

阿鲁科尔沁旗天山九年一贯制学校设备采购项目(7977517.39 元)

1、教学楼

序号	设备名称	具体参数	数量	单位	单价	小计
1	多媒体黑板	一. 智慧黑板 1. 整体具有三拼接平面一体化设计, 全金属外壳, 整体外观尺寸: 宽$\geq 4200\text{mm}$, 高$\geq 1200\text{mm}$。两侧副屏支持普通粉笔、无尘粉笔、水溶性粉笔、水笔直接书写功能, 左右副板均带一体化粉笔槽。 2. 具有≥ 86 英寸超高清 LED 液晶屏, 显示比例 16:9, 分辨率$\geq 3840 \times 2160$, 对比度$\geq 4000:1$, 亮度$\geq 350\text{cd/m}^2$; 3. 具有电容触控技术, ≥ 20 点触控。 4. 具有开关、主页、返回、音量+-、菜单、信号源、护眼等实体按键。按键具有复用功能, 具有通过长按、短按实现多种功能。 5. 内置不低于 2.0 声道扬声器, 具有标准等音效模式, 额定总功率$\geq 60\text{W}$。 6. 整机前置接口: ≥ 1 路 HDMI 接口、≥ 1 路触摸接口、≥ 1 路 Type-C、≥ 2 路 USB 输入接口 (支持双通道); 7. 整机侧置接口: ≥ 2 路 USB 接口、≥ 2 路 HDMI IN 接口、≥ 1 路 HDMI OUT 接口 (可将当前画面输出到其他显示器上)、≥ 1 路网络接口、≥ 1 路 3.5mm 接口, 1 个 TF 扩展卡槽。 8. 具有单根网线实现 Android、Windows 等双系统有线网络连通功能。 9. 内置无线网卡, 在 Android 和 Windows 等系统下, 具有 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射功能。 10. 整机具有蓝牙 Bluetooth 5.0 标准功能, 11. 具有画质调节模式, 可根据屏幕内容调节画质参数, 对比度等。 12. 具有纸质护眼模式。 13. 背光系统具有多级亮度调节功能。 14. 为保证与主流教学应用软件的兼容性, 系统基于 Android 或、LINUX 或鸿蒙 HarmonyOS 等生态的教学应用。CPU 核心数≥ 8 核, 运行内存$\geq 4\text{GB}$, 存储空间$\geq 32\text{GB}$。	48	块	27500	1320000

		15. 整机内置≥ 1600万像素展台，具有多级调光功能。 16. 整机具有USB锁、屏幕锁、应用锁功能。 17. 设备内置NFC模块，具有自定义模块功能，功能不限于控制开机、关机、锁屏、解锁、关闭屏幕、打开屏幕、锁定触摸等。 18. OPS插拔式电脑：采用插拔式电脑模块架构，针脚数$\geq 80\text{pin}$，屏体与插拔式电脑无单独接线；要求采用至少8核CPU，主频$\geq 2\text{GHz}$，$\geq 8\text{G}$内存，$\geq 256\text{G-SSD}$固态硬盘。 二、教学软件 1. 具有插入本地的PPT文件到课程中功能。 2. 具有对课件分享、下载、重命名、移动及删除功能。 3. 具有课件自动上传到云存储功能，具有自动保存时间设置功能。 4. 具有文件的导入和导出功能，具有插入网页功能。 5. 工具栏至少具有菜单、选择、笔、橡皮、工具、学科等功能。 6. 具有≥ 6个画面投屏同时显示功能。 7. 具有桌面同步、镜像投屏和拓展投屏功能，超清、高清等标准。 8. 具有微课视频录制功能，具有仅系统、仅麦克风、系统与麦克风对录制音源设置，录制的视频内容具有保存本地和上传到云端功能，具有对视频进行后期编辑，包括合并、剪切视频、加水印功能。 9. 具有组件及应用功能，包含我的电脑、我的云盘、时钟、日历、课表、回收站、资源中心、文件快传传屏。具有任意添加或移除组件，任意拖动改变位置功能。 10. 具有打开、查看资源中心及个人云盘功能；$\geq 50\text{G}$个人云存储空间。 11. 具有直接切换点击日期查看对应的常规、互动、直播等课程数量及列表功能。 12. 具有查看、增加、删除桌面，并对桌面进行命名功能。 13. 具有设置欢迎语。设置在开机时自动启动教学桌面功能。 14. 具有个人定制化教学桌面，并自动同步到云端存储，跨大屏端实时同步数据应用功能。				
2	资源管理平台应用系统	1. 平台B/S架构设计。 2. 具有用户通过手机号、微信扫码等多种方式进行注册登录，根据不同的角色分配相应权限功能。 3. 具有自定义平台名称、LOGO，首页具有快速导航，具有创建二级导航菜单功能。	1	套	32000	32000

		4. 具有通过滚动播报方式显示新闻公告，具有标题检索，查看新闻公告详情功能。 5. 具有录播设备管理，可远程预览录播画面、设备信息查看、设备状态监测、数量统计等功能。 6. 具有查看存储空间使用情况功能。 7. 具有平台肤色一键置灰功能。 8. 具有强制设置播放源功能，用户点击任意视频均强制播放指定视频源，进行统一播放和管理。 9. 具有空间管理功能，至少包括教师空间、学生空间。 10. 具有资源管理功能，包含查看录播资源列表，按资源名称/主讲人快速搜索；远程管理录播主机上的课程资源；用户创建各类视频专辑；Word、Excel、PPT、pdf、PNG、jpg 等课件资源上传，精品课程视频资源多维度分类等。 11. 平台具有直播点播功能，无需安装插件即可进行跨平台（Windows、Linux、IOS）视频点播、直播观看；包含直播分享，海报分享、二维码分享、链接分享；直播活动语音转写功能，实时分析师生课堂中的语音并即时转译成文字；直播回放；观看视频时可自由打点评论，并通过打点文字快速跳转至视频播放节点；通过关键字搜索功能快速跳转至播放节点；下载转写的文字记录，并生成 word 文档，查看高频词云统计情况等功能。 12. 具有教研模式，包含直播教研、互动教研、课例评课等多种教研模式，包含教研组管理、评课表管理、教研权限管理、直播教研管理、互动教研管理、边看边评等。 13. 平台具有独立的数据看板界面，至少显示直播数据、录播资源、课程资源、教研活动等数据统计等。 14. 具有课堂教学行为分析功能，包括教师行为、学生行为分析；语速分析、词汇分析、语音转写回看；用户查阅并下载课堂的 AI 分析报告，用户查阅并下载课堂的评课报告等。				
3	学生桌椅	1. 课桌尺寸长$\geq 600(\text{mm})$*宽$\geq 450(\text{mm})$*高 700/730/760/790mm(注:高度可调节,可按学生实际需要调节) 2. 桌面:桌面材质三聚氰胺双饰面板,三聚氰胺纸,厚度$\geq 0.7\text{mm}$,符合国家环保标准;桌面四边抗老化 PP 塑料无缝注塑包边:前边缘$\geq 10\text{mm}$处正中间设有文具槽,半圆槽的凹入深度为$\geq 6\text{mm}$,尺寸为(长)$\geq 250\text{mm}$*(宽)$\geq 30\text{mm}$。 3. 屉箱: 材质:PP 材质一次冲压成型,尺寸$\geq 500\text{mm}*375\text{mm}*160\text{mm}$ 功能:书箱底部有排水槽屉箱两侧装有一次成	1000	套	220	220000

		型的抗老化 ABS 挂钩, 承重$\geq 25\text{KG}$。外表和内表以及手指可触及处没有锐利的棱角, 毛刺。 4. 桌钢架: 桌腿与桌脚为直角支撑, 桌腿和桌脚为椭圆钢管, 外钢管尺寸$\geq 30\text{mm} \times 60\text{mm}$, 壁厚为$\geq 1.2\text{mm}$ 升降内管$\geq 20\text{mm} \times 50\text{mm}$ 壁厚为$\geq 1.5\text{mm}$, 桌脚两端配置塑料外套, 前端塑料套内置一个可调节高度$\geq 10\text{mm}$ 的手转轮, 后端塑料套镶嵌有防滑橡皮垫。具有可调防滑脚套: 桌脚着地平稳, 没有倾斜或摇摆现象, 特别是遇不平整地面时, 通过桌脚自由调节器(手转轮)进行桌脚水平调节, 确保桌面实际平衡。 桌腿和桌脚成直角焊接, 屉箱下方桌腿与桌脚直角连接处上方$\geq 150\text{mm}$ 处设有横档, 横档采用椭圆钢管, 尺寸$\geq 20\text{mm} \times 40\text{mm}$, 壁厚为$\geq 1.2\text{mm}$, 横档上有一个钢制置物架。 5、学生椅 座垫尺寸$\geq 410\text{mm} \times 350\text{mm}$ 靠背尺寸$\geq 390\text{mm} \times 260\text{mm}$ 座椅高度(加靠背)740mm, 760mm, 780mm, 800mm, 820mm 可调节。 靠背材质: PP 材质一次冲压成型, 靠背设计符合人体工程学原理, 镂空设计。 坐垫材质: PP 材质一次冲压成型, 不含重金属及其他有毒物质。坐垫设计符合人体工程学原理, 镂空设计, 坐垫前部镶嵌承重扁铁。 椅钢架椅腿与椅脚为直角支撑, 椅腿和椅脚采用椭圆钢管, 外钢管尺寸为$\geq 30\text{mm} \times 60\text{mm}$, 壁厚为$\geq 1.2\text{mm}$, 升降内管$\geq 20\text{mm} \times 50\text{mm}$, 壁厚$\geq 1.5\text{mm}$, 椅脚两端配置塑料外套, 前端塑料套内置一个可调节高度为$\geq 10\text{mm}$ 的手转轮, 后端塑料套镶嵌有防滑橡皮垫。椅腿和椅脚成直角焊接。可调防滑脚套椅脚着地平稳, 没有倾斜或摇摆。涂装: 课桌所有金属部件经过除油除锈处理, 环保静电喷塑。零部件安装各种零部件安装严密、平整、牢固, 各结合处紧密、平整, 无明显接缝。				
4	讲桌	外形尺寸: 总体尺寸$\geq 800\text{mm} \times 560\text{mm} \times 900\text{mm}$ 上体部分$\geq 800\text{mm} \times 560\text{mm} \times 200\text{mm}$ 下体部分$\geq 620\text{mm} \times 480\text{mm} \times 700\text{mm}$ (含小底座) 1. 讲台桌面具有平面设计, 可以放置不同型号笔记本电脑, 桌面四周半包围结构, 有效防止物品滑落; 整体材质 1.0mm 镀锌钢板。 2. 讲台前面设置隐藏式抽拉储物盒, 可放置笔记本电脑、键盘鼠标、板擦、粉笔等教学用具; 3. 扶手: 高档木质材料, 颜色为木纹色, 桌面采用木面。讲台下体灰白色和银灰搭配, 整个讲台三种颜	23	个	800	18400

		色结合，美观大方； 4. 整体冲压成型，整体结构紧凑，空间设计合理； 5. 讲台下体左右侧门均可打开，下体可作为储物柜使用； 6. 两面进线结构，所有布线孔均采用绝缘装置隔离电源线，安全可靠； 7. 全部的加工件均采用模具成型。				
5	班级储物柜	高度≥120cm 厚度≥30cm 长度≥700cm，按现场实际尺寸定做，实木颗粒板厚度 1.8cm，同色 PVC 封边，符合国家环保标准，标准五金配件。	48	套	5000	240000
6	老师办公桌椅	办公桌长*宽*高≥1200mm*600mm*760mm。板材：环保三聚氰胺板。 配弓形椅高*长*宽≥820mm*460mm*500mm。电镀弓形腿、壁厚 2.0mm，直径 30mm，带扶手，喷聚脂漆、重体泡沫座垫、黑色西皮。每套办公桌配 1 套弓形椅。	48	套	1000	48000
7	办公室书柜	文件柜：≥2000*400*2000 (mm) 高密度纤维板，经过防虫、防腐、防潮等化学处理。 面材：木皮，0.8mm±0.1mm 厚，采用热压工艺处理，薄木和其他材料覆面拼贴严密、平整、无裂纹、压痕和划伤。 油漆：底漆、面漆涂布均匀，手感舒适。 所有木材都已经经过蒸压煮、烘干、杀菌、杀虫处理。台面光亮平整，油漆无颗粒、气泡渣点，颜色均匀，外形倒棱，圆角、圆线均匀一致，木材自然纹理除外	4	套	4000	16000
合计：1894400.00						
2、宿舍						
序号	设备名称	具体参数	数量	单位	单价	小计
1	学生双层床	整体尺寸≥长 2000mm*宽 900mm*高 1800mm 床架主管立柱≥50mm 方管厚度≥1.2mm 床架主管边杠≥25*50mm 矩形管厚度≥1.0mm 每片床屉带有 5 根≥25mm 方管厚度≥1.0mm 床头小立柱为两根≥20 方管厚度≥0.8mm	250	张	750	187500

		护栏为直径≥20mm 方管 厚度≥1.2mm 护栏总高度≥250mm，长度≥1300mm。 梯子为≥25mm 方管厚度≥1.2mm，带三步防滑踏板，踏板厚度≥1.5mm。 钢管表面处理：酸洗——水洗——磷化——静电喷塑——高温烘烤 床板：≥16mm 胶合板。					
2	舍务教师单人床、储物柜	单人床：橡胶木，胡桃色 宽*长≥1200mm*1900mm 床板静态承重：≥150kg。 表面处理：无甲醛，保留木纹质感。 四层铁皮储物柜：高*长*宽≥900mm*390mm*390mm。带锁，板材：选用冷轧钢板，裸板厚度≥0.7mm，激光切割一次成型，一次性折弯成型。 五金件：抽屉安装两节滑道。 颜色：亚光灰白色，表面除油除锈处理，表面经过静电喷涂处理。		8	套	1500	12000
合计：199500.00							
3、食堂设备							
序号	设备名称	规格（mm）	具体参数	单位	数量	单价	小计
1	商用电磁 120 大锅灶	1300*1500 *800	1. 304 不锈钢板材制作，板材厚度≥1.0mm。 2. 八档火力调节，彩色大屏（15cm*30cm）显示调节功率、主机工作温度。 3. 电压；380v，主机；功率≥30KW。工作频率；13HZ 4. 台面整体冲压成型，确保防水功能，避免导电引起的次生事故，热效率高达 88%以上。 5. 配置；内锅采用 SUS304 材质，Φ 1170mm，≥3.0mm 不锈钢大锅 6. 待机功率；2W	台	1	6200	6200

2	商用电磁 80 大锅灶	1050*1150*800	1. 304 不锈钢板材制作，板材厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 。 2. 八档火力调节，彩色大屏（15cm*30cm）显示调节功率、主机工作温度。 3. 电压：380v，主机；功率 $\geq 20\text{KW}$ 。工作频率：13HZ 4. 台面整体冲压成型，确保防水功能，避免导电引起的次生事故，热效率高达 88%以上。 5. 配置；内锅采用 SUS304 材质， $\phi 850\text{mm}$ ， $\geq 2.5\text{mm}$ 不锈钢大锅 6. 待机功率：2W	台	1	3724	3724
3	电蒸饭车 24 层	1380*510*1440	缺水断电保护，二十四盘，304 不锈钢板材，全部厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，聚氨脂发泡保温层，自动上水，水满自动停止进水，配备溢水阀，蒸饭米量： $\geq 80\text{KG}$ /次，蒸饭时间 30-45min/次。电压：380V，功率： $\geq 24\text{kW}$ 。	台	3	2460	7380
4	无头切菜机	900*460*740	材质：钢板厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，生产效率： $\geq 600\text{kg/h}$ ，可切各种根、茎、叶类蔬菜和海带加工。可切制片、丝、丁、菱形、曲线形等多种花样，配备全自动安全保护系统。可切叶菜类，如长葱，蒜苗，韭菜，芹菜，白菜，青菜等，也可切条状瓜果，如香蕉、萝卜，黄瓜，辣椒，茄子，等等。可切片、切段、切条（长短度可调）。输送带速度和转刀速度均具有变频器独立调节功能。电压：220V，功率： $\geq 1.3\text{KW}$ ，	台	1	2660	2660
5	全钢绞切三用	600*470*860	不锈钢板，可对鲜肉进行加工，绞肉螺杆、混合桨叶独立驱动、产量： $\geq 600\text{kg/h}$ ，无连肉，配有电力安全保护装置防水插座、连接电缆，电源：380V 功率： $\geq 3.7\text{kW}$ 。高速电机 220V，功率 $\geq 1.1\text{kW}$ 。绞肉机头及接触食品的零部件都采用不锈钢制造。	台	2	3059	6118
6	土豆脱皮机	660*500*830	本机可对马铃薯、胡萝卜、莲藕等蔬果类进行清洗、去皮、抛光，配备全自动安全保护系统。可对根薯类（土豆、大姜、鱼鳞去皮、贝壳清洗）、海鲜类加工。箱体采用不锈钢材质，毛刷采用尼龙绳轧制而成。适用于胡萝卜、山芋、马铃薯、红薯、大姜、鱼鳞去皮、贝壳清洗等根薯类海鲜类的清洗，去皮。电源：220V/380V，额定功率： $\geq 1.5\text{kW}$	台	1	2128	2128
7	和面机	610*360*720	材质：304 不锈钢板，厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，内壳 $\geq 1.0\text{mm}$ 不锈钢磨砂板，电压 380V, 50Hz；和面量 $\geq 25\text{KG}$ /单次；装有安全防护罩，操作方便，易于清洁；配不锈钢 S 形实心搅龙直径 25mm，中间横杆直径 40mm。设备运转动力大、噪音小，配备全自动安全保护系统。缸体为不锈钢缸体。	台	1	2793	2793

8	排烟系统	根据现场要求定制	材质：不锈钢板，厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，配置双层不锈钢油烟分离、防火型滤网，旋风自动油烟吸附净化器和一键启动电力安全保护系统，冲压免边处理防止清洗割手，下端设有可视性防溢漏接油盒，每套排烟罩配防爆灯及吊装接口。配有防爆、防潮、防火等，长度厚度高度按照现场尺寸确定，设计吸力按照实际面积计算。	套	1	50000	50000
9	立式电饼铛	800*990*870	上下加热，额定电压 380V，额定功率 $\leq 7\text{KW}$ ，0~250 度，可调，自动恒温，微电脑自动安全控温和全自动电力自动保护装置。内设隔热保温层，提高热效率；可同时双面加热、自动恒温	台	2	2926	5852
10	电子秤	700*400*300	最大称量 150kg	台	1	423	423
11	商用开水器及连底座	1200*400*400	内胆 SUS304 不锈钢材质，水电分离，电压：380V，功率： $\geq 9\text{KW}$ ，不锈钢防过载加热管，全自动供水装置与过压释放系统，拥有缺水断电、微电脑自动安全控温和全自动电力自动保护装置。	台	2	864	1728
12	高温热循环消毒柜（双门）	1200*530*1850	材质：304 不锈钢板，厚度 $\geq 0.8\text{mm}$ ，内壳 $\geq 1.0\text{mm}$ 不锈钢磨砂板，中间保温层采用阻燃高密度聚氨酯发泡厚度 $\geq 5\text{cm}$ ，热风加热循环消毒模式，内部合理设计、加装微电脑高感应探头，配备不锈钢可调制消毒框和支架，可视安全防爆双层玻璃门，全自动液晶控温系统及电力保护系统，温度范围 0~135℃。功率 $\geq 2000\text{W}$ 电压：220V/50Hz	台	4	3325	13300
13	常规焊接拉门工作台	1200*600*800	304 钢板厚度板材厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，台面下衬板为 $\geq 1.0\text{mm}$ ，台面采用一体式机制面，腿不锈钢 $\geq 5\text{cm}$ 圆管，壁厚 $\geq 1.0\text{mm}$ ，下层板为 $\geq 1.0\text{mm}$ ，整体冲压免边处理防止清洗割手工艺，可调子弹防滑脚。	台	2	1463	2926
14	常规焊接四层货架	1500*500*1550	材质：304 不锈钢板，层板 $\geq 1.0\text{mm}$ 不锈钢磨砂板制造，冲压免边处理防止清洗割手工艺，支架管壁 $\geq 1.0\text{mm}$ 不锈钢管制作，工作面下加 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚不锈钢马仔补强撑，面板承受 $\geq 50\text{KG}/\text{m}^2$ 的平均载荷不变形。不锈钢框架焊接点采用氩弧焊满焊工艺。	台	2	864	1728
15	菜，调料，油架子	1500*500*1550	材质：304 不锈钢板，层板 $\geq 1.0\text{mm}$ 不锈钢磨砂板制造，冲压免边处理防止清洗割手工艺，支架管壁 $\geq 1.0\text{mm}$ 不锈钢管制作，工作面下加 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚不锈钢马仔补强撑，面板承受 $\geq 50\text{KG}/\text{m}^2$ 的平均载荷不。不锈钢框架焊接点采用氩弧焊满焊工艺。	台	2	864	1728

16	毛巾刀具砧板组合柜（钢门）	1200*600*1750	材质：304 不锈钢板 $\geq 1.0\text{mm}$ 制作； 额定电压：220V；额定功率： $\geq 5\text{kW}$ ； 柜门为钢化玻璃材质；远红外石英电加热管加热；高温热风 360 度循环杀菌；可同时容纳刀具、沾板、毛巾等不同的餐饮用具消毒。	台	2	2912	5824
17	调料车	640*480*800	304 不锈钢板材制作，板材厚度 $\geq 1.0\text{mm}$	台	2	558	1116
18	单水池双开门柜	1200*700*800/100	304 不锈钢板材制作，板材厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 支撑管 38 不锈钢管配可调节子弹脚；折边处平整光滑，面板的刃口倒成圆角，任何地方均没有毛刺，星盆下面安装补强撑，面板能承受 $\geq 500\text{KG}/\text{m}^2$ 的平均载荷且不变形；	台	1	2128	2128
19	超声波洗碗机	1500*800*800	304 不锈钢板制造，板材厚度 $\geq 1.0\text{mm}$, AC220V/ 加热 $\geq 3\text{kW}$ 超声波 $\geq 3\text{kW}$ 通过雾化离子洁净可以穿透固体物质而使整个液体介质振动并产生空化气泡，可针对餐具上的米粒、油污、烟迹、茶渍等难洗脏物进行全方位清洗。	台	2	5000	10000
20	木案常规焊接双层工作台	1800*800*800	304 钢板厚度板材厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，台面下衬板为 $\geq 1.0\text{mm}$ ，台面采用一体式机制面，腿不锈钢 $\geq 5\text{cm}$ 圆管，壁厚 $\geq 1.0\text{mm}$ ，下层板为 $\geq 1.0\text{mm}$ ，整体采用冲压免边处理防止清洗割手工艺，可调子弹防滑脚。	台	2	1702	3404
21	双孔收餐柜连车（斜背）	1200*700*800/150	304 不锈钢板材制作，板材厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 支撑管 38 不锈钢管配可调节子弹脚	台	2	2194	4388
22	12 层拼盘车	1600*600*450	304 不锈钢板材制作，板材厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 支撑管 38 不锈钢管配可调节子弹脚	台	2	731	1462
23	学生桌椅（蓝色）	1200*600	四人方钢条凳餐桌椅：桌面 厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 材质 304#不锈钢，内衬 $\geq 20\text{mm}$ 密度板，表面光滑无毛刺，桌架为 $\geq 5*5$ 方管厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，桌架整体应用氩弧焊接焊口平整无波浪，整体打磨抛光，餐桌面应固定在两根平行的 2/4 铁管并和四根立柱有牢固焊接，内衬密度板，桌架底部均配有黑色橡胶套脚避免与地面产生摩擦，桌面 $\geq 1200\text{mm}*600\text{mm}$ 。	台	120	505	60600
24	超大盆子	600	304 不锈钢板材制作；一次冲压抛光成型	台	4	73	292

25	大盆子	400	304 不锈钢板材制作;一次冲压抛光成型	台	30	55.85	1675.5
26	小盆子	300	304 不锈钢板材制作;一次冲压抛光成型	台	20	42.55	851
27	漏盆子（大）	600	304 不锈钢板材制作;一次冲压抛光成型	台	10	93.1	931
28	漏盆子（小）	300	304 不锈钢板材制作;一次冲压抛光成型	台	10	46.55	465.5
29	方盆子	530*325*150	304 不锈钢板材制作;一次冲压抛光成型	台	40	66.5	2660
30	蒸饭盘子	570*380	304 不锈钢板材制作;一次冲压抛光成型	台	40	42.56	1702.4
31	漏盘子	570*380	304 不锈钢板材制作	台	40	42.56	1702.4
32	学生盘子	200*300	304 不锈钢板材制作;一次冲压抛光成型	台	900	18.62	16758
33	学生碗	120	304 不锈钢板材制作;一次冲压焊接抛光成型	台	500	13.3	6650
34	垃圾桶	880*480	一次性注塑成型;PP 原料，加强型材质，不变形、不碎裂、加厚防摔。	台	6	212.8	1276.8
35	常规焊接三池	1800*700*800	304 不锈钢板，面板厚度为 $\geq 1.0\text{mm}$ ，星盆厚度为 $\geq 1.0\text{mm}$ ： 面板高度为 30-40mm,折边处平整光滑，面板的刃口倒成圆角，任何地方均没有毛刺。 星盆下面安装补强撑，面板能承受 $\geq 500\text{KG/M}^2$ 的平均载荷且不变形； 支架 38*38* $\geq 1.0\text{mm}$ 不锈钢方管焊接成型，安装可调不锈钢脚； 星盆的靠墙侧有 150mm 高度的防溅挡板，与墙接触处密封。	台	6	997.5	5985
36	水瓢（长把）	1600	304 不锈钢板材制作;圆滑不伤手，容易清洁，不变形，更耐用。	台	6	33.25	199.5
37	水瓢（短把）	650	304 不锈钢板材制作;圆滑不伤手，容易清洁，不变形，更耐用。	台	10	33.25	332.5

38	汤勺	400	304 不锈钢板材制作;圆滑不伤手，容易清洁，不变形，更耐用。	台	40	31.92	1276.8
39	饭叉子	140	304 不锈钢板材制作;一次冲压焊接抛光成型	台	40	21.28	851.2
40	小勺	140	304 不锈钢板材制作;一次冲压焊接抛光成型	台	1000	1.9	1900
41	炒菜铲子（长把）	1200	304 不锈钢板材制作;圆滑不伤手，容易清洁，不变形，更耐用。	台	6	63	378
42	更衣室储物柜长椅	600*1800*300	304 不锈钢板材 $\geq 1.0\text{mm}$ 制作;	台	2	4655	9310
43	丸子机	400*700*1320	304 不锈钢板材质，板厚 $\geq 1.0\text{mm}$ 。功率 $\geq 1.1\text{KW}$ ，每分钟 ≥ 200 颗，接触食物的零部件均采用不锈钢制作。	台	2	4495	8990
44	柜式冰柜(冷藏)	1500*600*800	容量： $\geq 500\text{L}$ 整体采用喷涂板制作厚度 0.8mm，翻盖式设计带锁 1、专用电脑控制器，控温、显示； 2、R134a 制冷剂，翅片式蒸发器； 3、采用整体发泡技术;加厚发泡层，使用新型发泡剂 HFC-245fa； 4、门封条可拆卸；有效容积： $\geq 500\text{L}$ 。 5、加厚 保温层 ； 6、温度范围： $-5^{\circ}\text{C}/-20^{\circ}\text{C}$ 7、电源：220V/50Hz/1Ph 压缩机功率：200W	台	2	2500	5000
45	蒸饭车	1380*580*1450	采用 304 不锈钢拉丝板、厚度 1.0mm 制作 1、采用耐热聚氨酯整体发泡保温； 2、全自动进水功能，安全、方便； 3、高效加热管发热均匀； 4、新式耐高温胶门封，密封牢固； 5、简易渐进门锁，方便实用；	台	1	2500	2500

			6、一次冲压成型，清洁卫生； 7、功率及电压：380v/12kw*2				
46	户外垃圾分类亭	3200*1200 *2500	立柱采用 100*100mm，≥1.5mm 镀锌方管，每个底角法兰厚度 6mm 膨胀螺丝固定，≥0.8mm 镀锌板高温烘烤而成。垃圾桶 4 个规格尺寸长宽高 720*580*1070mm 容积 240 升带轮。	套	1	7000	7000
47	教职工餐厅桌椅		1 个桌，纯实木长宽高 1200*600*7500mm 板厚 450mm，4 把皮垫椅子	套	10	1700	17000
48	“学生之家”餐厅操作间	5000*800* 800	采用 304 不锈钢拉丝板，厚度 0.8mm 制作 1、整体折弯，焊接成型； 2、层板需用加强筋； 3、推拉门配备静音跑道滑轮； 4、配置不锈钢调节脚。	套	1	6000	6000
合计：299297.6							
4、报告厅							
序号	设备名称	具体参数		单位	数量	单价	小计
1	桌椅	椅背：背海绵高密度冷发泡定型绵，密度 45-60 kg/m3 背内板：多层板，经模具高压成型，具有曲线，符合人体工学原理。 背胶壳：PP 多元素复合材料经模具压注成型。附独特蜂窝式吸音气孔。 椅座：座海绵采用高密度冷发泡定型绵，密度 50-60 kg/m3 座内板：多层板，经高周波，高压制成。 座胶壳：PP 多元素复合材料经模具压注成型。附独特蜂窝式吸音气孔，整体吸音率≥0.5，全场能在 0.1 秒内消除回音。 布料：耐磨麻绒面料（灰色麻绒），进行阻燃处理。 扶手脚架：扶手框和底脚板采用冷轧钢板(T2.0mm)，脚管采用方管(80x40xT2.0mm)，经模具冲压焊接组合成型。表面采用防锈磷化处理，静电喷亚光黑，并经高温烤铜塑化。站脚总高：600mm，总宽 435mm，		个	390	600	234000

		侧面站脚宽度 80mm；地脚掌呈鸭嘴型，脚掌长：310mm；宽 67mm，高度 245mm,两个螺丝孔进行直角形结构设计，脚掌前螺丝与后螺丝孔距为：245mm，外圈边缘距离阶梯建议：20mm；公差±5mm。冷轧钢脚架顶端与上扶手框连接位尺寸：高 575mm，总长：425mm；公差±5mm。 扶手面：橡木或桦木，经 6 次油漆工艺。 写字板：后置三聚氰氨写字板，四周 PU 封边 侧板：木板，面覆海绵和麻绒，并具有活动式扣钉 回复机构：具有弹簧自动回复装置，使椅座能精准自动复位，无杂音。 主要规格（mm ）中心距：585；座内宽：505；座深：460；座高：450；扶手高：610； 扶手宽：80；全高：1000；全深展开写字板：890；整体深度：760（座包打开）；误差：±5-10 最小行距：900 号码、行码牌：不锈钢材质夜光字 书网：编织绳				
2	主席台桌椅	每一节尺寸长 1200mm*宽 600mm*高 750mm，±5-10mm，共 6 节，基材：高密度纤维板，经过防虫、防腐、防潮等化学处理。面材：密度板贴胡桃木皮，厚 0.8mm±0.1mm，采用设备热压工艺处理，薄木和其他材料覆面拼贴严密、平整、无裂纹、压痕和划伤。漆面涂布均匀。所有木材经过蒸压煮、烘干、杀菌、杀虫处理。台面光亮平整，油漆无颗粒、气泡渣点，颜色均匀，外形倒棱，圆角、圆线均匀一致，木材自然纹理除外。	套	1	13000	13000
3	前排条形桌	桌子≥1200mm*400mm*700mm，±5mm。 基材：高密度纤维板，经过防虫、防腐、防潮等化学处理。 面材：密度板贴胡桃木皮，0.8mm±0.1mm 厚，设备热压工艺处理，薄木和其他材料覆面拼贴严密、平整、无裂纹、压痕和划伤。 油漆：底漆涂布均匀。所有木材都已经经过蒸压煮、烘干、杀菌、杀虫处理。台面光亮平整，油漆无颗粒、气泡渣点，颜色均匀，外形倒棱，圆角、圆线均匀一致，木材自然纹理除外。	张	15	320	4800
4	影视思政大课堂 影视播放终端	1、高清解码播放 H265≥4K@30 帧 50Mbps； 2、数字音频 AC3 解码，兼容 HDMI 或 SPDIF 数字源码输出和模拟音频输出； 3、IEEE 802.3 10/100/1000M 网络；	套	1	13104	13104

		4、IEEE 802.11ac WIFI、蓝牙 4.2； 5、内置 SSD 或 SATA 存储盘；播控液晶屏；多功能按键；220V 电源输入； 6、本地网络和 U 盘导入影片功能；USB3.0≥1、USB2.0≥1； 7、内置 4G 模块，永久在线、无缝连接管理平台； 8、内置安全 KEY 芯片管理方案，对接正规版权平台管理协议。 9、含≥100 场次正规版权的国产优秀电影（在有正规版权平台上选片）； 10、具有符合中国校园放映要求的全流程闭环系统； 11、严格技术把关影片片源，为校园影视教育建立高质量影片片库； 12、具备前瞻性、具有扩展性的电影编解码技术，具备更高的清晰度，让校园观影达到接近电影院的观影效果，并可不断升级； 13、网络“点对点”的供片技术，方便学校老师自助选片、自动传片； 14、高可信的日志技术，随时反馈校园观影动态数据（观影内容、场次等），便于教育宣传部门实施指导和监管； 15、具有影片版权授权期，不断更新影片库资源； 16、根据情况可不断升级，更好满足学校开展影视教育的个性化和长期性需求。				
5	单红走屏	高度 0.73 米长 12.8 米（含边框） 物理点间距 4.75mm 物理密度≥44321 点/mi 显示颜色 1R 单元板尺寸 304mm*152mm 单元板分辨率 64*32 模组厚度 15mm 峰值功率 15W/单元板 320W/m 工作功率 8W 单元板 160W/mi 平方米 40A 电源数量 2 台 扫描方式 1/16 扫描	套	1	10000	10000

		最佳视距 4.75mm 水平视角 170 垂直视角 140 驱动方式恒流驱动 亮度>500cd/m 接口定义 HUB08				
6	报告厅演讲台	实木演讲台 1. 高度 1200mm 上宽度 820mm*590mm 底座 520*460mm 2. 材质实木多层板、密度板 3. 内嵌式台面圆角工艺 4. 颜色：红胡桃、胡桃色等颜色可定制	个	1	1000.08	1000.08
合计：275904.08						
5、储物柜会议室等						
序号	设备名称	具体参数	单位	数量	单价	小计
1	舞蹈教室（储物柜）	高度≥120cm 厚度≥30cm 长度≥700cm，按现场实际尺寸定做，实木颗粒板厚度 1.8cm，同色 PVC 封边，符合国家环保标准，标准五金配件。	套	1	5000	5000
2	音乐教室（储物柜）	高度≥120cm 厚度≥30cm 长度≥700cm，按现场实际尺寸定做，实木颗粒板厚度 1.8cm，同色 PVC 封边，符合国家环保标准，标准五金配件。	套	3	5000	15000
3	美术教室（储物柜）	高度≥120cm 厚度≥30cm 长度≥700cm，按现场实际尺寸定做，实木颗粒板厚度 1.8cm，同色 PVC 封边，符合国家环保标准，标准五金配件。	套	4	5000	20000
4	科技制作教室（储物柜）	高度≥120cm 厚度≥30cm 长度≥700cm，按现场实际尺寸定做，实木颗粒板厚度 1.8cm，同色 PVC 封边，符合国家环保标准，标准五金配件。	套	2	5000	10000
5	小办公桌	长 1600mm 高 760mm 宽 800mm，±2mm 基材：高密度纤维板，经过防虫、防腐、防潮等化学处理。	套	8	4800	38400

		面材：密度板贴胡桃木皮，0.8mm±0.1mm 厚，热压工艺处理，薄木和其他材料覆面拼贴严密、平整、无裂纹、压痕和划伤。 油漆：底漆、面漆均为环保油漆，涂布均匀。所有木材都已经经过蒸压煮、烘干、杀菌、杀虫处理。台面光亮平整，油漆无颗粒、气泡渣点，颜色均匀，外形倒棱，圆角、圆线均匀一致，木材自然纹理除外。				
6	接待室（桌椅）	12 人桌椅，≥2400mm*1200mm*750mm 会议桌基材：绿色环保双饰面板； 封边：环保 PVC 同色封边，封边严密、平整、无脱胶、表面无浸渍。 钢架：钢制桌架，经酸洗磷化除锈后静电喷涂等工艺处理，耐酸碱腐蚀，配弓形椅高*长*宽≥820mm*460mm*500mm。电镀弓形腿、壁厚 2.0mm，直径 30mm，带扶手，喷聚脂漆、重体泡沫座垫、黑色西皮。	列	1	5900	5900
7	转椅	1. 头枕:升降可调头枕。 2. 椅背:背网环保高弹性网布，背支架碳纤维皮纹装饰 3. 腰靠:升降调节腰靠。 4. 扶手:PP 材质;固定 T 型扶手。 5. 座垫:座垫骨架采用高强度层压胶合板，填充物采用高回弹海绵。 6. 底盘:大角度倾仰底盘。 7. 气杆:三级可调节气杆。 8. 椅脚:加高强度≥320mm 尼龙脚。 9. 脚轮:≥50mm 万向 PU 椅轮。	把	40	850	34000
8	大板台	≥1800*760*900（mm） 基材：高密度纤维板，经过防虫、防腐、防潮等化学处理。 面材：胡桃木皮，0.8mm±0.1mm 厚，热压工艺处理，薄木和其他材料覆面拼贴严密、平整、无裂纹、压痕和划伤。油漆：底漆、涂布均匀。 所有木材都已经经过蒸压煮、烘干、杀菌、杀虫处理。台面光亮平整，油漆无颗粒、气泡渣点，颜色均匀，外形倒棱，圆角、圆线均匀一致，木材自然纹理除外。	台	1	6000	6000

9	沙发，茶几	沙发 1、饰面：黑色西皮。 2、海绵：40+30 密度高回弹海绵。 3、内架：纯松木，长 900mm*宽 830mm*高 750mm。 4、沙发脚：塑胶脚。 茶几 1、饰面：0.6mm 木皮，长 600mm*宽 600mm*高 450mm。 2、基材：中密度纤维板，板材的甲醛释放量符合国家最新标准要求。 3、油漆：环保油漆。 4、胶粘剂：选用环保胶。 5、五金配件：五金配件。 注：两个单人沙发一个茶几为一套。	套	11	2100	23100
10	接待室（1 个桌子 6 把椅子）	会议桌基材：绿色环保双饰面板； 封边：环保 PVC 同色封边，封边严密、平整、无脱胶、表面无浸渍。 钢架：钢制桌架，经酸洗磷化除锈后静电喷涂等工艺处理，耐酸碱腐蚀，配弓形椅高*长*宽≥820*460*500mm。电镀弓形腿、壁厚 2.0mm，直径 30mm，带扶手，喷聚脂漆、重体泡沫座垫、黑色西皮。	套	2	5100	10200
11	书橱	四门文件柜，≥1600*400*2000(mm)高密度纤维板，经过防虫、防腐、防潮等化学处理。 面材：胡桃木皮，0.8mm±0.1mm 厚，采用热压工艺处理，薄木和其他材料覆面拼贴严密、平整、无裂纹、压痕和划伤。 油漆：底漆、面漆涂布均匀，手感舒适。 所有木材都已经经过蒸压煮、烘干、杀菌、杀虫处理。台面光亮平整，油漆无颗粒、气泡渣点，颜色均匀，外形倒棱，圆角、圆线均匀一致，木材自然纹理除外。	套	2	2400	4800
12	小会议室（会议桌椅）50 人位	1、会议桌（1 张）≥7 米*2 米*0.75 米，高密度板贴木皮面。 2、条形桌（13 张）桌子≥1200mm*400mm*750mm，基材：高密度纤维板，经过防虫、防腐、防潮等化学处理。面材：胡桃木皮，0.8mm±0.1mm 厚，采用设备热压工艺处理，薄木和其他材料覆面拼贴严密、平整、无裂纹、压痕和划伤。油漆：底漆涂布均匀。所有木材都已经经过蒸压煮、烘干、杀菌、杀虫处	间	1	26500	26500

		理。台面光亮平整，油漆无颗粒、气泡渣点，颜色均匀，外形倒棱，圆角、圆线均匀一致，木材自然纹理除外。 3、弓形椅（数量 50）高*长*宽≥820*460*500mm。电镀弓形腿、壁厚 2.0mm，直径 30mm，带扶手，喷聚脂漆、重体泡沫座垫、黑色西皮。				
合计：198900.00						
6、辅助用房						
序号	设备名称	具体参数	单位	数量	单价	小计
1	隔板式办公桌	≥1200*15500*750（mm）经过防虫、防腐、防潮等化学处理。 面材：浅灰色木皮，0.8mm±0.1mm 厚，稳定性高，均经过严格挑选，采用热压工艺处理，薄木和其他材料覆面拼贴严密、平整、无裂纹、压痕和划伤。 油漆：底漆、面漆涂布均匀，手感舒适。 所有木材都已经经过蒸压煮、烘干、杀菌、杀虫处理。台面光亮平整，油漆无颗粒、气泡渣点，颜色均匀，外形倒棱，圆角、圆线均匀一致，木材自然纹理除外。	套	159	980	155820
2	教师办公椅子	高*长*宽≥820*460*500mm。电镀弓形腿、壁厚 2.0mm，直径 30mm，带扶手，喷聚脂漆、重体泡沫座垫、黑色西皮。	个	195	360	70200
3	档案室密集柜	3700*2300*500mm 长*高*厚，喷塑全部结构、全部涂层厚度 0.02-0.025mm、表面平整光亮，联间隙≤1.0mm ，门缝间隙≤1.0mm ，层板已固定孔≤2.0mm，摇直自然间隙≤2.0mm，斜度+/-30 度。 规格 每组 6 层可移动隔板 层板承重 每层承重≥80KG	列	3	3500	10500
合计：236520.00						
7、录播教室						

序号	设备名称	具体参数	数量	单位	单价	小计
1	智慧黑板	一. 智慧黑板 1. 整体具有三拼接平面一体化设计，全金属外壳，整体外观尺寸：宽$\geq 4200\text{mm}$，高$\geq 1200\text{mm}$。两侧副屏支持普通粉笔、无尘粉笔、水溶性粉笔、水笔直接书写功能，左右副板均带一体化粉笔槽。 2. 具有≥ 86英寸超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率$\geq 3840 \times 2160$，对比度$\geq 4000:1$，亮度$\geq 350\text{cd/m}^2$； 3. 具有电容触控技术，≥ 20点触控。 4. 具有开关、主页、返回、音量+-、菜单、信号源、护眼等实体按键。按键具有复用功能，具有通过长按、短按实现多种功能。 5. 内置不低于 2.0 声道扬声器，具有标准等音效模式，额定总功率$\geq 60\text{W}$。 6. 整机前置接口：≥ 1路 HDMI 接口、≥ 1路触摸接口、≥ 1路 Type-C、≥ 2路 USB 输入接口（支持双通道）； 7. 整机侧置接口：≥ 2路 USB 接口、≥ 2路 HDMI IN 接口、≥ 1路 HDMI OUT 接口（可将当前画面输出到其他显示器上）、≥ 1路网络接口、≥ 1路 3.5mm 接口，1 个 TF 扩展卡槽。 8. 具有单根网线实现 Android、Windows 等双系统有线网络连通功能。 9. 内置无线网卡，在 Android 和 Windows 等系统下，具有 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射功能。 10. 整机具有蓝牙 Bluetooth 5.0 标准功能， 11. 具有画质调节模式，可根据屏幕内容调节画质参数，对比度等。 12. 具有纸质护眼模式。 13. 背光系统具有多级亮度调节功能。 14. 为保证与主流教学应用软件的兼容性，系统基于 Android 或、Linux 或鸿蒙 HarmonyOS 等生态的教学应用。CPU 核心数≥ 8核，运行内存$\geq 4\text{GB}$，存储空间$\geq 32\text{GB}$。 15. 整机内置≥ 1600万像素展台，具有多级调光功能。 16. 整机具有 USB 锁、屏幕锁、应用锁功能。 17. 设备内置 NFC 模块，具有自定义模块功能，功能不限于控制开机、关机、锁屏、解锁、关闭屏幕、	2	套	27500	55000

		打开屏幕、锁定触摸等。 18. OPS 插拔式电脑：采用插拔式电脑模块架构，针脚数≥80pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；要求采用至少 8 核 CPU，主频≥2GHz，≥8G 内存，≥256G-SSD 固态硬盘。 二、教学软件 1. 具有插入本地的 PPT 文件到课程中功能。 2. 具有对课件分享、下载、重命名、移动及删除功能。 3. 具有课件自动上传到云存储功能，具有自动保存时间设置功能。 4. 具有文件的导入和导出功能，具有插入网页功能。 5. 工具栏至少具有菜单、选择、笔、橡皮、工具、学科等功能。 6. 具有≥6 个画面投屏同时显示功能。 7. 具有桌面同步、镜像投屏和拓展投屏功能，超清、高清等标准。 8. 具有微课视频录制功能，具有仅系统、仅麦克风、系统与麦克风对录制音源设置，录制的视频内容具有保存本地和上传到云端功能，具有对视频进行后期编辑，包括合并、剪切视频、加水印功能。 9. 具有组件及应用功能，包含我的电脑、我的云盘、时钟、日历、课表、回收站、资源中心、文件快传传屏。具有任意添加或移除组件，任意拖动改变位置功能。 10. 具有打开、查看资源中心及个人云盘功能；≥50G 个人云存储空间。 11. 具有直接切换点击日期查看对应的常规、互动、直播等课程数量及列表功能。 12. 具有查看、增加、删除桌面，并对桌面进行命名功能。 13. 具有设置欢迎语。设置在开机时自动启动教学桌面功能。 14. 具有个人定制化教学桌面，并自动同步到云端存储，跨大屏端实时同步数据应用功能。				
2	智慧讲桌	1. 讲桌≥1.2mm 冷轧钢板桌体，桌面抗倍特板材质，具备防水、耐撞击性、耐磨、防火、耐烟灼、防静电。 2. 讲桌尺寸：长度≥1200mm、宽度≥600mm、高度≥1000mm；柜体下方具有安装 19 英寸设备功能，高度≥10U。 3. 桌面内置≥23 英寸电容触控屏，≥10 点触摸。电容触控屏与桌面呈≥25° 角。 4. 电容触控屏具备单独的开关按键，显示屏接口类型为 VGA，HDMI。	2	台	8000	16000

		5. 讲桌接口≥1 个 HDMI 接口、≥1 个网络接口、≥1 个 VGA 接口、≥1 个 USB 接口、≥1 个音频接口等，≥1 路 HDMI OUT 输出，具有支持外接 PC 电脑功能。讲台接口≥2 个 220V 五口电源接口。键盘抽屉内预留≥4 路 USB 快速充电接口。				
3	△4K 录播一体机	▲1. 录播主机嵌入式硬件设计架构，内置不低于国产化八核处理器，Linux 系统，≥8GB 内存，≥2T 硬盘。至少满足录制、导播管理、直播、点播、互动、存储、切换、语音转写、虚拟抠像、行为分析等功能。（投标时须提供具有 CMA 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图） 2. 录播主机≥6 英寸触控液晶屏幕，可显示设备运行状态等信息，可通过触控方式设置设备基础信息。 3. 视频输入接口≥4 路 HDMI 接口，≥4 路 HD BaseT 接口。 4. 视频输出接口≥4 路本地视频输出接口，≥2 路 HDMI 接口和 2 路 HDBaseT 接口。 5. 音频接口≥2 路音频输入接口；≥3 路音频输出接口，其中包括≥2 路凤凰端子输出接口，1 路 3.5mm 输出接口。 6. 具有≥2 路 100/1000Mbps 自适应网口。双网卡，局域网和互联网彼此隔离。 7. 具有≥1 路 TYPE-C 接口、≥2 路 USB 3.0 接口、≥5 路控制接口，≥4 路 RS232 接口和 1 路 RS485 接口。 8. 具有 IPV4、IPV6 链路地址、IPV6 外网地址三个网络地址配置功能，具有启用 DHCP 自动获取 IP 地址功能。 9. 主机具有内置散热风扇，可自定义转速功能。	2	台	35000	70000
4	△4K 高清录播系统	1. 系统具有账号密码登录功能，≥6 路预览画面，具有自定义通道预览画面名称，同时录制合成画面、教师全景、教师特写、学生全景、学生特写、板书画面、电脑画面功能。 2. 录制格式 MP4、FLV 等，录制分辨率 1920*1080、3840*2160 等，录制帧率设定。 3. 具有导播模式设置功能，至少包括手动、半自动、全自动、自动轮巡、会议模式。导播模式具有视频预览、直播输出监视、视频切换等功能，其中拖动视频切换时导播小画面定位跟随。 4. 具有添加字幕功能，具有多种画面布局模式，自定义布局方式功能，≥4 种片头和≥4 种片尾的添加功能，台标具有≥4 个固定位置，具有上滑、下滑、左滑、右滑等多种切换特效功能，具有摄像机云台控制功能，具有长视频分段录制的功能，具有 RTMP 直播推流功能。	2	套	32000	64000

		5. 系统界面具有自带虚拟软键盘功能，可输入数字、中文、英文、特殊符号。 ▲6. 具有内置微课制作功能，至少前景、人像、背景 3 层场景叠加，叠加的场景包含 PPT、视频、图片，虚拟抠像后的人像等类型。具有虚拟抠像后合成的画面实现和远端进行音视频互动功能。(投标时须提供具有 CMA 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图) 7. 具有≥5 路摄像机信号的虚拟抠像处理功能，包含去黑边、饱和度压缩、噪点清除、溢色清除、边缘平滑、前景强化、黑色加强等功能。 8. 抠像画面合成功能内置≥6 种常用的画面布局样式，包含自定义不少于 3 种画面布局样式； ▲9. 具有不依赖网络、外置设备即可实现行为分析、实时字幕的语音转写和热词提取功能。系统内置行为分析系统，包含对教室扭头人数、趴下、低头、举手、站立、背身的实时统计，实时汇总学生的参与度、活跃度和抬头率。(投标时须提供具有 CMA 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图)				
5	△智能分析主机	1. 主机标准≤19 英寸机架式安装，前面板单键式极简设计。 2. 主机≤DC12V 安全电压供电，低功耗无风扇设计, 工作噪音≤21db (A)。 ▲3. 嵌入式架构，内置 AIoT 智能芯片，具有 AI 图像跟踪技术，≥5TOPS 标准或以上的算力。(投标时须提供具有 CMA 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图) 4. 具有≥4 路 USB 接口，≥1 路 HDMI 输出，≥1 路 LAN 网络接口。	2	台	35000	70000
6	图像跟踪系统	1. 具有 web 界面访问功能，具有预览视频分析状态功能，具有远程操控图像跟踪系统功能。 2. 具有身高自适应功能。 3. 具有摄像机自动跟踪功能。 4. 具有焦距守望功能，可设置≥4 个守望点相连。 5. 具有跟踪拍摄和切换拍摄两种模式。 6. 具有智能识别教师身体朝向功能。 7. 具有手势识别功能，可一键开启此功能。教师可以通过手势控制学生摄像机的拍摄。 8. 具有支持 TCP、UDP 两种传输协议，可以同时获取≥4 路 IP 视频流进行智能图像分析功能。 9. 具有设置云台速度，速度系数不少于 0~99 可调功能。系统可设置跟踪灵敏度，灵敏度系数不少于 0~9000 可调。	2	套	32000	64000

		10. 合同可设置变焦速度，速度系数不少于 1~7 可调, 实现焦距拉伸时间的调节功能。				
7	跟踪半球	1. 传感器类型：≥1/2.8 英寸 CMOS。 2. 有效像素：≥200 万，分辨率≥1920×1080。 3. 最低照度：0.01Lux(彩色模式)；0.001Lux(黑白模式)；0Lux(补光灯开启)；最大补光距离：≥50m（红外）。 4. 镜头类型：手动变焦；镜头焦距≥2.8mm~12mm。	4	台	800	3200
8	4K 超高清摄像机	1. ≥1/2.5 英寸 CMOS，≥850 万像素，4K(3840×2160)分辨率，兼容 1080P、720P 等多种分辨率。 2. 镜头:f=4.4mm~52.8mm, F1.8~F2.6，光学变焦≥12 倍，数字变焦≥16 倍。 3. 具有水平翻转、垂直翻转功能，水平视场角：≥71°~8.2°；垂直视场角：≥42.7°~4.5°；水平转动范围：≥±170°，垂直转动范围：≥-30°~30°；水平转动速度范围：≥1.7°~76°/s，垂直速度范围：≥0.5°~15°/s 4. 具有 2D、3D 数字降噪功能，图像信噪比≥55dB。 5. 音频接口：≥1 路 Line in/Mic in, 3.5mm 音频接口；视频接口：≥1 路 HDMI out 接口；控制接口：≥1 路 RS232 in, ≥1 路 RS232 out, ≥1 路 RS485, VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议；网络接口：≥1 路 RJ45, 10M/100M/1000M 自适应口，具有 POE 功能，具有 TCP/IP、HTTP、RTSP、RTMP/RTMPS、Onvif、DHCP、组播等网络协议等。 6. 具有≥1 路 HDbaseT 接口，集视频、音频、控制及供电一线传输，具有传输 4K 视频功能，传输距离≥100 米。 7. 摄像机具有配合录播主机进行人物动作分析功能，至少识别举手、站立、背身、趴下、低头、扭头等人物动作分析。 8. 具有摄像机控制功能，至少包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等，≥255 预置位。	10	台	8000	80000
9	数字音频矩阵	1. ≥4 核高速 DSP 处理芯片，64bit 处理内核，主频≥1GHz，信号处理延时≤8ms；支持 48KHz 采样率； 2. 音频输入/输出：≥16 路音频通道输入，≥16 路音频通道输出。 3. 麦克风输入：≥8 路 48V 幻象供电的麦克风输入，幻象供电可软件开关。 4. 模拟音频输入：≥6 路差分信号输入	2	台	5000	10000

		5. 模拟音频输出：≥10 路差分信号输出 6. 具有增益调节、回声消除（AEC）、反馈抑制（AFC）、自动增益控制（AGC）、AI 智能降噪（ANS）功能。 7. 具有反馈抑制调音、手持麦扩声调音和 AEC 调音功能。 8. 设备机身和调试软件均具有一键 AI 自适应声场调音功能。				
10	指向性话筒	1. 换能原理：电容式；指向性：心型单方向 2. 灵敏度：-38dB±3dB 1v/pa 1Khz 2V/2.2KΩ 3. 频率响应：20—18000Hz 4. 最大声压级：≥120 dB(谐波失真不超过 1%) 5. 工作电压：≤48V	12	支	600	7200
11	无线话筒（带领夹）	一拖二 U 段无线麦克风，至少一手持一腰包麦克 一、接收机 1. 频率范围：640-690MHz 2. 信道数量：200 3. 频率生成方式：PLL 锁相环频率合成 4. 接收灵敏度：-96dBm 5. 音频响应：30Hz-18KHz 6. 谐波失真：≤0.5% 二、手持麦 1. 工作频率：640-690MHz 2. 最大发射功率：10dBm 3. 话筒灵敏度：-53dB @ 1KHz 4. 频率响应：30Hz-18KHz 三、腰包 1. 电池使用时间：不低于 8 小时 2. 工作频率：640-690MHz	2	套	2500	5000

		3.最大发射功率：10 dBm 4.音频频率响应：60 ~ 20 KHz				
12	功放	1. 具有≥2组音源输入，≥2路话筒输入，≥1组前置录音输出及A、B组功率输出接口 2. 具有设置反馈、混响功能，包含独立调节话筒、线路的音量，具有话筒中控接口，话筒接口具有6V幻像直流电源 3. 额定功率：≥2×60W/8Ω 立体声；频率响应：≥20Hz-20KHz +1/-3dB；失真度：≤0.5%；信噪比（话筒关闭、音调平直）：≥80dB 4. 额定电源电压：交流 220V /50Hz	2	台	1600	3200
13	音箱	1. 额定/峰值功率：≥60W/120W 2. 额定阻抗：≥8Ω 3. 特性灵敏度：≥88dB /w/m 4. 连续声压级：≥113dB 5. 最大声压级：≥120dB 6. 额定频率范围（-3dB）：≥ 80Hz—18KHz 7. 辐射角度（H×V）：≥90° ×50° 8. 扬声器单元：LF 不低于 6.5"×1，HF 不低于 2"×1	4	台	700	2800
14	智能中控屏	1. ≥10吋触控屏幕，分辨率不低于 1920×1080。 2. 不少于 1 个 RS-232 接口，1 个网络接口，1 个 USB 接口， 1 个 HDMI 接口。 3. 具有控制录播系统，包括录制、暂停、停止、开启互动等功能。	2	台	4200	8400
15	时序电源控制器	1. 整机最大电流：≥15A，单路最大电流：≥13A，继电器最大电流：≥30A 3. 输出路数：≥8路受控，2路直通 4. USB 输出：不小于 5V1A 5. 显示方式：≥2.4吋显示屏 6. 通讯方式：具有 RS232、网口 7. 级联数：≥255 台	2	台	4000	8000

16	学生桌椅	学生课桌：可升降调节范围：780mm-680mm（桌面高）。通过弹性插销调节高度，不需要任何工具，具有自锁功能。 1、桌面：高强度、环保 ABS 工程塑料，模具注塑一次成型，整体外径尺寸$\geq 650\text{mm} \times 450\text{mm}$。桌面上设计有笔槽和水杯放置圆槽。桌面左右两边有弧形凸起。靠近学生一边内凹弧形设计，桌面背面设有田格状加强筋，同时设有金属 U 型槽增加承重。 2、桌斗：桌斗外径规格尺寸$\geq 550\text{mm} \times 350\text{mm} \times 150\text{mm}$（长*宽*高），PP 材料，模具一次成型。桌斗底面有田格状加强筋。桌斗两侧中空双层壁结构，隐藏式与支架连接。 3、课桌支架：桌面支撑架$\geq 20\text{mm} \times 40\text{mm} \times 1.2\text{mm}$ 钢制扁圆管折弯而成 U 型支架，下节腿支架$\geq 60\text{mm} \times 30\text{mm} \times 1.2\text{mm}$ 扁圆管支架。桌下节腿间有扁圆管横撑，增加稳固性，横撑规格$\geq 40\text{mm} \times 20\text{mm} \times 1.2\text{mm}$，底脚扁圆管尺寸$\geq 25\text{mm} \times 50\text{mm} \times 1.2\text{mm}$。支架表面平整、无毛刺，抛弯机除锈表面，经高温粉体喷塑冷却定型。 4、挂勾：PP 材料，模具一次成型。使用时打开，不用时可闭合。 5、防滑脚垫：桌腿和椅腿底端安置有 PP 防滑套脚垫，模具一次成型。 学生课椅：可升降调节范围：480mm-380mm（座面高）。通过弹性插销调节高度，不需要任何工具，具有自锁功能。 1、靠背：PP 新料，模具一次成型，外径尺寸$\geq 360\text{mm} \times 250\text{mm}$。靠背中间设有不少于 2 个竖直椭圆孔，有横向栅栏式透气孔，靠背背面设 U 形加强筋；根据人体自然曲线设计弧度。 2、坐垫：PP 模具一次成型，外径尺寸$\geq 360\text{mm} \times 360\text{mm}$。椅座面及靠背有横向栅栏式透气孔，背面 U 形加强筋，坐面有内凹设计，符合人体工程学。 3、椅子支架：椅面和靠背支撑架$\geq 15\text{mm} \times 30\text{mm} \times 1.2\text{mm}$ 钢制扁圆管折弯而成一体支架，两支架间横梁$\geq 15\text{mm} \times 30\text{mm} \times 1.2\text{mm}$ 扁圆管。下节腿支架$\geq 60\text{mm} \times 30\text{mm} \times 1.2\text{mm}$ 扁圆管焊接支架，椅下节腿间有扁圆管横撑，尺寸$\geq 20\text{mm} \times 40\text{mm} \times 1.2\text{mm}$，底脚$\geq 25\text{mm} \times 50\text{mm} \times 1.2\text{mm}$ 扁圆管。支架表面平整、无毛刺，焊接后，抛弯机除锈表面，经高温粉体喷塑冷却定型。 4、防滑脚垫：桌腿和椅腿底端安置 PP 防滑套脚垫，模具一次成型，牢固可靠。	96	套	365	35040
17	交换机	1. 接口：24 口千兆电+2 千兆光纤口。 2. 可靠性：企业级防雷电路，内置专业高耐压电源。	2	台	1600	3200

		3. 供电：POE+供电 370W，单端口>30W.				
18	机柜	1. 标准服务器机柜，冷轧钢板，脱脂、磷化、静电喷涂，具有脚轮移动。 2. 具有 1 个托盘，1 个散热风扇，机架式 6 口电源插座。 3. 机柜尺寸≥1200mm*900mm*600mm，容量 18U。 4. 承重 800kg。	2	套	3500	7000
19	中控室监听音箱	4 英寸 2.0 电脑音响	2	套	900	1800
20	中控室操作台	1. 产品材质：1.0-2.0mm 冷轧钢板、中密度板、铝型材和高级装饰耐火板，橡胶扶手； 2. 操作台面板耐磨层为≥1mm、台面厚度≥25mm、表面覆盖层具有耐热、耐烟灼、耐撞击、耐潮湿、防水、耐腐蚀的高强度高压耐磨板； 3. 台面上方设有≥150mm 高的铝型材挡板，便于悬挂显示器支架； 4. 颜色款式可定制	2	套	9480	18960
21	观摩桌椅	长条会议桌：长≥1200mm；宽≥400mm；高≥750mm 桌面材质：板木结合， 配套椅子（每套两把）：高≥1200mm；宽≥580mm；长≥450mm 材质：实木、高弹海绵 座深≥500mm，座宽≥480mm 颜色款式可定制	32	套	1000	32000
合计：564800.00						
8、计算机教室						
序号	设备名称	具体参数	单位	数量	单价	小计

1	教师桌椅	面料:高分子纤维面料,耐磨,柔软舒适塑胶件:背框尼龙料制作而成,非常坚硬;扶手:PU扶手面;海绵:高密度定型海绵,坐感舒适;升降:65#协强电镀拉深4分气杆,60尼龙轮,结实,牢固,承受力强。规格(mm)≥580*500*920	套	3	800	2400
2	学生桌椅	钢木结构,尺寸(长宽高)≥60*60*75(cm)。桌面厚度≥2.5CM,桌腿≥40*40(mm)钢管,钢管厚度≥0.1CM;环保耐用。隐藏走线。凳子尺寸为 ≥24*34(cm)。	套	144	450	64800
3	48口交换机	1.固化≥48个10/100/1000M自适应电口,4个1G/2.5G SFP光口。 2.交换容量: ≥430Gbps;包转发率: ≥140Mpps。 3.采用绿色环保设计,整机最大功耗≤30W。 4.所投产品端口浪涌抗扰度≥10KV(即具备10KV的防雷能力)。 5.支持IPV4/IPV6静态路由协议。	台	3	3000	9000
4	24口交换机	1.固化≥24个10/100/1000M自适应电口,4个1G/2.5G SFP光口。 2.交换容量: ≥430Gbps;包转发率: ≥108pps。 3.采用绿色环保设计,整机最大功耗≤16W。 4.所投产品端口浪涌抗扰度≥10KV(即具备10KV的防雷能力)。 5.支持IPV4/IPV6静态路由协议。	台	3	2000	6000
5	稳压电源	输入电压:160V~250V 输出电压:220V±3% 110V±4% 稳压精度:相电压220V±3% 110V±6% 频率:50Hz/60Hz 过压保护:246V±4V 调整速度:>15V秒 延时:短延时3~7秒 效率:>95% 环境温度:-10℃~+40℃ 相对湿度:低于90% 温升:<70K(满负荷条件下) 波形失真:无附加波形失真 负载功率因素:0.8 抗电强度:1500V/1min	台	3	4000	12000
6	机柜	≥600mm*600mm*1200mm,黑色前网后网,19寸标准机柜,	个	3	1600	4800

7	辅材	国标电源线、超六类网线，水晶头，pvc 管，线槽，双三孔插座等达到使用状态下的所有辅材。	项	3	12000	36000
合计：135000.00						
9、物理吊装试验室						
教师演示区域						
序号	设备名称	具体参数	数量	单位	单价	小计
1	教师演示台	规格：≥2400mm*700mm*850mm 台面:环保基材，厚度≥25mm（边缘加边处理）理化板。 桌身：整体≥1.0mm 厚冷轧钢板，桌体整体通过 CNC 流水线数控处理焊接部分打磨、抛光，平滑过渡处理，焊点无毛刺和假焊。表面均经静电环氧树脂粉末喷涂处理，涂层平整光滑，无喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等。 依据 GB/T24820-2024《实验室家具通用技术条件》，教师演示台应符合下列要求： （1）金属件涂层物理性能：硬度：≥4H。 （2）甲醛释放量≤0.2mg/L。 （3）操作台力学性能（水平载荷实验）：600N，加载 10 次试验后，a）零部件应无断裂或豁裂；b）用手掀压应为牢固的部件应无永久性松动；c）零部件应无影响使用功能的磨损或变形；d）五金件连接应无松动；e）零部件应无明显位移变化。 （4）操作台力学性能（垂直载荷实验）：2000N，加载 10 次试验后，a）零部件应无断裂或豁裂；b）用手掀压应为牢固的部件应无永久性松动；c）零部件应无影响使用功能的磨损或变形；d）五金件连接应无松动；e）零部件应无明显位移变化。	1	张	7840	7840
2	教师控制模块	1. 教师演示台配备总漏电保护和分组保护； 2. 教学电源：220V 交流输出为带安全门的新国标插座，带有电源指示，学生低压交流电源可通过智能控制模块直接选取 0~30V 电压，最小调节单元为≤1V，组输送至学生桌；低压直流电压教师能准确控	1	套	6160	6160

		制，最小调节单元为 $\leq 0.1V$ 。 3、可分组控制吊装的高低压电源，确保学生实验安全方便。				
3	老师转椅	规格： $\geq 500mm*500mm*800mm$ ，可升降，带滑轮，面料材质：网布。	1	把	650	650
学生实验区域						
序号	设备名称	具体参数	数量	单位	单价	小计
1	实验桌	1、规格： $\geq 1200*600*760mm$ 2、台面： $\geq 12.7mm$ 实心理化板，四周修边倒角处理，边缘光滑无锐角。 3、台身结构：新型塑铝结构，整体 $\geq 1190*590mm$ 。 上腿规格：长 $\geq 560mm$ 宽 $\geq 50mm$ 高 $\geq 85mm$ ，壁厚 $\geq 2mm$ 。 下腿规格：长 $\geq 520mm$ 宽 $\geq 50mm$ 高 $\geq 76mm$ ，壁厚 $\geq 2mm$ 。 4、书包斗： $\geq 430*270*150mm$, 环保型工程塑料一次性注塑成型。 5、依据 GB/T24820-2024《实验室家具通用技术条件》，实验桌操作台应符合下列力学性能要求： （1）水平静载荷试验：600N，加载 10 次试验后，a）零部件应无断裂或豁裂；b）用手掀压应为牢固的部件应无永久性松动；c）零部件应无影响使用功能的磨损或变形；d）五金件连接应无松动；e）零部件应无明显位移变化；f）零部件无明显位移变化。 （2）垂直载荷实验：2000N，加载 10 次试验后，a）零部件应无断裂或豁裂；b）用手掀压应为牢固的部件应无永久性松动；c）零部件应无影响使用功能的磨损或变形；d）五金件连接应无松动；e）活动部件开关灵便；f）零部件应无明显位移变化。 （3）垂直加载稳定性试验：对主台面施加力 1000 N, 产品不应倾翻。	24	张	1700	40800
2	学生实验凳	规格： $\geq 300*450mm$ （凳面直径*高）表面纹理压花 ABS 材质，整体螺杆环氧树脂处理，可升降，凳脚稳定。 依据 GB/T 1732-2020 《漆膜耐冲击测定法》，学生实验凳的金属喷漆(塑)涂层冲击高度 400mm，应无剥落、裂纹、皱纹。 依据 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》，学生实验凳的金属件涂层在中性盐雾试验 48H	48	条	168	8064

		后，外观评级≥10 级，保护等级≥10 级 依据 GB/T 16422.2-2022《塑料 实验室光源暴露试验方法》，学生实验凳塑料件，在耐老化性（48h）测试后外观颜色变化评级≥4 级。				
智能吊装控制系统						
序号	设备名称	具体参数	数量	单位	单价	小计
1	智能吊装升降机构	自动升降牵引装置，牵引轮、牵引绳、壳体，牵引轮转动设置在壳体上，通过旋转轮，旋转轮为可转动设置，旋转轮和旋转轮设置一圈连接槽，牵引绳连接在旋转轮槽中，牵引绳在旋转轮之间存在预紧力。其牵引绳连接在旋转轮之间，来驱动牵引绳移动，牵引轮正转、反转，来带动牵引绳伸缩移动，牵引电源升降移动。含附件三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板、电源线、网线、管材、金属结构件等安装	12	套	5000	60000
2	顶部多模块装置	ABS 材质，模具一体成型。模块内预留高压、低压位置。	12	个	1120	13440
3	低压控制模块	1、学生低压电源都具有接收主控电源发送的锁定信号功能，在锁定指示灯点亮后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时, 学生自己无法操作。具有分组或独立控制功能； 2、学生电源绝缘 ABS 注塑一次成型；具有按钮式按键控制功能，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制，电源显示具有液晶显示学生交直流电压功能 。 3、学生交流电源具有 0~30V 电压可调功能。 4、学生直流电源具有 0~30V 电压可调功能。 5、具有过载保护功能，当低压电源有过流或短路时，电路实现过载保护功能。	24	个	530	12720
4	高压控制模块	220V，具有多功能安全插座。	24	个	150	3600
5	灯光照明系统	接收智能化控制系统控制，具有 LED 灯线 1 组，灯罩 PC 材质，设计安装透明均光板。	12	组	240	2880
6	仪器柜	1、规格：≥900*450*1800mm 2、材质：PP 材质	6	个	3666	21996

		3、柜体：侧板，顶板及底板增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理。 4、层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，承重力强，美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 5、门把手：增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。 6、门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。				
实验室信息化系统相关配置及配套服务						
序号	设备名称	具体参数	数量	单位	单价	小计
1	交换机	1. 固化 10/100/1000M 以太网端口≥48，固化 1G SFP 光接口≥4 个，整机最大可用千兆口≥52； 2. 具有 IPV4/IPV6 静态路由，RIP、RIPng 功能；	1	台	5500	5500
吊顶						
序号	设备名称	具体参数	数量	单位	单价	小计
1	吊顶	1. 矿棉板：600±1mm*600±1mm，环保吸音矿棉板。 2. 龙骨槽型钢。	1	项	8000	8000
物理准备室、库房						
序号	设备名称	具体参数	数量	单位	单价	小计
1	实验桌（准备台）	规格：≥2400*1200*760mm 台面：≥12.7mm 实心理化板，四周修边倒角处理，边缘光滑无锐角。 台身结构：工字桌组合而成，主框架工字形结构。桌腿：壁厚≥2mm 镀锌方管焊接而成，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层。 上腿规格：≥长 580mm 宽 50mm 高 85mm。 下腿规格：≥长 540mm 宽 50mm 高 76mm。	1	张	13400	13400

		书包斗:尺寸≥430*290*152mm; 环保型工程塑料一次性注塑成型。				
2	仪器柜	1、规格: ≥1000*500*2000mm 2、材质: PP 材质 3、柜体: 侧板, 顶板及底板增强型 PP 材质, 一次注塑成型。表面做磨砂处理。 4、上柜门: 增强型 PP 材质一次注塑成型, 外嵌 5mm 钢化玻璃, 中间玻璃做镂空处理, 透明可视。 5、下柜门: 增强型 PP 材质一次注塑成型, 外嵌 5mm 钢化玻璃。 6、层板: 配两块活动层板, 层板为增强型 PP 材质一次注塑成型。层板可以抽取, 自由组合各层空间。 7、门把手: 增强型 PP 材质一次注塑成型。 8、门铰链: 用增强型 PP 材质一次注塑成型, 内嵌隐藏安装。 9、柜体预留通风系统, 可以与通风管路连接。	20	个	3666	73320
3	小推车	1、规格: ≥700mm*500mm*900mm 2、产品经焊接、打磨抛光处理, 无毛刺不刮手。 3、配件: 3 寸静音丝杠 (M12) 脚轮	1	台	1700	1700
合计: 280070.00						
10、化学吊装试验室						
教师演示区域						
序号	名称	具体参数	数量	单位	单价	总价
1	教师演示台	规格: ≥2800mm*700mm*850mm 台面: ≥25mm 厚 (边缘加边处理) 理化板。 桌身: 整体≥1.0mm 厚冷轧钢板, 桌体整体通过 CNC 流水线数控处理焊接部分打磨、抛光, 平滑过渡处理, 焊点无毛刺和假焊。表面均经静电环氧树脂粉末喷涂处理, 涂层平整光滑, 无喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等。	1	张	9200	9200

		结构：演示台设有储物柜，中间为演示台,包含电源主控系统、多媒体设备的位置预留。 内嵌水槽：耐腐蚀高密度 PP 材质，厚度$\geq 5\text{mm}$。 三联水龙头：一高二低，水流量可以调节，防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。 ▲依据 GB/T24820-2024《实验室家具通用技术条件》，教师演示台应符合下列要求： （1）金属件涂层物理性能：硬度：$\geq 4\text{H}$。 （2）甲醛释放量$\leq 0.2\text{mg/L}$。 （3）操作台力学性能（水平载荷实验）：600N，加载 10 次试验后，a）零部件应无断裂或豁裂；b）用手掀压应为牢固的部件应无永久性松动；c）零部件应无影响使用功能的磨损或变形；d）五金件连接应无松动；e）零部件应无明显位移变化。 （4）操作台力学性能（垂直载荷实验）：2000N，加载 10 次试验后，a）零部件应无断裂或豁裂；b）用手掀压应为牢固的部件应无永久性松动；c）零部件应无影响使用功能的磨损或变形；d）五金件连接应无松动；e）零部件应无明显位移变化。 （以上“▲”项需提供具有 CMA 标识的检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台官网的检测报告编号查询截图）				
2	教师总控台	1. 教师演示台具有总漏电保护功能； 2. 教学电源：220V 交流输出具有带安全门的新国标插座，带有电源指示，学生低压交流电源可通过智能控制模块直接选取 0~30V 电压，最小调节单元为$\leq 1\text{V}$，组输送至学生桌；低压直流电压教师能准确控制，最小调节单元为$\leq 0.1\text{V}$。	1	套	5040	5040
3	远程控制模块	1、具有 RS232/RS422/RS485 转 Wi-Fi/以太网数据传输功能。 2、具有远程虚拟串口、虚拟 TCP 通道连接 PLC 功能。	1	个	800	800
4	老师转椅	规格： $\geq 500\text{mm} \times 500\text{mm} \times 800\text{mm}$ ，可升降，带滑轮，面料材质：网布。	1	把	650	650
5	实验室智能控制系统	一、登录 具有密码登录功能。 二、功能 1. 具有设置教室类型，物理、化学、生物三个类型功能，具有自定义实验室吊装的布局，可自由设置横	1	套	9800	9800

		排数量和竖列数量，具有实时显示布局示意图便于用户直观了解实验室的布局情况功能。 2. 具有吊装控制功能，包含总控、分组控制和单独控制三种模式，具有一键全部开启/关闭功能；具有分别给 a、b 两组送电，单个控制指定吊装的强电、弱电、交流电、直流电功能；具有手动输入交流电电压值(0-24V) 功能；具有手动输入直流电电压值(0-24V) 功能；具有控制吊装系统的风机、供水、照明、手动排水、强电、弱电等模块的开关；控制吊装升降装置功能：具有控制电源吊臂升、降、停；具有控制风管吊臂升、降、停功能；具有升降装置具有总控、分组控和单独控功能。具有水槽控制线接入后，吊装系统的吊臂不允许动作，拔下接头后仍可执行升降动作功能。				
6	万向吸风罩	排气吸风装置，PVC-U 工程塑料高级注模，具有上下伸缩、隐藏、360° 旋转抽风功能。	1	个	1500	1500
7	洗眼器	洗眼喷头：不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	1	个	600	600
学生实验操作区						
序号	名称	具体参数	数量	单位	单价	总价
1	实验桌	1、规格：≥1200*600*760mm 2、台面：≥12.7mm 实心理化板，四周修边倒角处理，边缘光滑无锐角。 3、台身结构：新型塑铝结构，整体≥1190*590mm。 上腿规格：长≥560mm 宽≥50mm 高≥85mm，壁厚≥2mm。 下腿规格：长≥520mm 宽≥50mm 高≥76mm，壁厚≥2mm。 4、书包斗：≥430*270*150mm, 环保型工程塑料一次性注塑成型。 ▲5、依据 GB/T24820-2024《实验室家具通用技术条件》，实验桌操作台应符合下列力学性能要求： （1）水平静载荷试验：600N，加载 10 次试验后，a）零部件应无断裂或豁裂；b）用手掀压应为牢固的部件应无永久性松动；c）零部件应无影响使用功能的磨损或变形；d）五金件连接应无松动；e）零部件应无明显位移变化；f）零部件无明显位移变化。 （2）垂直载荷实验：2000N，加载 10 次试验后，a）零部件应无断裂或豁裂；b）用手掀压应为牢固的部件应无永久性松动；c）零部件应无影响使用功能的磨损或变形；d）五金件连接应无松动；e）活动	24	张	2125	51000

		部件开关灵便；f）零部件应无明显位移变化。 （3）垂直加载稳定性试验：对主台面施加力 1000 N, 产品不应倾翻。 6、依据 GB/T1732-2020《漆膜耐冲击测定法》，实验桌金属件涂层应符合冲击强度试验：冲击高度 400mm，应无剥落、裂纹、皱纹。 ▲7、依据 GB/T9286-2021《色漆和清漆划格试验》，实验桌金属件涂层应符合附着力试验：附着力等级不低于 2 级（0 级最高）。依据 GB/T24820-2024《实验室家具通用技术条件》，实验桌操作台应符合理化性能要求，耐冷热循环试验后，产品无裂缝、无开裂、无起皱、无鼓泡现象。依据 GB/T2408-2021《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》，水平燃烧等级≥HB 级。依据 GB/T16422. 2-2022《塑料实验室光源暴露试验方法》，仪器柜塑料件耐老化性（48h），外观颜色变化等级≥4 级。实验桌抗菌率（大肠杆菌、金黄色葡萄球菌）≥99%。依据 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级》，实验桌金属件涂层符合下列要求：（1）耐盐雾试验（中性盐雾试验 48h），试验结果：外观评级≥10 级，保护评级≥10 级。（2）耐腐蚀性能（乙酸盐雾试验 48h），试验结果：耐腐蚀率评级≥10 级，保护评级≥10 级。 以上“▲”项需提供具有 CMA 标识的检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台官网的检测报告编号查询截图。				
2	学生实验凳	规格：≥300*450mm（凳面直径*高）表面纹理压花 ABS 材质，整体螺杆环氧树脂处理，可升降。 ▲依据 GB/T 1732-2020《漆膜耐冲击测定法》，学生实验凳的金属喷漆(塑)涂层冲击高度 400mm，应无剥落、裂纹、皱纹。 依据 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》，学生实验凳的金属件涂层在中性盐雾试验 48H 后，外观评级≥10 级，保护等级≥10 级。依据 GB/T 16422. 2-2022《塑料 实验室光源暴露试验方法》，学生实验凳塑料件，在耐老化性（48h）测试后外观颜色变化评级≥4 级。 以上“▲”项需提供具有 CMA 标识的检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台官网的检测报告编号查询截图。	48	条	210	10080
3	水槽柜	1、规格：≥450*600*800mm 2、水槽：PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型。 3、下水系统：共聚 PP 材质专用连接管，具有防虹吸，防阻塞装置。	12	个	2600	31200

		4、结构：连接结构并合理布局加强筋，，使用产品自身力量相互连接。同时水槽柜底部为模具成型。 5、门板：后门有可打开式检修门，隐藏式一体扣手，合页尼龙塑料铰链。 6、柜子柜体：环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。 7、内嵌控制板，具有对接吊装控制系统功能。 8、内置污水箱：箱内装防腐水位控制器液位开关，传感器检测到放水水位是会自动开启排水功能。 9、内置水泵：耐酸碱环保增压水泵，具有缺水保护、空转保护、堵转保护、卡死保护、防漏电、防腐蚀、防空转，自带止回阀等功能。				
4	三联水龙头	一高二低，水流量可以调节，要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。	12	个	450	5400
智能吊装控制系统						
序号	名称	具体参数	数量	单位	单价	总价
1	一体化吊装控制箱体	1、箱体外观尺寸≥1300mm×900mm（长×宽），高度≤260mm。 2、吊装内主体结构:≥1200×500×230mm（长×宽×高），承重骨架工业级高强度铝型材经 CNC 精加工成型。 3、吊装外形体：采取模块化组合，模块化安装。 4、吊装固定支架：镀锌钢板经激光切割、数控冲压、数控折弯成型，模块组合，表面经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理。 5、箱体具有多台自由拼接组合功能，组合后无明显拼缝。 6、配合实验室智能控制系统，可根据不同的学科场景智能控制相关模块。	12	套	9800	117600
2	智能摇臂控制系统	1、摇臂长≥800mm，整体模块化设计。 ▲2、吊装摇臂装置：低压直流 24V 低压电机动力，摇臂厚度≥2mm 铝合金挤压成型，T 字型结构设计更具高精度，强稳定性，两侧装配轴承。 3、臂身铝合金型材，外表面和内表面可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角和五金配件露出。 4、具有 0° 到 90° 智能调节摇臂角度功能，遵循人体工程学设计原理，摇臂内置给水排水管和电缆安装空间；	12	个	2800	33600

		5、急停控制软件系统装置：独立控制软件控制，通过急停按钮给出信号源，由智能控制软件自动处理分析。防止在操作实验过程中水、电系统出现故障时紧急制动及摇臂升降过程紧急制动，确保操作安全可靠。 （以上“▲”项需提供具有 CMA 标识的检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台官网的检测报告编号查询截图）				
3	摇臂终端盒	1、模组：≥240×80×240mm。 2、双舱体设计，水电隔离设计。 3、多功能模块具有以下功能： ①面板：≥3mm 厚 PC 板材极光切割触摸面板工艺制造。 ②电路板：贴片元件生产技术，微电脑控制。 ③接口：≥4 个 220V 电源插座；≥2 个千兆网络接口；≥1 套低压输出装置； ④低压模组：输出电压范围 0-24V；配备有≥2 英寸显示屏，可实时显示当前电压、电流数值。 ⑤高压模组：新国标多功能五孔插座，电压 220V。 ⑥保护装置：交直流电源均配备过载自动保护及报警装置；装置内设保险丝，当实验过程中出现过载、短路等情况，装置将自动开启保护功能； ⑦电源控制：学生高压电源可接收主控发送的锁定信号，教师锁定时，学生自己无法操作。老师端可以分组或独立控制。 4、模块化供电线路：信号屏蔽线及电源线采取集束化设计，电源线进行系统布线。每组模块间活接式连接。	12	个	2800	33600
4	通风系统	1. 系统由吸风管道、伸缩式吸风管道、吸风罩、通风控制系统构成，模块集成于吊装箱体内，随摇臂一起运动，不使用时一起收于吊装内，老师授课时不挡学生视线。 2. 吸风管道：由金属材质制作，吸风管道置于箱体左右两侧，调节角度为 0° -90° 。 ▲3. 伸缩式吸风管道：置于吸风管道内侧。伸缩式吸风管道可伸缩范围为 810mm-1200mm，具有 360° 旋转功能，可覆盖实验操作区域。 4. 尾端风管：尾端风管定向风管，随意弯曲定向。管壁硬质 pvc 料 壁厚≥5mm 使用温度-10 度至 100 度。	12	个	4500	54000

		（以上“▲”项需提供具有 CMA 标识的检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台官网的检测报告编号查询截图）				
5	智能给水排水系统	1、系统由给水排水系统、废水处理系统构成。 2、具有给排水系统功能，给水排水进（出）口置于电源操作系统底部，由智能化控制系统集中控制，接口均带防溢水功能快速水管接口，插拔式自动锁紧连接方式。 3、具有智能排水功能，与污水桶水位传感器 7 芯信号线连接，达到一定水位值时传感器感应启动自动排水、污水经过连接管排至顶部排水管总管后流出。 4、具有废水处理功能，实验废水统一由废水处理系统自动处理，由智能化控制系统集中控制，传感器实时监测废水状态，具有实时手动排水和当达到一定条件时废水处理系统自动开启排水两种功能，当污水全部排净后系统自动关闭，保障实验室的安全卫生环保。	12	项	4500	54000
6	照明系统	1、吊装箱体底部内嵌照明系统，配置 2 套 LED 护眼灯，直线排列，光线柔和和不刺眼。 2、灯光模组：≥1000×10mm，每个模组功率≥15W； 3、灯罩：≤2.0mm 厚 ABS 光扩散板。 4、智能控制：所有灯光模组具有独立控制软件系统控制功能，可以根据实际照明需求进行分组控制。 5、模块化设计，每组模块间活接式连接，通用铜芯电线进行系统布线。	12	项	600	7200
7	吸风罩	材质：高密度 PP/PC 材质	24	个	300	7200
通风设施部分						
序号	名称	具体参数	数量	单位	单价	总价
1	室内通风系统	材质：PVC 风管。 规格：主风管直径≥260mm，支风管直径≥110mm。管卡碳钢制作，表面经镀铬处理。	1	项	12000	12000
2	室外通风系统	PVC 风管，或 PP 焊接管具有耐酸碱性能。 规格：主风管直径≥400mm。管卡碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。	1	项	8000	8000
3	通风风机	6#离心风机 功率≥5.5KW，转速 ≥1450r/min，流量 ≥10602m³/h，全压 ≥1150-748Pa，噪声符合国家标准，风机外壳和叶轮均模具一次成型。配橡胶减震器用于消除专用通风机引起的震动，配防雨帽，	1	套	36000	36000

		PP 材质，主要用于对专用通风机的防护。含辅件：三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板、电源线、网线、管材、金属结构件等安装。				
4	消音器	Φ 400*1000mm, PP 材质，内置隔音棉等隔音装置，确保通风室外噪音小于 50 分贝。	1	套	2100	2100
5	风机软连接	Φ 600- Φ 400mm, pp 材质。进出口接头柔性材质，消除因震动引起的微量错位对风机的影响。	1	套	1200	1200
6	风机控制线	聚乙烯绝缘、铝塑带绕包屏蔽、低烟无卤聚烯烃内衬层、钢丝铠装、低烟无卤聚烯烃护套耐火计算机对绞控制电缆。电缆的额定电压 300/500V。三相电缆，含线路管道。	1	项	3000	3000
7	变频器	1、LED 显示：频率指示、转速指示、状态指示、异常指示等； 2、额定输入电压：三相 380V，±15%； 3、额定输入频率：50/60 Hz； 4、功率：5.5kW 5、控制方式：空间电压矢量控制；	1	套	3000	3000
8	仪器柜	1、规格：≥900*450*1800mm 2、材质：PP 材质 3、柜体：侧板，顶板及底板增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密。 4、层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型。层板可以抽取，自由组合各层空间。 5、门把手：增强型 PP 材质一次注塑成型。 6、门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便。	6	个	3666	21996
实验室信息化系统相关配置及配套服务						
序号	名称	具体参数	数量	单位	单价	总价
1	交换机	1. 固化 10/100/1000M 以太网端口≥48，固化 1G SFP 光接口≥4 个，整机最大可用千兆口≥52； 2. 具有 IPV4/IPV6 静态路由，RIP、RIPng 功能；	1	台	5500	5500
吊顶						

序号	名称	具体参数	数量	单位	单价	总价
1	吊顶	1. 矿棉板：600±1mm*600±1mm，环保吸音矿棉板。 2. 龙骨槽型钢。	1	项	8000	8000
化学准备室、库房						
序号	名称	具体参数	数量	单位	单价	总价
1	实验桌	规格：≥2400*1200*760mm 台面：≥12.7mm 实心理化板，四周修边倒角处理，边缘光滑无锐角。 台身结构：工字桌组合而成，主框架工字形结构。桌腿：壁厚≥2mm 镀锌方管焊接而成，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 上腿规格：≥长 580mm 宽 50mm 高 85mm。 下腿规格：≥长 540mm 宽 50mm 高 76mm。 书包斗：尺寸≥430*290*152mm；环保型工程塑料一次性注塑成型。	1	张	7331	7331
2	试剂架	规格：≥2200L*300W*750H 双层，分两段，金属型材，立柱截面≥80*40*1.0mm，玻璃托盘厚≥8mm, 表面喷涂环氧树脂防护层。	1	套	2514	2514
3	三联水龙头	一高二低，水流量可以调节，具有防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞功能，表面环氧树脂喷涂。	1	个	245	245
4	水槽柜	规格：≥450*600*1000mm 水槽：PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型。 下水系统：共聚 PP 材质专用连接管，具有防虹吸，防阻塞装置。 结构：连接结构并合理布局加强筋。同时水槽柜底部为模具成型，加固水槽柜的强度。 水槽柜顶部配有一体多功能平台，预留可装学生专用电源、吊装式上下水接口、配有多滴水棒。 门板：后门有可打开式检修门，隐藏式一体扣手，合页尼龙塑料铰链。 柜子柜体：环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。	1	个	7000	7000

5	仪器柜	1、规格：≥1000*500*2000mm 2、材质：PP 材质 3、柜体：侧板，顶板及底板增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密。 4、上柜门：增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5、下柜门：增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化玻璃。 6、层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，承重力强。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7、门把手：增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。 8、门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9、柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。	20	个	3666	73320
6	药品柜	1、规格：≥1000*500*2000mm 2、材质：PP 材质 3、柜体：侧板，顶板及底板增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4、上柜门：增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5、下柜门：增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化玻璃。 6、层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，承重力强。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7、门把手：增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。 8、门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9、柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。 10、阶梯：上柜配置两块药品阶梯。	3	台	3666	10998
7	通风风机	规格≥110W 轴流风机。	2	台	2488	4976
8	小推车	1、规格：≥700*500*900mm 2、产品经焊接、打磨抛光处理，无毛刺不刮手。 3、配件：3 寸医疗静音丝杠（M12）脚轮	1	台	1699	1699

9	通风系统（室内）	1.主通风管规格： $\Phi \geq 160\text{mm}/200\text{mm}$ ，PVC 成品管道； 2.支管道规格： $\Phi \geq 110\text{mm}/160\text{mm}$ ，PVC 成品管道； 3.管道配件：管道三通、弯头、变径、直接等； 4.要求实际管径视现场情况可适当调整。 5.电源布管布线施工，埋地管为穿线管，铜芯线。	1	室	10000	10000
10	给/排水全套装 置	PP-R 材质水管，上水管和进水管为 $\Phi 25$ ；PPR 材质排水管为 $\Phi 50$ 含开关阀门，外围连接件等	1	套	1279	1279
合计：652628.00 元						
11、生物试验室						
教师演示区						
序号	名称	具体参数	数量	单位	单价	总价
1	教师演示台	规格： $\geq 2800\text{mm} \times 700\text{mm} \times 850\text{mm}$ 台面： $\geq 25\text{mm}$ 厚（边缘加边处理）理化板。 桌身： $\geq 1.0\text{mm}$ 厚冷轧钢板，桌体整体通过 CNC 流水线数控处理焊接部分打磨、抛光，平滑过渡处理，焊点无毛刺和假焊。表面均经静电环氧树脂粉末喷涂处理，涂层平整光滑，无喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刀口等。 结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，包含电源主控系统、多媒体设备的位置预留。 内嵌水槽：耐腐蚀高密度 PP 材质，厚度 $\geq 5\text{mm}$ 。 三联水龙头：一高二低，水流量可以调节，防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。 依据 GB/T24820-2024《实验室家具通用技术条件》，教师演示台应符合下列要求： （1）金属件涂层物理性能：硬度： $\geq 4\text{H}$ 。 （2）甲醛释放量 $\leq 0.2\text{mg/L}$ 。 （3）操作台力学性能（水平载荷实验）：600N，加载 10 次试验后，a）零部件应无断裂或豁裂；b）用	1	张	9200	9200

		手掀压应为牢固的部件应无永久性松动；c) 零部件应无影响使用功能的磨损或变形；d) 五金件连接应无松动；e) 零部件应无明显位移变化。 (4) 操作台力学性能（垂直载荷实验）：2000N，加载 10 次试验后，a) 零部件应无断裂或豁裂；b) 用手掀压应为牢固的部件应无永久性松动；c) 零部件应无影响使用功能的磨损或变形；d) 五金件连接应无松动；e) 零部件应无明显位移变化。				
2	教师总控台	1. 教师演示台具有总漏电保护和分组保护功能； 2. 教学电源：220V 交流输出为带安全门的新国标插座，带有电源指示，学生低压交流电源可通过智能控制模块直接选取 0~30V 电压，最小调节单元为≤1V，组输送至学生桌；低压直流电压教师能准确控制，最小调节单元为≤0.1V。 3、具有分组控制学生的高低压电源功能。	1	套	5040	5040
3	老师转椅	规格：≥500mm*500mm*800mm，可升降，带滑轮，面料材质：网布。	1	把	650	650
4	洗眼器	洗眼喷头：不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	1	个	600	600
学生实验操作区						
序号	名称	具体参数	数量	单位	单价	总价
1	实验桌	1、规格：≥1200mm*600mm*760mm 2、台面：≥12.7mm 实心理化板，四周修边倒角处理，边缘光滑无锐角。 3、台身结构：新型塑铝结构，整体≥1190*590mm。 上腿规格：长≥560mm 宽≥50mm 高≥85mm，壁厚≥2mm。 下腿规格：长≥520mm 宽≥50mm 高≥76mm，壁厚≥2mm。 4、书包斗：≥430*270*150mm, 环保型工程塑料一次性注塑成型。 5、依据 GB/T24820-2024《实验室家具通用技术条件》，实验桌操作台应符合下列力学性能要求： (1) 水平静载荷试验：600N，加载 10 次试验后，a) 零部件应无断裂或豁裂；b) 用手掀压应为牢固的部件应无永久性松动；c) 零部件应无影响使用功能的磨损或变形；d) 五金件连接应无松动；e) 零部	24	张	2125	51000

		件应无明显位移变化；f) 零部件无明显位移变化。 (2) 垂直载荷实验：2000N，加载 10 次试验后，a) 零部件应无断裂或豁裂；b) 用手掀压应为牢固的部件应无永久性松动；c) 零部件应无影响使用功能的磨损或变形；d) 五金件连接应无松动；e) 活动部件开关灵便；f) 零部件应无明显位移变化。 (3) 垂直加载稳定性试验：对主台面施加力 1000 N, 产品不应倾翻。				
2	实验凳	规格：≥300*450mm（凳面直径*高）表面纹理压花 ABS 材质，整体螺杆环氧树脂处理，可升降，凳脚稳定。 依据 GB/T 1732-2020 《漆膜耐冲击测定法》，学生实验凳的金属喷漆(塑)涂层冲击高度 400mm，应无剥落、裂纹、皱纹。 依据 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》，学生实验凳的金属件涂层在中性盐雾试验 48H 后，外观评级≥10 级，保护等级≥10 级 依据 GB/T 16422.2-2022《塑料 实验室光源暴露试验方法》，学生实验凳塑料件，在耐老化性（48h）测试后外观颜色变化评级≥4 级。	48	条	210	10080
3	多功能柱	环保型工程塑料一次注塑成型。 具有保护通风管道及电线电缆功能，配套于学生桌。	24	套	285	6840
4	学生控制模块	1. 直流稳压输出：1.5V~24V，额定电流：≥2A。 2. 具有过载保护功能，当输出超过额定电流或短路时能自动延时关断。并能启动不大于额定电流的白炽灯。 3. 电源输入：AC110V~240V，50Hz±2.5Hz。	24	套	112	2688
5	三联水龙头	一高二低，水流量可以调节，要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。	12	个	245	2940
6	水槽柜	1、规格：≥450mm*600mm*1000mm 2、水槽：PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型。 3、下水系统：共聚 PP 材质专用连接管，具有防虹吸，防阻塞装置。 4、结构：连接结构并合理布局加强筋，加强筋并起到定位作用，使用产品自身力量相互连接。同时水槽柜底部为模具成型，加固水槽柜的强度。	12	个	2145	25740

		5、柜子柜体：环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。				
7	实验光源	塑料材质灯座支架，≥7W 的 LED 光源；亮度高，具有光照角度可调功能。	25	套	120	3000
8	仪器柜	1、规格：≥900*450*1800mm 2、材质：PP 材质 3、柜体：侧板，顶板及底板增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4、层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，承重力强。层板可以抽取，自由组合各层空间。 5、门把手：增强型 PP 材质一次注塑成型。 6、门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。	6	个	3666	21996
安装调试部分						
序号	名称	具体参数	数量	单位	单价	总价
1	吊顶	1.矿棉板：600±1mm*600±1mm，环保吸音矿棉板。 2.龙骨槽形钢。	1	项	8000	8000
生物准备室、库房						
序号	名称	具体参数	数量	单位	单价	总价
1	实验桌	规格：≥2400mm*1200mm*760mm 台面:≥12.7mm 实心理化板，四周修边倒角处理，边缘光滑无锐角。 台身结构：工字桌组合而成，主框架工字型结构。桌腿：壁厚≥2mm 镀锌方管焊接而成，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 上腿规格：≥长 580mm 宽 50mm 高 85mm。 下腿规格：≥长 540mm 宽 50mm 高 76mm。	1	张	7331	7331

2	试剂架	规格：≥2000mm*200mm*700mm 双层，分两段，金属型材，立柱截面≥80*40*1.0mm，玻璃托盘厚≥8mm,表面喷涂环氧树脂防护层。	2	套	2514	5028
3	三联水龙头	一高二低，水流量可以调节，要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。	1	个	245	245
4	水槽柜	规格：≥450mm*600mm*1000mm 水槽：PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型。 下水系统：共聚 PP 材质专用连接管，具有防虹吸，防阻塞装置。 结构：连接结构并合理布局加强筋，加强筋并起到定位作用，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。同时水槽柜底部为模具成型，加固水槽柜的强度。 水槽柜顶部配有一体多功能平台，预留可装学生专用电源、吊装式上下水接口、配有多个滴水棒。 门板：后门有可打开式检修门，隐藏式一体扣手，合页尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水。 柜子柜体：环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。	1	个	2145	2145
5	仪器柜	1、规格：≥1000mm*500mm*2000mm 2、材质：PP 材质 3、柜体：侧板，顶板及底板增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4、上柜门：增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5、下柜门：增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化玻璃。 6、层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，承重力强。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7、门把手：增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。 8、门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9、柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。	9	个	3666	32994
6	标本柜	1、规格：≥1000mm*500mm*2000mm 2、上柜体整体镶装玻璃柜体，拉门，柜内设玻璃隔板，柜内的隔板高度可以调整。 3、玻璃柜体部分为内槽式铝合金框架，其表面利用环氧树脂静电喷涂，ABS 专用连接件连接，接缝严密牢固不变形。	9	个	2850	25650

7	小推车	1、规格：≥700mm*500mm*900mm 2、产品经焊接、打磨抛光处理，无毛刺不刮手。 3、配件：3寸医疗静音丝杠（M12）脚轮	1	台	1699	1699
合计：222866.00						
12、图书馆						
序号	名称	具体参数	数量	单位	单价	总价
1	新建石膏板造型墙	轻钢龙骨石膏板造型吊顶	14	m²	400	5600
2	石膏板圆形造型顶	轻钢龙骨石膏板造型吊顶	18	m²	200	3600
3	石膏板边吊	1、50系列轻钢龙骨膨胀螺栓固定。 2、9.5mm厚纸面石膏板罩面，自攻螺钉固定。	110	m	200	22000
4	方通吊顶	70*50铁方通吊顶，间隔80mm	435	m²	160	69600
5	顶面喷黑	刷界面剂封底一遍，披刮耐水腻子2~3遍，打磨平整。刷配套底漆一遍，面漆二遍。墙面彩色	435	m²	30	13050
6	顶面粉刷乳胶漆	刷界面剂封底一遍，披刮耐水腻子2~3遍，打磨平整。刷配套底漆一遍，面漆二遍。墙面彩色	90	m²	30	2700
7	LED筒灯	1.灯具：一体化驱动器合金4寸嵌入式7w中性光筒灯。色温：2700k/4000k/6500k。尺寸：Φ135mm*70mm。 2.安装前按筒灯排列方向开孔排线，筒灯前后、左右方向均能成排成列，成排灯中心线误差不大于5mm。 2.开孔直径：Φ110-120mm，孔洞钻好后可将灯具送入孔内，令灯口紧贴棚面，然后调整灯具内蝶形螺母，用卡簧将灯具固定，灯具与电源引线连接的接头应置于筒灯顶部接线盒内。	90	个	80	7200
8	LED条形灯	1.灯具：一体化驱动器30w条形灯。色温：6000k。尺寸：Φ1200mm*70mm。 2.安装前按排列方向排线，条形灯前后、左右方向均能成排成列，成排灯中心线误差不大于5mm。	70	个	120	8400

9	电路改造	1、所有电线用国标 BV 级（电源线路用 2.5 平方塑铜线，厕所用 4 平方塑铜线，空调线路用 6 平方塑铜线）分色穿管布线； 2、包括布线、折弯、接线、敷料、预埋线盒。	1	项	34000	34000
10	双面书架	规格：33000×2060×450mm（施工时以实地测量尺寸为准） 1. 基材：实木免漆颗粒板，甲醛释放量≤0.5mg/L，符合《室内装饰装修材料有害物质限量 10 项强制性标准》E0 级别。 2. 贴面：三聚氰胺浸渍胶膜纸饰面，经防火、抗磨、防水浸泡处理。 3. 封边：PVC 封边条，厚度≥1mm，高温固封，精修布轮抛光、不脱落。 4. 结构：层板、中立板，五金配件连接，中立板厚度≥18mm，层板厚度≥18mm，背板≥18mm。 5. 五金配件：五金配件，均经过酸洗、磷洗等防锈处理，连接用锌合金材质三合一家具拆装件，偏心件重量≥3.6 克，预埋螺母抗拉强度≥550N。	68	m²	950	64600
11	单面书架	规格：35500×2200×350mm（施工时以实地测量尺寸为准） 1. 基材：实木免漆颗粒板，甲醛释放量≤0.5mg/L，符合《室内装饰装修材料有害物质限量 10 项强制性标准》E0 级别。 2. 贴面：三聚氰胺浸渍胶膜纸饰面，经防火、抗磨、防水浸泡处理。 3. 封边：PVC 封边条，厚度≥1mm，高温固封，精修布轮抛光、不脱落。 4. 结构：层板、中立板，五金配件连接，中立板厚度≥18mm，层板厚度≥18mm，背板≥18mm。 5. 五金配件：五金配件，均经过酸洗、磷洗等防锈处理，连接用锌合金材质三合一家具拆装件，偏心件重量≥3.6 克，预埋螺母抗拉强度≥550N。	78	m²	630	49140
12	S 型双面书架	规格：6100*5100*450mm（施工时以实地测量尺寸为准） 1. 基材：实木免漆颗粒板，甲醛释放量≤0.5mg/L，符合《室内装饰装修材料有害物质限量 10 项强制性标准》E0 级别。 2. 贴面：三聚氰胺浸渍胶膜纸饰面，经防火、抗磨、防水浸泡处理。	31	m²	1900	58900

		3.封边：PVC 封边条，厚度 $\geq 1\text{mm}$ ，高温固封，精修布轮抛光、不脱落。 4.结构：层板、中立板，五金配件连接，中立板厚度 $\geq 18\text{mm}$ ，层板厚度 $\geq 18\text{mm}$ ，背板 $\geq 18\text{mm}$ 。 5.五金配件：五金配件，均经过酸洗、磷洗等防锈处理，连接用锌合金材质三合一家具拆装件，偏心件重量 ≥ 3.6 克，预埋螺母抗拉强度 $\geq 550\text{N}$ 。				
13	S 型条形卡座（含软包）	规格：1300 $\times$ 300 $\times$ 450mm（施工时以实地测量尺寸为准） 1.基材：实木免漆颗粒板，甲醛释放量 $\leq 0.5\text{mg/L}$ ，符合《室内装饰装修材料有害物质限量 10 项强制性标准》E0 级别。 2.贴面：三聚氰胺浸渍胶膜纸饰面，经防火、抗磨、防水浸泡处理。 3.封边：PVC 封边条，厚度 $\geq 1\text{mm}$ ，高温固封，精修布轮抛光、不脱落。 4.结构：层板、中立板，五金配件连接，中立板厚度 $\geq 18\text{mm}$ ，层板厚度 $\geq 18\text{mm}$ ，背板 $\geq 18\text{mm}$ 。 5.五金配件：五金配件，均经过酸洗、磷洗等防锈处理，连接用锌合金材质三合一家具拆装件，偏心件重量 ≥ 3.6 克，预埋螺母抗拉强度 $\geq 550\text{N}$ 。	13	m	1600	20800
14	条形卡座（含软包）	规格：2500 $\times$ 400mm（施工时以实地测量尺寸为准） 1.基材：实木免漆颗粒板，甲醛释放量 $\leq 0.5\text{mg/L}$ ，符合《室内装饰装修材料有害物质限量 10 项强制性标准》E0 级别。 2.贴面：三聚氰胺浸渍胶膜纸饰面，经防火、抗磨、防水浸泡处理。 3.封边：PVC 封边条，厚度 $\geq 1\text{mm}$ ，高温固封，精修布轮抛光、不脱落。 4.结构：层板、中立板，五金配件连接，中立板厚度 $\geq 18\text{mm}$ ，层板厚度 $\geq 18\text{mm}$ ，背板 $\geq 18\text{mm}$ 。 5.五金配件：五金配件，均经过酸洗、磷洗等防锈处理，连接用锌合金材质三合一家具拆装件，偏心件重量 ≥ 3.6 克，预埋螺母抗拉强度 $\geq 550\text{N}$ 。	10.75	m	1100	11825
15	阶梯地台（200 内高）	规格：1200mm $\times$ 8200mm（施工时以实地测量尺寸为准） 1.基材：实木免漆颗粒板，甲醛释放量 $\leq 0.5\text{mg/L}$ ，符合《室内装饰装修材料有害物质限量 10 项强制性标准》E0 级别。	9.75	m ²	1500	14625

		2. 贴面：三聚氰胺浸渍胶膜纸饰面，经防火、抗磨、防水浸泡处理。 3. 封边：PVC 封边条，厚度$\geq 1\text{mm}$，高温固封，精修布轮抛光、不脱落。 4. 结构：层板、中立板，五金配件连接，中立板厚度$\geq 18\text{mm}$，层板厚度$\geq 18\text{mm}$，背板$\geq 18\text{mm}$。 5. 五金配件：五金配件，均经过酸洗、磷洗等防锈处理，连接用锌合金材质三合一家具拆装件，偏心件重量≥ 3.6 克，预埋螺母抗拉强度$\geq 550\text{N}$。				
16	书架（含灯带）	规格：5000$\times$300$\times$2000mm（施工时以实地测量尺寸为准） 1. 基材：实木免漆颗粒板，甲醛释放量$\leq 0.5\text{mg/L}$，符合《室内装饰装修材料有害物质限量 10 项强制性标准》E0 级别。 2. 贴面：三聚氰胺浸渍胶膜纸饰面，经防火、抗磨、防水浸泡处理。 3. 封边：PVC 封边条，厚度$\geq 1\text{mm}$，高温固封，精修布轮抛光、不脱落。 4. 结构：层板、中立板，五金配件连接，中立板厚度$\geq 18\text{mm}$，层板厚度$\geq 18\text{mm}$，背板$\geq 18\text{mm}$。 5. 五金配件：五金配件，均经过酸洗、磷洗等防锈处理，连接用锌合金材质三合一家具拆装件，偏心件重量≥ 3.6 克，预埋螺母抗拉强度$\geq 550\text{N}$。	4	组	16000	64000
17	异形地台（含灯带）	规格：6340*6000mm*2（施工时以实地测量尺寸为准） 1. 基材：实木免漆颗粒板，甲醛释放量$\leq 0.5\text{mg/L}$，符合《室内装饰装修材料有害物质限量 10 项强制性标准》E0 级别。 2. 贴面：三聚氰胺浸渍胶膜纸饰面，经防火、抗磨、防水浸泡处理。 3. 封边：PVC 封边条，厚度$\geq 1\text{mm}$，高温固封，精修布轮抛光、不脱落。 4. 结构：层板、中立板，五金配件连接，中立板厚度$\geq 18\text{mm}$，层板厚度$\geq 18\text{mm}$，背板$\geq 18\text{mm}$。 5. 五金配件：五金配件，均经过酸洗、磷洗等防锈处理，连接用锌合金材质三合一家具拆装件，偏心件重量≥ 3.6 克，预埋螺母抗拉强度$\geq 550\text{N}$。	76	m ²	1100	83600
18	方形新书岛台	规格：2000$\times$1200$\times$900mm（施工时以实地测量尺寸为准） 1. 基材：实木免漆颗粒板，甲醛释放量$\leq 0.5\text{mg/L}$，符合《室内装饰装修材料有害物质限量 10 项强制性	2	组	4200	8400

		标准》E0 级别。 2. 贴面：三聚氰胺浸渍胶膜纸饰面，经防火、抗磨、防水浸泡处理。 3. 封边：PVC 封边条，厚度$\geq 1\text{mm}$，高温固封，精修布轮抛光、不脱落。 4. 结构：层板、中立板，五金配件连接，中立板厚度$\geq 18\text{mm}$，层板厚度$\geq 18\text{mm}$，背板$\geq 18\text{mm}$。 5. 五金配件：五金配件，均经过酸洗、磷洗等防锈处理，连接用锌合金材质三合一家具拆装件，偏心件重量≥ 3.6 克，预埋螺母抗拉强度$\geq 550\text{N}$。				
19	圆形新书岛台	规格：直径 1500mm 高 1000mm（施工时以实地测量尺寸为准） 1. 基材：实木免漆颗粒板，甲醛释放量$\leq 0.5\text{mg/L}$，符合《室内装饰装修材料有害物质限量 10 项强制性标准》E0 级别。 2. 贴面：三聚氰胺浸渍胶膜纸饰面，经防火、抗磨、防水浸泡处理。 3. 封边：PVC 封边条，厚度$\geq 1\text{mm}$，高温固封，精修布轮抛光、不脱落。 4. 结构：层板、中立板，五金配件连接，中立板厚度$\geq 18\text{mm}$，层板厚度$\geq 18\text{mm}$，背板$\geq 18\text{mm}$。 5. 五金配件：五金配件，均经过酸洗、磷洗等防锈处理，连接用锌合金材质三合一家具拆装件，偏心件重量≥ 3.6 克，预埋螺母抗拉强度$\geq 550\text{N}$。	1	组	4200	4200
20	方形几桌	规格：$\geq 1000*600*400\text{mm}$（施工时以实地测量尺寸为准） 包含五金及耗损，不锈钢桌腿支架 1. 颜色：木纹色面漆实木生态板（三聚氰胺板） 2. 基材：$\geq 18\text{mm}$ 厚免漆实木生态板，符合国家环保标准 。经过防虫防腐处理, 耐磨性好, 纹理清晰自然, 色泽一致。 3. 封边：ABS 封边条，厚度 1MM，EVA 高温热熔胶封边。流程：喷防粘剂，齐边铣削，工件预热，涂胶，施压封边，封边条剪断，前后截断，上下粗修，上下精修，跟踪修，刮修，铲胶层，布轮抛光，质量检	6	张	700	4200

		验。 3. 生产工艺：板材检验、开料、压板、封边、打眼开榫、开槽起线、试装、拆解打包。 4. 本产品质量要求及规范依据 GB/T3324-2024				
21	大圆形几桌	规格：直径 80cm 高 40cm（施工时以实地测量尺寸为准） 包含五金及耗损，不锈钢桌腿支架 1. 颜色：木纹色面漆实木生态板（三聚氰胺板） 2. 基材：18mm 厚免漆实木生态板，符合国家环保标准 。经过防虫防腐处理, 纹理清晰自然, 色泽一致。 3. 封边：ABS 封边条，厚度 1MM，EVA 高温热熔胶封边。流程：喷防粘剂，齐边铣削，工件预热，涂胶，施压封边，封边条剪断，前后截断，上下粗修，上下精修，跟踪修，刮修，铲胶层，布轮抛光。 3. 生产工艺：板材检验、开料、压板、封边、打眼开榫、开槽起线、试装、拆解打包。 4. 本产品质量要求及规范依据 GB/T3324-2024，	2	张	870	1740
22	小圆形几桌	规格：直径 60 高 40cm（施工时以实地测量尺寸为准） 包含五金及耗损，不锈钢桌腿支架 1. 颜色：木纹色面漆实木生态板（三聚氰胺板） 2. 基材：18mm 厚免漆实木生态板，符合国家环保标准。经过防虫防腐处理, 纹理清晰自然，色泽一致。 3. 封边：ABS 封边条，厚度 1MM，EVA 高温热熔胶封边。流程：喷防粘剂，齐边铣削，工件预热，涂胶，施压封边，封边条剪断，前后截断，上下粗修，上下精修，跟踪修，刮修，铲胶层，布轮抛光。 3. 生产工艺：板材检验、开料、压板、封边、打眼开榫、开槽起线、试装、拆解打包。 4. 本产品质量要求及规范依据 GB/T3324-2024	4	张	610	2440
23	梯形拼接桌	规格：800-500*750 mm（施工时以实地测量尺寸为准） 包含五金及耗损，不锈钢桌腿支架 1. 颜色：木纹色面漆实木生态板（三聚氰胺板） 2. 基材：18mm 厚免漆实木生态板，符合国家环保标准 。经过防虫防腐处理, 纹理清晰自然, 色泽一致。 3. 封边：ABS 封边条，厚度 1MM，EVA 高温热熔胶封边。流程：喷防粘剂，齐边铣削，工件预热，涂胶，	48	张	650	31200

		施压封边，封边条剪断，前后截断，上下粗修，上下精修，跟踪修，刮修，铲胶层，布轮抛光。 3. 生产工艺：板材检验、开料、压板、封边、打眼开榫、开槽起线、试装、拆解打包。 4. 本产品质量要求及规范依据 GB/T3324-2024				
24	条形阅读桌	规格：1400×850×750mm（施工时以实地测量尺寸为准） 1. 基材：实木免漆颗粒板，甲醛释放量≤0.5mg/L，符合《室内装饰装修材料有害物质限量 10 项强制性标准》E0 级别。 2. 贴面：三聚氰胺浸渍胶膜纸饰面，经防火、抗磨、防水浸泡处理。 3. 封边：PVC 封边条，厚度≥1mm，高温固封，精修布轮抛光、不脱落。 4. 结构：层板、中立板，五金配件连接，中立板厚度≥18mm，层板厚度≥18mm，背板≥18mm。 5. 五金配件：五金配件，均经过酸洗、磷洗等防锈处理，连接用锌合金材质三合一家具拆装件，偏心件重量≥3.6 克，预埋螺母抗拉强度≥550N。	4	张	1580	6320
25	管理台桌	规格：3000×800×900mm （施工时以实地测量尺寸为准） 1. 基材：实木免漆颗粒板，甲醛释放量≤0.5mg/L，符合《室内装饰装修材料有害物质限量 10 项强制性标准》E0 级别。 2. 贴面：三聚氰胺浸渍胶膜纸饰面，经防火、抗磨、防水浸泡处理。 3. 封边：PVC 封边条，厚度≥1mm，高温固封，精修布轮抛光、不脱落。 4. 结构：层板、中立板，五金配件连接，中立板厚度≥18mm，层板厚度≥18mm，背板≥18mm。 5. 五金配件：五金配件，均经过酸洗、磷洗等防锈处理，连接用锌合金材质三合一家具拆装件，偏心件重量≥3.6 克，预埋螺母抗拉强度≥550N。	3	m	1820	5460
26	单人卡位桌	规格：1000×600×750mm（施工时以实地测量尺寸为准） 1. 基材：实木免漆颗粒板，甲醛释放量≤0.5mg/L，符合《室内装饰装修材料有害物质限量 10 项强制性标准》E0 级别。 2. 贴面：三聚氰胺浸渍胶膜纸饰面，经防火、抗磨、防水浸泡处理。 3. 封边：PVC 封边条，厚度≥1mm，高温固封，精修布轮抛光、不脱落。	2	组	2060	4120

		4. 结构:层板、中立板,五金配件连接,中立板厚度 $\geq 18\text{mm}$,层板厚度 $\geq 18\text{mm}$,背板 $\geq 18\text{mm}$ 。 5. 五金配件:五金配件,均经过酸洗、磷洗等防锈处理,连接用锌合金材质三合一家具拆装件,偏心件重量 ≥ 3.6 克,预埋螺母抗拉强度 $\geq 550\text{N}$ 。				
27	圆形沙发组合	1、麻绒 2、泡棉:高弹海绵,座垫海绵密度 $\geq 35\text{kg/m}^3$,回弹率 $\geq 40\%$,外衬丝棉。 3、框架:内框架实木。 4、打底:实木颗粒板打底。	1	组	9700	9700
28	模块沙发组合	1、麻绒 2、泡棉:高弹海绵,座垫海绵密度 $\geq 35\text{kg/m}^3$,回弹率 $\geq 40\%$,外衬丝棉。 3、框架:内框架实木。 4、打底:高弹力弹簧+尼龙绷带。 5、沙发脚:实木椅腿	1	组	8900	8900
29	懒人沙发包	1、加厚亚麻枕套,可拆卸清洗。 2、pp 棉填充	4	组	370	1480
30	软垫	1、加厚亚麻枕套,可拆卸清洗。 2、pp 棉填充	12	个	100	1200
31	实木阅读椅	1、麻绒 2、泡棉:高弹海绵,座垫海绵密度 $\geq 35\text{kg/m}^3$,回弹率 $\geq 40\%$,外衬丝棉。 3、框架:内框架实木。 4、打底:高弹力弹簧+尼龙绷带。 5、沙发脚:实木椅腿	16	把	250	4000
32	阅读椅	1. 颜色:彩色 2. PP 原生料、玻纤、柔韧料组合注塑成型。 3. 托盘及连接件铝合金压铸成型旋转结构,内饰橡胶垫,防滑内六角螺丝。 4. 座板托盘 3 厘米厚连钢板冲压成型,四周无缝连接座板,用 8 厘防滑内六角螺丝连接。	48	把	400	19200

33	办公椅		规格：45*50*70cm 1、麻绒 2、泡棉：高弹海绵，座垫海绵密度≥35kg/m3，回弹率≥40%，外衬丝棉。 3、框架：内框架钢腿。 4、打底：实木颗粒板打底。	2	把	400	800
34	沙发椅		规格：70*80*90cm（施工时以实地测量尺寸为准） 1、麻绒 2、泡棉：高弹海绵，座垫海绵密度≥35kg/m3，回弹率≥40%，外衬丝棉。 3、框架：内框架实木。 4、打底：实木颗粒板打底。	6	把	500	3000
合计：650000.00							
其他设备							
序号	品名		具体参数	单位	数量	单价	合计
1		商用净饮一体机	1. 一体式柜式设计，柜体采用黑钛金拉丝不锈钢板，大通量超滤水净化系统，触摸按键出水。智能控温，安全健康饮水、进水经热交换器后，进入加热箱，更加节能省电、微电脑精控，时间设置功能，流程全自动化、自动进水、省时、省力、省心、省电。，并配有缺水保护装置，有效防止无水干烧。 2. 功率：4.5KW+3KW，电源：380V 或 220v 3. 开水量/小时（L）：≥45L；温水量/小时（L）：≥250L。 4. 适用人数:150-180 人	台	8	18100	144800

			5. 温开水制水方式：采用热交换系统，将 100℃开水进行物理降温至 35-50℃，恒温，温度可调；配备温水箱≥40L 6. 出水方式：四龙头，一开水三温开水 7. 进水过滤方式：直饮机内置水过滤系统，不接受外置式设计，采用五级过滤（PP 棉+颗粒活性炭+烧结活性炭棒+RO 反渗透膜+后置活性炭），提供整机涉及饮用水卫生产品许可批件，过滤等级须与涉水批件一致 8. 过滤后出水水质：过滤后出水水质符合 GB/T5750-2023（饮用净水水质标准） 9. 材质：加热水箱、台面用 SUS304 不锈钢，不锈钢板材防腐等级不小于 10 级，测试时间不低于 500 小时， 10. 防护等级：IP44； 11. 加热管采用 SUS304 食品级不锈钢，提供直饮机设备制造商加热管涉及饮用水卫生安全产品许可批件； 12. 产品尺寸(长 mm*宽 mm*高 mm)：1200*450*1710（±20mm）				
2		窗帘	1. 材质：100%聚酯纤维； 2. 耐光色牢度（变色）： ≥5 级；3 经纬密度（根/10cm）经向≥680；纬向≥400 3. 克重量： ≥280g/m2； 4. 起球： ≥4 级； 5. 洗涤后外观平整度≥SA-4 级； 6. 顶破强力： ≥2500N； 7. 沾水性： ≥4 级； 8. 不含甲醛； 9. ph 值： 4-9； 10. 异味： 无； 11. 厚度： ≥1.4mm；	m²	8949	36	322164

			12. 遮光率： ≥90%； 13. 胀破性能≥1500kpa				
3		窗帘直杆滑道	铝合金罗马杆：直径≥28mm 厚度≥2mm 带支架	米	1590	26	41340
4		窗帘电机	1、额定扭矩： ≥1.8Nm 电压： 220 伏 2、工作制： 4min 3、运行速度 13cm/s。 4、电机绝缘等级： F 级 5、额定频率： 50Hz 6、操作方式： 声控、遥控。	台	28	960	26880
5		电动轨道	1.宽度≥36.3mm，高度： ≥32.2mm ，壁厚≥2.2mm；配套专用滑轮，耐磨静音轮；滚动顺畅无噪音； 维氏硬度≥69HV； 2、抗拉强度（Rm）： ≥200MPa 3、断后伸长率（A50mm）： ≥14%；	米	186	50	9300
6		教室护眼灯	1、LED 教室灯额定电压： AC220-240V，频率： 50/60Hz；功率为 36W±2W。 2、LED 教室灯： 光通量≥3200lm；色温范围在 5000K±300K；显色指数 Ra≥90 且 R9≥70；功率因数≥0.95； 3、LED 教室灯须为一体式灯具，不接受组合式灯具；产品整灯尺寸长 1200±50mm、宽 310±50mm、厚 100±50mm；LED 教室灯采用防眩光设计，提供规格书进行说明。 4、LED 教室灯驱动电源采用外置方案，驱动电源盒须为整体式设计，不可徒手插拔拆装，避免触电隐患，符合电器安全标准；LED 教室灯驱动器必须与灯体有刚性连接支架，以加强灯体结构可靠性。 5、LED 教室灯频闪检测结果为无危害或无显著影响。 6、LED 教室灯蓝光危害等级为 RG0。 7. 教室灯在初始点亮及点亮 50000 小时（包含）以上灯具色容差≤3，光通维持率>0.95。	个	504	388	195552

7		黑板护眼灯	1、LED 黑板灯额定电压：AC220-240V，频率 50/60Hz；灯功率为 36W±2W。 2、LED 黑板灯色温在 5000±300K，同时显色指数≥90（R9≥70），功率因数≥0.98； 3、LED 黑板灯须为一体式 LED 灯具，不接受组合式灯具；产品整灯尺寸长 1200±50mm、宽 100±30mm、厚 100±50mm；灯体发光长度占灯具总长比例≥90%，表面防腐处理。 4、LED 黑板灯防护等级满足 IP40 及以上等级要求。 5、LED 黑板灯频闪检测结果为无危害或无显著影响。 6、LED 黑板灯蓝光危害等级为 RG0。	个	144	438	63072
8		水房晾衣架	长度 1.5 米-2.35 米（可伸缩），高度 1.55 米，宽：48cm。48 个防风扣，6 个衣架，滑轮 360 ° 自由旋转。航空铝合金材质，铸铝连接件，铝合金转轴, 方管直径 3.5*2cm 圆管是 3cm 左右，壁厚 1mm. 免安装卡扣，可移动。	个	8	400	3200
9		石墩子	直径≥40CM 高≥33CM 天然石球，材质：天然花岗岩原石；工艺：切割抛光。	个	30	380	11400
10		移动拒马	尺寸（长≥6 米，宽≥0.7 米，高≥1.1 米），镀锌钢管，主管直径≥79mm 壁厚≥1.5mm 副管直径≥39mm 壁厚≥0.9mm 双面三角支撑，万向轮带刹车功能。	个	2	2600	5200
11		可移动篮球架	1. 产品规格： 篮圈上沿离地面高约≥3050mm，球架底座尺寸：长×宽×前高×后高=2200×1100×450×380mm（±20mm）。 2. 结构：手动液压系统，由立柱、横梁、箱体、篮板、篮筐等组成。 3. 产品结构原理： 手动液压篮球架，设有液压系统。篮球架主体升降采用手动液压带动油泵。 4. 篮板： 篮板为三支点篮板，配用国际通用的高强度安全玻璃篮板（≥12mm 厚），规格：1800×1050mm（±20mm），具有透明度高、耐候性好、抗老化、耐腐蚀、不易模糊等特点。 5. 篮圈： 篮圈采用 Φ20 实心圆钢制作，篮圈抗弯性能好。 6. 防护措施：	对	1	29320	29320

			篮架前立柱、底座、伸臂配备有专用护套，能有效保护运动员免受撞击。 7. 功能：篮球场地的必需设备，篮球运动器材。 8. 用材：篮球架底座$\geq 3.0\text{mm}$的铁板折边拼焊而成，底座前立柱支撑架采用$\geq 12\#$槽钢制作，后立柱和油缸支撑架采用$\geq 14\#$槽钢制作，篮球架立柱下端采用不低于$120*60\text{mm}$方管 上段不低于$120*60\text{mm}$拼焊而成 厚度$\geq 3\text{mm}$。伸臂长度$\geq 2250\text{mm}$（可定制）横梁前端钢管不低于$120*60+120*60$拼焊而成 壁厚$\geq 3\text{mm}$，下拉杆不低于$60*60$方管焊接而成。				
12		可移动排球架子	1. 主管直径不低于$89\text{mm}*2.5\text{mm}$，内管为不低于$76*2.0\text{mm}$，手摇齿轮升降。 2. 配重箱外形尺寸：$600*400*300\text{mm}(\pm 20\text{mm})$；箱体厚度$\geq 1.5\text{mm}$。 3. 高度调节范围为$2240\sim 2430\text{mm}$。 4. 材质：钢管/静电喷涂。 5. 功能：用于排球场地支撑拦网使用。 6. 结构：移动箱式。 7. 赠送网子。	副	2	3680	7360
13		户外便捷式扩音器麦克风喇叭	配手持话筒单支，输出:额定功率 50W 最大 80W, 频率设置：可切换 16 个互不干扰，待机时长≥ 10 小时，充电时长约 4 小时 4 段 LED 灯显示电量剩余百分比，具有 USB 音频输入录音等，具有蓝牙输入、遥控器与警报功能。 可替换 18650 可充电锂电池 4 颗，$144*135*240(\text{W}*H*D)$	套	2	6000	12000
14	少先队用品	少先队部—大队鼓	1. 规格：直径不少于610mm，高度不少于305mm。$24*12$ 英寸。 2. 材质：鼓腔为多层桦木；聚酯膜鼓皮，金属喷涂压圈超强合金鼓耳。 3. 结构：由鼓腔、鼓皮、压圈、鼓耳组成，配鼓棒 1 个及钥匙，带铝合金背架。	个	8	760	6080
15		少先队部—小队鼓	1. 规格：直径约355mm，高度约140mm。$14*5.5$ 英寸。 2. 材质：鼓腔为多层桦木，聚酯膜鼓皮，喷涂金属压圈。 3. 结构：由鼓腔、鼓皮、压圈、鼓耳组成，配鼓棒 2 个及钥匙，配内置沙簧。鼓棒顺直，表面光滑无毛刺，手感舒适。带铝合金背架。	个	20	460	9200

16	少队部-小号	1. 调性：降 B 调。 2. 喇叭口直径约：120mm。 3. 管径约：11.7mm。 4. 喇叭口材质：黄铜。 5. 入气管材料：黄铜。 6. 活塞材料：不锈钢。 7. 表面处理：金色烤漆。 8. 重量约：1100g。 9. 高度约：545mm。	个	30	880	26400
17	少队部-大镲	1. 规格：钹面直径 260mm，重量约为 1.6 斤，两面为一付。 2. 材质：响铜制，构造简单。 3. 结构：钹体为一圆形金属板，中部隆起的半球形部分称“碗”或“帽”，碗根与钹边之间叫作“堂”，碗是钹的固定点，顶部钻有小孔，用粗线绳拴系。 4. 音质：音质浑厚、浓重、低沉，并带有深沉的水音，音量洪大。大钹的音量大而余音长，强奏时能发出惊心动魄之声，弱奏时则有着空旷之感。	副	8	360	2880
18	少队部-小镲	1. 规格：钹面直径 145mm，重量约为 0.8 斤，两面为一付。又名小镲。 2. 材质：响铜制，构造简单。 3. 结构：钹体为一圆形金属板，中部隆起的半球形部分称“碗”或“帽”，碗根与钹边之间叫作“堂”，碗是钹的固定点，顶部钻有小孔，用粗线绳拴系。 4. 音质：音质洪亮而强烈，穿透力很强，善于烘托气氛。	副	4	198	792
19	少队部-指挥棒	1. 不锈钢材质，总长度约 1300mm。 2. 五角星约 120mm，五角星采用 ABS 电镀处理，五角星周围绕有红色或者黄色流苏。 3. 杆子、球体均为不锈钢材质。 4. 球体内有砂子，能发出特有的声音。 5. 指挥棒是绝大多数指挥的必备用具，它帮助增加指挥的表现力，并起到节拍器等多种功能。	个	2	120	240
20	鼓号架	1. 外形尺寸：不小于 2000*350*1600mm。	个	6	1980	11880

			2. 材质：不锈钢。 3. 特点：有足够的强度、硬度，不易变形。 4. 结构：组合件安装。定位准确、端正牢固，不应有错位、歪斜和松脱，部件之间衔接结构牢固，缝合、平整。				
21		少队部-旗架	1. 外形尺寸：不小于 2000*500*1500mm。不锈钢材质。 2. 中间一根落地旗架，两侧可以插 5 根旗杆。 3. 旗杆和旗另配。	套	1	1379	1379
22		仪仗队服装	1. 上衣+裤子+帽子，良好的柔软性、亲肤性、抗皱性的能力。 2. 胸前双排纽扣设计，宽松袖口设计。 3. 尺寸可根据实际身高定制。	套	66	112	7392
23		指挥服	1. 上衣+裤子+帽子，良好的柔软性、亲肤性、抗皱性的能力。 2. 胸前双排纽扣设计，宽松袖口设计。 3. 尺寸可根据实际身高定制。（配披肩）	套	2	191	382
24	音响设备	线性阵列音箱	1、音箱类型不低于线性音箱； 2、箱体构成：高强度板材，黑色撒点喷漆工艺 3、频率响应不劣于 55Hz-20KHz； 4、灵敏度不小于 100dB ； 5、连续声压级不小于 124dB，峰值声压级不小于 130dB； 6、额定功率不小于 400W；峰值功率不小于 1600W； 7、低音单元不低于 2 个 8 寸，高音单元不低于 1.75 寸。	只	8	9100	72800
25		线性音箱田字吊架	采用高强度金属材料，安装快捷、牢固。	副	2	890	1780
26		超重低音音箱	1、箱体构成不低于木夹板； 2、频率响应不劣于 42Hz-250Hz 3、灵敏度不小于 98dB ； 4、连续声压级不小于 130dB，峰值声压级不小于 136dB；	只	2	12300	24600

			5、额定功率不小于 600W；峰值功率不小于 2400W； 6、单元不低于 18 寸；				
27		专业舞台返听音箱	1、箱体构成不低于高强度桦木夹板；同轴返听，高效钕磁单元； 2、频率响应不劣于 65Hz-20KHz； 3、灵敏度不小于 99dB； 4、连续声压级不小于 123dB，峰值声压级不小于 133dB； 5、额定功率不小于 450W；峰值功率不小于 1800W ； 6、低音单元不低于 12 寸，高音单元不低于 1 寸； 7、覆盖角度：不低于 90°（H）×70°（V），90° 可旋转恒定指向性号角； 8、链接插座不低于音箱左右采用左右连通式技术，音箱左右两侧各不少于 2 个 NL4MP（在两只并联使用时，可左进右出连接，不影响舞台画面感）	只	2	4800	9600
28		补声音箱	1、频率响应不劣于 35Hz-20KHz； 2、灵敏度不小于 99dB； 3、连续声压级不小于 125dB，峰值声压级不小于 131dB； 4、额定功率不小于 350W；峰值功率不小于 1400W； 5、低音单元不低于 12 寸，高音单元不低于 1.75 寸；	只	2	4850	9700
29		有源监听音箱	1. 额定功率：≥40W；额定阻抗：4Ω；频率响应：40Hz-20kHz；驱动器：防磁 4.5 英寸低音单元、防磁 1 英寸前纸盆球顶高音；220V 交流电电源输入； 2. 输入：1 路立体声 RCA 输入接口；输出：1 路立体声 RCA 输出接口；音频线，灵敏度：88dB/1W/1M； 3. 信噪比：不小于 78dB；最大声压级：88dB；分频器：1.8KHz；箱体型式：立相式；箱体及外饰：高密度中纤板（桐木色）箱体，棉网；	只	1	3300	3300
30		主扩声音箱功放	1、额定输出功率：8Ω 立体声不小于 800W×2 2、额定输出功率：4Ω 立体声不小于 1280W×2 3、频率响应不劣于 20Hz-20KHz； 4、信噪比不小于 110d	台	4	6830	27320

			5、LED 指示灯不低于电源/信号/失真/削波 6、保护功能不低于过热，短路，直流输出 7、带彩色显示屏 D 类功率放大器-带 PFC 数字开关电源功放 8. 宽电源设计：AC90V-AC260V/50Hz, $\pm 10\%$ ，无惧电压起伏				
31		超低音箱功放	1、额定输出功率：8 Ω 立体声不小于 1000W $\times 2$ 2、额定输出功率：4 Ω 立体声不小于 1600W $\times 2$ 3、频率响应不劣于 20Hz-20KHz； 4、信噪比不小于 110d 5、LED 指示灯不低于电源/信号/失真/削波 6、保护功能不低于过热，短路，直流输出 7、带彩色显示屏 D 类功率放大器-带 PFC 数字开关电源功放 8. 宽电源设计：AC90V-AC260V/50Hz, $\pm 10\%$ ，无惧电压起伏	台	1	6750	6750
32		专业舞台返听音箱功放	1、额定输出功率：8 Ω 立体声不小于 800W $\times 2$ 2、额定输出功率：4 Ω 立体声不小于 1280W $\times 2$ 3、频率响应不劣于 20Hz-20KHz； 4、信噪比不小于 110d 5、LED 指示灯不低于电源/信号/失真/削波 6、保护功能不低于过热，短路，直流输出 7、带彩色显示屏 D 类功率放大器-带 PFC 数字开关电源功放 8. 宽电源设计：AC90V-AC260V/50Hz, $\pm 10\%$ ，无惧电压起伏	台	1	5900	5900
33		补声音箱功放	1、额定输出功率：8 Ω 立体声不小于 800W $\times 2$ 2、额定输出功率：4 Ω 立体声不小于 1280W $\times 2$ 3、频率响应不劣于 20Hz-20KHz； 4、信噪比不小于 110d 5、LED 指示灯不低于电源/信号/失真/削波 6、保护功能不低于过热，短路，直流输出	台	1	5860	5860

			7、带彩色显示屏 D 类功率放大器-带 PFC 数字开关电源功放 8. 宽电源设计: AC90V-AC260V/50Hz, $\pm 10\%$, 无惧电压起伏				
34		16 路调音台	1. 不小于 7 寸高清触控 1024*600 分辨率, 基于 Linux 操作系统开发。16 路模拟信号输入(12 路 MIC/Line 模拟输入, 2 组 3.5 莲花立体声模拟输入)3 路数字信号输入(两路 USB 直播声卡输入, 1 路 MP3/蓝牙数字输入)通道独立+48V 幻象供电, 12 路独立的反馈抑制功能, 有效抑制叫输入内置噪声门, 压缩器, 高低通, 5 段参量 EQ 均衡, 延时, 声像调节 9 个 100mm 电动推杆, 2. 支持通道捆绑, 具备话筒优先功能, 两路断点插入, 信号号输出不少于(主输出 L, R, 4 路 AUX1-4 辅助输出, 2 路立体声耳机输出) (MP3 录音输出、两路 USB 声卡录音输出)输出处理:高低通滤波, 15 段参量 EQ 均衡, 压缩器, 延时, 相位内置信号发生器, 集成多种特效声, 一键调用输入输出 RTA 实时频谱, 3. 不少于 3 个 DCA 编组和 3 个静音编组双 USB 接口, (U 盘 MP3、电脑播放录音, 固件升级), 2 个 OTG 手机直播声卡接口 3 个快捷场景调用模式, 20 个场景存储调用, 支持 U 盘导入导出内置两路双 DSP 数字效果器, 预设 40 种效果模式支持 UDP 中控控制, 开放中控协议代码支持国产麒麟操作系统软件控制, 以及安卓, ios, window 软件控制	台	1	6800	6800
35		数字音频矩阵处理器	1、96KHz 采样频率, 32-bit DSP 处理器, 24-bit A/D 及 D/A 转换; 设备内每个功能支持单独锁定, 可根据现场要求任意开放或锁定某一个单独的功能, 防止误操作和数据保密; 2、每个输入和输出处理均不少于 6 段独立的全参量均衡, 调节增益范围可达 $\pm 20\text{dB}$, 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; 3、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 4 路平衡式信号输入, 8 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 $20\text{Hz} \sim 20\text{KHz}$; 4、直接用面板的功能键和拨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	套	1	14500	14500

			制；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； 5、单机可存储不少于 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；输入阻抗：平衡 20K Ω；输出阻抗：平衡 100 Ω；共模拟制比：>70dB(1KHz)；输入范围：≤+25dBu；频率相应：20Hz-20KHz (±0.5dB)；信噪比：>104dB@1KHz 0dBu；失真度：<0.001% OUTPUT=0dBu/1KHz；信道分离度：>104dB（1KHz）。				
36	反馈抑制器	1、高精度浮点型 DSP 处理器，24 位 A/D 及 D/A 转换，96KHz 采样频率；零失真：声纹识别法对人声的破坏最小，理论上可以做到零破坏，即零失真!零反馈：理论上，只要声纹识别的识别率足够高，可以做到零反馈！ 2、反馈抑制 AFC:内置 5 级声纹筛，精确筛选出音箱的声音信号，并滤除掉；噪声抑制 ANR:内置不少于 15 级噪声抑制，让系统更纯净；自动均衡 AEQ:内置 5 级自动均衡，根据环境实时自动调节均衡，让您更省心省事；音箱能量抑制比、MIC 拾取音箱能量、音箱能量抑制量均可实时显示；声纹识别电平，用于判断设备是否工作在最佳声纹识别状态；通过“线路/话筒”模式切换开关和：“高/中/低”电平选择开关及“MIC”增益旋钮进行组合，可适配多组不同的 3、三路输入接口均为 XLR 卡侬母座，其中两路输入信号带+48V 幻像电源，另一路为线路参考信号输入，用于增强声纹识别反馈抑制功能；两路输出接口均为 XLR 卡侬公座，两路输出信号为独立处理；24x179mm 的超大 LCD 段码屏，所以技术参数一屏显示，无需翻页操作；连接 PC 软件不仅可以实现所有参数控制，还能实现自动均衡 AEQ 校验，使自动均衡能适应在不同的工作场合； 4、PC 软件提供 USB 、RS485 、TCP/IP 、WIFI 四种连接方式；单机提供 30 组可编程用户程序，其中 10 组程序可在面板上存储和调用；可通过 RS485 接口和 TCP/IP 接口，实现传统中控控制和网络中控控制，其中网络中控为双向传输，可实现控制和获取设备各项参数； 5、MIC 增益调节范围：0dB-12dB，输入阻抗：平衡：20K Ω，输出阻抗：平衡：100 Ω，共模抑制比：>80dB(@1KHz，输入范围：+6db~180db，频率响应:200Hz-16KHz (±1dB)，信噪比:>95dB，失真度:<0.02%@1KHz，通道分离度:<-105dB，参考信号输入:外接功放输入端的参考信号，传声增益：10dB~15dB，系统增益:0/0/0dB(LINE:HIGH/MID/LOW to LEVEL) 8/20/32dB(MIC:HIGH/MID/LOW to LEVEL)。	台	1	2800	2800	
37	音频隔离器	1、声音频响曲线平直，20Hz-20kHz 平直不衰减，有效去除声音中的杂音，低频下限可达 20Hz 以下，中高频更清晰通透。 2、实现阻抗匹配、消除音频系统中设备与设备间存在的噪音、交流声、设备与设备线材连接太长产生的噪音、市电波动干扰、LED 大屏灯光干扰、还适用于所有大型户外室内演出、防雷、音响工程、会议、娱乐场所、展览	台	1	2380	2380	

			厅，影 K 影吧、家庭影院、KTV 点歌机系统、CD 播放器、车载音乐、蓝牙音乐、LED 大屏干扰、录音系统等一系列音响设备系统使用，3、还可以隔离保护直流、防雷电冲击、防调音台+48V 幻象电源冲击坏电脑音频口，支持热拔插、A/B/C/D 通道输入输出同时支持 RCA 莲花头、6.35mm/TRS 插头、XLR 平衡卡侬头、三种插头，每路一个独立开关控制平衡非平衡信号的转换，增加了 4 路 3.5mm 耳塞插孔，方便电脑接口连接				
38		电源时序器	1. 采用 ARM 核 32 位处理器控制,使时间更精确性能更稳定;8 路通道总承受功率为 17.6KW 电源,带高性能 RFI/EMI 电源滤波器,为用户的设备提供干净而稳定的电源;2×16 LCD 蓝色背光显示功能设置操作界面使设备操作变得更加直观; 2、每通道设立独立的硬件紧急关闭开关,可以通过开关紧急关闭某一路的电源输出;可设置密码功能,更好的保护系统用电安全管理;软件通道延时编辑功能,可独立调整通道开机及关机的延时时间; 3、设备内置定时开关机功能,最长可达 12 个月的定时时间设置;设备内置中控代码生成器,方便第三方设备进行代码编辑;设备内置远程控制,让用户能随时随地的对设备进行开启关闭操作; 4、能与同型号的电源时序器进行多台扩展及级联设置,而无需再购置其它控制器件;设备受控控制方式多样,TCP/IP、WIFI、USB、RS485、RS232 联机控制加上外部(远程)控制能控制复杂的电源系统; 5、本设备可通过红外学习/发射控制功能,外接红外发射棒可以对第三方设备进行控制;采用新国家标准的 10A 和 16A 通用安全划盖插座,使得用电安全更加有保障。	台	2	1500	3000
39		无线手持话筒 (一拖二)	1. 频谱选频:通过扫描,图形显示当前频率使用情况,手动选择干净的频点进行使用。自动选频:通过扫描,自动选出干净的频点进行使用,手动选频:可通过功能键手动选择频率 2. 编号设置:设置主机对应通道的编号,与发射红外配对后,发射和接收同时显示相同的编号形成对应关系。 5. 发射功率:调整发射器的发射功率。可设置音频增益:调整发射器音频增益。 , 内设对码:红外配对,使发射器与接收机同步数据。 3. 灵敏度调节:调整接收机的接收灵敏度,接收灵敏度越高,距离越远;灵敏度越低,抗干扰能力越强。接收设置:导频设置:实时 ID :每个数据包持续判断 ID ,抗干扰能力最强。单次 ID :只在连接时检测一次 ID 。关闭 ID 只检测导频,不检测 ID 。关闭导频: ID 和导频都不检测,只判断信号强度,可连接其他品牌频率相同 FM 调制的话筒。 4. 均衡设置:调整音频曲线,共 15 段,混响设置:内设 9 种混响模式。啸叫抑制:内设 5 段啸叫抑制模式。内设频谱仪:实时监测对应通道整个频段的频率资源使用情况,通过频谱直观展示出来。	套	3	3650	10950

		5. 不少于 1 个 USB 插口，可通过 U 盘更新主机开机和关机的 LOGO，可通过 U 盘升级主机的软件，一键设置所有参数恢复到出厂模式，已更新的 LOGO 不会恢复。，工厂模式：调试信息，为开发者工程模式。 接收机参数:工作频率：470——960MHz，调制方式：宽带 FM，信道数量：200，信道间隔：250KHz，频率稳定度：±0.005%，动态范围：100dB，最大偏移：±45KHz，音频响应：50Hz—18KHz (±3dB)，综合失真：≤0.5%，综合信噪比：>106dB，工作温度：-10℃--+50℃，工作电压：12V/1A 直流，天线形式：BNC 鞭状螺旋天线，灵敏度：≥-108dBm，杂散抑制：≥75dB，最大输出电平：+10dBV 发射器参数：天线：螺旋式弹簧天线，输出功率：高功率 15dBm，低功率 10dBm，杂散抑制：-60dB，供电：3V 。				
40	无线头戴话筒 (一拖二)	1. 频谱选频：通过扫描，图形显示当前频率使用情况，手动选择干净的频点进行使用。自动选频：通过扫描，自动选出干净的频点进行使用，手动选频：可通过功能键手动选择频率 2. 编号设置：设置主机对应通道的编号，与发射红外配对后，发射和接收同时显示相同的编号形成对应关系。 5. 发射功率：调整发射器的发射功率。可设置音频增益：调整发射器音频增益。，内设对码：红外配对，使发射器与接收机同步数据。 3. 灵敏度调节：调整接收机的接收灵敏度，接收灵敏度越高，距离越远；灵敏度越低，抗干扰能力越强。接收设置：导频设置：实时 ID：每个数据包持续判断 ID，抗干扰能力最强。单次 ID：只在连接时检测一次 ID。关闭 ID 只检测导频，不检测 ID。关闭导频：ID 和导频都不检测，只判断信号强度，可连接其他品牌频率相同 FM 调制的话筒。 4. 均衡设置：调整音频曲线，共 15 段，混响设置：内设 9 种混响模式。啸叫抑制：内设 5 段啸叫抑制模式。内设频普仪：实时监测对应通道整个频段的频率资源使用情况，通过频谱直观展示出来。 5. 不少于 1 个 USB 插口，可通过 U 盘更新主机开机和关机的 LOGO，可通过 U 盘升级主机的软件，一键设置所有参数恢复到出厂模式，已更新的 LOGO 不会恢复。，工厂模式：调试信息，为开发者工程模式。 接收机参数:工作频率：470——960MHz，调制方式：宽带 FM，信道数量：200，信道间隔：250KHz，频率稳定度：±0.005%，动态范围：100dB，最大偏移：±45KHz，音频响应：50Hz—18KHz (±3dB)，综合失真：≤0.5%，综合信噪比：>106dB，工作温度：-10℃--+50℃，工作电压：12V/1A 直流，天线形式：BNC 鞭状螺旋天线，灵敏度：≥-108dBm，杂散抑制：≥75dB，最大输出电平：+10dBV 发射器参数：天线：螺旋式弹簧天线，输出功率：高功率 15dBm，低功率 10dBm，杂散抑制：-60dB，供电：3V	套	1	3650	3650

41	天线放大器	1、外置 3 安开关电源，可提供四组 12v 直流电给无线接收机。单一台天线分配器主机可支援最多 16 个天线通道端口。 输入及出阻抗不劣于 50Ω 2、天线主机频率响应 470~950MHZ，输入交流电电压：100~240v，输出直流电电压：12v 四组 DC 输出端子。天线增幅器电压：12v，有源指向性 3、指向性功能特点采用对数周期偶极振子阵列，能够在面向所需的覆盖区域时提供最佳接收效果。集成式放大器具有四档增益设置，用于补偿不同级别的同轴线缆信号损失。	台	1	3800	3800
42	天线放大器叶片支架	用于天线放大器叶片固定安装在墙体等实物上	副	2	150	300
43	会议系统主机	1. 采用数字技术为核心，内置高性能 CPU，支持讨论功能。 2. 音频信号采用 32bit 高速浮点 DSP 进行处理，带宽 20Hz~20KHz 完美清晰音质 3. 高性能开关电源供电，长距离传输对音质不会有任何影响 4. 抗干扰电路设计，杜绝一切手机信号的干扰 5. 自带 2.8 寸液晶屏，独立按键操作 6. 二路话筒连接，每路支持 30 个单元，可接 60 个单元，支持 10 支主席单元，加扩展器可以扩展到 512 支会议单元。 7. 具有中控代码 RS-232 界面，可连接中控系统 8. 多路音频输入输出界面，可连接扩声或录音设备 9. 主机和计算机可以 USB 本地方式进行连接通讯，使用 PC 软件对系统进行设置。亦可不需计算机直接在主机上对系统进行设置，支持在线更新代码 10. 具有多种会议模式：FIFO（先进先出模式）、FREE（全开放模式）、C-ONLY（主席模式） 11. 可设置发言数量、声控发言等功能 12. 主机供电 AC110V-220V/50Hz。频率回应 20Hz-20kHz。信噪比 >96dBA。总谐波失真 <0.05%。话筒单元界面 圆头 DIN-8 插座界面 x2。中控连接口 232 串口 x1。音频输入 RCA（莲花插座）x1。音频输出 RCA（莲花插座）x1 XLR 卡侬插座 x1	台	1	3600	3600

44		主席会议话筒 1. 专业高保真电容咪芯，拾音灵敏、语音清晰，带宽达到 20Hz~20KHz。采用防干扰电路设计，可防止手机等电子产品的干扰。话筒头部带发言灯圈，可显示单元发言、关闭状态 2. 发言开关按键带透光发言图案，发言时常亮，单元为无源设备，由系统主机供电。输入电压为 24V，属安全范围，单元由 1.5M*2M T 型 8 芯线及超六类网线连接，线材采用全线铝箔、水线屏蔽，大大降低强电磁波对线材的干扰。 3. 支持多个主席单元，连接时不受位置限制可任意安装，具有全权控制会议秩序的优先功能，可控制会议气氛。“手拉手”电缆串联连接模式，便于安装和维护。 4. 工作电压：DC24V，输入、输出：8P-DIN T 型线，网线，输入：心形指向性驻极体. 灵敏度：-46 dBV/Pa 。频率回应：20Hz~20KHz。输入阻抗：2 kΩ 。方向性：0° /180° > 20 dB (1 kHz) 5. 等效噪声： 20 dBA (SPL)，话筒最大声压级：125 dB (THD<3%)，信噪比：>80dB，通道串音：>80dB，总谐波失真：<0.05%，显示屏：128x32 PMOLED 琥珀色，内置扬声器：8Ω 2W 6. 耳机负载：>10 Ω ，耳机音量：10 mW，耳机界面：3.5mm，安装方式 桌面式	支	1	1800	1800
45		代表会议话筒 1. 专业高保真电容咪芯，拾音灵敏、语音清晰，带宽达到 20Hz~20KHz。采用防干扰电路设计，可防止手机等电子产品的干扰。话筒头部带发言灯圈，可显示单元发言、关闭状态 2. 发言开关按键带透光发言图案，发言时常亮，单元为无源设备，由系统主机供电。输入电压为 24V，属安全范围，单元由 1.5M*2M T 型 8 芯线及超六类网线连接，线材采用全线铝箔、水线屏蔽，大大降低强电磁波对线材的干扰。 3. 支持多个主席单元，连接时不受位置限制可任意安装，具有全权控制会议秩序的优先功能，可控制会议气氛。“手拉手”电缆串联连接模式，便于安装和维护。 4. 工作电压：DC24V，输入、输出：8P-DIN T 型线，网线，输入：心形指向性驻极体. 灵敏度：-46 dBV/Pa 。频率回应：20Hz~20KHz。输入阻抗：2 kΩ 。方向性：0° /180° > 20 dB (1 kHz) 5. 等效噪声： 20 dBA (SPL)，话筒最大声压级：125 dB (THD<3%)，信噪比：>80dB，通道串音：>80dB，总谐波失真：<0.05%，显示屏：128x32 PMOLED 琥珀色，内置扬声器：8Ω 2W 6. 耳机负载：>10 Ω ，耳机音量：10 mW，耳机界面：3.5mm，安装方式 桌面式	支	7	980	6860

46		地插盒	类型：会议系统专用地插底盒，材质：优质金属	台	1	460	460
47		延长线	类型：会议系统专用连接线缆，插头：一公头，一母头，长度：不小于 20 米	根	1	400	400
48		音响设备网络机柜	类型：音响设备机柜，外形尺寸：H1200*W600*D600(不含脚轮高度)，表面处理：酸洗、磷化、静电喷涂，配件：6 位 PDU 电源*1；托板*1；高级门锁；重型脚轮，颜色：黑色	个	1	1800	1800
49		护套音箱线	2*2.0mm² 专业带护套音箱线 无氧铜 国标	米	300	12	3600
50		线材辅材	音频连接线 卡农音频信号线缆 AV 电脑音频线 音箱壁架 舞台信息地插（含高空作业安装调试）	项	1	19000	19000
51	灯光	4 眼 COB 面光灯	1. 功率不少于 200W 2. 光源不少于 4 颗 50W;大功率 COB 3. 光源寿命不少于 50000 小时 4. 色温不少于 3200K - 6500K 线性调节 5. 发光角度不劣于 15° /25° /45 ° （可选） 6. 控制通道不少于 8 个 7. 控制模式：DMX 信号控制/主从/声控模式 8. 频闪不劣于电子频闪 9. 调光不劣于 0-100%线性调光 10. 显示：LCD 液晶显示 11. 防护等级不劣于 IP20	台	14	1380	19320

52		54 颗 LED 全彩帕 灯	1. 功率不少于 180W 2. 光源不少于 54 颗 LED 3. 光源寿命不少于 50000 小时 4. 色温不少于 3200K - 6500K 线性调节 5. 发光角度不劣于 15° /25° /45 ° （可选） 6. 控制通道不少于 8 个 7. 控制模式：DMX 信号控制/主从/声控模式 8. 频闪不劣于电子频闪 9. 调光不劣于 0-100%线性调光 10. 显示：LCD 液晶显示 11. 防护等级不劣于 IP20	台	7	800	5600
53		LED 三基 色会议 灯	1. 功率不少于 120W 2. 光源不少于 272 颗贴片式灯珠；5730LED 3. 色温不少于 3200K/5600K 4. 显指：90 以上 5. 控制通道不少于 3/6 6. 防护等级不劣于 IP20	台	6	1680	10080
54		54 颗 LED 全彩帕 灯	1. 功率不少于 180W 2. 光源不少于 54 颗 LED 3. 光源寿命不少于 50000 小时 4. 色温不少于 3200K - 6500K 线性调节 5. 发光角度不劣于 15° /25° /45 ° （可选） 6. 控制通道不少于 8 个 7. 控制模式：DMX 信号控制/主从/声控模式 8. 频闪不劣于电子频闪 9. 调光不劣于 0-100%线性调光	台	7	980	6860

			10. 显示：LCD 液晶显示 11. 防护等级不劣于 IP20				
55		LED 三基色会议灯	1. 功率不少于 120W 2. 光源不少于 272 颗贴片式灯珠；5730LED 3. 色温不少于 3200K/5600K 4. 显指：90 以上 5. 控制通道不少于 3/6 6. 防护等级不劣于 IP20	台	6	1300	7800
56		54 颗 LED 全彩帕灯	1. 功率不少于 180W 2. 光源不少于 54 颗 LED 3. 光源寿命不少于 50000 小时 4. 色温不少于 3200K - 6500K 线性调节 5. 发光角度不劣于 15° /25° /45 ° （可选） 6. 控制通道不少于 8 个 7. 控制模式：DMX 信号控制/主从/声控模式 8. 频闪不劣于电子频闪 9. 调光不劣于 0-100%线性调光 10. 显示：LCD 液晶显示 11. 防护等级不劣于 IP20	台	7	680	4760
57		260W 光束电脑摇头灯	1. 功率不小于 350W 2. 光源：灯泡 3. 光源寿命不小于 2000h 4. 色温不小于 8000K 5. 发光角度不小于 2.5° 6. 颜色盘不少于 13+白光	台	4	4980	19920

			7. 图案盘不少于 14+白光 8. 棱镜不少于双棱镜 9. 六色不少于六色片 10. 控制通道不少于 16 11. 控制模式：DMX 信号控制 12. 调焦：DMX 线性调焦 13. 频闪：超快速机械频闪 14. 调光不劣于 0-100%线性调光 15. 显示：LCD 液晶显示 16. 扫描角度不劣于 X 轴：540° ； Y 轴：270° 17. 外壳：耐高温塑料 18. 防护等级不劣于 IP20				
58		调光台	1. DMX512/1990 标准，最大 1024 个 DMX 控制通道，光电隔离信号输出； 2. 最大控制不少于 96 台电脑灯或不少于 96 路调光，使用珍珠灯库； 3. 内置图形轨迹发生器，有不少于 135 个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆，螺旋，彩虹，追逐等多种效果 4. 图形参数（如：振幅，速度，间隔，波浪，方向）均可独立设置； 5. 不少于 60 个重演场景，用于储存多步场景和单步场景，多步场景最多可储存 600 步； 6. 带背光的 LCD 显示屏，中英文显示； 7. 关机数据保持，U 盘备份和升级	台	1	10000	10000
59		8 路信号放大器	1. 所有输入输出端口具有 220 伏高压误输入保护功能 2. 不少于 8 路经电气隔离的信号分配输出 3. 数码信号类型：DMX512 4. 不少于 1 路信号输入，不少于 1 路直通信号输出（信号输入与直通信号之间有经电气隔离） 5. 信号连接插座：输入 XLR-3-M，输出 XLR-3-F 6. 输入对输出的电气隔离耐压：>AC300V	台	1	10000	10000

60		12 路 X4kW 直 通箱	1. 供电：三相五线制 AC380V±10%，频率 50Hz±5% 2. 额定功率不少于 12 路*4kW；可适用于任何负载 3. 过载与短路双重保护高分断空气开关 4. A. B. C 三相工作指示灯 5. 设两脚和三脚万能插	台	1	5000	5000
61		灯 钩	金属材质、安全牢固	个	59	30	1770
62		保险绳	表面包胶，铝固定圈	个	59	25	1475
63		音响设 备网络 机柜	类型：音响设备机柜 机柜容量：12U 外形尺寸：H700*W600*D600（不含脚轮高度） 散热风扇数：2 表面处理：酸洗、磷化、静电喷涂 配件：6 位 PDU 电源*1；托板*1；高级门锁；重型脚轮 颜色：黑色	个	1	2680	2680
64		圆形灯 光吊杆	采用高强度金属材料，安装快捷、牢固。 配合螺纹杆安装固定。	根	6	90	540
65		线材辅 材	三芯电源线 音频信号线缆 卡农公母头	套	1	6000	6000

66	舞台	舞台地面	纳米复合木地板（长 1200mm 宽 200mm）、欧松板（长 2400mm 宽 1200mm 厚度 15mm）、木龙骨 30mm*40mm、防潮垫层 0.5mm（包施工安装）	m²	138.49	150	20773.5
67		舞台两侧	（长城木（长 3000mm 宽 210mm 厚度 28mm）、欧松板（长 2400mm 宽 1200mm 厚度 15mm）、木方龙骨 30mm*30mm、钢条 2cm*2cm、结构胶（包含大屏幕上下左右墙体包安装）	m²	143.72	140	20120.8
68		操控室内部	竹木纤维吸音板(长 3000mm 宽 210mm 厚度 12mm);木方龙骨 30mm*40mm;欧松板(长 2400mm 宽 1200mm 厚度 20mm)、操控室桌子定制（包施工安装）	m²	314.79	140	44070.6
69		线路改造	纯铜地插，音响线路地插、布线管、包括布线、折弯、接线、敷料、预埋线盒	项	1	11400	11400
70	墙体	墙体吸音	竹木纤维吸音板（长 3000mm 宽 210mm 厚度 12mm）；木方龙骨 30mm*40mm；矿棉吸音棉规格：600mm*600mm；欧松板（长 2400mm 宽 1200mm 厚度 20mm）、辅助吸音垫层包施工安装	m²	486.81	130	63285.3
71		柱子装饰	欧松板(长 2400mm 宽 1200mm 厚度 20mm)、竹木纤维吸音板(长 3000mm 宽 210mm 厚度 12mm)、木方龙骨 30mm*30mm、钢条（双面宽 20mm 厚度 0.15mm）波浪板（长 3000mm 宽 210mm）+基层吸音辅助（包施工安装）	m²	63.36	150	9504
72		小后墙吸音	竹木纤维吸音板（长 3000mm 宽 210mm 厚度 12mm）；木方龙骨 30mm*40mm；矿棉吸音棉规格：600mm*600mm；欧松板（长 2400mm 宽 1200mm 厚度 20mm）、辅助吸音垫层包施工安装	m²	51.44	120	6172.8
73	吊顶	舞台吊顶与观众席造型吊顶	舞台吊顶：1. 材料要求:长城木隐形复合木门，B1 级防火铝合金蜂窝门芯。表面处理：18mm 实木长城木贴面，甲醛释放量小于 0.08mg/l。 2. 规格要求：安装完成门洞高度不低于 2000mm，宽度不低于 750mm。 3. 安装要求：面板无拼接缝，见光处封边处理，静音液压合页不低于 3 个。 观众席吊顶：包含 40mm*60mm 方钢 卡骨、50 副骨、1.2M*2.4M 生态板，竹木纤维吸音板（长 3000mm 宽 210mm	m²	540	250	135000

			厚度 12mm)、欧松板 (长 2400mm 宽 1200mm 厚度 15mm) 石膏板 (长 2400mm 宽 1200mm 厚度 8mm) 包施工安装。 (按照采购人要求进行施工安装)				
74		预备室 内部和 走廊吊 顶	包含 40mm*60mm 方钢、主骨、副骨、矿棉板规格 (长 600mm 宽 600mm) 吊线、螺丝等, 包安装。	m²	84.9 2	150	12738
75		观众席 筒灯	功率≥9W, 暖白光 尺寸: 外径≥140mm 高≥25mm 含灯线路连接, 灯具安装。	个	280	68	19040
76		LED 亮片 灯带	功率≥9W, 材质 PVC, 宽≥13mm*厚≥7mm 线, 包含路连接, 灯具安装。	米	210	28	5880
77		LED 方灯	功率≥50W 规格 (长≥595mm 宽≥595mm) 包含路连接, 灯具安装。	个	20	120	2400
78		电路改 造	1、所有电线用国标 BV 级 (电源线路用 2.5 平方塑铜线, 空调线路用 6 平方塑铜线) 分色穿管布线; 2、包括布线、折弯、接线、敷料、预埋线盒; 3、音响线电源线等。	项	1	21000	21000
79		健身房 地胶	黑色地胶 1000*1000mm, 厚度≥20mm, 耐磨弹性好。	平方 米	110	95	10450
80		“学生 之家”餐 厅墙板	1. 打底: 9mm 厚耐火阻燃板打底, 找平。 2. 面板: 18mm 厚实木免漆颗粒板, 甲醛释放量≤0.5mg/L, 符合《室内装饰装修材料有害物质限量 10 项强制性标准》E0 级别。 3. 贴面: 采用优质三聚氰胺浸渍胶膜纸饰面, 经防火、抗磨、防水浸泡处理, 色泽鲜明、硬度大、耐磨、耐划痕、耐热、耐腐蚀, 无任何气味, 环保易打理。	平方 米	1	10000	10000

			4.封边：PVC 封边条，厚度大于 1mm，高温固封，精修布轮抛光、不脱落。				
81		“学生之家”餐厅吊顶	边吊：1、50 系列轻钢龙骨膨胀螺栓固定。 2、9mm 厚纸面石膏板罩面，自攻螺钉固定，钉眼涂防锈漆，石膏板接缝处填嵌缝石膏，粘贴专用绷带。 3、按外平面面积计算工程量（有中央空调的按展开面积计算）。 4、批刮腻子、刷涂料、灯具安装另计。 方通吊顶：含材料及工费（方通规格 50mm*70mm） 1.弹线：墙、顶弹线标高水平墨线，在顶棚划定吊杆位置。 2.确定施工方向，并按≤1200mm 距离在天花上打吊装孔，同时用膨胀螺栓固定镀锌吊杆。 3.固定轻钢龙骨及吊件，并将轻钢龙骨调整水平，同时调整标高保持一致，轻钢龙骨间距为≤1200mm。 4.用通用吊件将卡式龙骨与轻钢龙骨固定，卡式龙骨间互相平行并与轻钢龙骨垂直，卡式龙骨间距≤1200mm。 5.将铝方通按照固定的间距卡入卡式龙骨，轻微调整。 6.安装过程中保持手部情节，不能由汗水、油污灯现象。	平方米	70	218	15260
合计：1710423.00 元							
初中教学仪器设备							
类别	编号	名称	具体参数	单位	数量	单价	总计
物理	1	工作服	1、材质：涤卡；颜色为白色； 2、工作服具有一定的防静电，及防酸、碱及其他化学腐蚀的能力； 3、产品应做工精细，产品外观无破损、斑点、污物等缺陷； 4、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、牢固性和舒适感。	件	8	57	456

2	机械防护手套	纤维，合成橡胶 A 级；耐酸碱	双	4	60	240
3	套袖	蓝色布质	套	40	9	360
4	激光防护镜	1、用于实验教师防强光、眩光、紫外、激光，或是机械性伤害(机加工)； 2、护目镜镜片由高级光学树脂（聚碳酸酯）制成，透光率高，应达到 97% ，强度好，防摔，能遮挡各种强光、射线等辐射，且耐腐蚀，无屈光度； 3、镜片无波纹、无结瘤、疵点、无划伤等缺陷。	个	80	9	720
5	简易综合箱	（长度≥30cm）铝合金材质，箱内包括:棉签，剪刀，镊子等。	个	2	285	570
6	吹风机	1、电压：220 伏 功率≥1000W 2、本品材质为 ABS； 3、有冷热风、两档。	个	4	50	200
7	小托盘	规格：315mm*215mm*45mm，材质：不锈钢。 规格：340mm*245 mm*60mm，材质：塑料。（两种为一套）	套	40	25	1000
8	大托盘	规格：400mm*300mm*60mm，材质：不锈钢。 规格：390mm*285mm*70mm ，材质：塑料，（两种为一套）	套	40	30	1200
9	提盒	塑料材质，承重大于 3kg	个	40	121	4840
10	十字螺丝刀	1、规格 200mm。 / 长 125mm；	套	4	8	32
11	剥线钳	材质：高碳钢，长度不小于 160mm,压接范围：0.9、1.25、2.0、3.5、5.5 平方 mm。	把	4	16	64

12	钢丝钳	材质：45#高碳钢锻造，规格不小于：长 165mm。	把	2	10	20
13	尖嘴钳	1、型号规格：长 160mm； 2、采用 45 号高碳钢精工铸造，整体精抛光、热处理，钳口高频淬火，硬度 45～48HRC，PVC 全新材料，环保手柄。	把	2	7	14
14	平口钳	JB/T54481-1999 高精度机用平口钳, 材质：45#高碳钢锻造，规格：80mm。	把	2	121	242
15	斜口钳	金属材质，125mm，双刃刀	把	2	11	22
16	砂纸	干磨砂纸，P1000，尺寸 230mm*280mm	张	200	7	1400
17	民用剪刀	20cm，材质：不锈钢	把	2	9	18
18	电烙铁套装	20W 内热式，橡胶线，含烙铁架	套	2	28	56
19	焊锡膏	100 克	盒	2	4	8
20	焊锡丝	无铅	g	900	1.4	1260
21	松香	助焊	g	200	1.2	240
22	打孔器	1、产品为手持式打孔器，要求用优质钢材制造，刀刃硬度不低于 HRC55；四件套；2、空心结构，一端带柄，一端有刃，刃 口平整、锋利；3、空管与手柄焊接牢固，使用中不得脱柄。	套	2	15	30
23	打孔夹板	1. 产品由左夹板、右夹板、螺钉及紧固蝴蝶螺母等组成。 2. 产品长 220mm，宽 35mm。 3. 左、右夹板应由木质制成。	个	2	17	34

			4. 上夹板有直径为 6mm、8mm、10mm、12mm 直穿孔 4 个。 5. 紧固螺钉与下夹板紧固为一体，紧固螺钉长度 40mm。上夹板上下高度可调，由蝴蝶螺母定位。 6. 上夹板、下夹板厚度 13mm，具有足够强度。				
	24	锥子	锥头长 54mm，锥杆直径渐变（木柄）	个	4	3	12
	25	镊子	采用 304 不锈钢制造，平头，长 120 mm，钢板厚 1.2 mm 镊子前部应有防滑脱锯齿状。应有良好的弹性，按规定的检验方法试验后，变形不得超过 1.6 mm。	个	4	6	24
	26	水准器	1、产品由水准泡及其主体组成；2、主体由塑料制成，工作面应平滑，其平面度应小于 0.1mm；3、水准泡为普通式管状水准泡；4、水准泡应安装牢固，应清洁透明，刻线清晰均匀，气泡移动平稳，无跳动和停滞现象。	个	4	9	36
	27	红液温度计	1、感温物质：红液；2、全长：290mm；3、测量范围：0—100℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃；4、玻管要直，不得弯曲，不得崩缺损口，红液不得断线。	支	120	4	480
	28	数字温度计	量程-50℃~200℃，分辨力 0.1℃，误差<±1.5℃；不接电脑，可独立运行，自带显示屏，表盘尺寸≥165 mm×40 mm	支	4	117	468
	29	湿度计	1、注塑成型；为指针式，仪表盘上印有湿度标识；2、湿度范围：20%RH-100%RH，最小标识：2%RH； 3、测量误差：30-90%RH 时<7%； 4、工作湿度：-20℃—+50℃。	个	4	19	76
	30	蒸发皿	1、实验用加热仪器 60mm，陶瓷制造； 2、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； 3、蒸发皿的形状应规整，不得有裂纹和妨碍使用的熔洞、斑点、缺釉等缺陷； 4、吸水率：不大于 0.3%； 5、釉的耐酸性：带釉蒸发皿内表面釉的损失量不大于 0.01mg/cm ² ； 6、釉的高温粘结性：将带釉蒸发皿加热至 900℃时，不出现釉粘结现象； 7、热稳定性：产品在高于室温 230℃至室温的水中热交换一次，不出现裂痕或色斑； 8、按使用温度可分为：带釉蒸发皿和无釉蒸发皿。带釉蒸发皿使用温度不高于 1000℃，无釉蒸发皿使用温度	个	10	5	50

			不高于 1250℃。				
	31	橡胶塞	0~10 号， 白色，质地均匀	套	25	66	1650
	32	试管	1、高硼硅玻璃材质；2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ 15mm，试管高 150mm；3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平 口；4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	5	1.6	8
	33	试管	1、高硼硅玻璃材质；2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ 30mm，试管高 200mm；3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平 口；4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	10	39	390
	34	烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：圆底，500mL； 3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃； 4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。	个	5	22	110
	35	烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：平底，250mL； 3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃； 4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。	个	5	13	65
	36	酒精灯	1、透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成；2、规格：150mL；3、玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色；4、玻璃仪器的口部都应经圆 口（熔光）、卷边或磨砂处理；5、应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状蓝色；6、厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃；	个	50	6	300
	37	漏斗	1、规格：90mm；2、漏斗口径：90mm±2mm；厚度：约 2mm；3、口边光滑平整，无毛边、缺口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成 45。角，并将斜口边倒角不呈缺 口；4、壁	个	10	12	120

		厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重褶皱，斗柄垂直偏正不超过 3~5mm。				
38	烧杯用电加热器	密封式；1、工作电源：AC220V50Hz；2、额定功率：1000W；	台	8	99	792
39	三通连接管	T 形， $\Phi 7\text{ mm}\sim\Phi 8\text{ mm}$ ，连接完好，管口应做打磨或烧结处理	个	25	2	50
40	陶土网	功能等同于石棉网，尺寸 $\geq 125\text{mm}\times 125\text{mm}$ ，耐火材料为陶土	个	25	3	75
41	两用气筒	两用气筒（手持式）、由抽气接头、打气接头、阀体接头、抽气活塞、打气活塞、筒体、拉杆、手柄。管用工程塑料材质制成，直径 28mm，长 390mm。	个	4	43	172
42	多功能实验支架	产品为组合，由 A 型底座、立杆（2 根，长杆 70cm，短杆 50cm）、铁环、烧瓶夹、小 A 型底座、滴定夹、圆盘等组成。	套	2	345	690
43	升降台	1、本产品由上面板、下底板及旋转轴、手轮等组成。 2、升降范围不小于 150mm，载重不小于 10KG，工作台上面板 150mm $\times$ 150mm，下底板 180mm $\times$ 180mm。	台	2	144	288
44	碘升华凝华管	1、产品的造型为密封的 T 型玻璃瓶；2、玻璃瓶用 95 号玻璃制成；3、玻璃瓶应光洁透明，无波纹和疵病，密封完好无裂缝、砂眼。	个	20	8	160
45	磁悬浮原理实验器	包括 2 个小圆柱形磁体、配套试管等	套	4	8	32

46	托盘天平	1、最大称量 200g，分度值 0.2g；2、称量允许误差为 $\pm 0.5d$ （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称量；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。	台	40	87	3480
47	圆柱体组	1、适用于中学物理教学实验测定物质的密度和比热用圆柱体组；2、铜、铁、铝柱体各 1 只。	套	35	39	1365
48	立方体组	包括黄铜、铁、铝、木 4 种材料的 5 个立方体，其中铝材 2 个，黄铜（边长 20mm）、铁（边长 20mm）、铝（边长 25mm）、铝（边长 30mm）、木材（边长 50mm）各 1 个，带不锈钢挂钩。	套	35	75	2625
49	量筒	1、标称容量：100mL， 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	50	12	600
50	量杯	1、标称容量：250mL；2、透明钠钙玻璃材质；3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；4、量杯放在平台上，不应摇晃；5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	4	40	160
51	密度计	1、标准温度 20℃，温度范围 0~70℃；2、密度范围：1.000~2.000g/cm ³ ；3、在液体中倾斜度不大于 0.2 分度值；4、密度计各部位无严重内应力集中现象，无影响强度及密度测量的玻璃缺陷。	个	4	6	24
52	密度计	1、标准温度 20℃，温度范围 10~70℃；2、密度范围：0.700~1.000g/cm ³ ；3、在液体中倾斜度不大于 0.2 分度值；4、密度计各部位无严重内应力集中现象，无影响强度及密度测量的玻璃缺陷。	个	4	6	24
53	放大镜	手持式，5 ×，焦距 50mm	个	25	4	100

	54	望远镜	1、双筒，规格：20×35，可调焦； 2、倍率：7 倍（真实倍率），视角：8 度，物镜：35mm，视野范围：1000 米处为 167 米； 3、材质：望远镜专用工程材料，手感细腻、舒适，外观典雅，做工精细；4、镜片镀膜：完全镀膜； 5、望远镜配有背带和皮夹包，配有说明书。	个	4	111	444
	55	内聚力演示器	本产品由刮削器和带吊钩的两铅柱组成；刮削器由塑料支架和刀片构成。	个	12	63	756
	56	食用色素	红色， 10ml 每瓶	mL	10	1.5	15
	57	电子秒表	防水防震 1、外包装采用防潮、防尘的硬纸盒包装，盒面与盒体采用纽扣式连接。数据可精确到 0.01s； 2、秒表计时带有简易计时、分段计时、两段时间显示，带暂停按钮； 3、秒表具有每小时报时，每日定时响闹及自动重响功能，可显示时间，12 及 24 小时制式， 日历、星期、防水，防震结构等功能。	块	35	39	1365
	58	斜面小车	1. 包括斜面、小车、摩擦块、支撑杆、砝码桶和摩擦材料等，与教学支架配套使用； 2. 斜面板为实木材质，不能使用胶合板或颗粒合成板，尺寸 $\geq 915\text{mm} \times 100\text{mm} \times 20\text{mm}$ ，一端应有滑轮、缓冲或捕获小车的装置； 3. 斜面板工作面平面度误差应 $< 2\text{mm}$ 。	套	35	93	3255
	59	水火箭	由发射支架、塑料瓶（火箭）、打气筒（自配）、轨道组件。用于演示牛顿第三定律（作用力与反作用力）的应用性和可观性。	台	4	267	1068
	60	螺旋弹簧组	1、选用优质弹簧钢丝材料绕制，5 个为一组，拉力限量分别为 5N、3N、2N、1N、0.5N，表面镀镍处理，弹簧上端为圆环，下端有三角片、勾杆、指杆组成； 2、弹簧钢度选取分别：5N 为 0.025N/mm、3N 为 0.015N/mm、2N 为 0.01N/mm、1N 为 0.005N/mm、0.5N 为 0.002N/mm。	组	50	30	1500

	61	演示测力计	1、由刻度板、弹簧、指针、拉杆、悬挂定位装置等组成。指针可调； 2、量程：0~2N；最小分度值 0.1N； 3、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。	个	4	33	132
	62	条形盒测力计	1、为组装式，1N； 2、必配部件：壳体 1 个；弹簧 1 个；面板 1 块；带钩指针 1 个；提手 1 个； 3、壳体由塑料制作； 4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理；5、面板：由金属制成，防锈处理。	个	15	7	105
	63	数字测力计	量程 0N~20N，误差 $\leq \pm 1.0\%FS \pm 1$ 字，采样频率应不低于 100 次/秒，可测拉力和压力，不接电脑能独立运行	个	4	234	936
	64	重锤	重 300g	个	4	17	68
	65	金属钩码	钩码由 10g $\times$ 1 只、20g $\times$ 2 只、50g $\times$ 2 只、200g $\times$ 2 只，钩码成套组成，表面镀铬，无毛刺，误差小于 $\pm 1g$ 。	套	15	33	495
	66	运动和力实验器	1、由平板 500mm、短斜面 200mm、小车、钢球 1 个、玻璃球 1 个、毛巾 1 块、布 1 块组成； 2、平板材质为木质。平板尺寸：500x115x18mm	套	4	63	252
	67	惯性演示器	1、供中学物理演示物体的惯性； 2、由钢球、支架、底座、塑料片、弹簧等组成。	套	4	30	120
	68	阿基米德原理实验器	塑料圆柱体重物，带有刻线的塑料圆形盛液筒，带有刻度的溢水杯组成。	套	50	19	950
	69	浮力原理演示器	透明容器和沉浮器组成。	套	4	69	276

	70	气体浮力演示器	由气球、杠杆、支杆、底座、钩码 50g 等组成	套	4	48	192
	71	物体浮沉条件演示器	1、盛液筒、浮体及附件组成； 2、用于演示物体的沉浮条件，应能说明如下问题：a、浸入液体里的物体受到向上的浮力；b、浸入液体里的物体的浮、沉与液体密度的关系；c、浸入液体里的物体的浮、沉与物体密度的关系； 3、外观整洁，表面无凹痕，划伤、变形、毛刺、霉斑等缺陷； 4、浮体在液体中可处于漂浮、悬浮或下沉状态；浮体处于任一状态时均不应倾斜。	套	4	108	432
	72	潜水艇浮沉演示器	1、由透明球体、配重块、吸排气筒等组成； 2、透明球体直径 $\geq 70\text{mm}$ ； 3、吸排气筒容量：0~20mL； 4、透明塑胶管长度 $\geq 23\text{cm}$ ； 5、各处配合无漏气现象。	套	4	45	180
	73	压力和压强演示器	1. 由压强小桌、海绵块组成。2. 压强小桌为塑料制品，桌面尺寸为 130*70*53mm，应精致美观。	套	4	21	84
	74	压力作用效果演示器	由 1 块长方体金属块、3 个带刻度的透明长方体容器、海绵块组成；跟金属块的 3 个面积对应的 3 块海绵应受力形变均匀；透明塑料盒带刻度，金属块和海绵方便取出	套	4	138	552
	75	液体内部压强实验器	1、由承压盒、胶膜、胶管、支杆、调节机构等组成；2、承压盒侧面处有滑轮，底部有扎线凹槽，支杆成 L 型，短向顶部有一凹柄。	套	25	12	300
	76	微小压强计	1、仪器由示教板、U 型玻璃管、透明三通接头组成； 2、示教板用优质工程塑料制作，彩色丝网双边印刷，刻度 15-10-0-10-15，分度值 0.5； 3、U 型玻璃管规格 $\Phi 4\text{mm}$ 。	台	25	12	300

	77	透明盛液筒	1、透明盛液筒体用聚苯乙烯压制而成，透明度良好、不易损坏； 2、筒的外径 $\Phi \geq 120\text{mm}$ ，高度 $\geq 300\text{mm}$ ； 3、筒体表面印制表示刻度标志； 4、筒体底部安放平稳、牢固，造型美观； 5、口部圆正，底部平整，表面无凹凸不平现象，无擦伤、划痕、裂缝等缺陷。	个	25	42	1050
	78	液体对器壁压强演示器	由透明的圆管和圆缸组成。	台	2	21	42
	79	连通器	1、由玻璃连通器和底座两部分组成；2、外形：尺寸不小于 $170 \times 150\text{mm}$ ；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、底座要平稳，表面光滑无划痕。	个	4	33	132
	80	乳胶管	规格外径 $\Phi 9\text{ mm}$ 、内径 $\Phi 6\text{mm} \pm 0.3\text{ mm}$ ，壁厚 $1.0\text{ mm} \pm 0.2\text{ mm}$ 。拉伸强度不小于 21MPa ，扯断伸长率不小于 700% 。胶管应使用对人体无害的天然胶乳。内表面应光滑。其他性能指标应符合 GB 4491-2003 标准的规定。	m	38	7	266
	81	马德堡半球	由两个附有拉手的铸铁半球组成 2 铸铁件其中一个半球上装有开关和抽气管咀。半径尺寸： 10.5cm	套	4	126	504
	82	空盒气压计	量程 $800\text{ hPa} \sim 1060\text{ hPa}$ ，整 10 hPa 点示值误差不应超过 $\pm 0.7\text{ hPa}$	台	2	1435	2870
	83	流体压强与流速关系演示器	液体式，由液体流动管道、液体接入部件、液体回收部件、压强观测部件 4 部分组成		2	60	120
	84	飞机升力原理	1、由机翼模型、风机、底座、滑杆等组成；2、用风机正对机翼前沿吹风应能使机翼上升。	套	2	485	970

		演示器					
85	杠杆	1、木质，木材质应无节疤、无裂纹、无伤痕，并经脱脂干燥处理，含水率 $\leq 18\%$ ；漆面光亮； 2、由杠杆尺、轴、调平装置和六只挂钩组成。	套	35	17	595	
86	演示滑轮组	单滑轮，三并滑轮，三串滑轮各 2 个，挂钩为金属制成。	组	2	54	108	
87	滑轮组	1、由单滑轮 2 个、二并滑轮 2 个组成； 2、滑轮用优质工程塑料制作，轮轴、框架用塑料制作。	组	20	18	360	
88	电铃	1、供中学物理教学中讲述、演示直流电铃的结构和工作原理，配合抽气装置还可以做空气传声试验；2、电铃由电磁铁、衔铁、铁铃、衬板和底座组成；3、工作电压：直流 3V~6V。	个	4	43	172	
89	声传播演示器	1、由面板、透明圆筒、发声系统、接收系统、抽气系统等组成；2、面板：有支撑脚且能放置平稳，面板正面有发声、媒质、接收的标志；3、透明圆筒有密封端盖，并有抽气装置。	套	2	282	564	
90	旋片真空泵	1、仪器油箱隔层处理，排气口设置油气分离装置，无喷油； 2、工作电压 220V，50Hz；抽气速率 3CFM，电机功率 1/4HP，真空度 5Pa，加油量 220ml； 3、采用优质钢材，防锈处理。	台	2	882	1764	
91	抽气盘	1、本套仪器由抽气盘、塑料钟罩、电铃、橡胶密封圈等组成； 2、钟罩的外径为 170mm，属高强度透明塑料制品，透明度良好。	套	2	156	312	
92	发音齿轮	1、由三片齿板、转动轴组成，附振动片； 2、齿轮用钢材制成； 3、三片齿板按顺序装在转动轴上，装配应牢固端正，不得有松动现象； 4、三片齿板表面镀铬，其余表面镀锌。	个	4	48	192	

	93	手摇离心转台	手摇离心转台是一种简单的手动动力机械，凡转动的实验大多可用它来带动。	台	2	290	580
	94	凹面镜	直径 100mm，焦距 65mm，镜片为玻璃基质镀反射膜，配支架和镜座	块	1	15	15
	95	凸面镜	1、本仪器由面镜、镜框、支架、镜座等组成； 2、凸面镜的基片采用普通玻璃制成，在距基片中心三分之二半径范围内，不得有目测到的气泡、结石和条纹； 3、反射膜镀层应均匀，在距中心三分之二半径范围内不得有色斑、擦痕、印迹等疵病，并应有牢固的保护层。 直径 100mm，焦距-65mm，镜片为玻璃基质镀反射膜，配支架和镜座	块	1	19	19
	96	光的传播、反射、折射实验器 c	1、为组装式，主要由 Z 型玻璃棒、半导体激光光源、平面镜、水槽、光盘等组成； 2、Z 型玻璃棒用透明玻璃制作，尖点为球状。表面光洁，无气泡、毛刺现象。	台	12	35	420
	97	平面镜成像实验器	新课标，镀半透膜的无色透明有机玻璃，厚 5mm，尺寸不小于 150mm×100mm，镜片边缘倒边倒角；支架 2 个；宜采用黑色物体，2 个蜡烛标志物；有机玻璃装上支架放在平面上，与平面的角度为 90 ° ±1，，成像清晰无叠影	套	25	27	675
	98	潜望镜制作材料	1. 长方形透明水槽里口尺寸：270×195× 100mm，槽壁不得有明显的不平。 2. 水槽应不因温度和盛水时重力的影响而发生形变（水温 40℃）。 3. 水槽应能在高度 1M 处自由下落于水泥地面时不碎裂。	套	3	24	72
	99	透镜及其应用实验器	由焦距 100mm 凸透镜 1 个，焦距 100mm 凹透镜 1 个，金属支杆 1 个和塑料底座 1 个组成。	盒	15	30	450
	100	白光的色散与合成演	由光源、三棱镜、三棱镜台、光屏、支承系统等组成；两块棱镜应配对，用 ZF3 玻璃制其折射率之差不大于 0.003，中部色散之差不大于 0.0004。实验效果：做白光的色散实验时，可见光区域内光谱连续清晰；能把白光色散后的七色光谱带还原成白光	套	4	69	276

		示器					
	101	光的三原色合成实验器	仪器由仪器盒、红、绿、蓝发光二极管、三个旋钮电位器开关分别调节光源（可单独开关），白色隔光屏用于投射光斑，红色接线柱为正极，黑色接线柱为负极，接电源用。仪器工作电压：DC6V，工作电流：0.3A	套	25	36	900
	102	光具盘 c	由圆形光盘、光源、狭缝、光学零件等组成的磁吸附式光具盘。	套	1	680	680
	103	擦镜纸	20 cm×15 cm，纸纹细密。	张	100	1.1	110
	104	玻棒(附丝绸)	有机玻棒(附丝绸)，丝绸面积 $\geq 350\text{mm} \times 350\text{mm}$ 。在规定工作条件下，用丝绸裹住玻棒（或有机玻棒），做一次快速拉出，棒上所带的电荷用 D—YDQ—Z—100 型指针验电器检验张角 $\geq 30^\circ$ （ $\geq 50^\circ$ ）	对	5	10	50
	105	胶棒(附毛皮)	或聚碳酸酯棒(附毛皮)，毛皮面积 $\geq 150\text{mm} \times 150\text{mm}$ 。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，棒上所带的电荷用 D—YDQ—Z—100 型指针验电器检验张角 $\geq 30^\circ$ （ $\geq 45^\circ$ ）	对	5	13	65
	106	电磁实验用旋转架	1. 仪器由底座、支杆、旋转体构成。2. 底座支杆用塑料制成，底座尺寸：直径 70mm 高 20mm、立柱直径 10mm，旋转体尺寸：39*24*19mm、表面平整、光滑、无毛刺、无变形。	对	50	2	100
	107	验电器连接杆	验电器连接杆物理实验仪器 $\geq 270\text{mm}$ 。	个	4	11	44
	108	箔片验电器	教师用 1、由外壳、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、圆球或圆盘、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。	对	2	41	82

109	感应起电机	由起电盘、底座、莱顿瓶、集电杆、放电杆、电刷、电刷杆、皮带轮、连接片等组成。起电盘上导电膜应采用铝箔和纸箔交替分布；莱顿瓶应采用塑料制成，电容量应 $\geq 30\text{pF}$ ，击穿电压应 $\geq 42\text{kV}$ ；集电杆采用直径不低于 4mm 的冷拉圆钢制成，电梳应由针状金属杆或束状裸铜线制成，与起电盘距离不应小于 6mm ；放电杆采用直径为 3mm 的冷拉圆钢制成，表面镀铬，绝缘手柄长度应 $\geq 80\text{mm}$ ，体积电阻率 $\geq 10^{16}\Omega\cdot\text{m}$ ；电刷应采用束状磷铜线；导电膜与起电盘的 90° 剥离强度应 $\geq 8\text{N}$ 。性能要求：在温度为 20°C 、相对湿度为 $65\%\pm 5\%$ 的环境中，摇柄转速 120r/min ，火花放电距离应 $\geq 55\text{mm}$ ；在温度为 $5^\circ\text{C}\sim 30^\circ\text{C}$ 范围，相对湿度为 $85\%\pm 5\%$ 的条件下，仪器应正常工作，火花放电距离应 $\geq 30\text{mm}$ 。	台	4	300	1200
110	条形磁铁	1、D-CG-LT-180，磁感应强度应不小于 0.07T ；2、教学用磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；3、N、S字母的颜色为蓝色或白色；4、试验后磁感应强度不小于第1条的要求。	对	15	29	435
111	蹄形磁铁	1、D-CG-LU-80型，磁感应强度应不小于 0.055T ；2、教学用磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；N、S字母的颜色为蓝色或白色；3、试验后磁感应强度不小于第1条的要求。	个	15	19	285
112	翼形磁针	1、翼型、底座直径 70mm ，磁性指针长 140mm ； 2、磁针体表面喷漆，漆层均匀无脱落；指北极为红色，指南极为白色或蓝色。	组	5	5	25
113	菱形小磁针	每组包含菱形小磁针不小于16支。	组	25	14	350
114	磁感线演示器	1、本仪器由铁粉盒、生铁粉、磁铁组成； 2、铁粉盒用塑料制作，内腔呈长方形； 3、生铁粉选用颗粒状，质量不少于 3G ； 4、磁铁N、S板标示明显。	套	2	68	136
115	立体磁感线演示器	1、为组合式，由六块含有小指针的透明塑料板与两块圆形镂空透明塑料板组装而成；蹄形磁铁1个，条形磁铁1个组成。	套	2	170	340

116	磁感线演示板	可投影，主要由含铁针演示板 1 块、条形磁铁 1 个组成。	套	2	104	208
117	学生电源	1、输出电压：1.5V~9V 直流稳压输出，每 1.5V 一档，共六档；额定电流：1.5A；电压偏调：±（2%U 标+0.1V）； 2、直流输出端子采用 Φ4mm 铜芯香蕉插座或行程不小于 4mm 的铜接线柱； 3、有过载显示、过载保护和复位按钮： （1）直流稳压输出有过载保护； （2）电源的直流输出电流等于或小于其额定输出电流时，电源应正常工作，当输出电流在额定输出电流值的 1.05~1.5 倍时，电源应能过载保护；电源输出端应能直接点亮额定电流等于电源额定输出电流的白炽灯； （3）各档输出电路短路时应能自动关断； 4、连续工作时间不少于 8h。	台	25	140	3500
118	教学电源	1、初中教学电源；输出电压：交流输出 2~12V，每 2V 一档，共六档；额定输出电流：5A；直流稳压输出 2V~12V，每 2V 一档；共六档；额定输出电流：2A。 2、输出端子采用 Φ4mm 铜芯香蕉插座或行程不小于 4mm 的铜接线柱； 3、交流输出：（1）各档空载电压应不大于 1.05U 标+0.3V；（2）各档满载电压应不小于 0.95U 标-0.3V； 4、直流稳压输出电压偏调：±（2%U 标+0.1V）； 5、直流大电流短时输出电流为 40A，8s±2 自动关断； 6、过载保护：（1）电源的交流输出和直流输出电流等于或小于其额定输出电流时，电源应正常工作，当输出电流在额定输出电流值的 1.05~1.5 倍时，电源应能过载保护；（2）各档输出电路短路时应能自动关断； 7、连续工作时间不少于 8h，有保险丝保护。	台	2	396	792
119	电流磁场演示器	1、仪器由直线电流磁场演示器、环形电流磁场演示器、螺线管电流磁场演示器等构成； 2、输入电流 2.5A； 3、演示器的线圈骨架和底座用全透明有机玻璃制作，切割面和表面必须光洁、明亮，不得有明显创痕、伤疤等缺陷。	套	1	105	105

120	蹄形电磁铁	1、工作电压：直流，6V； 2、由一个 U 形铁芯，两个线圈和衔铁组成。铁芯插在线圈内，可以拆下。铁芯和衔铁装有铁钩可以悬挂。	个	1	54	54
121	螺线管	纯铜漆包线，单层绕线，线圈绕向清晰可见，环形螺线管，带透明底板，底板长宽高约 180*140*42mm，采用 4-6C，2.5-3A 直流电源	组	12	51	612
122	充磁器	1、该仪器具有充磁、退磁功能； 2、工作电压为交流 220V±10%，额定电流 3A。	台	2	264	528
123	演示电磁继电器	工作电压：直流 9V。电流：60±10mA。尺寸 155*93*80mm	个	2	75	150
124	方形线圈	塑料材质 75*90mm	套	12	16	192
125	手摇交直流发电机	1、本机主要由转动手轮、磁铁、转动皮带、定子、转子、电刷、转动机构、集流环（或转向器）小灯座、木质底板构成。2、木质底座尺寸≥290mm*180mm；高度≥190mm；重量不小于 1800g；3、发电机的电枢由一个手摇大轮用皮带来传动，大轮的摇柄可以卸下；整个装置安装在木板底座上。木板底座上有两个接线柱和一个灯座并附有一个灯泡。	个	2	201	402
126	气体做功内能减少演示器	1、由塑料底板和储气室、热敏电阻及相应的电子放大器组成；2、尺寸：230*150*210mm。	套	2	390	780
127	空气压缩引火仪	1、为组合式； 2、手柄为塑料制品； 3、连杆为金属制品，防锈处理； 4、端差为塑料制品。	个	12	40	480

128	汽油机模型	1、工作电压：直流 1.5V~2V； 2、模型演示汽油机的进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、火花塞、齿轮凸轮总成、飞轮、灯光控制器等； 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。	个	4	153	612
129	柴油机模型	1、工作电压：直流 1.5V~2V； 2、模型应示柴油机的进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、喷油嘴、油针、齿轮凸轮总成、飞轮、灯光控制器等组成。	个	4	162	648
130	演示电表	1、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，有零位调节钮（可调到中间）。 3、量程范围：100μA—0+100μA。	只	2	363	726
131	直流电流表	1、误差等级 2.5 级，量程 0.6A、3A； 2、标度盘：标度盘正面为无光白色，色调柔和，刻度线条平直不间断，清晰鲜明，色差明显；表面清洁平整； 3、指针：指针应挺直，涂色与标度盘颜色的色差要明显。	只	25	31	775
132	多用电表	1.准确度等级：直流电压、电流 2.5 级；交流电压、电流 5.0 级；电阻：2.5 级。2.灵敏度：直流 $\geq 20\text{K}\Omega/\text{V}$ ，交流 $\geq 9\text{K}\Omega/\text{V}$ 。3.外形尺寸：165*112*45mm。	只	2	123	246
133	教学用 E10 螺口灯座	1、仪器由底板、冷冲接插件、接线柱组成；2、接线柱为螺丝式；3、底板用优质 PVC 工程塑料制作。	个	100	3	300
134	电珠(小灯泡)	1.5V, 0.3A	个	100	4	400
135	电珠(小灯泡)	2.5V, 0.3A	个	200	4	800

136	电珠(小灯泡)	3.8V, 0.3A	个	100	4	400
137	电珠(小灯泡)	6V, 0.15A	个	100	2	200
138	单刀开关	1、开关的最高工作电压 36V, 额定工作电流 6A; 2、底板用塑料制作, 开关闸刀与接线柱及垫片均为铜片; 3、接线柱直径为 $\phi 4\text{mm}$; 4、开关的绝缘强度应能承受 1200V, 漏电流为 5mA, 频率 50Hz 的正弦交流。	个	250	9	2250
139	滑动变阻器	1、技术规格: 电阻 $5\ \Omega$; 额定电流 3A; 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°C , 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 $20\text{M}\Omega$; 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。	个	6	44	264
140	滑动变阻器	$20\ \Omega$, 2A2、由金丝瓷管、铜质滑动头、圆形滑杆、金属支架、接线柱等主要部件组成。有氧化膜绝缘层的铜镍合金电阻丝密绕在瓷管上。3、变阻器电阻值误差不超过 $\pm 10\%$ 。4、外观尺寸: $150\text{mm}\times 30\text{mm}\times 55\text{mm}$ 。	个	10	3	30
141	滑动变阻器	1、技术规格: 电阻 $50\ \Omega$; 额定电流 1.5A; 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°C , 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 $20\text{M}\Omega$; 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。	个	7	9	63
142	电阻圈	1、电阻圈的电阻丝应采用精密电阻合金丝(如康铜线、锰铜线、新康铜线等)绕制; 表面氧化处理; 2、每组包含以下三种规格的电阻圈各一只: $5\ \Omega$ 额定电流 1.5A, $10\ \Omega$ 额定电流 1.0A, $15\ \Omega$ 额定电流 0.6A; 3、接线端钮应为金属材料, 连线后其接触电阻不应大于 $0.1\ \Omega$; 4、电阻圈阻值的基本误差不大于 1%; 5、电阻圈在	组	12	19	228

			额定电流下工作 2h 后，各性能指标仍能达到规定要求；6、电阻圈在无包装状态下，从 1m 高处自由落下到水泥地面无明显损伤；7、外观的质量要求：绕线平整、间距均匀、使用中或使用后不得松动；氧化层不得脱落，支座不得出现灼焦现象。				
	143	电阻定律演示器	1、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； 2、金属导线应精细均匀，在有效长度内不能有弯折、锈蚀现象。	台	2	64	128
	144	插头导线	长度分别为 200mm、300mm、400mm；单芯 4mm 插头，导线；宜用不同线色	套	150	13	1950
	145	焦耳定律演示器	1、该实验器可以验证焦耳定律，其演示介质是空气；灵敏度高，操作方便，效果明显，供学生分组使用； 2、由密闭容器、气门螺帽、连接软管、U 形玻璃管、高度标尺等组成； 3、电源电压：DC：0~6V； 4、工作电流：<2A； 5、标准电阻：4 Ω $\pm$ 0.5 Ω 。	套	4	76	304
	146	低压测电器	1、全长 157mm，由测电头、绝缘手柄组成，测量范围：交流 12V-220V； 2、刀杆材料选用优质 CR-V 钢，全硬热处理，达到 CE 标准；手柄绝缘性能良好。	支	3	4	12
	147	家庭电路示教板	电子式	套	2	131	262
	148	安全用电示教板	12V 供电，能演示以下模式：一手接触火线，经脚和大地触电；一手接触火线，不经脚和大地安全（脚下绝缘）；二手分别接触火线和零线触电（脚站在地面或绝缘）；一手接触漏电（连接火线）的设备（例如电动机），经脚和大地触电；跨步电压触电	套	2	131	262
	149	保险丝作用演示器	1、交流 12V；2、三根保险丝组成，正面有相应的实验电路图，电路图绘制应正确、清晰、不易脱落。	套	4	131	524

	150	实验服	1、材质：涤卡；颜色为白色；2、工作服具有一定的防静电，及防酸、碱及其他化学腐蚀的能力；3、应做工精细，外观无破损、斑点、污物等缺陷；4、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、牢固性和舒适感。	件	60	55	3300
	151	护目镜	1、用于实验教师防强光、眩光、紫外、激光，或是机械性伤害(机加工)；2、护目镜镜片由高级光学树脂（聚碳酸酯）制成，透光率高，应达到97%，强度好，防摔，能遮挡各种强光、射线等辐射，且耐腐蚀，无屈光度；3、镜片无波纹、无结瘤、疵点、无划伤等缺陷。	个	70	20	1400
	152	防护面罩	1、由透明有机玻璃组成；能屏蔽和吸收放射性的 α 射线和低能量 β 射线，能防护酸、碱、油类化学液体、金属溶液、铁屑或玻璃碎片飞溅而引起的损害，能防护辐射热所引起的灼伤；2、面罩应清洁透明，应无波纹、无划伤、裂纹。	个	2	11	22
	153	防毒面罩	E型（标色：黄），防止吸入酸性气体或蒸气	个	2	28	56
	154	防毒口罩	直接式防毒口罩 0 型	个	2	28	56
	155	耐酸手套	1、为橡胶制品，长袖口带五指套；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。	双	2	8	16
	156	化学实验废水处理装置	有试剂瓶、搅拌机、pH计、水阀、反应槽、过滤槽、活性炭槽等部分组成。 1、可处理包括酸碱废液、含汞、铬、铅、镍、铜、锰、锌等重金属离子的废液；可处理部分含有机污染物的废液； 2、处理废液采取间歇式批处理的方式，每次可处理的废液量不小于6升； 3、箱体用耐腐蚀材料制成； 4、带一个无级变速搅拌机。	套	2	1248	2496
	157	废液分类回收桶	塑料制，25L 废液桶	个	10	73	730

	158	电加热器	密封式；1、工作电源：AC220V50Hz；2、额定功率：1000W；	个	2	94	188
	159	列管式烘干机	1、上盖、下底、列管、加热器、风扇、电源线组成；2、工程塑料制作；3、性能：工作电压：AC220V、50Hz；加热功率：220W；干燥气流温度 50℃~60℃；绝缘电阻大于 20MΩ；4、工作温度：-20℃~40℃。	台	1	550	550
	160	烘干箱	电热鼓风型、烘干箱由箱体电加热、鼓风系统、控温系统三部分组成。箱体采用优质钢板吸塑处理，工作内胆采用不锈钢板。内胆尺寸：350*350*350mm	台	1	2420	2420
	161	教学电源	1、教学电源；输出电压：交流输出 2~12V，每 2V 一档，共六档；额定输出电流：5A；直流稳压输出 1.5V~12V，分 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V 六档；额定输出电流：2A；直流大电流短时输出：40A，8 秒自动关断；2、输出端子采用Φ4mm 铜芯香蕉插座或行程不小于 4mm 的铜接线柱；3、交流输出：（1）各档空载电压应不大于 1.05U 标+0.3V；（2）各档满载电压应不小于 0.95U 标-0.3V；4、直流稳压输出电压偏调：±（2%U 标+0.1V）；5、直流大电流短时输出电流大于 10A 时，20s±2s 自动关断；输出短时电流为 40A+10A，8s±2 自动关断；6、过载保护：（1）电源的交流输出和直流输出电流等于或小于其额定输出电流时，电源应正常工作，当输出电流在额定输出电流值的 1.05~1.5 倍时，电源应能过载保护；（2）各档输出电路短路时应能自动关断；7、连续工作时间不少于 8h。	台	2	355	710
	162	仪器车	1、规格尺寸不小于：590mm×400mm×800mm；2、仪器车额定载重量为 60kg，上、下层托盘承载重量均不小于 60kg；3、采用双层结构，有上、下二层托盘，不锈钢材料；4、车架用不锈钢管制成；5、万向轮部件可以绕固定管作 360。旋转；在仪器车载重为额定值时，车轮应转动灵活，并且万向轮的方向也能自动调整，无卡阻现象。	辆	2	628	1256
	163	试剂瓶托盘	搪瓷材质，内沿大于等于 400mm*290mm*30mm	个	24	63	1512
	164	实验用品提篮	可固定试管、试剂瓶等仪器，木质成型,厚度不小于 1cm,配备提手。长 400mm.宽 300mm.高 130mm 木质，带抽屉	个	4	169	676

	165	一字螺丝刀	总长度 210mm、工作长度 90mm、直径 6mm	支	2	2	4
	166	十字螺丝刀	1、规格 210mm； 2、旋杆材料采用 45#钢，工作部长度内硬度 HRC48~54；手柄采用绝缘材质，外形根据人体工程学设计，手感舒适； 3、旋杆应经镀铬防锈处理； 4、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	2	2	4
	167	钢锤	0.25kg，羊角锤	把	1	16	16
	168	三角锉	300mm，带柄	个	1	15	15
	169	民用剪刀	1、表面处理为电镀剪；2、剪刀刃口硬度不低于 HRC52；3、两片刃口对应点硬度差不大于 HRC4；4、全长 150mm；剪刀性能应手感轻松、均匀、剪布锋利、不咬口、不崩口、不变形。	把	2	5	10
	170	打孔器	1、为手持式打孔器，要求用优质钢材制造，刀刃硬度不低于 HRC55；四件套；2、空心结构，一端带柄，一端有刃，刃口平整、锋利；3、空管与手柄焊接牢固，使用中不得脱柄。	套	4	14	56
	171	打孔夹板	1. 由左夹板、右夹板、螺钉及紧固蝴蝶螺母等组成。 2. 长 220mm，宽 35mm。 3. 左、右夹板应由木质制成。 4. 上夹板有直径为 6mm、8mm、10mm、12mm 直穿孔 4 个。 5. 紧固螺钉与下夹板坚固为一体，紧固螺钉长度 40mm。上夹板上下高度可调，由蝴蝶螺母定位。 6. 上夹板、下夹板厚度 13mm，具有足够强度。	个	2	15	30

	172	打孔器 刮刀	1、采用金属材料制作，表面做防锈处理。 2、表面光洁，大小适当，握持手感舒适。	个	2	23	46
	173	电动钻 孔器	$\Phi 1\text{mm} \sim \Phi 13\text{mm}$ 1、输入功率 580W； 2、具有调速正反转功能，可装卸螺丝螺母，适用于线路板、金属和木材等钻孔作业。	台	2	236	472
	174	托盘天 平	1、最大称量 100g，分度值 0.1g；2、称量允许误差为 $\pm 0.5d$ （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称量；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。	台	25	83	2075
	175	托盘天 平	1. 整体尺寸 300*118*170mm，砝码盘直径 118mm. 最大称量 500g，分度值 0.5g;2. 称量允许误差为 $\pm 0.5d$ （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称量;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。	台	2	129	258
	176	电子天 平	1000g，0.1g	台	2	53	106
	177	红液温 度计	1、感温物质：红液；2、全长：290mm；3、测量范围：0—100℃；最小分度值：1℃；允许误差 $\pm 1^\circ\text{C}$ ；4、玻管要直，不得弯曲，不得崩损缺 口，红液不得断线。	支	50	3.3	165
	178	水银温 度计	1、感温物质：水银；2、全长：290mm；3、测量范围：0—200℃；最小分度值：2℃；允许误差 $\pm 1^\circ\text{C}$ ；4、玻璃应光洁透明，不得有裂痕。毛细管不得有明显的弯曲现象，其孔径应均匀，管壁内应清洁无杂质。	支	2	9	18
	179	多用电 表	1. 准确度等级：直流电压、电流 2.5 级；交流电压、电流 5.0 级；电阻：2.5 级。2. 灵敏度：直流 $\geq 20\text{K}\Omega/\text{V}$ ，交流 $\geq 9\text{K}\Omega/\text{V}$ 。3. 外形尺寸：165*112*45mm。	个	2	125	250
	180	酸度计	1、笔式，测量范围：0.0~14.0pH；2、分辨率：0.1pH；3、精度： $\pm 0.1\text{pH}$ （20℃）；4、工作环境：0~50℃ RH <95%；5、校正：一点校正。	台	4	44	176

	181	教学支架	1、由底座、立杆及附件组成； 2、方座支架的底座钢板制成； 3、立杆直径 $\Phi 9.5\text{mm}$ ； 4、立杆长 595mm，表面镀铬，立杆与方座组装后应垂直； 5、附件由大、小铁圈各一只，铁制十字夹 2 只，试管夹一只构成。	套	25	77	1925
	182	三脚架	1、由铁环和 3 只脚组成，高度 150mm，直径 90mm，重 0.15kg； 2、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。	个	25	7	175
	183	试管架	8 孔，木质 310mm*63mm*90mm	个	50	21	1050
	184	试管架	木制，8 孔，孔径 25mm	个	8	93	744
	185	试管架	木制，8 孔，孔径 35mm	个	8	115	920
	186	漏斗架	1、由支承板、底板、立柱等组成；2、全木制结构，支承板，板上布有 2 个圆孔；3、立杆垂直，支承板的高度应能方便调整且紧固可靠。	个	2	23	46
	187	滴定台	由底座、立杆及附件组成。1. 支架的底座尺寸 300×150mm，由大理石制成，厚 18mm，质量 1.5kg。2. 立杆直径 $\Phi 10\text{mm}$ ；立杆长 600mm，表面镀铬，立杆与方座组装后应垂直。3. 滴定夹的高度应能方便调整且紧固可靠。4. 整套有足够的平稳度，底座耐碱。采用钢材，防锈处理及表面环保油漆涂层精制而成。只配铝合金滴定夹	个	1	56	56
	188	滴定夹	1. 由铝合金制，外型为蝶形夹持，每侧的两夹夹持中心同轴，用螺丝或弹簧控制，可同时在左、右夹持一支滴定管，夹持质量为 1KG。确保滴定管夹持后与水平面垂直。2. 各夹头上装有软质护套。尺寸 230*120*42mm。	个	1	38	38
	189	多用滴管架	选用聚丙烯塑料注塑而成，无毒、环保、性能好。1、多用滴管架由支架 2 个，横杆 3 根组成；2、支架为塑料制作；3、横杆为塑料制作；4、支架与横杆插装后应摆放平稳。	个	25	6	150

	190	量筒	1、标称容量：10mL，2、透明钠钙玻璃材质；3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；4、量杯放在平台上，不应摇晃；5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	50	6	300
	191	量筒	1、标称容量：25mL，2、透明钠钙玻璃材质；3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；4、量杯放在平台上，不应摇晃；5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	50	7	350
	192	量筒	1、标称容量：50mL，2、透明钠钙玻璃材质；3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；4、量杯放在平台上，不应摇晃；5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	100	9	900
	193	量筒	1、标称容量：100mL，2、透明钠钙玻璃材质；3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；4、量杯放在平台上，不应摇晃；5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	4	11	44
	194	量筒	1、标称容量：500mL，2、透明钠钙玻璃材质；3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；4、量杯放在平台上，不应摇晃；5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	2	28	56
	195	容量瓶	1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成；2、规格：250mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色；3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面；4、瓶口与瓶塞密合性好。	个	2	25	50
	196	容量瓶	1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成；2、规格：500mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色；3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面；4、瓶口与瓶塞密合性好。	个	2	41	82
	197	滴定管	1、高硼硅玻璃材质；2、酸式，25mL，内应力消除：在偏光仪下呈紫色；3、刻度标示清晰、均匀。	支	1	44	44
	198	滴定管	1、高硼硅玻璃材质；2、碱式，25mL，内应力消除：在偏光仪下呈紫色；3、刻度标示清晰、均匀。	支	1	20	20

199	试管	1、高硼硅玻璃材质；2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ 12mm，试管高 70mm；3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平 口；4、管口应平整、光滑，不得有裂 口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	250	1.5	375
200	试管	1、高硼硅玻璃材质；2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ 15mm，试管高 150mm；3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平 口；4、管口应平整、光滑，不得有裂 口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	500	1.2	600
201	试管	1、高硼硅玻璃材质；2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ 18mm，试管高 180mm；3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平 口；4、管口应平整、光滑，不得有裂 口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	150	1.2	180
202	试管	1、高硼硅玻璃材质；2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ20mm，试管高 200mm；3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平 口；4、管口应平整、光滑，不得有裂 口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	150	1.2	180
203	试管	1、高硼硅玻璃材质；2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ30mm，试管高 200mm；3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平 口；4、管口应平整、光滑，不得有裂 口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形	支	20	2.7	54
204	口部具 支试管	Φ20mm×200mm	支	20	4.5	90
205	硬质玻 璃管	1、高硼硅玻璃材质，硬质；2、规格：外径Φ 15mm，长 150mm。	支	20	4	80
206	硬质玻 璃管	1、高硼硅玻璃材质，硬质；2、规格：外径Φ20mm，长 250mm。	支	20	6	120
207	烧杯	1、高硼硅玻璃材质；2、规格：10mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	100	5	500

208	烧杯	1、高硼硅玻璃材质；2、规格：25mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	150	5	750
209	烧杯	1、高硼硅玻璃材质；2、规格：50mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	150	5.5	825
210	烧杯	1、高硼硅玻璃材质；2、规格：100mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	150	6	900
211	烧杯	1、高硼硅玻璃材质；2、规格：250mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	100	8	800
212	烧杯	1、高硼硅玻璃材质；2、规格：500mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	6	13	78
213	烧杯	1、高硼硅玻璃材质；2、规格：1000mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	6	28	168
214	烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：圆底，250mL； 3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃； 4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。	个	26	12	312
215	烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：平底，250mL； 3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃；	个	6	12	72

		4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。				
216	锥形瓶	1、高硼硅玻璃材质；2、规格：锥形，100mL；3、底部不允许有结石、节瘤存在。	个	100	8	800
217	锥形瓶	1、高硼硅玻璃材质；2、规格：锥形，250mL；3、底部不允许有结石、节瘤存在。	个	20	19	380
218	蒸馏烧瓶	1、高硼硅玻璃材质；2、是一个具支管的圆底球形体烧瓶，便于与冷凝管和牛角管等组成蒸馏装置；3、规格：250mL。	个	4	23	92
219	集气瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：125mL；3、磨砂密合性：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	150	4	600
220	集气瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：250mL；	个	40	6	240
221	液封除毒气集气瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：250mL。	个	10	79	790
222	广口瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：60mL。	个	170	5	850
223	广口瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：125mL。	个	50	5.5	275
224	广口瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：250mL。	个	50	8	400
225	广口瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：500mL。	个	10	10	100
226	茶色广口瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：茶色，60mL。	个	30	6	180

	227	茶色广口瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：茶色，125mL。	个	10	42	420
	228	茶色广口瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：茶色，250mL。	个	10	72	720
	229	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：60mL。	个	100	5	500
	230	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：125mL。	个	200	5	1000
	231	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：250mL。	个	50	8	400
	232	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：500mL。	个	20	9	180
	233	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：1000mL。	个	4	17	68
	234	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：3000mL。	个	4	65	260
	235	茶色细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：茶色，60mL。	个	5	5	25
	236	茶色细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：茶色，125mL。	个	25	7	175
	237	茶色细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：茶色，250mL。	个	5	10	50
	238	茶色细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：茶色，500mL。	个	2	13	26
	239	茶色细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：茶色，1000mL。	个	2	19	38

240	滴瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：30mL。	个	100	5	500
241	滴瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：60mL。	个	150	6	900
242	茶色滴瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：茶色，30mL。	个	25	5	125
243	茶色滴瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：茶色，60mL。	个	5	6	30
244	酒精灯	1、透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成；2、规格：150mL；3、玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色；4、玻璃仪器的口部都应经圆口（熔光）、卷边或磨砂处理；5、应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状蓝色；6、厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃；7、酒精灯塞子塞不紧是正常的，塞紧了是危险的。	个	60	5	300
245	干燥器	1、透明钠钙玻璃制；2、规格：160mL。	个	1	9	9
246	气体发生器	1、透明钠钙玻璃制；2、规格：250mL。	个	2	212	424
247	冷凝器	1、高硼硅玻璃材质；2、规格：直固，300mm。	支	2	36	72
248	牛角管	1、高硼硅玻璃材质；2、规格：Φ 18mm×150mm。	支	2	5	10
249	漏斗	1、规格：60mm；2、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不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45°角，并将斜口边倒角不呈缺口；3、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重褶皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。	个	50	7	350
250	漏斗	1、规格：90mm；2、漏斗口径：90mm±2mm；厚度：约2mm；3、口边光滑平整，无毛边、缺口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45°角，并将斜口边倒角不呈缺口；4、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重褶皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。	个	10	11	110

251	安全漏斗	直形，径长 300mm 上口直径 40mm±3mm，玻璃壁厚度适中	个	50	9	450
252	安全漏斗	双球球径高度、直径一致，双球应位于环管中部，应无明显偏斜	个	4	15	60
253	分液漏斗	1、高硼硅玻璃材质；2、规格：梨形，50mL。	个	10	44	440
254	分液漏斗	1、高硼硅玻璃材质；2、规格：球形，50mL。	个	5	44	220
255	三通连接管	T 形，Φ7 mm～Φ8 mm，连接完好，管口应作打磨或烧结处理	个	2	2	4
256	三通连接管	Y 形，Φ7mm～Φ8mm，连接完好，管口应作打磨或烧结处理	个	2	2	4
257	滴管	1、玻璃滴管；2、规格：100mm.	支	50	2	100
258	滴管	1、玻璃滴管；2、规格：150mm.	支	50	3	150
259	干燥管	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：单球，150mm。	支	4	10	40
260	干燥管	1、高硼硅玻璃材质；2、规格：U 形，Φ 15mm×150mm；3、U 形管弯度圆正，不得过分扁瘪歪斜，两管成水平，其高低差不大于 5mm。	支	4	7	28
261	玻璃活塞	1、高硼硅玻璃材质；2、规格：直形；3、灯工焊接牢固，焊接处玻管内径以不少于芯孔直径；4、管口烘光不得有缺损块 口；5、活塞芯孔径应与活塞壳孔对正，出现的偏差不得超过有效孔径的 1/3 为准；6、活塞芯手柄不得有割手合缝线，尾部磨平，不得有 4mm 以上的缺 口；7、活塞芯与活塞壳磨合后，芯、肩应与壳肩齐平，其伸出或缩入最大偏差不得超过 1mm 为准；8、应符合《玻璃仪器通用技术要求》。	支	4	47	188

262	圆水槽	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格： $\Phi 200\text{mm} \times 100\text{mm}$ 。	个	2	66	132
263	圆水槽	1、透明钠钙玻璃制；2、圆形， $\Phi 270\text{mm} \times 140\text{mm}$ 。	个	2	90	180
264	坩埚钳	1、用不锈钢制造。总长度为 200 mm；2、钳子制作应光滑、平整、无缺陷；3、钳子的夹持端为弯头，端头应有齿纹，便于夹住物体，吻合一致。	个	50	12	600
265	烧杯夹	1、成型规整、美观，表面无锈蚀，无损伤；2、具备可靠的强度和夹持能力，便于与实验装置配合、组装；3、夹杆直径为 $10\text{mm} \pm 2\text{mm}$ ，夹头内侧有软质垫衬。	个	2	16	32
266	镊子	采用 304 不锈钢制造，平头，长 120mm，钢板厚 1.2mm 镊子前部应有防滑脱锯齿状。应有良好的弹性，按规定的检验方法试验后，变形不得超过 1.6mm。	个	50	5	250
267	试管夹	1、为木质或竹质材料制成；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、试管夹所附毡块应粘接牢固，不得脱落；4、管夹弹簧应有足够弹性，并作防锈处理。夹口张、合松紧强度适宜，便于试管夹持和拿取。	个	25	2.4	60
268	止水皮管夹	1、用直径 $\Phi 3\text{mm}$ 的钢丝制成。应做防锈处理；2、制作应光滑、平整、无缺陷；3、夹持角度不小于 60。夹子的夹持应可靠，吻合好，弹性好。	个	25	3.2	80
269	螺旋皮管夹	1、用钢材制成，应作防锈处理；2、制作应光滑、平整、无缺陷；3、夹持范围最大应不小于 20mm，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	5	4	20
270	陶土网	功能等同于石棉网，尺寸 $\geq 125\text{mm} \times 125\text{mm}$ ，耐火材料为陶土	个	50	4	200
271	燃烧匙	1、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 20mm 左右。要求光滑无毛刺、圆润；3、金属丝用 $\Phi 2\text{mm}$ 的钢丝制造，长度为 200mm 左右；4、半圆面与金属丝结合应牢固可靠，耐高温。	个	20	4.7	94
272	药匙	1、供中学化学实验和小学教学实验用；2、药匙材质：单头塑料。	个	50	4	200

273	玻璃管	1、透明钠钙玻璃材质；2、外径： $\Phi 5\text{mm} \sim \Phi 6\text{mm}$ ；3、理化性能：耐水等级：4级，耐碱等级：1~3级，耐酸等级：2~3级；4、应力：紫红色或扩散状淡蓝；5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色；6、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。	kg	5	46	230
274	玻璃管	1、透明钠钙玻璃材质；2、外径： $\Phi 7\text{mm} \sim \Phi 8\text{mm}$ ；3、理化性能：耐水等级：4级，耐碱等级：1~3级，耐酸等级：2~3级；4、应力：紫红色或扩散状淡蓝；5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色；6、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。	kg	4	76	304
275	玻璃弯管	$\Phi 7\text{ mm} \sim \Phi 8\text{ mm}$ ，一端长度为 6 cm~7 cm，另一端长度约 20 cm，形状为锐角、直角和钝角，管口应打磨或烧结，避免划伤事故	kg	2	136	272
276	玻璃棒	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格： $\Phi 5\text{mm} \sim \Phi 6\text{mm}$ ；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。	kg	3	46	138
277	玻璃棒	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格： $\Phi 7\text{mm} \sim \Phi 8\text{mm}$ ；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。	kg	3	51	153
278	橡胶塞	0~10号，白色，质地均匀	kg	8	66	528
279	橡胶管	外径 9mm，内径 6mm	kg	3	55	165
280	乳胶管	外径 9mm、内径 6mm，拉伸强度 $\geq 21\text{MPa}$ 扯断伸长率 $\geq 700\%$	m	20	8	160
281	乳胶管	外径 6mm、内径 4mm，拉伸强度 $\geq 21\text{MPa}$ 扯断伸长率 $\geq 700\%$	m	20	8	160
282	乳胶管	规格外径 $\Phi 9\text{mm}$ 、内径 $\Phi 6\text{mm} \pm 0.3\text{mm}$ ，壁厚 1.0mm $\pm 0.2\text{mm}$ 。拉伸强度不小于 21MPa，扯断伸长率不小于 700%。胶管应使用对人体无害的天然胶乳。内表面应光滑。其他性能指标应符合 GB4491-2003 标准的规定。	m	20	8	160
283	试管刷	$\Phi 12\text{mm}$	个	25	3.5	87.5
284	试管刷	$\Phi 18\text{mm}$	个	25	3.2	80

	285	试管刷	Φ32mm	个	5	3.6	18
	286	烧瓶刷	250mL 烧瓶用手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露	个	5	6	30
	287	烧瓶刷	“500mL 烧瓶用手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露”	个	5	11	55
	288	结晶皿	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：80mm。	个	2	15	30
	289	表面皿	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：60mm。	个	5	4	20
	290	表面皿	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：100mm。	个	2	8	16
	291	研钵	100mm	个	2	23	46
	292	蒸发皿	100mm 瓷制，耐受温度 $\geq 800^{\circ}\text{C}$	个	50	9	450
	293	蒸发皿	120mm 瓷制，耐受温度 $\geq 800^{\circ}\text{C}$	个	6	19	114
	294	塑料洗瓶	250mL，塑料材质	个	50	8	400
	295	塑料水槽	1. 长方形透明水槽里口尺寸：270×195× 100mm，槽壁不得有明显的不平。 2. 水槽应不因温度和盛水时重力的影响而发生形变（水温 40℃）。 3. 水槽应能在高度 1M 处自由下落于水泥地面时不碎裂。	个	50	13	650
	296	集气瓶挂扣器	同时使用于，250ML 和 125mL，塑料	个	25	14	350
	297	集气瓶挂扣器	同时使用于，250ML 和 125mL，塑料	个	5	14	70
	298	酒精喷灯	结构为座式。金属制作，壁厚 1mm，火焰温度可达 900 摄氏度。 1、主要由壶体、燃杯、壶嘴、喷管、火苗调节杆组成； 2、壶体外形尺寸：容量 250ml； 3、喷管与壶体连接螺纹、壶体密封盖无漏气现象；	个	2	141	282

			4、焊接部位应焊接牢固、光滑。				
	299	储气装置	1、为组合式，主要由出水管、注水室、导气阀、贮气室、底座、乳胶管组成。 2、贮气装置用优质透明塑料和 ABS 工程塑料注塑成型、表面清晰、无划痕、气泡、飞边等现象。 3、各部位连接牢固、密封、无漏气现象。	台	4	109	436
	300	初中化学实验材料	黄铜片、硬铝片、火柴、蜡烛、木板、电池、电珠、砂纸、面粉、凡士林等	份	25	35	875
	301	pH 广泛试纸	1~14，条状，每本 80 张，每张尺寸不小于 1*20mm，尺寸 55*30mm。	本	50	4	200
	302	蓝石蕊试纸	条状，每本 100 张，每张尺寸 48mm*8mm。	本	5	4	20
	303	红石蕊试纸	条状，每本 100 张，每张尺寸 48mm*8mm。	本	5	4	20
	304	定性滤纸	快速，9cm100 张/盒	盒	5	15	75
	305	定性滤纸	快速，15cm, 100 张/盒	盒	2	34	68

	306	金属矿物、金属及合金标本	标本盒 $\geq 180\text{mm} \times 150\text{mm} \times 50\text{mm}$ ，每种类型不少于 5 种，耐用，不易损坏，便于保存，适合观察	盒	1	49	49
	307	溶液导电演示器	数字电表式显示和 LED 灯指示强弱性，主机尺寸为：290*210*80mm。测量范围：0-10mA，显示分辨率为 0.01mA。LED 导电指示灯，液体缸尺寸：77*58*68mm。电极棒规格：4*75mm。	台	3	191	573
	308	微型溶液导电实验器	1、电源电压 DC3V，可放 7#电池 2 节。2、可独立地实验任何溶液。笔式	套	25	18	450
	309	水电解演示器	1、高度 29cm，由支架、底座、H 形电解管、合金电极、导线、连接胶管等组成； 2、H 形电解管由玻璃制成，按 30ml 分度，最小分度单位为 1ml； 3、工作电压：12V； 4、电解过程中，H ₂ 与 O ₂ 的体积（刻度）比应为 2：1，无明显差异。	台	10	61	610
	310	金刚石结构模型	塑料：1、仪器可组装金刚石晶体结构，由黑色橡胶球、塑料杆组成，演示用；2、直径不小于 27mm，球杆组装松紧适度，不应有自由转动、松脱，组装后不得有明显的弯曲变形及角度变化；教学演示效果明显。 金属杆：碳原子： $\Phi 30\text{mm}$ 的 4 孔黑色塑料球 30 个；化学键： $\Phi 3\text{mm} \times 35\text{mm}$ 镀镍金属杆 40 根	套	2	198	396
	311	石墨结构模型	碳原子： $\Phi 30\text{mm}$ 的 5 孔黑色塑料球 39 个；化学键： $\Phi 3\text{mm} \times 50\text{mm}$ 镀镍金属杆 45 根， $\Phi 3\text{mm} \times 90\text{mm}$ 镀镍金属杆 14 根	套	2	236	472
	312	碳-60 结构模型	碳原子： $\Phi 30\text{mm}$ 的 3 孔黑色塑料球 60 个；化学键： $\Phi 6\text{mm} \times 25\text{mm}$ 的镀镍金属杆 90 根	套	2	321	642
	313	碘升华凝华管	1、的造型为密封的 T 型玻璃瓶；2、玻璃瓶用 95 号玻璃制成；3、玻璃瓶应光洁透明，无波纹和疵病，密封完好无裂缝、砂眼。	个	25	9	225

	314	分子结构模型	球棍式或比例式；Φ40mm 塑料球：碳原子（黑色）4 个，氧原子（红色）13 个，氮原子（深蓝色）2 个，硫原子（黄色）2 个；Φ30mm 塑料球：氢原子（白色）12 个能够完成水、氢气、氧气、二氧化碳等分子模型的搭建	套	2	221	442
	315	氯化钠晶体结构模型	球棍式，氯原子Φ30mm 的 6 孔塑料球 13 个；钠原子Φ23mm 的 6 孔塑料球 14 个；化学键Φ3mm×60mm 的镀镍金属杆 54 根	套	2	236	472
	316	元素周期表	应符合新课标要求，尺寸 1000*760mm, 布质带卷轴材料，彩色胶印。	件	2	76	152
	317	原油常见馏分标本	1、包括：原油、汽油、煤油、柴油、重油、润滑油、凡士林、沥青；2、每种标本附有标签采用塑料盒包装。	盒	2	23	46
	318	炼铁高炉模型	1、为炼铁高炉缩小模型，装置于底座上；2、模型应能正确显示高炉“腰粗、喉细”的整体特征，并应显示炉喉、炉身、炉腰、炉腹、炉缸等各部分结构；3、模型应能正确显示小料斗、大料斗及煤气出口的结构和位置，并可演示在加料过程中各有关部件间的相互关系；4、主要结构应用标签注明，标注应准确、清晰、牢固；5、各部件应比例适当，位置正确，连接牢固，不得因正常震动、碰触而开裂、松脱。	套	2	241	482
	319	合成有机高分子材料标本	1、包括：聚乙烯，聚丙烯，聚氯乙烯，天然橡胶，合成橡胶，丁苯，顺丁，棉纶，涤纶，晴纶，维纶等； 2、每种标本附有标签； 3、优质塑料盒包装。	盒	2	21	42
	320	新型无机非金属材料标本	标本盒体积 200*125*23，包括氧化铝陶瓷、氯化硅陶瓷、光导纤维等，材料新颖，标识清楚，固定结实，不易脱落。陶瓷和玻璃切割整齐。	盒	2	48	96
实验室	321	灭火毯	玻璃纤维材质，1200mm×1800mm	件	1	50	50

	322	简易综合箱	长度≥30CM, 铝合金材质, 箱内包括: 绷带、棉签、剪刀、镊子等	个	4	290	1160
	323	乳胶手套	乳胶, 一次性	副	150	1.2	180
	324	一次性PE手套	PE 材质	包	15	2.8	42
	325	电磁炉	功率可调, 额定功率≥1600W	个	2	419	838
	326	恒温水浴锅	1、注塑外壳; 2、容器孔数: 单孔; 3、工作电压: AC220V•50Hz; 4、功率: 4A、300W, 室温-100℃5、温控精度≤ ±0.3℃。	台	2	487	974
	327	榨汁机	额定功率 250W, 1.0L, 电动, 额定电压 220V, 额定频率 50Hz	台	1	550	550
	328	烘干箱	电热鼓风型、烘干箱由箱体电加热、鼓风系统、控温系统三部分组成。箱体采用优质钢板吸塑处理, 工作内胆采用不锈钢板。内胆尺寸: 350*350*350mm	台	1	2760	2760
	329	恒温培养箱	室温+5℃~60℃, ±1℃, ≥80L	台	1	2420	2420
	330	整理箱	PP 材质, 电子元件、机械零件等物料分类收纳	个	2	45	90
	331	实验用品提篮	1、(塑料材质) 中号, 中间有不少于 9 个试管固定孔。2、其中相同直径的试管孔不少于 5 个、直径不同的孔不少于 4 个提手可拆卸。3、ABS 塑料成型, 外形尺寸: 430*270mm*120mm。	个	4	169	676
	332	打孔器	1、为手持式打孔器, 要求用优质钢材制造, 刀刃硬度不低于 HRC55; 四件套; 2、空心结构, 一端带柄, 一端有刃, 刃口平整、锋利; 3、空管与手柄焊接牢固, 使用中不得脱柄。	套	12	14.5	174

	333	打孔夹板	1. 由左夹板、右夹板、螺钉及紧固蝴蝶螺母等组成。2. 长 220mm, 宽 35mm。3. 左、右夹板应由木质制成。4. 上夹板有直径为 6mm、8mm、10mm、12mm 直穿孔 4 个。5. 紧固螺钉与下夹板坚固为一体, 紧固螺钉长度 40mm。上夹板上下高度可调, 由蝴蝶螺母定位。6. 上夹板、下夹板厚度 13mm, 具有足够强度。	个	1	16	16
	334	打孔器刮刀	1、采用金属材料制作, 表面做防锈处理。2、表面光洁, 大小适当, 握持手感舒适。	个	1	24	24
	335	软尺	软塑, 规格: 1500mm, 最小分度值为 1mm, 每厘米之间有相应的数字, 刻度清晰, 无形变。	个	75	0.6	45
	336	托盘天平	1、最大称量 200g, 分度值 0.2g; 2、称量允许误差为 $\pm 0.5d$ (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称量; 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。	台	39	80	3120
	337	电子天平	1. 最大称量 500g, 分度值 0.01 g。 2. 称量允许误差为 $\pm 0.5d$ (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称量。 4 冲压件表面应光洁平整, 不应有毛刺、锋棱、裂纹。 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	1	560	560
	338	水银温度计	1、感温物质: 水银; 2、全长: 290mm; 3、测量范围: 0—200℃; 最小分度值: 2℃; 允许误差 $\pm 1^\circ\text{C}$; 4、玻璃应光洁透明, 不得有裂痕。毛细管不得有明显的弯曲现象, 其孔径应均匀, 管壁内应清洁无杂质。	支	75	10	750
	339	计数器	1、手持式, 钢制外壳; 2、测量范围: 1-9999。	个	50	12	600
	340	量筒	1、标称容量: 50mL, 2、透明钠钙玻璃材质; 3、底座和口部边缘应做熔光处理, 口边应与量筒的轴线垂直; 4、量杯放在平台上, 不应摇晃; 5、当从量杯向外倾倒液体时, 液体呈一束细流流出, 不应外溢, 不应沿壁外流; 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	20	10	200
	341	容量瓶	1、高硼硅玻璃材质, 由瓶体和瓶塞组成; 2、规格: 500mL。内应力消除: 在偏光仪下呈紫色; 3、刻度线清晰耐久, 粗细均匀, 平行于瓶底平面; 4、瓶口与瓶塞密合性好。	个	2	41	82

	342	试管	1、高硼硅玻璃材质；2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ12mm，试管高 70mm；3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口；4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	120	0.5	60
	343	试管	1、高硼硅玻璃材质；2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ15mm，试管高 150mm；3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口；4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。		120	0.8	96
	344	烧杯	50mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种。	个	120	6	720
	345	烧杯	1、高硼硅玻璃材质；2、规格：100mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	120	6	720
	346	烧杯	1、高硼硅玻璃材质；2、规格：250mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	120	9	1080
	347	烧杯	500mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种。	个	120	14	1680
	348	锥形瓶	1、高硼硅玻璃材质；2、规格：锥形，100mL；3、底部不允许有结石、节瘤存在。	个	120	9	1080
	349	锥形瓶	1、高硼硅玻璃材质；2、规格：锥形，250mL；3、底部不允许有结石、节瘤存在。	个	120	20	2400
	350	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：250mL。	个	10	5	50
	351	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：500mL。	个	10	10	100
	352	滴瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：30mL。	个	150	6	900
	353	滴瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：60mL。	个	150	6	900

	354	茶色滴瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：茶色，30mL。	个	250	6	1500
	355	茶色滴瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：茶色，60mL。	个	250	6	1500
	356	培养皿	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：Φ60mm。	套	120	8	960
	357	培养皿	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：Φ90mm。	套	120	12	1440
	358	干燥管	1、高硼硅玻璃材质；2、规格：U形，Φ15mm×150mm；3、U形管弯度圆正，不得过分扁瘪歪斜，两管成水平，其高低差不大于5mm。	个	50	6	300
	359	漏斗	1、规格：60mm；2、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不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45°角，并将斜口边倒角不呈缺口；3、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重褶皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。	个	50	8	400
	360	滴管	100 mm，直形，滴管尖嘴口径1 mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多1 mm~2 mm	支	300	2	600
	361	玻璃钟罩	1、透明钠钙玻璃制；2、Φ150mm×280mm，具上口。	个	2	115	230
	362	盖玻片	1、玻璃制；2、通过计量认证。0.1mm/400mm ² ；3、100片/包。	包	30	4	120
	363	酒精灯	1、透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成；2、规格：150mL；3、玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色；4、玻璃仪器的口部都应经圆口（熔光）、卷边或磨砂处理；5、应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状蓝色；6、厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃；7、酒精灯塞子塞不紧是正常的，塞紧了是危险的。	个	20	6	120

364	玻璃管	1、透明钠钙玻璃材质；2、外径：Φ5mm~Φ6mm；3、理化性能：耐水等级：4级，耐碱等级：1~3级，耐酸等级：2~3级；4、应力：紫红色或扩散状淡蓝；5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色；6、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。	kg	1	41	41
365	试管夹	1、为木质或竹质材料制成；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、试管夹所附毡块应粘接牢固，不得脱落；4、管夹弹簧应有足够弹性，并作防锈处理。夹口张、合松劲强度适宜，便于试管夹持和拿取。	把	47	2	94
366	止水皮管夹	1、用直径Φ3mm的钢丝制成。应做防锈处理；2、制作应光滑、平整、无缺陷；3、夹持角度不小于60°。夹子的夹持应可靠，吻合好，弹性好。	个	47	1	47
367	陶土网	功能等同于石棉网，尺寸≥125mm×125mm，耐火材料为陶土	个	25	3	75
368	燃烧匙	1、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20mm左右。要求光滑无毛刺、圆润；3、金属丝用Φ2mm的钢丝制造，长度为200mm左右；4、半圆面与金属丝结合应牢固可靠，耐高温。	把	25	2	50
369	试管刷	12mm	个	30	1	30
370	研钵	100mm，瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑	个	35	22	770
371	标记笔	双头，油性墨水	支	20	2	40
372	pH广泛试纸	1~14，条状，每本80张，每张尺寸不小于1*20mm，尺寸55*30mm。	本	25	3	75
373	定性滤纸	快速，9cm100张/盒	盒	20	14	280
374	双目立体显微镜	1、由镜座、托镜杆、镜筒、准焦螺旋、载物台、目镜、物镜等组成；2、放大率：40×；3、目镜广角10×、物镜4×；4、铰链双目，45°倾斜；5、工作距离：55mm；6、成像应齐焦，左右两系统的放大率差小于1.5%；7、瞳距可调，瞳距55mm~75mm；8、调焦机构稳定，无自行下滑现象，粗调范围45mm。	台	35	890	31150

	375	洋葱鳞片叶表皮装片	细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰	片	35	3	105
	376	植物细胞模型	1、为洋葱表皮细胞显微结构的立体模型；2、展示一个细胞的完整形态及其毗邻关系。	件	2	70	140
	377	动物细胞模型	“1、为动物细胞显微结构的立体模型；2、示一个细胞的完整形态及其毗邻关系；3、示细胞膜、细胞质、细胞核、核仁等结构。”	件	2	190	380
	378	草履虫模型	1、为草履虫纵剖面模型。长约 320mm，中宽约 80mm。2、外形呈六角形网状的表膜，由凹处伸出纤毛，斜行的口沟及胞肛。3、内部结构示外质和内质之构造。4、各部的形态结构和颜色应正确自然，富有真实感。	件	2	70	140
	379	纤维结缔组织切片	腱纵切，取材于哺乳动物或两栖动物的跟腱或尾腱，应能看清平行排列的胶原纤维束和呈不规则四边形的腱细胞	片	60	3	180
	380	疏松结缔组织装片	取材于哺乳动物的皮下结缔组织，应能看清纵横交错的胶原纤维和弹力纤维以及大量的成纤维细胞	片	60	3	180
	381	骨骼肌纵横切	取材于哺乳动物的膈肌，应能看清肌外膜、肌束膜、肌纤维膜、肌纤维及其细胞核和小血管等	片	60	3	180
	382	平滑肌分离装片	取材于两栖动物或哺乳动物消化管的基层，应能看清大部分被分离成单个的长梭形平滑肌细胞	片	60	3	180
	383	心肌切片	取材于哺乳动物的心脏，应能看清柱状并具有分枝的肌纤维（肌细胞）	片	60	3	180

384	运动神经元装片	应能看清运动神经元的细胞体和突起、细胞核以及少量的神经纤维	片	60	3	180
385	玉米种子纵切	应显示子叶、胚芽、胚芽鞘、胚轴、胚根和胚根鞘	片	60	3	180
386	桃花模型	1、为放大的桃花模型，直径约 35cm，示盛开形态；2、花瓣、子房可拆装，子房纵剖示胚珠。整体注塑。	件	12	28	336
387	人体半身模型	自然大，橡胶制，示消化系统、呼吸系统、泌尿系统	件	1	270	270
388	膈肌运动模拟器	1、由透明密封瓶体、二个气囊、膈肌橡胶膜、支架等组成；2、真空瓶直径不小于 110MM，高度不小于 200MM；3、采用空气压强原理使气囊收缩和舒张，模拟演示人体膈肌运动形成的呼吸机理。	件	1	170	170
389	心脏解剖模型	1、规格：3 倍自然大；2、模型的外形按照标本复制，沿左右心耳的上方和左右心房、心室的两侧至心尖，剖开心脏的胸肋面，将心脏分成前后两部分。前面主要显示心脏的外形、冠状动静脉、出入心脏的大血管、左右心房和心室的结构、形态、毗邻、位置关系等；3、心脏模型的后面主要显示：连接出入心脏的升主动脉、肺动脉、肺静脉及上下腔静脉等；4、出入心脏的大血管主要显示它们的位置关系、主动脉弓、肺动脉的主要分支及上下腔静脉、肺静脉的主要属支，同时还显示主动脉、肺动脉半月瓣；5、心外形主要显示：浅层心肌纤维、冠状沟、前室间沟、后室间沟、心尖切迹和房间沟等。心腔主要显示左右心房、心室的结构和四腔的位置关系；6、右心房：显示上下腔静脉口、冠状窦口、冠状窦瓣、卵圆窝和右房室口；7、右心室：显示肉柱、乳头肌、隔缘肉柱、三尖瓣环、动脉圆锥、肺动脉瓣等；8、左心房：显示前部的左心耳和左肺静脉、右肺静脉、左房室口的开口；9、左心室：显示位于窦部的二尖瓣和主动脉前庭部的主动脉口、主动脉瓣等；	件	2	80	160

390	心脏解剖模型	1、规格：自然大；2、模型的外形按照标本复制，沿左右心耳的上方和左右心房、心室的两侧至心尖，剖开心脏的胸肋面，将心脏分成前后两部件。主要部件。主要显示心脏的外形、冠状动静脉、出入心脏的大血管、左右心房和心室的结构、形态、毗邻、位置关系等；3、心脏模型的后部分主要显示：连接出入心脏的升主动脉、肺动脉、肺静脉及上下腔静脉等；4、出入心脏的大血管主要显示它们的位置关系、主动脉弓、肺动脉的主要分支及上下腔静脉、肺静脉的主要属支，同时还显示主动脉、肺动脉半月瓣；5、心外形主要显示：浅层心肌纤维、冠状沟、前室间沟、后室间沟、心尖切迹和房间沟等。心腔主要显示左右心房、心室的结构和四腔的位置关系；6、右心房：显示上下腔静脉口、冠状窦口、冠状窦瓣、卵圆窝和右房室口；7、右心室：显示肉柱、乳头肌、隔缘肉柱、三尖瓣环、动脉圆锥、肺动脉瓣等；8、左心房：显示前部的左心耳和左肺静脉、右肺静脉、左房室口的开口；9、左心室：显示位于窦部的二尖瓣和主动脉前庭部的主动脉口、主动脉瓣等；	件	13	37	481
	肾单位、肾小体模型	肾单位模型 400mm×300mm，示肾小体、肾小管和集合管等；肾小体模型直径 100mm，半剖，示肾小球、肾小囊、入球小动脉和出球小动脉等	件	2	138	276
	眼球解剖模型	6 倍自然大 1、通过眼球前、后极作水平切面。球壁断面示外、中、内三层。2、眼球内有透明晶状体和玻璃体。3、由高分子塑料组成，质轻牢固。	件	13	57	741
	眼球仪	由成人眼球、光源、校正镜片、活动成像显示屏及底座组成。	件	1	408	408
	脊髓横切	应能看清被膜、灰质和白质	片	13	1.1	14.3
395	橡皮锤	膝跳反射用，规格长 21cm。	把	2	8	16
	蛔虫标本	雌、雄各一条，浸渍 c 或包埋	瓶/块	1	40	40
	节肢动物标本	常见六种以上，干制或包埋	盒/块	1	40	40

	398	昆虫标本	常见六种以上，干制或包埋	盒/块	1	38	38
	399	细菌三型涂片	示球菌、杆菌、螺旋菌三种形态	片	60	1	60
	400	酵母菌装片	应能看清细胞壁、细胞核、细胞质、液泡和细胞膜等结构，可见芽体	片	60	1	60
	401	青霉装片	应能看清分生孢子梗和顶端的扫帚枝，菌丝、孢子梗、孢子应无收缩	片	40	1	40
	402	曲霉装片	应能看清营养菌丝及其上的分生孢子梗、顶囊和顶端的分生孢子	片	40	2	80
地理	403	计算器	1、函数型；2、10+2 位数、有统计运算功能、有分数计算功能、双行 LCD 显示、有函数运算功能、有多行重视功能、有方程编辑及显示、查看功能、有独立储存器功能、有临时储存器功能、有普通四则运算功能、有自动关机功能、应保留普通计算器的其他功能。	个	13	15	195
	404	布纤维卷尺	1、量程 30 米，分度值 1cm； 2、主要构件：尺盒、摇柄和尺带、首端装有金属拉环的整条尺带；金属拉环应灵活、牢固可靠，不得锈蚀；尺带拉出或用摇柄收卷尺带时，应轻便灵活，无卡阻现象； 3、在每 1m 内，分米分度线纹应标上以厘米为单位计数的数值，米分度线纹应自零点算起，10m 以后，可以只标注数值；尺的零点线纹可在金属拉环的内侧，也可在离尺端至少 15cm 处，终点线纹离尺盒口至少为 20cm；尺面刻度清晰，涂脂附着力强。	盒	13	21	273
	405	钢卷尺	由尺带、尺盒组成；量程为 0mm~2000mm；最小刻度值为 1mm，每厘米处的刻线是 mm 刻线长的 2 倍并标有相应数字；刻线均匀、清晰；尺带由不锈钢制成，弹性适宜，进出灵活，有止动装置；尺盒可为塑料制成。	盒	2	5	10

406	红液温度计	1、感温物质：红液；2、全长：290mm；3、测量范围：0—100℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃；4、玻管要直，不得弯曲，不得崩损缺 口，红液不得断线。	支	30	4	120
407	地质罗盘	材质，铜质，直径 100mm	个	13	11	143
408	寒暑表	1、由塑料材料镶嵌玻璃棒芯组成；2、面板标有：摄氏-40℃~50℃；华氏-30°F~120°F；3、玻璃棒芯感温液，正面放大玻璃液读数。	只	25	3	75
409	干湿球温度计	1、供中小学实验室测量环境的相对湿度用；2、有两支结构完全相同的温度计，其中一支的测温泡用棉纱包裹后浸没在水泡中；滚筒上有相对湿度的数值；3、温度计的测量范围为-36℃~+46℃，（有摄氏和华氏对照刻度）；4、温度计的分度值为 1℃。	付	1	11	11
410	雨量器	承水 口内径 200mm；1、雨量器的承水装置内径 $\Phi \geq 200\text{mm}$ ，为圆桶金属件，应无锈蚀现象，内壁圆滑，其刃口无毛刺；2、承水装置与筒体配合应方便，并保证盛水装置在正常使用中不因风力影响而脱开；3、所有与水的接触面应光滑，相互配合或连接部应牢固、不得有渗水现象；4、所有零部件保护层牢固、均匀、光洁，装配正确，无松脱、变形现象；5、雨量器与支架安装方便、牢固，不因风力影响而脱开。	套	2	171	342
411	便携式风速风向仪	三杯式轻风表，由风向部分（包括风向标、方位盘、制动小套）、风速部分（包括十字护架、风杯、风速表主机体）和手柄三部分组成。	台	1	346	346
412	平面政区地球仪	1、由球体和支架等组成；2、球体直径为 $300 \pm 5\text{mm}$ ，平面比例尺 1/40000000；3、球体通过地轴连接在支架上可以自由转动，并能停止在任一位置；4、球体为正圆形，地轴的倾角为 66.5° ，并垂直于赤道面；5、球体要做防潮处理，表面涂清漆。表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落；6、教学演示效果明显。	个	1	94	94
413	节能灯	9w 节能灯泡，在正常使用情况下应无强光刺眼	个	5	11	55
414	大陆漂移过程	应包括四个阶段：2.4 亿年前、1.8 亿年前、600 万年前、现在	份	1	166	166

		示意图					
415	中国政区拼接及组合模型	包括 34 个独立的省级行政区轮廓（塑料模型），比例尺为 1:18000000，宜通过拼图的闪烁、变化来帮助学生记忆；底图须采用通过自然资源部审查的中国政区及相邻国家地图，底图中应该有单独可拼合的突出南海九段线的轮廓模型	个	35	61	2135	
416	储物盒套件	20cm×20cm×20cm 储物盒一个，配开口为直径 10cm 圆形盒盖一个	套	2	70	140	
417	地球运行仪	用以演示昼夜长短、太阳高度的纬度分布和季节变化；可手动，也可手动电动并用，运转平稳、连续；ABS 工程塑料；环保耐用；LED 节能灯，在正常使用情况下应无强光刺眼	套	1	406	406	
418	三球仪	1、由底座、太阳模型、地球模型、月球模型、四季盘、月相盘、指针、回转组件、转转台、推柄等组成；2、地球模型上能观察到七大洲、四大洋、南北极圈、南北回归线、赤道和国际日期变更线；3、四季盘上有表示四季和二十四个节气的名称、次序和日期等标识；4、月相盘上有月相的位置和地球上的昼夜等标识；刻度表平整不弯曲，不脱落；5、连接部分螺母紧密，不松动和脱节；6、转动演示准确无误月球中心高度和月球中心平均高度应与地球中心高相等；7、地轴倾斜角度为 23.5 °；8、月球绕地球转动应呈 25 ° 左右；各部比例应协调，转动灵活，稳定性好。	件	1	146	146	
419	平面地形地球仪	1、由球体和支架等组成；2、球体直径为 300±5mm，平面比例尺 1/40000000；3、球体通过地轴连接在支架上可以自由转动，并能停止在任一位置；4、球体为正圆形，地轴的倾角为 66.5 °，并垂直于赤道面；5、球体要做防潮处理，表面涂清漆。表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落；6、教学演示效果明显；7、不带灯。	个	2	143	286	
420	平面政区地球仪	1、由球体和支架等组成；2、球体直径为 300±5mm，平面比例尺 1/40000000；3、球体通过地轴连接在支架上可以自由转动，并能停止在任一位置；4、球体为正圆形，地轴的倾角为 66.5 °，并垂直于赤道面；5、球体要做防潮处理，表面涂清漆。表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落；6、教学演示效果明显。	个	2	20	40	
421	平面地形地球仪	1、由球体和支架等组成；2、球体直径为 140mm±5mm,平面比例尺 1/90000000；3、球体通过地轴连接在支架上可以自由转动，并能停止在任一位置；4、球体为正圆形，地轴的倾角为 66.5 °，并垂直于赤道面；5、球体	个	35	16	560	

		仪	要做防潮处理，表面涂清漆。表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落；6、教学演示效果明显。				
422	立体地形地球仪	1、由球体和支架等组成；2、球体直径为 320mm, 平面比例尺 1/40000000；3、球体通过地轴连接在支架上可以自由转动，并能停止在任一位置；4、球体为正圆形，地轴的倾角为 66.5 °，并垂直于赤道面；5、球体要做防潮处理，表面涂清漆。表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落。	个	2	206	412	
423	平面两用地球仪	1、平面地形 / 政区两用，由球体和支架等组成。2、球体直径为 320mm±5mm, 平面比例尺 1/40000000。3、球体通过地轴连接在支架上可自由转动，并能停止在任一位置。4、带灯球体为正圆形，地轴的倾角为 66.5 °，并垂直于赤道面。5、立体地球仪的陆地地形用分层设色立体表示，海洋地形可用分层设色平面或立体表示。	个	2	206	412	
424	经纬度模型	1、由球体和支架等组成；2、球体直径为 320mm±5mm, 平面比例尺 1/40000000；3、球体通过地轴连接在支架上，并能停止在任一位置；4、球体为正圆形，地轴的倾角为 66.5 °，并垂直于赤道面；5、球体由 24 根经线和 9 根纬线构成空心网状球体，球内装有经线平面板和赤道平面板；	件	2	2200	4400	
425	等高线地形图判读模型	组合式，由一幅等高线地形图及与其对应的模型构成，45*24*15cm、可显示出山顶、山脊、山谷、鞍部、陡崖、河流、冲积扇缓坡、陡坡。	件	2	133	266	
426	中国地形模型	吸塑填充 1:8000000	件	1	415	415	
427	放大镜	1、由凸透镜、透镜框及手柄组成；2、凸透镜放大倍率：5 × ；3、透镜应无明显条纹；4、透镜框应能牢靠地夹持透镜。	个	35	2.4	84	
428	岩石矿物标本	26 种矿物（石墨、方铅矿、闪锌矿、辰砂、辉锑矿、辉钼矿、黄铁矿、黄铜矿、萤石、赤铁矿、锡石、石英、黑钨矿、磁铁矿、铝土矿、滑石、石棉、高岭土、云母、正长石、斜长石、方解石、白云石、重晶石、石膏、磷灰石）；16 种岩石（辉长岩、玄武岩、闪长岩、安山岩、花岗岩、流纹岩、砾岩、砂岩、页岩、石灰岩、大理岩、石英岩、板岩、千枚岩、片岩、片麻岩）。标本轴长>25mm，盒内有名称编号对照表	套	13	171	2223	

	429	植物标本保存夹	A3 尺寸，腊叶台纸，不少于 20 页	本	2	180	360
	430	采水器	有机玻璃采水器 1L，不锈钢配重	个	1	448	448
	431	水流量传感器 (流量流速监测仪)	6 分 B5，配铜电磁阀	个	1	1566	1566
音乐	432	立式钢琴	1. 外观尺寸：长 $\geq 150\text{cm}$ ，宽 $\geq 60\text{cm}$ ，高 $\geq 118\text{cm}$ 。 2. 声学品质：标准音 $445\text{Hz} \pm 0.5\text{Hz}$ 范围内；音准稳定性 ≤ 3 音分。 3. 五金件：钢琴外观可见的五金件采用不易氧化的金属；顶盖铰链有加强筋的结构，能更稳定安全支撑顶盖。 4. 外壳：光面黑色；采用不饱和树脂油漆，表面平整光亮；板面需粘贴防火板；键盖商标使用镍片材质材料并封在油漆里。 5. 上门：上门板固定卡扣采用精密模具加工的高分子材料固定件（非弹簧结构），结构牢固，安全耐用；上门板内侧安装金属长梁，能防止上门板长时间受温湿度变化影响导致的变形，且方便上门板拆装。 6. 下门：采用下门边框装配结构，使下门板开合时避免与琴腿碰撞。 7. 谱架：采用实木制作。谱架铰链有插销固定结构，使谱架在闭合时可通过插销固定，防止时间长了之后铰链松动导致谱架闭合不紧，从而影响键盘盖关闭受阻。 8. 铁板：翻砂工艺铸铁板。 9. 铁板尺寸：铁板高度 $\geq 109\text{cm}$ 10. 琴弦：圆形弦（截面为正圆形），镀锡防锈钢线；最大有效弦长不少于 118cm 。 11. 音板：采用寒带地区缓慢生长的鱼鳞松制作的实木音板；音板须有防开裂防变形的特殊工艺或结构。 12. 肋木：使用与音板相同材质木材，数量不少于 10 根。 13. 弦轴板：由多层坚硬的榉木交错压榨制成。	台	1	25000	25000

		14. 弦码：采用多层榉木制作。 15. 背柱：实木制作，五背柱设计，且背柱截面尺寸$\geq 77*70\text{mm}$；背柱整体严密牢固，无明显缝隙或粘贴痕迹。 16. 键盘材质：键板采用不易变形的杨木层积材制作，含水率要求：6-12%；中座板采用椴木或杨木，含水率要求 6-14%；使用铁粒代替传统铅粒配重，减少重金属使用，保证环保无污染。 17. 键盘精度：八度音程白键宽度 $164\text{mm}\pm 0.5\text{mm}$ 范围内；白键前端长度 $50.5\text{mm}\pm 0.2\text{mm}$ 范围内；黑键上端表面宽度 $9.5\text{mm}\pm 0.2\text{mm}$ 范围内，黑键底面宽度 $11.5\text{mm}\pm 0.2\text{mm}$ 范围内；黑键有效长度 $95.0\text{mm}\pm 0.2\text{mm}$ 范围内；黑键高出白键面 $12.0\text{--}12.5\text{mm}$ 范围内；白键间隙 $1.0\text{mm}\pm 0.3\text{mm}$ 范围内。 18. 中盘：使用稳定不易变形的木材制作而成。除螺丝外中盘上面不加装任何金属加固或金属链接结构。 19. 弦槌：要求用纯羊毛毡及鹅耳枥木制作。弦槌木芯采用数控设备成形，加以铆钉夹具装配，使弦槌整体更牢固。 20. 击弦机部件：转击器、联动杆、制音杆要求使用鹅耳枥木制作；鹅耳枥木实木（非多层）制作的调节档，不得有金属包裹。要求使用 ABS 材质的顶杆，顶杆轴架的粘合面底部增加藏胶槽，使组件装配更稳固，增加粘连的稳定性。 21. 踏板系统：使用拉杆结构。结构装配稳定，不受环境因素影响而变形，保持长期稳定的状态。 22. 演奏性能：白键下沉深度 $10.5\text{mm}\pm 0.5\text{mm}$ 范围内；琴键负荷 $0.45\text{--}0.71\text{N}$ 范围内；回升负荷 $0.14\text{--}0.30\text{N}$ 范围内。				
433	音响系统+点歌机	1. 大屏幕移动视屏音响， 2. 箱体材料：木质喷漆箱体，续航时间不低于 5 小时 3. 基本功能：直播/USB/TF 读卡功能，22 寸高亮触摸显示屏，同屏异显，智能语音/K 歌双系统/HDMI 高清输出、1+8G+320G 硬盘，内置天能电池 12A，可外接 DC12V 电源输入 4. 支持话筒 自配 U 段无线话筒 2 只（双手咪） 有线麦克风/吉他输入， 5. 喇叭：15 寸低音、3 寸磁头高音、5 寸中音	套	2	3998	7996
434	钟琴	1. 32 音，铝片，包含音板、音锤、琴架、琴包等。 2. 琴体全长不低于 $620\text{mm}\pm 5\text{mm}$，琴体宽不低于 $160\text{mm}\pm 5\text{mm}$，琴片宽 $26\text{mm}\pm 1\text{mm}$，琴片厚 $5\text{mm}\pm 0.5\text{mm}$。琴片根据音阶不同而长度不同。 3. 琴键为银白色及黑色铝板，琴架采用风干木制作，两边为塑料材质，可区分音，可以演示高、中、低音（4	套	2	549	1098

		个八度)。 4. 附带敲击槌 2 根。 5. 高音区音质尖锐，共鸣短促；中音区音质清脆、明亮；低音区音质醇厚、圆润。 6. 配不锈钢支架。 7. 功能：通过演奏钟琴培养学生的音乐兴趣，了解基础音乐知识，培养学生眼手协调能力，帮助增长记忆力。				
435	沙锤	1. 规格：长 230mm，直径约为 65mm，每对 2 个。 2. 材质：桦木材质，呈椭球形，内置砂砾，木制手柄。 3. 结构：由锤球和手柄组成。手柄与锤球连接牢固，外表彩色，表面光滑。 4. 使用方法：演奏时左右手各握一个，双手交替上下摇动，应发出“嚓嚓”声，无其他噪声。	对	5	36	180
436	沙锤	1. 规格：长度约为 260mm，直径约为 100mm；木质手柄，手柄长 150mm，每对 2 个。 2. 材质：锤球用椰壳制成，呈椭球形，内装铁砂，木制手柄。 3. 结构：由锤球和手柄组成。手柄与锤球连接牢固，外表颜色柔和，表面光滑。 4. 使用方法：演奏时左右手各握一个，双手交替上下摇动，应发出“嚓嚓”声，无其他噪声。	对	5	68	340
437	卡巴撒	1. 规格：长约 195mm，直径约 115mm，把长 100mm。 2. 材质：把手是橡胶木，片是松木材质。上面带有一圈金属小球。 3. 结构：上端为一圆柱体；外围镶有凹凸坑纹的金属片；外围再配以十多条的金属珠链；下端多为木制手柄。 4. 使用方法：使用时手持卡巴萨，转动或上下摇晃，通过金属串珠摩擦发出声响，可根据摩擦摇晃的速度快慢来调整节奏。	个	4	98	392
438	卡巴撒	1. 规格：长约 150mm，直径约 64mm，把长 100mm。 2. 材质：把手是橡胶木，片是松木材质。上面带有一圈金属小球。 3. 结构：上端为一圆柱体；外围镶有凹凸坑纹的金属片；外围再配以十多条的金属珠链；下端多为木制手柄。 4. 使用方法：使用时手持卡巴萨，转动或上下摇晃，通过金属串珠摩擦发出声响，可根据摩擦摇晃的速度快慢来调整节奏。	个	4	78	312

439	双响筒	1. 规格：筒长约 190mm，直径 33mm，附筒体、打棒各一支，打棒长约为 155mm。 2. 材质：优质橡胶木材质。 3. 结构：圆筒形，两端掏孔、开缝。 4. 使用方法：使用前将手柄细端与响筒旋紧固定，使用时一手持双响筒，一手持敲棒，伴随节奏使其发声，因响筒两端掏空深度不同，其发音高低也不同。	副	10	20	200
440	北梆子	1. 规格：尺寸约为 170mm*48mm*38mm。 2. 材质：榉木，坚实无疤节或劈裂，外表光滑无毛刺。 3. 结构：由长方形梆体和敲击锤组成。 4. 使用方法：用敲击锤敲击梆体，可以使用不同的敲击力度和速度。通过控制敲击的力度和频率，可以产生不同的音调和节奏。	副	6	54	324
441	南梆子	1. 规格：一根尺寸不小于 190mm*40mm*30mm，另一根尺寸不小于 190*24mm。 2. 材质：榉木，坚实无疤节或劈裂，外表光滑无毛刺。 3. 结构：南梆子由两根长短不等、粗细不同的实心硬木棒组成。 4. 使用方法：使用时双手各持一棒，交叉敲击即可发声。	副	6	100	600
442	木鱼	1. 规格：七个为一组（7 音），设有发音孔。附敲击槌 1 个，槌头 1 个；槌头直径为 25mm，圆球形；把为圆柱形，直径为 5mm，全长为 195mm。 2. 材质：椿木。 3. 结构：正面方形，侧面三角形、木鱼槌。 4. 颜色：红色、金色。 5. 使用方法：使用木鱼槌，轻轻击打木鱼边缘或中央来发出节奏感强的声音。	套	6	146	876
443	铃鼓	1. 规格：8 寸，鼓面直径 200mm，高度 45mm。 2. 材质：杨木鼓圈+羊皮+金属镲片。 3. 颜色：天然羊皮色鼓面，原木色鼓圈。 4. 结构：鼓框上开有若干长条形孔，每个孔中安装有一对小钹片，共 6 对钹片。 5. 使用方法：可以用手掌敲击鼓心，其音柔和，可以用手掌敲击鼓边，其声音明朗干脆，可以用鼓面击身体部位（如肩、肘、膝）铃的声音较为明显，可以用手腕连续的抖动，会产生颤音的效果。	套	6	34	204

	444	三角铁	1. 规格：3 件套；边长分别为 140mm、195mm、245mm。 2. 材质：锰钢。 3. 结构：主体由一根弯成等腰三角形的钢条（首尾不连接）组成，另有一根金属棒，用来敲击主体以发声。 4. 使用方法：用一根金属棒敲击三角铁即可，敲击三角铁不同部位，其音略有不同。声音波长较短，音质冰凉，适宜做较简单的节奏敲击。	套	2	34	68
	445	碰铃	1. 规格：直径约为 35mm。 2. 材质：黄铜制。 3. 结构：外观呈小钟形，中空无舌，铃顶隆起半球形作为固定点，称作碗或帽，碗顶钻有小孔，两枚为一副，用丝线绳或皮绳将两铃相连。 4. 使用方法：手持碰撞发声。	副	6	44	264
	446	户外充电高端乐器演唱综合音箱	1. 户外充电正常使用 5-8 小时 2. 电瓶：≥12V20A，≥500W 实际功率， 3. 尺寸：高≥1630*宽≥430*深≥550MM 4. 15 寸震撼重低音，多单元阵列式音效，专业级调音板多接口输入，话筒独立调节充电 5. 功率：额定功率：500W+中高音 100W15 寸 156 磁 65， 6. 最大功率：600W+中高音 200W 7. 单元：航天磁双音三只 5.25 寸 100 磁 25 芯 Y30 两只 5.5 寸 80 磁 25 芯号角 圈加铜套，航天磁高音喇叭单元， 中小型灵敏度 105db 8. 净重： ≥48KG	个	1	8000	8000
	447	竖笛	六孔，高级品，塑料	支	40	18	720
	448	竖笛	六孔，高级品，木制	支	40	48	1920
	449	竖笛	八孔，高级品，塑料	支	40	22	880
	450	竖笛	八孔，高级品，木制	支	40	58	2320

451	陶笛	单管十二孔中音 C 调（AC）等	个	40	180	7200
452	葫芦丝	1. 中音 C 调。 2. 材质：胶木，采用树脂原材料加热加压压制成型。表面平整，环保无毒、安全卫生耐用、不易摔断。 3. 规格：总长约 41.5cm，主管长约 25.5cm，低音副管约 19.5cm、16cm。 4. 音域：低音 5 到中音 6。 5. 吹嘴材质：树脂。	支	40	280	11200
453	葫芦丝	1. 材质：胶木，降 b 调，采用树脂原材料加热加压压制成型。表面平整，环保无毒、安全卫生耐用、不易摔断。 2. 吹嘴高格工艺，吹嘴与人的嘴形相吻合，不易漏气，外型光滑优美，吹奏前轻轻一擦就光洁如新。 3. 规格：总长约 41.5cm，主管长约 25.5cm，低音副管约 19.5cm、16cm。 4. 发音优美，亲切，略带鼻音，擅长表现温柔细腻的感情，给人以含蓄朦胧的美感。它发出的声音犹如抖动的丝绸那样飘逸，轻柔。	支	40	280	11200
454	民谣吉 他	1. 40 寸或 41 寸，六弦，民谣。 2. 面板云杉单板 背侧板沙比利。 3. 琴颈为桃花心，指板玫瑰木。 4. 钢弦	把	20	950	19000
455	古典吉 他	1. 39 寸，六弦，古典。 2. 面板和背板均为椴木， 3. 琴颈为椴木，指板为 ABS。 4. 尼龙琴弦。	把	20	880	17600
456	堂鼓	1. 规格：直径约 220mm，高约 320mm，带架。 2. 材质：杨木框，牛皮鼓面。鼓架不锈钢材质，高度约 500mm。 3. 结构：鼓框及鼓面组成。 4. 音质：鼓的中心发音较低而深厚，越向边缘声音则越高而坚实。由于从中心到边缘各圈的音色不同，演奏时可利用这些变化来丰富它的表现力。	个	3	500	1500

	457	中虎音 锣	1. 规格：直径约 300mm，重量约 1.6 斤，带木槌。 2. 材质：响铜制，厚薄均匀、平整，无毛刺，无裂缝。 3. 结构：锣面呈弧形，锣边较宽，敲击时声音可以更好地扩散和传播。 4. 音质：音质洪亮、低沉，谐音丰富，有明显颤音，无转音。	个	1	380	380
	458	小锣	1. 规格：直径约 220mm，重量约为 0.9 斤，带木槌。 2. 材质：响铜制，厚薄均匀、平整，无毛刺，无裂缝。 3. 结构：圆形弧面打击乐器，中心部位稍凸起。 4. 音质：声音明亮清脆。	个	1	180	180
	459	铙	1. 规格：直径约 280mm，重量约为 3 斤，两面为一付。 2. 材质：响铜制，铙面光滑，弧度适度，圆度准确，边缘厚度一致。 3. 结构：呈圆片形，铙的碗顶平而小，中间的帽形大小和两面的音高要相同。 4. 音质：音色清亮，带有深沉的水音，延续音长，无其他杂音。	副	1	380	380
	460	钹	1. 规格：钹面直径 145mm，重量约为 1 斤，两面为一付。又名小镲。 2. 材质：响铜制，构造简单。 3. 结构：钹体为一圆形金属板，中部隆起的半球形部分称“碗”或“帽”，碗根与钹边之间叫作“堂”，碗是钹的固定点，顶部钻有小孔，用粗线绳拴系。 4. 音质：音质洪亮而强烈，穿透力很强，善于烘托气氛。	副	1	280	280
	461	音乐教 室乐谱 架	1. 谱台面约 470*340（mm）冲压圆孔的钢板，卷边以增强谱台强度。 2. 谱台带有 2 个谱夹，谱夹为两节铁杆中间用弹簧连接，可 180 度旋转。 3. 3 节升降杆，每节均用螺栓紧固，可伸缩三脚架底脚。 4. 功能：摆放乐谱，适用于任何乐器。	个	50	88	4400
	462	电箱鼓	约 50cm 高 x30cm 宽 x30cm 深，可调节式吉他响弦，内置后向式低音口，箱身桃花心木，打击板桃花心木	个	5	1300	6500

463	图瓦古	直径约 57cm，高 30cm，牛皮鼓面，木质腔体，附带鼓槌和铃铛。	个	1	6000	6000
464	萨满鼓	直径约 40cm，黑牛皮鼓面，带藤条鼓鞭，带五帝钱、铃铛、簧。	个	1	2600	2600
465	套镲	16 寸高音镲配斜镲架，10 寸手镲配斜镲架，8 寸水镲配镲架， 材质：黄铜合金镲片，电镀斜用镲架，	套	1	3000	3000
466	风铃	36 音电镀支架，音条采用直径 1cm 标准实心铝，音板造型流畅，棱角分明，手感光滑。	个	1	800	800
467	非洲鼓	12 寸，老山羊皮，桃花芯木，整木掏空，手工雕绘，优质登山绷绳。	个	1	880	880
468	电吉他	1. 规格：六弦。ST 款，22 品。 2. 材质：椴木琴体，钢丝琴弦。 3. 结构：是一种拨弦乐器，不是以箱体的振动发声，而是运用了电磁学原理。由琴头、琴颈，琴身组成。 4. 音质：音色明亮。（配包、音响）	个	1	3550	3550
469	电贝子	1. 规格：四弦。20 品。 2. 材质：椴木琴体，钢丝琴弦。 3. 结构：由琴头、琴颈、琴箱、音弦、效果器、拾音器等部分组成。 4. 音质：中低音区发音厚实响亮，高音区则较明亮，可以运用多种技巧，演奏出特色旋律来。 5. 配备音响 30 瓦。	个	1	3550	3550
470	高音直筒萨克斯	1. 调性：降 b 调。 2. 磷铜管体。 3. 高音，进口皮垫，烤蓝簧丝。 4. 配置：手套、擦布、背带、油膏、哨片、笛头、清洁毛刷、箱包。	个	2	3550	7100
471	中音萨	1. 调性：降 E 调。	个	2	4550	9100

		克斯	2. 磷铜管体。 3. 喇叭口直径 120mm，高度 660mm。 4. 配置：手套、擦布、背带、油膏、哨片、笛头，清洁毛刷、箱包。				
	472	低音萨克斯	1. 调性：降 b 调。 2. 磷铜管体。 3. 次中音，进口皮垫，烤蓝簧丝。 4. 配置：手套、擦布、背带、油膏、哨片、笛头、清洁毛刷、箱包。	个	2	6550	13100
	473	音乐教室学生凳子	1. 六面体结构，外形尺寸不小于 300×350×400mm。2. 采用模压成型软塑料边条经机械封饰、配龄合型软防滑八角，卡槽设计，边条不易脱落，内含十字形骨架，稳固性强。3. 可承重不小于 100kg。	个	80	88	7040
体育	474	扩音设备	便携式，频率响应：100Hz～10kHz，±3dB；使用电源：锂电池，一次充电可连续使用 6 小时以上；功率为≥25W；采用 ABS 工程塑料；音色清晰，声音洪亮，适用面积 200m ² 以上	台	3	97	291
	475	打气筒	1. 规格：直径≥37mm，总长度≥640mm。 2. 材质：气筒外管不锈钢材质。 3. 功能：适用于各种球类、车胎等不同情况下充气需要。 4. 结构：带储气罐压力表，气筒配有多功能气筒气嘴；充气活塞推拉轻便、灵活，无气体泄漏等现象。	个	3	44	132
	476	数字秒表	1. 规格：84×66×23mm（±20mm）。 2. 材质：采用优质 ABS 材质 3. 功能：电子型，可以分段记录 10 道成绩精度 1/100 秒；具有记忆、存储、重现等多重功能。 4. 结构：三排显示。高清大屏清晰可见，采用先进材料升级大屏，即使在阳光下依然清晰不晃眼。室内外比赛均可使用。握感舒适，按钮顺手，响应速度快，人体工学设计符合手掌，在比赛中久久拿住不累手。	块	6	108	648
	477	布卷尺	20m，仿皮外壳，尺带：苎麻布卷尺，防水，防腐蚀；铜制卡扣和收放扣	盒	3	24	72

478	布卷尺	30m, 仿皮外壳, 尺带: 苎麻布卷尺, 防水, 防腐蚀; 铜制卡扣和收放扣	盒	3	28	84
479	布卷尺	50m, 仿皮外壳, 尺带: 苎麻布卷尺, 防水, 防腐蚀; 铜制卡扣和收放扣	盒	3	77	231
480	跳高架	1. 规格: 立柱高 2m±10mm, 刻度 500-2000mm。单立柱, 立柱为优质 40*40mm 的方管。横托 40*60mm。底座 40*40*1mm 的方管焊接。 2. 材质: 立柱铝合金, 底座钢质。 3. 功能: 适用于跳高比赛和练习使用。 4. 结构: 跳高架由底座、立柱、横杆托架构成。底座为丁字型, 移动方便。	付	2	516	1032
481	跳高垫	1. 规格: 3000×2000×300mm(±20mm)。 2. 材质: 垫套材质为精细帆布, 内胆材质为优质海绵材质, 3. 功能: 为跳高运动员提供一个更加稳固和弹性的平台。 4. 结构: 跳垫的四角为直角, 四周仿皮革包角, 跳高垫长度方向两侧设提手, 表面平整, 无褶皱。当载荷落至体操垫时, 外层不起皱, 里外层不发生相对位移。	个	2	1800	3600
482	跳高横杆	1. 规格: 横杆直径约≥30mm, 总长≥4000mm, 重量≥1600g。 2. 材质: 玻璃钢材料制作。 3. 结构: 跳高横杆由横杆和横杆接头组成。	根	8	70	560
483	起跑器	1. 规格: 底座长 690±5mm、宽 100±5mm; 三角体抵脚板长 160mm, 宽 120mm, 高 130mm。 2. 材质: 铝合金底座, 脚踏板为优质钢材质并附带橡胶层。 3. 功能: 适用塑胶场地、混合场地等。 4. 结构: 脚踏底座距离可调、倾斜度可调, 定位销牢固。	付	8	200	1600
484	发令枪	1. 外观表面色泽应均匀, 不应有明显花斑、擦伤、划痕等缺陷。2. 容弹量: 不少于 2 发, 连续击发。3. 发射方式: 单发, 总质量≥220 克。4. 声响: 镗口水平正前方 100 米处, 声强值不小于 60 分贝。5. 材质: 外壳塑料+金属。	支	2	251	502
485	标志筒	全塑料制品, 高度为 15cm-75cm, 呈圆锥体状, 放置平稳	个	50	15	750

486	标志杆	1. 规格:标志杆高 1500mm, 直径 25mm; 底座直径 195mm, 高 100mm。 2. 材质: 标志杆为 PVC 材质, 底座为圆形 ABS 材质。 3. 结构: 由三角形红色旗面, 立柱和底座组成。	根	40	24	960
487	软式铅球	1. 规格:直径 150mm~160mm; 重量 3000g。 2. 材质: 球体外胆为柔软塑胶材料制成+铁沙。 3. 结构: 球体通过适当充气使手感更加柔软。	个	6	64	384
488	软式铅球	1. 规格:直径 160mm~170mm; 重量 4000g。 2. 材质: 球体外胆为柔软塑胶材料制成+铁沙。 3. 结构: 球体、通过适当充气使手感更加柔软。	个	6	24	144
489	单杠	1. 规格:杠面长 2000mm, 杠面高度应为 1600~1800mm 之间。立柱埋入地下深度 400mm。 2. 材质: 杠面选用Φ28mm 的实心弹簧钢制作, 主要承载立柱应采用钢管 89*2.5mm 标准管材。 3. 结构: 地埋式, 两根支撑立柱水平支撑一根杠面组成单杠。采用 CO2 保护焊焊接成型, 焊缝均匀牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。表面抛丸除锈、静电喷涂、光滑无毛刺。漆层均匀附着力强; 表面无流挂、气泡、擦伤、露底等。	付	3	1200	3600
490	初中生用篮球	1. 规格:5 号篮球; 圆周长 680~700mm; 重量 480g~500g; 圆周差均≤4.0mm。 2. 材质: 球体表面选用优质合成革材料。内胆绕线包胶成为一体, 绕线应采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕, 不能用棉纱线, 重量不低于 55g, 含胶量不低于 35%。 3. 结构: 由内胆、缠丝、中胆、表皮、球嘴等组合而成。	个	30	108	3240
491	篮球网	1. 规格:高 500mm~520mm, 网口直径 450mm±8mm, 网底直径 350mm±8mm。 2. 材质: 丙纶篮球网。 3. 功能: 防止投篮后篮球随意滚动, 与篮球圈配套使用。 4. 结构: 丙纶编织三色篮球网。	付	32	24	768
492	初中生用排球	1. 规格:5 号排球; 圆周长 650~670mm; 重量 260g~280g; 圆周差均≤4.0mm。 2. 材质: 球体表面选用优质 PU 材料, 厚度不低于 1.4mm。 3. 结构: 由表皮、内胆、中胎等组成。	个	30	63	1890

	493	气排球	1. 规格：5 号气排球；圆周长：640-680mm；重量 100-120g。 2. 材质：标准密度 EVA 材质。 3. 结构：气密性好，精密走线，耐打耐磨。	个	20	90	1800
	494	气排球	1. 规格：7 号气排球；圆周长：730-750mm；重量：120-130g。 2. 材质：标准密度 EVA 材质。 3. 结构：气密性好，精密走线，耐打耐磨。	个	20	90	1800
	495	排球网	1. 规格：9600mm*1000mm。 2. 材质：聚乙烯材质。无毛刺，带钢丝绳。 3. 功能：排球架配套使用。 4. 结构：单边，网面平整，多股编织；包边边角平整精密锁边，做工精细，不易磨损开线。	个	10	146	1460
	496	成年足球	1. 5 号机缝足球。 2. 圆周长 680-700mm，圆周差≤5mm。重量 410—450g。 3. 球面材料采用不低于 1.2mm 厚的合成革材料缝制，缝制过程不漏线不变形。橡胶内胆，含胶量不低于 35%，衬布用 3 层 2*2 帆布乳胶压制而成。 4. 球充气静置 24h 后圆周下降≤15%。反弹高度中学用足球 1050—1450mm，小学用足球 1100-1400mm。 5. 功能：用于足球训练和足球运动。 6. 结构：由表皮、内胆、缠纱等组成。	个	50	82	4100
	497	足球网	1. 规格：网长度 7320mm，高度 2440mm，11 人制。 2. 材质：聚乙烯材质。 3. 功能：满足足球训练需求 4. 结构：材料编织，塑料袋装，简单大方，方便携带。	件	4	240	960
	498	乒乓球网架	1. 规格：网架长度 152.5cm±2cm，网架高度 152.5mm±2mm，可夹厚度≥30mm。 2. 材质：铁制架，带尼龙网。 3. 功能：支撑球网，确保球网平整稳固。 4. 结构：网架固定在球台两侧，中间架网。	付	5	44	220
	499	乒乓球	1. 规格：室内乒乓球网，1.81 米。	件	5	3	15

	网	2. 材质：聚乙烯。 3. 功能：和乒乓球台，乒乓球网架配套使用。 4. 结构：材料编织而成，带包边。				
500	羽毛球网柱	1. 规格：每付 ≥ 70 公斤。柱高 $\geq 1500\text{mm}$ ，使用直径 $\geq 40\text{mm}$ 钢管，壁厚 $\geq 2.0\text{mm}$ 。底座 560x240x140mm($\pm 20\text{mm}$)。 2. 材质：不锈钢支架，底座 ABS 材质。 3. 功能：适用于中小学体育需求，底座平稳无晃动，使用方便，室内室外通用。 4. 结构：移动式，由底座和立柱组成。底座配有高档地轮，方便移动。支架顶端加一滑动凹槽，尼龙紧线器，轻松拉紧网绳，不会松动，内侧配有魔术贴方便调节球网高度。 5. 赠送网子。	付	2	522	1044
501	羽毛球网	1. 规格：6100mm*760mm($\pm 20\text{mm}$)。 2. 材质：丙纶。 3. 功能：和羽毛球架配套使用。 4. 结构：丙纶编织而成，无钢丝，单包边。	件	4	44	176
502	跳绳	短跳绳，绳长度 2600mm $\sim$ 2800mm，直径 6mm $\sim$ 7mm，质量 60g $\sim$ 80g，柄长度 140mm $\sim$ 170mm，直径 26mm $\sim$ 33mm，质量 70g $\sim$ 90g	根	51	17	867
503	跳绳	短跳绳，绳长度 2800mm $\sim$ 3000mm，直径 7mm $\sim$ 8mm，质量 90g $\sim$ 120g，柄长度 140mm $\sim$ 170mm，直径 26mm $\sim$ 33mm，质量 70g $\sim$ 90g	根	51	17	867
504	跳绳	长跳绳，绳长度 9000mm $\sim$ 10000mm，直径 8mm $\sim$ 9mm，质量 290g $\sim$ 370g，柄长度 140mm $\sim$ 170mm，直径 26mm $\sim$ 33mm，质量 70g $\sim$ 90g	根	13	21	273
505	拔河绳	30m，质量 10kg 左右，采用天然麻棕线绞制	根	2	320	640
506	橡皮拉力带	轻阻力，拉力带采用合成橡胶 TPE 制作，环保，无味，弹性好，强度高，不易断裂，不易老化	条	7	28	196

美术	507	橡皮拉力带	重阻力，拉力带采用合成橡胶 TPE 制作，环保，无味，弹性好，强度高，不易断裂，不易老化	条	6	24	144
	508	肺活量测试仪	1. 量程：0~9999ml，分度值：1ml，精度：2% 2. LED 显示屏测试数字直接在屏幕显示 3. 按键电源开/清零功能键 4. 无语音播报功能 5. 自带锂电池 6. 材质：塑料外壳。 7. 功能：进行肺活量测试。	台	4	120	480
	509	衬布	1. 规格：≥1000mm×2000mm。 2. 材质：优质棉、麻、丝、绒布料，颜色均匀搭配。 3. 结构：方形布料，柔软材质，易收纳。	块	10	57	570
	510	写生凳	1. 规格：升降高度 420-500mm，可升降 80-90mm。立柱为 40mm，3 立柱。 2. 材质：凳面 ABS 蓝色，腿和立柱由优质铁管制作而成。 3. 功能：学生美术写生和学习的辅助使用工具。 4. 结构：由凳面和凳腿组成。	个	200	38	7600
	511	写生灯架	1. 材质：金属材料。 2. 灯罩：球形罩灯。 3. 灯杆：钢管，表面镀铬，铝节，塑料旋钮，内置弹簧。 4. 功能：立式三节可升降，带万向轮。	只	2	174	348
	512	工作台	1. 规格：1600mm*800mm*740mm(±20mm)。 2. 材质：桌面材质三聚氰胺密度板，厚 16mm，底部 40mm×40mm 方管焊接成型的对折式支撑架，可折叠。 3. 台腿表面酸洗磷化后静电喷塑处理，光滑无毛刺。 4. 结构：由台面和台腿组成。	个	20	778	15560

513	静物台	1. 规格：600*600*600mm(±20mm)。双折叠交叉式支架 35*17mm(±20mm)。 2. 材质：榉木，厚≥15mm。 3. 功能：用于美术石膏像、陶瓷等静物的摆放，可以描绘各种静物细节。防潮防晒，稳固耐用。 4. 结构：结构包括相铰接的托板和背景板，托板下部设有支撑结构，物件放在托板上，写生时，以背景板作为背景写生。	个	4	260	1040
514	人体结构活动模型	1. 规格：高度不小于 400mm。 2. 材质：优质椴木，表面无毛刺，关节活动灵活。 3. 功能：具有多个活动关节，可以轻松实现各种姿势和动作，满足美术生对不同形体和动态的参考需求。 4. 结构：木质关节人由铁丝串联而成，立于木质底座上，关节可活动。	个	2	103	206
515	民间美术欣赏及写生样本	中国结、京剧脸谱、扎染、蜡染、皮影、年画、木版年画、剪纸、面具、泥塑、玩具、风车、纹样、风筝、唐三彩、彩陶器、瓷器等	套	2	500	1000
516	写生教具（1）	石膏像：阿古力巴（切面）、腊空（半面）、太阳神（头像）、海盗（头像）、小大卫（头像）、亚历山大（头像）	套	2	450	900
517	写生教具（2）	1. 石膏几何形体：圆球、长方体、正方体、圆柱体、六棱柱、圆锥、方锥、方带方、圆锥带圆、十二面体。 2. 木箱包装，表面光滑、无裂痕。 3. 形态逼真，无明显凹凸不平。	套	2	206	412
518	画架	1. 规格：总高度≥1420mm，边框宽≥38mm，厚≥18mm。 2. 材质：优质松木。 3. 功能：画架的作用是使画布或纸张保持平整，还可以放置画板， 4. 结构：梯形 12 眼，表面光滑、无毛刺、无弯曲。	个	50	260	13000
519	画板	1. 规格：≥600mm×450mm，4K。 2. 材质：双面椴木三合板，四周实木边框。 3. 功能：绘画辅助工具，适用于中小学美术教学需求。	块	150	26	3900

			4. 结构：边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整，表面光滑、洁净、无毛刺。				
	520	可倾斜 美术专 用桌	1. 整体规格：600*900*720mm(±20mm)。 2. 材质：松木，经久耐用。 3. 桌面角度可 0° -45° 随意调节，适合多种绘画需求。 4. 工艺：精抛光，表面光滑无毛刺。		40	375	15000
	521	落地网 格置物 架可移 动	单片规格：1000*1780mm(±20mm), 双脚钢架，带脚轮，可单独使用，亦可联排使用		10	68	680
	506894.80 元						
小学数学教学仪器							
类别	编号	名称	具体参数	单位	数量	单价	合计
	1	1~3 年 级磁性 教具	组合教具，带磁性，能实现以下教学用途： 万以内数的认识、认识分数、计数、认识计数单位、认识年月日、认识平面的几何图形、长度测量、认识面积单位、长方形和正方形的面积公式、感受平移、旋转、轴对称现象、辨认位置与方向等	套	1	280	280
	2	4~6 年 级磁性 教具	组合教具，带磁性，能实现以下教学用途： 万以上数的认识、理解百分数、比较小数和分数的大小、负数、等式的性质、认识正比例的量和图像、了解平面上两条直线的平行和相交、认识几何图形、认识和使用量角器、估计不规则面积图形、计算长方体、正方体、圆柱表面积、认识轴对称图形和对称轴、观察认识平移和旋转等	套	1	280	280

3	数字、运算符号贴片	演示用，磁贴；数字 0~9、加号、减号、乘号、除号、大于号、小于号等号、大于等于号、小于等于号；裸图：高 10 cm；颜色鲜艳，如：亮红、亮黄等	套	4	44	176
4	数字、运算符号贴片	学生用；数字 0~9、加号、减号、乘号、除号、大于号、小于号等号、大于等于号、小于等于号；裸图：高 5 cm；颜色鲜艳，如：亮红、亮黄等	套	90	13	1170
5	百数表	演示用；100 cm × 100 cm，每行 10 个格，共 10 行；磁贴，可写可擦	个	10	164	1640
6	竖式计数器	演示用；三档，标明“个位”“十位”“百位”	个	2	34	68
7	竖式计数器	演示用；五档，标明“个位”“十位”“百位”“千位”“万位”	个	2	32	64
8	计数棒	演示用；由 100 根棒组成，五种颜色，每种颜色 20 根；200 mm，截面形状可为正方形，圆形或正多边形，截面积外接圆直径 10 mm	套	4	52	208
9	口算练习器	旋转式，能组成二位数、加、减、乘、除符号和一位数的运算式，没有等号和答案；数字高度≥50 mm	套	2	20	40
10	点子图	演示用：磁贴，60 mm×80 mm，每行 14 个点子，12 行	个	10	60	600
11	计数多层积木	学生用；塑料材质；积木块包括 1 个 10 mm×10 mm×10 mm 的正方体，90 mm×10 mm×10 mm、90 mm×100 mm×10 mm、90 mm×100 mm×100 mm 的长方体各 1 个；每个积木块外都应画有 10 mm 的方格；配透明塑料盒	套	30	39	1170

12	钟表模型	演示用；三针，联动/非联动两用，12h/24h 表示，盘面直径应为 250 mm~300 mm，无透明钟面罩	套	3	22	66
13	钟表模型	学生用；两针，非联动，12 h 表示，盘面直径≥80 mm，无透明钟面罩	套	60	6	360
14	钟表模型	学生用；三针，联动，12 h/24 h 表示，盘面直径≥80 mm，有透明钟面罩	套	60	9	540
15	托盘天平	单杠杆等臂式双盘天平，配 6 级（M2 级）砝码：100 g、50 g、10 g、5 g 各 1 个，20 g 2 个，钢制镊子	台	2	55	110
16	简易天平	等臂双吊桶非自动天平，最大载荷 200 g，分度值 1 g，槽码用金属制：10 g 16 个，5 g 8 个。允许误差：应分别≤0.5 g 和 0.3 g。吊桶容积应为 200 mL，可称量液体。吊桶应能自动调整方向，保持垂直于水平面	台	23	123	2829
17	弹簧度盘秤	指针式，最大称量 1 kg，最小称量 50 g，分度值 5 g	台	2	55	110
18	杠杆平衡器	学生用；包含杠杆尺、支架及钩码 1 盒	套	24	35	840
19	几何形体模型	长方体（一般和特殊）、正方体、实心圆柱、空心圆柱、圆锥体（等底等高、等底不等高、等高不等底）、球等	件	1	59	59
20	七巧板	学生用；七种颜色，所组成的正方形≥80 mm×80 mm，厚≥1 mm	套	60	5	300

	21	长正方体框架模型	直径为 2 mm 的红、黄、蓝小棒各 16 根；红色小棒长 150 mm，黄色小棒长 100 mm，蓝色小棒长 50 mm；白色三通接口 20 个；透明收纳盒，用于收纳上述物品	套	60	15	900
	22	角操作材料	可变换角的大小，两边长度可拉伸可收缩，可在 60 mm~100 mm 范围内改变，宽度为 7 mm~10 mm	套	60	7	420
	23	钉板	390 mm×590 mm，配有橡皮筋	套	8	38	304
	24	钉板	学生用，塑料制，≥140 mm×140 mm，配有橡皮筋	套	60	5	300
	25	条形拼搭条	拼搭条的宽度为 8 mm，长度和颜色分别为 30 mm（红色），40 mm（黄色），50 mm（蓝色），80 mm（紫色），100 mm（绿色），120 mm（橙色），各 12 条；拼搭条两端分别为公母扣，便于相互拼搭	套	60	13.8	828
	26	直尺	演示用；1 m，最小分度值 1 mm，分别有米、分米、厘米、mm 四种单位，刻度清晰，宜采用工程塑料制	个	23	30	690
	27	软尺	2000 mm，最小分度值为 1 mm，宽度≥13 mm；每厘米处应为长线，每 5 mm 处应为中线，每 mm 处应为短线；应按示值线所代表的 m、dm 或 cm 值标出	个	23	2	46
	28	三角尺	演示用；工程塑料或木制，30°、60° 直角三角尺和等腰直角三角尺各 1 个，带把手，60° 角所对直角边和等腰三角形的斜角边应有标尺，宜三边都有标尺；标尺长度应≥500 mm，最小分度值应为 0.5 cm，字体高度应≥10 mm，标尺零位前不留空白	套	12	42	504
	29	圆规	演示用；工程塑料或木制，圆规两脚张开松紧应可调，一脚端部可夹普通粉笔，另一脚端部能在黑板定位（宜采用橡胶摩擦定位）	套	8	10	80
	30	量角器	演示用；塑料制，直角度分度线应为 0°~180° 和 180°~0° 双向标度，最小分度值应为 1°，双向角度标度中间有划线槽；在半圆的直径边应有直尺，直尺的最小分度值宜为 1 cm；半圆直径应为 500 mm~510 mm；厚≥8 mm，半圆圆心定位孔的直径在 0°~180° 线（X 轴）上，在定位孔半圆圆周上应有一短线，标出 Y 轴	个	4	25	100

			的位置。半圆孔直径应为 10 mm~12 mm；手柄应安装在直尺与半圆定位孔之间				
31	面积测量器	非脆性的透明塑料板，面积测量部分 $\geq 100\text{ mm}\times 100\text{ mm}$ ，其中一面印刷边长为 5 mm 的方格，每 10 mm 处用粗线印刷，每 5 mm 处用细线印刷，粗线处标有数字	个	30	2	60	
32	探索几何图形面积计算公式材料	非脆性的透明塑料板，由 1 个边长 30 mm 的正方形、1 个边长 60 mm $\times$ 30 mm 的长方形、1 个底边边长 60 mm、高 30 mm 的平行四边形、2 个底边边长 60 mm、高 30 mm 的直角三角形、2 个底边边长 60 mm、高 30 mm 的锐角三角形、2 个底边边长 60 mm、高 30 mm 的钝角三角形、2 个上底 20 mm、下底 40 mm、高 30 mm 的梯形组成	套	30	5	150	
33	圆周率、圆面积计算公式推导演示模型	应由圆面积演示器和圆周率计算公式推导模型两部分组成；圆面积演示器直径 200 mm，由 15 块 1/16 扇形块和 2 块 1/32 扇形块组成，各扇形背面应附磁性塑料；圆周率计算公式推导演示模型应有底板、圆和刻度尺组成，圆直径 100 mm，刻度尺长 340 mm 并固定在底板上	套	4	85	340	
34	塑料量杯	透明，圆柱形，2 L，标度最小分度值应为 50 mL，塑料量杯的容许误差应 $\leq$ 示值的 2%	个	23	8	184	
35	塑料量杯	透明，棱柱形，1.5 L，标度最小分度值应为 50 mL，塑料量杯的容许误差应 $\leq$ 示值的 2%	个	23	5	115	
36	塑料量杯	透明，水杯形，1 L，标度最小分度值应为 50 mL，塑料量杯的容许误差应 $\leq$ 示值的 2%	个	23	4	92	

	37	几何形体表面积展开模型	学生用；长方体、正方体、圆柱体各一，三种不同颜色，长方体尺寸宜为 20 mm×40 mm×60 mm，正方体尺寸宜为 50 mm，圆柱直径宜为 30 mm、高宜为 50 mm；几何形体外包有相应颜色的薄塑料制的表面积展开图形	套	30	230	6900
	38	探索几何形体体积计算公式材料	应由三部分组成，如下： 长方体体积：由 18 个边长 10 mm 的正方体和 1 个长方体容器构成，长方体内部尺寸 31 mm×31 mm×21 mm； 圆柱体体积：由 2 个颜色不同、截面为半圆的圆柱组成，每个半圆柱由截面为扇形的柱体构成，不少于 8 块； 圆柱圆锥体积比：由无色透明的圆柱形容器和圆锥形容器组成，圆柱和圆锥均高 100 mm，直径 100 mm，圆柱壁应有三等分的标度线	套	30	62	1860
	39	数字骰子	≥12 mm×12 mm×12 mm，每个侧面上有不同的数字，不少于 3 个	套	23	2	46
	40	空白骰子	≥12 mm×12 mm×12 mm，不少于 2 个，可用铅笔书写并可擦除	套	23	1.17	26.91
	41	塑料球	五种颜色，每种颜色各 10 个，球径应≥20 mm，配不透明袋 2 个，袋口有伸、缩拉绳	套	30	19.4	582
体育	42	小学生用篮球	圆周长 645mm~670mm；质量 420g~480g	个	30	158	4740
	43	小学生用排球	圆周长 600mm~620mm；质量 200g~240g	个	30	158	4740
	44	少年足球	4 号，圆周长 615mm~650mm；质量 315g~405g	个	100	168	16800
美术	45	泥工工具	泥塑刀 6 把、环形刀 3 把、刮刀 2 把、切割线 1 套、刮板 1 件、拍板 1 件、型板 1 块、喷壶 1 个、海绵 1 块	套	45	88	3960

	46	民间美术欣赏及写生样本	中国结、京剧脸谱、扎染、蜡染、皮影、年画、木版年画、剪纸、面具、泥塑、玩具、风车、纹样、风筝、唐三彩、彩陶器、瓷器等	套	1	660	660
合计：56289.91 元							
小学科学仪器设备							
序号	书号	名称	具体参数	单位	数量	单价	合计
1	75041•660	小学科学一年级上册（教科版）四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。 箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸质材料。 堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 时间“胶囊”卡（定制卡片）*4、时间胶囊/扭蛋*2、身高纸尺（定制卡纸）*4、找不同图卡（定制卡纸）*4、仿真水果-香蕉*1、皮肤感觉测试卡*4、酱油（30ml）*1、一次性塑料刻度滴管*4、盲文板*1、黑色垃圾塑料袋*16、塑料直尺（30cm）*1、遮光透气眼罩*4、人体结构图卡（定制卡纸）*4、人体围裙*2、2B 铅笔*4、A4 记录	箱	4	1000	4000

			夹/书写夹*1、A4 白纸*16、绿豆种子（50g）*4、小包纸巾*4、小喷壶*4、菊花图（定制卡纸）*4、绿萝图（定制卡纸）*4、蜡笔*1、塑料花*4、植物图卡（定制卡纸）*4、分类图卡（定制卡纸）*4、一次性透明塑料杯*16、小圆碟*4、黄豆种子（20g）*4、蚕豆种子（20g）*4、凤仙花种子（10g）*1、小花盆*4、塑料泡沫块*4。 三、实验清单 第一单元周围的植物：1 我们知道的植物、2 观察植物、3 植物长在哪里、4. 给植物花张像、5. 植物的变化、6. 校园里的植物； 第二单元我们自己：7. 我们的身体、8. 发现生长、9.. 游戏中的观察、10. 气味告诉我们、11 通过感官来发现、12. 观察与比较、13. 做个时间胶囊；				
2	7504 1 • 8 18	小学科学一年下册（教科版）四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。 箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸质材料。 堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 粉色卡纸*4、双面胶*1、A4 白纸*4、A4 记录夹/书写夹*1、油性记号笔*4、塑料耐摔小鱼缸*1、白色细棉线*1、昆虫饲养盒（小号）*1、塑料板（亚克力）*1、动物图卡（定制卡纸）*4、食盐（20g）*4、红糖（20g）*4、鹅卵石（100g）*4、一次性 PS 透明塑料搅拌棒*12、100ml 塑料量杯*12、一次性透明塑料杯*16、洗发液*4、培养瓶*4、一次性塑料刻度滴管*4、流速板*2、流速板撑脚*4、心形瓶*4、玻璃葫芦瓶*4、六角细牙螺母*20、塑料白色乒乓球*24、矮纸盒*8、4B 橡皮*40、小木块 (15*15*15mm)*80、4B 橡皮*4、曲别针*1、天平平衡尺*4、天平托盘挂钩*2、天平托盘*2、天平 S 挂钩*2、天平支撑架*1、天平立杆*1、天平底座*1、天平松紧螺丝（短）*1、自粘性标贴*1、玻璃珠*1、六角细牙螺母*5、塑料白色乒乓球*6、4B 橡皮（50A）*10、小木块 (15*15*15mm)*20、	箱	4	1139	4556

			一次性透明塑料杯*4、塑料泡沫块*1、正方形卡纸*1。 三、实验清单 第一单元身边的物品：1 观察物体的特征、2 给物体分类、3 比较物体的轻重、4. 认识物体的现状、5. 观察一杯水、6. 哪个流得快、7. 它们去哪里了。 第二单元常见的动物：8. 我们周围的动物、9. 观察一种动物、10. 给蜗牛建个家、11. 水中的动物、12. 它们吃什么、13. 动物联欢会。				
3	7504 1 • 8 82	小学科学 二年级上册（教科版） 四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。 箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸质材料。 堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 月相图卡（定制卡纸）*4、月相图（定制卡纸）*4、月相图（四）（定制卡纸）*4、月相图（三）（定制卡纸）*4、月相图（二）（定制卡纸）*4、月相图（一）（定制卡纸）*4、月相记录卡（定制卡纸）*4、傍晚太阳图卡（定制卡纸）*4、中午太阳图卡（定制卡纸）*4、清晨太阳图卡（定制卡纸）*4、四词语图卡（定制卡纸）*4、四季的短语（定制卡纸）*4、四季大转盘（定制卡纸）*4、四季变化图（定制卡纸）*4、四季的树图卡（定制卡纸）*4、天气符号卡片（定制卡纸）*4、天气图卡（定制卡纸）*4、天气活动图卡（定制卡纸）*4、透明保鲜塑料袋*16、一次性透明塑料杯*16、油性记号笔*4、A4 白纸*4、A4 记录夹/书写夹*1、地球家园卡（定制卡纸）*4、圆形地球卡（定制卡纸）*4、矮纸盒（定制卡纸）*4、高纸盒（定制卡纸）*4、美工剪刀*1、红色卡纸*4、绿色卡纸*4、粉色卡纸*4、黑色卡纸*4、橙色卡纸*4、蜡笔*2、房屋立面图卡（定制卡片）*4、塑料碗 *1、陶瓷勺子 4、透明塑料杯*4、不锈钢碗*4、筷子*4、小毛巾*2、3mm 圆木棍*4、5mm 圆木棍*4、金属片（黄	箱	4	1413	5652

			铜板)*2、金属片（铝板）*2、金属片（铁板）*2、塑料耐摔小鱼缸*1。 三、实验清单 第一单元造房子：1. 动物的家、2. 我们的家、3. 家里的物品、4. 设计小房子、5. 建造小房子、6. 小房子展示会； 第二单元地球家园：7. 地球家园有什么、8. 我们的校园、9. 我们周围的空气、10. 不同的天气、11. 不同的季节、12. 太阳与白天、13. 夜晚的月亮。				
4	750 41 8 85	小学科学二年下册（教科版）四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。 箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸质材料。 堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 1. 蹄形*8；2. 条形磁铁*8；3. 环形磁铁*8；4. 木屑*1；5. 钓鱼玩具*2；6. 玻璃珠*4；7. 小木块*4；8. 铜钥匙*2；9. 铁片*4；10. 鹅卵石*1；11. 塑料量杯*4；12. 曲别针*1；13. 中铁钉*4；14. 橡皮筋*4；15. 小圆勺*4；16. 木勺*4；17. 小橡皮*4；18. 金属片（铝板）*2；19. 红色塑料片*4；20. 小毛巾*1；21. 黄沙*2；22. 小车*2；23. 透明玻璃板*4；24. 椴木层板*4；25. 蝴蝶标本手册*1；26. 棉线*2；27. 测磁力卡*4；28. 铁屑*1；29. 透明工具箱*1；30. 轴承钢珠*20；31. 不锈钢指南针*1；32. 方位图卡*4；33. 黑色磁学底座*4；34. 磁学旋转架*4；35. 磁学立杆*4；36. 测试探针*4；37. 拉杆天线*2；38. 圆木棍*24；39. 天平底座*2；40. 天平立杆*2；41. 天平支撑架*2；42. 瓦楞纸*1；43. 大头针*1；44. 条形磁铁*4；45. 黑白磁悬浮*1；46. 人体围裙*1；47. 人体结构图卡*4；48. 盲文板*1；49. 找不同图卡*4；50. 仿真水果*1；51. 透明塑料杯*12；52. 皮肤感觉测试卡*4；53. 酱油*1；54. 反应速度尺*4；55. 时间“胶囊”卡*4；56. 时间胶囊*4；57. 身高纸尺*4；58. 塑料刻度滴管*4。 三、主要器材配置	箱	4	1468	5872

			磁学旋转架：外形尺寸：35*20*15mm；材质：ABS；表面黑色光面处理；主要作用是放置磁学探针。 磁学立杆(黑色)：外形尺寸：Φ40*70mm；材质：ABS；表面黑色光面处理；主要起支撑作用。 天平底座：外形尺寸：140*100*20mm；材质：ABS；表面黑色磨砂处理；主要起稳定底座的作用。 天平立杆：外形尺寸：外径10mm，内径8mm，长度200mm；材质：铝；表面阳极氧化处理，黑色喷砂处理；主要作用起支撑平衡尺作用。 3#小车：外形尺寸：60*25*35mm，材质ABS；车身表面橙色磨砂处理，小车底座表面黑色光面处理；主要用于磁铁的对吸和在导轨上的运动实验。 四、实验清单 1. 磁铁能吸引什么；2. 磁铁怎样吸引物体；3. 磁铁的两极；4. 磁极与方向；5. 做一个指南针；6. 磁极间的相互作用；7. 磁和我们的生活；8. 观察我们的身体；9. 通过感官来发现；10. 观察与比较；11. 测试反应快慢；12. 身体的“时间胶囊”。 五、附加配置及注意事项 1. 自备耗材水、酒精。				
5	7504 1 • 8 86	小学科学三年上册（教科版）四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。 箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型PP料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸质材料。 堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 过山车/云霄飞车*1、白色细棉线*1、塑料直行轨道*2、塑料弧形轨道*2、塑料坡度轨道*2、电子秒表（普通）*1、彩球（黑）*2、塑料白色乒乓球*2、指尖陀螺*2、钢直尺*2、橡胶弹球/跳跳球*2、圆点标签贴纸*2、3#	箱	4	1691	6764

			小车*2、彩虹圈*2、塑料小陀螺*2、新款离心小球*4、发条青蛙*2、方位图（定制卡纸）*4、迷你卷皮尺*2、校园建筑布局图（定制卡纸）*4、校园建筑图卡（定制卡纸）*4、粗盐（海盐）（20g）*2、小苏打（30g）*2、一次性塑料勺*4、平口试管（Φ15*150mm）*4、试管夹*2、吸管（Φ4.2*180mm）*4、一次性 PS 透明塑料搅拌棒*4、进口橡皮筋*8、一次性 PS 硬塑料试*4、一次性冰格袋*4、食盐（20g）*2、不锈钢酒精灯*1、酒精灯三脚架*1、石棉网*2、烧杯（100ml）*2、烧杯盖板（穿温度计）*2、食用色素（红色）*2、PVC 包装膜/缠绕膜/嫁接膜*1、一次性透明塑料杯*8、桌面收纳盒（小号水槽）*1、天气活动图卡（定制卡纸）*4、天气图卡（定制卡纸）*4、A4 白纸*4、黑色中性笔*2、云图卡片（定制卡纸）*4、小红旗*2、风向标零件 B*2、风向标零件 A*2、风向标立杆 *2、风*6、风杯座*2、黑色磁学底座（有孔）*2、自封袋/PE 骨袋（8*12cm）*4、100ml 塑料量杯*4、小喷壶*4、长条温湿度计*2、温度计模型（定制卡纸）*4、、红水温度*2、水银体温计*2、天气符号卡片（定制卡纸）*4、微型玻璃酒精灯*1。 三、实验清单 第一单元天气：1. 我们关心天气、2. 认识气温计、3. 测量气温、4. 测量降水量、5. 观测风、6. 观测云、7. 天气预报、8. 天气的影响； 第二单元水：9. 水到哪里去了、10. 水珠从哪里来、11. 水沸腾了、12. 水结冰了、13. 冰融化了、14. 谁能溶解多少物质、15. 加快溶解、16. 用水分离； 第三单元物体的运动：17. 运动和位置、18. 各种各样的运动、19. 相同距离比快慢、20. 相同时间比快慢、21. 设计和制作过山车、22. 测试过山车；				
6	7504 1 • 8 97	小学科学三年下册（教科版）四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。 箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸质材料。	箱	4	1673	6692

		堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 1. 迷你皮尺*1；2. 指尖陀螺*1；3. 钢直尺*1；4. 圆点标签贴纸*1；5. 小车*2；6. 弹簧摇头公仔*1；7. 彩虹圈*1；8. 溜溜球*1；9. 陀螺*1；10. 小球离心机*1；11. 发条青蛙*1；12. 彩球（红）*4；13. 彩球（黑）*4；14. 小木块*4；15. 培养瓶*4；16. 电子秒表*1；17. 塑料乒乓球*4；18. 棉线*1；19. 养蚕套装*1；20. 放大镜*1；21. 圆木棍*4；22. 手电筒*1；23. 透明盒*2；24. PVC 充气地球仪*1；25. 黄沙*1；26. 鹅卵石*1；27. 方位图*4；28. 校园建筑布局图*4；29. 校园建筑图卡*4；30. 橡胶弹球/跳跳球*2；31. 塑料直行轨道*4；32. 塑料弧形轨道*4；33. 塑料坡度轨道*4；34. 流速板撑脚*4；35. 流速板*2；36. 六棱柱木块*1；37. 多面体木块*1；38. 圆柱体木块*1；39. 过山车*1；40. 蝴蝶标本手册*4；41. 动物的繁殖图卡*4；42. 鸡的繁殖卡片（一）*4；43. 鸡的繁殖卡片（二）*4；44. 动物的生命周期图卡*4；45. 观察圆纸筒*4；46. 影子观察记录纸*4；47. 月光模拟器（一）*4；48. 月光模拟器（二）*4；49. 月相图（一）*4；50. 月相图（二）*4；51. 月相图（三）*4；52. 月相图（四）*4；53. 小帆船*2；54. 世界地图*4；55. 透明方格片*4；56. 海报素材*4；57. 红蓝白圆形纸片卡*4。 三、主要器材配置 3#小车：外形尺寸：60*25*35mm，材质：ABS；车身表面橙红色磨砂处理，小车底座表面黑色光面处理；主要用于磁铁的对吸和在导轨上的运动实验。 塑料直行轨道：外形尺寸：180*30*8mm，材质：ABS；轨道表面橙红色，外观面磨砂，拼合处和轨道槽光面；主要与弧形轨道、坡度轨道拼接成一个完整的轨道来探究物体运动等系列实验。 塑料弧形轨道：外形尺寸：215*45*8mm，材质：ABS；轨道表面橙红色，外观面磨砂，拼合处和轨道槽光面；主要与直行轨道、坡度轨道拼接成一个完整的轨道来探究物体运动等系列实验。 塑料坡度轨道：外形尺寸：80*30*90mm，材质：ABS；轨道表面橙红色，外观面磨砂，拼合处和轨道槽光面；主要与直行轨道、弧形轨道拼接成一个完整的轨道来探究物体运动等系列实验，具有一定坡度给予滑动物体一个起始加速度。 流速板撑脚：外形尺寸：120*25*4mm；材质：ABS；表面橙红色，外观面磨砂，配合面光面，上有三处卡槽，三级坡度可调，连接流速板主要用于测量物体滑动的速度与液体流动的速度等系列实验。 流速板：外形尺寸：230*100*8mm；材质：ABS；表面橙红色，外观面磨砂，配合面光面；可以卡在撑脚的卡槽内，三级坡度可调；主要用于测量物体滑动的速度与液体流动的速度等系列实验。				
--	--	---	--	--	--	--

			四、实验清单 1. 运动与位置；2. 各种各样的运动；3. 直线运动和曲线运动；4. 物体在斜面上运动；5. 比较相同距离内运动的快慢；6. 我们的“过山车”；7. 迎接蚕宝宝的到来；8. 蚕长大了；9. 蚕变了新模样；10. 茧中钻出了蚕蛾；11. 蚕的一生；12. 动物的繁殖；13. 动物的一生；14. 仰望星空；15. 阳光下物体的影子；16. 影子的秘密；17. 月相变化的规律；18. 我们的“过山车”；19. 地球的形状；20. 地球——水的星球；21. 太阳、月球和地球。 五、附加配置及注意事项 1. 自备耗材水、酒精。				
7	7504 1 • 9 08	小学科学四年上册（教科版）四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。 箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸质材料。 堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 1. 迷你鸟笛*4；2. 共鸣盒*1；3. 音叉*1；4. 直尺*1；5. 塑料手鼓*1；6. 纸杯*8；7. 棉线*1；8. 曲别针*1；9. 中铁钉*4；10. PVC 包装膜*1；11. 黄沙*1；12. 塑料杯*4；13. 简易听诊器*1；14. 泡沫小球*1；15. 8 音铝板琴*1；16. 风铃管*20；17. 弦线*4；18. PS 硬塑料试管*4；19. PS 硬塑料试管*4；20. PS 硬塑料试管*4；21. 自制小琴*4；22. 橡皮筋*20；23. 肺呼吸模拟装置*1；24. 人体结构图卡*4；25. 科学实验肺活量袋*1；26. 食物卡片（一）*4；27. 食物卡片（二）*4；28. 碘酒*1；29. 食用油*1；30. 淀粉*1；31. 塑料刻度滴管*4；32. 花生*1；33. 白齿图卡*4；34. 平衡膳食宝塔卡*4；35. 牙齿图卡*4；36. 圆形镜子*4；37. 硅胶管*0.6；38. 透明保鲜塑料袋*4；39. 实验小车*1；40. 垫片 10 个*1；41. 桌边滑轮*2；42. 白色超大气球*1；43. 变径直通*1；44. 手推打气筒*1；45. 圆	箱	4	1674	6696

			筒测力计*1; 46. 测力计*4; 47. 天平托盘*4; 48. 敞口纸盒*4; 49. 圆木棍*40; 50. 流速板撑脚*4; 51. 流速板*2; 52. 吸管*8; 53. 彩色塑料吸管*4; 54. 高纸盒*4; 55. 营养餐记录卡*4; 56. 牛皮纸盒*4。 三、主要器材配置 天平托盘：外形尺寸：Φ100*20mm；材质：ABS；表面黑色磨砂处理；托盘两侧有卡槽，主要与托盘挂钩配合使用。 流速板撑脚：外形尺寸：120*25*4mm；材质：ABS；表面橙红色，外观面磨砂，配合面光面，上有三处卡槽，三级坡度可调，连接流速板主要用于测量物体滑动的速度与液体流动的速度等系列实验。 流速板：外形尺寸：230*100*8mm；材质：ABS；表面橙红色，外观面磨砂，配合面光面；可以卡在撑脚的卡槽内，三级坡度可调；主要用于测量物体滑动的速度与液体流动的速度等系列实验。 四、实验清单 1. 听听声音；2. 声音实在怎样产生的；3. 声音是怎样传播的；4. 我们是怎样听到声音的；5. 声音的强与弱；6. 声音的高与低；7. 让弦发出高低不同的声音；8. 制作我的小乐器；9. 感受我们的呼吸；10. 呼吸与健康生活；11. 测量肺活量；12. 一天的食物；13. 食物中的营养；14. 营养要均衡；15. 食物在口腔里的变化；16. 食物在身体里的旅行；17. 让小车运动起来；18. 用气球驱动小车；19. 用橡皮筋驱动小车；20. 弹簧测力计；21. 运动与摩擦力；22. 运动的小车；23. 设计制作小车（一）。 五、附加配置及注意事项 1. 自备耗材水、酒精。				
8	7504 1 • 9 14	小学科学四年下册（教科版）四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。 箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸	箱	4	1757	7028

		质材料。 堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 1. 蚕豆种子*1；2. 放大镜*1；3. 绿豆种子*1；4. 黄豆种子*1；5. 种子贴画卡*4；6. 小花盆*5；7. 小铁铲*1；8. 小包纸巾*1；9. 透明塑料杯*6；10. 植物生长变化记录卡*4；11. 营养土*1；12. 100ml 塑料量杯*4；13. 食用油*1；14. 红色颜料*1；15. 黑色卡纸*4；16. 透明塑料袋*8；17. 尼龙扎带*4；18. 花的解剖*4；19. 植物茎图卡*4；20. 各种花的图卡*4；21. 果实图卡*4；22. 花生*1；23. 凤仙花种子*1；24. 蒲公英种子*1；25. 棉球*1；26. 白色卡纸*4；27. 橡皮泥*4；28. 尼龙粘条*1；29. 凤仙花一生图卡*4；30. 安全用电图卡*4；31. 4. 8V 电珠*2；32. 镀锡铜丝*1；33. 小学双电池盒模块*1；34. 小学单刀单掷开关模块*1；35. 小学双电珠模块*1；36. 小学电路暗盒模块*1；37. 铝丝*0. 4；38. 铁丝*0. 4；39. 摩擦起电橡胶棒*4；40. 圆管*0. 4；41. 人体导电球*2；42. 透明玻璃板*4；43. 小铁钉*4；44. 圆木棍*40；45. 图钉*1；46. 手工小木片*8；47. 曲别针*1；48. 橡皮*4；49. 黑色 20cm 数据测试线*3；50. 红色 20cm 数据测试线*3；51. 插件 LED*2；52. 插件 LED*2；53. 插件 LED*2；54. 金属膜电阻*6；55. 房屋立面图卡*4；56. 土壤实物标本*1；57. 岩石标本*1；58. 铜钥匙*2；59. 大铁钉*4；60. 砂纸*2；61. 矿物标本*1；62. 瓷砖*16；63. 自粘性标贴*4；64. 透明盒*2；65. 土壤动物图卡*4；66. PS 透明塑料搅拌棒*8；67. 黄沙*1；68. 黏土*1；69. 纱布绷带*4。 三、主要器材配置 小学双电池盒模块：外形尺寸：外形尺寸：90*55*30mm；材质：ABS，模块上有电子器件；使用 5 号电池，主要作用是给整个电路提供电压。 小学单刀单掷开关模块：外形尺寸：90*55*30mm；材质：ABS，模块上有电子器件；主要作用是控制电路的断开与闭合。 小学双电珠模块：外形尺寸：90*55*25mm；材质：ABS，模块上有电子器件，上有两差槽，用于安装电珠；主要用于探究电学系列实验。 小学电路暗盒模块：外形尺寸：90*55*25mm；材质：ABS，模块上有电子器件，主要用于探究测量电路通断系列实验。 人体导电球/人体验电球：外形尺寸 ϕ 110*35mm；材质主体为 ABS，模块上有电子器件，主要用于探究人体导电系列实验。				
--	--	---	--	--	--	--

			四、实验清单 1. 种子里孕育着新生命；2. 种植凤仙花；3. 种子长出了根；4. 茎和叶；5. 凤仙花开花了；6. 果实和种子；7. 种子的传播；8. 凤仙花的一生；9. 电和我们的生活；10. 点亮小灯泡；11. 简易电路；12. 电路出故障了；13. 里面是怎样连接的；14. 导体和绝缘体；15. 电路中的开关；16. 模拟安装照明电路；17. 岩石与土壤的故事；18. 认识几种常见的岩石；19. 岩石的组成；20. 制作岩石和矿物标本；21. 岩石、沙和黏土；22. 观察土壤；23. 比较不同的土壤。 五、附加配置及注意事项 1. 自备耗材水、酒精。				
9	7504 1 • 9 10	小学科学五年上册（教科版）四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。 箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸质材料。 堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 1. 认识光源图卡*4；2. 光的传播纸屏*4；3. 透明盒*2；4. 火柴*4；5. 透明玻璃板*4；6. 远射红点激光玩具*2；7. 檀香*2；8. 铅笔*4；9. 透明塑料杯*4；10. 三棱镜*2；11. 牛顿盘*4；12. 潜望镜*4；13. 圆形镜子*8；14. 世界地图*4；15. 地形地貌卡片*4；16. 橡皮泥*6；17. 岩石标本*1；18. 地球内部结构图卡*4；19. 小铁铲*2；20. 透明保鲜塑料袋*4；21. 火山喷发*1；22. 放大镜*2；23. 绿色沙子*4；24. 透明塑料餐盒*8；25. 尼龙草皮*1；26. 小喷壶*4；27. 电子秒表*2；28. 50ml 塑料量杯*4；29. 滴漏器*2；30. 镀镍六角螺母*4；31. 5mm 圆木棍*4；32. 天平支撑架*2；33. 拉杆天线*2；34. 天平底座*2；35. 天平立杆*2；36. 体质记录卡*4；37. 筷子*4；38. 橡皮筋	箱	4	2270	9080

			*8; 39. 棉线*4; 40. 硅胶管*1.2; 41. 气吹*2; 42. 大脑结构图卡*4; 43. 词语记忆图卡*4; 44. 乒乓球*4; 45. 神经传递示意图卡*4。 三、主要器材配置 滴漏器:外形尺寸: $\phi 35 \times 140 \text{mm}$; 材质: PC, 透明; 表面有刻度, 量程为 0-60ml; 主要用于测量液体滴漏的速度系列实验。 天平底座: 外形尺寸 140*100*20mm; 材质: ABS; 表面黑色磨砂处理; 主要起稳定底座的作用。 天平立杆: 外形尺寸: 外径 10mm, 内径 8mm, 长度 200mm; 材质: 铝; 表面阳极氧化处理, 黑色喷砂处理; 主要作用起支撑平衡尺作用。 四、实验清单 1. 有关光的思考; 2. 光是怎样传播的; 3. 光的传播会遇到障碍吗; 4. 光的传播方向会发生改变吗; 5. 认识棱镜; 6. 光的反射现象; 7. 制作一个潜望镜; 8. 地球的表面; 9. 地球的结构; 10. 地震的成因及作用; 11. 火山喷发的成因及作用; 12. 风的作用; 13. 水的作用; 14. 总结我们的认识; 15. 时间在流逝; 16. 用水计量时间; 17. 我们的水钟; 18. 机械摆钟; 19. 制造摆钟; 20. 我们的身体; 21. 身体的运动; 22. 心脏和血液; 23. 身体的“总指挥”; 24. 身体的“联络员”。 五、附加配置及注意事项 1. 自备耗材水、酒精。				
10	7504 1 • 9	小学科学五年下册（教科版）四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸: 500*360*180mm。 打开方式: 耳扣式天地盖。 箱体形式: 上下盖形式共四个部件, 一个箱体, 一个箱盖, 两个耳扣; 箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路: 箱体黑色, 箱盖和耳扣橘红色, 外表面采用咬花粗纹, 内部抛光。 材料工艺: 汽车保险杠专用环保型 PP 料, 采用注塑模具一体成型, 无锐口, 安全牢固。 最大承重: 35 公斤。 箱体内部构造: 内部采用隔离托盘, 每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋, 可收纳使用说明书和纸质材料。	箱	4	2259	9036

			堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 1. 塑料刻度滴管*4；2. 黑色垃圾塑料袋*4；3. 小花盆*6；4. 绿豆种子*1；5. 种子发芽图*4；6. 透明盒*2；7. 蚯蚓实验盒（一）*8；8. 蚯蚓实验盒（二）*8；9. 植物与环境图卡*4；10. 剪刀*1；11. 食物链图卡*4；12. 黄沙*1；13. 船的发展历史图卡*4；14. 橡皮筋*16；15. 不锈钢六角螺母*8；16. 橡皮泥*4；17. 锡箔纸*1.2；18. 垫片 10 个*1；19. 动力小船*1；20. 四叶螺旋桨*4；21. 圆木棍*40；22. 双面胶*4；23. 130 电机*1；24. 电池盒绿*1；25. 电池电极片 负极*1；26. 电池电极片 正极*1；27. 红黑双拼线*0.5；28. 八大行星图卡*4；29. 环境问题认知图卡*4；30. 垃圾分类图卡*4；31. 透明塑料杯*4；32. 复写板*4；33. 透明保鲜塑料袋*12；34. 食盐*1；35. 钢勺*4；36. 火柴*1；37. 红水温度计*4；38. 试管夹*4；39. 圆形镀锌铁片*4；40. 蜂蜡*4；41. 红色颜料*1；42. PS 硬塑料试管*8；43. 木勺*4；44. 塑料勺*4；45. 小圆勺*4；46. 100ml 塑料量杯*4；47. 不锈钢水杯*1；48. 塑料杯*1。 三、主要器材配置 动力小船：塑料小船内配拉线动力装置和长轴螺旋桨，主要用于探究给小船施加动力并承载载物等实验。 电池盒绿：外形尺寸 65*20*20mm；材质：ABS，绿色；主要用于安装在自制小船上，给予电力可供小船在水面上行走的实验。 四、实验清单 1. 种子发芽实验；2. 比较种子发芽实验；3. 蚯蚓的选择；4. 当环境改变了；5. 食物链和食物网；6. 设计和制作生态瓶；7. 船的历史；8. 用浮的材料造船；9. 用沉的材料造船；10. 增加船的载重量；11. 给船装上动力；12. 制作与测试我们的小船；13. 地球——宇宙的奇迹；14. 我们面临的环境问题；15. 解决垃圾问题；16. 合理利用能源；17. 让资源再生；18. 温度与水的变化；19. 水的蒸发和凝结；20. 温度不同的物体相互接触；21. 热在金属中的传递；22. 热在水中的传递；23. 哪个传热快；24. 做个保温杯。 五、附加配置及注意事项 1. 自备耗材水、酒精。				
11	7504 1 • 9 11	小学科 学六年 上册（教	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。	箱	4	2383	9532

		科版) 四人组实验箱	箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸质材料。 堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 1. 玻璃凸透镜*2；2. 放大镜观察纸筒*1；3. 放大镜*2；4. 袖珍显微镜*1；5. 碘液*1；6. 载玻片*0.06；7. 盖玻片*1；8. 根尖纵切片*1；9. 团藻装片*1；10. 蛔虫卵切片*1；11. 南瓜茎纵切片*1；12. 顶芽纵切装片*1；13. 切片盒*2；14. 吸水纸*4；15. 塑料刻度滴管*4；16. 微生物卡片*4；17. 橡皮泥*6；18. 彩色塑料吸管*4；19. 充气地球仪*1；20. 手电筒*1；21. 反光圆片*20；22. 赤道式日晷*4；23. 地平式日晷*4；24. 影子观察记录纸*4；25. 乒乓球*4；26. 记号笔*1；27. 四季的树图卡*4；28. 四季变化图*4；29. 两用锤子*1；30. 核桃*4；31. 核桃夹*1；32. 钩码套装*1；33. 天平平衡尺*1；34. 天平托盘挂钩*2；35. 天平托盘*2；36. 天平 S 挂钩*2；37. 天平支撑架*1；38. 天平立杆*1；39. 天平底座*1；40. 天平松紧螺丝*1；41. 同步轮轴松紧螺丝*1；42. 同步轮轴后盖*1；43. 同步轮轴前盖*1；44. 白色细棉线*1；45. 流速板*1；46. 流速板撑脚*2；47. 剪刀*1；48. 黑布*0.2；49. 活字印刷术套装*1；50. 能量形式图卡*4；51. 小铁钉*4；52. 曲别针*1；53. 迷你塑料指南针*1；54. 小学双电池盒模块*1；55. 红色 100cm 数据测试线*1；56. 电磁铁 B 模块*1；57. 小学单刀单掷开关模块*1；58. 黑色 20cm 数据测试线*1；59. 红色 20cm 数据测试线*2；60. 小学电动机模块*1；61. 4.8V 电珠*1；62. 小学手摇发电机模块*1；63. 小学双电珠模块*1。 三、主要器材配置 天平平衡尺：外形尺寸：长度 385mm, 宽 25mm, 两端各内嵌 M3*45 外六角螺丝，螺丝上配两个 M3 高头滚花手拧螺母；材质：ABS 外加玻纤；加工工艺：注塑；与其余天平组件配合使用主要用于测量物体的质量，探究力矩等力学实验。 天平托盘挂钩：外形尺寸：185*120mm；不锈钢折弯，表面不锈钢本色；主要配合 S 挂钩挂在平衡尺两侧测量物体的质量等实验。				
--	--	------------	---	--	--	--	--

			天平托盘：外形尺寸：Φ100*20mm；材质：ABS；表面黑色磨砂处理；托盘两侧有卡槽，主要与托盘挂钩配合使用。 天平 S 挂钩：外形尺寸：20*10mm；不锈钢折弯 S 型，表面不锈钢本色；主要起连接托盘挂钩挂在平衡尺的通口内。 天平支撑架：外形尺寸：Φ8*70mm；材质：ABS；外观面磨砂，配合面光面，橙红色，内嵌 M3*6*4.1 螺母；主要配合天平松紧螺丝将平衡尺与支撑架、立杆等连接。 天平立杆：外形尺寸：外径 10mm，内径 8mm，长度 200mm；材质：铝；表面阳极氧化处理，黑色喷砂处理；主要作用起支撑平衡尺作用。 天平底座：外形尺寸 140*100*20mm；材质：ABS；表面黑色磨砂处理；主要起稳定底座的作用。 天平松紧螺丝：外形尺寸：Φ10mm，内嵌 M3*10mm 外六角螺丝；材质：ABS，外观面磨砂，转轴面光面；主要起连接天平支撑架和天平平衡尺的作用。 同步轮轴松紧螺丝：外形尺寸：Φ8*40mm，内嵌 M3*30mm 外六角螺丝；材质：ABS, 表面橙红色，外观面磨砂，转轴面光面；主要用于连接同步轮轴和支撑架。 同步轮轴后盖：外形尺寸：Φ80*2mm；材质：ABS，表面橙红色，外观面磨砂；主要用于连接轮轴前盖。 同步轮轴前盖：外形尺寸：Φ85*20mm，有三处不同直径轮轴；材质：ABS，外观面磨砂；与轮轴后盖组装在一起再由轮轴松紧螺丝固定在支撑架上，主要用于探究轮轴对物体作用力等系列实验。 流速板撑脚：外形尺寸：120*25*4mm；材质：ABS；表面橙红色，外观面磨砂，配合面光面，上有三处卡槽，三级坡度可调，连接流速板主要用于测量物体滑动的速度与液体流动的速度等系列实验。 流速板：外形尺寸：230*100*8mm；材质：ABS；表面橙红色，外观面磨砂，配合面光面；可以卡在撑脚的卡槽内，三级坡度可调；主要用于测量物体滑动的速度与液体流动的速度等系列实验。 小学双电池盒模块：外形尺寸：外形尺寸：90*55*30mm；材质：ABS，模块上有电子器件；使用 5 号电池，主要作用是给整个电路提供电压。 小学单刀单掷开关模块：外形尺寸：90*55*30mm；材质：ABS，模块上有电子器件；主要作用是控制电路的断开与闭合。 电磁铁：外形尺寸：40*15*55mm；材质：40*15*55mm；材质：电路板配螺丝；主要用于探究电磁铁原理实验。 小学电动机模块：外形尺寸：90*55*35mm；材质：ABS，模块上有电子器件；主要用于探究模拟电动机发电原理				
--	--	--	---	--	--	--	--

			实验。 小学手摇发电机模块：外形尺寸：90*55*60mm；材质：ABS，模块上有电子器件；主要用于探究动能转化为电能原理实验。 小学双电珠模块：外形尺寸：90*55*25mm；材质：ABS，模块上有电子器件，上有两差槽，用于安装电珠；主要用于探究电学系列实验 四、实验清单 1. 放大镜；2. 怎样放得更大；3. 观察身边微小的物体；4. 观察洋葱表皮细胞；5. 观察更多的生物细胞；6. 观察水中微小的生物；7. 微生物与健康；8. 我们的地球模型；9. 昼夜交替现象；10. 人类认识地球运动的历史；11. 谁先迎来黎明；12. 影长的四季变化；13. 地球的公转与四季变化；14. 昼夜和四季变化对生物的影响；15. 紧密联系的工具和技术；16. 斜面；17. 不简单的杠杆；18. 改变运输的车轮；19. 灵活巧妙的剪刀；20. 推动社会发展的印刷术；21. 各种形式的能量；22. 电和磁；23. 电能和磁能；24. 电磁铁；25. 神奇的小电动机；26. 能量从哪里来。附加配置及注意事项 1. 自备耗材水、酒精。				
12	7504 1 • 9 16	小学科学六年下册（教科版）四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。 箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸质材料。 堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 1. 房屋平面结构图卡*4；2. 重大工程图卡*4；3. 彩色塑料吸管*280；4. 剪刀*2；5. 透明胶带*4；6. 直尺*4；7. 放大镜*2；8. 珍稀动物图卡*4；9. 植物分类图卡*4；10. 动物分类卡*4；11. 性状图卡*4；12. 有无耳垂*4；13.	箱	4	2423	9692

			霸王龙模型*1；14. 宇宙太阳系八大行星模型*1；15. 八大行星图卡*4；16. 塑料白色乒乓球*4；17. 泡沫球*4；18. 锡箔纸*0.04；19. 硬纸板*4；20. 橡皮泥*4；21. 曲别针*2；22. 锥子*4；23. 棉线*4；24. 旋转星座盘*2；25. 黑色卡纸*4；26. 陀螺*4；27. 液体胶水*4；28. 食盐*4；29. 白砂糖*4；30. 淀粉*4；31. 铁片*4；32. 白醋*4；33. 纸杯*24；34. 小苏打*4；35. 蜡烛*4；36. 火柴*4；37. 试管夹*2；38. 水杯*2；39. 圆勺*4；40. 50ml 塑料量杯*12；41. 大铁钉*12；42. 透明玻璃板*8。 三、主要器材配置 霸王龙模型：3D 霸王龙塑料模型骨架，主要用于培养学生的动手能力，能自行搭建出恐龙模型并能清晰了解远古恐龙。 宇宙太阳系八大行星模型：材质：ABS；由学生自主搭建 3D 模型，在培养学生动手能力的同时，能让学生对太阳系有更形象的认识了解。 四、实验清单 1. 了解我们的住房；2. 认识工程；3. 设计塔台模型；4. 制作塔台模型；5. 校园生物大搜索；6. 制作校园生物分布图；7. 形形色色的植物；8. 多种多样的动物；9. 相貌各异的我们；10. 古代生物的多样性；11. 太阳系大家庭；12. 八颗行星；13. 日食；14. 认识星座；15. 夏季星空；16. 浩瀚的宇宙；17. 厨房里的物质与变化；18. 产生气体的变化；19. 发现变化中的新物质；20. 变化中伴随的现象；21. 美丽的化学变化。 五、附加配置及注意事项 1. 自备耗材水、酒精。				
13	978-7-5191-1652-1	小学科学一年级上册（教科版）四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。 箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸	箱	4	119	476

			质材料。 堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 时间“胶囊”卡（定制卡片）*4、时间胶囊/扭蛋*2、身高纸尺（定制卡纸）*4、找不同图卡（定制卡纸）*4、仿真水果-香蕉*1、皮肤感觉测试卡*4、酱油（30ml）*1、一次性塑料刻度滴管*4、盲文板*1、黑色垃圾塑料袋*16、塑料直尺（30cm）*1、遮光透气眼罩*4、人体结构图卡（定制卡纸）*4、人体围裙*2、2B 铅笔*4、A4 记录夹/书写夹*1、A4 白纸*16、绿豆种子（50g）*4、小包纸巾*4、小喷壶*4、菊花图（定制卡纸）*4、绿萝图（定制卡纸）*4、蜡笔*1、塑料花*4、植物图卡（定制卡纸）*4、分类图卡（定制卡纸）*4、一次性透明塑料杯*16、小圆碟*4、黄豆种子（20g）*4、蚕豆种子（20g）*4、凤仙花种子（10g）*1、小花盆*4、塑料泡沫块*4。 三、实验清单 第一单元周围的植物：1 我们知道的植物、2 观察植物、3 植物长在哪里、4. 给植物花张像、5. 植物的变化、6. 校园里的植物； 第二单元我们自己：7. 我们的身体、8. 发现生长、9.. 游戏中的观察、10. 气味告诉我们、11 通过感官来发现、12. 观察与比较、13. 做个时间胶囊；				
14	978-7-5191-1832-7	小学科学一年下册（教科版）四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。 箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸质材料。 堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 粉色卡纸*4、双面胶*1、A4 白纸*4、A4 记录夹/书写夹*1、油性记号笔*4、塑料耐摔小鱼缸*1、白色细棉线*1、	箱	4	134	536

			昆虫饲养盒（小号）*1、塑料板（亚克力）*1、动物图卡（定制卡纸）*4、食盐（20g）*4、红糖（20g）*4、鹅卵石（100g）*4、一次性 PS 透明塑料搅拌棒*12、100ml 塑料量杯*12、一次性透明塑料杯*16、洗发液*4、培养瓶*4、一次性塑料刻度滴管*4、流速板*2、流速板撑脚*4、心形瓶*4、玻璃葫芦瓶*4、六角细牙螺母*20、塑料白色乒乓球*24、矮纸盒*8、4B 橡皮*40、小木块（15*15*15mm）*80、4B 橡皮*4、曲别针*1、天平平衡尺*4、天平托盘挂钩*2、天平托盘*2、天平 S 挂钩*2、天平支撑架*1、天平立杆*1、天平底座*1、天平松紧螺丝（短）*1、自粘性标贴*1、玻璃珠*1、六角细牙螺母*5、塑料白色乒乓球*6、4B 橡皮（50A）*10、小木块（15*15*15mm）*20、一次性透明塑料杯*4、塑料泡沫块*1、正方形卡纸*1。 三、实验清单 第一单元身边的物品：1 观察物体的特征、2 给物体分类、3 比较物体的轻重、4. 认识物体的现状、5. 观察一杯水、6. 哪个流得快、7. 它们去哪里了。 第二单元常见的动物：8. 我们周围的动物、9. 观察一种动物、10. 给蜗牛建个家、11. 水中的动物、12. 它们吃什么、13. 动物联欢会。				
15	978-7-5191-1651-4	小学科学二年级上册（教科版）四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。 箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸质材料。 堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 月相图卡（定制卡纸）*4、月相图（定制卡纸）*4、月相图（四）（定制卡纸）*4、月相图（三）（定制卡纸）*4、月相图（二）（定制卡纸）*4、月相图（一）（定制卡纸）*4、月相记录卡（定制卡纸）*4、傍晚太阳图卡（定制卡纸）*4、中午太阳图卡（定制卡纸）*4、清晨太阳图卡（定制卡纸）*4、四词语图卡（定制卡纸）	箱	4	213	852

			*4、四季的短语（定制卡纸）*4、四季大转盘（定制卡纸）*4、四季变化图（定制卡纸）*4、四季的树图卡（定制卡纸）*4、天气符号卡片（定制卡纸）*4、天气图卡（定制卡纸）*4、天气活动图卡（定制卡纸）*4、透明保鲜塑料袋*16、一次性透明塑料杯*16、油性记号笔*4、A4 白纸*4、A4 记录夹/书写夹*1、地球家园卡（定制卡纸）*4、圆形地球卡（定制卡纸）*4、矮纸盒（定制卡纸）*4、高纸盒（定制卡纸）*4、美工剪刀*1、红色卡纸*4、绿色卡纸*4、粉色卡纸*4、黑色卡纸*4、橙色卡纸*4、蜡笔*2、房屋立面图卡（定制卡片）*4、塑料碗 *1、陶瓷勺子 4、透明塑料杯*4、不锈钢碗*4、筷子*4、小毛巾*2、3mm 圆木棍*4、5mm 圆木棍*4、金属片（黄铜板）*2、金属片（铝板）*2、金属片（铁板）*2、塑料耐摔小鱼缸*1。 三、实验清单 第一单元造房子：1. 动物的家、2. 我们的家、3. 家里的物品、4. 设计小房子、5. 建造小房子、6. 小房子展示会；第二单元地球家园：7. 地球家园有什么、8. 我们的校园、9. 我们周围的空气、10. 不同的天气、11. 不同的季节、12. 太阳与白天、13. 夜晚的月亮。				
16	978-7-5191-1804-4	小学科学二年级下册（教科版）四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。 箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸质材料。 堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 1. 蹄形*8；2. 条形磁铁*8；3. 环形磁铁*8；4. 木屑*1；5. 钓鱼玩具*2；6. 玻璃珠*4；7. 小木块*4；8. 铜钥匙*2；9. 铁片*4；10. 鹅卵石*1；11. 塑料量杯*4；12. 曲别针*1；13. 中铁钉*4；14. 橡皮筋*4；15. 小圆勺*4；16. 木勺*4；17. 小橡皮*4；18. 金属片（铝板）*2；19. 红色塑料片*4；20. 小毛巾*1；21. 黄沙*2；22. 小车*2；23. 透明玻璃板*4；24. 椴木层板*4；25. 蝴蝶标本手册*1；26. 棉线*2；27. 测磁力卡*4；28. 铁屑*1；29. 透明工具箱*1；	箱	4	170	680

			30. 轴承钢珠*20; 31. 不锈钢指南针*1; 32. 方位图卡*4; 33. 黑色磁学底座*4; 34. 磁学旋转架*4; 35. 磁学立杆*4; 36. 测试探针*4; 37. 拉杆天线*2; 38. 圆木棍*24; 39. 天平底座*2; 40. 天平立杆*2; 41. 天平支撑架*2; 42. 瓦楞纸*1; 43. 大头针*1; 44. 条形磁铁*4; 45. 黑白磁悬浮*1; 46. 人体围裙*1; 47. 人体结构图卡*4; 48. 盲文板*1; 49. 找不同图卡*4; 50. 仿真水果*1; 51. 透明塑料杯*12; 52. 皮肤感觉测试卡*4; 53. 酱油*1; 54. 反应速度尺*4; 55. 时间“胶囊”卡*4; 56. 时间胶囊*4; 57. 身高纸尺*4; 58. 塑料刻度滴管*4。 三、主要器材配置 磁学旋转架：外形尺寸：35*20*15mm；材质：ABS；表面黑色光面处理；主要作用是放置磁学探针。 磁学立杆(黑色)：外形尺寸：Φ40*70mm；材质：ABS；表面黑色光面处理；主要起支撑作用。 天平底座：外形尺寸：140*100*20mm；材质：ABS；表面黑色磨砂处理；主要起稳定底座的作用。 天平立杆：外形尺寸：外径10mm，内径8mm，长度200mm；材质：铝；表面阳极氧化处理，黑色喷砂处理；主要作用起支撑平衡尺作用。 3#小车：外形尺寸：60*25*35mm，材质ABS；车身表面橙色磨砂处理，小车底座表面黑色光面处理；主要用于磁铁的对吸和在导轨上的运动实验。 四、实验清单 1. 磁铁能吸引什么；2. 磁铁怎样吸引物体；3. 磁铁的两极；4. 磁极与方向；5. 做一个指南针；6. 磁极间的相互作用；7. 磁和我们的生活；8. 观察我们的身体；9. 通过感官来发现；10. 观察与比较；11. 测试反应快慢；12. 身体的“时间胶囊”。 五、附加配置及注意事项 1. 自备耗材水、酒精。				
17	978-7-5191-1949-2	小学科学三年上册（教科版）四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。 箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。	箱	4	274	1096

			箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸质材料。 堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 过山车/云霄飞车*1、白色细棉线*1、塑料直行轨道*2、塑料弧形轨道*2、塑料坡度轨道*2、电子秒表（普通）*1、彩球（黑）*2、塑料白色乒乓球*2、指尖陀螺*2、钢直尺*2、橡胶弹球/跳跳球 *2、圆点标签贴纸*2、3#小车*2、彩虹圈*2、塑料小陀螺*2、新款离心小球*4、发条青蛙*2、方位图（定制卡纸）*4、迷你卷皮尺*2、校园建筑布局图（定制卡纸）*4、校园建筑图卡（定制卡纸）*4、粗盐（海盐）（20g）*2、小苏打（30g）*2、一次性塑料勺*4、平口试管（Φ15*150mm）*4、试管夹*2、吸管（Φ4.2*180mm）*4、一次性PS透明塑料搅拌棒*4、进口橡皮筋*8、一次性PS硬塑料试*4、一次性冰格袋*4、食盐（20g）*2、不锈钢酒精灯*1、酒精灯三脚架*1、石棉网*2、烧杯（100ml）*2、烧杯盖板（穿温度计）*2、食用色素（红色）*2、PVC包装膜/缠绕膜/嫁接膜*1、一次性透明塑料杯*8、桌面收纳盒（小号水槽）*1、天气活动图卡（定制卡纸）*4、天气图卡（定制卡纸）*4、A4白纸*4、黑色中性笔*2、云图卡片（定制卡纸）*4、小红旗*2、风向标零件B*2、风向标零件A*2、风向标立杆 *2、风*6、风杯座*2、黑色磁学底座（有孔）*2、自封袋/PE骨袋（8*12cm）*4、100ml塑料量杯*4、小喷壶*4、长条温湿度计*2、温度计模型（定制卡纸）*4、、红水温度*2、水银体温计*2、天气符号卡片（定制卡纸）*4、微型玻璃酒精灯*1。 三、实验清单 第一单元天气：1.我们关心天气、2.认识气温计、3.测量气温、4.测量降水量、5.观测风、6.观测云、7.天气预报、8.天气的影响； 第二单元水：9.水到哪里去了、10.水珠从哪里来、11.水沸腾了、12.水结冰了、13.冰融化了、14.谁能溶解多少物质、15.加快溶解、16.用水分离； 第三单元物体的运动：17.运动和位置、18.各种各样的运动、19.相同距离比快慢、20.相同时间比快慢、21.设计和制作过山车、22.测试过山车；				
18	978-7-5191-2	小学科学三年下册（教	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。	箱	4	148	592

133-4	科版) 四人组实验箱	箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸质材料。 堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 1. 迷你皮尺*1；2. 指尖陀螺*1；3. 钢直尺*1；4. 圆点标签贴纸*1；5. 小车*2；6. 弹簧摇头公仔*1；7. 彩虹圈*1；8. 溜溜球*1；9. 陀螺*1；10. 小球离心机*1；11. 发条青蛙*1；12. 彩球（红）*4；13. 彩球（黑）*4；14. 小木块*4；15. 培养瓶*4；16. 电子秒表*1；17. 塑料乒乓球*4；18. 棉线*1；19. 养蚕套装*1；20. 放大镜*1；21. 圆木棍*4；22. 手电筒*1；23. 透明盒*2；24. PVC 充气地球仪*1；25. 黄沙*1；26. 鹅卵石*1；27. 方位图*4；28. 校园建筑布局图*4；29. 校园建筑图卡*4；30. 橡胶弹球/跳跳球*2；31. 塑料直行轨道*4；32. 塑料弧形轨道*4；33. 塑料坡度轨道*4；34. 流速板撑脚*4；35. 流速板*2；36. 六棱柱木块*1；37. 多面体木块*1；38. 圆柱体木块*1；39. 过山车*1；40. 蝴蝶标本手册*4；41. 动物的繁殖图卡*4；42. 鸡的繁殖卡片（一）*4；43. 鸡的繁殖卡片（二）*4；44. 动物的生命周期图卡*4；45. 观察圆纸筒*4；46. 影子观察记录纸*4；47. 月光模拟器（一）*4；48. 月光模拟器（二）*4；49. 月相图（一）*4；50. 月相图（二）*4；51. 月相图（三）*4；52. 月相图（四）*4；53. 小帆船*2；54. 世界地图*4；55. 透明方格片*4；56. 海报素材*4；57. 红蓝白圆形纸片卡*4。 三、主要器材配置 3#小车：外形尺寸：60*25*35mm，材质：ABS；车身表面橙红色磨砂处理，小车底座表面黑色光面处理；主要用于磁铁的对吸和在导轨上的运动实验。 塑料直行轨道：外形尺寸：180*30*8mm，材质：ABS；轨道表面橙红色，外观面磨砂，拼合处和轨道槽光面；主要与弧形轨道、坡度轨道拼接成一个完整的轨道来探究物体运动等系列实验。 塑料弧形轨道：外形尺寸：215*45*8mm，材质：ABS；轨道表面橙红色，外观面磨砂，拼合处和轨道槽光面；主要与直行轨道、坡度轨道拼接成一个完整的轨道来探究物体运动等系列实验。 塑料坡度轨道：外形尺寸：80*30*90mm，材质：ABS；轨道表面橙红色，外观面磨砂，拼合处和轨道槽光面；主				
-------	------------	---	--	--	--	--

			要与直行轨道、弧形轨道拼接成一个完整的轨道来探究物体运动等系列实验，具有一定坡度给予滑动物体一个起始加速度。 流速板撑脚：外形尺寸：120*25*4mm；材质：ABS；表面橙红色，外观面磨砂，配合面光面，上有三处卡槽，三级坡度可调，连接流速板主要用于测量物体滑动的速度与液体流动的速度等系列实验。 流速板：外形尺寸：230*100*8mm；材质：ABS；表面橙红色，外观面磨砂，配合面光面；可以卡在撑脚的卡槽内，三级坡度可调；主要用于测量物体滑动的速度与液体流动的速度等系列实验。 四、实验清单 1. 运动与位置；2. 各种各样的运动；3. 直线运动和曲线运动；4. 物体在斜面上运动；5. 比较相同距离内运动的快慢；6. 我们的“过山车”；7. 迎接蚕宝宝的到来；8. 蚕长大了；9. 蚕变了新模样；10. 茧中钻出了蚕蛾；11. 蚕的一生；12. 动物的繁殖；13. 动物的一生；14. 仰望星空；15. 阳光下物体的影子；16. 影子的秘密；17. 月相变化的规律；18. 我们的“过山车”；19. 地球的形状；20. 地球——水的星球；21. 太阳、月球和地球。 五、附加配置及注意事项 1. 自备耗材水、酒精。				
19	978-7-5191-2289-8	小学科学四年级上册（教科版）四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。 箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸质材料。 堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 1. 迷你鸟笛*4；2. 共鸣盒*1；3. 音叉*1；4. 直尺*1；5. 塑料手鼓*1；6. 纸杯*8；7. 棉线*1；8. 曲别针*1；9. 中	箱	4	172	688

		铁钉*4；10. PVC 包装膜*1；11. 黄沙*1；12. 塑料杯*4；13. 简易听诊器*1；14. 泡沫小球*1；15. 8 音铝板琴*1；16. 风铃管*20；17. 弦线*4；18. PS 硬塑料试管*4；19. PS 硬塑料试管*4；20. PS 硬塑料试管*4；21. 自制小琴*4；22. 橡皮筋*20；23. 肺呼吸模拟装置*1；24. 人体结构图卡*4；25. 科学实验肺活量袋*1；26. 食物卡片（一）*4；27. 食物卡片（二）*4；28. 碘酒*1；29. 食用油*1；30. 淀粉*1；31. 塑料刻度滴管*4；32. 花生*1；33. 白齿图卡*4；34. 平衡膳食宝塔卡*4；35. 牙齿图卡*4；36. 圆形镜子*4；37. 硅胶管*0.6；38. 透明保鲜塑料袋*4；39. 实验小车*1；40. 垫片 10 个*1；41. 桌边滑轮*2；42. 白色超大气球*1；43. 变径直通*1；44. 手推打气筒*1；45. 圆筒测力计*1；46. 测力计*4；47. 天平托盘*4；48. 敞口纸盒*4；49. 圆木棍*40；50. 流速板撑脚*4；51. 流速板*2；52. 吸管*8；53. 彩色塑料吸管*4；54. 高纸盒*4；55. 营养餐记录卡*4；56. 牛皮纸盒*4。 三、主要器材配置 天平托盘：外形尺寸：Φ100*20mm；材质：ABS；表面黑色磨砂处理；托盘两侧有卡槽，主要与托盘挂钩配合使用。 流速板撑脚：外形尺寸：120*25*4mm；材质：ABS；表面橙红色，外观面磨砂，配合面光面，上有三处卡槽，三级坡度可调，连接流速板主要用于测量物体滑动的速度与液体流动的速度等系列实验。 流速板：外形尺寸：230*100*8mm；材质：ABS；表面橙红色，外观面磨砂，配合面光面；可以卡在撑脚的卡槽内，三级坡度可调；主要用于测量物体滑动的速度与液体流动的速度等系列实验。 四、实验清单 1. 听听声音；2. 声音实在怎样产生的；3. 声音是怎样传播的；4. 我们怎样听到声音的；5. 声音的强与弱；6. 声音的高与低；7. 让弦发出高低不同的声音；8. 制作我的小乐器；9. 感受我们的呼吸；10. 呼吸与健康生活；11. 测量肺活量；12. 一天的食物；13. 食物中的营养；14. 营养要均衡；15. 食物在口腔里的变化；16. 食物在身体里的旅行；17. 让小车运动起来；18. 用气球驱动小车；19. 用橡皮筋驱动小车；20. 弹簧测力计；21. 运动与摩擦力；22. 运动的小车；23. 设计制作小车（一）。 五、附加配置及注意事项 1. 自备耗材水、酒精。				
--	--	---	--	--	--	--

20	978-7-5191-2550-9	小学科学四年级下册（教科版）四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。 箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸质材料。 堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 1. 蚕豆种子*1；2. 放大镜*1；3. 绿豆种子*1；4. 黄豆种子*1；5. 种子贴画卡*4；6. 小花盆*5；7. 小铁铲*1；8. 小包纸巾*1；9. 透明塑料杯*6；10. 植物生长变化记录卡*4；11. 营养土*1；12. 100ml 塑料量杯*4；13. 食用油*1；14. 红色颜料*1；15. 黑色卡纸*4；16. 透明塑料袋*8；17. 尼龙扎带*4；18. 花的解剖*4；19. 植物茎图卡*4；20. 各种花的图卡*4；21. 果实图卡*4；22. 花生*1；23. 凤仙花种子*1；24. 蒲公英种子*1；25. 棉球*1；26. 白色卡纸*4；27. 橡皮泥*4；28. 尼龙粘条*1；29. 凤仙花一生图卡*4；30. 安全用电图卡*4；31. 4.8V 电珠*2；32. 镀锡铜丝*1；33. 小学双电池盒模块*1；34. 小学单刀单掷开关模块*1；35. 小学双电珠模块*1；36. 小学电路暗盒模块*1；37. 铝丝*0.4；38. 铁丝*0.4；39. 摩擦起电橡胶棒*4；40. 圆管*0.4；41. 人体导电球*2；42. 透明玻璃板*4；43. 小铁钉*4；44. 圆木棍*40；45. 图钉*1；46. 手工小木片*8；47. 曲别针*1；48. 橡皮*4；49. 黑色 20cm 数据测试线*3；50. 红色 20cm 数据测试线*3；51. 插件 LED*2；52. 插件 LED*2；53. 插件 LED*2；54. 金属膜电阻*6；55. 房屋立面图卡*4；56. 土壤实物标本*1；57. 岩石标本*1；58. 铜钥匙*2；59. 大铁钉*4；60. 砂纸*2；61. 矿物标本*1；62. 瓷砖*16；63. 自粘性标贴*4；64. 透明盒*2；65. 土壤动物图卡*4；66. PS 透明塑料搅拌棒*8；67. 黄沙*1；68. 黏土*1；69. 纱布绷带*4。 三、主要器材配置 小学双电池盒模块：外形尺寸：90*55*30mm；材质：ABS，模块上有电子器件；使用 5 号电池，主要作用是给整个电路提供电压。	箱	4	182	728
----	-------------------	----------------------	---	---	---	-----	-----

			小学单刀单掷开关模块：外形尺寸：90*55*30mm；材质：ABS，模块上有电子器件；主要作用是控制电路的断开与闭合。 小学双电珠模块：外形尺寸：90*55*25mm；材质：ABS，模块上有电子器件，上有两差槽，用于安装电珠；主要用于探究电学系列实验。 小学电路暗盒模块：外形尺寸：90*55*25mm；材质：ABS，模块上有电子器件，主要用于探究测量电路通断系列实验。 人体导电球/人体验电球：外形尺寸Φ110*35mm；材质主体为ABS，模块上有电子器件，主要用于探究人体导电系列实验。 四、实验清单 1. 种子里孕育着新生命；2. 种植凤仙花；3. 种子长出了根；4. 茎和叶；5. 凤仙花开花了；6. 果实和种子；7. 种子的传播；8. 凤仙花的一生；9. 电和我们的生活；10. 点亮小灯泡；11. 简易电路；12. 电路出故障了；13. 里面是怎样连接的；14. 导体和绝缘体；15. 电路中的开关；16. 模拟安装照明电路；17. 岩石与土壤的故事；18. 认识几种常见的岩石；19. 岩石的组成；20. 制作岩石和矿物标本；21. 岩石、沙和黏土；22. 观察土壤；23. 比较不同的土壤。 五、附加配置及注意事项 1. 自备耗材水、酒精。				
21	978-7-5191-2315-4	小学科学五年级上册（教科版）四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。 箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸质材料。	箱	4	287	1148

			堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 1. 认识光源图卡*4；2. 光的传播纸屏*4；3. 透明盒*2；4. 火柴*4；5. 透明玻璃板*4；6. 远射红点激光玩具*2；7. 檀香*2；8. 铅笔*4；9. 透明塑料杯*4；10. 三棱镜*2；11. 牛顿盘*4；12. 潜望镜*4；13. 圆形镜子*8；14. 世界地图*4；15. 地形地貌卡片*4；16. 橡皮泥*6；17. 岩石标本*1；18. 地球内部结构图卡*4；19. 小铁铲*2；20. 透明保鲜塑料袋*4；21. 火山喷发*1；22. 放大镜*2；23. 绿色沙子*4；24. 透明塑料餐盒*8；25. 尼龙草皮*1；26. 小喷壶*4；27. 电子秒表*2；28. 50ml 塑料量杯*4；29. 滴漏器*2；30. 镀镍六角螺母*4；31. 5mm 圆木棍*4；32. 天平支撑架*2；33. 拉杆天线*2；34. 天平底座*2；35. 天平立杆*2；36. 体质记录卡*4；37. 筷子*4；38. 橡皮筋*8；39. 棉线*4；40. 硅胶管*1.2；41. 气吹*2；42. 大脑结构图卡*4；43. 词语记忆图卡*4；44. 乒乓球*4；45. 神经传递示意图卡*4。 三、主要器材配置 滴漏器：外形尺寸：φ35*140mm；材质：PC，透明；表面有刻度，量程为 0-60ml；主要用于测量液体滴漏的速度系列实验。 天平底座：外形尺寸 140*100*20mm；材质：ABS；表面黑色磨砂处理；主要起稳定底座的作用。 天平立杆：外形尺寸：外径 10mm，内径 8mm，长度 200mm；材质：铝；表面阳极氧化处理，黑色喷砂处理；主要作用起支撑平衡尺作用。 四、实验清单 1. 有关光的思考；2. 光是怎样传播的；3. 光的传播会遇到障碍吗；4. 光的传播方向会发生改变吗；5. 认识棱镜；6. 光的反射现象；7. 制作一个潜望镜；8. 地球的表面；9. 地球的结构；10. 地震的成因及作用；11. 火山喷发的成因及作用；12. 风的作用；13. 水的作用；14. 总结我们的认识；15. 时间在流逝；16. 用水计量时间；17. 我们的水钟；18. 机械摆钟；19. 制造摆钟；20. 我们的身体；21. 身体的运动；22. 心脏和血液；23. 身体的“总指挥”；24. 身体的“联络员”。 五、附加配置及注意事项 1. 自备耗材水、酒精。				
--	--	--	--	--	--	--	--

22	978-7-5191-2560-8	小学科学五年级下册（教科版）四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。 箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸质材料。 堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 1. 塑料刻度滴管*4；2. 黑色垃圾塑料袋*4；3. 小花盆*6；4. 绿豆种子*1；5. 种子发芽图*4；6. 透明盒*2；7. 蚯蚓实验盒（一）*8；8. 蚯蚓实验盒（二）*8；9. 植物与环境图卡*4；10. 剪刀*1；11. 食物链图卡*4；12. 黄沙*1；13. 船的发展历史图卡*4；14. 橡皮筋*16；15. 不锈钢六角螺母*8；16. 橡皮泥*4；17. 锡箔纸*1.2；18. 垫片 10 个*1；19. 动力小船*1；20. 四叶螺旋桨*4；21. 圆木棍*40；22. 双面胶*4；23. 130 电机*1；24. 电池盒绿*1；25. 电池电极片 负极*1；26. 电池电极片 正极*1；27. 红黑双拼线*0.5；28. 八大行星图卡*4；29. 环境问题认知图卡*4；30. 垃圾分类图卡*4；31. 透明塑料杯*4；32. 复写板*4；33. 透明保鲜塑料袋*12；34. 食盐*1；35. 钢勺*4；36. 火柴*1；37. 红水温度计*4；38. 试管夹*4；39. 圆形镀锌铁片*4；40. 蜂蜡*4；41. 红色颜料*1；42. PS 硬塑料试管*8；43. 木勺*4；44. 塑料勺*4；45. 小圆勺*4；46. 100ml 塑料量杯*4；47. 不锈钢水杯*1；48. 塑料杯*1。 三、主要器材配置 动力小船：塑料小船内配拉线动力装置和长轴螺旋桨，主要用于探究给小船施加动力并承载载物等实验。 电池盒绿：外形尺寸 65*20*20mm；材质：ABS，绿色；主要用于安装在自制小船上，给予电力可供小船在水面上行走的实验。 四、实验清单 1. 种子发芽实验；2. 比较种子发芽实验；3. 蚯蚓的选择；4. 当环境改变了；5. 食物链和食物网；6. 设计和制作生态瓶；7. 船的历史；8. 用浮的材料造船；9. 用沉的材料造船；10. 增加船的载重量；11. 给船装上动力；12. 制	箱	4	249	996
----	-------------------	----------------------	--	---	---	-----	-----

			作与测试我们的小船；13. 地球——宇宙的奇迹；14. 我们面临的环境问题；15. 解决垃圾问题；16. 合理利用能源；17. 让资源再生；18. 温度与水的变化；19. 水的蒸发和凝结；20. 温度不同的物体相互接触；21. 热在金属中的传递；22. 热在水中的传递；23. 哪个传热快；24. 做个保温杯。 五、附加配置及注意事项 1. 自备耗材水、酒精。				
23	978-7-5191-2316-1	小学科学六年级上册（教科版）四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。 箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸质材料。 堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 1. 玻璃凸透镜*2；2. 放大镜观察纸筒*1；3. 放大镜*2；4. 袖珍显微镜*1；5. 碘液*1；6. 载玻片*0.06；7. 盖玻片*1；8. 根尖纵切片*1；9. 团藻装片*1；10. 蛔虫卵切片*1；11. 南瓜茎纵切片*1；12. 顶芽纵切装片*1；13. 切片盒*2；14. 吸水纸*4；15. 塑料刻度滴管*4；16. 微生物卡片*4；17. 橡皮泥*6；18. 彩色塑料吸管*4；19. 充气地球仪*1；20. 手电筒*1；21. 反光圆片*20；22. 赤道式日晷*4；23. 地平式日晷*4；24. 影子观察记录纸*4；25. 乒乓球*4；26. 记号笔*1；27. 四季的树图卡*4；28. 四季变化图*4；29. 两用锤子*1；30. 核桃*4；31. 核桃夹*1；32. 钩码套装*1；33. 天平平衡尺*1；34. 天平托盘挂钩*2；35. 天平托盘*2；36. 天平 S 挂钩*2；37. 天平支撑架*1；38. 天平立杆*1；39. 天平底座*1；40. 天平松紧螺丝*1；41. 同步轮轴松紧螺丝*1；42. 同步轮轴后盖*1；43. 同步轮轴前盖*1；44. 白色细棉线*1；45. 流速板*1；46. 流速板撑脚*2；47. 剪刀*1；48. 黑布*0.2；49. 活字印刷术套装*1；50. 能量形式图卡*4；51. 小铁钉*4；52. 曲别针*1；53. 迷你塑料指南针*1；54. 小学双电池盒模块	箱	4	228	912

		*1; 55. 红色 100cm 数据测试线*1; 56. 电磁铁 B 模块*1; 57. 小学单刀单掷开关模块*1; 58. 黑色 20cm 数据测试线*1; 59. 红色 20cm 数据测试线*2; 60. 小学电动机模块*1; 61. 4. 8V 电珠*1; 62. 小学手摇发电机模块*1; 63. 小学双电珠模块*1。 三、主要器材配置 天平平衡尺：外形尺寸：长度 385mm, 宽 25mm, 两端各内嵌 M3*45 外六角螺丝，螺丝上配两个 M3 高头滚花手拧螺母；材质：ABS 外加玻纤；加工工艺：注塑；与其余天平组件配合使用主要用于测量物体的质量，探究力矩等力学实验。 天平托盘挂钩：外形尺寸：185*120mm；不锈钢折弯，表面不锈钢本色；主要配合 S 挂钩挂在平衡尺两侧测量物体的质量等实验。 天平托盘：外形尺寸：Φ 100*20mm；材质：ABS；表面黑色磨砂处理；托盘两侧有卡槽，主要与托盘挂钩配合使用。 天平 S 挂钩：外形尺寸：20*10mm；不锈钢折弯 S 型，表面不锈钢本色；主要起连接托盘挂钩挂在平衡尺的通口内。 天平支撑架：外形尺寸：Φ 8*70mm；材质：ABS；外观面磨砂，配合面光面，橙红色，内嵌 M3*6*4. 1 螺母；主要配合天平松紧螺丝将平衡尺与支撑架、立杆等连接。 天平立杆：外形尺寸：外径 10mm，内径 8mm，长度 200mm；材质：铝；表面阳极氧化处理，黑色喷砂处理；主要作用起支撑平衡尺作用。 天平底座：外形尺寸 140*100*20mm；材质：ABS；表面黑色磨砂处理；主要起稳定底座的作用。 天平松紧螺丝：外形尺寸：Φ 10mm，内嵌 M3*10mm 外六角螺丝；材质：ABS，外观面磨砂，转轴面光面；主要起连接天平支撑架和天平平衡尺的作用。 同步轮轴松紧螺丝：外形尺寸：Φ 8*40mm，内嵌 M3*30mm 外六角螺丝；材质：ABS, 表面橙红色，外观面磨砂，转轴面光面;主要用于连接同步轮轴和支撑架。 同步轮轴后盖：外形尺寸：Φ 80*2mm；材质：ABS，表面橙红色，外观面磨砂；主要用于连接轮轴前盖。 同步轮轴前盖：外形尺寸：Φ 85*20mm，有三处不同直径轮轴；材质：ABS，外观面磨砂；与轮轴后盖组装在一起再由轮轴松紧螺丝固定在支撑架上，主要用于探究轮轴对物体作用力等系列实验。 流速板撑脚：外形尺寸：120*25*4mm；材质：ABS；表面橙红色，外观面磨砂，配合面光面，上有三处卡槽，三				
--	--	---	--	--	--	--

			级坡度可调，连接流速板主要用于测量物体滑动的速度与液体流动的速度等系列实验。 流速板：外形尺寸：230*100*8mm；材质：ABS；表面橙红色，外观面磨砂，配合面光面；可以卡在撑脚的卡槽内，三级坡度可调；主要用于测量物体滑动的速度与液体流动的速度等系列实验。 小学双电池盒模块：外形尺寸：外形尺寸：90*55*30mm；材质：ABS，模块上有电子器件；使用 5 号电池，主要作用是给整个电路提供电压。 小学单刀单掷开关模块：外形尺寸：90*55*30mm；材质：ABS，模块上有电子器件；主要作用是控制电路的断开与闭合。 电磁铁：外形尺寸：40*15*55mm；材质：40*15*55mm；材质：电路板配螺丝；主要用于探究电磁铁原理实验。 小学电动机模块：外形尺寸：90*55*35mm；材质：ABS，模块上有电子器件；主要用于探究模拟电动机发电原理实验。 小学手摇发电机模块：外形尺寸：90*55*60mm；材质：ABS，模块上有电子器件；主要用于探究动能转化为电能原理实验。 小学双电珠模块：外形尺寸：90*55*25mm；材质：ABS，模块上有电子器件，上有两差槽，用于安装电珠；主要用于探究电学系列实验。 四、实验清单 1. 放大镜；2. 怎样放得更大；3. 观察身边微小的物体；4. 观察洋葱表皮细胞；5. 观察更多的生物细胞；6. 观察水中微小的生物；7. 微生物与健康；8. 我们的地球模型；9. 昼夜交替现象；10. 人类认识地球运动的历史；11. 谁先迎来黎明；12. 影长的四季变化；13. 地球的公转与四季变化；14. 昼夜和四季变化对生物的影响；15. 紧密联系的工具和技术；16. 斜面；17. 不简单的杠杆；18. 改变运输的车轮；19. 灵活巧妙的剪刀；20. 推动社会发展的印刷术；21. 各种形式的能量；22. 电和磁；23. 电能和磁能；24. 电磁铁；25. 神奇的小电动机；26. 能量从哪里来。 五、附加配置及注意事项 1. 自备耗材水、酒精。				
--	--	--	--	--	--	--	--

24	978-7-5191-2562-2	小学科学六年级下册（教科版）四人组实验箱	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：500*360*180mm。 打开方式：耳扣式天地盖。 箱体形式：上下盖形式共四个部件，一个箱体，一个箱盖，两个耳扣；箱盖中心内嵌铭牌标签。 颜色纹路：箱体黑色，箱盖和耳扣橘红色，外表面采用咬花粗纹，内部抛光。 材料工艺：汽车保险杠专用环保型 PP 料，采用注塑模具一体成型，无锐口，安全牢固。 最大承重：35 公斤。 箱体内部构造：内部采用隔离托盘，每种实验器材设有固定的位置。箱盖自带材料袋，可收纳使用说明书和纸质材料。 堆叠方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架，箱体自带限位止口，若干个堆叠不会滑动。 二、器材清单 1. 房屋平面结构图卡*4；2. 重大工程图卡*4；3. 彩色塑料吸管*280；4. 剪刀*2；5. 透明胶带*4；6. 直尺*4；7. 放大镜*2；8. 珍稀动物图卡*4；9. 植物分类图卡*4；10. 动物分类卡*4；11. 性状图卡*4；12. 有无耳垂*4；13. 霸王龙模型*1；14. 宇宙太阳系八大行星模型*1；15. 八大行星图卡*4；16. 塑料白色乒乓球*4；17. 泡沫球*4；18. 锡箔纸*0.04；19. 硬纸板*4；20. 橡皮泥*4；21. 曲别针*2；22. 锥子*4；23. 棉线*4；24. 旋转星座盘*2；25. 黑色卡纸*4；26. 陀螺*4；27. 液体胶水*4；28. 食盐*4；29. 白砂糖*4；30. 淀粉*4；31. 铁片*4；32. 白醋*4；33. 纸杯*24；34. 小苏打*4；35. 蜡烛*4；36. 火柴*4；37. 试管夹*2；38. 水杯*2；39. 圆勺*4；40. 50ml 塑料量杯*12；41. 大铁钉*12；42. 透明玻璃板*8。 三、主要器材配置 霸王龙模型：3D 霸王龙塑料模型骨架，主要用于培养学生的动手能力，能自行搭建出恐龙模型并能清晰了解远古恐龙。 宇宙太阳系八大行星模型：材质：ABS；由学生自主搭建 3D 模型，在培养学生动手能力的同时，能让学生对太阳系有更形象的认识了解。 四、实验清单 1. 了解我们的住房；2. 认识工程；3. 设计塔台模型；4. 制作塔台模型；5. 校园生物大搜索；6. 制作校园生物分布图；7. 形形色色的植物；8. 多种多样的动物；9. 相貌各异的我们；10. 古代生物的多样性；11. 太阳系大家庭；	箱	4	180	720
----	-------------------	----------------------	--	---	---	-----	-----

			12. 八颗行星；13. 日食；14. 认识星座；15. 夏季星空；16. 浩瀚的宇宙；17. 厨房里的物质与变化；18. 产生气体的变化；19. 发现变化中的新物质；20. 变化中伴随的现象；21. 美丽的化学 五、附加配置及注意事项 1. 自备耗材水、酒精。				
合计：94024.00 元							

注：所有产品在不影响正常使用的前提下，长度、宽度、重量允许偏差 5%，厚度不允许负偏离。标记“△”为核心产品，标记“▲”号的参数为主要技术参数需提供佐证材料，标记“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。