

表1

三亚市政府采购计划备案（审核）表

预算单位(公章): 三亚市海棠区教育局

填报时间: 2022年7月11日

金额单位: 元

政府采购项目名称		三亚市海棠区中小学功能室设备设施采购					
项目预算金额		2810303.75		政府采购项目需求		附详细需求表	
项目类别		(√) 货物类; () 工程类; () 服务类, 服务期限 年					
是否属于高校、科研院所采购科研仪器设备 (□是 □否) (请提供认定意见)							
政府采购资金来源							
资金类型	年初预算	年中追加	上年结转	中央或省 财政安排	执行中细化 的采购支出	预算指标 文号	备注
经费拨款							列入2022年义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金中支出
行政事业性收费							
罚没收入							
专项收入							
国有资源(资产)有偿 使用收入							
国有资本经营收入							
政府性基金							
国有资本经营预算							
社会保险基金预算资金							
其他资金							
合 计		2810303.75				-	
预算单位 申报意见	本项目政 府采购组 织形式	() 政府集中采购		本项目 政府采 购方式	() 公开招标		委托机构: () 市政府采购中心 其他代理机构: 海南四通项目管理有 限公司
		(√) 分散采购			() 邀请招标 () 竞争性谈判 (√) 竞争性磋商 () 单一来源采购 () 询价 () 协议供货(服务定点)		
预算单位审核意见		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 同意 2022年7月11日 </div> (单位政府采购业务负责人) 签名: 陈绍信					
市财政局部门预算 业务主管科室资金 保障意见		已核 李宏坤 2022年7月11日(签章)					
采购进口产品审核 意见 (政府采购监管机构 填写)		(√) 无进口产品 () 有进口产品, 并提供()表1政府采购进口产品申请表; ()表2政府采购进口产品所 属行业主管部门意见; ()表3政府采购进口产品专家论证意见。					
政府采购监管机构 备案		游宇清 2022年7月11日(签章)					

经办人(必填): 陈绍信

联系电话(必填): 13876572366

政府采购项目详细需求表

预算单位(章): 三亚市海棠区教育局

金额单位: 元

序号	采购品目名称	规格和配置技术参数	数量	单位	单价	总价	是否进口产品	备注
1	三亚市海棠区中小学功能室设备设施采购	详见附件	1	项	2810303.75	2810303.75	否	

备注:

1. 预算单位原则上应通过GFMS采购系统报备政府采购计划, 通过填写本表报备政府采购计划仅限于: ①资格招标; ②资金尚未落实的采购项目(如PPP项目、棚改购买服务项目、提前使用下年度资金项目等); ③未实行国库集中支付管理的单位。
2. 资金尚未落实的采购项目, 应先由市财政局部门预算业务主管科出具资金保障意见, 再送政府采购管理科备案。
3. 政府采购项目必须与报备的政府采购预算资金用途一致。
4. 其他资金指: 教育事业收费、收回存量资金、单位结余、住房补助资金、单位自有资金、其他财政资金。
5. 属于高校、科研院所采购科研仪器设备的, 请在“是否属于高校、科研院所采购科研仪器设备”栏进行勾选确认, 并提供科研仪器设备的认定意见。
6. 政府采购项目涉及进口产品的, 预算单位还应提供进口产品专家论证材料。高校、科研院所所采购进口科研仪器设备采用备案制管理, 高校、科研院所同一预算年度内再次采购进口科研仪器设备的, 无需重复组织专家论证, 可附原专家论证意见直接备案政府采购计划。
7. 采购人选择竞争性磋商采购方式的, 需符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》(财库〔2014〕214号)第三条的规定。
8. 表2中的“规格和配置技术参数”不得指定品牌和型号。
9. 本表分表1和表2, 表1为三亚市政府采购计划备案(审核)表, 表2为政府采购项目详细需求表(填写时可增加附页); 预算单位应提交本表一式三份, 一份留政府采购监督管理科备查, 一份交预算单位, 一份交代理机构。
10. 通过本表报备政府采购计划的, 采购完成需付款时, 必须在GFMS采购系统补报采购计划、录入采购订单, 完成系统中的操作(PPP项目、棚改购买服务项目除外)。
11. 有关表格请到“中国三亚门户网站—政府采购—相关文件(http://www.sanya.gov.cn/)”下载。



项目汇总表

项目名称: 三亚市海棠区中小学功能室设备设施采购(二次招标)

金额单位: 元

序号	采购品目名称	规格和配置技术参数	数量	单位	单价	总价	是否进口产品	备注
	合计					2810303.75		
1	三亚市海棠区洪风、青田、湾坡小学功能室采购清单	详见清单及附件	1	项	2810303.75	2810303.75	否	



三亚市海棠区中小学功能室设备设施（二次招标）采购清单

项目名称：三亚市海棠区中小学功能室设备设施采购（二次招标）

金额单位：元

序号	采购品目名称	规格和配置技术参数	数量			数量合计	单位	是否进口产品	备注
Σ	合计		洪风小学	青田小学	湾坡小学				
一、阅览室		一、阅览室							
1	桌椅	1. 桌子规格：长 2000*宽 1000*高 750mm 。材质：桌子：桌面 2.5cm 厚防火板，优质金属脚架。 2. 椅子规格：480*480*900mm，网布尼龙特网，PU 扶手垫，弓形架：2.0mm 厚、管径 25mm、表面黑色哑光。 3. 一桌配 6 椅。	8	8	8	24	套	否	
2	双面书架	1. 规格：长 1000 高 2000 深 450mm。 2. 厚度 1.0mm ，侧板 0.8mm。 3. 主架是 1m 副架是 0.9m 副架需要链接主架才能使用。 4. 采用优质冷轧钢板，经过酸洗磷化处理，不易生锈，不变色，防腐蚀，0 甲醛，安全环保，单层承重不小于 150kg。	10	10		20	个	否	
二、心理咨询室									
2.1 办公接待室									



1	办公桌椅	<p>1. 办公桌尺寸：120*60*75cm； 材质：高密度复合板，强度高，刚性好，不变形，优质五金配件，安装简单快捷；配主机柜和抽屉。</p> <p>2. 办公椅，规格 70*65*100cm，座背网布尼龙特网，升降扶手，多功能底盘，4 段后仰锁定，坐垫可前后调节，PP 材质可高低调节腰枕，铝合金脚，60PU 防滑静音轮。</p> <p>3. 一桌配一椅。</p>	1	1	1	3	套	否
2	台式计算机	<p>技术规格要求：</p> <p>1.CPU：≥Intel Core i7-11700 处理器 (8 核、3.6GHz 主频、16M 缓存)；</p> <p>2.主板：≥Intel B600 系列以上芯片组；</p> <p>3.内存：≥4G DDR4 3200MHz 内存，提供双内存槽位；</p> <p>4.显卡：集成显卡；</p> <p>5.声卡：集成声卡；</p> <p>6.硬盘：≥256G SSD 固态硬盘；；</p> <p>7.网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡；</p> <p>8.显示器：≥19.5 寸显示器，与主机同一品牌，低蓝光认证；</p> <p>9.扩展槽：1 个 PCI-E*16、1 个 PCI-E*1 槽位；</p> <p>10.键盘、鼠标：原厂防水键盘、抗菌鼠标；</p> <p>11.接口：≥6 个 USB 接口（其中至少 4 个 USB 3.2 Gen1）、双视频输出接口；</p> <p>电源：≥180W 节能电源；</p> <p>12.安全特性：USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露（投标时提供功能性截屏）；</p> <p>13.机箱：不大于 9L，顶置电源开关键，方便使用；</p> <p>14.操作系统：预装 Windows 11 正版操作系统</p>	1	1	1	3	台	否
3	文件柜	规格 85*40*185cm 材质：选用优质冷轧钢钢板，表面颜色为灰色，基层：采用静电粉末喷塑，无有机溶剂，环保无污染。	2	2	2	6	个	否
4	等待沙发	<p>2 个单人位，实木框架。规格不小于 91*80*79cm。</p> <p>1 个三人位，实木框架。规格不小于 191*80*79cm。</p> <p>面料：布艺，厚度 1.0mm 以上，柔软富有韧性，颜色符合心理咨询室整体风格，回弹性能好，不变形。</p>	1	1	1	3	套	否



		茶几：材料：实木茶几，时尚、简约。130*65*45cm。							
5	心理综合管理系统（校园版）	<p>一、学校 PC 端软件参数：</p> <p>★1. 后台：含学生和教职工两类数据，学生数据显示学生数量、测评数量、咨询师数量、咨询师配比、报告数量等数据。可按全部、年级、班级和测评活动等类目筛选并展示预警数据，包括：当前测评人数与预警人数对比饼状图、预警等级对比饼状图、预警解除对比饼状图、预警解除人员列表、预警年级对比图、各年级预警处理情况比例图、学校预警次数前十排名等。展示科普数据信息分析，包括：类目数据分析、文章点击量前十列表、各年级不同端口科普文章浏览量列表等数据分析情况，方便心理老师更好的了解学生关注度和喜好度，从而对症下药。教职工数据中心显示和学生数据类似，但是在班级等处理时比学生数据显示更简化，将教职工的诸多数据统计分析显示。鲜明的图文展示，全面的数据分析，方便学校更直观的了解整体心理健康数据。（该参数需提供全部功能证明文件或截图并加盖公章）。</p> <p>2. 心理科普：学校可自行编辑、置顶、下架及删除科普文章，也可选择是否使用平台科普内容。</p> <p>3. 心理预警：系统显示红色、橙色、黄色三级警情监测信号；系统自动根据测评结果对学生进行预警等级划分，生成预警名单，可对预警学生进行线上干预记录的完善及预警处理，预警处理情况会自动收入学生心理健康档案内。可选择不同预警等级（轻度、中度、重度）下的学生发起再次测评。支持批量导出预警名单及批量处理预警学操作。</p> <p>4. 再测功能：系统支持再次测评功能，在心理预警界面，对预警学生发起再次测评后，预警的学生进入学生端可进行二次测评。</p> <p>5. 心理记录：将心理咨询记录、班主任点滴记录、学生他评记录、教职工他评记录添加在心理档案中。为心理咨询师对学生整体心理健康判断提供更全面的心理记录。</p> <p>6. 心理档案：根据学生、教职工测评及心理健康状况快速生成一键成册的心理电子档案。档案内容包含学生和教职工参与的测评活动、测评时间、量表名称、总分预警、各因子预警、预警处理状态及预警处理记录、咨询记录、班主任点滴记录、学生评价记录、教职工评价记录等，支持批量导出档案，支持输入活动名称、预警处理状态搜索档案。</p> <p>7. 补测功能：系统含补测功能，在测评活动结束后，可选择对该活动下的未完成测评人员和效率无效人员发起补测。8. 员工管理：包含岗位管理、创建员工两个菜单。学校可添加不同岗位及分配岗位权限；可重置员工密码、编辑员工、设置员工离职状态操作，实现多角色多员工管理，助力学校心理健康工作的开展。</p> <p>9. 数据导出：系统能选择报告的格式内容及报告模板，以 WORD、PDF 的形式导出个体报告和</p>	1	1	1	3	套	否	



	<p>团体报告，可以 EXCEL 的形式导出测评量表的原始数据及选项统计情况。同时支持一键批量导出测评报告，为老师、专家们开展心理健康研究工作提供依据，10. 学生管理：可对学生信息进行增删改查以及分班功能，可单个和批量对学生进行分班操作。</p> <p>11. 教职工管理：可对学校教职工开通测评功能，教职工可对学生评价，对教职工相互评价，并记录评价记录。教职工科普预览和学生科普预览数据分开处理，大屏数据中心将教职工的数据和学生数据分开统计显示。12. 年级班级管理：对学校年级班级信息进行增删改查。</p> <p>13. 云终端管理：支持编辑和修改云终端设备名称，并保存记录，展示云终端介绍资料。</p> <p>14. 心理机构入驻：学校可添加对接的第三方心理机构进入学校端系统，协助学校开展心理工作。进入“心理机构入驻”界面，可添加心理机构，已添加的心理机构可通过机构端地址进入系统。</p> <p>15. 转介学生：学校可将预警学生转到第三方心理机构，机构可接收并处理学校转介的预警学生。机构对学校转介的预警学生线上处理记录会同步到学校端。</p>						
	<p>二、学校小程序端及 APP 端软件参数：</p> <p>16. 量表库：专业量表不少于 40 个，包含亲子关系、学业问题、能力个性、心理健康、人际交往、情绪情感、婚姻恋爱、职场生涯等，满足心理工作者的需求。可进入量表查看量表适用年龄、量表介绍、量表下所包含的题目等信息。</p> <p>17. 测评功能：可查看全部、进行中、已结束和已完成的测评活动列表、个体报告、团体报告、数据总览等情况，咨询师、班主任、年级主任、学校管理员等可实时查看自己管辖范围内的年级及班级测评进度和测评报告。可通过关键字进行搜索测评记录，每个任务可选择延长、停用、删除和分享操作。可查看测评进度、测评报告和测评信息。</p> <p>18. 报告功能：系统自动生成心理健康水平差异显著性对比分析报告，报告提供重度、中度、轻度三级预警，不需全部人员完成测评，即可实时生成个体、团体报告。</p> <p>19. 消息功能：学生和学校老师可通过消息功能进行在线咨询或沟通。</p> <p>20. “我的”模块：包括查看编辑学校信息、员工管理、教职工管理、学生管理、学生自主测评、设置、消息管理、通话记录等模块，可选择量表介绍页展示、咨询热线设置、科普信息设置、自主测评设置、云终端设置接他评设置等功能权限的设置。21. 心理科普：显示学校科普、平台科普和教育局科普文章、音频和视频列表及内容。</p> <p>22. 首页数据展示：小程序首页展示该学校的测评数据，包括学生数量和测评数量等，显示最近一次活动的首次测评及复测数据，含预警对比图，支持选择测评活动查看不同活动下的</p>						

		<p>测评数据，展示科普数据分析及浏览量前十的科普文章列表。全面的数据分析，方便学校更直观的了解整体心理健康数据。</p> <p>23. 呼叫中心：学校 APP 端设置呼叫中心功能，可通过 APP 直接接听和记录学生端呼入的咨询热线，可设置咨询热线接听专员，还可查看学生咨询热线记录，以及咨询学生所属学校、年级班级等信息，方便学校管理者记录学生咨询情况。</p>								
		<p>三、学生小程序端及 APP 端软件参数：</p> <p>24. 学生登录后如当前有测评任务，学生端不显示首页科普内容，仅显示测评任务、消息、我的等菜单项。如学生登录后当前无测评任务则显示首页、测评页、消息、我的，同时可查看科普内容。</p> <p>25. 科普功能：展示学校或平台发布的所有科普文章、音频视频等内容，显示不同类别的科普内容，涵盖心理科普、心理课堂和心灵之声等类别。心理课堂包括心理科普、亲子关系和心理电影等类目；心灵之声包括舒缓减压、a 波音乐和 5 分钟心理学等类目；心理科普包括青春期困惑、师生关系、异性交往、家庭教育、考试焦虑、校园安全、学习方式和其他类目。</p> <p>26. 测评功能：测评页面显示学校发起的新测评和测评记录。</p> <p>27. 消息功能：显示当前学生所有咨询消息列表，点击咨询消息可以查看咨询详情，并输入聊天内容与老师沟通互动，方便学校更全面的了解学生心理健康状况。</p> <p>28. “我的”模块：分为测评记录、评价记录、我的收藏、电话热线、在线咨询、公告和编辑完善学生信息等功能。测评记录显示学生参与过的所有测评记录列表，包括学校发起的测评任务记录和自主测评记录两部分，可进入测评活动选择“申请报告”。评价记录显示学生他评记录和教职工他评记录，可新增学生评价内容。我的收藏展示学生最近浏览的所有科普文章、音视频记录。可通过拨打电话和在线咨询的方式与老师沟通交流，将心理困惑及问题发送给老师。</p> <p>四、教职工端可通过教职工小程序或 APP 登录，选择教职工登录，可查看科普，可做任务测评。</p> <p>五、系统三年内免费升级服务系统组成：</p> <p>1. 系统优盘 1 个。</p> <p>2. 软件包装盒 1 个。</p>								
2.2 沙盘游戏室										
1	心理沙盘	<p>一、标准沙箱：配置 1 个：遵循国际标准规格配置大小为 72×57×7CM，实木喷漆，底部为海蓝色，实木制作；</p>		1	1	2	套			

		<p>二、沙箱架：沙箱架 1 个,全实木制作与心理沙盘完美镶嵌方便、稳固、耐用</p> <p>三、陈列架：配置 1 个：160CM*80CM*30CM，实木材质，5 层式设计，保证放置在最上层的物品，也可以方便取放。</p> <p>四、沙：10 公斤，环保安全的专用水洗沙；</p> <p>五、沙具：包括不小于 500 个沙具，，包括人物类、动物类、植物类、建筑类、家具与用品类、交通运输类、食物果实类、石头贝壳类和其他等。材质分陶瓷、树脂、木质、塑料、塑胶、泥质等。可满足不同偏好来访者的需要。</p> <p>六、配件：沙耙 1 把；沙刷 1 把；沙盘操作手册 1 本。</p> <p>七、信息化心理沙盘应用管理系统：配合心理沙盘进行心理教育、心理咨询、心理辅导的管理软件。该软件可以存储记录来访者在沙盘游戏过程中的图片和视频资料，以完整、详细地呈现其沙盘心理历程。此外，心理工作者针对来访者的沙盘所进行的体验、分析及后续的辅导均可得到记录、输出和转换。</p> <p>1. 个体沙盘管理：包括新建个人和个体沙盘两个功能。主要是添加完整的个人信息；将个体沙盘作品进行上传，内容包含沙盘主题，个人信息，沙盘图片、视频，以及老师咨询问题和过程解毒。</p> <p>2. 团体沙盘管理：包括新建团体和团体沙盘两个功能。主要是添加团体单位和指定团体参加人员；将团体沙盘作品进行上传，内容包括沙盘主题，团队信息，沙盘图片、视频，以及老师咨询问题和过程解读。</p> <p>3. 查询管理：可根据各条件进行个体、团体，或时间段内的作品查询。</p> <p>4. 沙盘维护：包括个人维护和团体维护两个功能。可以这对个体或团体沙盘作品档案进行日常维护。包括添加、修改、删除资料等。</p> <p>5. 用户管理：新增，修改，删除系统使用用户。</p> <p>6. 帮助：对沙具的意义进行解释，对具体作品进行分析帮助，起到字典的作用。</p>								
2.2 减压放松区										
1	智能反馈型 放松训练系统	<p>一、软件参数：</p> <p>1.Android 系统《生物生理反馈训练系统》软件，管理员账号执行用户、权限等管理功能，普通用户账号则可以无限添加。</p> <p>2.管理员账号包含用户管理、系统管理、报告管理、图表管理、健康检测、调养中</p>	1	1	1	3	套	否		



	<p>心六大功能模块。</p> <p>3. 普通用户账号包含健康检测、报告管理、调养中心三大功能模块。</p> <p>4. 管理员账号用户管理：可以查询、排序、编辑、添加、删除普通用户账号。</p> <p>5. 管理员账号系统管理：可以修改健康检测时长，对普通用户账号当前报告查看权限、历史报告查看权限进行管理。</p> <p>6. 管理员账号报告管理：可以查询、排序、导出、删除所有用户历史报告，查询方式分为按用户名检索以及按日期检索两种方式。</p> <p>7. 管理员账号图表管理：可以按用户名查看所有用户的健康检测历史指数，包括压力指数、疲劳指数、情绪指数、稳定指数折线图，便于咨询师掌握指数变化趋势。</p> <p>8. 健康检测：具有精确的脉搏数据检测，依据心率变异性分析理论（HRV），可快速准确地评估身心健康状况并给出评价建议；检测报告包括如下数据：RRmean、SDNN、CV、DRR、RMSDD、SDSD、PNN50、NN50、LF/HF、LFNorm、HFNorm、RR 间期直方图、RR 间期散点图、自主神经平衡图、压力指数、疲劳指数、情绪指数、稳定指数、评价与建议。</p> <p>9. 呼吸训练：包含实物辅助训练与鼻腔呼吸训练，可切换男女引导语，学会科学的呼吸法，是健康检测及调养放松前的准备调整训练。</p> <p>10. 调养中心：包含深度调养、高效放松、冥想释压、音乐调适四大调养项目。</p> <p>11. 深度调养：包含多个调养项目，可切换男女引导语，针对不同环境、不同场合下的放松需求，在引导语、脑波背景音乐的共同作用下，实现减压的效果。调养放松中同步检测分析脉搏数据。</p> <p>12. 高效放松：包含多个子调养项目，当身心稳定指数正常时，动画给予正向的积极反馈，当身心稳定指数过小时，动画给予反向的负性反馈，共有两级训练难度，实现科学的闭环训练。</p> <p>13. 冥想释压：不少于 20 部冥想放松引导视频，可以满足您大多数情景下的放松体验。冥想放松中同步检测分析脉搏数据。</p> <p>14. 音乐调适：包含多首 α 脑波音乐、五行音乐、放松音乐、冥想音乐等，配合轮播放松图片进行自助地调适。调适放松中同步检测分析脉搏数据</p> <p>★提供符合 GB/T25000. 51-2016 及 CSTCQBRDJB007 测试依据的软件产品登记测试报告复印件加盖公章。</p> <p>二、设备参数：</p> <p>15. 姿态控制系统：靠背、腿部联动电机控制，可实现一键零重力。</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--



		<p>16. 音乐单元：肩部内置不少于两个全频高保真喇叭。</p> <p>17. 按摩单元：多组头颈肩腰背仿生机械手按摩，指压、揉捏、振动等多种按摩手法；多组肩臂臀腿脚气囊按摩，按摩强度可任意调节；足底刮痧按摩，腰背红外加热功能。</p> <p>18. 高品质超纤皮包覆，与肌肤接触更为舒适。</p> <p>19. 音频通过无损蓝牙接入。</p> <p>20. 高精度脉搏采集器：含数据处理盒、指夹脉搏传感器、耳夹脉搏传感器各一个。指夹传感器与耳夹传感器均采用红光透射式光电容积脉搏波描记原理（PPG），抗干扰性强，波形真实精确、实时度高，当以一定频率遮挡/释放红光发光窗口时，系统波形会精准、快速地跟随我们遮挡的频率进行变化，正确佩戴后能够迅速调整、显示描记的脉搏波波形。</p> <p>★提供符合 GB18401-2010 及 GB/T2912.1-2009 及 GB/T26572-2011 及 GB/T26125-2011 测试依据的检测报告复印件加盖公章。</p> <p>三、系统组成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 多维按摩放松椅 1 张。 2. 10 英寸 Android 系统电容触摸平板 1 台。 3. 落地万向支架 1 个。 4. 高精度脉搏采集器 1 套。 5. 皮革清洁膏 1 盒。 6. 鞋套机 1 个。 							
2	心理挂图	<p>心理挂图包含：可能图形、两歧图形、错觉图形、心理趣味图形等多种主题；根据应用类型，可划分为心理知识类、心理放松类、心理暗示类、心理大师类、心理错觉类、艺术风景类等多个种类，心理挂图的画质清晰，色彩明丽，色调柔和，有很好的装饰空间的视觉效果；规格：不小于 40*60cm；材质：内里采用高档 PVC 材质，永不褪色；实木边框。</p>	8	8	8	24	张	否	
2.3 情绪宣泄区									



1	宣泄挂图	<p>宣泄引导挂图；</p> <p>规格：不小于 40*60cm ；</p> <p>材质：内里采用高档 PVC 材质，永不褪色；实木边框</p>	4	4	4	12	张	否	
2	宣泄套装	<p>1. 仿真硅胶宣泄人：配置 1 个，材料：硅胶，装水/沙 颜色：红、蓝，颜色自选 高度：可调节，155cm--175cm</p> <p>底座：高强吸盘，连接处配备优质弹簧使训练效果更佳 此宣泄人材料采用天然硅胶所制，里面为沙袋专用抗激打海绵，使用户训练时手不会受到损伤，感觉更好. 更加有效果，为了激打感觉更好缓冲更强，下面采用不道翁底座。</p> <p>上面宣泄人与下面底座接触部位是 PVC 材料，为了使客户使用或移动时更加方便，安装简单，下面底座是空心的，只需加水（或沙）即可在室内进行使用。</p> <p>2. 宣泄柱：配置 1 个，总高度：160cm±3cm 主体高度：90cm ±3cm 主体直径：30cm ±3cm 底座高度：60cm ±3cm 底座直径：50cm ±3cm 主体面料：PU 填充物：环保高弹性发泡料, 海绵，反弹胶。</p> <p>3. 宣泄手套：配置 2 付，高品质 PU 材质，内胆高弹式乳胶发泡一次成型，手心特殊透气材质，手腕人性化设计，有效保护宣泄者手部不受伤害。</p> <p>4. 宣泄棒：配置 2 根，双层的，充气型，里面是高分子材料，外面是潜水衣布料。</p>		1	1	2	套		
3	情景剧团体活动箱	<p>一、系统组成：</p> <p>1. 铝合金拉杆箱 1 个，尺寸不小于 945*565*380mm。</p> <p>2. 心理情景剧道具及剧本书籍。</p> <p>二、设备参数：</p> <p>1. 心理情景剧是精神分析学派的一种治疗方法，导演将“主角”的个人议题在其他角色的辅助下编导成一幕剧，使成员把平时压抑的情绪通过表演得以释放、宣泄，提高共情能力以及看问题的不同视角，其根本目的是提高个人的心理健康水平。</p> <p>2. 在组成上道具箱包括了 20 种以上颜色的丝巾，用于导演创伤场景的创伤衣以及辅助治疗师进行暖身活动的卡片，辅助放松的各种嗅觉和听觉道具以及面具等。一般丝巾用来做力量的选择也可以用来做点状测量、光谱测量等活动，在心理剧中让成员自主选择自己喜爱的丝巾代表自己想拥有或者是已经具有的有力量。卡片同样具有认识自我力量的功能，选择卡片不仅可以让成员发现自己的力量，而且通过分享环节也可以促进团体动力和拓展认知，卡片的运用可以贯穿整个治疗活动。道具</p>	1	1	1	3	套	否	



		箱中的嗅觉和听觉道具可辅助放松，也可用于构建力量感。面具和头饰类用于演绎主角的独特，帮助主角更好地表达和探索自己的情感。								
4	团体心理辅导活动道具包	<p>一、系统组成：</p> <p>1. 铝合金拉杆箱 1 个，尺寸不小于 945*565*380mm。</p> <p>2. 团体活动道具及活动方案手册。</p> <p>二、设备参数：</p> <p>1. 活动方案手册可提供不少于 50 个完整的活动方案。包括活动目的、活动形式、活动时间、活动场地、活动准备、活动程序、注意事项及活动评价等具体说明。</p> <p>2. 团体活动道具可支持不少于 47 种团体活动方案。</p> <p>★提供符合 GB6675. 4-2014 测试依据的检测报告复印件加盖公章。</p>	1	1	1	3	套	否		
2.4 环境营造设备										
1	天花	根据实际现场需求制作	30	30	30	90	平米	否		
2	宣泄墙	<p>1. 软包材质，EVA 无毒，具有良好的缓冲、抗震、隔音、防潮、抗化学腐蚀等。</p> <p>2. 软包规格：30*50*3（长*宽*厚 CM±5%）可以有效的保护来访者，隔绝噪音。</p>	30	30	30	90	平米	否		
3	空调	冷暖型空调，变频，能效等级：≥二级能效制，冷量：不小于 3500W，制冷功率：不小于 1002W 循环风量不小于 630m ³ /h，适用面积：16-24 m ² 。		3	1	4	台			
4	服务费	设备卸货、搬运、安装、辅材、摆放、卫生清洁、培训等费用。	1	1	1	3	项	否		
三、云课堂教室										
1	云服务器	<p>国产品牌，配置不低于以下参数：</p> <p>1. 双核 CPU，CPU 主频≥2.9 GHz（16C），内存≥192GB，系统盘≥240GB SSD，缓存盘≥1920G SSD（读密集型），冗余电源，数据盘≥20T SATA，冗余电源，千兆电口≥6 个，万兆光口≥2 个，含三年软件升级、硬件质保。</p> <p>★2. 为了保证产品质量，所投云服务器需要具备 CCC 认证并提供证书的复印件；</p> <p>3. 支持数据冗余副本技术，每次数据变化时自动实时同步，确保磁盘故障，数据不丢失。</p>	1	1	1	3	台	否	核心产品	

2	云服务器授权	<p>1. 国产品牌，要求超融合计算虚拟化软件、存储虚拟化软件、桌面虚拟化软件。</p> <p>2. 支持批量完成如下配置：创建用户、删除用户、禁止/踢除用户、关联虚拟机、导入导出用户、用户分组。</p> <p>3. 支持数据冗余副本技术，每次数据变化时自动实时同步，确保磁盘故障，数据不丢失。</p> <p>4. 支持全局热备盘技术，管理员可配置在集群中保留多块磁盘作为热备盘，分布在不同主机上，当任何一台主机的任意一块硬盘出现故障后，会自动选择其中1块热备盘进行替换和重建。</p> <p>5. 出厂时必须预装桌面云软件（含服务器虚拟化、存储虚拟化等），不允许提供裸机设备。</p> <p>6. 需支持模板链接克隆及完整复制虚拟机。链接克隆可以提高上线维护效率，完整复制虚拟机可以让虚拟机保持独立，不受模板单点故障影响。克隆时可指定虚拟机数量、运行位置、存储位置、网口信息、磁盘大小，并需支持链接克隆虚拟机转为完整复制虚拟机，本项目要求100个虚拟机派生时间不超过5分钟。</p> <p>7. 支持全屏水印，水印内容颜色和边框颜色反色调设置，防止背景颜色与水印颜色一致，覆盖水印，支持水印内容、透明度、水印字体大小、倾斜度调整。</p> <p>★8. 支持在管理组件中内置应用管控技术，实现全方位云桌面管控，在禁止名单中可以通过配置规则禁止指定应用或进程在云桌面中运行；在允许名单中通过配置规则只允许规则中的应用或进程在云桌面中运行。（需提供产品功能截图并加盖公章）</p>	1	1	1	3	套	否	核心产品
3	教学管理软件	<p>1. 支持屏屏和视频广播，广播画面不需要经过学生虚拟机，可从教师机直接推送到云终端，这样不仅能够提供更流畅的屏幕广播和学生演示效果，而且能够有效节省广播流量。</p> <p>2. 支持离线教学，在这种情况下，教师机必须是物理PC，即使服务端网络中断，教师PC依然可以将屏幕广播画面推送给云终端，确保教学业务不中断。</p> <p>★3. 多频道教学：支持多达24个频道的划分，一个教师可对单个班级或多个班级同时上课；多个教师可同时对多个班级进行不同内容的教学。（需提供产品功能证明截图）</p> <p>4. 分组教学：教师分派组长执行指定的功能，组长代替教师进行小组教学，小组不需要再临时创建，可以直接使用既有分组信息，教师可以监控每个分组的教学过程，以了解分组教学的进度。</p> <p>5. 屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视</p>	1	1	1	3	套	否	核心产品

		<p>多个学生屏幕（最多 36 个）。可以控制教师机监控的同屏幕各窗口间、屏幕与屏幕间的切换速度。可手动或自动循环监视。</p> <p>6. 分组讨论：教师可以创建多个小组进行讨论活动，并可任意选择分组加入讨论活动。同组师生支持多种方式进行交流，包括文字，表情，图片等。</p> <p>7. 随堂小考：教师启动快速的单题考试或随堂调查，限定考试时间，学生答题后立即给出结果，结果显示学生答案柱状图分析和答题时间，可作为抢答依据。</p>								
4	教师机云终端	<p>国产品牌，参数不低于以下要求：</p> <p>1. CPU≥四核 1.4Ghz、内存≥1G、存储≥4G、USB≥6 个、VGA≥1 个。含三年软件升级、硬件质保。</p> <p>2. 为了保证能正常、安全的接入到局域网，要求兼容登录局域网所必需的软件以及外设，如杀毒软件、摄像头、打印机、刻录机、扫描仪。</p> <p>3. 为了简化管理，要求教师机瘦终端支持远程唤醒，管理员可以使用桌面云控制器或者第三方教学软件，远程开机瘦终端。</p> <p>★4. 在瘦终端的管理方面，需支持分组管理、批量移动、删除、关闭瘦终端，支持配置定时开关机计划及加电自启动功能，支持自定义开机画面、配置自动登录和保存密码。（需提供产品功能截图并加盖公章）</p> <p>5. 必须支持通过控制台配置是否允许瘦终端切换到本地桌面和是否允许瘦终端安装本地软件；</p>	1	1	1	3	台	否	核心产品	
5	教师机云终端授权	<p>1 支持多种认证方式，包括但不限于本地认证、LDAP、短信认证、硬件特征码等。</p> <p>2. 支持多重密码安全策略，包括但不限于首次强制修改密码、设置密码有效时期、密码强度、复杂度、定期更改密码等功能</p> <p>3. 还原模式：独享桌面资源下，用户使用的虚拟机从模板产生。该模式下，除了指定的一些目录外，用户所做的操作都会在重启后被还原。模板升级后，用户重新打开的虚拟机包含模板升级的内容。</p> <p>4. 支持视频重定向功能。</p> <p>5. 支持包括但不限于压缩流量等方式减少带宽占用提升视频访问质量。</p> <p>★6. 支持设置终端流量，支持设置 USB 设备、磁盘映射和剪切板的上下行带宽，以避免带宽被抢占。（需提供产品功能截图并加盖公章）</p>	1	1	1	3	套	否	核心产品	

6	学生机云终端	<p>国产品牌，参数不低于以下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.， CPU\geq四核 1.4Ghz、内存\geq1G、存储\geq4G、USB\geq6 个、VGA\geq1 个。含三年软件升级、硬件质保。 2. 为了保证能正常、安全的接入到局域网，要求兼容登录局域网所必需的软件以及外设，如杀毒软件、摄像头、打印机、刻录机、扫描仪。 3. 在瘦终端的管理方面，需支持分组管理、批量移动、删除、关闭瘦终端，支持配置定时开关机计划及加电自启动功能，支持自定义开机画面、配置自动登录和保存密码。 	45	45	45	135	台	否	核心产品
7	学生机云终端授权	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持多种认证方式，包括但不限于本地认证、LDAP、短信认证、硬件特征码等。 2. 支持多重密码安全策略，包括但不限于首次强制修改密码、设置密码有效时期、密码强度、复杂度、定期更改密码等功能。 3. 还原模式：独享桌面资源下，用户使用的虚拟机从模板产生。该模式下，除了指定的一些目录外，用户所做的操作都会在重启后被还原。模板升级后，用户重新打开的虚拟机包含模板升级的内容。 4. 支持视频重定向功能。 5. 支持包括但不限于压缩流量等方式减少带宽占用提升视频访问质量。 6. 支持设置终端流量，支持设置 USB 设备、磁盘映射和剪切板的上下行带宽，以避免带宽被抢占。 	45	45	45	135	套	否	核心产品
8	键鼠套装	云桌面有线键鼠套装，内含有线键盘、鼠标、鼠标垫。	46	46	46	138	套	否	
9	21.5 寸显示器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配置\geq21.5 寸，分辨率\geq1920x1080 像素，\geq1 个 VGA 接口，\geq1 个 HDMI D-SUB 音频。 2. 硬件形态：为保障使用时的动态清晰度、色彩还原准确、可视角度等方面的体验，需采用 IPS 屏，水平及垂直可视角度\geq178° 。 	46	46	46	138	台	否	

10	24口接入交换机	1. 固化 10/100/1000M 以太网电口≥24, 100/1000M SFP 千兆光接口≥4 个, 10/100/1000M 复用电口≥2 个; 2. 交换容量≥336Gbp; 包转发率≥42Mpps。 3. 要求设备采用静音无风扇节能设计。 4. 工作温度-5° -55°。 5. 所投设备具有节能设计, 功耗≤22W。 6. 要求所投产品端口浪涌抗扰度≥10KV (即具备 10KV 的防雷能力)。 7. 支持专门针对 CPU 的保护机制, 能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理, 保护交换机在各种环境下稳定工作。	2	2	2	6	台	否	
11	光模块	千兆单模光模块	4	4	4	12	台	否	
12	学生桌椅	两联桌子尺寸: 130*60*75cm; 材质: 高密度复合板, 强度高, 刚性好, 不变形, 优质金属脚架, 安装简单快捷; 椅子配套金属脚架固定座椅。		23	23	46	套		
13	稳压器	稳压精度 V: 220; 过压保护: >246; 工作效率>90%。	1	1	1	3	个	否	
14	教师桌椅	办公桌尺寸: 120*60*75cm; 材质: 高密度复合板, 强度高, 刚性好, 不变形, 金属配件: 优质金属脚架, 安装简单快捷; 配套高级液压升降涤纶五轮转椅。		1	1	2	套		
15	服务费	综合布线材料加施工费, 六类网线, 六类屏蔽水晶头、机柜、教室环境施工、调试、培训等。	1	1	1	3	项	否	
四、舞蹈教室									
4.1 通用器材									



1	功放	<p>功能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用成熟 D 类数字功放电路, 内置专业级 DSP 效果器, 完美的保护措施, 性能稳定, 声音刚柔有力, 加上外观简洁大气稳重、 性价比极高; 2. 可满足广泛的应用需求如: KTV 包房、家庭 KTV、清吧、会议室、宴会厅等各扩声场所; 3. 完善的保护电路: 包括直流输出保护、过载保护、过热保护、短路保护, 并且在功放背板配置融断保护器; 4. 软启动系统, 使功放及音响系统免受电流冲击; 5. 有两种工作方式: K 歌和多功能厅, K 歌对应四种模式 (K 歌、专业、歌神、HIFI), 多功能厅对应四种模式 (大厅、中厅、小厅、会议); 6. 采用蓝牙 5.0 无损音频传输, 室内不小于 10 米, 室外不小于 30 米; 7. 3 进 1 出全高清 HDMI 音视频切换器, 便于音视频同步; 8. 支持 U 盘 2.0/3.0, 支持音频无损全格式, 不支持视频格式; 9. 专业级 UHF 无线话筒, 开机自动对频, 搭配两只无线手持话筒; 10. DSP 专业级音频效果处理, 多段 EQ 音频修正更好和音响搭配; 11. ARC 电视音频回传技术, 扩展智能电视自带 K 歌功能时, 音频从 HDMI (ARC) 回传到功放 HDMI 接口, 音视频保持同步; 12. 独有的手机 APP 微信小程序操作功能, 智能中控控制, 大屏触摸操作; 13. 输入接口: 2 路话筒、2 路立体声、3 路 HDMI; 14. 输出接口: 1 路立体声、1 路中置、1 路低音、2 路卡侬立体声级联输出; 15. 2 路 BNC 话筒天线; 16. 专业的接线柱功率输出端子, 方便接入音箱; <p>★提供 CQC (中国质量认证中心) 认证通过并具备 CMA 和 CNAS 标识的检验报告复印件并加盖公章。</p> <p>产品规格:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 输出功率 8 Ω: 2*350W ± 3% 2. 输出功率 4 Ω: 2*600W ± 3% 3. 输入: 0.775Vrms/1.2Vms ± 3% 4. 频率响应: 20-20000Hz (± 0.3dB) 5. 转换速率: >50V/μs 6. 阻尼系数: >400:1 	1	1	1	3	台	否	
---	----	---	---	---	---	---	---	---	--



		<p>7. 串音: >65dB@1KHz</p> <p>8. 信噪比: >96dB</p> <p>9. 总谐波失真: <0.1%、1KHz</p> <p>10. 互调失真:<0.2%8Ω ,1KHz@1W</p> <p>11</p>							
2	专业音箱	<p>功能特点:</p> <p>1. 箱体采用高质量 15mm 纤维板, 高质量耐磨黑色油性漆处理, 内贴防尘网棉;</p> <p>2. 在输入大功率信号时, 低频力度与下潜表现出色, 控制力极佳;</p> <p>3. 分频技术经严苛设计, 以优化频率响应, 提升中频人声表现力;</p> <p>4. 多种安装方式: 壁挂、落地立式安装;</p> <p>产品规格:</p> <p>1. 低音 LFunit: 12 寸 75mm 耐温音圈;</p> <p>2. 高音 HFdriver: 号角式高音单元, 高音单元 44mm 钛膜压缩驱动器;</p> <p>3. 频率响应: 55Hz-18KHz;</p> <p>4. 覆盖角度: 不少于 90 度 (H) ×60 度 (V) ;</p> <p>5. 灵敏度(1W/1m): 不小于 98dB/1W;</p> <p>6. 连续声压级: 118dB±3%;</p> <p>7. 最大声压级: 121dB±3%;</p> <p>8. 阻抗: 8Ω ±3%;</p> <p>9. 输入功率: 额定 350W/峰值 700W±3%;</p> <p>10. 音箱接头: NL4x2 ±1; ±2NC;</p>	1	1	1	3	对	否	
3	话筒	<p>1. 内置 3 编组叠机频率, 一键调取. 同一频段可同时轻松叠机多套使用;</p> <p>2. 具有 IR 红外线自动对频功能, 一键自动对频锁定;</p> <p>3. 两通道音量独立可调. 提供 2+1 音频输出. 两通道各音频音量输出独立可控;</p> <p>4. 提供多种发射器可选. 发射器中会议/手持/领夹 可以混搭使用. 互不干扰;</p> <p>5. 背光式 LED 显示屏指示了 RF 和 AF 信号强度, 频率, 频率组/频道等工作状态;</p> <p>6. 采用 2 通道相同的工作频率, 使得发射器之间可以随时互换, 极大地增强了操作</p>	1	1	1	3	套	否	



		<p>的灵活性；</p> <p>7. 采用最新的UHF 波段无线音频发射芯片模块 IC. 具有优越的RF 性能和音频性能，为客户提供专业级的音质体验；</p> <p>8. 配合杂讯锁定静噪控制与数码导频技术，当发射器关闭时，导频控制将 AF 信号静音以抑制噪声，同时将接收机对应通道静音；保证了对干扰信号的有效阻隔；</p> <p>9. 为保证不受 5G 信号影响，频率范围需在：UHF600MHz~699MHz；</p> <p>★提供 CQC(中国质量认证中心) 认证通过并具备 CMA 和 CNAS 标识的检验报告复印件并加盖公章.</p>								
4	落地镜	水银镜厚度不小于 5mm；高度 2M 固定于墙壁上面。	50	50	50	150	平方	否		
5	舞蹈地胶	<p>材质：80%pvc；质量等级：优质一等品；厚度：3.5mm；面层厚度：0.2mm；面层：光滑平面，平面纹；稳固层：玻璃纤维层，防止开裂变形；底层：发泡处理，提供更好的回弹性及吸震性能；摩擦系数：≥10000 转；颜色：柠檬黄、橙色、深蓝、浅蓝、嫩绿、苹果绿、浅灰等多种可供选择，具体颜色根据现场要求而定；施工方案：支持焊接，接缝美观，无开裂；</p>	120	100	100	320	平方	否		
4.2 舞蹈专用器材										
1	把杆	<p>1. 尺寸：把杆直径为 53mm±3%，内有不少于 2.0cm 直径锰钢整体贯穿，带弹性；</p> <p>2. 材质：松木；</p> <p>3. 可调节高度为 80-120CM；</p> <p>4. 配备：不锈钢支架，双锁升降按钮；</p> <p>5. 底座：树脂 ABS 材质，。</p>	5	5	5	15	套	否		
2	舞蹈压腿凳	<p>材质：整板实木，PU 皮革外套（海绵夹层），钢架加固腿凳，可调节腿蹬。</p> <p>尺寸不小于 2000mm*240mm*300mm。</p>	10	10	10	30	条	否		
3	舞蹈垫	TPE 材质，规格：不小于 183cm*80cm*0.6cm 双面防滑、抓地性强、环保无味、柔软度高；适合中小学舞蹈教学使用。	46	46	46	138	个	否		
4	舞蹈压腿砖	EVA 材质，无害物质，防水性强，不易沾水，高密度海绵泡沫砖，尺寸：23*15*7cm（±3%）。	46	46	46	138	个	否		
5	健身球	PVC 材质，无毒物质，直径 55CM，厚度不小于 2mm 加厚防爆；适合中小学舞蹈教学使用。	46	46	46	138	个	否		

6	伸展带	涤棉材质，不小于 2mm 的厚度，耐拉不变形，尺寸：183*3.8CM（±3%）。	46	46	46	138	条	否	
4.3 更衣室器材									
1	更衣柜	<p>产品规格：高 465 宽 326*深 508mm（±3%）</p> <p>1. 材质：采用 ABS 工程塑料注塑成型，强度高，耐冲击，环保耐用，柜体结构不含任何 PVC 材质、榫卯连接结构，合理布局加强筋，组装方式不用胶粘，不用任何金属螺丝，榫卯连，产品不易变形，不易扭曲，达到可重复拆装使用，柜门根据使用方要求，至少提供 7 种颜色备选。</p> <p>2. 工艺：采用钢制模具注塑一次成型。</p> <p>3. 柜门与柜体连接方式采用高强度尼龙塑料铰链（合页），门板与侧板接触的锁具一侧处安装有防盗插销。</p> <p>4. 柜门外观：拱桥弧形状，门中间凸起的厚度：36.5mm 以上，门正中间有 140mm 以上的弧形宽度。</p> <p>5. 不同位置厚度（±3%）：底座 80mm；门板两边 26mm，顶板 30mm；单侧板 22mm；双侧板 43mm。</p> <p>6. 储物柜每门门板内侧加装多功能钩及多功能置物盒，置物盒≥175*40*50mm。</p> <p>7. 更衣柜门号牌 PVC 印丝，白底黑字，清晰，不掉色，防水，插槽式设计，可灵活拆装更换。</p> <p>8. 使用寿命：产品抗冲击性，耐腐蚀，不生锈，正常使用寿命 15 年以上。</p>	5	5	5	15	门	否	
2	更衣凳	<p>1. 产品规格：长 1800*宽 420*高 430mm（±3%）</p> <p>2. 凳脚材质 A 级 ABS（聚苯乙烯树脂）全新工程塑料制成，强度高、韧性好、耐冲击，不易腐蚀，无毒无味，防腐、防锈、防潮、环保耐用。</p> <p>3. 凳面均为硬质 PVC 塑料材质，永不生锈。</p> <p>4. 每条凳面精美 10 条防滑纹，延伸至凳面堵头；</p> <p>5. 304 不锈钢加长螺丝固定，凳面和凳脚每条凳面插入 3 个精美滑块（1200 配置 2 个滑块），加固凳面和凳脚，避免凳面和凳脚长期使用摩擦导致凳面不稳；（滑块灰色或者白色）。</p>	4	4	4	12	条	否	
4.4 其他辅助器材									



1	储藏柜	柜体：规格 850mm×390mm×1800mm（±3%）；钢制柜体结构，采用不小于 0.6mm 厚冷轧钢板成型，表面喷塑工艺处理；柜内部：采用不少于 0.6mm 厚冷轧钢板成型、表面喷塑处理，柜体应有加强筋加固；活动隔板：分五层，采用不少于 0.6mm 厚冷轧钢板成型、隔板边缘折成，表面喷塑处理，隔板均能上下移动而且可以根据需要拆除；柜门：对开门，上下门带锁。	3	3	3	9	个	否	
2	鞋柜	规格（cm）：100*30*35；材质：松木指接板，材质：采用厚度≥17mm 的松木指接板。油漆：采用环保油漆型聚脂漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	3	3	3	9	组	否	
3	服务费	设备卸货、搬运、安装、辅材、摆放、卫生清洁、培训等费用。	1	1	1	3	项	否	

五、音乐教学器材

5.1 音乐教室专用器材

1	录音机	支持蓝牙连接/语音复读/U 盘播放/磁带/CD 播放/多功能操作面板。		1	1	2	台		
2	音响系统	<p>1. 音频传输采用 UHF 抗干扰射频技术，不受 WiFi、蓝牙、手机等辐射信号干扰，无断音、接收稳定、有效降低杂讯、提高信噪比和减少失真；</p> <p>2. 无线接收信道大于 1000 个，自动进行锁定、不串频，特别适合多台机同时使用；</p> <p>3. 教学麦克具有≥1.4 英寸（对角线）LCD 大液晶显示屏；双咪头拾音；</p> <p>4. 可手动选择设置对频距离，以米为单位选择，方便安装调试人员使用。</p> <p>5. 可选择或关闭红外配对模式，能更好的满足不同场合要求。</p> <p>6. 可选择及设置语言版本，中文或英文。方便外籍教师使用，同时出口外销更便捷。</p> <p>7. 新增音量记忆功能，无需设置，教学麦关机前会自动记录当前音量模式；在下次开机时，音量回到关机前的教学麦音量设置，针对不同老师的讲课习惯和个人讲课音量大小习惯而设计。</p> <p>8. 690 款产品对频方式采用红外加 2.4G 双无线自动对频和自动锁频功能，另设有手动锁屏功能。</p> <p>9. 自动对频：设备开机自动进入对频配对连接，具备自动搜索近距离优先连接，自动错开有干扰的频点。</p>		1	1	2	套		

		<p>10. 自动锁频：对频完成后自动锁频，杜绝其他频率信号的串入。适合一师一麦多班教学流动使用；</p> <p>11. 手动锁屏：自动对频完成后，按锁屏键即可锁定频率，下次重新开机不再对频，适合一班一麦多师教学固定使用；锁定的频率，再次按锁屏键即可解锁，恢复到自动对频和锁屏模式。</p> <p>12. 同一个无线咪，能在不同的教室接收机上使用。</p> <p>13. 教学麦克可显示发射信号、信道、对频方式、音频传输方式、音量大小、电池电量、充电、欠压、使用功能等工作状态；</p> <p>14. 教学麦克具有 PPT 控制能，能实现上页、下页、一键黑屏、一键静音功能；</p> <p>15. 教学麦克具有远距离激光教鞭功能；</p> <p>16. 教学麦克具有电脑或手机或 MP3 或 MP4 等音源能在无线咪传输音频功能；</p> <p>17. 教学麦克具有话筒音量调节功能；教学麦克采用内置双咪设计，人声还原更好、声音更宏亮；</p> <p>18. 教学麦克充电采用 USB Type-C 双面接 18，正反面均可充电，不再怕插反，输入电压 DC 5V，与手机充电器通用；</p> <p>19. 教学麦克采用环保节能的聚合物锂电池供电，1000mAh 大电量，充满电可连续使用 8 小时以上，电池可自行更换；</p> <p>20. 教学麦克传输范围：视环境变化约 15 米到 30 米；</p> <p>21. 教学麦克音频传输：UHF600-750MHz（±3%）；</p> <p>22. 教学麦克对频频率：红外 2.4G 双对频模式（2402-2480MHz（±3%），优先红外对频；</p>							
3	指挥台（含指挥棒）	<p>材质为樟子松，结实耐用，无噪音。站台表面铺有红地毯，美观大方，站台内部为钢制结构，结实耐用，抗压力强，站台带有安全护栏，安全性好。</p> <p>1. 谱台尺寸不小于 67cm*44cm；</p> <p>2. 二层台板尺寸不小于 30cm*40cm；</p> <p>3. 谱台板高度不小于 85cm；</p> <p>4. 护栏高度尺寸不小于 85cm；</p> <p>5. 护栏宽度尺寸不小于 80cm；</p> <p>6. 站台尺寸不小于 100cm*125cm*25cm；</p> <p>7. 原木色环保木质材料，站台配红色脚踏材质。</p>		1	1	2	个		



4	合唱台	材 质：松木材质 工艺：表面喷清漆 规 格：上下共 3 层，层长 1200mm，层高 20cm，层宽：40cm 整体尺寸：60*1200*1200mm（±3%）（高度*宽度*深度） 使用说明：每层可站立 3 人，可供 12 人共同使用。		6	6	12	组		
5	音乐节拍器	1. 机械式节拍器。 2. 速度范围:40-208 拍/分（±3%） 3. 机芯材料：钢化塑料 4. 摆锤：镀锌金抛光电镀 5. 外形尺寸：203mm*117mm*100mm（±3%） 6. 产品应能在各种速度中发出一种稳定的节拍。		1	1	2	个		
6	音叉	钢制，440Hz（±3%） 总长度不少于 122mm。		1	1	2	个		
8	小学音乐教学挂图	适合小学音乐教学要求的音乐家肖像、乐器图样、乐理知识等，共 100 张，需涵盖《义务教育音乐课程标准（2011 版）》规定及教材所涉及的内容。		1	1	2	套		
9	小学音乐教学软件	需具备小学音乐课堂教学、资料检索、学生自主学习等功能。		1	1	2	个		
5.2 学生音乐器材									
1	音筒	1. 外观构成：彩色塑料音筒，外部有音符标注。 2. 规格：筒直径 $\geq 4.2\text{cm}$ ，按音符排列，音筒长： $C \geq 61.8\text{cm}$ 、 $D \geq 55.1\text{cm}$ 、 $E \geq 47.7\text{cm}$ 、 $F \geq 45.1\text{cm}$ 、 $G \geq 39.6\text{cm}$ 、 $A \geq 36\text{cm}$ 、 $B \geq 31.4\text{cm}$ 、 $C \geq 29.1\text{cm}$ 。 3. 使用方法：双手各持一个音筒或一人手持一个音筒，敲击身体的不同部位发出声响，也可敲击桌面或地面使其发声。		4	4	8	组		
2	音条	1. 构成：由实木制木条和铝片构成，带有便携带木盒。 2. 规格：17 音。 3. 音条材质：铝制。 4. 尺寸：最长：20~22 cm、最短：12~14cm。高度 4.5cm 每个依次递减 0.7cm，（±3%）。		1	1	2	块		



3	钟琴	<p>32音铝板琴. 不锈钢三角支架. 帆布包</p> <p>1. 材质: 实木合成框架、优质银色钢铝片、不锈钢三角支架、帆布包。</p> <p>2. 规格: 32音, 带架全长不少于62.2CM,</p> <p>3. 结构: 由1个32音的裸琴和1个3角型支架组合而成, 琴片上刻有音阶, 不锈钢制支架的3个分支架底部均有黑色橡胶垫保护, 起到稳定、固定的作用; 4、使用方法: 演奏时将铝板琴放在组装好的支架上, 然后左右手持敲棒敲击琴片即可。</p>		1	1	2	套		
4	沙锤	<p>1. 材质: 木质、四色锤头;</p> <p>2. 尺寸: 总长22cm(±2cm), 锤头最大直径5.5cm(±1cm), 手柄长11cm(±1cm);</p> <p>3. 球头部分四色涂层为无毒水漆, 通过摇晃砂球发出沙沙声。</p>		8	8	16	对		
5	椰壳沙锤	<p>1. 每副2个, 每个由锤球和手柄组成;</p> <p>2. 锤球用椰壳制成, 呈空心椭圆形, 内装铁砂, 木制手柄, 手柄长不小于150mm。手柄直径不小于27mm, 锤球直径不小于96mm, 长度不小于255mm。手柄由硬质塑料或桦木等木材制成;</p> <p>3. 手柄与锤球连接牢固, 外表颜色柔和, 表面光滑;</p> <p>4. 演奏时, 手持沙锤摇动, 应发出“嚓、嚓”声, 不得有其他噪声。</p>		8	8	16	对		
6	沙筒	<p>1. 材质: 木质;</p> <p>2. 工艺: 原木色;</p> <p>3. 尺寸: 长7cm±1cm, 直径3.5cm±1cm。</p>		8	8	16	对		
7	沙蛋	<p>1. 材质: 原木, 环保安全漆, 原木色。</p> <p>2. 规格: 沙蛋长度5.8CM±1cm, 直径3.8CM±1cm。</p> <p>3. 结构: 由2个椭圆沙蛋组成, 内装沙粒, 两个为一付。</p> <p>4. 使用方法: 演奏时, 左右手各握一个, 双手交替上下摇动。</p>		8	8	16	对		
8	摇铃	<p>1. 外观构成: 木棒上配有13颗金属铃铛组成, 边缘排布3排各4颗铃铛, 顶部一颗铃铛, 手柄处为原木清漆, 美观精致。</p> <p>2. 尺寸: 全长≥19cm, 木质棍子最大规格直径≥1.4cm, 手柄长≥4.8cm, 铃铛直径≥2cm。</p> <p>3. 使用方法: 手持棒铃, 左右或上下摇晃, 使其铃铛同时发声, 清越响亮。</p>		8	8	16	对		



9	摇铃(串铃)	<p>1. 外观构成：手摇铃由木制手柄、优质牛皮铃圈和 5 颗金属铃铛构成。</p> <p>2. 规格：手柄长$\geq 10\text{cm}$，直径$\geq 1.7\text{cm}$；铃圈厚$\geq 0.2\text{cm}$，皮宽$\geq 1.8\text{cm}$，皮长约$\geq 20\text{cm}$；铃铛规格$\geq 22*22\text{mm}$。</p> <p>3. 使用方法：使用时手持摇铃，摇晃使其发声。</p>		8	8	16	个		
10	棒铃	<p>1. 外观构成：木棒上部由红色绒布包裹木棍，配有 21 颗金属铃铛组成，边缘排布 4 排各 5 颗铃铛，顶部一颗铃铛，手柄处为原木清漆，美观精致。</p> <p>2. 尺寸：全长$\geq 27\text{cm}$，手柄长$\geq 13\text{cm}$，直径$\geq 1.5\text{cm}$，铃铛直径$\geq 2\text{cm}$。</p> <p>3. 使用方法：手持棒铃，左右或上下摇晃，使其铃铛同时发声，清越响亮。</p>		8	8	16	对		
11	卡巴撒	<p>1. 外观构成：由木制手柄和木制“工”型框架，框架内部有金属包裹，外部由 10 多条电镀金属串珠构成；音质清晰，无杂音。珠子表面平整无划痕，无毛刺；手柄打磨光滑，安装结实。</p> <p>2. 规格：头部木块直径$\geq 11.5\text{cm}$，厚$\geq 0.95\text{cm}$，锤头高$\geq 7.55\text{cm}$，金属串珠区直径$\geq 10\text{cm}$，金属串珠区高$\geq 5.5\text{cm}$；手柄长$\geq 10.5\text{cm}$，直径$\geq 2.1\text{cm}$。</p> <p>3. 使用方法：使用时手持卡巴撒，转动或上下摇晃，通过金属串珠摩擦发出声响，可根据摩擦货摇晃的速度快慢来调整节奏。</p> <p>注：本产品为金属合金，重量轻巧，便于携带。</p>		8	8	16	个		
12	卡巴撒	<p>1. 外观构成：由木制手柄和木制“工”型框架，框架内部有金属包裹，外部由 10 多条电镀金属串珠构成；音质清晰，无杂音。珠子表面平整无划痕，无毛刺；手柄打磨光滑，安装结实。</p> <p>2. 规格：头部木块直径$\geq 6\text{cm}$，厚$\geq 0.5\text{cm}$，锤头高$\geq 7\text{cm}$，金属串珠区直径$\geq 5.7\text{cm}$，金属串珠区高$\geq 5.5\text{cm}$；手柄长$\geq 11\text{cm}$，直径$\geq 2\text{cm}$。</p> <p>3. 使用方法：使用时手持卡巴撒，转动或上下摇晃，通过金属串珠摩擦发出声响，可根据摩擦货摇晃的速度快慢来调整节奏。</p> <p>注：本产品为金属合金，重量轻巧，便于携带。</p>		8	8	16	个		
13	双响筒	<p>1. 外观构成：材质为木质，由筒体、手柄构成；配敲棒一根。</p> <p>2. 规格：筒体直径 $40\text{mm} \pm 5\%$，手柄全长 $160\text{mm} \pm 5\%$。</p> <p>3. 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。</p>		8	8	16	副		

14	响板	<p>1. 材质：木质、原木色。</p> <p>2. 规格：全长$\geq 21\text{CM}$，响板头长$\geq 7.5\text{CM}$，响板头直径$\geq 5.0\text{CM}$，手柄部分长$\geq 12.5\text{CM}$，手柄直径$\geq 1.5\text{CM}$，主板厚度$\geq 0.9\text{CM}$。</p> <p>3. 结构：由主板及两块盖板连接组成，主板及盖板各有两个孔，主板夹在两盖板中间，用线绳穿过两圆孔串联在一起。</p> <p>4. 使用方法：手持响板前后晃动即可。</p>		8	8	16	个		
15	响棒	<p>1. 材质：硬木制；</p> <p>2. 尺寸：直径$2\text{CM}\pm 0.5\text{cm}$ 长度$20\text{CM}\pm 2\text{cm}$ 3、发音清脆、表面光滑。</p>		8	8	16	副		
16	刮棒	<p>1. 材质：木质椿木；</p> <p>2. 尺寸：长$20\text{cm}\pm 2\text{cm}$，直径$2\text{cm}\pm 0.5\text{cm}$。</p>		8	8	16	副		
17	蛙鸣筒	<p>1. 材质：木质</p> <p>2. 尺寸：长$20\text{cm}\pm 2\text{cm}$，最大直径$5.5\text{cm}\pm 1\text{cm}$，手柄长$6.5\text{cm}\pm 0.5\text{cm}$，13个螺纹，螺纹长$6.7\text{cm}\pm 0.5\text{cm}$，敲击棒长$14.5\text{cm}\pm 0.5\text{cm}$。</p>		8	8	16	副		
18	北梆子	<p>1. 材质：红榉木，圆柱形；</p> <p>2. 尺寸：长$19\text{cm}\pm 2\text{cm}$，宽$3.2\text{cm}\pm 0.5\text{cm}$，高$4.2\text{cm}\pm 0.5\text{cm}$；长$19\text{cm}\pm 2\text{cm}$，直径$2.2\text{cm}\pm 0.5\text{cm}$。</p>		1	1	2	副		
19	南梆子	<p>1. 材质：硬木；</p> <p>2. 尺寸：长$20\text{cm}\pm 2\text{cm}$，宽$3.6\text{cm}\pm 0.5\text{cm}$，高$5.8\text{cm}\pm 0.5\text{cm}$，敲击棒长$19.8\text{cm}\pm 2\text{cm}$。</p>		1	1	2	副		
20	木鱼	<p>1. 规格：7音木鱼。</p> <p>2. 外观构成：木鱼呈团鱼形，腹部中空，头部正中开口，为发音空，尾部盘绕，其状昂首缩尾，背部(敲击部位)呈斜坡形，两侧三角形，底部椭圆；木制槌，手工制作，附敲槌一个，外观红色喷漆，金色画漆。3. 规格：材质为椿木，尺寸为宽\times高\times厚\geq①$9.5*7.7\text{cm}$ ②$\geq 9.4*7.4\text{cm}$ ③$\geq 8.3*7.2\text{cm}$ ④$\geq 7.8*6.5\text{cm}$ ⑤$\geq 8.0*6.1\text{cm}$ ⑥$\geq 5.9*4.8\text{cm}$ ⑦$\geq 5.8*4.9\text{cm}$。槌头直径$\geq 2.3\text{cm}$，球形，把为圆柱形，敲槌全长$\geq 20\text{cm}$，敲击不同尺寸的木鱼，会有不一样的声音。</p> <p>3. 使用方法：手持敲槌，敲击木鱼，使其发声。</p>		1	1	2	套		

21	铃鼓	<p>1. 规格：8 寸。</p> <p>2. 材质：木质圈、不锈银色铜镲片、羊皮鼓面。</p> <p>3. 规格：铃鼓直径$\geq 20\text{CM}$，宽度$\geq 4.4\text{CM}$，木质圈厚度$\geq 0.6\text{CM}$，单片铃片的厚度为不小于 0.1CM，铃片直径不小于 3.7cm。</p> <p>4. 结构：由鼓身、鼓面、5 组小铃片组成。</p> <p>5. 使用方法：演奏时，手持铃鼓摇动鼓身即可作响。</p> <p>★提供生产厂家符合国家轻工业乐器检测中心出具的产品检测报告复印件加盖鲜章。</p>		4	4	8	套		
22	三角铁	规格：9 寸，斜边长 $24\text{cm} \pm 2\text{cm}$ ，直径不少于 0.8cm，敲击棒长不少于 13cm、直径不少于 0.5cm，		1	1	2	套		
23	碰钟	<p>1. 材质：镀铜；</p> <p>2. 尺寸：直径不少于 6cm，厚不少于 0.1cm，深度 $5.5\text{cm} \pm 1\text{cm}$，</p>		4	4	8	副		
24	棒钟	<p>1. 外观构成：碰钟为镀铜材质，颜色为黄色，形似喇叭花型，手柄为木制，原木色，碰钟和手柄由螺丝钉联接构成；2 个为一付。</p> <p>2. 规格：全长$\geq 14.5\text{cm}$，碰钟直径$\geq 4.5\text{cm}$，高$\geq 4.5\text{cm}$；碰钟壁厚；不少于 0.1cm，手柄：手柄长度$\geq 10\text{cm}$，直径$\geq 1.4\text{cm}$</p> <p>3. 使用方法：使用时左右手各碰钟一个，相互敲击，使其发声。</p> <p>用于奥尔夫打击乐教学或伴奏；亦可作为玩具或提高训练儿童听力及加强儿童音乐方面的培养。</p>		4	4	8	副		
25	堂鼓	<p>1. 鼓面直径不小于 260mm，高度不小于 330mm，木质鼓腔，卷曲成圆柱形，表面无疤痕、裂缝，不变形，并喷红漆。</p> <p>2. 击槌用硬杂木制成，前端呈球状。表面无疤痕、裂纹。</p> <p>3. 堂鼓的鼓身上下口径相同，中部略大，漆面光洁。</p> <p>4. 演奏时，发出“咚、咚”声，不得有杂音。</p>		1	1	2	个		
26	中虎音锣	材质：优质响铜；规格：锣直径 $\geq 33\text{cm}$ ，结构：大锣身为一圆型弧面，响铜制，中心部稍凸起，锣边缘开有两个小孔穿绳，方便使用；使用方法：演奏时用左手拿着穿有绳子的锣，右手持一敲槌敲击发声。		1	1	2	个		
27	小锣	响铜制作，直径 $225\text{mm} \pm 5\%$ ，优质硬木锣锤，边缘无毛刺，锣面无裂缝，表面抛光氧化处理并涂油；音质无杂音。		1	1	2	个		

28	铙	1. 材质：响铜。 2. 规格：铙直径 $\geq 29.5\text{cm}$, 壁厚不小于 0.9mm , 3. 结构：铙体为一圆形金属板, 用响铜制成, 中部隆起的半球形称为“帽”, 顶部钻有小孔, 两个为一付。 4. 使用方法：演奏时, 两手各执一面, 互击发音, 音色高亢脆亮。 ★提供制造商符合 QB/T2175.1 检测标准的国家轻工业乐器检测中心出具的产品检测报告复印件加盖公章		1	1	2	副		
29	钹	1. 材质：响铜。 2. 规格：钹直径 $\geq 14.8\text{cm}$, 壁厚不小于 0.14cm , 3. 结构：钹体为一圆形金属板, 用响铜制成, 中部隆起的半球形称为“帽”, 顶部钻有小孔, 用粗绳拴系, 两个为一付。 4. 使用方法：演奏时, 两手各执一面, 互击发音, 音色高亢脆亮。		1	1	2	副		
30	口风琴	32 键 —— 琴体；材质：树脂； 座板材质：1.0mm 不锈钢； 簧片材质：磷青铜； 尺寸：420*105*42mm ($\pm 5\%$)； 配置：琴包、琴布、吹管、吹嘴； 包装：帆布包。		10	10	20	个		
31	竖笛	1. 供中小学音乐教学用。 2. 产品采用塑料制作。 3. 产品为高音 6 孔型, 规格：长度：325mm $\pm 5\%$, 直径：32mm $\pm 5\%$, 音孔直径 8 $\pm 1\text{mm}$ 。 4. 产品应发音清晰、纯正, 无噪音、沙音, 能准确演奏曲谱。		46	46	92	支		
32	陶笛	孔数：12 孔；律制：十二平均律；标准音：440Hz $\pm 5\%$ ；各音音准误差：-7 \sim +19 音分；相邻两音误差 ≤ 10 ；调性：中音 AC 调；工艺：彩绘图案；音质：高音明亮, 中音柔和、圆润、低音浑厚, 无啸叫, 哑音等杂音。 。。		4	4	8	个		
33	葫芦丝	1. 调性：C 调；律制：十二平均律；标准音：440Hz $\pm 5\%$ ；各音音准误差：主管 0 \sim +10 音分；副官：+8、+7 音分；相邻两音误差 ≤ 10 ； 2. 采用材质：镀铜拉丝工艺葫芦和管, 花牛角吹嘴、仿牛角镶底； 3. 工艺：傣族民俗图案、精致铜套、主副管可拆； 4. 音色：三音。 5. 配备：包装盒、中国结。		4	4	8	支		

34	吉它	律制：十二平均律；标准音：440Hz±5%；音准误差：0~+14 音分；尺寸：41 寸/哑光/合板 面板：椴木 底侧：椴木 琴劲：椴木 指板：科技木 弦钮：银色全封闭 琴弦：黄铜弦 油漆：哑光		1	1	2	把		
35	笛子	调性：G 调；材质：紫竹；工艺：2 插口，笛头镶嵌仿牛角；律制：采用十二平均律；筒音音准误差不超过 15 音分；相邻两音音准误差之差应不大于 10 音分；音质：高音清脆、透彻、活泼明快，低音优美悦耳，发音流畅。		1	1	2	支		
36	箏	尺寸：163*34*13cm（±5%）；主材：面板、背板采用兰考泡桐，主边黄檀贴面，木材通过水除胶和药物熏蒸除虫处理，琴体长度 163 厘米±5%，琴首宽 33.5 厘米±5%，后尾宽 29 厘米±5%，后岳山为 S 型，前岳山为直型。工艺：荷花蜻蜓漆面。配件包含：琴码（梨木）、琴弦：普通钢丝琴弦，指甲、胶布、调音扳手、琴罩、琴包，清洁棒、琴码示意图，琴架（板架）。		1	1	2	台		
37	二胡	1. 材 质：红花梨，木质均匀细密，纹路顺畅。 2. 琴 头：弯头设计、美观大方，典雅高贵 3. 琴 轴：六瓣琴轴，弦轴条纹分明，有利于调节琴弦松紧 4. 琴 杆：椭圆形状，素面； 5. 琴 筒：六瓣式机械音筒，采用野生优质莽皮 6. 音窗：木质挖槽灯笼格 7. 琴 托：流线型 8. 配 件：1 根白马尾琴弓，1 块松香，1 个黑色布盒子 ★提供制造商符合 QB/T1207.8-2011 检测标准的国家轻工业乐器检测中心出具的产品(高级品)检测报告复印件加盖鲜章。		1	1	2	把		
38	爵士鼓	材质：杨木鼓腔、表层 PVC 环保处理、合金镲片、普通鼓皮、底鼓木质压圈、单层不锈钢镲片支架。尺寸（±5%）：22*16"底鼓 14*5.5 寸军鼓，12"*10 一吨，13"*11 二吨，16*16 落地吨鼓。配备：鼓凳，练习鼓棒 2 支；12"踩镲；14"吊镲；16"吊镲		1	1	2	组		
39	大谱架	材质：高强度铁板和橡胶调节钮 可调节尺寸：800mm-1500mm（±5%） 版面尺寸：470mm*345mm（±5%），		30	30	60	个		
40	音乐凳	尺寸（±5%）：370*300*245mm，不少于 12mm 厚 E1 级三聚氰胺高密度板材，采用柔性防撞角扣，有效防止凳子磕碰，保证组成合唱台时稳定，PVC 包边设计。		46	46	92	个		
41	服务费	设备卸货、搬运、安装、辅材、摆放、卫生清洁、培训等费用。		1	1	2	项		

五、美术教室及器材									
5.1 美术教室专用									
1	衬布	1. $\geq 1000\text{mm} \times 2000\text{mm}$ 。 2. 材质为棉、麻、丝、绒，色泽为灰、淡蓝、黄、红、棕等可选。 3. 应无霉斑、无破损，色泽一致。	10	10	10	30	块	否	
2	写生凳	1. 美术凳为升降结构，直径 $290\text{mm} \pm 5\%$ 、三角底座、金属腿升降范围 0-60mm。 2. 凳面支架采用 $\phi 10-15\text{mm}$ 的普通碳素钢管制作。 3. 脚座采用普通碳素钢板性能，厚度不小于 1mm 4. 脚座安装脚套，且着地平稳，三爪。	46	46	46	138	个	否	
3	写生灯	立式可升降， 1. 落地升降总高度 1500mm—2600mm； 2. 三节升降杆：其中上两节管为液压升降组成，升降固定钮用高强 ABS 件组成，液压杆中间部位带平行装置， 3. 聚光灯罩合金板喷塑，直径不少于 260mm， 4. 五角支撑架连接处用高强 ABS 而成，五角支撑用直径不小于 16mm 铁管静电喷塑制成， 5. 高强 LED 光源板与灯罩一体，光源功率 $\geq 13\text{W}$ 配不小于 2500mm 长的优质电线 6. 开关带有遥控装置（遥控距离不少于 50 米）、插头； 7. 照度角度不小于 120 度可调。	4	4	4	12	只	否	
4	工作台	规格（ $\pm 5\%$ ）：1600*800*750mm，不少于 25mm 厚三聚氰胺饰面板，PVC 封边， $40 \times 40\text{mm}$ 方管支架，表面静电喷塑，可折叠，易清洁，做工精细	10	10	10	30	个	否	
5	美术教学用品柜	柜体：规格（ $\pm 5\%$ ）：850mm \times 390mm \times 1800mm；钢制柜体结构，采用不小于 0.6mm 厚冷轧钢板成型，表面喷塑工艺处理；柜内部：采用不小于 0.6mm 厚冷轧钢板成型、表面喷塑处理，柜体应有加强筋加固；活动隔板：分五层，采用不小于 0.6mm 厚冷轧钢板成型、隔板边缘折成，表面喷塑处理，隔板均能上下移动而且可以根据需要拆除；柜门：对开门，上下门带锁。	4	4	4	12	个	否	
6	磁性白黑板	尺寸（ $\pm 5\%$ ）：90cm \times 60cm 材质：锌背白板，表面 PET 覆膜，优质厚铝合金包框，附带磁扣板刷专用笔，易写易擦，不留痕迹。	1	1	1	3	块	否	

7	展示画框	实木外框，底板是中纤板，表层为透明 pvc 片，尺寸（±5%）：60cm×45cm。	10	10	10	30	个	否	
8	展示画框	实木外框，底板是中纤板，表层为透明 pvc 片，尺寸（±5%）：60cm×90cm。	10	10	10	30	个	否	
9	小学美术教学挂图	对开, 铜版纸, 48 幅	2	2	2	6	套	否	
10	影像资料	幻灯片、光盘、数字化美术教学资源库。具有案例的视频、素材、制作流程和教案文稿，不仅有教学设计，还配备教学视频及教学案例创作的素材。	1	1	1	3	套	否	
11	写生画板	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。 二、技术要求： 1. 规格：2#图板，外观尺寸不小于 450mm×600mm×18mm。 2. 材质：双面椴木三合板，四周实木边框； 3. 要求：边框宽≥10mm、对角线平面误差小于 2mm，四边直角误差小于 2mm，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。	46	46	46	138	块	否	
12	人体结构活动模型	高不低于 40cm，木质	4	4	4	12	个	否	
13	云台	规格（±5%）：上盘面 d=295mm，下盘面 d=250mm，高；h=170mm。材质：塑钢。	46	46	46	138	台	否	
14	泥工工具	1. 拍板 1 件：木质，长×宽×高（±5%）180mm×70mm×20mm； 2. 泥塑刀 6 件：黄杨木材质，长度（±5%）180mm； 3. 环型刀 3 件：木柄又头环型刀长度（±5%）20mm； 4. 刮刀 2 件：环型刀头，长度（±5%）130mm； 5. 型板 1 件：黄杨木型板（±5%）110mm×50mm； 6. 切割线 1 件：木手柄（±5%）70mm，钢丝线长度不少于 400mm； 7. 小转台 1 件：PVC 塑料材质，双面、中间带轴承，直径 110mm（±5%），高度 30mm（±5%）； 8. 喷壶 1 件； 9. 海绵 1 块； 10. 刮板 1 件；共不少于 10 类 18 件；中空吹塑定位包装，便于携带、存放；适用范围：适用于小学、中学美术教学用。	24	24	24	72	套	否	
15	民间美术欣赏及写生样	中国结、京剧脸谱、扎染、蜡染、皮影、年画、木板年画、剪纸、面具、泥塑、玩具、风车、纹样、风筝、唐三彩、彩陶器、瓷器等。	1	1	1	3	套	否	

	本									
16	美术学具	毛笔、小剪刀、调色盘、笔洗、美工刀、水溶性油墨、黑色胶滚、毛毡、刻纸刀、水粉画笔、调色盒、直尺。	24	24	24	72	套	否		
17	美术课配套材料	勾线笔、油画棒、固体胶、彩色水笔、彩泥、彩色铅笔、双面胶、陶泥、水粉画颜料、墨汁、中国画颜料、胶滚、胶版（水溶性）、油墨（黑色）。	24	24	24	72	套	否		
5.2 美术教室教具										
1	写生画箱	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学用。 二、技术要求： 1. 材质：优质木材。 2. 支架高度：700mm(误差≤5mm)，箱体：470mm×330mm×80mm(误差≤5mm)。 3. 特点：便携式、木质箱，箱体分为上箱体和下箱体，可以打开闭合，并可以在0°-120°范围调节，铝合金腿、可伸缩、可折叠，箱内配备木质调色板一块。	2	2	2	6	只	否		
2	写生教具（1）	1. 材质：不少于200目石膏粉； 2. 石膏像类5件：太阳神头像1件380mm（±5%）、海盗头像1件450mm（±5%）、小大卫头像1件670mm（±5%）、阿古力巴切面1件300mm（±5%）、腊空半面1件300mm（±5%）；石膏表面应光洁，无疤痕，形态逼真； 3. 形态逼真，工艺新颖，外观整洁，无反光，线条清晰，无裂纹，造型准确，比例适当、形象生动。	2	2	2	6	套	否		
3	写生教具（2）	1. 材质：优质石膏粉。 2. 几何形体15件：圆球、四棱锥、正方体、圆锥、长方体、圆柱体、六棱柱、方带方、圆锥带圆、方锥带方、多面体、八棱柱、六棱锥、圆切、十二面体各一件。	2	2	2	6	套	否		
4	画架	1. 规格：总高度≥1490mm，边框宽≥35mm，厚≥15mm。 2. 材质：优质实木。 3. 特点：梯形、表面光滑、无毛刺、无弯曲，接缝无开裂，整体无疤痕无弯曲。 4. 高度升降可调。	2	2	2	6	个	否		
5	画板	1. 规格：图板，外观尺寸不小于450mm×600mm×18mm。 2. 材质：双面椴木三合板，四周实木边框； 3. 要求：边框宽≥10mm、45度割角拼接，对角线平面误差小于2mm，四边直角误差小于2mm，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。	2	2	2	6	块	否		

6	绘图工具	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。 二、技术要求： 1. 配置：(1)直尺 1 件；(2)三角板 1 付；(3)曲线板 1 件；(4)圆规 1 件；(5)蛇形尺 1 件；共 5 类 5 件。 2. 塑料箱包装，便于携带、存放。	2	2	2	6	套	否	
7	大圆规	ABS 材质，演示用，附橡皮脚。	2	2	2	6	把	否	
8	丁字尺	演示用，不小于 120cm。	2	2	2	6	只	否	
9	三角板	不小于 25cm；45°、60° 各 1 件。	2	2	2	6	付	否	
10	版画工具	1. 胶辊 3 件：大号滚筒≥150mm、手柄≥130mm，中号滚筒≥100mm、手柄≥130mm，小号滚筒≥75mm、手柄≥130mm，支架金属镀铬； 2. 磨托 1 件：磨托头直径≥45mm、磨托手柄≥100mm； 3. 笔刀 1 件：合金手柄≥100mm； 4. 笔刀刀头 3 件：锰钢刀头≥35mm； 5. 木刻刀 5 件：木手柄≥100mm、刀头碳钢材质， 6. 石刻刀 1 件：精钢材质，长度≥140mm； 7. 油石 1 件：双面，外观尺寸不小于 150*45*25mm； 8. 马莲 1 件：塑料材质，直径：95mm±2mm； 9. 底纹笔 木柄光滑、无毛刺、色泽均匀，刷头采用优质羊毛制成，毛质应整齐均匀，长≥180mm，毛长≥30mm，宽≥30mm； 10. 电烙铁 1 件：外热式 30W，长度≥200mm，外接电源线长度≥900mm； 11. 素描铅笔 2 支。 12. 油画刀 5 把：木质手柄，漆面处理，不锈钢刀头，长度≥160mm。 13. 版画油墨 2 瓶：不小于 50ml。 14. 印床：木质，漆面处理，长宽高（±5%）：100*65*50mm。	2	2	2	6	套	否	
11	绘画工具	1. 水粉画笔：1、3、5、7、9、11 号各一支。舌峰，笔杆采用木制、光滑、平整、无毛刺、色泽鲜艳、均匀。笔峰选用优质狼毫，羊毫，紫毫等制作。 2. 油画笔：2、4、6、8、10、12 号各一支，平峰，笔杆采用木制、光滑、平整、无毛刺、色泽鲜艳、均匀。笔峰选用优质狼毫，羊毫，紫毫等制作，制作精细，书写作画流畅。	2	2	2	6	套	否	

		<p>3. 调色盒规格为：1 个，25 格，带盖，采用优质 HIPS 材料，符合环保要求，无毒、无味。尺寸（±5%）：（28.5*12.5*2.6cm）。</p> <p>4. 调色板规格为：1 个，17 格，采用优质 HIPS 材料，符合环保要求，无毒、无味，尺寸（±5%）：（21.6*28cm）</p> <p>5. 提斗 3 支（大提斗、中提斗，小提斗）笔杆采用木制、光滑、平整、无毛刺、色泽鲜艳、均匀。笔峰选用优质羊毫制作。</p> <p>6. 大白云、中白云，小白云：各 1 支；笔杆采用木制、光滑、平整、无毛刺、色泽鲜艳、均匀。笔峰选用优质狼毫和羊毫等制作。</p> <p>7. 大兰竹、中兰竹，小兰竹：各 1 支；笔杆采用木制、光滑、平整、无毛刺、色泽鲜艳、均匀。笔峰选用优质狼毫制作。</p> <p>8. 小依纹：1 支，笔杆采用木制、光滑、平整、无毛刺、色泽鲜艳、均匀。笔峰选用优质狼毫，羊毫，紫毫等制作，制作精细，书写作画流畅。花枝俏：1 支，笔杆采用木制、光滑、平整、无毛刺、色泽鲜艳、均匀。笔峰选用优质狼毫，羊毫，紫毫等制作，制作精细，书写作画流畅。</p> <p>9. 硬底水桶：直径 14cm，高度不小于 14cm，底部为采用优质 HIPS 材料，符合环保要求，无毒、无味。</p> <p>10. 墨汁：1 瓶，100ml。</p> <p>11. 水粉颜料：1 盒，12 色，5ml 每支</p> <p>12. 梅花盘 1 个，直径不小于 16cm，采用优质 HIPS 材料，符合环保要求，无毒、无味。</p> <p>13. 油画刷 1 个，木质手柄，总长度不小于 27cm，猪鬃刷头，刷头宽度 1.7cm，刷头长度不小于 3cm。</p> <p>14. 4B 橡皮 2 块。</p> <p>15. 擦纸笔：大中小各 1 支。</p> <p>16. 美工刀 1 把。</p> <p>17. 油画刀：1~5# 各 1 把。</p> <p>18. 铅笔延长：1 把，铝合金材质。</p> <p>19. 喷瓶：1 个，100ml。20. 扇形油画笔 2 支 21. 吹塑定位工具盒 1 个：长*宽*高尺寸不小于：550mm*360mm*110mm。</p> <p>★ 提供符合的国家级文教用品质量监督检验中心出具的检测报告复印件加盖鲜章</p>							
12	制作工具	<p>1. 油画刀 5 把：规格（±5%） 210mm、205mm、180mm、185mm、170mm；</p> <p>2. 什锦锉 5 把：长 160mm（±5%）；</p>	2	2	2	6	套	否	



	<p>3.美工刀 1 把：长 160mm (±5%) ； 4.钩刀 1 把，：长 160mm (±5%) ； 5.电烙铁 1 把：长 220mm (±5%) ； 6.木刻刀 5 把：长 130mm (±5%) ； 7.打孔器 1 件：：长 125mm (±5%) 单孔孔径 0.6cm (±5%) ； 8.剪刀 2 把：长 140mm (±5%) 、125mm (±5%) ； 9.多用锯 1 把：：长 230mm 宽 100mm； 10.尖嘴钳 1 把：长 165mm (±5%) ； 11.板刷 1 把：：145mm (±5%) ×20mm (±5%) ； 12.锥子 1 件：长 120mm (±5%) ； 13.多功能小锤 1 把：长 160mm (±5%) ； 14.油石 1 件规格 (±5%) ：70mm×50mm×20mm； 15.凿子 1 件：塑料手柄，长 185mm (±5%) ，宽 16mm (±5%) ； 16.篆刻刀 1 把：长：140mm (±5%) ； 17.鸭嘴锤 1 把：长 250mm (±5%) ； 18.包装盒 1 件：中空吹塑定位包装。</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--



13	书法工具	1. 毛笔 11 件：加健毛笔，大、中、小提斗，大、中、小白云，大、中、小狼毫，花枝俏，小依纹各 1 支； 2. 笔架 1 件：青花瓷材质，长度不小于 125mm，高度不小于 40mm； 3. 笔洗 1 件：青花瓷材质，口径不小于 130mm，肚径不小于 165mm，高度不小于 55mm； 4. 砚台 1 件：石砚，直径不小于 120mm，高度不小于 20mm； 5. 印盒 1 件：青花瓷材质，直径不小于 7.50mm，带印泥； 6. 墨汁 1 瓶：100ml； 7. 画毡 1 件：毛毡长宽厚不小于 500mm×500mm×2mm； 9. 笔帘 1 件：竹质，长宽不小于 300mm×250mm； 10. 镇尺一副：木质，长宽高尺寸不小于：（220±2*41±2*25±1）mm 11. 绘画铅笔 2 支 12. 裁纸刀 1 把，木质，长度不小于 24cm； 13. 调色刀 1 把，木质手柄，不锈钢刀头，长度不小 16cm； 14. 底纹笔 1 把，木质手柄，羊毫笔头，笔头宽不小于 3cm，总长度不小 18cm； 15. 中国画颜料 1 盒，12 色，6ml/支； 16. 调色盘 1 个，聚丙烯材质，直径不小于 165mm； 17. 喷瓶 1 个，容积不小于 100ml 18. 电慰斗 1 个，内热式不小于 35W，尉斗头长×宽不小于 55mm×30mm 19. 宣纸 5 张，四尺 20. 工具箱 1 件：ABS 材质；中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动；长×宽×高：（±5%）：480mm×380mm×105mm	2	2	2	6	套	否	
5.3 美术教室活动器材									
1	版画工具	木刻刀(圆口、三角口、斜口、平口四件套)、胶滚、木刻用椴木五夹板。	24	24	24	72	套	否	
2	版画耗材	雪弗板、吹塑纸、不小于 300 克白板纸、KT 版、硫酸纸、橡皮图章、海绵纸、水性油墨(黑、大红、湖蓝、柠檬黄、白色)、油画棒、调墨板、印纸、色纸、生宣纸等。	24	24	24	72	套	否	
3	剪纸与拼贴工具	小剪刀、刻纸刀，工具箱包装。	24	24	24	72	套	否	



4	剪纸与拼贴 耗材	专用剪纸、各色彩纸、白板纸、卡纸、各色布料等，工具箱包装。	24	24	24	72	套	否	
5	书法与篆刻 挂图	对开，铜版纸，48幅。	1	1	1	3	套	否	
6	书画桌	规格（±5%）：120*60*76cm。榆木实木结构，材质：桌面为优质榆木多层板，周边加厚至不小于32mm，仿明清造型，桌面铣线离桌边的距离70mm。桌腿为优质榆木规格不小于60*30mm，桌腿横撑不小于25*25mm，榫卯结构，不开不拔，精细打磨，三底两面。采用嘉宝莉环保油漆，无异味。（规格、颜色均可定制）一桌两凳。	6	6	6	18	套	否	
7	书法工具	毛笔8支、画毡1块、调色盘1块、砚台1个、笔洗1个、笔架1个、镇尺1付、笔帘1个、墨1块、印盒1个、墨1件 名家字帖1本；中空吹塑定位包装，产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动。	24	24	24	72	套	否	
8	篆刻工具	1. 印床1个：优质木材制成，长*宽*高：（98*65*49）±1mm。 2. 石刻刀3支：锰钢制成，长度：140±2mm，刀口分别为3mm、4mm、5mm。 3. 木刻刀3支：长度不小于130mm，木柄。 4. 印泥盒1个：铁盒包装，直径=90±1mm，高度=18±1mm。 5. 铅笔1支。 6. 美工刀1把：塑料手柄，长度不小于130mm。 7. 勾线笔1支：优质狼毫笔头，实木笔杆。 8. 油石1块：长*宽*高：（70mm*48mm*22）±1mm。 9. 章料2块：优质石质。 10. 板刷1把：木柄尼龙刷头，总长度不小135mm，刷头宽不小于23mm。 11. 吹塑定位包装盒：长*宽*高不小于250mm*210mm*80mm。	24	24	24	72	套	否	
9	拉坯机	1 规格：输入电压额定：AC220V，额定功率不小于0.35kw，工作电压直流36v。 2. 托盘转速：0-300r/min，铜包电机，内置独立电源，无极变速原理，自动调速，带定速功能，带有漏电保护装置。 3. 托泥盘为ABS材质，转盘为铝合金材质，直径：不小于250mm，皮带轮传动，保证转盘稳定噪音小。 4. 旋转方向：正、反两方向旋转，手动调速；5、尺寸：不小于570x410x400mm，重量不小于17kg。	4	4	4	12	台	否	

10	炼泥机	1. 额定电压：AC220V、额定电流：8A、额定功率、1.5KW，工作状态出泥量不小于70kg/h，外观尺寸（±5%）690×455×900mm。 2. 用途：属于陶瓷成型机械。炼制陶泥、电瓷泥料和挤瓦用，适合挤制含水19%~23%的泥料。 3. 用于制备、练制坯料，使坯料均匀、细腻。	1	1	1	3	台	否	
11	陶艺工具包	泥塑刀1把、环形刀2把、拍板3个、碾滚3根、木条3套、刮板1件、型板1块、割线1件、陶针1个、海绵1块。	24	24	24	72	套	否	
12	作品展示架	不小于90cm×40cm×180cm。	4	4	4	12	个	否	
13	服务费	设备卸货、搬运、安装、辅材、摆放、卫生清洁、培训等费用。	1	1	1	3	项	否	

六、体育器材

6.1 基础设施

1	器材架	优质钢材，规格（±5%）：长1500mm，宽450~600mm，高2000mm。	3	3	3	9	个	否	
2	器材柜	优质钢材，规格（±5%）：1800×900×400 mm。	6	6	6	18	个	否	

6.2 器材设备

1	肺活量测试仪	电子，测量范围：100ml—10000ml	3	3	3	9	台	否	
2	皮尺(卷尺)	测量长度：30m或50m；	3	3	3	9	把	否	
3	秒表(电子)	道次≥30，精度≤0.1s，液晶显示。	8	8	8	24	块	否	
4	短跳绳	塑料制，≥2.3m、长度可调Φ7~Φ8mm，带塑料制手柄。	90	90	90	270	根	否	
5	长跳绳	1. 采用无毒、环保、适宜的材料制成，≥7m，Φ8~Φ9mm； 2. 跳绳的易接触地面的中间部分应采用耐磨材料（例如橡胶等）进行保护。	12	12	12	36	根	否	

6	拔河绳	用多股白棕绳或麻绳绞合成直径为40mm，长度不小于30m的长绳，两端结孔，中间套以红色标记。拉力强度不小于5000Kg	3	3	3	9	根	否	
7	跳高架	1.升降式，两架为一副； 2.附2m高度尺，高度尺分度值=1mm。	3	3	3	9	副	否	
8	跳高横竿	竹制横杆， $\Phi \geq 40\text{mm}$ ，长 $\geq 4000\text{mm}$ 。	6	6	6	18	根	否	
9	跳高垫	(3m×2m×0.5m)±5%折叠式；表层采用精细帆布面料，内胆为压缩海绵。	2	2	2	6	床	否	
10	标志物(筒)	1.大号、小号，外形尺寸(±5%)：140×140×30mm方座，上面为(±5%) $\Phi 120 \times \Phi \times 230\text{mm}$ ； 2.材质为PVC塑料，表面漆红、黄两种颜色区分。	16	16	16	48	个	否	
11	起跑器	蹬板：长120mm(±5%)，宽90mm(±5%)，冷轧钢板，厚度 $\geq 2\text{mm}$ ，调节撑柱长160mm(±5%)，蹬板仰角在40°~80°。	6	6	6	18	副	否	
12	接力棒	6根/组，实木制， $\Phi = 30\text{mm}$ (±5%)棒体均分漆为红白两色，表面光洁无疤痕。	24	24	24	72	根	否	
13	发令枪	单发射击，击发寿命 ≥ 2000 发。	2	2	2	6	把	否	
14	发令旗	红色和白色	8	8	8	24	面	否	
15	固定单杠	规格：四柱三杠：杠高(2200mm、1800mm、1400mm)(±5%)，立柱直径不少于 $\Phi 76\text{mm} \times 3\text{mm}$ ，长度2000mm(±5%)，杠面不少于 $\Phi 28$ 毫米拉光圆弹簧钢。	3	3	3	9	副	否	
16	低单杠	单杠杠面长1500mm(±5%)，选用不少于 $\Phi 28$ 毫米的拉光圆弹簧钢制作，高度为1100mm(±5%)。	3	3	3	9	副	否	
17	助跳板	木质，贴橡胶板规格(±5%)：长900~1200mm；宽600mm；前端高140mm，末端高20mm。	4	4	4	12	块	否	
18	大体操垫	1.规格(±5%)：2000×1000×100mm折叠式； 2.表层采用精细帆布面料；四周侧面及底部采用牛津布面料；四角直角，四周包角采用仿皮革角； 3.内胆为压缩海绵，软硬适中；整块结构，无拼凑，采用环保材料。	12	12	12	36	床	否	
19	体操棒	长度：900mm(±3%)，直径：30mm(±3%)；材质：ABS	90	90	90	270	根	否	

20	篮球	材质：表层 PVC， 内胆：基丁胆；5号、6号、7号。	50	50	50	150	个	否	
21	篮球架(室内)	1.独臂埋地式，地面至篮圈上平面 3050mm (±5%)，篮板：规格 (±5%)：1800×1050 mm，翻边厚度不小于 30 mm，中心扰度 (500N, Lmin) ≤10mm；。篮板材料：复合材料片状模塑料 (简称：SMC) (符合 GB/T1986.1-2005) 要求； 2.立柱直径≥165mm，壁厚≥3.5mm； 3.篮球圈：为 20mm 直径的圆条钢，表面橙色，抗弯性能≤5mm，下沿有 12 个均匀分布的挂钩，铁板厚度≥5mm； 4.篮网：长度为 400~450mm； 5.伸臂：伸臂钢管为Φ114mm，壁厚不小于 3.5 mm，伸臂距离不小于 1000mm； 6.拉杆：伸臂与立柱间用Φ32 钢管支撑加固，壁厚不小于 2.5 mm； 7.底座 埋入地下深度为 800mm 地基坑尺寸不小于 500×500mm，地埋坑大小必须保证篮球架安装后稳固、牢靠，符合安全要求。			1	1	副		
22	排球(软式)	材质：表层 PU 内胆：海绵胆。	45	45	45	135	个	否	
23	排球架(带排球网)	1.立柱≥Φ76×3mm 钢管，拉线滚轮，网钩，底座组成，两件组成一副； 2.表面喷塑防锈处理； 3.带腊线网，线Φ≥8mm，网径≤50mm。	1			1	副	否	
24	足球(少年)	材质：表层 Pvc 内胆：基丁胆。	400	30	30	160	个	否	
25	足球门少年，带足球网	1.立柱及横梁Φ≥120mm，壁厚≥4mm 钢管；上设网勾，置网方便； 2.球网系线柱≥Φ60×3mm 的钢管； 3.足球门的表面油漆防锈处理，入地部分做防腐防锈处理。			1	1	副		
26	乒乓球	一星以上	200	200	200	600	个	否	
27	乒乓球台	1.桌面： 材料：复合材料片状模塑料 (简称：SMC)； (符合 GB/T1986.1-2005) 要求。桌面色彩：蓝色 (压光漆)。规格：2740×1525×760mm。由两块面板拼接 2740×1525 mm；桌面厚度≥4.5 mm；桌面四周边翻边宽度≥50 mm；加强筋高度 34 mm；加强筋根部厚度≥5 mm；加强筋顶部厚度≥5 mm；加强筋组数 (每块) 四组；加强筋每组布局方式 10*10 网状结构；单张桌面平整度≤4 mm； 2.桌面支撑结构：拱形脚架：主立柱镀锌脚架Φ≥60mm，壁厚≥3mm；707±0.5 mm；角钢横梁：不小于 38×38mm 厚度不小于 4.5mm；钢管斜拉支撑：Φ45×3.0 mm；	2	4	4	10	张	否	

		立柱横向支撑连接钢管：Φ45×3.0 mm；法兰盘（支脚垫）：Φ134×5.0 mm（三通孔Φ14 均布，可用于地面固定）；桌面与脚架连接方式 M10×20 镀锌螺栓（与桌面相连接，24 颗）。 3. 配备相应的乒乓球网。								
28	乒乓球拍	底板：五层纯木；套胶：双面。	24	24	24	72	副	否		
29	羽毛球	12 只/盒。	10	10	10	30	个	否		
30	羽毛球拍	球拍总长度≤680mm，材质：铝合金。	12	12	12	36	副	否		
31	羽毛球柱	1. 带羽毛球网，两个一副，移动式； 2. 立柱不少于Φ42×2mm 钢管、拉线滚轮、网钩、底座组成，两件组成一副。	2	2	2	6	副	否		
32	实心球	1. 规格：重量 1kg，直径 110--130 mm； 2. 材质：全橡胶，挤压成型，有合缝线下的黑色的实心球。	60	60	60	180	个	否		
33	铁环	材质：304 不锈钢；规格：直径 380mm（±3%）。	60	60	60	180	副	否		
34	小沙包	规格：重量 250 克；	150	150	150	450	个	否		
35	板羽球	材质：高弹橡胶头，天然鸡毛；球头直径：15.5mm（±5%），羽毛直径：140mm（±5%）。	100	100	100	300	个	否		
36	板羽球拍	规格（±5%）：325*190(mm)；材质：橡木。	20	20	20	60	副	否		
37	小哑铃	用 HT200 灰口铸铁制造；2000±30g。	30	30	30	90	副	否		
38	座位体前屈测试仪	1. 机械式，底座为木制，测量尺为铝合金材质； 2. 测量范围：200~400mm； 3. 精度±1mm； 4. 其它应符合 GB/T19851.12-2005 要求。	12	12	12	36	台	否		
39	服务费	设备卸货、搬运、安装、辅材、摆放、卫生清洁、培训等费用。	1	1	1	3	项	否		

七、科学实验室

7.1 基础设备

1	实验桌 (教师演示台)	<p>规格：2800mm×700mm×850mm</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 台面：采用厚不小于 12.7mm 优质实芯理化板，可抵抗多种酸，碱，强氧化剂等腐蚀试剂。台面表面经技术处理，光滑无毛孔，所有接缝处做处理，边缘双层加厚处理，双向弧形倒角。 2. 台面颜色：多种颜色自由选择。 3. 产品结构：铝木结构。 4. 台身用材：桌体结构为内槽式铝合金框架结构, 框架立柱：壁厚不少于 1.0mm、截面尺寸（±5%）：50mm×50mm 棱角为椭圆形。横梁：壁厚不少于 1.0mm、截面尺寸（±5%）：40mm×40mm；连接件：设计成自锁式功能。（可防止连接件与铝合金组装过程中螺丝松动的现象）铝型材槽表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点。 5. 柜身：背板及吊板采用厚度不低于 16mm 环保不低于 E1 级的实验室专用三聚氰胺板制作。 6. 组装：接缝严密，连接牢固，无松动现象。 7. 连接件：ABS 专用连接组零件。 8. 其他位置贴面：其他位置采用三聚氰胺板进行贴面。 9. 板材封边：可见截面均经过优质 PVC 封边，贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆角、倒棱应均匀一致。外露截面 PVC 边条厚度不低于 2mm，并进行倒角处理。密封性好、外形美观、经久耐用。 10. 导轨：三节静音导轨。 11. 拉手：采用桥型铝合金拉手。 12. 铰链：采用 304 型不锈钢铰链，165 大角度。 13. 配电：配有电源装置，柜体内部走线布局合理，安全措施齐全可靠，易于维护。 14. 台身设计： <ol style="list-style-type: none"> (1) 箱体预设电脑主机箱柜、视频展台柜、电源控制台、键盘托等。 (2) 台身前部为开门设计，便于电器维护。 				1	张	否	
---	----------------	--	--	--	--	---	---	---	--



		15. 可调脚:采用模具成型 PC+ABS 工程塑料合金注塑专用垫,可隐蔽固定,高 30mm,可暗藏固定防止晃动,并能有效防止桌身受潮,延长设备的使用寿命。							
2	教师椅	低背、带扶手,座高 43cm-40cm 可调;一体成形高弹高密聚氨酯泡棉,用模具发泡而成,造型、尺寸稳定。黑色 PU 饰面,五脚气动升降,带万向轮。	1			1	张	否	
3	教师主控电源	<p>采用 4.3 寸全触摸液晶显示(偏差±5%),智能一体化界面,线路采用高速贴片机焊接,可人性化设置开机验证方式和定时关机时间,教师与学生数据传输可采用有线或无线通信,电源参数如下:</p> <p>1. 教师交流:可通过触摸显示屏操作 0-30V 交流电压,选取方式采用数控快捷方式,不得采用累计或步进式,电压分辨率为 1V,具备过载自动保护及报警装置。</p> <p>2. 教师直流:可通过触摸显示屏操作 0-30V 直流电压,选取方式采用数控快捷方式,不得采用累计或步进式,电压分辨率为 0.1V,具备过载自动保护及报警装置。</p> <p>3. 学生交流:教师电源可分组或独立控制学生交流电源,控制范围为 0-30V,分辨率为 1V.</p> <p>4. 学生直流:教师电源可分组或独立控制学生直流电源,控制范围为 0-30V,分辨率为 0.1V.</p> <p>5. 学生高压:教师电源可分组或独立控制学生的高压 220V 电源,此电源与学生低压区分隔离,当高压关闭时学生低压仍可使用。</p> <p>6. 锁定功能:为防止学生预设的电源与实验电源不一致时,教师端可锁定学生电源输出,取消学生对电源的控制权,由教师统一控制实验电源,避免预设电源值不符而对实验设备的损坏。</p> <p>7. 直流高压:输出 240V-300V 的高压,输出电流为 100mA,具备过载保护功能。</p> <p>8. 直流大电流:输出直流 9V/40A 大电流,由微处理器精确控制 8 秒自动关断,可达到延时零误差。</p> <p>9. 教师自用两路 220V 多功能插座输出。</p>	1			1	套	否	



4	实验桌 (六角)	<p>规格：1500mm×1500mm×780mm</p> <p>1. 台面：采用厚不小于 12.7mm 优质实芯理化板，可抵抗多种酸，碱，强氧化剂等腐蚀试剂。台面表面经技术处理，光滑无毛孔，所有接缝处做处理，边缘双层加厚处理，双向弧形倒角。</p> <p>2. 台面颜色：多种颜色自由选择</p> <p>3. 产品结构：铝木结构</p> <p>4. 台身用材：桌体结构为内槽式铝合金框架结构, 框架立柱：壁厚不少于 1.0mm、截面尺寸（±5%）：50mm×50mm 棱角为椭圆形。横梁：壁厚不少于 1.0mm、截面尺寸（±5%）：40mm×40mm；连接件：设计成自锁式功能。（可防止连接件与铝合金组装过程中螺丝松动的现象）铝型材槽表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点。</p> <p>5. 桌体：采用厚度不低于 16mm 环保不低于 E1 级的实验室专用三聚氰胺板制作。</p> <p>6. 组装：接缝严密，连接牢固，无松动现象。</p> <p>7. 连接件：ABS 专用连接组零件；</p> <p>8. 其他位置贴面：其他位置采用三聚氰胺板进行贴面。</p> <p>9. 板材封边：可见截面均经过优质 PVC 封边，贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刀口，外表的圆角、倒棱应均匀一致。外露截面 PVC 边条厚度不低于 2mm，并进行倒角处理。密封性好、外形美观、经久耐用。</p> <p>10. 配电：配有电源装置，内部走线布局合理，安全措施齐全可靠，易于维护。</p> <p>11. 台身设计：设有学生书包斗。</p> <p>12. 可调脚：采用模具成型 PC+ABS 工程塑料合金注塑专用垫,可隐蔽固定,高 30mm,可暗藏固定防止晃动,并能有效防止桌身受潮,延长设备的使用寿命。</p>	8			8	张	否	
5	学生凳	<p>规格：（±5%）Φ310mm×310mm×440mm，（花朵型）</p> <p>1. 整体美观结实，牢固耐用。四爪升降凳，凳面和脚垫采用优质 PP 塑料一次注塑成型，</p> <p>2. 凳面：ABS 材质，模具一次成型。</p> <p>3. 脚垫：采用优质 PP 材料注塑。</p> <p>4. 凳体立杆：采用厚度不小于 25mm 方管，表面喷塑，凳上端直径不少于 15mm 的圆管固定，使凳体受重均匀稳定。</p>	48			48	个	否	



6	学生电源	二路交流 220V 电压输出, 电流 5A。	24			24	个	否	
7	准备桌	<p>规格: 2800mm×600mm×780mm</p> <p>1. 台面: 采用厚不小于 12.7mm 优质实芯理化板, 可抵抗多种酸, 碱, 强氧化剂等腐蚀试剂。台面表面经技术处理, 光滑无毛孔, 所有接缝处做处理, 边缘双层加厚处理, 双向弧形倒角。</p> <p>2. 台面颜色: 多种颜色自由选择</p> <p>3. 产品结构: 铝木结构</p> <p>4. 台身用材: 台身用材: 桌体结构为内槽式铝合金框架结构, 框架立柱: 壁厚不少于 1.0mm、截面尺寸(±5%): 50mm×50mm 棱角为椭圆形。横梁: 壁厚不少于 1.0mm、截面尺寸(±5%): 40mm×40mm; 连接件: 设计成自锁式功能。(可防止连接件与铝合金组装过程中螺丝松动的现象)铝型材槽表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点。</p> <p>5. 柜身: 背板及吊板采用厚度不低于 16mm 环保不低于 E1 级的实验室专用三聚氰胺板制作。</p> <p>6. 组装: 接缝严密, 连接牢固, 无松动现象。</p> <p>7. 连接件: ABS 专用连接组零件;</p> <p>8. 其他位置贴面: 其他位置采用三聚氰胺板进行贴面。</p> <p>9. 板材封边: 可见截面均经过优质 PVC 封边, 贴面和封边部件应严密、平整, 不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口, 外表圆角、倒棱应均匀一致。外露截面 PVC 边条厚度不低于 2mm, 并进行倒角处理。密封性好、外形美观、经久耐用。</p> <p>10. 导轨: 三节静音导轨。</p> <p>11. 拉手: 采用桥型铝合金拉手;</p> <p>12. 铰链: 采用 304 型不锈钢铰链, 不小于 165 大角度。</p> <p>13. 台身设计: 台身前部为开门设计。</p> <p>14. 可调脚: 采用模具成型 PC+ABS 工程塑料合金注塑专用垫, 可隐蔽固定, 高 30mm, 可暗藏固定防止晃动, 并能有效防止桌身受潮, 延长设备的使用寿命。</p> <p>15. 台面设有 PPR 化验水槽、水嘴等定位孔, 各定位孔根据实际尺寸开设。</p>	2			2	张	否	
8	单联水嘴	单联出水口, 管体部份为黄铜合金制, 陶瓷阀芯, 表面经环氧树脂静电喷涂处理, 耐酸碱腐蚀。出水口为铜质瓷芯尖嘴型, 可拆卸清洗阻塞。	1			1	个	否	



9	三联水嘴	一高二低出水口，不锈钢材质管体，全铜材质阀门接头。高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射。陶瓷阀芯，人体工学设计高密度PP开关旋钮。	8			8	个	否	
10	化验水槽	PPR材质，水槽内部规格（±5%）：380mm×270mm×195mm，水封式，可防止废水回流和堵塞。	9			9	个	否	
11	电源布线耗材（地面以上）	每桌取电连接线 1.5mm ² 软铜质电线对接至主线 2.5mm ² 。	1			1	室	否	
12	给/排水全套装置（地面以上）	开关阀门，外丝连接件、PVC胶水等。	1			1	室	否	

7.2 教学仪器

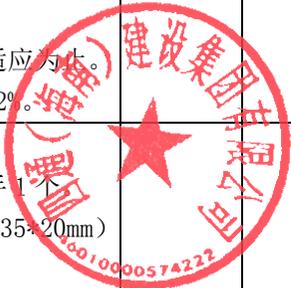
1	打孔器	采用优质钢材，防锈处理。穿孔管用外长为8mm，壁厚不小于1mm的冷拔无缝钢管，手柄用不少于2mm厚低碳钢板，通用条Φ3mm碳素钢等制成。四件为一套，可穿4mm、6mm、8mm的圆孔。	2	2	2	6	套	否	
2	打气筒	(-)适用范围：适用于中学物理及小学科学教学实验用。多功能手动充气筒。 (-)技术要求及规格：质量等级为合格品，气筒外径（±5%）：Φ34mm，长560mm，充气软管为塑胶或橡胶制品，与充气筒底座、气筒气嘴接合密闭，装卸方便。气筒外管用铝合金、工程塑料或其他同等强度的材质制成。充气活塞或充气筒推拉轻便、灵活，无气体泄漏现象。气筒配有多功能气筒气嘴两个，气嘴为夹持式一个，插入式一个，适用于自行车胎、摩托车车胎及球类等不同情况下充气需要。最大充气压力为0.8MPa（10kg/cm ² ）。	23	23	23	69	个	否	
3	仪器车	(-)适用范围：适用于中学及小学实验室转运实验所需器材用。手推式。 (-)技术要求及规格：产品结构：整体采用钢管做车架，表面经酸洗磷化后喷塑防腐或不锈钢托盘；双层结构，托盘的表面经酸洗磷化喷塑，有两层托盘，层间距不小于460mm，四底脚有万向轮，小车两端有推拉扶手。车体加载30Kg重物后，应推拉灵活，车体无变形。每层托盘有防振。护栏围杆与托盘间的垂直高度不少于100mm。车体底脚万向轮转动灵活，结实耐用。表面不应有明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷。表面涂镀层应均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损。金属零部件不应有锈蚀及其他机械损伤。采用不锈钢结构，达到上述指标也可。	1	1	1	3	辆	否	

		外形尺(±5%)寸: 660*440*85mm								
4	生物显微镜	1. 由镜座、镜臂、镜筒、准焦螺旋、物镜转换器、载物台、反光镜、目镜、物镜等组成, 放大率: 500 倍~640 倍; 2. 消色差物镜: 10×、40×; 3. 目镜: 5×、10×、16×; 物镜转换器三孔同心, 定位准确; 反光镜一面为平面, 一面为凹面; 整机机架和底座应为金属制作; 稳定、牢固、耐用, 不应有自行下滑现象; 包装要求: 塑料包装。 ★	1	1	1	3	台	否		
5	生物显微演示装置	彩色, 分辨率 450TV 线以上, 放大倍数 40 倍~1500 倍。	1	1	1	3	台	否		
6	学生显微镜	200 倍, 单筒。 显微镜由目镜、物镜、镜架、调焦手轮、镜身、载物台、反光镜及底座组成。	23	23	23	69	台	否		
7	放大镜	5 倍, $\phi 30\text{mm}$ (±5%)。	23	23	23	69	个	否		
8	酒精喷灯	实验室常用的工具, 用于弯曲玻管(棒)和熔接玻璃管用, 结构为座式纯铜制作, 具有耐高温的功能。 1. 产品为组合式, 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: 直径 100mm±2mm, 高 135mm±2mm。容量不少于 250ml, 组合后应摆放平稳, 左右调节, 调节方便。 3. 喷管与壶体连接螺纹、壶体密封盖无漏气现象。 4. 焊接部位应焊接牢固、光滑。 ★	1	1	1	3	个	否		
9	听诊器	1. 本产品为普通医用听诊器。听诊器传音应清晰。耳环弹片应用弹簧钢制成。耳环的弹力应适宜, 弹性良好。听诊器导管材料必须用乳胶导管, 抗拉强度>17MPG, 伸长率>700%。	23	23	23	69	个	否		
10	水槽	1. 长方形透明水槽里口尺寸(±5%): 250×180×100mm, 水槽应不因温度和盛水时重力的影响而发生形变(水温 40℃)。水槽应能在高度 1M 处自由下落于水泥地	23	23	23	69	个	否		

		面时不碎裂。							
11	方座支架	一、适用范围适用于小学科学实验教学用。 二、技术要求方座支架由立杆 1 根，方形底座 1 个，平行夹 1 个，垂直夹 2 个，烧瓶夹 1 个，大环 1 个，小环 1 个，等组成。底座尺寸 210±2mm×135±2mm，重量 ≥1.5kg，底座整体注塑成型，表面应耐酸、耐碱、耐油。立杆直径方座支架Φ12 长 610mm 便于包装和运输，表面镀铬处理。大环外径Φ110±2mm，柄长 100mm，小环外径Φ70±2mm，柄长 125mm（±5%）大小环上有一开口（宽 20mm（±5%））中心与环柄成大于 120° 夹角。大小铁环碳钢冲压成型，表面镀镍处理。烧瓶夹，夹口宽度不小于 30mm 夹口内壁贴有耐热柔软层。有锁紧装置，锁紧装置由横孔螺母和球螺杆组成 6. 垂直夹平行夹夹体由铝合金材料压铸成弄，单个重量不小于 27KG 表面防锈处理。	23	23	23	69	套	否	
12	三脚架	组成：三脚由圆环，支撑脚构成，底部带保护，外径 10cm（±5%）内径 6cm（±5%）带固定圆台。	23	23	23	69	个	否	
13	试管架	1. 12 孔 12 插顶板尺寸为大于 350*40*7mm 12 孔分布均匀，孔径不小于 21mm 平面度误差不小于 1.2mm 底板尺寸为大于 350*67*7mm，底板 12 孔应与顶板 12 孔同心，孔深 2mm，平面度误差不小于 1.2mm 插杆为长 65mm（±5%），直径 14mm（±5%）与底板孔对应成排。	23	23	23	69	个	否	
14	旋转架	1. 小学科学教学作磁铁性质，两种电荷的相互作用实验时支撑，搁置 T054 条形磁铁，玻璃棒，胶棒等用， 2. 可拆式，成对配置仪器由底座，支杆，旋转体构成，底座支杆用塑料制成，表面光滑，无毛刺，无变形，底座直径 ≥60mm 底座高 12mm，支杆用塑料制成直径 ≥95mm 高度 ≥26mm，旋转体由塑料制成，呈长方形，下口长 ≥30mm 宽 2 ≥5mm，带铁高度 ≥80mm，上端嵌有放条形磁铁和玻棒，胶棒的凹槽	23	23	23	69	套	否	
15	百叶箱支架	1. 百叶箱支架高度 1200mm，宽窄应于百叶箱配套， 2. 台面四角下方均加有角钠加固，角钠带有螺孔可将其固定于支架上，支脚为上支脚和下支脚拼接而成 3. 支架与支撑杆之间用螺丝固定（可拆卸）。 4. 百叶箱支架牢固的埋入地下，顶端约高出地面 1200mm，埋入地下的部分，要涂防腐油。（与百叶箱配合使用）	1	1	1	3	个	否	

16	百叶箱	优质木材，做工精细，耐风化。（460mm×290mm×590mm）±5%。	1	1	1	3	个	否	
17	教学电源	交流：2~12V/5A，每2V一档；直流：1.5~12V/2A，分为1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V共6档	1	1	1	3	台	否	
18	电池盒	1.可串并联。由塑料盒底、正负极弹簧片、插接件组成； 2.电池盒分1号电池一节1个，为组装式，即可并联多个也可串联多个，组合方便接触性好，四个为一组； 3.盒底由工程塑料制成，表面光洁，色泽均匀； 4.各触点使用铜质材料，表面镀铬；接触良好；	46	46	46	138	个	否	
19	直尺	木质，测量范围0-500mm，光洁无毛刺，刻度无断裂。	23	23	23	69	只	否	
20	软尺	皮质或工程塑料（ABS）制作，测量范围0-1500mm。	23	23	23	69	个	否	
21	托盘天平	金属底座，两个托盘，称量范围0-500g，精度0.5g 托盘直径不小于12cm。	23	23	23	69	台	否	
22	金属钩码	50g/个，10个/套。	23	23	23	69	套	否	
23	体重计	指针式体重测量计，测量范围5-120kg，附测体高装置，测量范围70-190cm。	4	4	4	12	台	否	
24	电子停表	小学科学测量时间教学用电子秒表，采用电子芯片，电池电压为1.5V。外包装应采用防潮防尘的硬纸盒包装，盒面与盒体采用纽扣式联接。数据可精确到0.01s。	23	23	23	69	块	否	
25	温度计	红液，0~100℃。	45	45	45	135	支	否	
26	温度计	水银，0~100℃。	1	1	1	3	支	否	
27	体温计	水银，35~42℃。	23	23	23	69	支	否	
28	寒暑表	1.木质示值范围：摄氏-40℃~50℃；华氏-20°F~120°F。温度准确度：±1℃，最小分度值：1℃，只衬板平整光洁，无污迹；寒暑表刻度线清晰，无断线无污迹。刻度板尺寸≥255mm*55mm*15mm。	1	1	1	3	只	否	
29	最高温度表	16~+81℃。	1	1	1	3	支	否	
30	最低温度表	-52~+41℃。	1	1	1	3	支	否	

31	条形盒测力计	<p>1. 产品为组装式，5N。</p> <p>2. 产品必配部件：壳体 1 个；弹簧 1 个；面板 1 块；带钩指针 1 个；提手 1 个。</p> <p>3. 壳体由塑料制作，表面平整，光滑无毛刺。壳体的有效尺寸为：（150*35*20mm）±0.2mm。</p> <p>4. 弹簧：由金属制成，表面防锈处理。</p> <p>5. 面板：由金属制成，防锈处理，表面印有有效刻线，印刷均匀清晰，有效尺寸应配盒体，松紧适宜，方便组装。</p> <p>6. 带钩指针：由金属制成，表面防锈处理，材料厚度 1mm±0.2mm。大小尺寸应与盒体配合，适应为止。</p> <p>7. 提手：由金属制成，表面防锈处理，粗Φ3mm，高 51mm，圆Φ33。分度值为 0.1N，测量误差率不大 2%。</p>	23	23	23	69	个	否	
32	条形盒测力计	<p>1. 产品为组装式，2.5N。</p> <p>2. 产品必配部件：壳体 1 个；弹簧 1 个；面板 1 块；带钩指针 1 个；提手 1 个。</p> <p>3. 壳体由塑料制作，表面平整，光滑无毛刺。壳体的有效尺寸为：（150*35*20mm）±0.2mm。</p> <p>4. 弹簧：由金属制成，表面防锈处理，</p> <p>5. 面板：由金属制成，防锈处理，表面印有有效刻线，印刷均匀清晰，有效尺寸应配盒体，松紧适宜，方便组装。</p> <p>6. 带钩指针：由金属制成，表面防锈处理，材大小尺寸应与盒体配合，适应为止。</p> <p>7. 提手：由金属制成，表面防锈处理，分度值为 0.1N，测量误差率不大 2%。</p>	23	23	23	69	个	否	
33	条形盒测力计	<p>1. 产品为组装式，1N。</p> <p>2. 产品必配部件：壳体 1 个；弹簧 1 个；面板 1 块；带钩指针 1 个；提手 1 个。</p> <p>3. 壳体由塑料制作，表面平整，光滑无毛刺。壳体的有效尺寸为：（150*35*20mm）±0.2mm。</p> <p>4. 弹簧：由金属制成，表面防锈处理，</p> <p>5. 面板：由金属制成，防锈处理，表面印有有效刻线，印刷均匀清晰，有效尺寸应配盒体，松紧适宜，方便组装。</p> <p>6. 带钩指针：由金属制成，表面防锈处理，大小尺寸应与盒体配合，适应为止。</p> <p>7. 提手：由金属制成，表面防锈处理，分度值为 0.1N，测量误差率不大 2%。</p>	23	23	23	69	个	否	
34	多用电表	<p>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。</p> <p>2. 灵敏度：直流≥20KΩ/V，交流≥9KΩ/V。</p>	1	1	1	3	个	否	



35	湿度计	玻璃材质，指针式-30℃~50℃	1	1	1	3	个	否	
36	指南针	1. 外壳直径≥30mm。表面材质为透明塑料。衬板印有东、南、西、北等方向性标志。小磁针为菱形小磁针，磁针转动灵活。	23	23	23	69	个	否	
37	肺活量计	由内筒、不锈钢外筒、进气管，一次性吹嘴组成 6000ml。	2	2	2	6	台	否	
38	雨量器	1. 产品主要由储水筒、测量杯、导水漏斗组成。储水筒外形尺寸直径：≥110mm，高度：≥145mm，内底部有一固定测量杯的凸出部位。测量杯外形尺寸：≥70mm，高度：≥150mm，内壁有 10~50ml 刻度。导水漏斗锥形，外形尺寸直径：≥115mm，长度：≥100mm，漏斗口直径：12mm±1mm，锥形大口直径：100mm±1mm。	1	1	1	3	套	否	
39	斜面	采用优质木材或优于木材的其它材料制作。规格（±5%）：长板 50*10*1.5cm 短板 20*10*1.5cm 有支撑块。	23	23	23	69	个	否	
40	压簧	采用直径 1.5mm 优质钢丝绕制而成，自然长度为 65mm，（±5%）绕制直径为 30mm（±5%）。	23	23	23	69	套	否	
41	拉簧	采用直径不少于 2mm 优质钢丝绕制而成，自然长度为 65mm（±5%），绕制直径为 30mm（±5%）。	23	23	23	69	套	否	
42	沉浮块	同体积不同质量、可改变质量等物体由 3 个边长 3cm 的正方体组成。	23	23	23	69	套	否	
43	杠杆尺及支架	1. 用塑料制作，表面平整、挺直、均匀、无毛刺。 2. 产品由杠杆尺、支架（轴）、调平装置和四只挂钩组成。杠杆尺不小于 245×20×8mm。杠杆尺正面以轴心为零点向两端刻印厘米单位刻度线，刻度清晰，每 1cm 印一长线并标注数字。杆身有效长度不小于 200mm。	23	23	23	69	个	否	
44	滑轮组及支架	1. 由底座、立杆、横梁、定滑轮、动滑轮、固定螺钉、细绳等组成。 2. 底座规格（±5%）：145*80*15mm，中心有方孔； 3. 立杆（±5%）宽 20mm 长 230mm。 4. 横梁尺寸（±5%）：宽 30mm 长 125mm。 5. 大定滑轮尺寸（±5%）：Φ40mm×6.5mm。 6. 小定滑轮尺寸（±5%）：Φ40mm×6.5mm。 7. 动滑轮尺寸（±5%）：40*6.5mm。 8. 组装后的滑轮组及支架应能完成动滑轮、定滑轮及移动轮子实验。 9. 塑料制品表面应平整光滑、色泽均匀。塑料产品选用全新塑料注塑而成，无毒、	23	23	23	69	套	否	

		环保、性能好。								
45	轮轴及支架	1. 由底盖、立杆、大小组合轮轴、线组成。 2. 底座规格(±5%): 145*80*15mm, 中心有方孔。 3. 立杆(±5%): 宽 20mm 高 230mm。 4. 大小组合轮轴的尺寸: 大轮: 85mm(±5%)、小轮 40mm(±5%); 组装后的轮轴及支架应能完成轮轴实验; 塑料制品表面应平整光滑、色泽均匀。	23	23	23	69	套	否		
46	齿轮组及支架	产品由底座, 立杆, 大齿轮中齿轮小齿轮螺杆组成, 底座规格(±5%): 145*80*15mm 中心有方孔立杆宽 20mm 高 230mm 大齿轮 65*6mm 齿齶 40 中齿轮 50*6mm 齿齶 30 小齿轮直径 30*6mm 齿齶 20。	23	23	23	69	套	否		
47	弹簧片	不锈钢片规格不小于 105*10. 0. 4mm。	23	23	23	69	套	否		
48	小车	1. 适用于小学科学实验教学用。 2. 四轮转动灵活, 外形尺寸应 $\geq 120\text{mm} \times 80\text{mm} \times 40\text{mm}$ 。 3. 小车自重 $\geq 200\text{g}$ 。	45	45	45	135	个	否		
49	三球仪	1. 产品为组合手动式, 由太阳模型 1 个, 地球模型 1 个, 月球模型 1 个. 四季盘 1 个, 月相仪 1 个, 回转组件 1 件, 推柄 1 个组成。 2. 太阳模型塑料制成, 直径 80mm $\pm 2\text{mm}$ 正面表明月相的位置和地球上的昼夜。 3. 地球模型直径不小于 32cm, 上面能观察到七大州, 四大洋, 南北极圈, 南北回归线, 赤道和国际日期变更线。 4. 月球模型: 白色塑料制成, 直径(±5%)200mm, 正面印有春, 夏, 秋, 冬四季, 二十四个节气名称, 次序和日期。 5. 月相盘有效尺寸不小于 110mm. 正面表明月相的位置和地球上的尽量。 6. 推柄由塑料制成, 与中心管连接组装后, 启动推柄使回转组件均匀转动。 7. 塑料产品选用 ABS, 及聚丙烯全新塑料注塑而成。	1	1	1	3	台	否		
50	太阳高度测量器	1. 小学科学教学学生测量太阳高度角用。 2. 仪器由铝制量角器、测量架、重锤、底座等组成, 底座塑料制成不小于 80mm 面板为铝片, 直径不小于 100mm 厚度不小于 0. 1mm 测量架长不小于 97mm 宽度不小于 15mm 重锤塑料。	23	23	23	69	个	否		

51	风的形成实验材料	1. 产品为组合式。 2. 产品由塑料筒 1 个、蜡、风叶 1 套组成。 3. 塑料筒用优质透明塑料制作，外形规格尺寸不小于 $\Phi 50 \times 125\text{mm}$ ，表面透明光洁，底部有三个“z”字形脚支撑风叶外形尺寸不小于 35mm。	23	23	23	69	套	否	
52	组装风车材料	由底座，立杆、转轴、6 片风叶、等组成。	23	23	23	69	套	否	
53	组装水轮材料	由转轴、6 个叶轮片、等组成。	23	23	23	69	套	否	
54	太阳能的应用材料	由太阳能电池板，导线，电动机，扇叶组成。	23	23	23	69	套	否	
55	音叉	256Hz，由钢制音叉，木质共鸣箱组成，不小于 30*9*5.5cm。	23	23	23	69	只	否	
56	小鼓	木质鼓身，表面皮质鼓膜，直径不小于 15cm。	23	23	23	69	个	否	
57	组装土电话材料	1. 产品为散件袋装，由塑料筒 2 个、PVC 或薄膜片 2 块、棉线 1 根组成；塑料筒规格不小于 $\Phi 35 \times 40 \pm 1\text{mm}$ ，表面平整、圆滑、色泽均匀；PVC 片直径与话筒上口大小相符，组装后无脱落现象；棉线粗不小于 0.5mm，硬度适宜，长度长小于 4m。	23	23	23	69	套	否	
58	热传导实验材料	木、金属、塑料、玻璃、陶瓷、棉花、石棉等材料。	23	23	23	69	套	否	
59	物体热胀冷缩实验材料	金属球、塑料球、实验架等。	23	23	23	69	套	否	
60	灯座及灯泡	1. 产品为组装式，由灯座 1 个、灯泡 1 个组成。 2. 灯座有塑料制作，有效尺寸不小于：长 75mm、宽 35mm、高 11mm，罗口灯座连接件防锈处理，接线柱用 M4 螺钉，接线螺母正极为红色、负极为黑色。 3. 灯泡为 3V、2.5W。 4. 灯泡与灯座罗口配合。接触良好。拆卸方便。	45	45	45	135	个	否	
61	开关	1. 产品为组合式，由塑料底板 1 块、接线桩 2 副、接线柱 2 个组成；塑料底板规格不小于长 75mm、宽 35mm、高 11mm；金属冲件应防锈处理；外层塑料成型，红、黑各 1 个；组装后的开关连接良好，启闸方便、正负极明显。	45	45	45	135	个	否	

62	物体导电性实验材料	1. 产品为组装式，由实验箱体 1 套、实验材料 1 套组成。 2. 实验箱体：a) 实验箱体用优质塑料制成，表面平整光滑，色泽均匀无明显缩迹、毛刺，开启方便，b) 实验箱体底部电池盒装置，应能安装二节 5 号电池，接触良好。c) 实验箱体盖部，有发光二极管，插片座组成。 3. 实验材料：a) 实验材料由铜、铁、铝、等组成，有效尺寸不小于 45×8×0.3mm。b) 发光灯泡选用 DC1.5V-3V、1.5W 发光二极管。c) 插片座用金属制作，防锈处理。用纸盒包装。	23	23	23	69	套	否	
63	条形磁铁	D-CG-LT180，长度≥180mm，带 N/S 极标记。	1	1	1	3	套	否	
64	条形磁铁	学生用，不小于 3.5CM，带 N/S 极标记。	23	23	23	69	套	否	
65	蹄形磁铁	D-CG-LU-80，U 型，单边长度不小于 80mm，带 N/S 极标记。	1	1	1	3	套	否	
66	蹄形磁铁	学生用，U 型，单边长度不小于 4cm，带 N/S 极标记。	23	23	23	69	套	否	
67	磁针	一对装，底座直径不小于 70mm，支柱不小于 11.5mm，磁针不小于 140mm 用红、白颜色区分。	23	23	23	69	套	否	
68	环形磁铁	每套为 2 块，直径不小于 30mm，厚度不小于 6mm，红、蓝表示。采用磁特性优于铝铁碳、铁氧体的其它材料。	23	23	23	69	套	否	
69	电磁铁组装材料	1. 产品为组装式，由线圈骨架 2 个、铁片 1 个、带钩衔铁 1 个、U 型铁心 1 个、连接导线 2 根组成长不小于 43.5±0.2mm，金属件应防锈处理。包装盒选用优质环保，无毒、透明塑料注塑成型。	23	23	23	69	套	否	
70	电磁铁	演示用，蹄型电磁铁，整体高度≥5cm，密绕线圈。	1	1	1	3	套	否	
71	手摇发电机	1. 产品由机体 1 个、电机 1 个、联动齿轮 1 组、轴 1 根、摇手 1 只、小灯泡 1 个、导线 2 根组成。 2. 机体用工程塑料制作，体内应有电机、齿轮组、轴套、小灯泡及固定螺钉定位和接线柱装置。 3. 联动齿轮 2 个一组，小齿轮与电机中心配合无松动、脱落，其余齿轮应配对使用，转动灵活，无卡死现象。 4. 轴为金属制作，与齿轮、摇手配合无松动，脱落。 5. 小灯泡为 6V、0.3A。	23	23	23	69	个	否	

72	激光笔	射程不小于 60 米，配四个激光光头。外形尺寸：不小于 $\Phi 12.5\text{mm} \times 67\text{mm}$ 。用纸盒包装。	4	4	4	12	个	否	
73	小孔成像装置	组装式，由 2 个底座，小孔板不小于 $8 \times 6\text{cm}$ ，白板不小于 $8 \times 6\text{cm}$ 组成。	23	23	23	69	套	否	
74	平面镜及支架	1. 产品为散装式，由平面镜 2 块、底座 2 只、支架 2 个。 2. 平面镜尺寸： $80\text{mm} \times 60\text{mm}$ ，厚度 2mm； 3. 底座用优质塑料制成，规格直径 $60 \times 25\text{mm}$ ； 4. 支架为塑料制作。	23	23	23	69	套	否	
75	透镜、棱镜及支架	1. 由凸透镜 1 个、凹透镜 1 个、三棱镜 1 个、支杆 1 支、支架 1 个、底座 1 个组成。 2. 凸透镜应用光学玻璃或亚克力制作，焦距 $F=70\text{mm}$ ，有效尺寸不小于 $\Phi 40 \times 10\text{mm}$ 。 3. 凹透镜应用光学玻璃或亚克力制作，焦距 $F=70\text{mm}$ ，有效尺寸不小于 $\Phi 40 \times 5\text{mm}$ 。 4. 三棱镜应用光学玻璃或亚克力制作不小于棱长 20mm，厚 10mm。 5. 底座用优质塑料制成。 6. 支架为塑料制作。 7. 支杆为塑料制作，直径不小于 $5.5\text{mm} \times 110\text{mm}$ 。	23	23	23	69	套	否	
76	成像屏及支架	由白屏、透明白屏、支架组成。白屏、透明白屏：不小于 $80\text{mm} \times 60\text{mm} \times 1.5\text{mm}$ 支架 2 个，呈长方形状 ($\pm 5\%$)： $65 \times 25 \times 2\text{cm}$ ，背面有一凹槽白屏、透明白屏与支架凹槽配合良好，无松动、脱落现象。	23	23	23	69	套	否	
77	动物饲养笼	产品主要有铁笼、塑料盘组成。表面喷漆处理，上面配有挂钩。2、塑料槽，尺寸不小于： $230\text{mm} \times 175\text{mm} \times 13\text{mm}$ ，上面配有挂钩。	4	4	4	12	个	否	
78	塑料注射器	注射器筒身容量 $\geq 30\text{mL}$ 。	45	45	45	135	个	否	
79	儿童骨骼模型	1. 产品为男性儿童骨骼模型，串制成正常直立姿势于支架上。 2. 产品规格：高度 $\geq 42\text{cm}$ 。材质采用 PVC 材料。 3. 颅盖横切，颞下颌关节可活动。 4. 骨缝清晰，孔、管、沟、裂正确自然。 5. 胸廓由 1 块胸骨、12 对肋骨与 12 对胸椎及椎间盘连接构成。 6. 形态正确。上肢骨肩关节可拆装，肩、肘、腕等关节可自由活动。 7. 下肢骨骼关节可拆装，髌、膝、踝等关节可活动。 8. 金属连接件应作防锈处理。装拆方便。	4	4	4	12	台	否	

80	儿童牙列模型	附牙刷材质, 硬质塑料放大不小于 3 倍由上下牙齿组成底座尺寸不小于 12*12cm。	4	4	4	12	台	否	
81	眼构造模型	材质应选用环保无毒材料制作, 表面喷环保漆, 放大 6 倍之成人眼球模型、底座、支杠组成, 可拆分, 眼球模型与底座均采用塑料注塑成型, 眼球模型前后径约为 140mm, 眼球略似球形, 直径 150mm, 前部示透明角膜, 虹膜, 瞳孔, 后部示视神经。眼球壁通过眼球前后极做正中水平切、角膜, 虹膜, 瞳孔均可拆装。眼球肌示上直肌、下直肌、内直肌、外直肌、上斜肌、下斜肌、眼血管、视神经等。	1	1	1	3	台	否	
82	啄木鸟仿真模型	自然大, 用羽毛制作高不小于 190mm。	1	1	1	3	件	否	
83	猫头鹰仿真模型	自然大, 用羽毛制作高不小于 190mm。	1	1	1	3	件	否	
84	平面政区地球仪	模型的一般要求: 1. 模型产品应重点突出、轮廓正确、比例适当、自然逼真、结构简明有利于对实物的理解。 2. 模型应着色正确、鲜明、协调, 勾画线条有方向趋势, 不应溢出界外, 在正常使用保管条件下, 无显著褪色。生物模型的色泽要接近自然。 3. 模型在形态、色泽、体态、质感各方面应逼真。一般动物模型的大小应为自然物的大小, 可按一定比例缩小放大。教学仪器设备产品外观的一般要求。 4. 教学仪器设备产品的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤。 5. 塑料件表面应平整清洁, 不应有划痕、溶迹、缩迹, 不应有气泡、烧粉和夹生, 边缘不应有破边、毛刺、变形和凹凸不平, 不应有明显的浇口飞边。	1	1	1	3	个	否	
85	平面地形地球仪	模型的一般要求: 1. 模型在形态、色泽、体态、质感各方面应逼真。一般动物模型的大小应为自然物的大小, 可按一定比例缩小放大。 2. 模型产品应重点突出、轮廓正确、比例适当、自然逼真、结构简明有利于对实物的理解。 3. 模型应着色正确、鲜明、协调, 勾画线条有方向趋势, 不应溢出界外, 在正常使用保管条件下, 无显著褪色。生物模型的色泽要接近自然。 教学仪器设备产品外观的一般要求: 1. 教学仪器设备产品的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的	2	2	2	6	个	否	

		<p>擦伤、划痕和碰撞的坑疤。</p> <p>2. 塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边。</p>							
86	地球构造模型	<p>1. 材质采用高分子材料塑制，质地坚固，无开裂变形现象。</p> <p>2. 球体直径不小于 32cm。</p> <p>3. 涂色均匀，无流挂、皱缩、针孔、起泡现象，着色线条流畅、清晰自然。</p> <p>4. 沿纵横剖面切掉八分之一球体，用不同颜色显示地球内部圈层的结构，地表、地幔、地核区分明显，并用文字进行标注，规范准确。</p> <p>5. 各部分结构的轮廓、比例正确。</p> <p>6. 底座应有弓尺，表面刻度清晰，平整光滑，无毛刺。</p>	2	2	2	6	件	否	
87	月相变化演示器	<p>1. 外框规格：不小于 610mm×500mm。材质为铝合金。</p> <p>2. 面板绘制出太阳光线与地球，以及月球相对太阳光线与地球的 8 个典型位置，镂空 8 个典型月相有显示窗口，标注月相名称和对应的农历日期。</p> <p>3. 上下盘对齐并铆合，可灵活转动。</p> <p>4. 演示内容符合教学要求，色彩柔和，字迹和线条清晰，标记醒目。</p> <p>5. 产品结构牢固，表面光洁。</p>	1	1	1	3	件	否	
88	蟾蜍浸制标本	<p>1. 选用发育正常的新鲜材料。</p> <p>2. 标本的有关器官和部分都要目视清楚。</p> <p>3. 产品应保持各部形态自然、构造完整、色泽正常以及制作洁净、切面整齐。</p> <p>4. 液体用透明度高、无毒、无味、无害的新型液体，长期使用不变色，不腐烂。</p> <p>5. 整体浸制在密封包装的标本瓶内，保存液须将标本完全浸没，标本瓶不得有漏液现象。</p>	4	4	4	12	瓶	否	
89	河蚌浸制标本	<p>1. 采用前、后端之最长距离不小于 60mm 的河蚌制作。</p> <p>2. 应保持各部形态自然、构造完整、色泽正常以及制作洁净、切面整齐。不小于 11*7.5*4.5cm。</p>	4	4	4	12	瓶	否	
90	爬行类动物浸制标本	<p>蛇或蜥蜴制作的浸制标本规格：不小于 195*100*30mm。</p>	4	4	4	12	瓶	否	

91	蛙发育顺序标本	1. 自然形态, 标本由蛙的下列八个发育期组成: ①单细胞期②尾牙期(已能区分头尾)③具外腮的蝌蚪④具内腮的蝌蚪⑤具后肢的蝌蚪⑥具前后肢蝌蚪⑦尾缩期的蝌蚪⑧幼蛙; 2. ①~③期在容器中不定位, ④~⑧期以腹面向下定位, 再按发育顺序自左向右排列, 用于观察蛙的个体发育的教学与实验; 3. 各期标本应完整无缺、饱满、肢体伸展(有肢体期)并保持自然色。	4	4	4	12	瓶	否	
92	昆虫标本	常见益虫、害虫各 6 种不小于 20*12.5*2cm	4	4	4	12	套	否	
93	桑蚕生活史标本	1. 动物学昆虫标本, 用于观察家蚕个体发育及其经济意义的教学与实验; 2. 按生活史顺序排列, 由卵幼虫(四龄)、雌、雄成虫、茧组成; 虫卵和桑叶。	4	4	4	12	套	否	
94	兔外形标本	1. 标本是仿真模型; 2. 材料需作防霉、防腐、防虫处理。底板 20*15*2cm 高不小于 6cm。	4	4	4	12	件	否	
95	植物种子传播方式标本	动物传播、弹力传播、风力传播、水力传播。	4	4	4	12	盒	否	
96	矿物标本	产品包装、开箱、外观与结构符合 JY0001-2003 的有关要求。产品包括: 石英, 赤铁矿, 铝片, 方解石, 绿泥岩, 云母。	4	4	4	12	套	否	
97	岩石标本	产品包装、开箱、外观与结构符合 JY0001-2003 的有关要求。产品包括: 玄武岩, 石灰岩, 砂岩, 花岗岩, 页岩, 理岩。	4	4	4	12	套	否	
98	金属矿物标本	产品包装、开箱、外观与结构符合 JY0001-2003 的有关要求。产品包括: 黄铜矿、赤铁矿, 铝矿, 铝土石, 锡石, 黑钨矿, 铁矿。	4	4	4	12	套	否	
99	土壤标本	标本盒为塑料材料, 标本盒规格: 不小于 20×112.5×2cm, 土壤标本用小玻璃瓶封装, 采用定位存放, 玻璃瓶尺寸约Φ15mm×35mm, 瓶内土壤量不得少于玻璃瓶的二分之一, 在对应位置标注所装土壤的名称, 土壤标本 5 种分别为: 砖红土、红壤、黑钙土、盐咸土、水稻土、组成。	4	4	4	12	套	否	
100	矿物提炼物标本	1. 石油提炼物: 合成塑料、医药、橡胶。 2. 铜矿石提炼物: 铜; 铝矿石提炼物: 铝; 铁矿石提炼物: 铁。 3. 标本经过加工后, 一般应成块状。标本表面应清洁、无尘土或粘附其它杂质。 4. 块状标本应选用没有经过风化的原产岩石, 并至少有一个新鲜断面 20*12.5*2.5cm。	4	4	4	12	套	否	

101	洋葱表皮装片	1. 标本在 80×和 200×学生显微镜下观察鳞片叶表皮形态和结构。能看清鳞片叶表皮的长方形细胞，并具细胞核。 2. 标本取材于洋葱鳞片叶表皮。 3. 标本为平铺装片，每片材料不小于 2×2mm，四周须剪整齐。	23	23	23	69	片	否	
102	叶片横切	1. 标本在 80×和 200×学生显微镜下，观察迎春叶横断面。 2. 能看清上下表皮、气孔的断面、栅状组织、海绵组织、叶脉等。在栅状组织和海绵组织的细胞中能看清胞核和叶绿体。在主脉的横切断面上看清木质部韧皮部形成层和机械组织。在主脉两侧可见到侧脉的横或纵断面，也应看清木质部和韧皮部，有时可见木质部导管的纵切面。 3. 标本取材为迎春叶。作过主脉的横切片厚度为 8 微米，每张玻片横放材料一片。	23	23	23	69	片	否	
103	叶片气孔装片	1. 标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察叶下表皮形态和气孔结构。 2. 能看清不规则形的下表皮细胞，及其胞核和分散在下表皮细胞间的气孔。 3. 能看清正常开放的气孔形态和新月形的保卫细胞、胞核和叶绿体 4. 标本取材于新鲜的、气孔开放的蚕豆叶。 5. 标本为平铺装片，每片材料不小于 2x2mm，四周剪切整齐。材料整洁，不附带叶肉等其他组织，保卫细胞不收缩。 6. 闭合气孔不得超过 2 / 3。胞质着色均匀，胞核明显，细胞界限清晰。	23	23	23	69	片	否	
104	动物表皮细胞装片	1. 标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察动物表皮细胞的结构。表皮为复层扁平上皮，近表面的浅层细胞有角化脱落现象。	23	23	23	69	片	否	
105	蛙卵细胞切片	1. 标本在 50×生物显微镜下观察蛙受精卵尚未进行第一次分裂时的形态。能认出有黑色素的动物半球在上，无黑色素的植物半球在下。 2. 标本选用出现“灰新月区”时的受精卵，形态正常，去掉胶膜。 3. 作卵的垂直于“灰新月区”的中部纵切，其厚度在 12 μm 以内。每张玻片放材料 1~2 片，卵黄粒不破碎，无皱褶、刀痕。标本保留自然色素，不染色。	23	23	23	69	片	否	
106	骨细胞切片	1. 标本在 50×和 100×显微镜下观察骨单位结构。每片材料不小于 3mm×3mm。 2. 可见同心圆状排列的骨板，每一骨单位的骨板间有 3~6 层骨陷窝，骨小管从中央管向周围呈放射状排列。 3. 取材于长骨材料，经磨薄或横切，硝酸银或其它染色液染色。	23	23	23	69	片	否	

107	口腔粘膜细胞装片	1. 标本在 400x 生物显微镜下观察复层扁平上皮的结构。能看清复层扁平上皮细胞在近表层呈扁平形，胞核较扁，有脱落现象，表层以下的细胞逐渐增厚，呈不规则的多边形，胞核圆形，紧贴基膜的深部细胞有呈方形形成矩形的。 2. 应符合 JY67-82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。 3. 标本取材于幼小哺乳动物的口腔粘膜。胞核、胞质着色对比应明显，上皮细胞界限度清晰，表层细胞不应脱落较多。	23	23	23	69	片	否	
108	人血细胞装片	1. 标本在 400x 生物显微镜下观察血液中血细胞的形态。 2. 能看清红血细胞和白血细胞，有时可见血小板。 3. 标本取材于人的新鲜血液，血细胞变形者，不宜使用。 4. 血膜应涂布均匀、无污物，血细胞不重叠、无变形和自溶现象。 5. 用苏木精、曙红双重染色。染色要均匀，白血细胞的胞核和血小板呈兰紫色，白血细胞的胞质和红细胞呈粉红色，血浆不着色。	23	23	23	69	片	否	
112	量筒	玻璃材质，500mL。	23	23	23	69	个	否	
113	量杯	玻璃材质，250mL。	23	23	23	69	个	否	
114	甘油注射器	玻璃材质，30mL。	23	23	23	69	个	否	
115	试管	玻璃材质， $\phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$ 。	92	92	92	276	支	否	
116	试管	玻璃材质， $\phi 20\text{mm} \times 200\text{mm}$ 。	45	45	45	135	支	否	
117	烧杯	玻璃材质，50mL。	45	45	45	135	个	否	
118	烧杯	玻璃材质，250mL。	23	23	23	69	个	否	
119	烧瓶	玻璃材质，平、长，250mL。	45	45	45	135	个	否	
120	锥形瓶	玻璃材质，100mL。	23	23	23	69	个	否	
121	酒精灯	玻璃材质，150mL。	23	23	23	69	个	否	



122	漏斗	玻璃材质，60mm。	45	45	45	135	个	否	
123	Y形管	玻璃材质，采用高硼硅酸盐玻璃制造规格：Y形。 $\phi 7\sim 8\text{mm}$ 。下支管长度应不小于 $50\pm 5\text{mm}$ ，全长应不小于 $100\pm 10\text{mm}$ ，壁厚 $\geq 1\text{mm}$ 。外观：节瘤最大直径不超过1.5mm，数量不得多于3个。结石最大直径不超过0.8mm，数量不得多于2个。	45	45	45	135	个	否	
124	滴管	玻璃材质，150mm，附乳胶头采用透明玻璃制造，全长 $150\pm 10\text{mm}$ ，上管外径 $15\pm 1\text{mm}$ ，壁厚1.3mm。	45	45	45	135	个	否	
125	集气瓶	玻璃材质，125mL。	45	45	45	135	个	否	
126	镊子	玻璃材质，不锈钢，圆嘴 全长 不小于125mm， 厚 不小于1.2mm。	45	45	45	135	个	否	
127	试管夹	1. 产品为木质或竹质材料制成。夹长不小于100mm，手柄长度不小于80mm。 2. 夹口张、合松劲强度适宜，便于试管夹持和拿取。	23	23	23	69	个	否	
128	石棉网	1. 产品为在金属网上涂敷石棉材料而制成。金属网无锈蚀，具备一定的强度。 2. 石棉材料涂敷均匀，附着力强。涂敷面不得裸漏金属网面。金属网尺寸不小于 $125\text{mm}\times 125\text{mm}$ ，石棉材料涂敷面直径不小于80mm。	23	23	23	69	个	否	
129	燃烧匙	1. 燃烧勺用紫铜制成，手柄杆长度不小于200mm。 2. 手柄与燃烧勺焊接牢靠。成型规整、表面无毛刺、无锈蚀。	23	23	23	69	个	否	
130	药匙	1. 由塑料或骨质材料制成。 2. 两端分别为大小匙勺，全长不小于150mm。	23	23	23	69	个	否	
131	玻璃管	玻璃材质， $\phi 5\sim \phi 6\text{mm}$ 。	2	2	2	6	千克	否	
132	玻璃棒	玻璃材质， $\phi 5\sim \phi 6\text{mm}$ 。	45	45	45	135	个	否	
133	橡胶管	优质天然橡胶制造、内径为7~8mm，壁厚不小于1mm。	1.5	1.5	1.5	4.5	千克	否	
134	橡胶塞	$\Phi 5\text{mm}\times 7\text{mm}$ 耐水耐酸碱，弹性强。	2	2	2	6	千克	否	
135	试管刷	金属丝和胶合在其上的猪鬃毛制成、金属丝用 $\Phi 3\text{mm}$ 左右的镀锌铁丝2根绞合，总长度不小于250mm。3. 制成的试管刷直径不小于 $\Phi 30\text{mm}$ ，长度不小于100mm，要求不散、脱毛。	23	23	23	69	个	否	

136	烧瓶刷	猪棕毛制,毛刷小头不小于Φ12mm×18mm,大头不小于Φ34mm×50mm,小头不小于Φ31mm×50mm,大头不小于Φ60mm×90mm。	23	23	23	69	个	否	
137	培养皿	玻璃材质,100mm。	45	45	45	135	个	否	
138	蒸发皿	瓷,60mm。	23	23	23	69	个	否	
139	塑料量杯	玻璃材质,500mL圆柱形塑料。	23	23	23	69	个	否	
140	酒精	95%工业酒精。	2	2	2	6	千克	否	
141	pH广范围试纸	PH测量范围1~14,带标准比色卡。	10	10	10	30	本	否	
142	载玻片	玻璃制。0.1mm1/400mm ² 。50片装。	10	10	10	30	盒	否	
143	盖玻片	产品为钠钙玻璃制品,50片/盒、18mm×18mm±0.5mm。	50	50	50	150	包	否	
144	测电笔	全长不小于145MM,测量范围小于500VAC,刀杆材料选用优质CR-V钢,全硬热处理,达到CE标准。	23	23	23	69	个	否	
145	一字螺丝刀	磁性,一字槽,总长度不小于205mm,主体为金属制品,长度为不小于80mm,手柄为胶质,总长度不小于75mm。	23	23	23	69	个	否	
146	十字螺丝刀	磁性,十字槽,长度不小于205mm,主体为金属制品,长度为不小于80mm,手柄为胶质总长度75mm。	23	23	23	69	个	否	
147	尖嘴钳	6寸45#高碳钢锻造。	23	23	23	69	个	否	
148	木工锯	材质:锰钢,长度不小于450mm。	23	23	23	69	个	否	
149	钢丝钳	材质:45#高碳钢锻造,规格:6寸。	23	23	23	69	个	否	
150	手锤	木质把手的长度不小于30cm。	1	1	1	3	个	否	

151	活扳手	材质：中碳钢，规格：8寸活动扳手。	23	23	23	69	个	否	
152	剪刀	产品表面处理为电镀剪。剪刀刃口硬度不低于 HRC52，两片刃口对应点硬度差不大于 HRC4。剪刀性能应手感轻松、均匀、剪布锋利、不咬口崩口、变形长不小于 15cm。	23	23	23	69	个	否	
153	花盆	无毒树脂花盆，规格：直径不小于 190MM×高 130MM 底部直径不小于 110MM。	23	23	23	69	个	否	
154	小刀	材质为不锈钢伸缩式，总长度不小于 130mm，刀刃长度不小于 65mm，宽度不小于 8mm，刀柄长度不小于 135mm；	23	23	23	69	个	否	
155	塑料桶	直径 20cm 高不小于 15cm 有塑料把手。	23	23	23	69	个	否	
156	手摇铃	木质把手高度不小于 18cm, 直径 10cm。	4	4	4	12	个	否	
157	手持筛子	不锈钢制，直径不少于 190MM。ym40mm 符合 JY0001—2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	23	23	23	69	个	否	
158	喷水壶	喷壶容量为 2L 的，壶体材料是 PE 塑料。	4	4	4	12	个	否	
159	采集捕捞工具	标本夹，捕虫网，水网，小铁铲，枝剪水筒等。	23	23	23	69	个	否	
160	榨汁器	手动手柄式。	23	23	23	69	个	否	
161	服务费	设备卸货、搬运、安装、辅材、摆放、卫生清洁、培训等费用。	1	1	1	3	项	否	

