还有附件：化学剂瓶、电源、橡皮手套等。1.反应池：整体外观为椭圆形。底部形状似漏斗，阀门上口设在容器最低处，保证反应池污水能全部排放。上面有一上座，翻开上座前方的盖板便可向反应池内倒入废水，清洗反应池可取下上座。反应池的底部有一个水阀，水和沉淀物可通过水阀流入过滤池。附着底部的沉淀物，可采集处理。2.化学试剂瓶：本装置备有四个500mL试剂瓶。3.搅拌器：由微型电动机驱动，无级调速。4.底座与过滤池：过滤池为方形盒式，活性炭槽设在底座的底部，内置一个活性炭包，由活性炭与阳极过滤袋组成。 | 套 | 1 |
| 52001 | 走进化学实验室 | 共12幅、幅面：不小于740mm×510mm；纸张规格：不少于100克铜版纸；印刷：彩色胶印。 | 套 | 3 |
| 52002 | 身边的化学物质 | 共13幅、幅面：不小于740mm×510mm；纸张规格：不少于100克铜版纸；印刷：彩色胶印。 | 套 | 3 |
| 52003 | 物质构成的奥秘 | 共8幅、幅面：不小于740mm×510mm；纸张规格：不少于100克铜版纸；印刷：彩色胶印。 | 套 | 3 |
| 52005 | 化学与社会发展 | 共7幅、幅面：不小于740mm×510mm；纸张规格：不少于100克铜版纸；印刷：彩色胶印。 | 套 | 3 |
| 52041 | 元素周期表 | 带轴 1幅 | 件 | 3 |
| 52401 | 初中化学实验教学指导书 | 配合新课标 | 套 | 3 |
| 52402 | 初中化学实验仪器手册 | 配合新课标 | 套 | 3 |
| 60001 | 量筒 | 1． 标称容量：10ml，量入式允差±0.1ml，量出式允差±0.2ml。2． 最小分度：0.2ml。3． 最高标线到内底最小距离：70mm。4． 最高标线到筒顶最小距离：25mm。5． 全高：135mm±5mm。6． 壁厚：不小于1mm。 | 个 | 90 |
| 60002 | 量筒 | 1． 标称容量：50ml，量入式允差±0.25ml，量出式允差±1.0ml。2． 最小分度：1.0ml。3． 最高标线到内底最小距离：110mm。4． 最高标线到筒顶最小距离：30mm。5． 全高：195mm±10mm。6． 壁厚：不小于1mm。 | 个 | 90 |
| 60003 | 量筒 | 1． 标称容量：10ml，量入式允差±0.1ml，量出式允差±0.2ml。2． 最小分度：0.2ml。3． 最高标线到内底最小距离：70mm。4． 最高标线到筒顶最小距离：25mm。5． 全高：135mm±5mm。6． 壁厚：不小于1mm。 | 个 | 6 |
| 60004 | 量筒 | 1． 标称容量：10ml，量入式允差±0.1ml，量出式允差±0.2ml。2． 最小分度：0.2ml。3． 最高标线到内底最小距离：70mm。4． 最高标线到筒顶最小距离：25mm。5． 全高：135mm±5mm。6． 壁厚：不小于1mm。 | 个 | 6 |
| 60012 | 量杯 | 1． 标称容量：250ml，量入式允差±1.0ml，量出式允差±2.0ml。2． 最小分度：2或5ml。3． 最高标线到内底最小距离：180mm。4． 最高标线到筒顶最小距离：40mm。5． 全高：300mm±15mm。6． 壁厚：不小于1.2mm | 个 | 3 |
| 60024 | 容量瓶 | l25ml 采用硼硅玻璃制造,其耐水等级≦3级，采用塑料塞，可耐酸耐碱，不易破。全高220±10mm，瓶体外径≈80mm，瓶底外径≈55mm，瓶体最小壁厚0.8mm，瓶颈最小壁厚1.2mm，容量误差±0.3ml,玻璃仪器总体要求：无内应力，产品应符合GB/T 12806-1991　《实验室玻璃仪器单标线容量瓶》的标准。 | 个 | 3 |
| 60041 | 滴定管 | 规格尺寸：酸式，25ml采用透明玻璃制造，耐水等级≦3，铜红扩散印环线，螺牙冒2#活塞，管上口为60度锥形口，直接24MM深度15MM，管壁上要有等级计量符号，容量误差±0.04ml，全高570mm，壁厚1.3±0.3mm.活塞2#,玻璃制,250ml，符合GB 21749-2008《教学仪器设备安全要求 玻璃仪器及连接部件》和GB/T 12805-1991　《实验室玻璃仪器 滴定管》规定。 | 支 | 3 |
| 60043 | 滴定管 | 规格尺寸：碱式，25ml采用透明玻璃制造，耐水等级≦3，铜红扩散印环线，管上口为60度锥形口，直接24MM深度15MM，管壁上要有等级计量符号，容量误差±0.04ml，全高570mm，壁厚1.3±0.3mm.橡胶管,玻璃珠,250ml，符合GB 21749-2008《教学仪器设备安全要求 玻璃仪器及连接部件》和GB/T 12805-1991　《实验室玻璃仪器 滴定管》和规定。 | 支 | 3 |
| 61002 | 试管 | 规格尺寸：15\*150mm"φ15mm×150mm、1． 规格：试管外径Φ15mm；试管高150mm；壁厚1mm。2． 管口应切平正烘光，底部圆正，厚薄均匀，不得有刺手现象。" | 支 | 900 |
| 61003 | 试管 | 规格尺寸：18\*180mm"φ18mm×180mm、1． 规格：试管外径Φ18mm；试管高180mm；壁厚1.2mm。2． 管口应切平正烘光，底部圆正，厚薄均匀，不得有刺手现象。 | 支 | 450 |
| 61005 | 试管 | 规格尺寸：18\*180mm"φ18mm×180mm、1． 规格：试管外径Φ18mm；试管高180mm；壁厚1.2mm。2． 管口应切平正烘光，底部圆正，厚薄均匀，不得有刺手现象。 | 支 | 450 |
| 61008 | 具支试管 | 规格尺寸：20\*200mm"φ20mm×200mm、1． 规格：试管外径Φ20mm；试管高200mm；壁厚1.2mm。2． 管口应切平正烘光，底部圆正，厚薄均匀，不得有刺手现象。" | 支 | 30 |
| 61021 | 烧杯 | 1． 规格：50ml。2． 尺寸：杯身外径：46±1mm；杯身长：56±2mm；壁厚：不小于1mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。4． 产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。、 | 个 | 300 |
| 61022 | 烧杯 | 1． 规格：50ml。2． 尺寸：杯身外径：46±1mm；杯身长：56±2mm；壁厚：不小于1mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。4． 产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。、 | 个 | 300 |
| 61023 | 烧杯 | 1． 规格：50ml。2． 尺寸：杯身外径：46±1mm；杯身长：56±2mm；壁厚：不小于1mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。4． 产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。、 | 个 | 180 |
| 61024 | 烧杯 | 1． 规格：50ml。2． 尺寸：杯身外径：46±1mm；杯身长：56±2mm；壁厚：不小于1mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。4． 产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。、 | 个 | 12 |
| 61025 | 烧杯 | 1． 规格：1000ml。2． 尺寸：杯身外径：112±2mm；杯身长：152±4mm；壁厚：不小于1.6mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。4． 产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。" | 个 | 9 |
| 61041 | 锥形瓶 | 1． 规格：锥形，100ml。2． 尺寸：瓶底直径：60±1mm；瓶全高：103±3mm；瓶身高79±2mm；小底径：42±1mm；瓶颈内径：22±1mm；颈高：24±2mm；壁厚：不小于1mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。" | 个 | 30 |
| 61042 | 锥形瓶 | 1． 规格：锥形，100ml。2． 尺寸：瓶底直径：60±1mm；瓶全高：103±3mm；瓶身高79±2mm；小底径：42±1mm；瓶颈内径：22±1mm；颈高：24±2mm；壁厚：不小于1mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。" | 个 | 30 |
| 62001 | 酒精灯 | 1． 规格：150ml。2． 由灯座、灯塞、灯盖组成。3． 灯身高80mm±10mm；盖高：60mm±3mm。4． 直径：灯肩82mm±2mm；灯底50mm±5mm；灯盖22mm±2mm。5． 厚度：约1.5mm。6． 色泽：无色透明，略带微黄色。7． 厚薄均匀，底部平整，磨砂细密，口应磨平。 | 个 | 90 |
| 62031 | 漏斗 | 规格：60mm。2． 漏斗口径：60mm±2mm；厚度：约2mm。3． 漏斗：50mm±1mm；斗柄外径：Φ9mm－10mm；斗柄长60mm±5mm；漏斗角度：60º。4． 口边光滑平整，无毛边、快口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及部规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45º角，并将斜口边倒角不呈缺口。5． 壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3－5mm。 | 个 | 90 |
| 62032 | 漏斗 | 规格：90mm。2． 漏斗口径：90mm±2mm；厚度：约2mm。3． 漏斗：72mm±1mm；斗柄外径：Φ10mm－11mm；斗柄长90mm±5mm；漏斗角度：60º。4． 口边光滑平整，无毛边、快口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及部规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45º角，并将斜口边倒角不呈缺口。5． 壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3－5mm。 | 个 | 9 |
| 62091 | 圆水槽 | 1、规格：φ200mm×100mm。2、外径200±10mm，全高100±10mm，壁厚≥2mm，沿高10±2mm。玻璃材质 | 个 | 16 |
| 62092 | 圆水槽 | 1、规格：φ200mm×100mm。2、外径200±10mm，全高100±10mm，壁厚≥2mm，沿高10±2mm。玻璃材质 | 个 | 6 |
| 63002 | 集气瓶 | 1． 由磨口瓶和玻片组成。2． 规格：125ml。3． 磨砂密合性：盖板与瓶口充分湿润密合后，倒提瓶体，盖板附瓶口上应保持30秒不掉。4． 瓶身光洁圆整，不得有扁瘪现象，瓶底平稳，不允许有旋转缩径和磨光的小缺口。 | 个 | 450 |
| 63003 | 集气瓶 | 1． 由磨口瓶和玻片组成。2． 规格：250ml。3． 磨砂密合性：盖板与瓶口充分湿润密合后，倒提瓶体，盖板附瓶口上应保持30秒不掉。4． 瓶身光洁圆整，不得有扁瘪现象，瓶底平稳，不允许有旋转缩径和磨光的小缺口。 | 个 | 75 |
| 63004 | 集气瓶 | 1． 由磨口瓶和玻片组成。2． 规格：250ml。3． 磨砂密合性：盖板与瓶口充分湿润密合后，倒提瓶体，盖板附瓶口上应保持30秒不掉。4． 瓶身光洁圆整，不得有扁瘪现象，瓶底平稳，不允许有旋转缩径和磨光的小缺口。 | 个 | 15 |
| 63011 | 广口瓶 | 1、规格：60ml。无色。2、瓶全高78±5mm，瓶身壁厚≥1mm，瓶底厚≥1.5mm。瓶口大径24±1mm，瓶塞高15±2mm。3、由瓶及塞子构成，瓶口内侧磨砂，跟玻璃磨砂塞或橡胶塞配套。瓶口与瓶肩要求倾倒液体时不产生喷噎现象，易清洗。瓶体和瓶塞用同一材料制成。4、磨砂面应均匀，不小于92%。 | 个 | 600 |
| 63012 | 广口瓶 | 1、规格：125ml。无色。2、瓶全高103±5mm，瓶身壁厚≥1.2mm，瓶底厚≥1.8mm，瓶口大径29±1mm，瓶塞高22±2mm。3、由瓶及塞子构成，瓶口内侧磨砂，跟玻璃磨砂塞或橡胶塞配套。瓶口与瓶肩要求倾倒液体时不产生喷噎现象，易清洗。瓶体和瓶塞用同一材料制成。 | 个 | 150 |
| 63013 | 广口瓶 | 1、规格：125ml。无色。2、瓶全高103±5mm，瓶身壁厚≥1.2mm，瓶底厚≥1.8mm，瓶口大径29±1mm，瓶塞高22±2mm。3、由瓶及塞子构成，瓶口内侧磨砂，跟玻璃磨砂塞或橡胶塞配套。瓶口与瓶肩要求倾倒液体时不产生喷噎现象，易清洗。瓶体和瓶塞用同一材料制成。 | 个 | 120 |
| 63014 | 广口瓶 | 1、规格：125ml。无色。2、瓶全高103±5mm，瓶身壁厚≥1.2mm，瓶底厚≥1.8mm，瓶口大径29±1mm，瓶塞高22±2mm。3、由瓶及塞子构成，瓶口内侧磨砂，跟玻璃磨砂塞或橡胶塞配套。瓶口与瓶肩要求倾倒液体时不产生喷噎现象，易清洗。瓶体和瓶塞用同一材料制成。 | 个 | 15 |
| 63015 | 广口瓶 | 1、规格：60ml。无色。2、瓶全高78±5mm，瓶身壁厚≥1mm，瓶底厚≥1.5mm。瓶口大径24±1mm，瓶塞高15±2mm。3、由瓶及塞子构成，瓶口内侧磨砂，跟玻璃磨砂塞或橡胶塞配套。瓶口与瓶肩要求倾倒液体时不产生喷噎现象，易清洗。瓶体和瓶塞用同一材料制成。4、磨砂面应均匀，不小于92%。 | 个 | 50 |
| 63016 | 广口瓶 | 1、规格：60ml。无色。2、瓶全高78±5mm，瓶身壁厚≥1mm，瓶底厚≥1.5mm。瓶口大径24±1mm，瓶塞高15±2mm。3、由瓶及塞子构成，瓶口内侧磨砂，跟玻璃磨砂塞或橡胶塞配套。瓶口与瓶肩要求倾倒液体时不产生喷噎现象，易清洗。瓶体和瓶塞用同一材料制成。4、磨砂面应均匀，不小于92%。 | 个 | 60 |
| 63022 | 细口瓶 | 1、规格：125ml。无色。2、瓶全高105±6mm，瓶身壁厚≥1.2mm，瓶底厚≥1.8mm。瓶口大径18±1mm，瓶塞高24±2mm。3、由瓶及塞子构成，瓶口内侧磨砂，跟玻璃磨砂塞或橡胶塞配套。瓶口与瓶肩要求倾倒液体时不产生喷噎现象，易清洗。瓶体和瓶塞用同一材料制成。 4、磨砂面应均匀，不小于92%。 | 个 | 60 |
| 63023 | 细口瓶 | 1、规格：125ml。无色。2、瓶全高105±6mm，瓶身壁厚≥1.2mm，瓶底厚≥1.8mm。瓶口大径18±1mm，瓶塞高24±2mm。3、由瓶及塞子构成，瓶口内侧磨砂，跟玻璃磨砂塞或橡胶塞配套。瓶口与瓶肩要求倾倒液体时不产生喷噎现象，易清洗。瓶体和瓶塞用同一材料制成。 4、磨砂面应均匀，不小于92%。 | 个 | 60 |
| 63024 | 细口瓶 | 1、规格：125ml。无色。2、瓶全高105±6mm，瓶身壁厚≥1.2mm，瓶底厚≥1.8mm。瓶口大径18±1mm，瓶塞高24±2mm。3、由瓶及塞子构成，瓶口内侧磨砂，跟玻璃磨砂塞或橡胶塞配套。瓶口与瓶肩要求倾倒液体时不产生喷噎现象，易清洗。瓶体和瓶塞用同一材料制成。 4、磨砂面应均匀，不小于92%。 | 个 | 15 |
| 63025 | 细口瓶 | 1、规格：1000ml。无色。2、瓶全高200±8mm，瓶身壁厚≥1.7mm，瓶底厚≥2.5mm。瓶口大径29±1mm，瓶塞高32±2mm。3、由瓶及塞子构成，瓶口内侧磨砂，跟玻璃磨砂塞或橡胶塞配套。瓶口与瓶肩要求倾倒液体时不产生喷噎现象，易清洗。瓶体和瓶塞用同一材料制成。4、磨砂面应均匀，不小于92%。 | 个 | 15 |
| 63026 | 细口瓶 | 1、规格：125ml。无色。2、瓶全高105±6mm，瓶身壁厚≥1.2mm，瓶底厚≥1.8mm。瓶口大径18±1mm，瓶塞高24±2mm。3、由瓶及塞子构成，瓶口内侧磨砂，跟玻璃磨砂塞或橡胶塞配套。瓶口与瓶肩要求倾倒液体时不产生喷噎现象，易清洗。瓶体和瓶塞用同一材料制成。 4、磨砂面应均匀，不小于92%。 | 个 | 9 |
| 63027 | 细口瓶 | 1、规格：60ml。棕色。2、瓶全高85±5mm，瓶身壁厚≥1mm，瓶底厚≥1.5mm。瓶口大径18±1mm，瓶塞高24±2mm。3、由瓶及塞子构成，瓶口内侧磨砂，跟玻璃磨砂塞或橡胶塞配套。瓶口与瓶肩要求倾倒液体时不产生喷噎现象，易清洗。瓶体和瓶塞用同一材料制成。4、磨砂面应均匀，不小于92%。 | 个 | 30 |
| 63029 | 细口瓶 | 1、规格：125ml。无色。2、瓶全高105±6mm，瓶身壁厚≥1.2mm，瓶底厚≥1.8mm。瓶口大径18±1mm，瓶塞高24±2mm。3、由瓶及塞子构成，瓶口内侧磨砂，跟玻璃磨砂塞或橡胶塞配套。瓶口与瓶肩要求倾倒液体时不产生喷噎现象，易清洗。瓶体和瓶塞用同一材料制成。 4、磨砂面应均匀，不小于92%。 | 个 | 30 |
| 63030 | 细口瓶 | 1、规格：125ml。无色。2、瓶全高105±6mm，瓶身壁厚≥1.2mm，瓶底厚≥1.8mm。瓶口大径18±1mm，瓶塞高24±2mm。3、由瓶及塞子构成，瓶口内侧磨砂，跟玻璃磨砂塞或橡胶塞配套。瓶口与瓶肩要求倾倒液体时不产生喷噎现象，易清洗。瓶体和瓶塞用同一材料制成。 4、磨砂面应均匀，不小于92%。 | 个 | 6 |
| 63031 | 细口瓶 | 1、规格：60ml。棕色。2、瓶全高85±5mm，瓶身壁厚≥1mm，瓶底厚≥1.5mm。瓶口大径18±1mm，瓶塞高24±2mm。3、由瓶及塞子构成，瓶口内侧磨砂，跟玻璃磨砂塞或橡胶塞配套。瓶口与瓶肩要求倾倒液体时不产生喷噎现象，易清洗。瓶体和瓶塞用同一材料制成。4、磨砂面应均匀，不小于92%。 | 个 | 6 |
| 63042 | 滴瓶 | 1． 规格：60ml。2． 滴瓶全高：80±5mm；滴瓶身高：63±5mm；滴瓶外径：42±1.5mm；滴瓶瓶口高：15±2mm；滴瓶瓶口径：18±2mm；滴瓶身厚：2mm。3． 滴管全长：91±5mm；滴管上部高：12±2mm；滴管外径：3.5±0.5mm；滴管厚：1mm；滴管翻口外径：8mm；滴管距底距离：2－5mm。4． 瓶塞上口应配合橡皮头下管正直。 | 个 | 450 |
| 63044 | 滴瓶 | 规格：30ml。2． 滴瓶全高：66±5mm；滴瓶身高：51±5mm；滴瓶外径：35±1.5mm；滴瓶瓶口高：12±2mm；滴瓶瓶口径：17±2mm；滴瓶身厚：1.5mm。3． 滴管全长：80±5mm；滴管上部高：10±2mm；滴管外径：3.5±0.5mm；滴管厚：1mm；滴管翻口外径：8mm；滴管距底距离：2－5mm。4． 瓶塞上口应配合橡皮头下管正直。 | 个 | 150 |
| 64003 | 烧杯夹 | 规格尺寸：80\*230mm"1． 产品用厚度为2㎜的不锈钢板制造。总长度为230㎜，宽度为40㎜。2． 产品制作应光滑、平整、无缺陷。3． 产品的夹持端为菱形，吻合应一致。 | 个 | 12 |
| 64005 | 镊子 | 规格尺寸：140mm． 镊子用不锈钢板材制成。镊子的宽度不小于9㎜，镊子的长度为140±5㎜。2． 镊子制作应光滑、平整、无缺陷。3． 镊子的夹持端应有齿纹，便于夹住物体，吻合一致，弹性好。 | 个 | 90 |
| 64006 | 试管夹 | 规格尺寸：170mm"1． 产品为木制件。2． 所用木材要求脱脂干燥处理，无裂纹，光滑，锯端面无毛刺，无刺手感。3． 长度不小于160mm，宽度20mm，厚度20mm。4． 试管夹闭口缝不大于1mm，开口距不小于25mm。闭口时两块夹片相合无明显不齐。5． 试管夹所附毡块应粘接牢固，不得脱落。6． 试管夹弹簧应有足够弹性，并作防锈处理。 | 个 | 100 |
| 64007 | 水止皮管夹 | 规格尺寸：50\*40mm "1． 产品用直径Φ3㎜的钢丝制成。应作防锈处理。2． 产品制作应光滑、平整、无缺陷。3． 产品的夹持角度不小于60º。夹子的夹持应可靠，吻合好，弹性好。" | 个 | 100 |
| 64008 | 螺旋皮管夹 | 规格尺寸：40\*30mm"1． 产品用钢材制成，应作防锈处理。2． 产品制作应光滑、平整、无缺陷。3． 产品的夹持范围最大应不小于20㎜，夹子的夹持应可靠，吻合好。4． 螺母与螺杆螺纹应吻合好，旋动轻便，不应有卡死现象。" | 个 | 100 |
| 64032 | 石棉网 | 规格尺寸：120\*120mm"1． 产品由金属网和附在网上的石棉组成。2． 金属网由Φ0.1㎜左右的钢丝编织而成，密度均匀，织网密度间距不大于2㎜，金属网为边长不小于125㎜的正方形，边缘应作卷边处理，不散网、不翘丝。3． 金属网上所附石棉圈为双面附着的正圆形，直径不小于Φ100㎜，厚度为3㎜左右，要求不散、不裂、不脱落。4． 整体应平整、美观，不翘角。" | 个 | 90 |
| 64041 | 燃烧匙 | 规格尺寸：250mm1． 产品由半圆面和金属丝结合制成。2． 半圆面为铜材制造，直径Φ为25㎜左右。要求光滑无毛剌、圆润。3． 金属丝用Φ3㎜的钢丝制造，长度为250㎜左右。4． 半圆面与金属丝结合应牢固可靠，耐高温。 | 个 | 75 |
| 64042 | 药匙 | 规格尺寸：140mm1． 药匙采用无毒无害制成。药匙的宽度为12㎜，长度为125±5㎜。2． 产品制作应光滑、平整、无毛剌、无缺陷。 | 套 | 90 |
| 64052 | 玻璃管 | 规格尺寸：直径7-8mm1． 外径：Φ7mm－Φ8mm；玻管壁厚>0.8mm。2． 理化性能：耐水等级：4级；耐碱等级：1－3级；耐酸等级：2－3级。3． 应力：紫红色或扩散状淡蓝色。4． 色泽：无色透明，允许微带黄绿色。5． 玻管厚薄均匀，不能出现大小头。 | 千克 | 9 |
| 64054 | 玻璃棒 | 规格尺寸：直径3-4mm1． 规格：Φ3mm－Φ4mm。2． 玻璃棒长：300mm±30mm；玻璃棒外径：5mm－6mm±0.5mm。3． 理化性能：耐水等级：1级；耐碱等级：1级；耐酸等级：2级。4． 应力：在偏光仪中呈蓝色。5． 色泽：无色透明，允许微带黄绿色。6． 玻璃棒要圆、直径均匀、不能粗细不匀，无气泡、无节瘤、无结石。 | 千克 | 8 |
| 64061 | 软胶塞 | 1． 产品用天然橡胶制造，白色。2． 每包软胶塞由0~10号的胶塞组成，要求搭配合理。3． 产品每包重量应不少于1㎏。 | 千克 | 20 |
| 64062 | 橡胶管 | 规格尺寸：内6mm外10mm1． 产品用优质天然橡胶制造。2． 产品内径为6~7㎜，壁厚1㎜。3． 产品每整根之重量应不少于1㎏。 | 千克 | 9 |
| 64063 | 乳胶管 | 规格尺寸：5-6mm1． 产品用优质乳胶制造。2． 产品内径为5~6㎜，壁厚1㎜。3． 产品每根之长度应不少于10米。 | 米 | 90 |
| 64071 | 试管刷 | 1． 产品由金属丝和绞合在其上的猪鬃毛制成，大、中、小各一个。2． 金属丝用Φ3㎜左右的镀锌铁丝2根绞合，总长度不小于250㎜。3． 制成的试管刷要求不散、不脱毛。4． 整体应平整、美观，猪鬃毛长度均匀。 | 个 | 150 |
| 64072 | 烧瓶刷 | 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㎜左右的镀锌铁丝2根绞合，总长度不小于250㎜。3． 制成的烧瓶刷呈鼓形，最大直径不小于Φ60㎜，长度不小于100㎜，要求不散、脱毛。4． 整体应平整、美观 | 个 | 90 |
| 64091 | 反应板 | 规格尺寸：80\*50\*10mm1.实验用陶瓷器皿。2.黑色6穴，无杂色。板长：85mm。板宽：55mm。板高：12mm。孔深5±0.5mm。3.反应板四周不允许有刺手或不平现象，反应板应平整，放置平面不摇晃，釉面光洁，无气泡，无疵点，无裂纹，无破损。 | 个 | 90 |
| 70004 | 锌粒 | 500g | 瓶 | 6 |
| 70006 | 铁丝 | 250g | 包 | 8 |
| 70010 | 紫铜片 | 500g | 包 | 3 |
| 70032 | 二氧化锰 | 试剂 500g | 瓶 | 3 |
| 70034 | 氧化铜 | 工业 500g | 瓶 | 3 |
| 70042 | 氯化钠 | 试剂 500g | 瓶 | 3 |
| 70043 | 氯化钠 | 工业 500g | 瓶 | 6 |
| 70086 | 硫酸铜（蓝矾、胆矾） | 工业 500g | 瓶 | 6 |
| 70088 | 硫酸铝钾（明矾） | 工业 500g | 瓶 | 6 |
| 71002 | 碳酸钠 | 工业 500g | 瓶 | 6 |
| 71003 | 碳酸氢钠 | 工业 500g | 瓶 | 3 |
| 71004 | 大理石 | 500g | 瓶 | 12 |
| 71044 | 氢氧化钙（熟石灰） | 500g | 瓶 | 6 |
| 72025 | 酒精 | 95% 500ml | 桶 | 12 |
| 72051 | 石蕊 | 指示剂 25g | 瓶 | 2 |
| 72052 | 酚酞 | 指示剂 25g | 瓶 | 1 |
| 72054 | 品红 | 染料 25g | 瓶 | 1 |
| 72061 | pH 广范围试纸 | 1～14 | 本 | 30 |
| 72062 | 蓝石蕊试纸 | 0 | 本 | 15 |
| 72063 | 红石蕊试纸 | 0 | 本 | 15 |
| 72091 | 定性滤纸 | 9cm | 盒 | 15 |
| 74012 | 镁条 | 25g | 瓶 | 2 |
| 75001 | 过氧化氢 | 试剂，30% 500ml | 瓶 | 9 |
| 77033 | 氢氧化钠 | 试剂 500ml | 瓶 | 12 |
| 82011 | 实验防护屏 | 1．产品为三片折叠式结构，由透明度好的有机玻璃制造。2.尺寸300mm×290mm一块，尺寸300mm×145mm二块，厚度不小于2mm。3．防护屏支撑牢靠，平稳。4．合叶与屏板连接牢靠，经多次开合不得脱落。 | 件 | 3 |
| 82012 | 易燃品储存柜 | 1.900mm×400mm×1800mm（±2mm）。2.基材为优质一级冷轧钢板板材厚度不小于1.2mm，金属表面除油、除锈、酸洗、磷化、钝化处理，静电喷涂。3.一扇单开门，双层结构，双锁配置，底部设有PP托盘，承放意外泄漏之腐蚀性液体，内设多块上下可调节活动隔板，侧面设有通风口。 | 个 | 1 |
| 82013 | 有毒品储存柜 | 1.900mm×400mm×1800mm（±2mm）。2.基材为优质一级冷轧钢板板材厚度不小于1.2mm，金属表面除油、除锈、酸洗、磷化、钝化处理，静电喷涂。3.一扇单开门，双层结构，双锁配置，底部设有PP托盘，承放意外泄漏之腐蚀性液体，内设多块上下可调节活动隔板，侧面设有通风口。 | 个 | 1 |
| **14.一中分校生物仪器** |
| **编号** | **名 称** | **规格 型号 功能** | **单位** | **数量** |
| 2041 | 生物显微镜 | 1.总放大倍数：40X-640X。2.观察镜筒：单目直筒，弯臂支架可45°倾斜。3.目镜： H10X、H16X。物镜：消色差4X、10X、40X（弹）。4.转 换 器：三孔转换器。载 物 台：固定金属方平台，尺寸110mm\*110mm(±2mm)；5.切片夹。6.调焦机构：粗调范围50 mm，微调范围1.8-2.2 mm，有限位机构。7.聚光镜：旋转光阑板，ф3.2mm、ф4mm、ф5mm、ф8mm、ф15mm。8.光 源：平凹反光镜ф50mm。 | 台 | 28 |
| 2101 | 听诊器 | 1、听诊器导管材料必须用乳胶导管，抗拉强度＞17MPG，伸长率＞700％2、听诊器有双用功能：即可听肺音与胎音3、听诊器的两个听诊头及耳测听音头必用铜合金并电镀。耳测听音效果应清晰，无杂音 4、医用级5、听诊器选择杯式听头，直径在45-50mm之间6、听头零件不松动，Y管完好无损不松动7、听诊器的材质为重金属 | 个 | 2 |
| 13001 | 温度计 | 红液，0～100℃、分格值：1℃。示值允许误差：±1.0℃。温度计各部位无严重内应力集中现象，不应有影响其强度及温度测量的缺陷。标度线和感温液柱清晰明了。 | 支 | 56 |
| 27005 | 接种箱 | 规格尺寸：465\*320\*385mm1.用经脱脂、干燥处理过的木材制成，窗口为透明玻璃制成，密封良好；2.外形尺寸为465mm×330mm×385mm，箱体上部斜面为观察面，其中一面为活动式；3.操作洞口共有2个，直径约为Φ90mm，并用白布套袖连接密封，袖套长350mm；4.在箱体顶部安装有紫外线灯一盏。 | 台 | 1 |
| 27006 | 接种环 | 1、微生物实验教室器材。2、手柄长75mm，采用耐高温塑料材质制成，上接长118mm的铜制连接杆，附带螺旋式锁针孔锁住一根长97mm的银白色金属丝。3、规格尺寸：长55mm±2mm，环直径5mm±0.2mm。 | 把 | 56 |
| 43208 | 蚕豆叶下表皮装片 | 取材为新鲜的气孔开放的蚕豆叶。材料整洁，不附带叶肉等其他组织，保卫细胞不收缩。 平铺装片，每片材料不小于2×2mm，四周剪切整齐。切片装于全新塑料一次性注塑而成的优质乳白色切片盒中。 | 片 | 100 |
| 43221 | 迎春叶横切 | 1.取材为木樨科迎春花的叶片。2.切片厚度在15μm 以内，每张玻片应放材料不少于二片。3.取材用番红、固绿染色，使表皮、叶脉呈红色，其他绿色。4.在80×和200×镜下可清楚观察叶子的内部结构、排列紧密的叶表皮，表皮细胞外壁有一层不易透水的角质层。表皮下有保卫细胞组成的气孔。叶肉由栅栏组织和海绵组织构成，细胞内含有较多的叶绿体。束状结构的叶脉包括两种管道：导管、筛管。5.玻片应完整，无污染，各组织间无裂隙。切片装于全新塑料一次性注塑而成的优质乳白色切片盒中， | 片 | 60 |
| 43301 | 青霉装片 | 1.取材为人工培养的典型青霉。2.视菌株培养情况做装片或切片，切片方向平行于分生孢子梗，厚度根据菌株培养情况决定。3.显示营养菌丝及其上的分生孢子梗和顶端的帚状枝。4.能在200×学生显微镜下清楚观察青霉的形态，在400×学生显微镜下清楚观察帚状枝的梗基和小梗上呈链状的分生孢子。切片装于全新塑料一次性注塑而成的优质乳白色切片盒中， | 片 | 60 |
| 43304 | 细菌三型涂片 | 1.取材于人工培养的球菌、杆菌、螺旋菌。球菌可用单球菌、双球菌或葡萄球菌；杆菌可用枯草杆菌、大肠杆菌或炭疽杆菌；螺旋菌可用具有一个弯以上的任一种螺旋菌。2.做三种细菌的混合涂片，所用玻片应经洗液清洗。3.选用能显示菌体的染色方法，不得出现任何沉淀物。4.在500×生物显微镜下清楚观察细菌的三种基本形态。切片装于全新塑料一次性注塑而成的优质乳白色切片盒中， | 片 | 60 |
| 43305 | 酵母菌装片 | 标本应能在学生显微镜下观察清晰。所要显示的组织机构应选自标准、典型的生物材料和正确的取材部位。玻片应边角完整，无斑点、纹络、磨伤、霉斑等缺陷。切片装于全新塑料一次性注塑而成的优质乳白色切片盒中， | 片 | 60 |
| 43507 | 人血涂片 | 标本应能在学生显微镜下观察清晰。所要显示的组织机构应选自标准、典型的生物材料和正确的取材部位。玻片应边角完整，无斑点、纹络、磨伤、霉斑等缺陷。切片装于全新塑料一次性注塑而成的优质乳白色切片盒中。 | 片 | 60 |
| 43601 | 字母“e”装片 | 标本应能在学生显微镜下观察清晰。所要显示的组织机构应选自标准、典型的生物材料和正确的取材部位。玻片应边角完整，无斑点、纹络、磨伤、霉斑等缺陷。切片装于全新塑料一次性注塑而成的优质乳白色切片盒中。 | 片 | 60 |
| 60001 | 量筒 | 1． 标称容量：10ml，量入式允差±0.1ml，量出式允差±0.2ml。2． 最小分度：0.2ml。3． 最高标线到内底最小距离：70mm。4． 最高标线到筒顶最小距离：25mm。5． 全高：135mm±5mm。6． 壁厚：不小于1mm。 | 个 | 90 |
| 61002 | 试管 | 规格尺寸：φ12mm×70mm、1． 规格：试管外径Φ12mm；试管高70mm；壁厚0.8mm。2． 管口应切平正烘光，底部圆正，厚薄均匀，不得有刺手现象。 | 支 | 360 |
| 61021 | 烧杯 | 1． 规格：50ml。2． 尺寸：杯身外径：46±1mm；杯身长：56±2mm；壁厚：不小于1mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。4． 产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。 | 个 | 180 |
| 61022 | 烧杯 | 1． 规格：50ml。2． 尺寸：杯身外径：46±1mm；杯身长：56±2mm；壁厚：不小于1mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。4． 产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。 | 个 | 1 |
| 61024 | 烧杯 | 1． 规格：50ml。2． 尺寸：杯身外径：46±1mm；杯身长：56±2mm；壁厚：不小于1mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。4． 产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。 | 个 | 180 |
| 62031 | 漏斗 | 规格：60mm。2． 漏斗口径：60mm±2mm；厚度：约2mm。3． 漏斗：50mm±1mm；斗柄外径：Φ9mm－10mm；斗柄长60mm±5mm；漏斗角度：60º。4． 口边光滑平整，无毛边、快口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及部规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45º角，并将斜口边倒角不呈缺口。5． 壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3－5mm。 | 个 | 5 |
| 63041 | 滴瓶 | 规格：30ml。2． 滴瓶全高：66±5mm；滴瓶身高：51±5mm；滴瓶外径：35±1.5mm；滴瓶瓶口高：12±2mm；滴瓶瓶口径：17±2mm；滴瓶身厚：1.5mm。3． 滴管全长：80±5mm；滴管上部高：10±2mm；滴管外径：3.5±0.5mm；滴管厚：1mm；滴管翻口外径：8mm；滴管距底距离：2－5mm。4． 瓶塞上口应配合橡皮头下管正直。 | 个 | 150 |
| 63044 | 滴瓶 | 规格：30ml。2． 滴瓶全高：66±5mm；滴瓶身高：51±5mm；滴瓶外径：35±1.5mm；滴瓶瓶口高：12±2mm；滴瓶瓶口径：17±2mm；滴瓶身厚：1.5mm。3． 滴管全长：80±5mm；滴管上部高：10±2mm；滴管外径：3.5±0.5mm；滴管厚：1mm；滴管翻口外径：8mm；滴管距底距离：2－5mm。4． 瓶塞上口应配合橡皮头下管正直。 | 个 | 150 |
| 64053 | 玻璃棒 | 1． 规格：Φ3mm－Φ4mm。2． 玻璃棒长：300mm±30mm；玻璃棒外径：5mm－6mm±0.5mm。3． 理化性能：耐水等级：1级；耐碱等级：1级；耐酸等级：2级。4． 应力：在偏光仪中呈蓝色。5． 色泽：无色透明，允许微带黄绿色。6． 玻璃棒要圆、直径均匀、不能粗细不匀，无气泡、无节瘤、无结石。 | 千克 | 3 |
| 72023 | 可溶性淀粉 | 500g | 瓶 | 2 |
| 72025 | 工业酒精（90%以上） | 500mL | 瓶 | 10 |
| 80303 | 盖玻片 | 18\*18 钠钙玻璃制品， 50片/盒 | 包 | 75 |
| 80305 | 生理盐水 | 500ml | 瓶 | 6 |
| 80308 | ABO血型实验盒 | 规格尺寸：200\*125\*35mm用于中学生物教学讲授人的血型是由基因决定的，ABO血型实验盒由血型演示板（4块），基因演示板（18块）等组成。 | 盒 | 5 |
| 81117 | 橡皮锤 | 规格尺寸：60\*20\*200mm 橡胶柔软，总长度不小于250mm。 | 把 | 30 |
|  | 显微镜维修工具 | 维修垫、镜头扳手、 | 套 | 1 |
| 82001 | 工作服 | 防酸碱产品需利于人体活动，具有一定牢固性和舒适感，白色。1. 产品外观无破损、斑点、污物等缺陷。2. 产品应做工精细，穿着方便书、舒适。3. 产品所用材料应能满足日常穿用和中学实验室日常使用要求，具有一定耐穿性和牢固性 | 件 | 6 |
| 82008 | 乳胶手套 | 1、产品为橡胶制品，长袖口带五指套。袖长不短于30cm.。2、应耐强酸、强碱及氧化剂、还原剂等化学药品试剂的腐蚀，并结实耐用。3、冬季不得发硬，夏季不得粘连。4、各部位应完整严密，无开裂和小孔。 | 付 | 12 |
| 82014 | 急救包 | 1．铝合金，规格：长×宽×高：33cm×19×18cm双层。内置包括：口腔表×1、压舌板×2（木质×1、不锈钢×1）、药棉×2、绑带×2、电筒×1、风油精×1、清凉油×1、过氧化氢溶液×1、胶布×1、剪刀×1、棉签球×2包、创口贴×20个、镊子×2；2.符合YY/T 0288-1996《质量体系医疗器GBT19002-ISO9002应用》的专用要求。 | 个 | 3 |
| **15.孟家湾中学物理仪器** |
| 编号 | 名称 | 规格 型号 功能 | 单位 | 数量 |
|  | 实验柜 | 规格：2000\*1000\*500mm；1、产品结构：铝木结构；上部木框玻璃对开门、二层活动搁板，结构为4根钢制调节板，18mm厚搁板下方安装钢制加强筋，钢制件表面喷塑；下部全木对开门，一层18mm固定搁板。2、主要材料：框架采用外径≥38mm，厚度≥1.0mm，板材：环保型16mm三聚氰胺板、优质PVC封边带、ABS板式家具专用连接件。3、工艺要求：a.铝型材表面经酸洗、磷化、表面喷环氧树脂，高温固化；耐酸碱、耐腐蚀。b.生产线全部采用机器加工板材，专业人员安装。 柜体外形美观、结构牢固，经久耐用。不锈钢铰链 | 个 | 5 |
| 21030 | 杠杆 | 500mm，木质 用木材制作，表面平整、挺直、均匀、无毛刺。木材质应无节疤、无裂纹、无伤痕，并经脱脂干燥处理，含水率≤18％。漆面光亮。2． 产品由杠杆尺、轴、调平装置和四只挂钩组成。杠杆尺为500×25×15mm，中心有φ4mm的铜轴套。3． 杠杆尺正面以轴心为零点向两端刻印厘米单位刻度线，刻线清晰，每5cm印一长线并标注数字。杆身有效长度为480mm。4． 杠杆尺两端装有镀锌调平螺母，尺端包头加固。杠杆应平衡。 | 套 | 13 |
| 4001 | 学生电源 | 一、适用范围、规格：1.适用于中学物理及化学实验教学用学生电源。2.9V/1.5A。二、技术参数：1.输出电压：直流输出，1.5V～9V，每1.5V一档，共六档。2.电源电压转换采用硅钢片电源变压器降压，同步电压调整电路。3.过载保护：直流输出有可控硅延时过载保护功能；各档输出电流在额定电流的1.05～1.5倍时，能点亮不大于额定输出电流的白炽灯。各档输出电路短路时能自动关断。4.机箱及面板：面板尺寸208mm×100mm，面板材料采用金属底板。.面板有正负接线柱、方形红色按断按钮、方形绿色按开按钮及电源指示灯。5.机箱采用金属材料，表面喷塑蓝色，面板与机箱采用橘黄ABS围框隔离。6.机箱外壳212mm×176mm×114mm。7.连续工作时间不少于8h。 | 台 | 13 |
| 4004 | 教学电源 | 一、适用范围、规格：1.适用于初中物理教学演示实验用教学电源。2.12V/5A，稳压，8s自动关断。二、技术参数：1.输出电压：交流输出，2V～12V，每2V一挡，共六挡；直流稳压输出，1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V、，共六挡；2.额定电流：交流输出时5A，有过载保护；直流输出时2A，有过载保护。3.机箱及面板：面板尺寸238mm×108mm，面板材料采用金属底板。.面板有接线柱、方形红色按断按钮、方形绿色按开按钮及0V～15V直流电压表。4.机箱采用金属材料，表面喷塑蓝色，面板与机箱采用橘黄ABS围框隔离。5.机箱外壳246mm×200mm×116mm。6.连续工作时间不少于8h。 | 台 | 1 |
| 4007 | 蓄电池 | 6V，15Ah，阀控式 | 台 | 2 |
| 4008 | 调压变压器 | 1.无级调压自藕变压器由铁芯、绕组、电刷、手轮组成；2.容量为0.2KVA-10KVA，单相，输入电压为220V、50Hz ，输出电压为0～250V，连续可调，最大输出电流应不小于8A；3. 铁芯为高矽钢片，空载电流不大于180mA；4. 绝缘电阻不小于20MΩ；5.连续工作温升不超过65℃；6.中心轴件采用D308电刷，电刷表面平整与工作面接触良好，其接触面应在2／3以上调压过程中电压无跳跃现象；刻度盘刻线清晰，字迹清楚，其标称电压与输出电压误差应小于±5V | 台 | 1 |
| 4009 | 多功能充电器 | 220V,50Hz供入电，6V，1000mA输出电，由电源变压器、导线、鳄鱼夹组成 | 台 | 1 |
| 4010 | 电池盒 | 产品由塑料盒底、正负极弹簧片、插接件组成，盒底由塑料制成，接线柱采用红、黑两种颜色的接线柱。整体尺寸：75mm×45mm×38mm，盒体壁厚1.8mm，接线柱行程不小于5mm。 | 个 | 56 |
| 15001 | 演示电表 | 外形尺寸：115\*270\*300mm 本仪器可作检流计、测量直流电压、电流用。并作为研究磁电式电表结构原理的直观教具。2． 电表采用磁电式表头，指针长150mm，有零位调节钮（可调到中间）。并采用透明材料密封。3． 量程范围：检流计：100－0－-100µA（内阻＜500Ω）；电压计：直流0－10V、0－25V；电流计：直流0－500µA、0－5mA、0－100mA、0－1A、0－5A；4． 电表精度要求5级。 | 只 | 3 |
| 15002 | 数字演示电表 | 直流电压、电流，检流；四位半 |  | 3 |
| 15006 | 电能表 | 单相 功耗：2W/5VA，具有功能电计量，采用专用大规模集成电路和以SMT表面安装技术 |  | 1 |
| 15007 | 绝缘电阻表 | 500V，本仪表用于测量各种电机，电缆、变压器、电讯元器件、家用电器和其他电器设备的绝缘电阻，工作位置要水平，摇柄额定转速：120转/分，相对温度≤80%。测量范围：0-500MΩ，尺寸：205\*120\*145mm | 只 | 1 |
| 15008 | 直流电流表 | 133\*97\*100mm, 2.5级,0.6A,3A、机械指针式，准确度为2.5级，0.6A，3A，三旋钮式接线柱，座式，具零点调节器。 | 只 | 39 |
| 15009 | 直流电压表 | 133\*97\*100 mm 2.5级,3V,15V、机械指针式，准确度为2.5级，3V，15V，三旋钮式接线柱，座式，具零点调节器。工作时周围温度：0-40度，相对温度≤85%，电压表表头灵敏度为1mA | 只 | 39 |
| 15010 | 灵敏电流计 | 由测量结构、测量路线、外壳等组成。测量机构采用磁电系仪表结构.标度盘，机械零位调节臂均固定在支架上。准确度等级：2.5级。灵敏度：±300μA内阻：80-125Ω；2.4-3KΩ，外形尺寸：133\*97\*100mm | 只 | 13 |
| 15011 | 多用电表 | 1、准确度等级：电压、电流2.5级，直流电阻5.0级；2、灵敏度：直流20KΩ/V,交流10KΩ/V；3、测量范围：直流电流0.05mA、0.5mA、5mA、50A、500mA、5A。直流电压：0.25V、1V、2.5V、10V、50V、250V、500V、1000V、2500V。交流电压：10V、50V、250V、500V、1000V、2500V。电阻：×1、×10、×100、×1K、×10K。电感：2～1000H。带蜂鸣器，电容：0.03μF、0.1μF、0.3μF。晶体管放大系数：0～300HFE。音频电平：－10dB、22dB、36dB、50、62dB。直流电流、电压、电阻2.5级，交流电压5级。一个转换开关,尺寸：160mm\*110mm\*50mm。4、每台电表附一对测试电笔。 | 个 | 1 |
| 15012 | 投影电流表 | 100\*120\*40mm 示面板与水面平行，测量范围：（-0.2~0~0.6A）（-1~0~3A），测量精度：2.5级，阻尼时间：不大于4s，外形尺寸：100mm\*120mm\*40mm，指针长度：50mm，最小分度值为0.02A、0.1A，对外界磁场的防御等级为Ⅲ级 | 只 | 3 |
| 15013 | 投影电压表 | 100\*120\*40mm 指示面板与水面平行，测量范围：（-1~0~3V）(-5~0~15V)，测量精度：2.5级，阻尼时间：不大于4s，外形尺寸：100mm\*120mm\*40mm，指针长度：50mm，最小分度值为0.5V、0.1V，对外界磁场的防御等级为Ⅲ级 | 只 | 3 |
| 23009 | 枕形导体 | 145\*90\*140mm 1.枕形导体用于演示静电感应现象和带电导体的电荷分布；2.枕形导体由金属圆筒及半球、绝缘支杆底座组成。3.将导体安装在绝缘支杆一端，另一端通过螺丝与底座紧固。 | 副 | 1 |
| 23010 | 小灯座 | 由螺口灯座，底部电极，连接片，接线柱和底板组成。底座：60\*30mm×10mm，工作电压不大于36V，工作电流不大于2.5A； | 个 | 26 |
| 23011 | 单刀开关 | 由底座，接线柱，闸刀，刀座，刀承和绝缘手柄组成。底座：黄色塑料，75mm×25mm×10mm。 闸刀，刀座用δ=0.8mm磷铁片制，闸刀长50mm，宽8mm。开关接通，电阻不大于0.01Ω，开关断开电阻100MΩ,工作电压不超过36V，工作电流不超过6A，抗电强度为500V，寿命不小于10000次。 | 个 | 26 |
| 23012 | 滑动变阻器 | 150\*30\*50mm 由合金丝装管、滑动头、滑杆、支架、接线柱等主要部件组成1． 技术规格：电阻20Ω；额定电流2 A。2． 电阻值误差应小于10％。3． 滑动变阻器绕线应紧密排齐、平整。4． 电阻线绝缘层承受不低于1.5KV的电压不被击穿；滑动变阻器承受1.5KV的电压试验，不应出现飞弧或击穿现象。5． 在额定电流下工作时，温升不应超过300℃，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象。6． 瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹。7． 常温常湿条件下绝缘电阻应大于20MΩ。8． 滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性接触，触头应圆滑，压力均匀，滑动应顺畅。滑动头在电阻线上滑动时，电阻值应均匀变化，不得有间断跳跃现象。9． 支架、护罩采用金属材料制成，与绕线电阻管和滑杆结合牢固、端正，放置平稳。2A； | 个 | 13 |
| 23013 | 滑动变阻器 | 150\*30\*50mm 由合金丝装管、滑动头、滑杆、支架、接线柱等主要部件组成1． 技术规格：电阻20Ω；额定电流2 A。2． 电阻值误差应小于10％。3． 滑动变阻器绕线应紧密排齐、平整。4． 电阻线绝缘层承受不低于1.5KV的电压不被击穿；滑动变阻器承受1.5KV的电压试验，不应出现飞弧或击穿现象。5． 在额定电流下工作时，温升不应超过300℃，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象。6． 瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹。7． 常温常湿条件下绝缘电阻应大于20MΩ。8． 滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性接触，触头应圆滑，压力均匀，滑动应顺畅。滑动头在电阻线上滑动时，电阻值应均匀变化，不得有间断跳跃现象。9． 支架、护罩采用金属材料制成，与绕线电阻管和滑杆结合牢固、端正，放置平稳。，2A； | 个 | 1 |
| 23014 | 滑动变阻器 | 150\*30\*50mm 由合金丝装管、滑动头、滑杆、支架、接线柱等主要部件组成1． 技术规格：电阻20Ω；额定电流2 A。2． 电阻值误差应小于10％。3． 滑动变阻器绕线应紧密排齐、平整。4． 电阻线绝缘层承受不低于1.5KV的电压不被击穿；滑动变阻器承受1.5KV的电压试验，不应出现飞弧或击穿现象。5． 在额定电流下工作时，温升不应超过300℃，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象。6． 瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹。7． 常温常湿条件下绝缘电阻应大于20MΩ。8． 滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性接触，触头应圆滑，压力均匀，滑动应顺畅。滑动头在电阻线上滑动时，电阻值应均匀变化，不得有间断跳跃现象。9． 支架、护罩采用金属材料制成，与绕线电阻管和滑杆结合牢固、端正，放置平稳。，2A； | 个 | 1 |
| 23018 | 电阻圈 | 105\*95\*35mm 电阻圈是用温度系数很小的康铜线固定在胶木座上，两端接在两个接线柱上，胶木座上注有相应的额定电阻值和额定电流值。圈各一只：5Ω 额定电流1.5A 裸露式表面最大温升（℃）70 封闭式表面最大温升（℃）55、10Ω 额定电流1.0A 裸露式表面最大温升（℃）65 封闭式表面最大温升（℃）50、15Ω 额定电流0.6A 裸露式表面最大温升（℃）40 封闭式表面最大温升（℃）35、3． 接线端钮应为铜质材料，连线后其接触电阻不应大于0.1Ω。4． 电阻圈阻值的基本误差不大于1%。5． 电阻圈在额定电流下工作2h后，各性能指标仍能达到规定要求。 | 组 | 13 |
| 23019 | 电阻定律演示器 | 本产品由底板（木质）及铜、铁、镍铬三种金属导线、接线柱、连接片、支撑架等组成。2． 外形尺寸： 1060×150×40mm。3． 金属导线应精细均匀，在有效长度内不能有弯折、锈蚀现象。4． 三种金属导线的规格、阻值如下表：铜1根 导线直径（mm） 0.5±0.04 有效长度（mm）1000±2　 参考阻值（Ω）0.09 铁1根 导线直径（mm） 0.5±0.04 有效长度（mm）1000±2 参考阻值（Ω）0.5 镍铬2根 导线直径（mm）0.5±0.04 有效长度（mm）1000±2 参考阻值（Ω）5 5． 金属导线、接线柱与底板装接应牢固、无松动现象。金属导线在两接线柱间的长度为1000±2mm。6． 金属导线的材质、直径在底板上应有明显的标记。7． 底板应平整无变形、表面作防护处理。8． 连接片为1mm厚的黄铜制成，表面镀铬。9． 接线柱为铜质，直径不小于8mm，与底板绝缘良好。 | 台 | 1 |
| 23020 | 电阻定律实验器 | 本产品由底板及铜、铁、镍铬三种金属导线、接线柱、连接片、支撑架等组成1.优质木底座，2.接线柱共8只，3.金属线共4根，分别在两头用螺丝固定在相应的接线柱上。2． 外形尺寸：540\*105\*30mm。3． 金属导线应精细均匀，在有效长度内不能有弯折、锈蚀现象。4． 三种金属导线的规格、阻值如下表：铜1根 导线直径（mm） 0.5±0.04 有效长度（mm）500±1　 参考阻值（Ω）0.045、铁1根 导线直径（mm） 0.5±0.04 有效长度（mm）500±1 参考阻值（Ω）0.25 、镍铬2根 导线直径（mm）0.5±0.04 有效长度（mm）500±1 参考阻值（Ω）2.5 5． 金属导线、接线柱与底板装接应牢固、无松动现象。金属导线在两接线柱间的长度为1000±2mm。6． 金属导线的材质、直径在底板上应有明显的标记。7． 底板应平整无变形、表面作防护处理。8． 连接片为1mm厚的黄铜制成，表面镀铬。9． 接线柱为铜质，直径不小于8mm，与底板绝缘良好。 | 台 | 25 |
| 23021 | 演示电阻箱 | 演示电阻箱市插头式电阻箱的解剖形式，用来演示插头式电阻箱的基本构造和原理，亦可作一般定值电阻用。技术参数：单个电阻误差＜0.05Ω，零电阻＜0.05Ω，最大工作电流：2A（1Ω、2Ω），1A(5Ω),温度：-10-40℃，相对温度＜85% | 个 | 1 |
| 23022 | 教学电阻箱 | 技术参数：1.准确度等级1级，2.阻值可调范围：0-9999.9Ω，最小步进值为0.1Ω，3.使用温度：0-40℃,4.相对温暖度：25%-80%，5.零位电阻＜0.035Ω，6.参考功率:0.5W,额定功率：1W，7.电路对外壳的金属本分绝缘电阻＞50KΩ | 个 | 1 |
| 23023 | 简式电阻箱 | 电阻箱采用塑料胶封结构，电阻值变换方式为旋钮开关形式，是依靠电刷旋转到不同位置而达到阻值变换的目的。技术参数：1.准确度等级1级，2.阻值可调范围：0-9999Ω，最小步进值为1Ω，3.使用温度：0-40℃,4.相对温暖度：25%-80%，5.零位电阻＜0.035Ω，6.参考功率:0.5W,额定功率：1W，7.电路对外壳的金属本分绝缘电阻＞50MΩ | 个 | 13 |
| 23030 | 演示线路实验板 | 初中演示组 | 套 | 1 |
| 23031 | 初中电学演示箱 | 530\*360\*165mm 技术规格：1.演示电表2只，精度等级2.5级，量程：直流电流0-0.5A,0-2.5A,直流电压:0-2.5V,0-10V,2.电阻定律演示器1个，铬三种不同金属材料线，3.滑动变阻器1只，电阻圈1只（5Ω、10Ω、15Ω）,电池盒1只，小灯座2只，小开关3只，4.带电线导电夹20根，长度250-4000mm,5.方形线圈1只，6仪器箱1只 （带磁贴的 手提塑料箱式） | 套 | 1 |
| 23032 | 学生线路实验板 | 初中学生组 | 套 | 13 |
| 23033 | 单刀双掷开关 | 75\*30\*30mm 单刀双掷开关由底座、接线柱，闸刀，刀座，双刀承和绝缘手柄组成。闸刀和刀承用铜材 | 个 | 1 |
| 23034 | 双刀双掷开关 | 75\*30\*30mm单刀双掷开关由底座、接线柱，闸刀，刀座，双刀承和绝缘手柄组成。闸刀和刀承用铜材 | 个 | 1 |
| 23038 | 玩具电动机 | 由底座、电机、风叶组成 | 套 | 13 |
| 23039 | 电子门铃 | 100\*100mm 由外壳、电池盒、音乐集成电路、微型喇叭及按钮开关组成。 | 套 | 13 |
| 24001 | 条形磁铁 | 1.产品属 D-CG-LT-180 型，并经磁化。每对两条。 2.北极（N 极）涂红色，南极（S 极）涂兰色或白色。 3.磁铁的外形尺寸为 170mm×20.5mm×10mm。4.磁铁经高温老化处理后两磁极磁感应强度平均值应不小于 70mT。 5.磁感应强度（表面）：≥0.060T。 6.矫顽力（He）： ≥50KA/m。 7.应符合 JY0057-94《教学用磁钢》的要求。 | 对 | 13 |
| 24002 | 蹄形磁铁 | 1.产品属 D-CG-LU-80 型，磁化而成，并配有软铁制成的衔铁。 2.北极（N 极）涂红色，南极（S 极）涂兰色或白色。 3.高度：80mm±2.0mm。 4.横截面积： 200 平方毫米。 5.磁感应强度（表面）：≥0.055T。 6.矫顽力（He）： ≥50KA/m。 7.应符合教育行业 JY0057-94《教学用磁钢》的要求。 | 个 | 1 |
| 24003 | 磁感线演示器 | 本产品由条形磁铁、蹄形磁铁、小磁针和二个演示架等组成。演示架由支架板（上、下）和立片插接而成,支架板和主片均用塑料制成。演示架支架板为圆形及椭圆形两种,前粘涩铆于立片上后转动平稳自然,不得有摇摆和阻滞现象。演示效果：磁感线形象清晰。 | 套 | 1 |
| 24004 | 立体磁感线演示器 | 本仪器由条形磁铁及六个矩形透明磁感应板立片、蹄形磁铁及月牙形透明磁感应板和固定支架组成。透明磁感应板上装有多个小磁针，磁针转动灵活，其板面应平整光洁、无碰伤、无划痕、无毛刺。透明磁感应板和固定支架易于组装插合。演示时显示磁力线分布的立体空间形状明显、直观。形磁铁和蹄形磁铁应符合JY 0057—94《教学用磁钢》第4章的有关要求。外型尺寸：Ф175mm\*205mm | 套 | 1 |
| 24005 | 磁感线演示板 | 230\*230\*40mm 1． 仪器由透明穴板、方线圈、圆线圈、螺线管、亥姆霍兹线圈、铁芯板、磁屏铁环、投影磁针、透明字标等构成。2． 使用电源：直流，最大电流8A，电压不高于24V。3． 电磁线圈在通过电流5min内温升不应高于50℃。4． 教学演示效果明显。 | 套 | 1 |
| 24006 | 电流磁场演示器 | 结构原理：电流磁场演示器由透明穴板、方线圈、圆线圈、螺线管等组成。1.透明穴板：共三块拼接，用来显示磁感线，并配有塑料架供投影时放置透明穴板2.方线圈：将线圈嵌入透明穴板的大孔中，通过3A电流，可做通电导线磁场磁感线实验3.圆线圈：将圆线圈嵌入透明穴板中，通过2.5-3A电流，可做圆线圈磁场磁感线实验4.螺线管：将其嵌入透明穴板，通过2.5A电流，可进行螺线管的相关实验 | 套 | 13 |
| 24007 | 菱形小磁针 | 60\*40\*80mm 10个、有磁针体和支座两部分,磁针体为菱形,总长约２８mm，针体极端磁感应强度不小于５mT。 | 套 | 1 |
| 24008 | 翼形磁针 | 由垂直翼形针体和支座组成。供中学教学演示实验用，说明磁体的指向性及磁极的相互作用。翼型磁针，每组2支，J2405型。1.磁针体长140±2.0mm，宽8±0.7mm。支座低径71±1.5mm，总高112±1.7mm。2.磁针体的形状:翼形磁针的磁针体为翼形扭式，两翼面与中部面互相垂直。两翼面端斜面向下。3.磁针体的中间铆接铜轴承套，内嵌玻璃轴承。铆嵌要牢固。4.磁针出厂一年内，磁针体的平均剩磁不小于9mT。5.磁针体表面喷漆，漆层均匀无脱落。指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色。6.支座用非铁磁性材料制成。底座平整、稳定，顶部装钢针，钢针镀铬，不得有绣蚀和毛刺。7.磁针在外力作用下，磁针体应转动灵活，无明显偏斜和阻滞现象。去掉作用力后，磁针体应能自行回归指向，回归指向偏差不大于5。8.磁针在无外强磁场或铁磁性物体影响下，磁针体应无明显倾斜。9.磁针体经人工老化处理3h，平均剩磁下降幅度不大于30％。10.产品应符合JY0012－90《磁针》的有关规定。 | 对 | 1 |
| 24009 | 演示原副线圈 | 高110mm，直径65mm 1.骨架用黑色塑料制，表面光洁；演示原副线圈底座平整；2.圆筒内径：15±0.5mm，圆筒外径：25±0.5 mm；3.对演示副线圈的要求：圆筒内径：40±1mm，圆筒外径：49±1mm；4.铁芯采用长不小90mm，直径为12±0.2mm的软钢棒，表面镀锌、钝化处理或镀铬；棒的上端应装有塑料手柄。 | 套 | 1 |
| 24010 | 原副线圈 | 直径60mm，长90mm 原付线圈由演示原线圈、演示付线圈、软铁心三部分组成。原线圈：内径Ф11mm、外径15mm,200匝。副线圈：内径Ф24mm、外径Ф30mm，370匝 | 套 | 13 |
| 24011 | 蹄形电磁铁 | 密绕细线,稀绕粗线 | 组 | 1 |
| 24012 | 电磁铁实验器 | 110\*60\*45mm1.由一个U形铁芯、圆柱形铁芯、线圈、衔铁、指南针等组成；2.线圈外面有绕向标志；3.工作电压直流6V，工作电流不大于1A。 | 台 | 13 |
| 24013 | 电铃 | 立式 高185，底直径80mm 1． 电铃由电磁铁、衔铁、铁铃、衬板、接触螺钉、接线柱和底座组成。2． 工作电压：直流3～6V。3． 外形尺寸：约90×85×185mm。4． 音响效果：在15米范围内铃声清晰。5． 电磁铁线圈的直流电阻为10～20Ω。6． 衔铁的触点为银质。7． 电路导线的走向应醒目整齐。8． 铁铃采用φ55mm | 个 | 13 |
| 24014 | 演示电磁继电器 | 1． 本产品主要由电磁系统和触点系统两部分组成。电磁系统包括：电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁，触点系统包括：常开、常闭触点各一对。2． 卧式或立式，外形尺寸：卧式约150x100x80mm；3.工作条件：温度-10-40℃，相对温度不大于85%，工作电压：直流电压9V，电流60±10mA | 个 | 1 |
| 24015 | 电磁继电器 | 80\*70\*30mm 1.由一个U形铁芯、圆柱形铁芯、线圈、衔铁、指南针等组成；2.线圈外面有绕向标志；3.工作电压直流6V，工作电流不大于1A。 | 个 | 1 |
| 24016 | 磁场对电流作用实验器 | 130\*100\*45mm 器由磁钢架、活动轨道、空心铜管（导电管）、框型铜导线等组成。接入电源DC4V-6V；活动轨道长不小于50mm.空心铜管外径4mm，框型铜导线直径为1mm。 | 套 | 13 |
| 24017 | 左右手定则演示器 | 1． 左右手定则演示器由底座、撑杆、接线板（棒）、方形线圈组成。2． 底座用不小于165mm×105mm×10mm的非金属材料制成，其底部安装垫角。3． 撑杆长度不小于250mm，与底座装接牢固。4． 悬挂方形线圈的接线板(棒）要用具有一定强度的绝缘材料制成，长度不小于145mm,其上装有红、黑两只接线柱。5． 方形线圈要求：线圈框架为非金属材料，结构为方形，为80\*75mm，其上有绕线槽。线圈引线采用导线截面积不大于0.8mm2的多股软线制成，线端接线叉加套管。6． 底座、撑杆、接线板（棒）、方形线圈装接后，线圈框架底端内边两端到底座的高度差不大于3mm，其中部到底座的高度为46±3mm。7． 配合D-CG-LU-100型蹄形磁铁（磁极端面磁感应强度为0.5±0.1T）演示左手定则。在方形线圈的输入电流为1.5A时，方形线圈偏离平衡位置的位移应不小于130mm。 | 个 | 1 |
| 24018 | 小型电动机实验器 | 卧式，由定子、转子、电刷、转子支架和底座组成。定子磁铁含一个永久磁铁和一个励磁线圈（带铁芯），励磁线圈绕线平整；换向器与转子轴的同轴度不大于0.5mm；皮带轮为槽型轮，装到转子轴上不松动；电刷采用弹性良好的材料。 | 套 | 13 |
| 24019 | 手摇交直流发电机 | 1.空载电压8V，负载0.3A，电压5V。2.转盘直径为165mm，磁铁部分整体宽为90mm、厚为40mm3.底座采用优质木板规格不小于：275\*180mm×16mm4.标志、说明书、包装、运输、贮存等应符合JY0001-2003的有关规定。 | 个 | 1 |
| 24020 | 电机原理说明器 | 1.电机原理说明器供中学物理教学演示直流电动机、直流发电机和交流单橘发电机的结构及其基本原理用；2.由转子、机座等组成；3.外形尺寸：170\*120\*85mm mm。 | 个 | 1 |
| 24023 | 电学实验盒 | 要由以下配件组成：1.直流伏特表1只，2.直流安培表，3.滑动变阻器，4.电池盒1#：2只，5.定值电阻1只，6.单刀开关3只，7小灯座2只，8.小灯泡（2种）2只，9.叉片式接线6支，10.塑料盒1套 | 个 | 25 |
| 72025 | 酒精 | 工业500g | 千克 | 1000 |
| 72028 | 石腊 | 500g | 500克 | 500 |
| 80101 | 电工材料 | 鳄鱼夹，香蕉插头，香蕉插座，电阻丝，接头叉，导线，小电池板，保险丝，镊片，铜片，灯泡组成 | 套 | 28 |
| 80102 | 电子元件(工业产品) | 电阻(碳膜电阻、瓷管电阻、线绕电阻、光敏电阻、热敏电阻等)；电磁继电器、电容、电感、电位器、二极管、发光二极管、三极管、集成电路块等 | 套 | 28 |
| 80112 | 蜂蜡 | 500g | 克 | 500 |
| 2001 | 钢制黑板 | 900mm×600mm，1. 钢制双面黑板，书写面为镀锌冷轧钢板制造，中间为人造板，并与金属板粘结牢固，边框采用铝制材料四周镶边。2. 美观、精致、洁美、牢固。无镜面反光，色泽均匀，书写流畅。3. 允许用绿白两用黑板代替。4. 使用普通或无尘粉笔时，应手感流畅、充实，笔迹清晰，经反复擦试无明显遗留粉笔痕迹。黑板提手在长边边框中间安装牢靠，挂起或提拿时无明显歪斜。 | 块 | 1 |
| 80158 | 半导体致冷器 | 使用 | 套 | 1 |
| 81001 | 测电笔 | 125mm由测电头、绝缘手柄组成。灯光显示。测量范围：交流12V—220V 。手柄绝缘性能良好。 | 支 | 13 |
| 81002 | 一字螺丝刀 | 200mm×0.6mm×4mm、旋杆长度采用45#钢，工作部硬度不低于HRC48。旋杆长度L:200 mm，直径D:4 mm旋杆应经镀鉻防锈处理。旋柄为硬质塑料制成，表面光洁、无毛刺，无缩迹。与旋杆接合牢固 | 支 | 13 |
| 81003 | 十字螺丝刀 | 200mm、、旋杆材料采用45#钢，工作部长度内硬度HRC48～54。旋杆长度L:200 mm，直径D:4 mm 旋杆应经镀铬防锈处理。旋柄为硬质塑料制成，表面光洁无毛刺，无缩迹，与旋杆接合牢固 | 支 | 13 |
| **16.孟家湾中学化学仪器** |
| **编 号** | **名 称** | 规格 型号 功能 | 单位 | 数量 |
| **61** | **加 热** |  |  |  |
| 61002 | 试管 | 规格尺寸：15\*150mm"φ15mm×150mm、1． 规格：试管外径Φ15mm；试管高150mm；壁厚1mm。2． 管口应切平正烘光，底部圆正，厚薄均匀，不得有刺手现象。" | 支 | 900 |
| 61003 | 试管 | 规格尺寸：18\*180mm"φ18mm×180mm、1． 规格：试管外径Φ18mm；试管高180mm；壁厚1.2mm。2． 管口应切平正烘光，底部圆正，厚薄均匀，不得有刺手现象。 | 支 | 450 |
| 61005 | 试管 | 规格尺寸：18\*180mm"φ18mm×180mm、1． 规格：试管外径Φ18mm；试管高180mm；壁厚1.2mm。2． 管口应切平正烘光，底部圆正，厚薄均匀，不得有刺手现象。 | 支 | 450 |
| 61007 | 试管 | 规格尺寸：18\*180mm"φ18mm×180mm、1． 规格：试管外径Φ18mm；试管高180mm；壁厚1.2mm。2． 管口应切平正烘光，底部圆正，厚薄均匀，不得有刺手现象。 | 支 | 30 |
| 61008 | 具支试管 | 规格尺寸：20\*200mm"φ20mm×200mm、1． 规格：试管外径Φ20mm；试管高200mm；壁厚1.2mm。2． 管口应切平正烘光，底部圆正，厚薄均匀，不得有刺手现象。" | 支 | 30 |
| 61009 | 硬质玻璃管 | 规格尺寸：直径15，高150mmФ15 mm×150mm高硼硅料卷口 硬质料、卷口Ф15±0.5mm长度150±3mm,壁厚1.2±0.3mm, 产品应符合QB/T2561-2002《实验室玻璃仪器试管和培养管》的有关规定。 | 支 | 30 |
| 61010 | 硬质玻璃管 | 规格尺寸：直径15，高150mmФ15 mm×150mm高硼硅料卷口 硬质料、卷口Ф15±0.5mm长度150±3mm,壁厚1.2±0.3mm, 产品应符合QB/T2561-2002《实验室玻璃仪器试管和培养管》的有关规定。 | 支 | 30 |
| 61021 | 烧杯 | 1． 规格：50ml。2． 尺寸：杯身外径：46±1mm；杯身长：56±2mm；壁厚：不小于1mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。4． 产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。、 | 个 | 300 |
| 61022 | 烧杯 | 1． 规格：50ml。2． 尺寸：杯身外径：46±1mm；杯身长：56±2mm；壁厚：不小于1mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。4． 产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。、 | 个 | 300 |
| 61023 | 烧杯 | 1． 规格：50ml。2． 尺寸：杯身外径：46±1mm；杯身长：56±2mm；壁厚：不小于1mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。4． 产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。、 | 个 | 180 |
| 61024 | 烧杯 | 1． 规格：50ml。2． 尺寸：杯身外径：46±1mm；杯身长：56±2mm；壁厚：不小于1mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。4． 产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。、 | 个 | 12 |
| 61025 | 烧杯 | 1． 规格：1000ml。2． 尺寸：杯身外径：112±2mm；杯身长：152±4mm；壁厚：不小于1.6mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。4． 产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。" | 个 | 9 |
| 61033 | 烧瓶 | 1． 规格：圆底，长颈250ml。2． 尺寸：瓶身外径：88±2mm；瓶颈外径：25±1mm；瓶颈长88±3mm；瓶身厚：不小于1.2mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。 | 个 | 90 |
| 61037 | 烧瓶 | ． 规格：平底，250ml。2． 尺寸：瓶身直径：88±2mm；瓶底直径：44±1mm；瓶颈外径：25±1mm；瓶颈长88±3mm；瓶身厚：不小于1.2mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。" | 个 | 9 |
| 61041 | 锥形瓶 | 1． 规格：锥形，100ml。2． 尺寸：瓶底直径：60±1mm；瓶全高：103±3mm；瓶身高79±2mm；小底径：42±1mm；瓶颈内径：22±1mm；颈高：24±2mm；壁厚：不小于1mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。" | 个 | 30 |
| 61042 | 锥形瓶 | 1． 规格：锥形，100ml。2． 尺寸：瓶底直径：60±1mm；瓶全高：103±3mm；瓶身高79±2mm；小底径：42±1mm；瓶颈内径：22±1mm；颈高：24±2mm；壁厚：不小于1mm。3． 底部不允许有结石、节瘤存在。" | 个 | 30 |
| 61051 | 蒸馏烧瓶 | 容量：250ml；全高：220mm；瓶体外径：88mm；瓶颈外径：25mm；支管外径：8mm； | 个 | 6 |
| **17.孟家湾中学生物仪器** |
| 编号 | 名 称 | 规格 型号 功能 | 单位 | 数量 |
| 2041 | 生物显微镜 | 1.总放大倍数：40X-640X。2.观察镜筒：单目直筒，弯臂支架可45°倾斜。3.目镜： H10X、H16X。物镜：消色差4X、10X、40X（弹）。4.转 换 器：三孔转换器。载 物 台：固定金属方平台，尺寸110mm\*110mm(±2mm)；5.切片夹。6.调焦机构：粗调范围50 mm，微调范围1.8-2.2 mm，有限位机构。7.聚光镜：旋转光阑板，ф3.2mm、ф4mm、ф5mm、ф8mm、ф15mm。8.光 源：平凹反光镜ф50mm。 | 台 | 2 |
| 61001 | 试管 | 规格尺寸：φ12mm×70mm、1． 规格：试管外径Φ12mm；试管高70mm；壁厚0.8mm。2． 管口应切平正烘光，底部圆正，厚薄均匀，不得有刺手现象。 | 支 | 180 |
| 61002 | 试管 | 规格尺寸：φ12mm×70mm、1． 规格：试管外径Φ12mm；试管高70mm；壁厚0.8mm。2． 管口应切平正烘光，底部圆正，厚薄均匀，不得有刺手现象。 | 支 | 360 |
| 80303 | 盖玻片 | 18\*18 钠钙玻璃制品， 50片/盒 | 包 | 3 |
| 62001 | 酒精灯 | 1． 规格：150ml。2． 由灯座、灯塞、灯盖组成。3． 灯身高80mm±10mm；盖高：60mm±3mm。4． 直径：灯肩82mm±2mm；灯底50mm±5mm；灯盖22mm±2mm。5． 厚度：约1.5mm。6． 色泽：无色透明，略带微黄色。7． 厚薄均匀，底部平整，磨砂细密，口应磨平。 | 个 | 90 |
| 72025 | 工业酒精（90%以上） | 500mL | 瓶 | 2 |
| 72026 | 医用酒精 （75%） | 500mL | 瓶 | 2 |
| 80305 | 生理盐水 | 500ml | 瓶 | 6 |
| 80302 | 载玻片 | 规格尺寸：80\*60\*25mm50片/盒 | 盒 | 30 |
| 81117 | 橡皮锤 | 规格尺寸：60\*20\*200mm 橡胶柔软，总长度不小于250mm。 | 把 | 24 |
| 62073 | 滴管 | 规格尺寸：3ml玻璃仪器的外形要端正、厚度要均匀，内外表面要光滑、清洁。尺寸在公差范围内(GB1800);玻璃仪器的刻度，字迹应清晰，量值要准确；玻璃仪器要充分消除应力，熔接部位要平滑、均匀、无气泡；允许不超过：（1）气泡结面的直径不超过壁厚的1/3，长度里计不超过该器件全长的1/6；（2）横竖条纹长度及分布面不超过该器件的1/3。 | 支 | 450 |
| 63041 | 滴瓶 | 规格：30ml。2． 滴瓶全高：66±5mm；滴瓶身高：51±5mm；滴瓶外径：35±1.5mm；滴瓶瓶口高：12±2mm；滴瓶瓶口径：17±2mm；滴瓶身厚：1.5mm。3． 滴管全长：80±5mm；滴管上部高：10±2mm；滴管外径：3.5±0.5mm；滴管厚：1mm；滴管翻口外径：8mm；滴管距底距离：2－5mm。4． 瓶塞上口应配合橡皮头下管正直。 | 个 | 150 |
| 80301 | 生物实验材料 | 大豆、玉米、鸡翅、鸡血、动物心脏、小肠、动物腓肠肌、活小鱼等双面刀片、消毒棉签、牙签、纱布、脱脂棉、镜头纸、吸水纸、凡士林、透明胶带、干酵母粉、彩色玻璃纸、坐标纸、碘酒、洋红等 |  | 10 |
| 3002 | 方座支架 | 1． 由矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹1只、平行夹等组成。 方座支架的底座尺寸为210×135mm，立杆直径为φ12mm，一端有M10×18mm螺纹，底座和立杆表面应作防锈处理。 底座放置平稳，无明显晃动现象，支承夹持可靠。 立杆与方座组装后应垂直。 | 套 | 6 |
| 2082 | 恒温水浴锅 | 一、工作室内胆不锈钢,尺寸φ160mm\*100mm，水箱盖采用半透明耐高温耐老化工程塑料制作，形状呈6个同心圆孔，外直径分别为：Φ176mm，Φ148mmm，Φ125mm，Φ100mm，Φ80mm，Φ55mm可放置不同口径的烧杯和器皿实验，温控精确并带有数字显示，自动控温。二、技术指标：孔数：1孔，加热功率：500W,温控范围：室温～100℃。温控精度：±0.5℃，由室温升至沸点≤30分钟。三、工作电压：AC 220V 50HZ，使用环境：环境温度：5℃-40℃，相对湿度≤80%。三、尺寸：箱体部分：195mm×230mm×145mm. | 台 | 1 |
| 80308 | ABO血型实验盒 | 规格尺寸：200\*125\*35mm用于中学生物教学讲授人的血型是由基因决定的，ABO血型实验盒由血型演示板（4块），基因演示板（18块）等组成。 | 盒 | 3 |
| 27002 | 解剖器 | 不锈钢材料，7件(大、小剪刀，大、小镊子，解剖刀，解剖针，弯头镊) | 套 | 56 |
| 2087 | 恒温培养箱 | 产品由温度控制器、电加热器及箱箱等组成。1.箱体为全金属制，外形尺寸：465mm×460mm×750mm，工作室尺寸：310mm×350mm×310mm，中间镀锌隔板一块。2.电源：220V，50Hz。额定功率：500W。工作温度范围：室温～60℃。温度波动：不大于±1℃。3.温控电路及仪表设计在箱体的下方，自然对流通风式结构，设有观察窗。80L | 台 | 1 |
| 2120 | 保温桶 | 规格尺寸：直径160mm，高210mm 1L～2L、容积≥2L树脂保温桶：PE树脂制成、内胆采用不锈钢板，耐热温度≥100度，耐冷温度 ≤-20度。 | 个 | 4 |
| **3** | **支 架** | 0 |  |  |
| 3002 | 方座支架 | 1． 由矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹1只、平行夹等组成。 方座支架的底座尺寸为210×135mm，立杆直径为φ12mm，一端有M10×18mm螺纹，底座和立杆表面应作防锈处理。 底座放置平稳，无明显晃动现象，支承夹持可靠。 立杆与方座组装后应垂直。 | 套 | 6 |
| 3008 | 试管架 | 产品为6孔型式，ABS塑料，呈橘黄色。底部长175mm、宽75mm，试管架总高90mm。试管架有φ30±1 mm固定孔1个，φ22±1 mm固定孔1个，有φ18±1 mm固定孔2个，有φ15±1 mm固定孔2个，有φ10±1 mm固定孔3个。试管柱6个，底端直径φ10±1mm，长65±2mm。 | 个 | 56 |
| **10** | **长 度** | 0 |  |  |
| 10006 | 软尺 | 测量范围在0-1500mm之间；软尺最小分度值为1cm，分度值之间有相应的数字，刻度线均匀、清晰。 | 把 | 56 |
| 10015 | 测微尺 | 规格尺寸：7.5mm显微镜用，台式，分度值≤10μm，误差≤1μm。 | 个 | 12 |
| **11** | **质 量** | 0 |  |  |
| 11004 | 托盘天平 | 205\*95\*155mm 1． 最大称量200g，分度值0.2 g。2． 秤量允许误差为±0.5d(分度值)。3． 砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大秤量。4． 冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。5． 电镀件的镀层应色泽均匀，不应有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷。6． 油漆件表面应平整光滑，色泽均匀，不应有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷。 | 台 | 12 |
| 11010 | 电子天平 | 一、适用范围、规格：1. 初中物理、化学、生物实验教学用。2. 规格：0.001g, 100g。二、技术参数：1.底座外形尺寸为235mm×188mm×60mm。2.称盘：φ94mm。3.液晶数字显示。4.具有去皮、自校、记忆、计数、故障显示等功能。5.四面防静电涂层玻璃防风罩。 | 台 | 2 |
| **12** | **时 间** | 0 |  |  |
| 12003 | 电子停表 | 0.1S、1、产品应采用微型电脑，液晶显示屏。2、外观质量：机芯在表壳组件应稳固，液晶屏显示清晰、表玻璃透明无伤、印字清楚正确、表壳与玻璃后盖的配合应紧密，不得有明显的缝隙；表壳外棱角无锋利感；镀层无气泡，不脱落。3、分辨率：1/100s4、工作电压：1.5或3.0V 5、走时精度：-0.5～+0.5s/d6、产品还应符合QB/T1908-1993中4 技术要求中的有关条款。 |  | 28 |
| **13** | **温 度** | 0 |  |  |
| 13001 | 温度计 | 红液，0～100℃、分格值：1℃。示值允许误差：±1.0℃。温度计各部位无严重内应力集中现象，不应有影响其强度及温度测量的缺陷。标度线和感温液柱清晰明了。 | 支 | 56 |
| 13003 | 温度计 | 红液，0～100℃、分格值：1℃。示值允许误差：±1.0℃。温度计各部位无严重内应力集中现象，不应有影响其强度及温度测量的缺陷。标度线和感温液柱清晰明了。 | 支 | 14 |
| 13027 | 干湿球温度计 | 0 ℃～50 ℃，分度值 0.5 ℃，测量湿度 0%～100% | 个 | 56 |
| **16** | **其 他** | 0 |  |  |
| 16015 | 血压计 | 1． 本产品为普通医用汞柱式血压计。2． 产品由刻度盛水银的玻璃管、橡皮管、橡皮囊袖带、打气球等组成。3． 产品应符合国标《血压计》的质量规定。 | 个 | 3 |
| 16016 | 肺活量计 | 规格尺寸：5.5L 1． 本仪器为浮筒式装置，不锈钢制，带有平衡装置，支架上附标尺能正确反映肺活量计读数。2． 仪器容积5.5L，容积精度≤3%，包括线性误差。 | 台 | 3 |
| **6** | **玻璃仪器** | 0 |  |  |
| **60** | **计 量** | 0 |  |  |
| 60001 | 量筒 | 1． 标称容量：10ml，量入式允差±0.1ml，量出式允差±0.2ml。2． 最小分度：0.2ml。3． 最高标线到内底最小距离：70mm。4． 最高标线到筒顶最小距离：25mm。5． 全高：135mm±5mm。6． 壁厚：不小于1mm。 | 个 | 90 |
| 60003 | 量筒 | 1． 标称容量：10ml，量入式允差±0.1ml，量出式允差±0.2ml。2． 最小分度：0.2ml。3． 最高标线到内底最小距离：70mm。4． 最高标线到筒顶最小距离：25mm。5． 全高：135mm±5mm。6． 壁厚：不小于1mm。 | 个 | 90 |
| 60004 | 量筒 | 1． 标称容量：10ml，量入式允差±0.1ml，量出式允差±0.2ml。2． 最小分度：0.2ml。3． 最高标线到内底最小距离：70mm。4． 最高标线到筒顶最小距离：25mm。5． 全高：135mm±5mm。6． 壁厚：不小于1mm。 | 个 | 90 |
| 榆林市十五小学操场扩声设备 |
| **序号** | **产品名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
| 1 | 16路调音台 | 12输入通道，8单声道 4立体声。8个高性能话筒放大器带幻象电源开关。通道内置通道压缩器。所有话筒输入均配置三段式通道均衡器和HPF内置SPX效果器。极佳手感的60mm推子和发光ON/OFF开关。 | 1 | 台 |
| 2 | 一键启动电源时序器 | 10路电源顺序开与关20A每路，依次延时接通或断开8路设备电源，有效保护设备，输出电压：220V，50HZ；输出电流：20A | 1 | 台 |
| 3 | 音频处理器 | 2路平衡式信号输入，6路平衡式信号输出；可灵活组合多种分频模式，高、低通分频点均可达20Hz～20KHz； 以32/64-bit高精度浮点专业音频DSP为数据处理核心；内置24-bit AD/DA发烧皇冠级转换芯片；母带录音级别的96KHz高采样率，使声音完美还原。 直接用面板的功能键和拔轮进行功能设置或是连接电脑通过PC控制软件来控制，均十分方便、直观和简洁；提供USB2.0、USB3.0和RS485连接电脑或中控设备，其中RS485接口可级连250台设备设ID进行控制； 每个输入和输出处理均有6段独立的全参量均衡，调节增益范围可达±20dB，同时还可选择参量、高调、低调、1阶全通、2阶全通5种均衡模式；均有延时和相位控制及哑音设置，延时最长可达1000ms，延时单位可选择毫秒(ms)、米(m)、英尺(ft)三种，延时可通过粗调及细调模式进行调节。 每个输入通道可调噪声门，并且每个输入通道有两段全参数可调的动态均衡（DEQ），自动增益控制； 输出通道还可独立控制压缩、限幅及自由选择输入信号通道，并能将某通道的所有参数复制到另外一个通道同时进行联动控制； 支持设备输入通道、输出通道、系统功能分别独立设置密码进行锁定保护，实现数据保密，使备更安全； 2×24 LCD蓝色背光显示功能设置，5段LED显示输入/输出的精确数字电平表、哑音及编辑状态； 单机可存储30组用户程序数据；其它数据可通过PC软件存储于其它存储介质上； 设备软件内置中控代码生成器、可实现一键中英文切换； 可通过外置UTWR1盒与电脑进行连接,可实现互联网远程控制。 | 1 | 台 |
| 4 | 主扩音箱（左右声道各2个，中置2个） | 音箱类型：单10"双高音两分频垂直线性音箱 单元配置：10"(280 mm) 高效航天磁低音单元；2\*1.75 "(44 mm)高效航天磁高分子复合膜高音驱动器 频率响应：60Hz-20kHz 额定功率：≥300W 灵敏度：≥103dB 最大声压级：139dB 标准阻抗：16Ω 辐射角度：≥120° X 10° 接线方式：2x speakon NL4 吊装配件：专业线阵挂件 | 6 | 只 |
| 5 | 返听音响 | 12"无源二分频专业全频扬声器单元配置：12"190航天磁八角防水纸盘单元；1.75高音驱动器 频率响应：60Hz-20kHz（±3dB） 额定功率：≥450W（AES） 灵敏度：≥103dB （1W/1M）最大声压级：138dB （Continue）标准阻抗：8Ω 辐射角度：90°（H）×60° （V）接线方式：2× speakon NL4 外观颜色：黑色 | 4 | 只 |
| 6 | 主功率放大器（四通道） | 1300W×4/8Ω，2000W×4/4Ω，20Hz-20kHz(±0.5dB) ，S/N〉98dB，IMD≤0.01%@8Ω，THD≤0.01%@8Ω 1KHz，供电220V，D类高效率功率放大器(2U) | 2 | 台 |
| 7 | 远距离无线手持话筒（一拖二） | RF无线频率范围516--865MHz传输/接收频率个数1680 切换频宽： 42 MHz，峰值频偏： +/- 48 kHz 降噪器：HDX，频率响应范围(话筒) 80--18000 Hz 信噪比：> 110 dB(A)，THD,总谐波失真：< 0,9 % 音频输出电平 (平衡) XLR: +18 dBu max 音频输出电平 (非平衡) Jack: +10 dBu max | 3 | 套 |
| 8 | 远距离无线耳麦（一拖二） | RF无线频率范围516--865MHz传输/接收频率个数1680 切换频宽： 42 MHz，峰值频偏： +/- 48 kHz 降噪器：HDX，频率响应范围(话筒) 80--18000 Hz 信噪比：> 110 dB(A)，THD,总谐波失真：< 0,9 % 音频输出电平 (平衡) XLR: +18 dBu max 音频输出电平 (非平衡) Jack: +10 dBu max | 3 | 套 |
| 9 | 大合唱话筒 | RF无线频率范围516--865MHz传输/接收频率个数1680 切换频宽： 42 MHz，峰值频偏： +/- 48 kHz 降噪器：HDX，频率响应范围(话筒) 80--18000 Hz 信噪比：> 110 dB(A)，THD,总谐波失真：< 0,9 % 音频输出电平 (平衡) XLR: +18 dBu max 音频输出电平 (非平衡) Jack: +10 dBu max | 4 | 套 |
| 10 | 音响电缆线 | 专业护套音箱线，2芯双屏蔽 | 200 | 米 |
| 11 | 信号电缆线 | 2芯双屏蔽 | 200 | 米 |
| 12 | 音响安装吊架 | 线阵用专业连接配件及支架和迷架 | 4 | 套 |
| 13 | 话筒支架 | 用于话筒 | 4 | 个 |
| 14 | 卡陇头连接线 | 卡侬头（母）-卡侬头（公） | 8 | 副 |
| 15 | 6.5头连接线 | 6.3单插头-6.3单插头 | 8 | 副 |
| 16 | 3.5头连接线 | 3.5mm-莲花（RCA） | 4 | 副 |
| 17 | 玻璃门机柜 | 优质冷却高档机柜，铁皮，玻璃柜，安全。 | 1 | 台 |