

办公设备

序号	名称	参数	数量	单位
1	办公电脑	<p>▲1. CPU：处理器满足政府采购国产化要求，8 核，8 线程，工作频率≥3.0GHz，L3 缓存≥32MB</p> <p>2. 内存：8GB DDR4 3200MT/s 内存或以上，支持≥2 个内存插槽拓展；</p> <p>3. 硬盘：≥256GB M.2 NVMe SSD 硬盘，支持拓展≥1 个 M.2 固态硬盘，支持拓展≥1 个机械硬盘；</p> <p>4. 支持拓展 1 个 9.5mm 刻录光驱；</p> <p>5. 集成标准声卡，可拓展内置扬声器；</p> <p>6. 前置面板接口：USB3.2 接口≥5 个；≥2 个麦克风接口，其中至少包括 1 个 3.5mm 四段式耳麦接口，1 个 3.5mm 三段式麦克风接口；</p> <p>7. 关机状态下，支持≥2 个前置 USB 端口对外供电，包含 USB-C 接口。≥2 个</p> <p>8. 后置面板：USB3.2≥4 个，支持键盘开机；HDMI≥1 个；DP≥1 个；VGA≥1 个；音频输入≥2 个；音频输出≥1 个；RJ45≥1 个；</p> <p>9. 集成显卡</p> <p>10. ▲内部接口：PCIEX16≥1 个；PCIEX8≥1 个；PCIEX1 ≥1 个；M.2≥2 个；SATA≥2 个；</p> <p>11. 机箱体积：≤10L；</p> <p>12. 电源：电源功率≤180W，电源转换效率≥88%</p> <p>13. ▲具备机箱防尘滤网，防止灰尘吸入机箱。防尘滤网可以在不拆开机箱的情况下便捷拆卸清洗；</p> <p>14. 安全管控：BIOS 支持单独管控关闭 USB 接口和支持智能 USB 管控，开启后非存储类设备正常使用，关闭后所有设备正常使用；支持关闭以太网接口。</p> <p>15. 机箱后面板具有一键还原按钮，提供非基于操作系统的一键备份还原的功能；</p> <p>16. 显示器≥23.8 英寸显示屏幕，分辨率≥1920*1080；支持 VGA≥1，HDMI≥1。</p>	100	台
2	彩色 A3 多功能复印机	<p>彩色数码复合机，A3 幅面. 复印、打印黑彩同速每分钟不少于 20 张；扫描速度每分钟不少于 73 张、原稿缩放:25%-400%;连续复印 1-999 张;标配网络打印, 双面器；预热 13.1 秒、首页输出：黑白少于 7.1 秒，彩色少于 9.5 秒，内存 4G，128GB SSD 硬盘，标准纸张容量 250 x 1（纸盒）+ 100(旁路)，全中文 10 寸彩色触摸屏、剪切/遮蔽双面复印、作业合成等特殊功能，黑白/全彩色/自动彩色复印功能，具备电子分页/交错分页/杂志分页等特殊功能，标配双面，双面自动进稿器、双纸盒、工作台。带无线模块</p>	2	台

3	黑白 A3 多功能复印机	涵盖功能：复印/打印/扫描/标配网络打印，每分钟印速不少于 28 张、首页出纸少于 7 秒、标准供纸张 350 张（最大容量 600 张）、1-999 张连续复印、25%-400%无级缩放、一次扫描多次复印、复印 600*600dpi 分辨率、打印 2400*600dpi 分辨率、标配双面网络打印，A3 幅面激光打印功能（USB2.0 接口）一次扫描多次复印、电子分页、页码复印、交错分页、多合一。自动进稿器。带无线模块	2	台
4	速印机	1、工作方式：扫描头移动式扫描、热敏制版、记忆印刷、A3 扫描、B4 印刷。 2、操作界面：中文液晶显示屏。 3、原稿类型：单页、书刊二合一。 4、原稿处理模式：文字、图片模式、文字/图片自动识别模式等。 5、原稿尺寸：≤297mm×432mm。 6、印刷面积：≥B4:250mmx355mm。 7、印刷纸张尺寸：A3 进纸模式 297mmx420mm 。 8、分辨率：扫描≥600×600dpi，制版≥300dpi×300dpi。 9、无级缩放：50%-200%。 10、进纸容量：≥1300 张。 11、接纸容量：≥1300 张。 12、印刷速度：60-130 张/分钟（5 档可调）。 13、扫描浓度：浅, 标准。 14、废版容量：≥30 张。 15、标配功能：省墨模式、一版多制（2、4、 6、8、16、二合一）、书影消除、保密功能、操作设定记忆模式（9 组）、原稿旋转模式（90°、180°）、初始设定、原稿存储、重复计数、预印刷、间隔印刷、分组印刷、自动重设、自动供墨、联机模式、液晶显示设定、蜂鸣器设定、节电模式、给纸压调整、摩擦片压力调整、密码管理系统	2	台
5	A4 黑白一体机	产品类型：多功能一体机，功能：打印/复印/扫描，幅面：A4，处理器：1.2GHz；内存：512MB。 纸盒容量：550 页。 打印速度：35ppm ，双面 18 页，打印分辨率：1200*1200dpi，打印语言:PCLm、URF、PWG、打印机管理软件：Printer Assistant(UDC)、 双面功能：自动、网络功能：支持有线网络打印，无线网络，双频无线。打印月负荷：20000 页/月，接口类型：1 个高速 USB2.0 端口、1 个以太网 10/100Base-TX 端口的双频（2.4/5.0GHz）无线 802.11b/g/n。扫描技术：类型：平板；扫描底板无边距设计、扫描速度：A4：19 面/分钟移动打印功能：“云打印”、AirPrint1.5(带介质传感器)、自动开关机技术、引导式控制面板和智能引导式呼吸灯功耗：453 瓦（打印），3.3 瓦（就绪），0.6 瓦（睡眠），0.6 瓦（局域网自动关闭/唤醒，运行时启用），0.04 瓦（自动关机/手动开机），0.04 瓦（自动关机）；典型耗电量:0.256 千瓦时/周（能	10	台

		源之星)；自动休眠节能模式：能效合规性：CECP、支持统信麒麟国产软件，耗材类型：鼓粉一体、保修一年。		
6	A4 黑白打印机	功能：打印幅面：A4，处理器：1.2GHz，内存：512MB，纸盒容量：550 页。打印速度：35ppm，黑白(A4，双面打印)：18 面/分钟。打印分辨率：1200*1200dpi，打印语言:PCLm、PDF、URF、PWG、打印机管理软件:Printer Assistant(UDC)、双面功能：自动、网络功能：支持有线网络打印，打印月负荷：20000 页/月、接口类型：1 个高速 USB2.0 端口、1 个以太网 10/100Base-TX 端口) 无线网卡，自动开关机技术、功耗：420 瓦（打印），2.0 瓦（就绪），0.5 瓦（睡眠），0.5 瓦（USB 自动关闭/唤醒，运行时启用），0.04 瓦（自动关机/手动开机），0.04 瓦（自动关机）；典型耗电量（TEC）：0.224 千瓦时/周（能源之星）；自动休眠节能模式；尺寸：355x279.5x205mm，支持统信麒麟国产软件，耗材类型：鼓粉一体、保修一年	10	台
7	针式打印机	A4 幅面 24 针 85 列平推式票据打印机，4 亿次/针，平均无故障时间 12000 小时，打印速度 337 英文/秒 168 汉字/秒，进纸方式：前进纸，后进纸	2	台

办公家具

序号	名称	参数	数量	单位
校级领导办公室				
1	办公桌	1、规格：≥1800*1560*750mm；公差值为±5mm； 2、面材：采用三聚氰胺装饰纸贴面，色泽纹理可与甲方商定；产品总挥发性有机化合物（TVOC）的释放率（72h）≤0.025mg/（m²·h），耐热性不低于 1 级，甲醛释放量≤0.05mg/m³； 3、基材：采用 E0 级中密度刨花板，含水率 6%-13%； 4、封边：采用与面材同花色的 PVC 封边条，厚度 1.5-2.0mm，耐磨损，耐腐蚀，耐老化； 5、热熔胶：选用优质环保热熔胶，总挥发性有机物≤5g/L； 6、连接件：采用国产优质五金连接件，确保零部件的连接强度和產品使用性能。	4	张

2	办公椅	<p>1、面料：A 级环保西皮，颜色可与甲方商定，经液态浸色及防潮、防污等工艺处理，皮面柔软舒适，光泽持久，无明显损伤、剥落；</p> <p>2、海绵：座面采用高密度回弹记忆海绵（35-45Kg/m³），面有一层保护面，防氧化，防碎，经过 HD 测试永不变形；</p> <p>3、气压棒：国产优质气压棒，行程为 80-150cm，安全稳定；乙酸盐雾试验(18h)耐腐蚀≥10 级；</p> <p>4、脚架：采用电镀五星脚架，坚固耐用；</p>	4	把
3	书柜	<p>1、尺寸：≥1200*400*1750mm。3 门书柜，</p> <p>2、面材：采用三聚氰胺装饰纸贴面，色泽纹理可与甲方商定；产品总挥发性有机化合物（TVOC）的释放率（72h）≤0.025mg/（m²h），耐热性不低于 1 级，甲醛释放量 ≤0.05mg/m³；</p> <p>3、基材：采用 E0 级中密度刨花板，含水率 6%-13%；</p> <p>4、封边：采用与面材同花色的 PVC 封边条，厚度 1.5-2.0mm，耐磨损，耐腐蚀，耐老化；</p> <p>5、热熔胶：选用优质环保热熔胶，总挥发性有机物≤5g/L；</p> <p>6、连接件：采用国产优质五金连接件，确保零部件的连接强度和产品使用性能。</p> <p>7、铰链：采用优质液压缓冲铰链，金属件外观性能要求未见缺陷。</p>	4	个
4	三人位沙发	<p>1、面料：采用 A 级优质环保西皮，皮革的耐光性≥5 级，耐折牢度（50000 次）无裂纹；</p> <p>2、内框架：硬杂木，含水率：6%-15%，要求作除虫、防腐处理，榫结合框架并配胶合板钉合；</p> <p>3、海绵：靠背用 30-35KG/m³ 高弹记忆海绵，座面采用 35-45Kg/m³ 高弹记忆海绵；</p> <p>4、脚架：采用优质铝合金脚架，金属件喷涂涂层应无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象；</p> <p>5、产品质量符合 QB/T 1952.1-2023《软体家具沙发》标准。</p>	5	个
5	单人位沙发	<p>1、面料：采用 A 级优质环保西皮，皮革的耐光性≥5 级，耐折牢度（50000 次）无裂纹；</p>	10	个

		<p>2、内框架：硬杂木，含水率：6%-15%，要求作除虫、防腐处理，榫结合框架并配胶合板钉合；</p> <p>3、海绵：靠背用 30-35KG/m³ 高弹记忆海绵，座面采用 35-45Kg/m³ 高弹记忆海绵；</p> <p>4、脚架：采用优质铝合金脚架，金属件喷涂涂层应无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象；</p> <p>5、产品质量符合 QB/T 1952.1-2023 《软体家具 沙发》标准。</p>		
6	大茶几	<p>1、规格：≥1200*550*450mm；公差值为±5mm；</p> <p>2、面材：采用三聚氰胺装饰纸贴面，色泽纹理可与甲方商定；产品总挥发性有机化合物（TVOC）的释放率（72h）≤0.025mg/（m²h），耐热性不低于 1 级，甲醛释放量≤0.05mg/m³；</p> <p>3、基材：采用 E0 级中密度刨花板，含水率 6%-13%；</p> <p>4、封边：采用与面材同花色的 PVC 封边条，厚度 1.5-2.0mm，耐磨损，耐腐蚀，耐老化；</p> <p>5、热熔胶：选用优质环保热熔胶，总挥发性有机物≤5g/L；</p> <p>6、连接件：采用国产优质五金连接件，确保零部件的连接强度和產品使用性能。</p>	4	个
7	小茶几	<p>1、规格：≥600*550*450mm；公差值为±5mm；</p> <p>2、面材：采用三聚氰胺装饰纸贴面，色泽纹理可与甲方商定；产品总挥发性有机化合物（TVOC）的释放率（72h）≤0.025mg/（m²h），耐热性不低于 1 级，甲醛释放量≤0.05mg/m³；</p> <p>3、基材：采用 E0 级中密度刨花板，含水率 6%-13%；</p> <p>4、封边：采用与面材同花色的 PVC 封边条，厚度 1.5-2.0mm，耐磨损，耐腐蚀，耐老化；</p> <p>5、热熔胶：选用优质环保热熔胶，总挥发性有机物≤5g/L；</p> <p>6、连接件：采用国产优质五金连接件，确保零部件的连接强度和產品使用性能。</p>	4	个
教师办公室				

1	办公桌	<p>L 型格档，尺寸：≥1400*1160*750mm；公差值为±5mm；</p> <p>1、基材：采用 E0 级中密度刨花板，含水率 6%-13%；</p> <p>2、封边：采用与面材同花色的 PVC 封边条，厚度 1.5-2.0mm，耐磨损，耐腐蚀，耐老化；</p> <p>3、五金配件：采用国产优质五金连接件，确保零部件的连接强度和产品使用性能；</p> <p>4、配备三抽屉活动推柜一个，推柜基材、面材封边、配件与桌体一致。</p>	100	张
2	办公椅	<p>座包采用优质麻绒面料，内置 45#高密度 PU 成型海绵，回弹性好，靠背采用 3D 高弹尼龙网，透气性强，豪华钢架底盘，国产优质气压棒，行程为 80-150cm，具升降、旋转、追背、倾仰功能，连续升降 10 万次无故障。</p>	200	把
3	文件柜	<p>1、规格；≥900*390*1850mm, 公差值为±5mm；</p> <p>2、柜体材质：柜体采用国产优质一级冷轧钢板，钢板裸厚≥0.8mm；</p> <p>3、柜体表面处理：高压静电粉末喷塑，表面符合环保要求。</p> <p>4、五金配件：锁具采用知名品牌五金件。</p>	50	个
普通教室				
1	课桌凳	<p>课桌：1、规格：≥600mm*450mm*670-780mm（高度可调节）±5mm；2、桌面尺寸：≥600mm*450mm*18mm，基材采用 E1 级中密度纤维板，环保材质饰面，防潮、耐磨、耐老化、阻燃性强，桌面四边一次注塑成型，边缘为灰色，无缝，正面鸭嘴边缘长为 R27mm，增加手臂接触面使用更舒适。桌面正前方设有笔槽。</p> <p>3、桌斗内侧净规格：高后≥145mm，内侧净高前≥135mm，内径宽≥440mm，外径宽≥515mm，左右两侧净深≥340mm，内设有≥355*50mm 的凹型笔槽，底部设有≥35mm*5mmS 型透气条 28 条。材质采用 PP 聚丙烯注塑一次成型。桌斗下方设有书包铁栏，规格长≥500mm*深 180mm*高 180mm。</p> <p>4、桌架：采用用≥16mm 圆管和 0.4mm 铁丝焊接。桌斗 U 型叉管采用 20*40*≥1.2mm 优质高频焊接椭圆管，一次折弯成型。</p>	1225	套

		<p>桌子升降外管用 30*60*\geq1.2mm 优质高频焊接椭圆管，升降上管用 25*50*\geq1.2mm 优质高频焊接椭圆管，中间连接 20mm*40mm*\geq1.2mm 优质高频焊接椭圆管。桌地脚横腿用料 30*60*\geq1.2mm 优质高频焊接椭圆管。</p> <p>凳子：1、规格：\geq340*230*340-460mm，\pm5mm。2、凳面规格：长\geq340mm 宽\geq230mm \geq厚 18mm，面板基材采用 E1 级中密度纤维板，三聚氰胺饰面，防潮、耐磨、耐老化、阻燃性强，凳面四边一次注塑成型，边缘为灰色，无接缝。</p> <p>3、凳腿用料：立柱上插管与三角形冲压角铁连接，上插管 25mm*50mm*\geq1.2mm 优质高频焊接椭圆管、下插管 30mm*60mm*\geq1.2mm 优质高频焊接椭圆管，中间连接 20mm*40mm*\geq1.2mm 优质高频焊接椭圆管。凳地脚横腿用料：30mm*60mm*\geq1.2mm 优质高频焊接椭圆管。桌凳地角两侧全部使用 PP 塑料套，环保耐磨抗老化，钢架部分采用钢丸喷砂处理后经静电喷塑而成，表面色泽光鲜耐磨性强，环保安全。</p> <p>环保要求：1、表面理化性能、力学性能、安全要求、有害物质限量等质量要求满足《课桌椅》（QB/T4071-2021）标准要求。2、塑料件检测产品有害物质（符合标准 GB28481-2012）。所投产品塑料件抗菌性能必选符合国家最低标准抗菌率 \geq 90.0% 的要求。所投产品塑料件耐霉菌性能符合国家标准，达到国家标准 3 级及以上。</p>		
2	多媒体讲桌	<p>1、规格：\geq800*600*900mm。</p> <p>2、外观：立式讲台，流线型造型，符合人体工学设计；</p> <p>3、结构：钢木结构，表面喷高档油漆，防盗结构；</p> <p>4、材料：钢制部分板材裸厚\geq1.0mm 优质冷轧钢板；木制部分采用 E1 级中密度双覆面纤维板，讲台实木扶手采用高档橡木精细加工而成；</p> <p>5、表面涂饰。</p>	23	个

3	后黑板	<p>1、基本尺寸：整板外框尺寸$\geq 4000\text{mm} \times 1200\text{mm}$</p> <p>2、防尘技术：墨绿色亚光板面，采用粉笔书写；</p> <p>3、墨绿色书写板板面材质：厚度$\geq 0.27\text{mm}$整块 C 级镀锌钢板，中间无任何拼接。表面喷涂亚光绿色涂料、低反光率、无眩目光圈，可以有效减轻视觉疲劳，保护学生视力，硬度$\geq 4\text{H}$ 无痕，无裂纹、无流痕、无气泡等缺陷、细腻平整、书写流畅、字迹清晰、擦后无残留、耐磨损、耐腐蚀。</p> <p>4、夹层材料：夹层厚度为$\geq 16\text{mm}$, 防潮、吸音、高强度聚苯乙烯泡沫板，容重不低于 $25\text{KG}/\text{M}^3$。</p>	23	块
会议室				
1	会议桌	<p>尺寸：$\geq 6000 \times 1720 \times 750\text{mm}$，桌面厚度$\geq 25\text{mm}$，PVC 工艺封边。</p> <p>1、面材：采用三聚氰胺纸，产品总挥发性有机化合物（TVOC）的释放率（72h）$\leq 0.025\text{mg}/(\text{m}^2 \text{h})$，耐热性不低于 1 级，甲醛释放量$\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$；</p> <p>2、基材：采用优质实木颗粒板，结构均匀，优质环保；</p> <p>3、封边：采用 PVC 封边条，耐磨损，耐腐蚀，耐老化；</p> <p>4、热熔胶：选用优质环保热熔胶，总挥发性有机物$\leq 5\text{g}/\text{L}$；</p> <p>5、连接件：采用优质三合一连接件，金属件外观性能要求未见缺陷，三合一偏心连接件预埋螺母抗拉强度应$\geq 560\text{N}$；</p>	1	张
2	会议椅	<p>弓形椅，面料为网布；经防污、防尘、防静电、阻燃处理、色泽美观、大方。</p> <p>海绵：高回弹 PU 泡棉，阻燃处理，柔软性能好、回弹性高。</p> <p>椅架采用国标钢管，厚度$\geq 1.2\text{mm}$，经喷塑或电镀处理加工而成。</p>	24	张

3	会议桌	<p>尺寸：≥4000*1500*750mm，桌面厚度≥25mm，PVC 工艺封边。</p> <p>1、面材：采用三聚氰胺纸，产品总挥发性有机化合物（TVOC）的释放率（72h）≤0.025mg/（m²h），耐热性不低于 1 级，甲醛释放量≤0.05mg/m³；</p> <p>2、基材：基材：采用 E0 级中密度刨花板，含水率 6%-13%</p> <p>3、封边：采用 PVC 封边条，耐磨损，耐腐蚀，耐老化；</p> <p>4、热熔胶：选用优质环保热熔胶，总挥发性有机物≤5g/L；</p> <p>5、连接件：采用优质三合一连接件，金属件外观性能要求未见缺陷，三合一偏心连接件预埋螺母抗拉强度应≥560N；</p>	1	张
4	会议椅	<p>弓形椅，面料为网布；经防污、防尘、防静电、阻燃处理、色泽美观、大方。</p> <p>海绵：高回弹 PU 泡棉，阻燃处理，柔软性能好、回弹性高。</p> <p>椅架采用国标钢管，厚度≥1.2mm，经喷塑或电镀处理加工而成。</p>	16	张
宿舍				

1	公寓床	<p>1. 规格尺寸: $\geq 1800\text{mm}$ (高度) $\times 2000\text{mm}$ (宽度) $\times 900\text{mm}$ (深度), 下铺面离地高度 450mm。</p> <p>2. 技术条件: 产品符合《GB/T3325-2017 金属家具通用技术条件》标准。</p> <p>一、床架:</p> <p>床体采用榫插卡式连接方式, 不采用螺栓螺丝连接。所有钢材采用冷轧钢板, 表面经脱脂、磷化后, 做静电喷涂处理。</p> <p>1. 立柱: $\geq 40 \times 40\text{mm}$, 材料厚度 $\geq 1.2\text{mm}$。</p> <p>2、床框: $\geq 25 \times 50\text{mm}$ 高频焊管, 厚度 $\geq 1.2\text{mm}$。</p> <p>3、床头横撑: $\geq 25 \times 25$ 高频焊管, 厚度 $\geq 1.0\text{mm}$。床头竖撑: $20 \times 20\text{mm}$ 高频焊管 ≥ 3 根, 厚度 $\geq 1.0\text{mm}$。</p> <p>4、床铺托撑: $\geq 25 \times 25\text{mm}$ 高频焊管 ≥ 5 根, 厚度 $\geq 1.0\text{mm}$。</p> <p>5、爬梯: 采用 $\geq 25\text{mm} \times 25\text{mm} \times 1.0\text{mm}$ 厚钢管制作, 踏板采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚冷轧钢板经模压而成, 脚踏面模压防滑设计, 共 3 步踏板。</p> <p>6、焊接: 焊口平整、光洁, 无焊瘤,</p> <p>7、除锈: 表面干净无杂无毛刺, 着色牢固。</p> <p>8、喷塑: 静电喷塑处理, 产品的表层不生锈、不脱落。</p> <p>9、床板: 高强度多层优质压缩床板, 床板厚度为 $\geq 15\text{mm}$。</p> <p>二、床下柜</p> <p>规格: $\geq 350\text{mm}$ (高度) $\times 400\text{mm}$ (宽度) $\times 400\text{mm}$ (深度), 柜子采用 $\geq 0.5\text{mm}$ 厚冷轧钢板制作, 明锁: 锁片厚度 $\geq 2.0\text{mm}$, 鞋架 $\geq 20 \times 20 \times 1.0\text{mm}$ 钢管制作 (4 根横杆), 柜子数量为 2 个。</p>	210	套
---	-----	--	-----	---

少先队大队部

序号	名称	参数	数量	单位
1	大军鼓	<p>$\geq 63\text{cm} \times 25\text{cm}$ (25in \times 10in)</p> <p>鼓腔: 木质鼓腔 鼓圈: 静电喷涂; 紧箍件: 6 个紧箍件, 6 个鼓耳; 配有专业木制鼓棒及背带; 音质: 鼓中心发音低沉, 外圈发音稍短、稍薄、演奏时无杂音。</p>	8	套

2	小军鼓	尺寸： $\geq 35.5\text{cm} \times 14\text{cm}$ (14in \times 5.5in)；鼓腔：木制、内置沙带；鼓圈：静电喷涂；配备：内置沙带、鼓棒、背带。音色：发声悦耳、宏亮、无噪音，又可发声低沉、沙哑。	16	套
3	小镲	1. 材质：响铜 2. 规格：钹直径 $\geq 14.5\text{cm}$, 壁厚 0.1cm, 重量 0.42kg 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	5	付
4	大镲	1. 材质：响铜 2. 规格：钹直径 $\geq 300\text{mm}$, 壁厚 1mm, 中心脐直径 90mm, 深度 30mm, 重量 1.08kg 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	6	付
5	青年号	调性：Bb，表面处理：漆金，黄铜材质；尺寸：总长 $\geq 530\text{mm}$ ，号口直径： $\geq 28\text{mm}$ ，喇叭口直径 $\geq 123\text{mm}$	12	支
6	指挥棒	不锈钢镀铜，黄色，长度 $\geq 90\text{cm}$	1	个
7	指挥旗	材质：尼龙，规格： $\geq 35 \times 65\text{CM}$	1	面
8	小鼓旗	材质：尼龙，规格： $\geq 25 \times 30$ 厘米	12	面
9	号旗	材质：尼龙，规格： $\geq 25 \times 30$ 厘米	12	面
10	大鼓旗	材质：尼龙，规格： $\geq 35 \times 55$ 厘米	4	面
11	大队旗	纳米防水；精细包边；高温分散染印；尺寸： $\geq 120 \times 90\text{CM}$	4	面
12	中队旗	中队旗 ($\geq 60 \times 80\text{cm}$)	4	面
13	小队旗	小队旗 ($\geq 50 \times 30\text{cm}$)	48	面

14	鼓号服	<p>上衣+裤子+帽子</p> <p>选用优质面料，透气性好，色彩鲜艳，三维立体，精准剪裁，车线工整，制作严谨，挺括性好不易变形；</p> <p>质感细腻，具有良好的柔软性、亲肤性、抗皱性的能力；胸前双排纽扣设计，增加了衣服的造型感；</p> <p>线条自然流畅，凸显肩部挺拔有型，让整个人都显得神采奕奕；</p> <p>宽松袖口设计，耀眼红色装饰，凸显袖口简约而不失大气。</p> <p>尺寸可根据实际身高定制。</p>	48	套
15	升旗手服	<p>上衣+裤子+帽子</p> <p>选用优质面料，透气性好，色彩鲜艳，三维立体，精准剪裁，车线工整，制作严谨，挺括性好不易变形；</p> <p>质感细腻，具有良好的柔软性、亲肤性、抗皱性的能力；胸前双排纽扣设计，增加了衣服的造型感；</p> <p>线条自然流畅，凸显肩部挺拔有型，让整个人都显得神采奕奕；</p> <p>宽松袖口设计，耀眼红色装饰，凸显袖口简约而不失大气。</p> <p>尺寸可根据实际身高定制。</p>	3	套
16	旗杆	<p>不锈钢材质，可伸缩；磨砂海绵手柄；可拉长尺寸：1.2M 1.6M 2M</p>	48	个
17	储藏柜	<p>采用$\geq 0.6\text{mm}$ 优质冷轧钢板，上部三层玻璃对开门，下部二层对开门，规格： 1850mm*900mm*390mm</p>	2	个

医务室

序号	名称	参数	数量	单位
1	观察床	<p>平板诊查床，规格尺寸：$\geq 1880\text{mm} \times 600\text{mm} \times 670\text{mm}$，床框采用 $40\text{mm} \times 20\text{mm} \times 1.2\text{mm}$ 厚的圆形管焊接；床腿采用圆形管焊接；床面采用厚的木板包覆以海绵和人造革制成。</p>	1	张
2	电子体重秤	可测身高体重	1	台

3	电子肺活量计	<p>手持式肺活量测试仪，供测试肺活量使用。 1. 自动测定人体呼吸的最大通气能力，其数值反映肺的容积和肺的扩展能力；</p> <p>2. 使用高精密传感器，精度高，吹管优化设计与处理，不易产生积水，防补气（防作弊）功能，补气时自动锁定数据；</p> <p>3. 一次性使用吹嘴，有效避免有害病菌交叉感染，保护受试者身体健康；</p> <p>4. 量程：100-9999ml；分度值：1ml；</p> <p>5. 低电量显示，提醒是否需要充电。</p> <p>6. 液晶显示；1 分钟无操作自动关机。</p> <p>7. 符合 GB/T 19851.12-2005《中小学体育器材和场地第 12 部分：学生体质健康标准测试器材》；</p> <p>8. 产品带锂电池，type-c 接口充电，操作简单，单键操作。</p> <p>提供国家权威检测机构出具相关检测报告</p>	1	台
4	电子血压计	<p>显示方式 数字式 LCD 显示</p> <p>测量方式 示波法</p> <p>电源规格 1.5V AA 碱性电池 4 节/Micro USB 5V 1A</p> <p>测量范围 血压：（0~260 ）mmHg / （ 0~34.67 ）KPa</p> <p> 脉搏：（40~200）脉搏次/分钟</p> <p>测量精度 血压： +- 3mmHg /+- 0.4KPa 脉搏 +- 5%</p> <p>记忆功能 2*120 组记忆</p> <p>时间显示 可显示年份/日期/时间</p> <p>低电压指示 电量不足提示</p> <p>自动关机 约 150 秒未使用</p> <p>使用环境 温度 5° C ~ 40° C / 41° F ~ 104 ° F</p> <p> 湿度：15% RH ~ 80RH</p> <p>储存环境 温度 -20° C ~+ 55° C / （-4° F ~+131 ° F）</p> <p> 湿度：10% RH ~ 93RH</p> <p>尺寸 长 130mm*宽 81mm*高 42mm</p> <p>臂带臂围 （22~32）厘米，如有特殊要求可根据需要定制</p> <p>重量 约 425 克（包含电池、臂带）</p> <p>附件，数据线，电池 4 节，臂带，使用说明书，保修单，合格证</p>	1	台
5	听诊器	单用 A 型，镀铬耳挂，铜质三通，橡胶导管，扁型听头。	1	付

6	紫外线消毒台灯	灯管功率：≥38W 电源：220V 50HZ 静态使用空间：40 平方米 定时方式：电子定时,延时功能 遥控方式：≥30 米无线穿墙遥控 定时范围：15min/30min/60min	1	台
7	视力表灯箱	标准对数 LED5m ;视力表灯箱采用 LED 光源及导光板，三划等长的正方形“E”字视标，光照度应达到 200~700Lx，铝合金外框，规格：≥900*300*10mm。电压：220V/50hz,输入功率：≤60VA+15%，带红绿视标，三合一含附件，分离式安全电源线。	1	台
8	担架	折叠式，≥2000×530×180mm 折叠式担架承受最大静载荷 150Kg 的力后，担架杆不允许产生永久性变形，帆布面、帆布缝制处及担架脚无开裂、破损现象；	1	付
9	外伤处理器械	脱脂纱布 1 包，药棉 1 包，绷带 1 卷，40 止血带 1 根，创口贴 10 片，镊子 1 把，剪刀 1 把，酒精 1 瓶，碘伏 1 瓶，止血钳 1 把，缝合针 1 包，缝合线 1 捆等等	1	套
10	卫生箱	铝合金≥359*190*210mm，内有隔层，插袋，可手提或肩背。	1	只
11	治疗车	不锈钢双层，带轮，≥600*400*850mm，带抽屉，污物桶	1	台
12	污物桶	不锈钢脚踏翻盖式，8L，20L，各 1 只为一套	1	套
13	废弃物桶	黄色塑料,医疗用脚踏式,易清洗，坚固耐用，不易扁形，适用于医院，诊所，病房等，15L,30L，各 1 只为一套。15L 配套手提背心式垃圾袋 33cm（10*25）*52cm*100 条/扎，30L 配套手提背心式垃圾袋 48（12.5*2）*70cm*50 条/扎。	1	套
14	治疗盘	不锈钢治疗盘≥20*30cm，2 小杯，2 大杯	1	套
15	弯盘	标配，不锈钢腰型盘 大、中、小号为一套，304 材质不锈钢。	1	套
16	敷料缸	不锈钢 8cm，9cm 各一只为一套，304 材质不锈钢。	1	套
17	器械缸	不锈钢，折叠式盖子.小号，中号，大号各一只为一套。304 材质不锈钢。	1	套
18	贮槽	不锈钢储物槽，≥17cm、≥20cm 各一只为一套。	1	套

19	带盖方盘	不锈钢 $\geq 23*15\text{cm}$, $\geq 20*30\text{cm}$, 各一只/套。304 材质不锈钢。	1	套
20	冲眼壶	规格: $\geq \phi 68*110\text{mm}$, 材质: 不锈钢; 近似圆柱状; 壶嘴较细且长, 能够方便地将冲洗液准确地引导至眼部。用于清除结膜囊内的灰尘、细菌、炎症细胞、分泌物等, 保持眼部清洁, 预防眼部感染。	1	只
21	医用剪刀	规格: 眼科剪刀(直剪长度: 100mm)、眼科剪刀(弯剪长度: 100mm)、医用手术剪(直尖剪长度: 125mm)、医用手术剪(弯尖剪长度: 125mm)、医用手术剪(直尖剪长度: 140mm)、医用手术剪(弯尖剪长度: 140mm)、医用手术剪(直尖剪长度: 160mm)、医用手术剪(弯尖剪长度: 160mm)、医用手术剪(直尖剪长度: 180mm)、医用手术剪(弯尖剪长度: 180mm)、医用手术剪(直尖剪长度: 220mm)、医用手术剪(弯尖剪长度: 220mm)。材质: 加厚不锈钢; 剪刀自由开合灵活, 手感舒适。12 把/套。	1	套
22	医用镊子	规格: 长 $\geq 125\text{mm}$ 、 140mm 、 160mm 、 180mm 、 200mm 、 250mm 各 1 把, 材质: 304 不锈钢, 防滑锯齿; 夹合紧实; 手柄防滑; 医疗器械生产注册证号: 粤潮械备 20160003 号。6 种/套	1	套
23	叩诊锤	塑柄 T 型圆头叩诊锤, 叩诊锤由锤柄, 锤头, 锤头座和柔性击打部构成。 前端为橡胶锤头, 后端为塑料圆柱手柄 规格: 长不小于 200mm , 锤柄直径不小于 18mm 。	1	支
24	止血带	规格: $\geq 25*400\text{mm}$, 棉质弹力带, ABS 卡扣	5	只
25	异物针	规格: 170mm , 材质: 不锈钢; 双头: 一刮一匙	1	套
26	白大衣	涤平(抗菌型), 易洗耐磨, 抗皱不起球, 透气性好。	2	件
27	工作帽	涤卡面料/涤平	2	只
28	夹板	木质夹板, 四组为一套	1	套
29	体温计	玻璃水银制, 适用范围: 适用中学卫生保健室。二、技术要求: 1. 体温计的刻度为 $35^{\circ}\text{C} \sim 42^{\circ}\text{C}$, 精确度 $1/10^{\circ}\text{C}$ 。2. 误差小于 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 。 39°C 以下, 误差小于 $\pm 0.15^{\circ}\text{C}$ 。3. 水银柱能恒定到准确度数, 用后回到液泡里, 液泡内不有明显的气泡, 水银柱不中断、不自流、不难甩, 玻璃管无爆裂现象。	4	支

30	红外线体温计 额温计	红外线体温计， 测量范围： 32.0℃~42.9℃ ， 分辨率： 0.1℃， 测量距离： 5cm~8cm， 32 组记忆数据 ， 20 秒自动关机， DC 3V 2 节 7 号电池， 工作环境温度范围： 温度 16℃~35℃ 相对湿度≤85%RH， 尺寸： 160x100x40mm(长 x 宽 x 高)， 重量： 130g（含电池）， 运输和储存温度条件： 温度-20℃~55℃ 相对湿度≤85%RH， 配件清单 ： 说明书（含保修卡合格证） x1、 电池 x2	1	台
31	轮椅	硬座，可折叠便携式，硬座，可折叠便携式。 产品由扶手、坐垫、车架、前轮、后轮、搁脚板、靠背、刹车装置、腿板（带）组成。主要性能指标： 静态稳定性：纵向≥10°， 横向≥15° 驻坡性能：大于等于 8° 滑行偏移量：≤350mm 最小回转半径≤850mm 最小转换宽度：≤1500mm 产品尺寸：≥1000*670*900mm 最大载荷：100kg	1	台
32	止血带	一次性使用捆扎止血带，点连式，≥50 条/盒，用于静脉输液或抽血时暂时阻断静脉回流。	1	盒
33	诊察桌	全钢板拆装式，外形尺寸≥1200*600*750mm 结实耐用美观大方	1	张
34	诊察凳	不锈钢四脚转凳、不锈钢凳面、360 度旋转可升降， 含皮革罩。	1	把
35	二斗药品柜	尺寸：≥高 1800*宽 900 深 250/500mm 不锈钢	1	个
36	资料柜	采用≥0.6mm 优质冷轧钢板，上部三层玻璃对开门，下部二层对开门，规格：≥1850mm*900mm*390mm	1	个

心理咨询室

序号	名称	参数	数量	单位	备注
初中部					
1	三人位沙发茶几	1. 三人位沙发 1 个：实木框架，密度海绵，面料采用高档棉麻，增加了面料的透气性与耐磨性；坐包与靠包可拆洗设计，温馨淡色。 2. 茶几 1 个：高度大于等于 45 厘米，桌面直径大于等于 60 厘米，材质：桌面（胶合板）脚（实木）	1	套	初中

2	心理健康自助管理系统	<p>一、功能要求</p> <p>▲1、整体系统包含 12 大模块，功能模块技术参数集成：心理科普、心理悦读、心理影视、心理图库、能力训练、趣味测试、心语心声、心理 FM、咨询辅导、放松减压、心理互动、机构介绍等系统模块。</p> <p>2、心理科普：心理百科、心理学专业名词解释、心理学效应简介、心理学实验介绍。</p> <p>3、心理悦读：包含心理学经典书籍、自我成长、励志美文、情绪调节、心理故事、人际交往等内容。</p> <p>4、心理影视包含经典电影赏析、名师课程视频、放松视频、科普视频、其它视频等内容。</p> <p>5、心理图库包含测试图片、似动图片、、双关图片、错觉图片、奇异图片、视觉后象，其它图片等。</p> <p>6、能力训练：包含记忆游戏、想象力游戏、感知力游戏、反应能力游戏、推理策略类游戏，不少于五类专业心理游戏。</p> <p>7、心语心声包含有声读物、山林音乐、有声读物、山林音乐、沉思音乐、放松音乐、灵感音乐、α 波音乐、情境音乐、清晰音乐、冥思音乐、其他音乐等音频。</p> <p>8、心理课堂包含小学、初中、高中、大学等心理课堂资料。</p> <p>9、放松减压包含沉思法、呼吸调整训练、肌肉放松训练、渐进式、放松训练。</p> <p>10、心理互动：支持各类型心理互动训练游戏。</p> <p>11、心理 FM：不少于成长、关系、减压、情绪等系统自带的四大类表。</p> <p>12、咨询辅导：包含经典案例、自助方案等。</p> <p>13、各模块下支持无限添加二级栏目，文章无限扩充，支持视频，文章、图片、音频等格式的添加。</p> <p>14、分前后台账号分级管理，管理账号可根据自己的情况设置，安全可靠；</p> <p>15、趣味测试包含性格测试、社交测试、智商测试、健康测试、其他测试，不少于五类趣味测试。</p> <p>16、心理测验：支持心理健康、认知诊断、一般人格、生活适应行为、自我调节能力、</p>	1	台	初中
---	------------	---	---	---	----

		<p>基本能力倾向测验等测评内容。</p> <p>17、机构简介：支持定制版，根据用户提供的资料设置用户单位简介。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、内嵌式触摸终端 1 台：显示尺寸≥ 42英寸，分辨率$\geq 1920(H) \times 1080(V)$，触摸类型$\geq 10$点触摸，运行内存$\geq 4G$，存储内存$\geq 32G$。</p> <p>2、黑色铝合金氧化拉丝型材边框，$\geq 3.5mm$ 厚高强度物理钢化玻璃，尺寸$\geq 1750mm \times 580mm \times 480mm$。</p>			
3	心理健康检测和风险防范管理系统	<p>一、功能要求</p> <p>1、系统用户可选择游客登录或账号登录，账号登录需使用管理端分配的账号和密码。</p> <p>2、监测中心可实时同时显示传感器电量、血氧波形、血氧值、心率值、灌注值、平衡值、脉搏波形、压力值、抗压值、情绪值、疲劳值、脑电波形、专注度、放松度、脑疲劳度、呼吸波形、呼吸频率等。</p> <p>▲3、心理测评模块包含但不限于压力评估、情绪评估、睡眠评估、健康评估等专业量表进行心理测评，测评提交后既显示测评报告，可导出报告。</p> <p>4、音乐调适可以进行音乐放松调适，过程中页面显示当前心率、专注度与放松度，包含五行音乐、冥想音乐、脑波音乐等，结束后显示检测报告。</p> <p>5、训练中心：包含但不限于荷花绽放、菩提生长、沙漠绿洲、孔雀开屏 4 种反馈训练模式进行训练，并生成报告。</p> <p>6、训练过程中系统画面实时反馈用户放松水平，放松度越高，画面中的目标物生长或开放的程度越高，放松度下降则视频中的目标物回缩，目标物达到最大开放程度则本次训练结束。可在训练过程中实时监测自己的生理数据专注度、放松度等生理指标。</p> <p>7、调节中心包含但不限于肌肉放松、想象放松、精力恢复、消除焦虑、深度减压、催眠释压、身心合一等调节模式，调节过程中显示用户当前心率数据、专注度与放松度，并生成报告。</p> <p>▲8、大脑按摩可以借助 ASMR 音频进行心</p>	1	套	初中

		<p>理放松，包含但不限于吃苹果、脆薯片、喝冰水、嗑瓜子、慢火煎、跳跳糖、敲击摩擦、混合音、雨声、抓沙子、硬纸写字等。</p> <p>9、应激训练：包含但不限火灾、飓风、地震、洪水、雷电、泥石流、沉船、火山、海啸、战争、车祸、矿难、空难、饥荒、鲨鱼、暴风雪等应激心理训练情境，可有效对训练者进行专业的心理干预、调适，缓解心理和生理的压力，降低应激事件带来的负面影响，提高心理健康水平。在训练场景界面中需实时显示生理信息：心率、血氧、灌注值、压力值、抗压值、情绪值、疲劳值、呼吸值、专注度、放松度、脑疲劳值，配有虚拟脑波灯用不同颜色显示情绪状态，训练结束生成报告。</p> <p>10、报告中心：包含监测报告和心理测评报告两类，</p> <p>11、以检测时间倒序展示本账号各模块训练完成后产生的指标检测报告，可查看及导出。</p> <p>12、测评报告详情包含用户名、姓名、性别、年龄、出生日期、用时基本信息，精神分析、心率、血氧、灌注指数、平衡指数、压力分析、压力指数、抗压指数、情绪指数、脑电分析、专注度、放松度、呼吸分析、呼吸频率、结论等。报告可导出。</p> <p>13、测评报告以测评时间倒序展示本账号心理测评模块完成后产生的测评报告，可查看及导出，报告内容包含用户名、姓名、性别、年龄、出生日期、用时基本信息，量表简介、测评结果、结果分析、答题选项等。报告可导出。</p> <p>14、在输入框内输入关键词可准确定位相关报告，点击可批量选择报告并删除。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、触摸终端 1 台：显示尺寸≥ 11 英寸，分辨率$\geq 1920 \times 1200$，运行内存$\geq 4G$，存储内存$\geq 128G$。</p> <p>2、腕部手环穿戴式生理指标检测仪：蓝牙数据传输，腕部穿戴式设计。</p> <p>3、脑部头带生理指标检测仪：蓝牙数据传输，额头穿戴式设计，双通道脑电波。</p> <p>4、下腹部呼吸带生理指标检测仪：蓝牙数</p>			
--	--	--	--	--	--

		据传输，下腹部穿戴式设计。			
4	心理 综合 管理 系统 V1.0	<p>1、可使用账号或手机号登录系统，支持同一账号关联多个角色，在同一个账号下切换所属单位与角色。</p> <p>2、数据中心包含但不限于：咨询师数量、档案数量、咨询师配比，人员档案完善情况。近一年测评活动趋势变化、预警人员与处理情况，该单位所在地区及总人数，资源浏览量统计与排名，预约人数咨询量变化与预约总人数。</p> <p>3、包含但不限于“创建测评”、“预警处理”、“添加人员”、“添加组织”、“预约咨询”五项功能的快捷键。</p> <p>▲4、不少于8项功能模块，包含但不限于：组织管理、心理测评、资源管理、量表管理、心理训练、预约管理、物联数据、数据统计。</p> <p>5、可搜索、新增、导出、编辑、添加、禁用下级部门。</p> <p>6、可对子管理员进行增、删、改、查操作，并可以分配多种角色与数据权限。</p> <p>7、可对学生用户搜索、添加、导出、编辑、禁用、重置密码、转移，可批量删除/转移/停用/重设密码，批量导出学生名单，通过学生名单可查看该学生测评任务报告和自主测评报告，通过测评起止时间、预警状况、心理健康状况搜索测评任务报告或自主测评报告。</p> <p>8、可以对人员档案搜索、查看、导出、完善基本信息；档案内容包含：人员姓名、人员账号、性别、出生日期、民族、人员类型、健康状况、所属组织与通过模版收集到的人员信息；以折线图的形式显示不同时间段个体心理测评、心理记录、心理工作、心理咨询的动态跟踪记录，可以下载记录；可以查看测评记录、干预记录、咨询记录、谈心谈话、评价记录、危机事件处理记录。</p> <p>9、心理健康跟踪记录以折线形式呈现不同时间段的心理健康动态跟踪记录。测评记录包含但不限于：测评名称、测评时间、预警处理情状况、干预次数、量表、预警状况等，可一键查看该报告。干预记录包</p>	1	套	初中

		<p>含但不限于：干预时间、干预人、干预状态、干预内容、干预原因或说明、附件记录等详细信息。咨询记录包含但不限于：咨询师名称、咨询维度、咨询内容、来源、是否上报信息。谈心谈话包含但不限于：添加人、谈话时间、谈话原因、谈话内容、心理状态信息。评价记录包含但不限于：评价人员、评价时间、评价维度、评价描述。危机事件处理记录包含但不限于：提交人、提交时间、时间概述、处理方案、处理结果信息。</p> <p>10、可以发起个体测评或团体测评，设置测评名称、测评时间、补充信息、选择量表、量表介绍开启、负责人、关联人员类型、测评对象进行测评创建。选择量表分为自主选择量表与提供推荐量表组，可以对测评活动进行创建、搜索、停用、延长、提前结束、删除、查看；可导出列表、原始数据、选项统计；可对自主测评报告进行搜索、查看、管理。</p> <p>11、可通过活动名称、用户名称、报告状态、活动状态、活动起止时间、用户类型等信息搜索团体、个体测评活动。对报告明细进行导出列表、原始数据、选项统计。可停用、延长、提前结束测评活动。团体活动列表包含但不限于：测评活动名称、用户类型、负责人、人员范围、人员类型、活动起止时间、活动状态、报告状态、补测状态信息。可对团体测评活动进行补测。个体活动列表包含但不限于：测评人员、用户类型、负责人、量表、活动起止时间、活动类型、报告状态信息。</p> <p>12、报告管理可以显示基本信息、活动引导、量表介绍、量表说明、测评结果、答题情况、因子分析、测评信息、阳性检测状况统计表、统计分析、建议说明、因子名称、因子题目、因子定义、所有题目选项统计、专属推荐。</p> <p>▲13、检验分析通过对已结束的团体活动添加活动所用量表、数据组、样本数据生成分析报告。样本数据来源：该活动下所属组织人员、人员性别。报告内容包含但不限于：报告生成时间、各样本差异检验统计分析、各因子差异检验统计分析，分</p>			
--	--	--	--	--	--

	<p>析维度包含但不限于：样本数、平均值、标准差、方差、α 显著性水平、F 值、P 值、t 值、正态分布值。分析报告可查看、下载。</p> <p>14、可以对预警信息进行搜索、查看、干预处理。对团体测评预警名单进行再次测评、导出名单、批量处理、转介，通过设置预警范围、再测时间、更换量表进行再次测评。综合预警来源为咨询记录、谈心谈话记录、自主测评。</p> <p>15、可对转介人员搜索、查看、数据导出，可查看所有转介干预信息，信息包含但不限于：转介时间、接受时间、预警状态、干预记录、附件记录、干预状态。</p> <p>16、可以对咨询记录进行添加、搜索、查看，显示咨询记录来源为：服务站咨询、线下咨询、预约咨询。可以对单位负责人、心理委员的谈心谈话、周报月报添加、搜索、导出，可以添加心理委员。</p> <p>17、可查看单位负责人与心理委员上报的谈心谈话信息，可通过上报人、谈话对象、上报时间、谈话时间、心理状态进行搜索，可上传谈话附件，谈话内容可设置为隐私，谈心谈话须在心理档案中体现。</p> <p>18、可查看单位负责人与心理委员上报的周报、月报，可通过周报、月报名称、提交人、上报状态、提交时间搜索周报、月报。可查看、添加、导出周报、月报，周报、月报内容包含但不限于：编号、特别关注对象、人员心理动向、心理健康建议、经历及感悟、其他问题及建议、对自己的工作评价。</p> <p>19、可以搜索、查看、添加危机事件记录，包含所属组织、当事人员名称、性别、籍贯、家庭住址、相关人员、联系方式、处理时间、事件概述、处理方案、处理结果、发生时间、备注、附件上传，所属组织、姓名、处理时间、事件概述、处理结果、发生时间。</p> <p>20、可以对科普资源、科普精选、心理训练进行查看、搜索、添加、置顶、删除</p> <p>21、可以对物联设备进行搜索、查看、解绑，查看物联设备生成的量表测评报告、生理检测报告，导出报告。</p> <p>22、可以对自主量表设置显示或隐藏，可</p>			
--	--	--	--	--

	<p>以添加、修改自主量表。</p> <p>23、添加内容包含但不限于：量表名称、所属标签、量表介绍、量表指导语、阅读须知、量表说明、适用年龄段、量表总分、量表类型、预警量表/总分类型量表/效度量表设置。可下载模版填写导入量表。</p> <p>24、量表标签不少于 15 类，心理测评量表不少于 100 套。可搜索、查看量表，包含但不限于：量表名称、量表标签、量表介绍、来源、状态、量表适合最大/最小年龄、量表总分。可添加、修改、发布、删除量表。提供量表模版导入。</p> <p>25、可搜索、添加、绑定、删除量表组合，通过设置组合的量表名称、同步客户类型、添加场景描述实现添加量表组合。</p> <p>28、可以对咨询师与功能室进行搜索、添加、查看、模版添加、设置管理；可以编辑咨询师、功能室使用；可以移除失约人员；可以编辑失约次数。</p> <p>27、可根据排班人员、排班角色、排班日期、时间模版、人员职称、排班人员简介新增预约咨询排班，可取消某一时段预约安排。可添加预约咨询记录，记录内容包含但不限于：咨询维度、咨询内容、预约人群类型、预约人员姓名。可对预约人员进行签到、失约标记。</p> <p>28、可对功能室名称、负责人、联系方式、地址、启用、禁用、功能室图片进行编辑，可新增功能室。可根据开始时间、结束时间、单次使用时长、每时段最大可预约人数、间隔休息时长生成功能室使用时间模版，根据排班日期、时间模版新增功能室预约排班。</p> <p>29、可查看到不同物联设备生成的报告，报告类型分为：量表测评报告、生理检测报告。量表测评报告包含但不限于：测评设备、测评量表名称、测评时间、测评人姓名、测评人账号、报告信息；检测报告包含但不限于：检测设备名称、检测时间、检测姓名、检测账号、报告信息。报告可导出。</p> <p>30、以图形的形式显示相关统计数据，数据包含但不限于：人员名册数据统计、管理员数据统计、测评预警人数统计、心理</p>			
--	---	--	--	--

		<p>预约数据统计, 近一年团体测评活动数据统计、近一年团体测评活动状态统计、近一年测评量表使用情况排行、心理健康与行为问题统计分析, 内部组织人数分布情况、男女占比统计、人员类别统计、历年人员增长情况数据、测评预警人员统计、预警干预处理情况统计、各组织危机干预人数和次数对比统计、近一年咨询预约人数统计、男女咨询占比统计、不同维度男女咨询人数统计、排班人员预约统计排名统计; 谈心谈话预警人员统计、谈心谈话预警干预处理情况统计、近一年谈心谈话每月次数趋势统计、平台科普资源数据统计、科普标签数量统计、近一个月科普标签排名情况统计、近一年每月各类科普资源浏览情况统计。</p> <p>31、可根据单位采集不同信息的需求, 编辑信息题目, 用于完善信息。</p> <p>32、可查看单位名称、上级单位、单位性质、教育阶段、教育学制、人员账号生成规则、单位地址、详细地址、单位简介。</p> <p>33、可搜索、查看转介服务的合作单位, 对申请的合作机构可撤销, 对已驳回的合作机构可删除、重新申请。</p> <p>34、可以对小程序内量表介绍、平台科普文章、平台科普视频、平台科普音频、心理精选功能、自主测评、预约咨询功能开启或禁用。</p> <p>35、用户端提供待完成测评活动消息提醒, 可查看任务信息。</p> <p>36、用户可一键参与测评任务, 测评前完善用户信息, 用户信息包括但不限于: 人员类型、民族、所属单位、姓名、出生日期、性别。提供答题速度过快提醒, 答题结束自动提交。</p> <p>37、用户可查看历史测评记录, 记录包括但不限于: 显示测评活动、负责人、量表、测评活动时间、活动状态、报告明细。</p> <p>38、可查看用户基本信息, 基本信息包含: 姓名、性别、出生日期、民族、人员类型、健康状态和所属组织。</p> <p>39、移动端包含自主测评与测评任务两种测评形式。可搜索自主测评量表进行测评, 可查看测评任务进行测评。可查看任务测</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>评与自主测评报告。</p> <p>40、可查看、收藏心理精选科普资源。</p> <p>41、可分类查看、收藏科普文章、科普音频、科普视频。</p> <p>42、可搜索、查看心理训练内容，内容类型分为：文章、音频、视频。可填写、保存、查看心理训练记录，训练记录包含但不限于：心情图标、训练感受。</p> <p>43、可查看、进行趣味测评。</p> <p>44、可选择咨询师、预约日期、预约时段、填写咨询维度与咨询内容发起预约咨询申请。可查看预约咨询记录。</p>			
5	智慧心理服务站	<p>一、功能要求</p> <p>1、系统是基于移动互联网的心理健康服务终端，用户可以自主注册使用也可以绑定心理健康服务云平台机构使用，实现来访者与咨询师的实时沟通交流。</p> <p>2、系统内置心理健康科普音视频、文章资源、心理测评量表，云端更新后，客户端可以实时查看及使用，实现对咨询室或者本单位的心理健康科普、咨询工作。</p> <p>3、软件由首页、科普、预约、我的 4 大模块组成。</p> <p>4、首页模块包含：轮播图区、科普文章区、专题音频区、科普视频区、快捷操作区等 5 项功能区。</p> <p>5、主界面加载 5 张导航轮播图片，帮助用户迅速了解软件的特性和功能；</p> <p>6、首页包含：心理测评、心理咨询、趣味测评、心理训练、心里科普 5 大快捷操作模块。</p> <p>7、心理测评量表分为：异性交往、校园安全、考试焦虑、职场生涯、情绪情感、人际交往、心理健康、能力个性、学业问题、亲子关系、抑郁专题、其他等 12 大主题。</p> <p>8、系统支持 24 项积极品质测试，测评结果采用雷达图显示 24 项积极心理品质分布，可在系统内自助打印报告。</p> <p>9、科普模块包含：文章、音频、视频 3 项功能。</p> <p>▲10、文章分为：抑郁专题、亲子关系、学业问题、能力个性、心理健康、人际交往、情绪情感、职场生涯 8 大类；</p> <p>11、音视频分为：青春期困惑、师生关系、</p>	2	台	初中

		<p>异性交往、家庭教育、考试焦虑、校园安全、学习方式、其他等主题板块。</p> <p>12、预约模块可根据咨询师排班情况进行心理咨询预约。</p> <p>13、“我的”模块登陆来访者个人账号后可查看个人信息、测评记录、档案信息、预约记录、我的收藏、心理信箱、机构联系方式，可预约咨询、绑定手机、退出登录等。</p> <p>14、开始测评前可查看包含量表介绍、量表指导语、使用人群、测评须知等内容。测评结束后提交即可完成此次测评任务，完成一个量表后自动进入下一量表的测评流程。可完成按时间顺序发起的测评任务，也可自主测评。任务结束可查看包括任务测评、自主测评的测评记录。。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 心理终端设备*1 台</p> <p>1.1 机身尺寸：≥1700mm*500mm*500mm</p> <p>1.2 屏幕/分辨率：≥27 英寸触摸竖屏；</p> <p>1.3 主机配置：CPU≥RK3288</p> <p>1.4 内存：≥4G</p> <p>1.5 存储：≥32</p> <p>1.6 材质：玻璃钢机壳，进口金属烤漆，采用一级冷轧钢板，汽车烤漆，纳米技术，钢制机壳，流线型设计</p>			
6	办公桌椅	<p>尺寸：≥1200mm*600mm*750mm, 优质环保三聚氰胺板材防火耐磨饰面，钢脚管壁厚度≥1.5mm, 表面经酸洗，磷化，静电喷塑处理，底脚的高低可以调节。高档五金配件</p>	1	套	初中
7	智能身心减压调养舱	<p>一、产品功能：</p> <p>1、系统支持无需输入用户名与密码下快速更换登录用户。</p> <p>2、系统侧边栏可展开或隐藏，侧边栏中的按键能对调养舱所有功能实现控制，包括头罩姿态控制、靠背姿态控制、加热开关、足疗开关等，软硬件一体化操作，方便高效。</p> <p>3、身心检测功能具有精确的脉搏数据检测，快速准确地评估身心健康状况并给出评价建议；</p> <p>4、系统包含：呼吸训练、精力恢复、消除焦虑、激发活力、催眠释压、深度减压、身心合一、自主调养、健康检测等模块。</p>	1	套	初中

	<p>健康检测时实时展示脉搏波。调养项目可自由选择男、女声引导语，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、脑波牵引灯的共同作用下，实现减压的效果。</p> <p>5、健康检测：通过脉搏采集器三分钟(通过设置中心设定)快速展示测试者的心率、稳定指数、抗压能力和自主神经等数值，脉搏波波形图及 HRV 折线图在测试过程中会展示实时数据及动态图表。在系统正常连接硬件情况下，点击开始，即可进行正式的生理数据采集，并进行实时保存。</p> <p>6、检测报告：通过检测时间查询检测报告列表，查看检测报告详情，包含用户基本信息（用户名、性别、年龄等信息），检测日期、训练时长、平均心率、检测指标（包括间期均值、相邻 RR 间期差的均方根、间期变异系数、相邻 RR 间期差的标准差、间期标准差、PNN50、间期极差、PNN50%、RR 间期图等）、精神压力、自主神经、检测参数评价与建议（对精神压力指数的评价与建议）。长按可以删除。检测报告可以导出 PDF 文件</p> <p>7、图表管理：管理员可通过用户名检索某用户的图表，也可查看全部。</p> <p>8、调养中心：每个训练模块均可设置引导语、男声、女声引导语选择。训练项目内显示同步实时心率与专注意数值。</p> <p>9、红外热疗：皮垫下内置红外热疗发生装置，人性化设计，温暖舒适利于身心放松，同时可促进血液循环和微循环。</p> <p>10、智能软件操控，无需放松舱控制手柄。让用户在解放双手的状态下享受便捷的操控体验，交互性显著提升。</p> <p>11、全息手感按摩，深层机制体验。采用 34 组全息气囊包覆进行细腻、柔和的气压按摩，促进血液循环，放松肌肉，消除疲劳</p> <p>▲12、智能联动：调养中心每个子项目针对太空舱按摩程序、脑波灯牵引程序均需实现科学封装，在软件系统中一键进入任一调养项目，太空舱随即联动动作，自动展开姿态调整、音乐播放、脑波牵引等工作。</p>			
--	---	--	--	--

		<p>二、产品配置：</p> <p>1、流线型电动抗干扰头罩，可任意调整闭合角度，最大角度下基本与外界环境全隔离，营造良好、客观、安静的放松氛围。</p> <p>2、脑波灯单元：实现 1Hz 至 14Hz 闪烁频率，并能调整亮度，可进行 δ、θ、α、β 脑波牵引。</p> <p>3、音乐单元：肩部内置两个全频高保真喇叭。</p> <p>4、体感单元：臀部内置不小于 25W 次声体感振动器。</p> <p>5、按摩单元：按摩气囊覆盖小腿两侧及脚面周边，足底可进行滚轮刮痧按摩，针对足底穴位进行有效地放松，腰背设置红外加热功能。</p> <p>6、采用高品质超纤皮包覆，与肌肤接触舒适。</p> <p>7、触控训练器*1 台，≥ 10.1 寸，可控制舱身及各功能选项。</p> <p>8、生物传感器一套。”</p>			
8	心理健康多维精灵	<p>一、功能要求</p> <p>1、系统分为管理员和测试用户 2 种角色，主要拥有设置、监测中心、减压调养、高效放松、呼吸训练、音乐调试、应激训练、眼动训练、心理测评和报告中心。</p> <p>2、检测过程中可动态展示出实时数据：包括但不限于传感器电量、脉搏波形、血氧、心率、灌注指数、身体压力、精神压力、抗压能力、精神情绪、神经活性、脑波能量图、专注度、放松度、脑疲劳度、检测时长。</p> <p>3、心理测评：包含量表压力评估、情绪评估、睡眠评估和健康评估，提供不低于常用四类量表测验，测评提交后既显示测评报告，可导出报告。</p> <p>4、减压调养包含肌肉放松、想象放松、精力恢复、消除焦虑、深度减压、催眠释压、身心合一等训练项目，每个项目均可选男声、女声引导语，放松页面显示当前心率，专注度、放松度、情绪指数。</p> <p>5、高效放松：包括荷花绽放、孔雀开屏、沙漠绿洲、菩提生长项目，项目可选难易度。</p> <p>6、实物辅助训练可以跟随节奏进行腹式呼</p>	1	套	初中

		<p>吸训练，可选择男声、女声引导语，页面上显示当前心率，专注度、放松度、情绪指数。</p> <p>7、鼻腔呼吸训练可选择男声、女声引导语，页面上显示当前心率，专注度、放松度、情绪指数。</p> <p>8、音乐调适可以进行音乐放松调适，过程中页面显示当前专注度与放松度，包含五行音乐、正念音乐、脑波音乐等，结束后显示检测报告。</p> <p>9、应激训练可以通过火灾、飓风、地震、洪水、雷电、泥石流、沉船、火山、空难、饥荒、矿难、鲨鱼、暴风雪、车祸、海啸和战争场景进行应激训练；训练过程中显示心率、血氧、灌注值、平衡值、压力值、抗压值、情绪值、疲劳值、专注度、放松度、脑疲劳指标，配有虚拟脑波灯用不同颜色显示情绪状态。</p> <p>10、眼动训练：可以通过虚拟咨询师语音指导下，引导用户进行眼动脱敏训练。</p> <p>11、报告中心分为生理监测报告和心理监测报告两大类，均以生成时间倒序排列。</p> <p>12、检测报告：通过检测时间查询检测报告列表，列表内容包括：用户名、姓名、性别、年龄、测试用时；可查看删除详细的检测报告。</p> <p>13、检测报告内容包含测试用户的用户名、性别等个人信息和训练时长；心率、血氧参数血液灌注指数、身体压力、精神压力、抗压能力、情绪状态、自主神经功能分析、脑电分析、结论等。报告可导出。方便用户了解个人生理状态，便于及时调养。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、触摸终端 1 台：显示尺寸≥ 32 英寸，分辨率$\geq 1920 \times 1200$，运行内存$\geq 4G$，存储内存$\geq 128G$。</p> <p>2、双通道脑电+血氧一体式（不接受两个不同传感器组合使用）采集器一套。</p>			
9	沙盘游戏活动套装	<p>产品配置：</p> <p>1、标准沙盘 1 套：内侧尺寸$\geq 720 \times 570 \times 70mm$，边厚$\geq 17mm$，采用全实木材质，内侧海蓝色设计，表面光滑不伤手，耐磨不掉色，底部安装防滑处理，上下分体式安装，便于移动和搬运。</p>	1	套	初中

		<p>2、团体沙盘 1 套：内侧尺寸$\geq 1010 \times 1010 \times 80\text{mm}$，边厚$\geq 17\text{mm}$，采用全实木材质，内侧海蓝色设计，表面光滑不伤手，耐磨不掉色，底部安装防滑处理，上下分体式安装，便于移动和搬运。</p> <p>3、沙具摆放柜 3 套：尺寸$\geq 1600 \times 1200 \times 300\text{mm}$，5 层 9 阶设计，充分满足不同类别沙具按不同阶层分类摆放的要求，便于来访者清晰地看到全部沙具，采用全实木材质，结构稳定大方，天然木纹色。</p> <p>4、沙具≥ 1800 个：包括人物、动物、植物、建筑物、食品果实、家具生活用品、交通工具、自然景观、宗教等 18 大类及若干次类别，材质采用树脂、陶瓷、ABS 工程塑料等。</p> <p>5、沙子$\geq 50\text{kg}$：天然专用海沙或石英砂。</p> <p>6、沙盘辅助工具 2 套：包括沙耙、沙刷、沙铲、沙桶、水壶，可用于选取沙具，盛放、移动沙子或清水；心理学挂图不少于 4 幅，标准皮蹲不少于 4 个。</p>			
10	基础团体活动箱	<p>一、功能要求</p> <p>1. 心理成长训练不少于环境适应篇、沟通交流篇、竞争合作篇、自我意识篇、创新实践篇、意志责任篇、学习管理篇、心灵成长篇等八大主题。</p> <p>2. 通过团体游戏活动提高人际交往能力，形成正确的自我意识，改善和调节情绪并掌握有效的应对方式。</p> <p>3. 活动方案手册包括活动目的、活动形式、活动时间、活动场地、活动准备、活动程序及注意事项，活动评价等具体说明，适用于 50 人左右的团体训练，也适用于若干人的小组。</p> <p>4. 室外心理拓展活动道具，包括了盲人旅行、雷阵、无敌风火轮、“啄木鸟”行动、同心协力、变形虫、走进绳圈、传染情绪等。</p> <p>5. 盲人旅行：①感受信任与被信任、爱与被爱的幸福快乐②打破隔阂，解决冲突③培养队员勇于尝试的精神④让学员理解自助与他助，增强团队相互协作的精神。</p> <p>6. 雷阵：①培养胆大心细的工作作风②打造团队分工与合作意识③培养队员岗位职责意识④突破思维定式，培养勇于开拓，</p>	1	箱	初中

		<p>敢于创新的境界</p> <p>7. 无敌风火轮：①建立信任，提升团队合作意识②塑造团队成员彼此之间的配合能力。</p> <p>8. 啄木鸟行动：①通过分析造成输赢的原因，激发学生“再做一次，会做得更好“的主动性②让学生在合作中体验竞争，在竞争中学会合作③让学生明确强化团队合作可以提高效率，改变思维方式可以产生质的飞跃的道理。</p> <p>9. 同心协力：①培养团队里有效沟通的能力②提升团队执行力③培养团队高效的领导力和组织力。</p> <p>10. 变形虫：①增强学生之间团队合作的能力，学习团队中解决问题的办法。</p> <p>11. 传染情绪：①建立信任，提升团队合作意识②体验快乐情绪，学会接受快乐的感染和把快乐感染给别人。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 尺寸：≥940mm*560mm*380mm</p> <p>2. 构成：航空箱、团体活动道具、活动方案手册、教案四部分</p> <p>3. 配套：用于存放小部件的收纳袋等，便于存放各类道具；包含活动所需的全部道具（除特殊道具外：如生鸡蛋）；所配置道具大多可重复利用，避免浪费；不仅适用于本活动方案，也适应于自主设计活动方案。</p>			
11	专业宣泄套装	<p>▲1、仿真人形发声宣泄人：身高：≥180cm，可击打身高：≥150cm，底座尺寸：≥60*60*25cm（宽*长*高）。材质：采用优质高缓冲材料，发泡海绵填充，增加了耐用性。仿真人手臂姿势可以任意调节，摆出不同的被击打姿势，很好地引导来访者的宣泄欲望，手指采用五指分开设计，可握拳，可出掌，一体成型，并能发出七种不同的真人趣味发声。底座：采用注沙底座，筒式吸盘抓地设计，配8个吸盘；增加稳定性，可效保护适用场所的地面材料。安装方便，使用更安全。</p> <p>2、硅胶宣泄人：采用十字人造型，高弹硅胶材质，质感细腻，弹性可以模拟人体肌肉，击打手感舒适且不易造成伤害，整体高度可选择160cm、175cm、190cm三档进</p>	1	套	初中

		<p>行调整，适合青少年与成人使用，底座可选择注沙或注水，稳定性高。</p> <p>3、速度宣泄球：击打部分内胆采用高品质PVC 塑胶材质，外层采用高品质 PU 皮包裹，柔软、防滑、抗裂，与底座之间使用高弹回力连接簧，整体高度可在 120cm 至 150cm 之间灵活调整，可适应不同身高，击打部分需充气使用，底座可选择注沙或注水，稳定性高。</p> <p>4、充气宣泄棒：内胆采用高品质 PVC 塑胶材质，外层材质柔软、防滑、抗裂，需充气使用，长度不低于 60cm。</p>			
12	装修	国标(包含区域划分)	50	平方	

科学教室

序号	名称	参数	数量	单位
1	教师演示台	<p>1、规格：≥2400*700*850mm</p> <p>2、结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放交换机）的位置预留。</p> <p>3. 桌身：整体采用≥1.0mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。</p> <p>4. 滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道可开合十万次不变形。</p> <p>5. 铰链：采用优质铰链，可开合十万次不变形。</p> <p>6. 脚垫：采用柜体内置可调 ABS 脚垫，保证桌面平整，防水防潮，延长设备使用寿命。</p> <p>7. ▲台面：采用优质≥25mm 厚实芯双面理化膜优抗板台面。为满足实验室对台面的化学性能要求，需满足如下技术参数：</p> <p>（1）化学性能——台面板材正反两面参照 GB/T 17657-2022 人造板及饰面人造板理化性能试验办法进行不少于 140 项化学试剂及有机溶液检测，硫酸（98%）、77%硫酸、40%氢氟酸、硝酸（65%）、四氯化碳、氢氧化钠（40%）、乙基苯、饱和氯化锌等检验结果均为无明显变化，分级结果为不小于“5 级”。</p> <p>（2）环保性能——甲醛释放量按照 GB/T39600-2021 标准检测，检验结果≤0.006mg/m³；检测依据 QB/T 2761-2006《室内</p>	1	张

	<p>空气净化产品净化效果测定方法》，提供甲醛去除率≥60%、甲苯去除率≥15%报告。</p> <p>(3) 物理性能——按照 GB/T 17657-2022 标准及其它相关的标准进行不少于 27 项检测，结果为：密度≥1.44g/cm³；24h 吸水率≤0.2%；静曲强度大于 138MPa；弹性模量≥9890MPa；顺纹抗压强度大于 176MPa；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.06%，表面质量等级：不小于 5 级：无变化，边缘质量等级：不小于 5 级：无明显变化；漆膜硬度：≥9H；耐臭氧（72h）；外观无明显变化；表面耐磨性能：≥1550r，未出现磨损；尺寸稳定性检测结果：纵向≤0.04%、横向≤0.05%；漆膜附着力：不小于六级：切割边缘完全平滑，网格内无脱落；体积电阻≤3.1*10¹²；表面电阻≤4.7*10¹²。含水率≤0.8%；负荷变形温度：>200℃；</p> <p>(4) 防霉性能：霉菌生长情况 0 级，抗菌性：不少于 17 种的菌种检测结果抗菌率≥99.99%；</p> <p>(5) 具有三聚氰胺迁移量检测报告，结果为未检出；</p> <p>(6) 经 SEFA 3-2020 科学设备及家具协会-实验室工作台面条款 2.1，49 项化学试剂检测评级结果为符合实验室级别应不大于四个 3 级要求；</p> <p>(7) 参照 US EPA3540C: 1996 方法，对不少于 39 项邻苯二甲酸酯进行检测，结果为未检出；</p> <p>(8) 参照 AfPS GS 2019:01PAK 方法，对不少于 15 项多环芳烃（PAHs15)进行检测，结果为未检出；</p> <p>(9) 根据 ISO 21702: 2019 对 H1N1、H3N2 进行抗病毒活性试验，抗病毒活性率结果>93%。</p> <p>(10) 参考 US EPA5021A: 2014 方法，采用 HS-GC-MS 进行分析，VOC 挥发性有机化合物检测，至少 60 项结果为 nd(未检出)；挥发性有机化合物排放结果达到 TVOC 释放检测值≤0.04mg/(m³*h)，苯、甲苯、二甲苯释放检测值≤0.005mg/(m²*h)；</p> <p>(11) 台面参照 GB/T16422.2-2022 标准进行 1450 小时以上氙灯老化试验，检测结果为样品无变色、发粘、裂纹等异常，等级为不低于 5 级。</p> <p>(12) 燃烧性能项目检测符合 GB 8624-2012 标准，达到不低于 B1（C-s1, d0, t1）级，烟气毒</p>		
--	---	--	--

		<p>性等级为不低于 ZA3 级；检测依据 GB/T 2408-2021 标准水平燃烧符合 HB 级、垂直燃符合 V-0 级。</p> <p>▲针以上（1）-（12）项台面技术参数要求，需经过第三方检测机构质量检测合格，提供相应的质量检测报告。</p> <p>教师演示台整体技术要求：</p> <p>（1）形状和位置公差：着地平稳性 $\leq 2.0\text{mm}$ 符合要求；参照 2025 年 1 月 1 日起实施 GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》标准。检测结果：合格。通用结构安全符合 GB/T 28008-2024 新标要求。结构安全：人体接触或收藏品的部位应无毛刺、刃口、棱角 符合要求；环保安全：符合 GB 18584-2024 新标中可迁移元素八项（铅、铬、汞、硒、砷、锑、钡、镉）的要求；力学性能：水平静载荷实验：力 600N，10 次（最大平衡载荷 100KG）；符合要求。主台面垂直静载荷实验力 2000N，10 次，符合要求。水平耐久性实验 力 300N，最大平衡静载荷 100 kg，10000 次；符合要求。垂直耐久性实验力 600N，10000 次；符合要求。垂直加载稳定性实验 1000N，主台面符合要求。</p> <p>（2）金属件外观：涂层应无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象 涂层应光滑均匀、色泽一致、应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；符合要求。理化性能：符合要求。金属件硬度$\geq H$ 符合要求。；冲击强度： 冲击高度 400mm，应无剥落、裂纹、皱纹，符合要求。耐腐蚀：100h 内，观察在溶液中样板上划道两侧 3mm 以外，应无鼓泡产生；100h 后，检查划道两侧 3mm 以外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；符合要求。附着力： 应不低于 2 级；符合要求。参照 GB/T 3325-2024《金属家具通用技术条件》标准。检测结果：合格。</p> <p>针以上（1）-（2）项技术参数要求，需经过第三方检测机构质量检测合格，提供相应的质量检测报告。</p>		
2	教师椅	椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	1	个
3	教师电源	教师控制电源部分采用抽屉式： 1、设教学安全电源控制台，分 4 组向学生实验	1	台

		<p>桌输出安全的 220V 交流电源，对学生实验电源进行分组控制，具备漏电及过载保护功能。</p> <p>2、实验总电源及学生实验电源均设有：短路、过载、自动断电功能；</p> <p>3、配置 2 组 220V 国标 5 孔插座。</p>		
4	学生桌面电源	<p>每张六边桌实验台中间安装多功能塔式电源，外壳采用 ABS 注塑一次成型. 接收教师演示台送来的信号控制电源</p> <p>：1、 供电系统：输入电源：AC220V±10%、频率 50Hz, 输出交流电压 220V，具有过载保护功能，电流输出 2A, 带有透明防护盖。</p>	9	台
5	学生实验桌	<p>六边形桌面尺寸：≥对角 1200mm，边长 600mm，桌面厚度 25mm，二层桌兜厚度为 18mm, 采用环保 E1 级三聚氰胺板，四周 2.0mmPVC 封边，桌腿：采用直径 50mm, 壁厚 1.0mm 圆管圆管焊接而成, 表面经酸洗磷化后静电喷塑处理。桌脚：优质防滑套胶。桌面下部中央配≥450*270*750mm 多功能柱。</p>	9	张
6	学生实验圆凳	<p>1、凳面：采用高密度 PP 材质的凳面 $\phi \geq 310\text{mm}$；高 450-500mm，凳面表层有颗粒凸起花纹，起到按摩抗疲劳作用。凳面下装有壁厚≥1.8 mm 厚直径≥160 mm 钢板托盘，使得凳子更加稳固。</p> <p>2、凳脚：4 支凳脚采用：≥17*34*1.5 mm 无缝钢管一体折弯成型，机械焊接，焊点需准确且均匀，表面外喷环氧树脂涂层，耐腐蚀耐酸碱。四脚配耐磨脚垫，防滑消音，保护地板，质量稳定，坚固耐用，美观大方。</p> <p>3、安全防护：托盘与螺杆应焊接连接，避免托盘掉出而造成使用者受伤。</p> <p>4、螺杆下端应加固处理，使螺杆在升降过程中，不会因升到最高点而脱落而造成使用者受伤。螺杆整体包裹在套件内，并进行封闭处理，使螺杆不外露。</p> <p>▲5、为保证整体材料质量以及从环保角度保障实验室师生安全健康，学生实验升降凳应符合以下技术参数指标；</p> <p>（1）形状位置公差： 着地平稳性 ≤2.0mm 符合要求。参照 2025 年 1 月 1 日起实施 GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》标准，检测结果：合格。</p> <p>（2）外观性能：塑料件应无裂纹，无明显变形应无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕 外面用塑料件表面应光洁、无划痕、无污染、无明显色差；符合要求。金属件外观：涂层应无漏喷、锈蚀</p>	54	只

		<p>和脱色、掉色现象 涂层应光滑均匀、色泽一致、应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷，符合要求。理化性能：金属件硬度$\geq H$</p> <p>冲击强度： 冲击高度 400mm, 应无剥落、裂纹、皱纹；符合要求。耐腐蚀：100h 内，观察在溶液中样板上划道两侧 3mm 以外，应无鼓泡产生。100h 后，检查划道两侧 3mm 以外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；符合要求。</p> <p>附着力： 应不低于 2 级，符合要求。力学性能：椅凳类稳定性 应无倾翻 符合要求。以上技术参数检测标准参照 GB/T 3325—2024《金属家具通用技术条件》标准，检测结果：合格。</p> <p>（3）邻苯二甲酸酯 6P 值指标均$\leq 0.1\%$，多环芳烃 苯并花$\leq 1.0\text{mg/kg}$，多环芳烃总和$\leq 10\text{mg/kg}$；符合要求。参照 GB/T32487—2016《塑料家具通用技术条件》塑料件有害物质限量要求标准，检测结果：合格。</p> <p>（4）冲击强度 $\geq 10\text{ J/m}^2$；塑料件硬度 邵氏 D 硬度$\geq \text{HD63}$；符合要求。参照 GB/T32487—2016《塑料家具通用技术条件》塑料件理化性能标准，检测结果：合格。</p> <p>▲针对以上（1）-（4）技术参数要求，需提供经过第三方权威检测机构出具的相应的质量检测报告。</p>		
7	仪器柜	<p>规格：$\geq 1000*500*2000\text{mm}$，美观大方，可以用于各种腐蚀性化学品的储藏，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等。</p> <p>1. 柜体：侧板，顶底板采用改性 PP 材料模具注塑成型，柜体坚固、密封性、耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌$\geq 15*30*0.8\text{mm}$ 钢制横梁，承重力强；每块侧板有 10 条加强筋。</p> <p>2. 上下柜门：门框采用改性 PP 材质模具一次成型；内嵌 4mm 厚钢化烤漆玻璃，门框上有五点固定玻璃，防止玻璃的松动或开合，玻璃一侧标有钢化 3C 标记；伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧形圆边，上下柜门均配锁。</p> <p>3. 层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材料模具一次成型，四周有阻水边，底部镶嵌两根$\geq 15*30*0.8\text{mm}$ 钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。</p> <p>4. 后挡板：采用 3 块 PVC 板组合而成，结实耐</p>	10	张

		用。 5. 拉手：采用改性 PP 材料模具一次成型，开启方便。 6. 门铰链：采用改性 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀。		
8	全室布电及给排水系统	1、供电线路：铜芯 24 芯，耐压 500V，高低压两路电缆线穿 $\Phi 32\text{mm}$ ， $\Phi 20\text{mm}$ 钢管埋地（不含土建施工）。 2、给排水线路：给水：主管选用 $\Phi \geq 25\text{mm}$ PPR 水管，支管 $\geq \Phi 20\text{mm}$ PPR 水管。排水：UPVC 材质排水管 $\geq \Phi 50\text{mm}$ ，排水管接头要求螺纹口、PVC 胶水等。 3、两趟水路，2 个不锈钢水槽	1	套

科学仪器

编号	名称	参数	数量	单位
01012	计算器	简易型，翻盖式。1. 功能和性能要求：ON/C 开机/清除；OFF 关机；+ 加号；- 减号； \times 乘号； \div 除号；0~9 数字；· 小数点；= 等号；% 百分号；圆周率 $\times 2$ 平方；M+ 存储器累加；M- 存储器累减；2. 计算器的各类输入操作及显示，应与日常书写顺序一致，输入内容显示字符不小于小四号字；机壳及键盘用安全可靠的材质制成，按键弹动灵活，接触良好，触摸手感舒适；采取钮扣电池供电方式。	12	个
02002	打孔器	采用优质钢材，防锈处理。穿孔管用外径为 6mm. 8mm. 10mm，管长 80mm，壁厚 1mm 的冷拔无缝钢管，手柄用 2mm 厚低碳钢板，通用条 $\Phi 3\text{mm}$ 碳素钢等制成。四件为一套，可穿 4mm. 6mm. 8mm 的圆孔。	1	套
02015	打气筒	手持式。技术参数：1. 打气筒由筒体带打气接头、打气活塞、拉杆、手柄、塑料打气嘴、金属打气嘴等组成。2. 筒体为塑料制，外径 $\geq 35\text{mm}$ ，长 $\geq 210\text{mm}$ 。3. 拉杆为金属制，表面电镀处理，直径 4.4mm。4. 手柄为塑料制，长 $\geq 55\text{mm}$ ，与拉杆连接可靠。	8	个
02020	仪器车	1. 规格： $\geq 600\text{mm} \times 400\text{mm} \times 800\text{mm}$ 。 2. 仪器车应分为 2 层，层间距不小于 300mm。 3. 车架用直径不小于 $\Phi 19\text{mm}$ 、壁厚不小于 1mm 的不锈钢管制成，架高不低于 800mm。 4. 车架脚安装有不小于 $\Phi 50\text{mm}$ 、厚 15mm 转动灵活的万向轮。	2	辆

		<p>5. 车隔板为不薄于 1mm 的不锈钢制成，四周安装有 30mm 的挡板。</p> <p>6. 整车安装好后应载重 50Kg，应运行平稳，不得变形、摇晃、松动。</p>		
02041	生物显微镜	500X，1、单目直筒，分离式粗微调，目镜：10X、12.5X，三孔转换器。2、物镜：4X、10X、40Xs。3、 $\geq 108\text{mm} \times 118\text{mm}$ 塑料平台带切片压片。4、拨盘光栏，48mm 平凹面反光镜，干燥剂。5、塑料手提箱包装。	1	台
02043	生物显微演示装置	彩色，采用 USB 端口。分辨率 450TV 线以上，放大倍数 40 倍~1500 倍。	1	台
02045	学生显微镜	200X，单目直筒。1、目镜：12.5X，物镜：16X。2、 $\geq 88\text{mm} \times 88\text{mm}$ 塑料平台带切片压片。3、直径 38mm 平凹面反光镜，干燥剂。4、泡沫包装。	8	台
02051	放大镜	1. 由凸透镜、透镜框及手柄组成。2. 凸透镜直径不小于 $\Phi 30\text{mm}$ ，柄长 52mm 放大倍率：5 \times 。3. 透镜应无明显条纹。气泡度 q 为 $\Phi 1.0 [0.5]$ 。4. 透镜框应能牢靠地夹持透镜。	16	个
02052	放大镜	1. 由凸透镜、透镜框及手柄组成。2. 凸透镜直径不小于 $\Phi 40\text{mm}$ ，柄长 52mm，放大倍率：3 \times 。3. 透镜应无明显条纹。气泡度 q 为 $\Phi 1.0 [0.5]$ 。4. 透镜框应能牢靠地夹持透镜。	16	个
02061	天文望远镜	口径：50mm(2")，焦距：600mm，折射式 配备： $\Phi 24.5\text{H}6\text{mm}$ H20mm 3X 巴洛镜 5 $\times 24$ 寻星镜 铝脚架 泡沫彩盒包装	1	套
02075	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、钢针组成。2、壶体外形尺寸：直径 $100\text{mm} \pm 2\text{mm}$ ，高 $135\text{mm} \pm 2\text{mm}$ 。容量 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	个
02077	电加热器	密封式、方形结构。1、额定电压 A C 220V $\pm 5\%$ 50 Hz ± 5 ，消耗功率 1000W。2、加热盘直径 150mm。3、温控旋钮控制温度，指示灯显示加热。4、外形尺寸： $\geq 210 \times 210 \times 50(\text{mm})$ 。	1	台
02092	保温箱	手提式。保温箱的内径尺寸： $\geq 345 \times 170 \times 160(\text{mm})$ ，外径尺寸不小于： $\geq 400 \times 220 \times 240(\text{mm})$ ，箱体材料：外表面是高强度工程塑料，中间保温层是高密度聚氨酯无氟发泡，保温时间：2~8 度能保	1	台

		持不少于 30 个小时。		
02101	听诊器	1. 本产品为普通医用听诊器。2. 听诊器传音应清晰。3. 耳环弹片应用弹簧钢制成。4. 耳环的弹力应适宜，弹性良好。5、听诊器导管材料必须用乳胶导管，抗拉强度>17MPG，伸长率>700%。6. 应符合国标 GB11237-89《听诊器》有关规定	4	个
02128	手持移动灯	中号：手提为可充电式。塑料外壳。前灯一个为圆形，直径 55mm；侧灯 12 个为长方形，尺寸：≥60mm×20mm。	8	只
02129	水槽	圆形半透明，透苯塑料注塑成型。直径约 245mm，深度约 100mm。	16	个
03002	方座支架	1. 由矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹（2 只）、平行夹等组成。2. 方座支架的底座尺寸为≥210×135mm，立杆直径为≥Φ12mm，一端有 M10×18mm 螺纹，底座和立杆表面应作防锈处理。3. 底座放置平稳，无明显晃动现象，支承夹持可靠。4. 立杆与方座组装后应垂直。	16	套
03006	三脚架	1. 由铁环和 3 只脚组成。2. 铁环内径：≥73mm，外径：≥90mm，厚度≥4mm。3. 三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。脚高：≥155mm，直径≥6mm。4. 三脚架须经烤漆防锈处理，漆层均匀、牢固。	16	个
03008	试管架	1. 产品由顶板、底板、插杆组成，8 孔、8 柱，全塑料制。2. 顶板外形尺寸：250×28×4.5（mm），8 孔分布均匀，孔径 19.5mm。3. 底板外形尺寸：≥250×60×5（mm），底板 8 个凹槽应与顶板 8 孔同心，孔深约 2mm。4. 插杆为长 36mm，直径 10mm，与底板孔对应成排。	12	个
03013	旋转架	产品由底座、支杆、旋转体构成，二件为一套。底座直径≥65mm，高≥20mm。支杆直径≥10mm，长≥75mm，顶尖为钢制，表面镀铬处理。旋转体外形尺寸：≥40mm×25mm×20mm，旋转体上有盛放磁铁和胶棒的凹槽。组装后的高度为 105mm。	16	套
03021	百叶箱支架	1. 百叶箱支架高度≥1100mm，宽窄应于百叶箱配套。2. 台面四角下方均加有角钢加固，角钢带有螺孔可将其固定于支架上。3. 支架与支撑杆之间用螺丝固定（可拆卸）。（上角铁尺寸：≥425mm×280mm）	1	个
03022	百叶箱	1. 百叶箱内空尺寸：≥320mm×260mm×370mm（宽、深、高）。2. 应选杂木或杉木并经干燥脱脂处理，百叶为单层，人字形排列。3. 箱内外应涂白色漆，箱体榫接成形，应牢固，无变形。4. 百叶箱顶盖采	1	个

		用胶合板制成,前面高于后面 10mm,以保护箱内仪器免受损害。		
04002	学生电源	产品外壳为塑料制。1. 输出电压: 1.5V—6V 直流稳压输出,采用步进调节,可输出电压值应不少于 1.5V、3V、4.5V、6V 四档;额定电流: 1.5A。2. 连续工作时间不少于 8h。3. 外形尺寸: $\geq 190\text{mm} \times 160\text{mm} \times 95\text{mm}$ 。4. 开关为船形,有复位按钮。	8	个
04005	教学电源	产品外壳为塑料制。1. 输出电压: 1.5V—12V 直流稳压输出,采用步进调节,可输出电压值应不少于 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V 六档;额定电流: 2A。2. 交流输出电压: 2V—12V,采用步进调节,可输出电压值应不少于 2V、4V、6V、8V、10V、12V 六档;额定电流: 5A。3. 电源能过载保护。4. 连续工作时间不少于 8h。5. 外形尺寸: $\geq 245\text{mm} \times 200\text{mm} \times 115\text{mm}$ 。	1	台
04010	电池盒	4 个电池盒为 1 组。1. 仪器可放置 1 节 1 号电池。外形尺寸 $\geq 81 \times 43 \times 29\text{mm}$ 。2. 各触点使用不锈钢材料;要求接触良好,整体结构结实牢固,ABS 塑料件光滑、无毛刺。	48	个
10003	直尺	用木制材料制成。木直尺漆层均匀、整洁,表面无伤痕、无毛刺、无变形。2. 全长有效刻度 500mm,尺宽约 28mm。尺的一面有刻度,是测量面。尺面最小刻度 1mm、刻线长度较短,每 5mm 一小格、刻线长度中等,每 10mm 一大格、刻线长度较长、并标有数字。3. 尺面刻线均匀清晰,无断线。4. 尺面平整挺直,平面度 $\leq 3\text{mm}$,尺边直线度 $\leq 2\text{mm}$ 。5. 全长示值允差 $\pm 1\text{mm}$ 。	12	只
10006	软尺	软塑。规格: 1500mm。双面刻度,一面为毫米、另一面为市寸。软尺最小分度值为 1mm,分度值之间有相应的数字,刻度线均匀、清晰,无形变。尺两端采用金属封头。	16	个
11005	托盘天平	产品应为非封闭等臂杠杆、双盘式托盘天平。有标尺游码装置,最大称量: 500g,分度值: 0.5g 标尺称量范围: 0~10g,秤盘直径: $\Phi 100\text{mm}$ 。结构: 杠杆为钢材制成,刀子碳素钢制成,标尺应光洁平直,刻线清晰,分度牌刻线均匀。游码起点应对准零线,移动时松紧适宜,当杠杆受到轻微抨击时,游码不得移位。	8	台
11029	金属钩码	1. 产品为 $50\text{g} \pm 0.5\text{g} \times 10$ 只,定位装入塑料盒内。2. 钩码尺寸不小于 $\Phi 27 \times 17.2\text{mm}$,上钩高不低于 10mm。3. 材料用钢材制成,外表镀铬,镀层不得有脱落,不均等现象。	12	套

11030	体重计	可测身高体重	2	台
12003	电子停表	1. 产品采用微型电脑芯片，液晶显示屏。2. 外观质量：机芯在表壳组件稳固，液晶屏显示清晰、表面无伤痕、印字清楚正确、表壳与后盖的配合紧密，不得有明显的缝隙；表壳外棱角无锋利感。 3. 功能：秒表计时（可分段计时）、时间、日历、响闹显示。4. 精度 0.1s。	16	块
13001	温度计	1. 红液。2. 全长约：290mm；外径约：5.5±1mm；头：10mm。3. 测量范围：0—100℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃。4. 玻管不弯曲，不崩损缺口，红液不得断线。5. 产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》6. 要符合技术标准的要求 JJG 130《温度计》	24	支
13002	温度计	1. 感温物质：水银。全长约：290mm；外径约：5.5±1mm；2. 测量范围：0—200℃；最小分度值：2℃；允许误差±2℃。3. 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。4. 感温液体（水银）必须纯洁、无杂质。液线不得中断。上升时不得有停滞和跳跃现象；下降时不得在管壁上留下液滴。	1	支
13010	体温计	1. 棒式，测量范围 35—42℃。2. 体温计按国际实用温标刻度，稳度最小分度值为 0.1℃，分度均匀，两相邻分度中心的距离应不小于 0.55mm。3. 标度线、计量数字和标志颜色牢固，不允许由脱色、影响读数、颜色污迹等现象。4. 产品应符合国标 B1588-2001《玻璃体温计》的要求。	16	支
13020	寒暑表	1. 由塑料材料镶嵌玻璃棒芯组成。2. 采用摄氏(℃)和华氏(°F)塑料双刻度，面板标有：摄氏 -50℃~40℃，华氏-20°F~120°F；玻璃棒芯感温液，正面放大玻璃液读数。3. 最小分度值：2℃；4. 储藏条件：-30℃~60℃；5. 外形尺寸：≥200mm×52mm×10mm。	1	台
13021	最高温度表	1. 测量范围：-16℃~+82℃，用于物理实验用最高温度表；2. 外部是玻璃制品，有清晰刻度，内部是液体汞柱。	1	支
13022	最低温度表	1. 测量范围：-52~+42℃，用于物理实验用最低温度表；2. 外部是玻璃制品，有清晰刻度，内部是液体汞柱。	1	支
14002	条形盒测力计	5N。1. 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。 2. 盒体外形尺寸：≥150mm×35mm×18mm。3. 最小刻度：0.1N。4. 金属表面防锈处理。	16	个

14003	条形盒测力计	2. 5N。1. 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。 2. 盒体外形尺寸： $\geq 150\text{mm} \times 35\text{mm} \times 18\text{mm}$ 。3. 最小刻度：0.05N。4. 金属表面防锈处理。	16	个
14004	条形盒测力计	1N。1. 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。 2. 盒体外形尺寸： $\geq 150\text{mm} \times 35\text{mm} \times 18\text{mm}$ 。3. 最小刻度：0.02N。4. 金属表面防锈处理。	16	个
15011	多用电表	内磁表头。测量范围：直流电流：0~5~50~500mA, 10A；直流电压：0~0.25~0.6~50~250~500~1000V，交流电压：0~10~50~250~500~1000V；直流电阻：X1~X10K；温度测试：-10~150℃，电容：0.01~100000 μf ；电感：20~1000H；音频电平：-10~+22db。表笔 1 套。外型规格：165×113×52mm。重量：0.6kg。	1	个
16004	湿度计	双指针式、全塑料外壳，带座可悬挂。1. 可测温度及湿度。2. 直径约 128mm。3. 温度可测 -30℃~50℃，湿度可测 10%RH~90%RH。	1	个
16007	指南针	1. 外壳直径 $\geq 30\text{mm}$ 。表面材质为透明塑料。2. 衬板印有东、南、西、北等方向性标志。3. 小磁针为菱形小磁针	16	个
16016	肺活量计	一次性吹嘴，容积不小于 5L。1、外筒为不锈钢制，直径约 150mm，高约 410mm。2、浮筒为塑料吹塑成型，外径 145mm，高 370mm，测面印刷毫升刻度标尺，活动自如。3、附塑料吹嘴 5 个。	4	台
16022	雨量器	1、产品主要由储水筒、测量杯、导水漏斗组成。2、储水筒外形尺寸直径：大端 110mm，高度：150mm，内底部有一固定测量杯的凸出部位。3、测量杯外形尺寸 \geq ：70mm，高度：150mm，内壁有 10~50ml 刻线。4、导水漏斗锥形，外形尺寸直径 \geq ：大端 115mm，长度：100mm，漏斗口直径：12mm \pm 1mm，锥形大口直径：95mm。	1	套
16025	风杯式风速表	手持式，有直读装置，风速传感器、主机，主机需带有显示屏及功能按钮，显示屏尺寸： $\geq 60\text{mm} \times 25\text{mm}$ ，显示的数字字节尺寸不小于 18mm×6mm。能测量瞬时风速、平均风速、瞬时风级、平均风级、对应浪高及具有数据锁存功能。电源为五号干电池 3 节。	1	套
29001	斜面	塑料斜面板、支杆 2 根构成。塑料斜面板尺寸： $\geq 300\text{mm} \times 100\text{mm} \times 10\text{mm}$ ，一端边为斜角。板面上印有 0—300mm 的刻线。斜面高度调节为三档，即 50mm、100mm、150mm。	16	个
29002	压簧	工作极限负荷为 5N。用直径 1.2mm 的钢丝绕成，圈的外径约 20mm，间距 6mm，长度约 80mm。采用优质	16	套

		钢材，防锈电镀处理。		
29003	拉簧	工作极限 5N。密绕，两端带钩环。用直径 1mm 的钢丝绕成，圈外径约 18mm，有效圈数 40 圈，产品总长约 80mm。采用优质钢材，防锈电镀处理。	16	套
29004	沉浮块	沉浮块由三种不同体积的正方体、三个直径相同的球和一个沉浮子组成。正方体的尺寸分别为：35mm、30mm、20mm；球直径 23mm。正方体的重量均为 12.5g；球的重量分别为：6.5g、6g、2.5g。浮沉子内可装重物改变其重量，可变成：浮、悬、沉等三种形式。	16	套
29005	杠杆尺及支架	产品由杠杆尺、支架杆、底座等构成。底座采用塑料注塑成型，外形尺寸： $\geq 170\text{mm} \times 80\text{mm} \times 13\text{mm}$ ，底座中间有一孔，用于固定支架用。支架杆采用塑料注塑成型，外形尺寸：高 210mm，上端为圆弧，宽 15mm，下端宽 24mm，整体厚度为 8mm。杠杆尺的有效长度不小于 500mm，杠杆两侧分别标有数字，每 1cm 一小刻线、5cm 一大刻线、并标有数字（分别为 5、10、15、20、25），在大刻线处下应有一挂孔，孔径 4.5mm。尺的两端为调平螺母，调平螺母重量不大于 8g。	16	个
29006	滑轮组及支架	产品由底座、支架、横梁、单滑轮 2 个构成。底座采用塑料注塑成型，外形尺寸 \geq ：170mm \times 80mm \times 13mm，底座中间有一直径 4mm 的通孔。支架杆采用塑料注塑成型，外形尺寸： \geq 高 210mm，上端为圆弧，宽 15mm，下端宽 24mm，整体厚度为 8mm。横梁为塑料制品，长不小于 100mm，横梁上应有悬挂滑轮的圆孔 2 个。	16	套
29007	轮轴及支架	产品由轮轴、支杆、底座、挂线等组成。底座采用塑料注塑成型，外形尺寸： $\geq 170\text{mm} \times 80\text{mm} \times 13\text{mm}$ ，底座中间有一直径 4mm 孔。轮轴为大小两轮，大轮直径 90mm，小轮直径 50mm。支杆采用塑料注塑成型，外形尺寸：高 210mm，上端为圆弧，宽 15mm，下端宽 24mm，整体厚度为 8mm。	16	套
29008	齿轮组及支架	产品由底座、立杆、大中小齿轮（各 1）、手摇柄组成，全套为塑料制品。大齿轮齿数为 28，中齿轮齿数 21，小齿轮齿数为 14。底座采用塑料注塑成型，外形尺寸： $\geq 170\text{mm} \times 80\text{mm} \times 13\text{mm}$ ，底座中间有一孔，用于固定支杆用。支杆采用塑料注塑成型，外形尺寸：高 210mm，上端为圆弧，宽 15mm，下端宽 24mm，整体厚度为 8mm。支杆上有安装齿轮的定位孔。	16	套
29009	弹簧片	不锈钢片。外形尺寸： $\geq 100\text{mm} \times 10\text{mm} \times 0.3\text{mm}$	16	套

29010	小车	塑料制品,外形尺寸应不小于 110mm×72mm×40mm,车体上部带有可放置重物的凹槽,凹槽尺寸不小于 52mm×58mm×20mm。车轮直径为 20mm。	24	个
28007	三球仪	由地球、月球、月相板、季节盘、大小齿轮、固定螺帽、变速箱、底座、太阳模型及传动机构等组成。太阳模型直径约 100mm,地球模型直径约 58mm,地球倾角约 66.5°,月球模型直径约 19mm,季节盘直径约 198mm,底座直径约 193mm。	1	台
29011	太阳高度测量器	仪器由塑料制量角器、测量架、重锤、底座等组成,应能测量太阳在天体坐标中高度。1、仪器底座Φ85mm±1mm,为塑料制并装置调平螺丝,并使重锤能对准基尖。2、旋转测量架上的孔与投影屏的孔应同轴,长约 100mm。3、量角器直径≥100mm,刻线清晰。	16	个
29012	风的形成实验材料	产品由透明风管、风叶、风叶支架、蜡烛组成。1、风管应为透明塑料,直径不小于 55mm±1mm,高度不低于 180mm±1mm,壁厚不小于 2mm。2、风叶为铝制,为四片叶,直径约为 44mm±1mm。	16	套
29013	组装风车材料	1.由支杆、叶片基座、叶片(6片)、轴芯等组成;2.叶片、基座、支架用塑料注塑成型;3.叶片角度可调。4.叶片与叶片基座连接设计合理,叶片转动灵活。5.支杆直径 5mm、长 100mm。6.叶片基座直径 20mm、厚 7mm,中心孔径 3.5mm。7.叶片外形尺寸≥: 37mm×25mm×1mm。8.轴芯应与支杆配合良好,与叶片基座孔连接转动灵活。	16	套
29014	组装水轮材料	组装式,全塑料制。由底座、支架、轴骰、轴、叶片六片、小皮带轮构成。1.底座尺寸:≥70mm×50mm×8mm,座上应有安装支架的插孔。2.支架高度为 55mm。3.轴骰直径 20mm,应有可插叶片的槽。4.叶片尺寸:≥35mm×25mm×0.8mm,并有插脚。5.小皮带轮直径 14mm。	16	套
29015	太阳能的应用材料	本材料由太阳能电池板、发光二极管、小电机、风叶及蜂鸣器(小喇叭)组成。1.太阳能电池板的外形尺寸不小于:50mm×38mm,并接有正负极导线,导线长不小于 200mm,线端接红黑夹。2.发光二极管直径为 5mm,红色。3.电机为直流电机,电压不大于 3V。4.风叶为塑料制品,叶片数为 4 片,外径约 58mm。5.蜂鸣器(小喇叭)直径为 10mm。6.材料采用塑料盒包装,外形尺寸:≥105mm×65mm×35mm。	16	套
22001	音叉	音叉应采用碳钢制成,表面镀铬,音叉长度不小于 190mm,频率 256Hz,叉枝宽不小于 8mm,叉枝厚不小于 5mm,两支股内间距不小于 8mm,需配音叉槌头,共鸣箱。	16	只

29016	小鼓	鼓身为塑料制, 直径不小于 135mm, 高度不小于 80mm, 双面鼓面, 配塑料鼓锤 2 支及背带一根。	16	个
29017	组装土电话材料	1、产品为散件袋装, 由塑料话筒 2 个、PVC 片 2 块、话筒圈 2 个、棉线 1 根组成; 2、塑料话筒规格 $\geq \Phi 48 \times 30\text{mm}$, 表面平整、圆滑、色泽均匀; 3、PVC 片直径为 25mm, 中心孔直径约 1.5mm, 应与话筒上口大小相符; 4、话筒圈直径约 25mm, 与塑料话筒组装后无脱落现象; 5、棉线粗约直径 0.5mm, 硬度适宜, 长度 5m。	16	套
29018	热传导实验材料	1、产品由塑棒 1 根、木棒 1 根、铜片 1 片、铁片 1 片、玻璃片、瓷匙、石棉布、棉花组成。2、用塑料盒包装, 盒体尺寸: $80\text{mm} \times 60\text{mm} \times 40\text{mm}$ 。	16	套
29019	物体热胀冷缩实验材料	金属球、塑料球、实验架等, 金属球及塑料球直径为 15mm、实验器需带手柄, 手柄长度不小于 100mm, 实验圆环外径不小于 20mm。包装采用 PVC 透明塑料吸塑定位包装。	12	套
29020	灯座及灯泡	1. 由底座、电珠座, 正(红)、负(黑)接线柱帽等组成; 2. 该产品底板(塑料)制作, 螺丝口由有色金属(铜)制作; 3. 小灯座为螺旋式灯座与小电珠配用; 4. 小灯座最高工作电压为 36V, 最大工作电流为 2.5A。配套小电珠为 3.8V 和 2.5V 各 1 支。	24	个
29021	开关	1. 适用于教学演示实验和学生分组实验用的教学开关; 2. 开关的最高工作电压 36V, 额定工作电流 6A; 3. 开关闸刀与接线柱及垫片为导电性好的材料制成, 表面镀铬, 闸刀的宽度小于 7mm, 闸刀厚度不小于 0.7mm. 接线柱直线 4mm, 有效行程不小于 4mm; 4. 开关应具有足够的强度。	24	个
29022	物体导电性实验材料	由塑料盒、插座、发光二极管、电池盒、测试片等组成; 塑料盒尺寸: $\geq 116\text{mm} \times 60\text{mm} \times 25\text{mm}$, 盒盖上有插座一对、发光二极管 1 个, 电池盒置于盒底中, 电池盒可装五号电池 2 节。测试片: 铜、铁、铝、塑料、木片各一片。插座由磷铜片制成。	16	套
24001	条形磁铁	铁氧体制作, 尺寸: $\geq 168 \times 18 \times 8\text{mm}$, 南北两极, 教师演示用。	1	套
29025	条形磁铁	铁氧体制作, 尺寸不小于: $35 \times 9 \times 5\text{mm}$, 学生分组实验用。	16	套
24002	蹄形磁铁	附衔铁。外形尺寸: $\geq 60\text{mm} \times 16\text{mm} \times 80\text{mm}$ 。	1	套

29028	蹄形磁铁	铁氧体制作,形状为马蹄形,南北两极。端面尺寸: $\geq 8\text{mm} \times 6\text{mm}$; 两极内尺寸约 18mm; 高 35mm。	16	套
29029	磁针	1. 磁针体长度为 144mm,磁针两极,每一极端点磁感应强度不小于 9MT; 2. 有垂直翼形针体和支座两部分; 3. 磁针体: 具有磁性的片状针体; 翼形磁针的磁针体为翼形扭式,两翼面与中部面互相垂直; 两翼面端斜面向下; 4. 磁针体的中间铆接铜轴承套。	16	套
29030	环形磁铁	学生用。铁氧体制作,形状为圆形。外径约 32mm,内径约 16mm,厚约 5mm。	16	套
29031	电磁铁组装材料	组装式。材料由塑料成型的线圈骨架 2 个、铁芯 2 根、多股导线(长 2m、短 1m 各 1 根)、小垫片 30 片组成。	16	套
29032	电磁铁	演示用,蹄形圆铁、柱形圆铁、大头针、连接线、桥板、骨架、小磁针(1 对)、线圈。蹄形圆铁表面均应做防锈处理,直径不小于 8mm,需配有羊眼挂钩。骨架一对,长度不小于 30mm。柱形圆铁表面均应做防锈处理,直径不小于 8mm,长度不小于 40mm。	1	套
29033	手摇发电机	手摇式,透明外壳。小型发电机由齿轮、正负极接头、灯炮、手柄等组成。空载输出电压应 6.0V,输出电流:0.2A。	8	个
25012	激光笔	带红色光源,射程不小于 5 米。射径内无变形。配三个帽头及三个纽扣电池。笔身外径 12mm,长 63mm。	16	个
29035	小孔成像装置	组装式,底座、支杆、支架、小孔板、白屏、烛台、蜡烛等,小孔板及白屏尺寸应不小于 $95\text{mm} \times 60\text{mm} \times 1\text{mm}$,支座尺寸:直径 $65\text{mm} \times 20\text{mm}$ 。支杆直径 10mm,长 55mm。支架为 U 形,放置白屏、小孔板可靠。烛台由支架及台面组成,支架长 40mm,台面直径 38mm,供放置蜡烛时使用。	16	套
29036	平面镜及支架	组装式。产品由底座、支杆、支架、平面镜各 2 件组成。底座直径 65mm,高 20mm。支杆直径 10mm,长 55mm。支架为 U 形,放置平面镜可靠。平面镜尺寸: $\geq 95\text{mm} \times 60\text{mm}$ 。	16	套
29037	曲面镜及支架	曲面镜由底座、支杆、支架及曲面镜面组成。底座为塑料制,直径 65mm,高 20mm。支杆为塑料制,直径 10mm,长 55mm。支架为塑料制 U 形。曲面镜外形尺寸: $\geq 95\text{mm} \times 60\text{mm} \times 10\text{mm}$ 。	16	套
29038	透镜、棱镜及支架	组装式。产品由双凸透镜、双凹透镜、等边三棱镜、镜框、立杆、底座组成。双凹凸镜直径 $\geq 50\text{mm}$,等边三棱镜尺寸 $\geq 25\text{mm}$ 。底座直径 $\geq 65\text{mm}$,高 $\geq 20\text{mm}$ 。支杆直径 $\geq 10\text{mm}$,长 $\geq 55\text{mm}$ 。	16	套

29039	成像屏及支架	组装式。产品由底座、支杆、支架、毛屏、白屏等，毛屏及白屏尺寸： $\geq 95\text{mm} \times 60\text{mm} \times 1\text{mm}$ ，支座尺寸 \geq ：直径 $65\text{mm} \times 20\text{mm}$ 。支杆直径 10mm ，长 55mm 。支架为 U 形，放置白屏、毛屏可靠。	16	套
29040	昆虫观察盒	主要技术参数：1. 箱体带圆锥形，上小下大，基本尺寸：底部直径 $\geq 76\text{mm}$ 、上部直径 $\geq 47\text{mm}$ 、高 $\geq 75\text{mm}$ ，底部有毫米的刻度标尺（两条刻度尺互成直角）并可取下；2. 带有不小于 3 倍的放大镜；3. 箱体放大镜直径 $\Phi 36 \pm 1\text{mm}$ ；4. 镜片透光性能好，中心 $\Phi 30\text{mm}$ 范围内不允许有明显的条纹、气泡、沙眼等缺陷，镜片边缘不允许有明显的裂碎和崩边现象；5. 塑料件表面应光滑透明、无毛刺、裂缝、疤痕和缺角，底盘刻度不允许有变形现象。	24	个
29041	动物饲养笼	产品主要有铁笼、塑料盘组成。铁笼不小于 $300\text{mm} \times 300\text{mm} \times 300\text{mm}$ 。采用直径不小于 1mm 的铁丝或铁条围成，表面喷漆处理，上面配有挂钩。2、塑料槽，尺寸不小于： $300\text{mm} \times 290\text{mm} \times 20\text{mm}$ ，上面配有挂钩。	2	个
29042	塑料注射器	30ml ，最小刻度 2ml ，筒身 $\Phi 23.5\text{mm}$ ，针筒压到底的总长 137mm ，配有针头，针头规格： $\geq 1.6 \times 30$ 。产品为一次性。符合 GB 15810-2001《注射器》的有关规定。	24	个
22004	单摆	1、由摆球、线绳组成。2、钢球直径 19mm 。3、摆球均沿直径方向钻孔，供穿线使用，钢球表面镀铬、抛光。4、摆球附悬线 1 根，长度均 $\geq 1100\text{mm}$ 。	16	套
39001	照相机模型	光学。塑料外壳，光学玻璃组成。1、产品由镜头、机身及光屏组成。2、镜头为光学玻璃、可伸缩。3、机身尺寸： $125\text{mm} \times 45\text{mm} \times 75\text{mm}$ 。4、光屏为毛玻璃和平板玻璃组成，尺寸： $\geq 100\text{mm} \times 65\text{mm}$ 。	6	套
39051	儿童骨骼模型	本模具高 $\geq 42\text{cm}$ ，男性儿童骨骼，串成人体正常直立，姿势固定在支架上，示头颅骨、脊柱、胸廓、骨盆、上肢骨、下肢骨等及关节均可活动。	1	台
39052	儿童牙列模型	1. 适用小学自然教学演示时使用； 2. 模型取正常儿童男性牙齿的上颌和下颌部分，用蛇形管连接，可自由张开、闭合，并附牙刷。 3. 产品采用优质复合树脂制作成型后经高档漆喷漆绘色而成。 4. 外形尺寸为：上颌部分：不小于 $160\text{mm} \times 130\text{mm} \times 60\text{mm}$ ，下颌部分：不小于 $160\text{mm} \times 130\text{mm} \times 55\text{mm}$ 。 5. 附牙刷，	1	台
39053	少年人体半身模型	PVC 材质，少年模型，高 420mm 带底座。头颈部座正中矢状切面，颈部做水平切面，胸腹部两侧近腋前线切下胸腹壁，显示内脏器官位置、形态结构和相互关系。	1	台

39054	眼构造模型	PVC 材质，由六倍大成人眼球模型，支架和底座组成，眼球前后极正中水平切面，展示内部结构、器官、血管、神经等，	1	台
39101	啄木鸟仿真模型	模型应为自然大小、附于一段树干上并带底座。模型应用羽毛全部覆盖成型的体架，各种羽毛的分布与着色应呈自然状，特征鲜明、逼真、形象。应显示喙直坚硬，末端尖锐的特征。整体尺寸不小于 180mm×100mm×60mm	1	件
39102	猫头鹰仿真模型	模型应为自然大小，整体固定在底盘上。模型应用羽毛全部覆盖成型的体架，各种羽毛的分布与着色应呈自然状，特征鲜明、逼真、形象。应突出眼睛的瞳孔大，喙坚硬，末端尖锐，向下钩曲，趾端有长而锐利的钩爪。整体尺寸不小于 180mm×70mm×100mm。	1	件
34001	平面政区地球仪	直径不小于 310mm，比例尺 1：40000 000	1	个
34002	平面地形地球仪	直径不小于 310mm，比例尺 1：40 000 000	3	个
39151	地动仪模型	①由地动仪筒体一套、塑料龙 8 条、塑料蛙 8 只、底座 1 个、支杆 1 根、龙珠 8 颗组成。筒身下端直径约 178mm、上端直径约 180mm。②地动仪筒体为塑制，含：筒座、筒身、筒盖、筒顶盖 4 部分组成。③表面均涂有金色漆。筒身内部带有地震摇晃碰触机制。龙珠为金属制，直径 8mm，表面镀铬。	1	台
39152	地球构造模型	球体直径 320mm（可剖分），内部应有嵌块，可直接看到地壳，地幔，外核等圈层。底座直径不小于 210mm，模型整体高约为：450mm。	3	件
39154	司南模型	模型由地盘及磁性勺两部分组成。1、地盘外壳为塑料，内嵌玻璃及方位图，尺寸：≥218×218×30mm，方位图包括：八卦、天干、地支和二十八宿、共计二十四个方位图。2、磁性勺由嵌有高强磁性材料的塑料件制成。尺寸：≥130×40×25mm。	1	台
39156	月相变化演示器	采用胶合板外箱，图面采用喷绘写真，尺寸不小于 690mm×530mm×35mm，箱面绘有新月、峨眉月、上弦月、凸月、下弦月、峨眉月、新月等。	1	件
43050	蟾蜍浸制标本	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，密封良好；蟾蜍固定可靠；外壳为透明塑料盒封装，外形尺寸≥：120mm×70mm×30mm。	8	瓶

43051	河蚌浸制标本	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，密封良好；河蚌固定可靠；外壳为透明塑料盒封装，外形尺寸：120mm×70mm×30mm。	8	瓶
43052	爬行类动物浸制标本	蛇或蜥蜴，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，密封良好；蜥蜴固定可靠；外壳为透明塑料盒封装，外形尺寸≥：190mm×90mm×20mm。	8	瓶
43053	蛙发育顺序标本	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，使用弹性橡胶“O”型垫圈密封。由单细胞、尾芽期、具外腮的蝌蚪、具内腮的蝌蚪、具后腮的蝌蚪、具前肢的蝌蚪、尾缩期的蝌蚪、幼蛙。外形尺寸≥：170mm×70mm×30mm。	8	瓶
43150	昆虫标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为：蝇子、蜜蜂、土元、蟋蟀、蝗虫、金龟子。内放卫生球。外形尺寸≥：190mm×130mm×25mm。	8	套
43151	桑蚕生活史标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为：卵、幼虫、蚕茧、桑叶、蛹、雄蛾、雌蛾、蚕丝、丝绸。内装卫生球。外形尺寸≥：190mm×130mm×25mm。	8	套
43152	兔外形标本	剥制，应采用低毒防腐处理。外形尺寸：≥180mm×90mm×130mm。	8	件
43153	植物种子传播方式标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为：动物传播、弹力传播、风力传播、水力传播。外形尺寸≥：190mm×130mm×25mm。	8	盒
49001	天然材料标本	标本盒为盒体和盒盖两部分构成，全塑料制，上盖透明。具有耐压、防潮。盒盖内侧贴有与各标本对应的品名。标本为：棉花、木材、矿石、煤、沙、原油。沙和原油采用透明瓶装。外形尺寸≥：≥200mm×120mm×25mm。	4	套
49002	人造材料标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为金属、塑料、玻璃、陶瓷、纸、布、密度板、水泥、橡胶。水泥用玻璃瓶封装。外形尺寸：≥190mm×130mm×25mm。	4	套
49003	纺织品标本	标本盒为盒体和盒盖两部分构成，全塑料制，上盖透明。具有耐压、防潮。盒盖内侧贴有与各标本对应的品名。标本为：毛料、麻布、棉花、绸布、腈纶、锦纶、涤纶、尼龙。外形尺寸：≥200mm×120mm×25mm。	4	套

49004	各种纸样标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为：书写纸、蜡纸、卫生纸、复写纸、热敏纸、透明纸、白板纸、过滤纸、蜡光纸、瓦楞纸、绝缘纸、皮纹纸。外形尺寸： $\geq 190\text{mm} \times 130\text{mm} \times 25\text{mm}$ 。	4	套
49005	矿物标本	标本盒分为盒体和盒盖两部分构成，标本粘于盒底并有标签，标本分别为：煤、铜矿石、铝矿石、铁矿石、石英、长石。盒体为塑料成型，上盖透明。外形尺寸： $\geq 155\text{mm} \times 115\text{mm} \times 25\text{mm}$ 。	8	套
49006	岩石标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。1、标本粘于盒底并有标签，标本分别为玄武岩、花岗岩、大理石、石灰岩、板岩、砾岩、砂岩、石英岩、页岩等。外形尺寸： $\geq 190\text{mm} \times 130\text{mm} \times 25\text{mm}$ 。	8	套
49007	金属矿物标本	盒体为透明塑料注塑成型，盒底为方格。标本盒尺寸 $\geq 105\text{mm} \times 100\text{mm} \times 25\text{mm}$ ，盒盖内侧贴应有与各标本对应品名的定位表格，标本分别为黄铜矿、赤铁矿、铝土矿、锡石、黑钨矿。	8	套
49008	土壤标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。1、标本粘于盒底并有标签，标本分别为砖红壤、红壤、黑钙土、紫色土、水稻土、黄壤。各种土均采用玻璃瓶封装。外形尺寸： $\geq 190\text{mm} \times 130\text{mm} \times 25\text{mm}$ 。	8	套
49009	矿物提炼物标本	标本盒分为盒体和盒盖两部分构成，上盖为透明玻璃。标本用胶水固定在表格上，标本分别为：石油、塑料、橡胶、铝矿石、铁矿石、铝、铁。外形尺寸： $\geq 220\text{mm} \times 165\text{mm} \times 33\text{mm}$ 。	8	套
43251	洋葱表皮装片	多重染色	12	片
43252	叶片横切	多重染色	12	片
43253	叶片气孔装片	多重染色	12	片
43450	动物表皮细胞装片	多重染色	12	片
43451	蛙卵细胞切片	多重染色	12	片
43550	骨细胞切片	多重染色	12	片

43551	口腔 粘膜 细胞 装片	多重染色	12	片
43552	人血 细胞 装片	多重染色	12	片
60004	量筒	500mL	16	个
60012	量杯	250mL	16	个
60061	甘油 注射 器	30mL	16	个
61002	试管	$\Phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$	48	支
61005	试管	$\Phi 20\text{mm} \times 200\text{mm}$	24	支
61021	烧杯	50mL	24	个
61022	烧杯	100mL	8	个
61023	烧杯	250mL	8	个
61024	烧杯	500mL	8	个
61037	烧瓶	平、长，250mL	24	个
61041	锥形 瓶	100mL	8	个
62001	酒精 灯	150mL	16	个
62031	漏斗	60mm	24	个
62072	Y 形 管	玻璃制品	24	个
62073	滴管	玻璃制品	24	个
63002	集气 瓶	125ml	24	个

64005	镊子	不锈钢，长度不小于 110mm。	24	个
64006	试管夹	1. 产品为竹制品。2. 长度 170mm，宽度 12mm，厚度 7.5mm。3. 试管夹弹簧有足够弹性，作防锈处理。	16	个
64032	石棉网	铁网及石棉，铁网尺寸不小于 100mm×100mm。	16	个
64041	燃烧匙	金属，长度不小于 200mm。	16	个
64042	药匙	塑料，长度不小于 100mm。	16	个
64051	玻璃管	Φ 5mm～Φ 6mm	1	千克
64054	玻璃棒	Φ 5mm～Φ 6mm	24	个
64062	橡胶管	乳胶，直径 6-8mm	1	千克
64065	橡胶塞	橡胶制，白色。0 号至 9 号	1	千克
64071	试管刷	铁线、猪鬃绳	16	个
64072	烧瓶刷	铁线、猪鬃绳	16	个
64085	培养皿	100mm	24	个
64088	蒸发皿	瓷，60mm	16	个
64097	塑料量杯	500ml，应带有刻度标记。	12	个
80901	小学科学一般实验材料	材料由锡箔纸、塑料手套、塑料管、毛细管、种子、橡皮泥、种植土、过滤纸、导线（二色各 1 米）、碘酒、蜡烛、塑料薄膜、透明塑料袋、不透明塑料袋、棉布、吸管、食用油、食盐、食糖、气球、方格纸、松香构成。所有材料均采用吸塑定位包装，外套纸盒。	2	套
80302	载玻片	尺寸不小于 24mm×75mm，厚度不小于 1mm。	6	盒
80303	盖玻片	尺寸不小于 18mm×18mm，厚度不小于 0.15mm。	48	盒
81001	测电笔	80-500V	16	个

81002	一字 螺丝 刀	中号	16	个
81002	十字 螺丝 刀	中号	16	个
81004	尖嘴 钳	中号	8	个
81008	木工 锯	小型，30cm。	16	个
81014	钢丝 钳	大号，长度不小于 150mm。	16	个
81015	手锤	中号	1	个
81020	活扳 手	6 寸	16	个
81032	剪刀	民用，150mm，尖头	16	个
81109	花盆	塑料	16	个
81201	小刀	金属制品	16	个
81202	塑料 桶	1. 用环保材料制；无毒无味。2. 圆型，带盖，开口直径不小于 150mm，高度不小于 200mm，带提手。3. 产品应符合 JY0001—2003《教学仪器产品一般质量要求》。	16	个
81203	手摇 铃	铜制作，直径不小于 70mm 壁厚 2mm 柄为木制。	4	个
81204	手持 筛子	塑料制。由一个塑料外框和二片塑料筛网构成。1、塑料外框尺寸：直径 150mm，高 35mm。2、筛网孔为平行四边形，边长分别为：2.2mm、1.2mm。3、筛网可互换。	16	个
81205	喷水 壶	全塑料制。手压式。容积 500ml；喷壶头可调整水量的大小。	4	个
81206	吹风 机	1. 使用电源：220V 50Hz。2. 塑料外壳，分二档调节风速。	1	个
81207	采集 捕捞 工具	1. 由标本夹、捕虫网、水网、小铁铲、枝剪等组成。2. 标本夹：①用塑料注塑制成，尺寸应为长 300mm×宽 230mm 两块为一套，五横三竖；3. 捕虫网：网兜用人造纤维材料，网圈直径Φ不小于 190mm，网深不小于 250mm，底成尖形，网柄为 ABS	16	个

		工程塑料制成，网圈用直径Φ2~2.5mm的镀锌铁丝。4. 水网：用密织纱布，网圈直径Φ不小于190mm，网柄为ABS工程塑料制成，网圈用直径Φ2~2.5mm的镀锌铁丝。5. 小铁铲用来挖掘植物地下根茎，采用钢板制成，木手柄安装牢固。6. 枝剪用于剪取树枝及修整标本，钢质。剪刀刃锋利，无崩裂，剪口前端应对齐。7. 圆型，带盖，开口直径不小于150mm，高度不小于200mm，带提手。		
81208	榨汁器	1. 手动，全塑料注塑成型。2. 产品由盛液盒带手柄、压杆、压盘、压杯组成。3. 盛液盒直径80mm、深70mm，有溢液口。4. 压杯直径75mm、深33mm，底部齿条和溢液孔。5. 外形尺寸≥：260mm×100mm×110mm。	16	个

美术教室

序号	名称	参数	数量	单位	备注
初中部					
一、美术教室专用设备					
1、教师端专用设备					
1	教师工作台	1、规格：≥1800*750*750mm，≥50X50mm 方管支架，桌面≥25mm 厚； 2、材质：台面采用优质三聚氰胺板，优质PVC封边； 3、要求：组装式结构，坚固稳定。	1	个	初中
2	教师椅	1. 规格：外观尺寸≥44*42*77cm，凳面高45cm；2. 材质：优质橡胶木；3. 要求：支撑稳定，牢固可靠，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。	1	张	初中
3	教师画架	材质：榉木，升降式画架，采用阶梯式卡扣调节画架高度。产品规格：≥65*85*175（最大可以升高到240cm），支持最大画框高度：130cm，绘画角度可调节，画架采用≥20*40mm木料制成。	1	个	初中
4	教师画板	技术要求：1. 规格：1#图板，外观尺寸≥600mm×900mm×18mm。2. 材质：双面椴木三合板，实木边框，边框宽≥10mm，45度割角拼接。3. 整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺、无开裂、板面无疤痕，	1	块	初中

		无挖补，无异味，对角线平面误差不大于2mm，四边直角误差不大于2mm。			
5	画车	技术要求：1. 规外观尺寸 $\geq 400\text{mm} \times 740\text{mm} \times 800\text{mm}$ 。2. 材质：德国进口榉木。3. 颜色：原木色。	1	辆	初中
2、学生端专用设备					
1	学生画架	1、规格：总高度 $\geq 1450\text{mm}$ ，边框宽 $\geq 40\text{mm}$ ，厚 $\geq 20\text{mm}$ 2、材质：优质实木 3、特点：12孔，表面光滑、无毛刺、无弯曲，接缝无开裂，整体无疤痕无弯曲。 4、要求：高度升降可调。	56	个	初中
2	画板	技术要求：1. 规格：2#图板，外观尺寸 $\geq 450\text{mm} \times 600\text{mm} \times 18\text{mm}$ 。2. 材质：双面椴木三合板，实木边框，边框宽 $\geq 10\text{mm}$ ，45度割角拼接。3. 整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺、无开裂、板面无疤痕，无挖补，无异味，对角线平面误差不大于2mm，四边直角误差不大于2mm。	56	块	初中
3	学生凳	1、规格尺寸： $\geq 30 \times 30 \times 40\text{cm}$ ； 2、材质：优质橡胶木； 3、工艺：环保油漆处理，精工打磨不伤手，长时间不变色，易清洁，美观大方，经久耐用。	56	个	初中
4	画车	技术要求：1. 规外观尺寸 $\geq 400\text{mm} \times 740\text{mm} \times 800\text{mm}$ 。2. 材质：德国进口榉木。3. 颜色：原木色。	6	辆	初中
二、美术教室专用器材					
1、美术教具					
1	写生灯	1、规格：立式三节可升降、最大调节高度2400mm、照射角度 $0^\circ - 120^\circ$ ； 2、材质：球形灯罩：金属材料，灯杆：钢管，表面镀铬，铝节、塑料旋钮，内置弹簧。 3、要求：表面光滑、无锈斑、划痕。	1	只	初中
2	静物台	技术参数及要求：1、规格：台面： $\geq 600\text{mm} \times 600\text{mm}$ /带背板，腿：双折叠交叉式支撑架；2、材质：优质榉木板材；要求：可折叠，支撑稳定，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。	4	只	初中

3	衬布	技术要求：1. 规格：长度不小于 2000mm，宽度不小于 1000mm。 2. 材质：衬布材质为棉布，锁边。3. 颜色搭配。4. 产品易于清洗，耐用，不退色。	20	块	初中
4	写生画箱	技术参数及要求：≥500x330mm；规格：三腿对折式箱体，箱腿为全木制，材质：优质榉木、环保清漆表面处理，附有背带，接缝无开裂，内部构造光滑无毛刺，零件金属零件无锈斑。3、箱内配有简易画板 1 块，简易画板嵌在箱盖上；箱盖可支起作画架用，并有夹层来存放图纸，箱内分格不少于 5 个，用来存放绘画工具、颜料等，箱体应有提把，提把表面镀铬，背带由宽度不小于 25mm 的混纺编织带或帆布制成，长短可调，产品表面平整、无裂纹、疖疤、毛刺并涂树脂清漆，漆层均匀、光亮。	1	只	初中
5	石膏像	技术要求：1. 材质：优质石膏粉。2. 配置：(1)腊空半面 1 件；(2)阿格里巴切面 1 件；(3)太阳神头像 1 件；(4)海盗头像 1 件；(5)小大卫头像 1 件；共 5 类 5 件。3. 要求：形态逼真，工艺新颖，外观整洁，无反光，线条清晰，无裂纹。木架包装。	1	套	初中
6	几何形体	技术要求：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。木架包装。	1	套	初中
7	民间美术样本	技术要求：配置：(1)木版年画（杨柳青年画 1 件）；(2)剪纸（体现套色、阴刻、阳刻特点作品各 1 件）；(3)皮影人物 2 件；(4)扎染 1 件；蜡染 1 件；绣片：2 件；(5)风筝（胖沙燕 1 件、瘦沙燕 1 件、软翅蝴蝶 1 件）；(6)布老虎 1 个；(7)泥老虎 1 个；(8)挂饰（香包 2 件，中国结 2 件）；(9)工艺品竹提篮 1 个；(10)陕西凤翔挂虎 1 件；(11)京剧脸谱（生、旦、净、末、丑各 1 件）；(12)民间玩具（风车 1 件、空竹 1 件）；(13)泥塑作品一组（5 件）；共 13 类 33 件。	1	套	初中
8	静物	配置：蜡果六件（香蕉、苹果、桔子、桃子、梨子、西瓜），器皿十六件（花瓶 2 件、砂锅 2 件、磁盘 2 件、瓷碗 2 件、陶罐 2 件、铝壶 2 件、编织篮 1 件、玻璃制品 2 件）、玩具四件（毛绒玩具 1 件、塑	1	套	初中

		料玩具 1 件、木制玩具 1 件、布玩具 1 件)。			
9	陶瓷样本	技术要求：配置：中国各大名窑实物(仿)十四件，可陈设、展示、欣赏，泥条成型作品 1 件、泥板成型作品 1 件、拉坯成型作品 1 件、新石器时期文物仿制品 3 件、官窑仿制品 1 件、宜兴紫砂茶壶 1 件、定窑仿制品 1 件、釉下青花瓷仿制品 1 件、唐三彩作品 1 件、均窑仿制品 1 件、汝窑仿制品 1 件、哥窑仿制品 1 件。	1	套	初中
2、绘画器材					
1	绘画辅材	配置：不锈钢夹子 2 个，纸胶带 2 个，吸水棉 1 块，定画液 1 瓶，木炭条 1 盒，大中小纸擦笔各 1 支，双头不锈钢油壶 1 个，5 件套油画刀，木质调色板，工具箱包装。	57	套	初中
2	素描工具	技术要求：定位包装，内部可立式设计，便于取放铅笔等。配置要求：配备已削好素描专用铅笔 5H/4H/3H/2H/HB/B/2B/3B/4B/5B/6B/8B 各 1 支，3 支碳画铅笔（软、中、硬），大小纸笔各 1 支，木炭条 4 根，粉画铅笔 4 支，3 支碳棒（软、中、硬），3 支石墨条（软、中、硬），双头铅笔延长器 1 支，金属美工刀 1 把，金属卷笔刀 1 个，塑料卷笔刀 1 个，素描专用砂纸板 1 份，白橡皮 1 个，软橡皮 1 个，6B 石墨 1 支。 提供国家级质量检验检测中心出具的检测报告，检验结果符合 JY0001-2003 检验标准，检测报告扫描件需盖有供应商公章	57	套	初中
3	削笔器	素描绘画专用削笔器，外观尺寸≥63*49*97mm，手摇式设计，粗细可调。	57	个	初中
4	洗笔筒	规格≥227*114*133mm，洗笔筒塑料材质，带提手，整体分 3 层设计，一层是调色板，二层是 18 格颜料盒，三层是洗笔筒，洗笔筒分洗笔区和晾笔区，洗笔区采用梯形设计，方便清洗画笔残余颜料，笔筒两侧分别设有 8 个大小插笔孔，可收纳不同粗细画笔。 提供国家级质量检验检测中心出具的检测报告，检验依据 JY0001-2003 和 GB21027-2020 检验标准，检测报告扫描件需盖有供应商公章。	57	只	初中

5	素描纸	4K 袋装, 20 张/袋	100	袋	初中
6	速写本	规格要求: 8 开, 进口全木浆无酸纸。性能: 色泽纯白柔和, 保护视力; 纹理清晰、细腻、附着力强, 易上铅, 可双面使用, 不易黄变, 持久收藏。	100	本	初中
7	水彩纸	4K 袋装, 10 张/袋	100	袋	初中
8	水彩笔	12 支套装水彩笔, 尼龙毛圆形笔头, 实木烤漆笔杆, 塑料笔盒包装。	57	套	初中
9	水彩颜料	24 色水彩颜料, 12ml 装	57	盒	初中
10	水粉纸	4K 袋装, 20 张/袋装	100	袋	初中
11	水粉笔	12 支套装水粉笔, 尼龙毛舌峰笔头, 实木烤漆笔杆, 塑料笔盒包装。	57	套	初中
12	水粉颜料	24 色水粉颜料, 12ml 装	57	盒	初中
13	油画笔	8 支套装画笔, 画刷、扇形笔、平峰笔、斜峰笔、勾线笔等, 尼龙毛笔头, 实木烤漆笔杆, 塑料笔盒包装。	57	套	初中
14	油画颜料	18 色油画颜料, 12ml 装	57	套	初中
15	油画纸	4K 袋装, 10 张/袋装	60	袋	初中
16	无味稀释剂	500ml	24	瓶	初中
17	油画调色油	500ml	24	瓶	初中
三、环境装饰及基础器材					
1	美术教学用品柜	1、规格: $\geq 1000 \times 450 \times 2000 \text{mm}$ 。 2、结构: 全木结构, 现代工艺, 结构牢固。柜身分上下两部分, 上部玻璃板材拉门, 放置两层活动层板, 下部板材拉门, 放置一层活动层板。 3、材质: 柜身材料采用 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺板; 板材所有截面均经全自动封边机封边处	2	个	初中

		理，所用封边条为厚 PVC 封边条, 热熔胶一次成型； 4、配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。 5、性能：绿色环保、美观大方、安全实用、操作方便			
2	美术教学用品柜	1、规格：≥1000*500*1000mm； 2、全木结构：横向放置二层 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺层板，竖向放置一块 16mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺隔板，柜子分为 5 格，上部为一个大格子，下部 4 个相同尺寸的小格子； 3、材质：柜身材料采用 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺板； 板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条分别为优质（0.8-1）mm（内嵌）、（1.5-2）mm（外露）厚 PVC 封边条, 热熔胶一次成型； 4、性能：绿色环保、美观大方、安全实用、操作方便。	4	个	初中
3	美术教学用品柜	1、规格：≥1200*500*1000mm； 2、全木结构：横向放置二层≥18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺层板，竖向放置二块≥18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺隔板，柜子分为 7 格，上部为一个大格子，下部 6 个相同尺寸的小格子； 3、材质：柜身材料采用≥18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺板； 板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条分别为优质（0.8-1）mm（内嵌）、（1.5-2）mm（外露）厚 PVC 封边条, 热熔胶一次成型； 4、性能：绿色环保、美观大方、安全实用、操作方便。	4	个	初中

音乐教室

序号	名称	参数	数量	单位	备注
初中部					

1	钢琴	<p>尺寸（长×宽×高）：≥150×60×121cm；中国名牌产品。铁板：采用传统砂铸铁板工艺，音色纯正。音板：采用进口优质木材制作的等厚加强型实木音板，设计非常符合钢琴共鸣系统的发声规律，在各种不同的气候条件下均能保持优良的音色，产生更加优美的琴声和纯正的音质效果。琴弦：采用德国 Roslau 原装进口名牌钢线，音色纯净，音准稳定。弦码：采用榉木多层板制作，音频振动响应精确、迅速。弦轴板：由多层硬木交错拼接而成，为弦轴钉提供稳固的握钉力，保证了音准稳定性。弦槌：采用优质国产羊毛毡并应用欧洲传统工艺制作的弦槌，音色圆润通透。制音器：采用进口优质羊毛制造，制音效果好。转击器、联动杆、制音杆：采用坚硬细密的优质木材制作，强度高韧性大、运动灵敏、观感典雅。顶杆：采用高强度 ABS 材质，不易磨损，自润性能佳，保证了产品的使用寿命。琴键：采用亚光黑键，色泽和质感如同乌木，触感舒适自然。键板：采用进口优质木材制作的实木键板，性能稳定。缓降器：采用优质键盖缓降器，安全耐用。脚轮：采用单轮脚轮，具有转动灵活、推行顺畅、噪声低的特点。外壳涂饰：采用名牌的不饱和树脂环保漆，并应用静电喷涂、自动淋油等先进涂饰工艺，令漆面光亮平整。产品获得国家质量监督检验检疫总局颁发的“中国名牌产品”。配置琴凳、抹琴手套、键盘绒、产品说明书等。</p>	1	台	初中
2	音乐节拍器	<p>1、机械式节拍器。 2、速度范围:40-208 拍/分 3、响铃类型：滴答声 4、误差：0.05% 5、重量：0.56kg 6、动力：发条打拍 7、机芯：纯铜 8、产品尺寸：≥87mm*201mm*110mm</p> <p>投标人需提供投标产品制造商出具的国家轻工业乐器质量监督检测中心出具的检测报告复印件加盖生产厂家公章</p>	1	个	初中
3	音叉	钢制，440Hz 总长度 122mm	1	个	初中
4	谱架	品名：加粗大谱台；材质：高强度铁板和橡胶；调节钮尺寸:可调节 50-160cm；面板：	56	个	初中

		50*35CM ; 管径分别为: 2.5CM 2.2CM 1.9CM ; 重量:1.6, 公斤关节数量: 三节			
5	音乐 凳	尺寸: ≥300*250*400mm, 12mm 厚 E1 级三聚氰胺高密度板材, 加厚内置木龙骨款, 采用软性防撞角扣, 有效防止凳子磕碰, 保证组成合唱台时稳定, PVC 包边设计。	56	个	初中
6	乐器 储藏 柜	采用 0.6mm 优质冷轧钢板, 上部三层玻璃对开门, 下部二层对开门, 规格: 1850mm*900mm*390mm	6	个	初中
7	钟琴	32 音铝板琴. 不锈钢三角支架. 帆布包 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 2、规格: 32 音, 带架全长 61.5CM, 裸琴右边宽度 15CM, 左边宽度 35CM, 高度 5CM, 琴片的直径均为 2.5CM, 壁厚 0.3CM, 2 根敲棒的长度均为 26.5CM, 上排 13 个琴片的长度分别为: 18CM; 16.5CM; 15.5CM; 14.5CM; 13.5CM; 12.5CM; 121CM; 11CM; 10CM; 9.5CM; 8.58CM; 8CM; 7.5CM; 下排 19 个琴片的长度分别为: 18CM; 17.5CM; 16.5CM; 15.5cm; 15CM; 14CM; 13.3CM; 13CM; 12.5CM; 11.5CM; 10.8CM; 10.5CM; 10CM ; 9.5CM; 9CM; 8.5CM; 8CM; 7.5CM; 7CM; 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。	1	套	初中
8	沙锤	1、材质: 木质刻画 2. 尺寸: ≥长 26cm, 最大直径 8cm, 手柄长 13cm, 手柄最大直径 2cm; 3、通过摇晃砂球发出沙沙声。	6	对	初中
9	椰壳 沙锤	①每副 2 个, 每个由锤球和手柄组成; ②锤球用椰壳制成, 呈空心椭球形, 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; ③手柄与锤球连接牢固, 外表颜色柔和, 表面光滑; ④演奏时, 手持沙锤摇动, 应发出“嚓、嚓”声, 不得有其他噪声。 提供生产厂家国家轻工业乐器检测中心出具的产品检测报告复印件	6	对	初中
10	卡巴 撒	. 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	6	个	初中

		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； 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 $\geq 2.1\text{cm}$ 4. 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； 注：本产品为金属合金，重量轻巧，便于携带			
11	双响筒	1. 外观构成：材质为木质，由筒体、手柄构成； 配敲棒一根； 2. 规格：筒体直径 40mm 手柄全长 160mm 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； 提供生产厂家国家轻工业乐器检测中心出具的产品检测报告复印件	6	副	初中
12	北梆子	1、材质：黑檀，圆柱形 2、尺寸： \geq 长 19cm，宽 3.5cm，高 4.5cm；长 19cm，直径 2.5cm	2	副	初中
13	南梆子	1、材质：红桦梨；2、尺寸： \geq 长 18cm，宽 3.8cm，高 6.1cm，敲击棒长 19.7cm，敲击处直径 1.9cm，手柄直径 1.4cm	2	副	初中
14	木鱼	1. 规格：7 音木鱼 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*高 \geq ①9.5*7.7cm 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。 3. 使用方法：手持敲槌，敲击木鱼，使其发声；	2	套	初中
15	铃鼓	1、规格：8 寸 2、材质：木质圈、不锈银色铜镲片、羊皮鼓面 3、规格：铃鼓直径 $\geq 20\text{CM}$ ，宽度 $\geq 4.4\text{CM}$ ，	2	套	初中

		木质圈厚度 $\geq 0.6\text{CM}$ ，单片铃片的厚度为 0.1CM ，铃片直径 3.7cm 。 4、结构：由鼓身、鼓面、6组小铃片组成 5、使用方法：演奏时，手持铃鼓摇动鼓身即可作响 提供生产厂家国家轻工业乐器检测中心出具的产品检测报告复印件			
16	三角铁	9寸，斜边长 24cm ，直径 0.8cm ，敲击棒长 12cm 、直径 0.5cm ，重 0.05kg 提供生产厂家国家轻工业乐器检测中心出具的产品检测报告复印件	2	套	初中
17	碰铃	1、材质：镀铜；2、尺寸： \geq 直径 6cm ，厚 0.1cm ，深度 5.5cm ，重 0.16kg	2	副	初中
18	大军鼓	尺寸： $\geq 655\text{mm} \times 301\text{mm}$ 鼓腔：木质鼓腔 鼓圈：合金压铸；镀锌紧箍件：不少于6个精密紧箍件；配有专业木制鼓棒及背带；既可发声悦耳、宏亮、无噪音，又可发声低沉、沙哑。 提供生产厂家国家轻工业乐器检测中心出具的产品检测报告复印件	4	个	初中
19	小军鼓	$\geq 33\text{cm} \times 14.5\text{cm}$ ($14\text{in} \times 5.5\text{in}$)；鼓腔：木质鼓腔 鼓圈：合金压铸；镀锌紧箍件：不少于6个精密紧箍件；配有专业木制鼓棒及背带；既可发声悦耳、宏亮、无噪音，又可发声低沉、沙哑。 提供生产厂家国家轻工业乐器检测中心出具的产品检测报告复印件	6	个	初中
20	多音鼓	三联鼓尺寸： $8\text{in}/10\text{in}/12\text{in}$ ；鼓腔：：木质鼓腔 鼓圈：合金压铸；配有专业木制鼓棒及背带，背架；既可发声悦耳、宏亮、无噪音，又可发声低沉、沙哑。	1	套	初中
21	竖笛	孔数：8孔；标准音： 440Hz ；音准： $-20 \sim +39$ 音分；相邻两音误差 ≤ 22 ；材质：ABS塑料；产品应发音清晰、纯正，无噪音、沙音，能准确演奏曲谱 提供制造商符合QB/T4130-2010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生产厂家公章	6	支	初中
22	陶笛	12孔 调性：AC调（中音C调）适合初学进阶演奏	6	个	初中
23	葫芦丝	调性：降B；标准音： 440Hz ；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 ；采用材质：镀铜拉丝工艺葫	6	支	初中

		芦和管，花牛角吹嘴、仿牛角镶底；2、工艺：傣族民俗图案、精致铜套、主副管可拆；3、音色：三音。4、配备：包装盒、中国结。提供制造商符合 QB/T 4841-2015 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生产厂家公章			
24	吉它	41 寸民谣缺角吉他，面板：椴木合板，背侧板：椴木合板，指板：枫木指板，琴颈：楸木琴颈，黄铜品丝，半封闭弦轴，6 根金属琴弦，音色圆润亮透，音质深醇厚。	2	把	初中
25	堂鼓	1、鼓面直径 260mm，高度 320mm，木质鼓腔，卷曲成圆柱形，表面无疤痕、裂缝，不变形，并喷红漆。 2、击槌用硬杂木制成，前端呈球状。表面无疤痕、裂纹。 3、堂鼓的鼓身上下口径相同，中部略大，漆面光洁。 4、演奏时，发出“咚、咚”声，不得有杂音。	2	个	初中
26	中虎音锣	材质：优质响铜；规格：锣直径 $\geq 32\text{cm}$ ，锣重 1kg；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	个	初中
27	小锣	响铜制作，直径 220mm，重量 0.35kg，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	个	初中
28	铙	1. 材质：响铜 2. 规格：铙直径 ≥ 30 ，壁厚 0.9mm，重量 1.4kg 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 7. 使用方法：演奏时，两手各执一面，互击发音，音色高亢脆亮	1	副	初中
29	小钹	1. 材质：响铜 2. 规格：钹直径 $\geq 15\text{cm}$ ，壁厚 0.14cm，重量 420g 左右 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	副	初中
30	笛子	调性：G 调；材质：5 年紫竹；工艺：2 节；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。	2	支	初中

31	唢呐	调性：D 调;材质：喇叭黄铜电镀；唢呐杆：红木；标准音：440Hz;音准误差：-7~+9 音分；相邻两音误差≤10；音质:吹奏省力，发音灵敏，手感舒适，能充分表现强、弱音，音准稳定。配件：唢呐气盘、哨片、吹嘴各一	2	支	初中
32	笙	专业 17 簧，精选天然 5 年紫竹，纯手工制作笙嘴，笙斗采用橄亚式制作，手工锉苗子，确保了竹子中间的缝隙的一致	1	支	初中
33	琵琶	标准音：440Hz；音准误差：-3~+5；相邻两音误差≤8 音分；材质：红花梨；琴头：白骨牡丹；琴轴：花梨轴，原木麻花型；琴相：手工打磨、镶骨；琴品：闽南老竹；工艺：原木抛光；面板：兰考高级泡桐；琴码：纯手工打磨；背板：硬木整板无拼接；提供制造商符合 QB/T1207.2-2011 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生产厂家公章	1	把	初中
34	素面便携式古筝	1、面板材质：泡桐木 2、琴码材质：花梨木 3、背侧板材质：檀木 4、筝首材质：实木 5、琴弦材质：尼龙钢丝弦	1	台	初中
35	二胡	材 质：红花梨，木质均匀细密，纹路顺畅。 琴 头：弯头设计、美观大方，典雅高贵 琴 轴：六瓣琴轴，弦轴条纹分明，有利于调节琴弦松紧 琴 杆：椭圆形状，素面； 琴 筒：六瓣式机械音筒，采用野生优质莽皮 音窗：木质挖槽灯笼格 琴 托：流线型 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生产厂家公章	1	把	初中
36	长笛	调性：C 调；管体：白铜管体 按键：16 键闭孔、曲列式按键+E 键分割；垫圈：羊肠垫圈；表面处理：镀银、双气囊垫；长度：约 70cm；包装：仿皮木盒	1	支	初中
37	单簧管	调性：降 B;按键：贝姆式 17 键;管体：硬质胶木;按键：白铜镀镍;长度：约 65cm;包装：	1	支	初中

		黑色帆布轻体盒。配件：擦拭布、手套、 润滑油			
38	小号	专业巴哈型降 B 调、变音管 11.65mm、喇叭口 123mm、不锈钢活塞、表面漆金、黄铜材质、高级箱包包装	1	支	初中
39	长号	专业变调型、F 转降 B 调、喇叭口直径 214mm、变音管 13.89mm、表面漆金、黄铜材质、轻体包包装	1	支	初中
40	小提琴	面板材质：实木云杉木 ；背板材质：实木枫木 ；侧板材质：实木枫木 ；琴头材质：木枫木 ；配件材质：乌木双鱼眼 ；指板材质：乌木；琴弦：钢丝琴弦；油漆环保无污染 CNC 喷漆亮光；配备：轻体盒、松香、马尾乙级圆弓。 提供国家质量监督检测中心出具的符合 GB/T28489-2012(乐器有害物质限量)标准的检测报告复印件加盖生产厂家公章，甲醛 $\text{mg}/\text{m}^3 \leq 0.004$ 、甲苯 $\text{mg}/\text{m}^3 \leq 0.003$ 、二甲苯 $\text{mg}/\text{m}^3 \leq 0.004$ 、苯 $\text{mg}/\text{m}^3 \leq 0.003$ 、总挥发有机化合物 $\text{mg}/\text{m}^3 \leq 0.002$	1	把	初中
41	大提琴	面板材质：实木云杉木 ；背板材质：实木天然虎纹枫木 ；侧板材质：实木天然虎纹枫木 ；琴头材质：实木天然虎纹枫木 ；配件材质：白木染色；指板材质：枫木/红木；琴弦：钢丝琴弦；油漆：手工色刷漆亮光；配备：轻体琴包、松香、马尾乙级圆弓。	1	把	初中
42	爵士鼓	七鼓，架子鼓由低音鼓、踩镲、小军鼓、桶子鼓（3-7 个）、吊镲（2-4 面）所组成，鼓的直径如下：大鼓： 22"×16"、落地鼓：16"×16"、小军鼓：14"×5.5"、中音鼓：13"×10"、中音：12"×9"，高音鼓：11"×10"、高音鼓：10"×10"、镲片：踩镲(12"×2")、吊镲：(15")、吊镲：(16")。质量要求：鼓腔：自然风干木材材 质。鼓圈：镀黑镍合金压铸。金属腔和木腔镶接，超强圆柱鼓耳，正品鼓皮，手工镲片	1	组	初中

书法教室

序号	名称	参数	数量	单位
----	----	----	----	----

1	书法讲义系统	<p>1. 书法讲义系统包含老师创作课件、自主研发课件，本地课件提供具有厂家自主知识产权的书法课件，涵盖教育部审核通过的十一套教材，整体课件不低于 1410 课时；</p> <p>2. 老师创作课件系统提供课件创作工具，老师可自定义课件目录分类存放自己创作的课件，目录下可创建多个课件，课件名称可修改。创建的课件以列表显示课件名称和创建时间，课件列表可删除，课件内容保存在老师账号下，老师可对自己创作的课件内容进行多次修订。</p> <p>3. 系统提供的课件创作工具支持创建多页面，页面显示页码，支持新增页面，删除页面和拖动页面来调整页面顺序。</p> <p>4. 系统可以将其他程序或浏览器中的画面进行截图嵌入本地课件中，并支持圈画讲解及推送学生端临摹屏，支持教师圈画讲解笔迹保存为本地课件。</p> <p>5. 课件页面支持上传图片来设置页面图片背景，也可通过 ARGB 色板来设置页面背景色。</p> <p>6. 创作课件页面中支持插入文字，文字支持字号大小和字体调整，文字和通过 ARGB 色板来调整文字颜色，文字框可进行大小和旋转操作，可拖动文字框设置文字到合适的排版位置，可通过旋转操作调整文字旋转角度。</p> <p>7. 可以从其他文件包括网页、文本文件、doc 文件等文件中直接复制文字到课件中，复制的文字可以进行编辑调整。</p> <p>8. 在课件中插入的文字、图片、字帖都支持复制操作，可以将复制的内容，粘贴到新的页面或是新的课件中，实现跨课件操作，进行二次编辑使用，使课件创作更加便利。</p> <p>9. 课件页面中支持插入图片，插入的图片可设置图片对齐方式，可拖动图片来调整图片位置，可通过图片操作手柄来调整图片大小和旋转角度，可调整图片在页面中的显示层级。</p> <p>10. 课件页面中支持插入字帖，插入时支持自定义字帖排版，可滑动选择插入多行多列的字帖。字帖格子支持米字格、田字格、九宫格等 6 种格子，格子支持 ARGB 色板来设置多种颜色。插入的字帖可设置原帖、单钩、双钩、运笔图、修复图来显示，字帖位置整体可拖动。</p> <p>11. 课件页面中支持插入视频，在界面中可调出内置的书法视频资源库或是在老师自己录制的微课视频，都可选择插入到课件页面中，在页</p>	1	套
---	--------	---	---	---

		<p>面中可拖动调整视频位置。</p> <p>12. 提供不小于 500 篇软笔课堂摹写课件，包含：颜体、欧体、柳体、赵体。不小于 1000 篇软笔国学典籍字帖，包含：三字经、弟子规、中华字经、千字文等。不小于 200 个硬笔课堂互动课件、20 个硬笔课堂临摹课件。包含：笔画、部首、结构等。提供硬笔课堂评测课件，包含：人教社 1—6 年级的生字评测。</p> <p>13. 提供百篇以上名家简史、书法简史、书法故事等书法知识课件。</p> <p>14. 提供笔势线、轮廓线、序号线、米字格、田字格等几十个书法教学专用图形，以及数百个常用图形；提供色彩、字体多样化的标题字输入框以及可添加拼音、设置多种书体的常用写字格文本框。</p> <p>15. 提供不小于 1600 篇软笔课堂互动课件，包含：部件组字（颜勤礼碑字）、拆字组字（颜勤礼碑字）。</p> <p>16. ▲软件遵循 MS-Windows 信息交换规范，可将所有书法教学资源，包括碑帖、单字、笔画等各种书写及表现形式内容直接以透明形式复制粘贴到 PPT、Word 中，支持教师使用 PPT、Word 进行授课与教学交流。提供该功能截图，并加盖厂家公章)</p>		
2	书法直播教学系统	<p>1. 支持多摄像头从不同角度，多角度展示书法书写过程，支持 1080P 高清信号实况直播；支持同步高清录像和课件录制；支持摄像机以每秒 30 帧同步拍摄，可以从字帖系统直接选择字帖进行直播书写演示，在直播界面显示字帖和字帖书写示范；</p> <p>2. 可在任意类型的电子白板/触控一体机上仿真书写纲要中规定的颜、柳、欧、赵、褚楷书碑帖字，书写仿真度高。</p> <p>3. 提供多种视频模式选择，可选择指定单摄像头直播或是双摄像头；在多摄像头时可一键切换摄像头布局，一键画中画等。</p> <p>4. 可调整不同摄像机画面层级关系。</p> <p>5. 任意摄像头可任意切换画面的分辨率；</p> <p>6. 支持一键同步高清录像并存储为微课，支持一键截图；</p> <p>7. 支持多摄像头画面之间的一键切换。</p> <p>8. 支持同步录制声音。</p> <p>9. 教师屏幕上的任意画面可一键截取到书写示范窗口，作为书写参照内容；课本、作业、挂</p>	1	套

		<p>图等任意纸质画面可一键截取到书写参照窗口；参照窗口与主书写窗口可分别进行移动及缩放。</p> <p>10. 录制生成视频播放过程中可点击暂停、循环播放、锁屏、调节音量大小等功能；</p> <p>11. 录制的视频自动按日期保存历史，保存的文件可重命名。</p> <p>12. 视频按日期存放，可很快调出某日录制的视频。可打开保存的文件管理界面，进行批量删除、改名等操作；也可将其他的视频存放进去，在系统中打开进行教学。</p> <p>13. 辅书写窗口可任意调节到多种角度，辅助展示教师书写示范。</p> <p>14. 支持一键启动课堂录制，并可自动回放录制文件。</p> <p>15. 视频示范：纲要临摹范本推荐的所有楷书碑帖字配有真人书写示范视频，采用双路采集、多角度清晰呈现书写过程。碑帖字示范视频播放时，碑帖原字要作为参照显示，参照窗口可进行移位。</p>		
3	书法视频教学系统	<p>1. 系统包含毛笔视频、硬笔视频教学资源库；视频资源超过 20 万个。</p> <p>2. 视频均为书法家严格按照原碑帖书写示范，示范视频采用双路采集、多角度清晰呈现书写过程。</p> <p>3. 毛笔视频涵盖篆书、隶书、楷书等不同书体，支持碑帖分类检索，支持搜索；</p> <p>4. 硬笔教学包含篆书、隶书、草书、行书、楷书等多款硬笔书法字库，以及每个单字的书写动画视频。硬笔书法字库包含 15 万字以上，每个字可任意缩放，生成单钩、双钩、笔画、笔顺，具备书写过程示范。</p> <p>5. 软笔资源包括：王羲之《兰亭序》讲解视频课程，不少于 30 段，包含：笔画教学、结构教学、字组与字势、通临、对比学习、创作内容。</p> <p>6. 提供颜真卿《多宝塔碑》讲解视频课程，不少于 60 段，包含：笔画教学、结构教学、字组与字势、通临、对比学习、创作内容。</p> <p>7. 系统支持老师创建视频课程，支持窗口录制、全屏录制两种录制方式，实时将教学内容录制成高品质 FLV、MP4、AVI 等格式的视频文件，可制作微课课件。</p> <p>8. 支持视频动态批注，老师可以一边播放视频一边在视频上批注讲解，批注过程不影响视频</p>	1	套

		<p>播放；</p> <p>9. 视频动态批注包含常规白板教学工具：幕布、聚光灯、局部快照、提醒等。</p> <p>10. 支持局部快照：以图片形式插入到白板当前页面内，以背景形式插入到白板新建页面内，插入到书法仪的参照窗口。</p> <p>11. 具备《中小学书法教育指导纲要》规定的10个楷书4个行书4个隶书碑帖视频：欧阳询《化度寺碑》《九成宫醴泉铭》、褚遂良《雁塔圣教序》《大字阴符经》、颜真卿《多宝塔碑》《颜勤礼碑》、柳公权《玄秘塔碑》《神策军碑》、赵孟頫《三门记》《妙严寺记》王羲之《兰亭序》、颜真卿《祭侄文稿》、苏轼《黄州寒食诗帖》、赵孟頫《洛神赋》《乙瑛碑》、《礼器碑》、《史晨碑》、《曹全碑》中所有例字的书写视频。</p>		
4	书法名家碑帖系统	<p>1. 碑帖资源包含教育部《中小学书法教育指导纲要》要求的全部碑帖资源，提供自先秦至近现代碑帖资源不少于10万幅。</p> <p>2. 支持搜索碑帖，任意方式下可直接双击碑帖上的单字进行提取，提取的任意单字都具备四种摹写讲解方式以及笔画工具、示范动画、示范视频、教师示范、插入碑帖、同字比对等功能按键。示范视频双路采集、多角度清晰呈现书写过程，视频播放时，碑帖原字可作为参照显示。碑帖支持碑帖字同字替换功能，可一键取消替换。</p> <p>3. 全息碑帖支持原图、黑白、底片、高亮等模式查看字帖。</p> <p>4. 每个碑帖均为高清大图，可任意放大缩小不变形。</p> <p>5. 可随时一键调取碑帖的相关内容，学生进行拓展学习。</p> <p>6. 支持上下翻页查看碑帖。</p> <p>7. 提供缩略图模式，对于多图的碑帖方便老师进行选择，多图碑帖自动按序排列，缩略图可智能收起。</p> <p>8. 碑帖字集中的例字支持插入软笔字帖编辑器中形成书法集字帖。</p>	1	套

5	书法字库排版学习系统	<p>1. 可通过鼠标滑动操作控制生成多行多列的字帖，最大支持 8 行 10 列的 80 格布局。</p> <p>2. 字帖格子支持米字格、田字格等 6 种不同的格式，可通过色板来设置多种线框的颜色。</p> <p>3. 老师可拖动字帖按来自动排布不同数量的字帖，系统会智能按照界面显示大小来自动缩放字帖并按行列排布字帖。系统可以选择碑帖字，单个碑帖字也可以一键自动插入到字帖排版中。</p> <p>4. ▲书法字库单字具备八种笔画工具，可在原帖单字上一键进行单钩提取、双钩提取、笔势提取、笔画提取、笔画笔势、当前笔画、全部笔画、笔顺示例，提取的内容在当前教学页面直接呈现。提供该功能截图，并加盖厂家公章</p> <p>5. 老师可通过输入法，输入单字或一键搜索字帖，字帖包含楷书以及行书、隶书、篆书等书体，可将调取的字帖任意混排。</p> <p>6. 字帖排版支持鼠标或者触控进行单选或者多选，选中之后可单击选择单字生成，也可拖动单字到目标格子生成字帖，具有单字输入和三字输入两种模式，在三字输入模式下，单字依次以原字方式、双钩方式、单钩方式呈现。任意单字可一键转换简繁体。</p> <p>7. 字帖可生成五步或七步学习法，其中包括原贴摹写、双钩摹写、临写、运笔图、临写、单钩摹写、临写；支持一键单钩、一键双钩、一键还原、一键移除功能，支持删除和一键清除操作，支持一键全屏显示字帖。</p> <p>8. 字帖可一键查看名家视频示范书写，可查看汉字笔顺动画和拼音。</p> <p>9. 排好的字帖支持保存，保存的字帖可查看保存历史。可进入保存的文件进行删除、改名等操作；也可将其他的字帖图片存放进去，在系统中打开进行教学。</p> <p>10. 保存的字帖图片，可以在老师创作课件时，直接打开插入到课件中，作为课件资源使用。</p> <p>11. ▲具备硬笔笔顺评测，系统自动评判笔画笔顺对错并用不同颜色及数字标注错误笔画笔顺。针对硬笔的书写结果进行书写检测并给出正确与错误。系统针对书写结果为正确的具备打分功能。提供该功能截图，并加盖厂家公章</p> <p>12. 硬笔字帖编辑器的硬笔练习课件均可下发学生端，进行硬笔临摹练习。</p> <p>13. 硬笔字帖编辑器中任意硬笔单字可一键调</p>	1	套
---	------------	---	---	---

		<p>取此单字的关联词组，进行词组教学。</p> <p>14. 硬笔字帖编辑器可更改字帖背景和字体颜色，具备田字格、信纸等六种书写格，可一键转换。</p> <p>15. ▲任意单字、词组、短文等可一键转换为繁体字与简体字。(该参数比较重要，需要提供该功能截图，并加盖厂家公章)</p> <p>16. ▲任意单字以及单字所提取的当前笔画、全部笔画能够在原帖上自动重复进行摹写示范动画演示。(该参数比较重要，需要提供该功能截图，并加盖厂家公章)</p>		
6	国画临摹提升系统	<p>1. 国画资源包含战国到近现代 6000 余幅经典国画作品。</p> <p>2. 国画系统内置白描上色系列教程，从白描到逐步上色配有教程要点说明。</p> <p>3. 系统内置包括动物、花鸟、花卉、扇面等 2000 余幅白描线稿高清资源。</p> <p>4. 系统内置高清工笔花鸟资源 500 余幅资源</p> <p>5. 国画按照朝代和人物分类。包含山水画、人物画像、工笔画、莫高窟、扇面、册页等多种形式高清画作。</p> <p>6. 通过教师展台可进行教学示范，可同步显示到大屏及全部学生屏；</p> <p>7. 通过备课软件内嵌丰富的书法教学资源，可进行教学的教案编写、课件制作，制作的教案、课件通过授课软件能够直接打开使用，亦可将国画或书法课件另存于授课软件收藏夹中，教师上课一键开启及讲解。</p> <p>8. 支持调用双摄像头画面同时同屏幕显示教师演示视频，支持双路镜头画中画显示方式，并可任意切换主辅画面；</p>	1	套
7	教师中控台	<p>一、中控台：</p> <p>1. 外观尺寸：≥180cmX80cmX80cm；</p> <p>2. 古典款式设计，烤漆处理；</p> <p>3. 桌面采用优质橡木，厚度不小于 25mm，配有桌仓设计</p> <p>2. 桌体配置一体化控制柜，分体控制教室内电源、大屏幕、临摹台等设备；</p> <p>3. 配套实木方凳 1 个。</p> <p>二、设备参数：</p> <p>1. CPU 型号 Intel i5；CPU 频率≥2.7GHz；四核；</p> <p>2. 内存容量≥8GB；</p>	1	套

		3. 硬盘容量 $\geq 512\text{Gssd}$; 4 视频接口: VGA, Display Port 5. 音频接口: 耳机输出接口, 麦克风输入接口; 6. 其它接口: 电源接口, PS / 2。 7. 软件须过加密锁方可打开, 以保证系统的安全性		
8	学生临摹台	1. 外观尺寸: $\geq 140\text{cm} \times 60\text{cm} \times 75\text{cm}$ (双人位); 古典款式设计, 烤漆处理; 2. 实木方凳 (2 个): $\geq 35\text{cm} \times 30\text{cm} \times 40\text{cm}$, 跟临摹台面颜色和图案纹理一致; 3. 桌面配有洗笔装置, 并可通过面板开关手动控制清洗时间; 4. 嵌入式墨盒防侧滑、泄露, 配有砚台 1 个; 5. 前板具有嵌入式临摹台开关及扩展接口, 6. 条案底部有抽屉, 方便放书写宣纸; 7. 书法临摹终端能无缝嵌入至学生临摹桌, 嵌入后临摹终端与临摹桌表面水平, 为一体化设计。 8. 显示部分采用 21.5 寸 IPS 液晶屏, 分辨率: 1920×1080 ; 可视角度: 178° ; 9. 终端表面防划, 抗砸, 耐磨, 可承受 10 万次自然摩擦无划痕, 有效过滤蓝光, 润眼护眼; 10. 高清临摹: 支持学生用宣纸、毛笔传统的方式进行高清临摹。支持纸张在临摹区内对电子字帖进行摹写和临写; 摹帖屏可承重 60kg 以上无裂痕; ▲ 书法桌甲醛释放量 $\leq 0.4\text{mg/L}$, 符合 GB18584-2001&GB/T17657-2013 标准;	25	位
9	学生临摹台	1 外观尺寸: $\geq 140\text{cm} \times 60\text{cm} \times 75\text{cm}$ (双人位); 2 左右两边为圆弧倒角设计, 保护学生安全; 三层实木构架; 材质: 纯实木框架结构, 烤漆 3 实木方凳: $\geq 35\text{cm} \times 25\text{cm} \times 45\text{cm}$, 跟临摹台面颜色和图案纹理一致; 材质: 实木框架结构; 4 水写板尺寸 $\geq 45\text{cm} \times 30\text{cm}$, 专利水写板用毛笔沾水书写, 笔迹不渗不散, 可清晰的观察到运笔轨迹, 不象水写布一样笔迹易扩散耐磨耐用, 用完即干, 节省宣纸和墨汁, 环保节能。	25	位

		<p>5 支持学生用毛笔传统的方式进行练习。支持铺上纸张在临摹台上书写；</p> <p>6 水写板采用特殊材质，防滑防撞击，可根据要求定制底纹，方便学生使用；</p> <p>7 嵌入式墨盒，支持墨盒防侧滑、泄露；</p> <p>▲ 书法桌甲醛释放量$\leq 0.4\text{mg/L}$，符合 GB18584-2001&GB/T17657-2013 标准；</p>		
10	书法演示仪	<p>1. 采用金属构架, 便携式设计, 节省教师桌面书写空间；</p> <p>2. 配置 2 台摄像机, 帧速率: 每秒不小于 30 帧; 副摄像机可 360° 旋转, 主镜头拍摄幅面可以达到 A2 幅面 (A4 幅面的 4 倍), 可清晰拍摄软硬笔的书写；</p> <p>3. 硬笔仪摄像头支持 10 倍光学无损变焦, 鹅颈软管设计, 可 360° 旋转, 规格: 有效像素总像素不低于 600 万。</p> <p>4. 支持单镜头, 双镜头拍摄直播和录像功能, 可同时进行正常拍摄和特写拍摄。</p> <p>5. 副摄像头支持可插拔, 支持调整拍摄位置及角度; 帧率最高可达 30 帧/秒;</p>	1	台
11	书法专用手写屏	<p>1. 分辨率: $\geq 1920 \times 1080$; 亮度: $\geq 250 \text{ cd} / \text{m}^2$;</p> <p>2. 对比度: $\geq 600:1$; 背光源: LED 背光;</p> <p>3. 可视角度: H: 160°, V: 160° ;</p> <p>4. 显示技术: NextVision;</p> <p>5. 响应时间: 25ms (Tr+Tf);</p> <p>6. 接口: USB;</p> <p>7. 手写技术: 电容感应;</p> <p>8. 定位精度: $\pm 0.5\text{mm}$ (屏幕中心), 最大偏差 $\pm 2\text{mm}$ (边缘和角落);</p> <p>9. 感应高度: height 5mm above glass;</p> <p>10. 反应速度: $\geq 220 \text{ pps}$;</p> <p>11. 配电容笔 1 支</p>	1	台
12	高清推送系统	<p>1. 核心频率: $\geq 675\text{MHz}$;</p> <p>2. 显存频率: $\geq 3600\text{MHz}$;</p> <p>3. 显存类型: $\geq \text{GDDR5}$;</p> <p>4. 显存容量 $\geq 1024\text{MB}$;</p> <p>5. 最大分辨率: $\geq 2560 \times 1600$;</p> <p>6. 接口类型: PCI Express 2.0 16;</p> <p>7. I/O 接口: DisplayPort 接口/Mini HDMI 接口/DVI 接口;</p> <p>8. 电源接口: 6pin+6pin;</p> <p>9. 支持 HDCP、NVIDIA SLI 技术, 支持 PhysX 物理加速技术, 支持节能技术。</p>	51	点

13	工程施工	1. 室内整体综合布线 2. 设备安装 3. 设备调试 4. 产品培训 5. 后期售后服务。	1	项
14	学生镇尺	竹子压缩材质，整体光滑厚重，长度不低于18 cm。	51	对
15	学生毛笔	中号毛笔，适合软笔初学者使用。	51	支
16	学生笔架	山字形状笔架，小巧玲珑，节约临摹台空间。	26	个
17	学生用纸	书法专用临摹纸，规格约 34*46 cm。	1000	张
18	装修	国标古风装修风格（地面、墙面、吊顶、灯具）	1	项

舞蹈教室

序列	名称	参数	数量	单位
一：通用器材				
1	钢琴	尺寸（长×宽×高）： ≥150×60×121cm；中国名牌产品。铁板：采用传统砂铸铁板工艺，音色纯正。音板：采用进口优质木材制作的等厚加强型实木音板，设计非常符合钢琴共鸣系统的发声规律，在各种不同的气候条件下均能保持优良的音色，产生更加优美的琴声和纯正的音质效果。琴弦：采用德国 Roslau 原装进口名牌钢线，音色纯净，音准稳定。弦码：采用桦木多层板制作，音频振动响应精确、迅速。弦轴板：由多层硬木交错拼接而成，为弦轴钉提供稳固的握钉力，保证了音准稳定性。弦槌：采用优质国产羊毛毡并应用欧洲传统工艺制作的弦槌，音色圆润通透。制音器：采用进口优质羊毛制造，制音效果好。转击器、联动杆、制音杆：采用坚硬细密的优质木材制作，强度高韧性大、运动灵敏、观感典雅。顶杆：采用高强度 ABS 材质，不易磨损，自润性能佳，保证了产品的使用寿命。琴键：采用亚光黑键，色泽和质感如同乌木，触感舒适自然。键板：采用进口优质木材制作的实木键板，性能稳定。缓降器：采用优质键盖缓降器，安全耐用。脚轮：采用单轮脚轮，具有转动灵活、推行顺畅、噪声低的特点。外壳涂饰：采用	1	台

		名牌的不饱和树脂环保漆，并应用静电喷涂、自动淋油等先进涂饰工艺，令漆面光亮平整。产品获得国家质量监督检验检疫总局颁发的“中国名牌产品”。配置琴凳、抹琴手套、键盘绒、产品说明书等。		
二：舞蹈专用器材				
1	把杆	把杆长度：≥300cm（±2cm），松木，移动把杆	3	套
2	舞蹈垫	TPE 材质，规格：≥183*80*0.8cm 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。	48	个
3	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。	48	个
4	健身球	PVC 材质，无毒物质，直径 55CM，厚度 2mm 加厚防爆；适合中小学舞蹈教学使用。	48	个
5	落地镜	水银镜厚度 5mm；固定于墙壁上面（根据教室实际尺寸定制）	20	平方

劳动教室

序号	名称	参数	数量	单位
基础设施				
1	教师桌	规格尺寸：≥1800*750*750mm， 1、台面：采用≥38mm 厚机制实木板精制加工，硬度高，强度大，不易变形；桌面经油漆处理，选用环保木器漆，经打磨，喷底漆面漆，使器物更有色泽和韵味。 2、桌身采用≥40mm*50mm 黑色方管，厚度≥1.2mm，经酸洗磷化、除油除锈、静电喷涂、高温处理而成； 3、柜身：主材采用级≥16mm 三聚氰胺板。截面用优质 PVC 封边条机械封边，表面经纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具防酸碱、防腐蚀的特点、且承重。拆装结构，组装紧密、美观大方。链接件采用优质五金件、桌体板材采用 16mm 厚优质三聚氰胺双贴面饰面板，对板材截面采用 PVC 优质封边条用全自动封边机经高温热熔进行封边，封边与板连接紧密，不易渗水，经久耐用，外形美观。	1	张

		<p>4、拉手:在柜门上方安装一体折弯拉手，外观造型流畅，整体美观</p> <p>5、链接件：优质五金件连接件组装，牢固可靠。</p> <p>6、脚垫：ABS 工程注塑，可有效防止桌身受潮，延长设备使用寿命。</p>		
2	学生操作台	<p>规格尺寸：≥2400*1200*750mm，</p> <p>1、台面：采用≥38mm 厚机制实木板精制加工，硬度高，强度大，不易变形；桌面经油漆处理，选用环保木器漆，经打磨，喷底漆面漆，使器物更有色泽和韵味。</p> <p>2、桌身采用≥40mm*50mm 黑色方管，厚度≥1.2mm，经酸洗磷化、除油除锈、静电喷涂、高温处理而成；</p> <p>3、柜身：主材采用级≥16mm 三聚氰胺板。截面用优质 PVC 封边条机械封边，表面经纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具防酸碱、防腐蚀的特点、且承重。拆装结构，组装紧密、美观大方。链接件采用优质五金件、桌体板材采用 16mm 厚优质三聚氰胺双贴面饰面板，对板材截面采用 PVC 优质封边条用全自动封边机经高温热熔进行封边，封边与板连接紧密，不易渗水，经久耐用，外形美观。</p> <p>4、拉手:在柜门上方安装一体折弯拉手，外观造型流畅，整体美观</p> <p>5、链接件：优质五金件连接件组装，牢固可靠。</p> <p>6、脚垫：ABS 工程注塑，可有效防止桌身受潮，延长设备使用寿命。</p>	6	张
3	学生凳	<p>1、规格尺寸：≥30*30*45cm；</p> <p>2、材质：优质橡胶木；</p> <p>3、工艺：环保油漆处理，精工打磨不伤手，长时间不变色，易清洁，美观大方，经久耐用。</p>	48	张
4	木工操作台	<p>1. 整体尺寸：≥1520*620*855mm</p> <p>2. 桌面尺寸：≥1390*490mm</p> <p>桌面厚 23-25mm/桌腿：≥50*50mm</p> <p>四周围板宽度 60mm</p> <p>3. 材质：实木</p> <p>4. 木质材质：榉木</p> <p>5. 附加功能：储物；两个台钳</p> <p>6. 桌面预设 18 个直径 16mm 的圆孔，配备 4 个镀锌定位销和 4 个木质定位销</p> <p>7. 金属连接件：镀锌外六角螺栓套装.</p>	2	张
5	教学用品展示柜	<p>1、规格：≥1000*450*2000mm。</p> <p>2、结构：全木结构，现代工艺，结构牢固。柜身分上下两部分，上部玻璃板材拉门，放置两层活动层板，下部板材拉门，放置一层活动层板。</p>	2	个

		<p>3、材质：柜身材料采用$\geq 18\text{mm}$ 厚 E1 级双贴面三聚氰胺板；</p> <p>板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条为厚 PVC 封边条，热熔胶一次成型；</p> <p>4、配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。</p> <p>5、性能：绿色环保、美观大方、安全实用、操作方便</p>		
6	教学用品矮柜	<p>1、规格：$\geq 1200 \times 500 \times 1000\text{mm}$；</p> <p>2、全木结构：横向放置二层$\geq 18\text{mm}$ 厚 E1 级双贴面三聚氰胺层板，竖向放置二块$\geq 18\text{mm}$ 厚 E1 级双贴面三聚氰胺隔板，柜子分为 7 格，上部为一个大格子，下部 6 个相同尺寸的小格子；</p> <p>3、材质：柜身材料采用 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺板；</p> <p>板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条分别为优质 $(0.8-1)\text{mm}$（内嵌）、$(1.5-2)\text{mm}$（外露）厚 PVC 封边条，热熔胶一次成型；</p> <p>4、性能： 绿色环保、美观大方、安全实用、操作方便。</p>	4	个
7	教室边柜	<p>1、规格：$\geq 1000 \times 500 \times 1000\text{mm}$；</p> <p>2、全木结构：横向放置二层$\geq 18\text{mm}$ 厚 E1 级双贴面三聚氰胺层板，竖向放置一块$\geq 16\text{mm}$ 厚 E1 级双贴面三聚氰胺隔板，柜子分为 5 格，上部为一个大格子，下部 4 个相同尺寸的小格子；</p> <p>3、材质：柜身材料采用$\geq 18\text{mm}$ 厚 E1 级双贴面三聚氰胺板；</p> <p>板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条分别为优质 $(0.8-1)\text{mm}$（内嵌）、$(1.5-2)\text{mm}$（外露）厚 PVC 封边条，热熔胶一次成型；</p> <p>4、性能： 绿色环保、美观大方、安全实用、操作方便。</p>	4	个
木工、木艺				
1	木工工具	<p>技术要求：配置：1、U 型线锯：外观尺寸$\geq 195 \times 145 \times 3\text{mm}$；要求：锯体呈 U 形，烤漆处理；</p> <p>2、线锯条：10 根，长度$\geq 130\text{mm}$，材质：单面锯齿，低碳钢全硬锯条；锯条漆面处理；要求：10 支装。</p> <p>3、木工凿子：刃宽 10mm，总长$\geq 205\text{mm}$，材质：合金钢材制成，塑料手柄；</p> <p>4、木工扁铲：刃宽 18mm，总长$\geq 205\text{mm}$，手柄合金钢材制成，塑料手柄；</p> <p>5、木工锯：长*宽*高$\geq 360 \times 180 \times 20\text{mm}$，实木锯框。</p> <p>6、斧子：长度不小于 320mm，刃长$\geq 75\text{mm}$；优质钢材，实木手柄；</p>	13	套

		<p>7、手摇钻：长*宽*高≥310X85X50mm，全金属材质，1/4”带型。</p> <p>8、6寸塑柄半圆挫：锉长≥250mm，刃长150mm，材质：塑料手柄，钢质刀口。</p> <p>9、羊角锤：250g，总长≥280mm，锤头钢制，淬火处理，硬度大，耐击打，不易变形。</p> <p>10、墨斗：长*宽*高≥140X65X35mm；手动迷你墨斗；</p> <p>11、刨子：长度≥170mm，宽≥60mm，高≥40mm，手柄长210mm，刀刃长180mm；刀口宽：40mm；红木材质，合金刨刃，耐用性好。</p> <p>12、卷尺：规格：量程3000mm；</p> <p>13、美工刀：长*宽*高≥150X30X10mm；ABS塑料刀身，不锈钢刀片，带自动锁定功能，使用更牢固、安全。</p> <p>14、鸟刨：长度≥200mm，刀宽：42mm；材质：金属手柄，刀刃为合金材质，耐用性好。</p> <p>15、角尺：量程300mm，材质：全不锈钢材质，量度采用国标通用标准；</p> <p>16、砂纸：规格：50—200目5种。</p> <p>17、木工铅笔2支。</p> <p>18、油石：长*宽*高≥150X50X25mm；材质：绿色碳化硅；双面可用。</p> <p>19、中空吹塑定位工具箱1件。</p>		
2	台虎钳	<p>耐用铸铁钳身；135度全角旋转底座直径11.5cm；加厚三角定位耳；大螺纹省力灵活调节螺杆长25cm；调节轨道宽40mm，边厚8mm，内槽宽21mm；工作台≥65*70mm；钳口可拆卸为合金钢材质虎口宽≥100mm无毛刺带防滑菱形纹，最大夹持直径10.5cm；底盘厚度≥1.6cm，整体喷塑处理≥28*12*15cm；净重6.8kg。外观符合JY0001-2003的有关规定，其他技术要求执行QB/T 1558.2标准。</p>	13	台
3	锯床	<p>一、产品描述：</p> <p>主轴箱（主轴箱后面有协助紧固孔）及马达箱为金属结构、中间块、线锯箱基座、线锯箱、齿轮技术参数：</p> <p>1、马达转速：20000转/分钟。</p> <p>2、输入电压/电流/功率：12VDC/2A/24W。</p> <p>3、工作台面积：90mm x 90mm。</p> <p>4、线锯加工最大的切锯深度：硬木为4mm、三夹板为7mm、软木为18mm、薄铝片为0.5mm、有机玻璃为2mm。</p> <p>5、变压器具有过电流，过压，过热保护。</p>	2	台
4	锣床	<p>技术参数：</p> <p>1、马达转速：20000转/分钟。</p> <p>2、输入电压/电流/功率：12VDC/2A/24W。</p> <p>3、加工材料最大直径：45mm。</p>	2	台

		4、加工材料长度：135mm。 5、加工材料：木材、工程塑料、软金属(铝、铜等)。 6、变压器具有过电流，过压，过热保护。		
5	材料及配套用品	材料及配套用品 三层板 200×400mm5 块、五层板 200×400mm5 块，8mm 实木板 200×400mm5 块，12mm 实木板 200×400mm5 块，15mm 实木板 200×400mm5 块、20×30mm 实木条 400mm 长 10 条；	30	套
种植与养殖				
1	种子瓶	250ml 带橡皮塞	13	套
2	育种育苗箱	3 件套，≥18.5*14.5*105. cm，孔径 40*40mm 高 55mm，防漏槽、12 孔栽培托盘、透明保温盖个 1，方便观察植物生长，方便管理。	13	套
3	种植工具	配备参数：(1)修枝剪 1 件：总长≥210mm；(2)木柄园艺工具小三件套 1 套：木杆小铲长≥22cm，木杆小锹长≥21cm，木杆小耙≥18cm；(3)木柄园艺工具大三件套 1 套：木把叉（黑色）≥23*5*2.2cm，木把耙（黑色）22*6.2*3cm，木把铲（黑色）≥25*6*2.2cm；(4)弯头园艺剪 1 件：不锈钢材质，塑柄 ≥16*8.5cm；(5)种子盒 1 件：透明扣盒，内有隔断，可分装种子，尺寸≥12.8*6*2.3cm。(6)捆扎绳 1 件：包塑金属扎绳尺寸≥11.5*7.5*2cm 长度≥20m；(7)喷洒水枪 1 套：枪头 1 把，接头 2 个；(8)卷尺 1 件：量程 2000mm；(9)折叠园林锯 1 把：全长 32cm，刃长 14cm，锯宽 3cm，闭合 8.5cm，带锁，塑料套胶手柄；(10)草剪 1 件：钢质 尺寸≥31.5*10*2.5cm；(11)美工刀 1 个；(12)喷水壶 1 个：彩色透明；(13)橡胶柄钢铲 1 把：尺寸≥31*5.3*3.8cm，铲长 16cm 宽 5.3cm。中空吹塑定位工具箱 1 件。	13	套
4	温度计	椭圆形 上温度计 最高 50 摄氏度 下湿度计 最高 100ph	13	个
5	昆虫捕捉套装	昆虫捕捉观察器：1、昆虫观察显微装置：上部观察罩：通过透视窗调整焦距时，把镜筒上下拉动直至影像清晰为止，转动变焦控制圈来调节放大倍数 20-30 倍；底部：通过底部窗口可以观察昆虫的生活习性，身体构造。净重 0.38kg，整体尺寸 11.5*11*26cm。2、捕虫网：可伸缩折叠 不锈钢把手 大网框 伸长后全长不小于 50cm。3、饲养盒 1 个，主要材质为亚克力，规格 32.5*22.5*14.5cm，饲养主箱体为一次性注塑成型，四面含有通风孔，盖板一头固定一头可灵活开启。透过饲养盒盖板可以清楚地看到饲养盒内的情况，能	13	套

		够清晰地观察到动物的活动和行为。。		
6	放大镜	直径 70mm	13	个
7	喷雾器	手持压力喷雾器 容量 0.8L 圆筒 全高 28cm 直径 11cm 铜喷头	13	个
8	饲养笼	动物笼 $\geq 34*26*31$ cm 带托盘	13	套
9	盆景制作工具	配备参数：(1)美工刀 1 个；(2)195mm 不锈钢强力剪 1 把；(3)修枝剪 1 件：总长 ≥ 210 mm；(4)6 寸钢丝钳 碳钢材质 套塑柄，1 把；(5)6 寸尖嘴钳 碳钢材质 套塑柄，1 把；(6)木砂棒 1 件；(7)盆景雕花凿 6 支；(8)清扫刷 1 把；(9) 盆景根部修整刀 1 把，粘塑柄；(10) 不锈钢一体铲 1 件：不锈钢材质 $\geq 22.5*4*1.8$ cm；(11) 不锈钢一体耙 1 件：不锈钢材质 $\geq 15.5*5.5*2.7$ cm。(12) 不锈钢一体锹 1 件：不锈钢材质 $\geq 21.3*5*1.7$ cm ；(13) 折叠园林锯 1 把：全长 32cm，刃长 14cm，锯宽 3cm，闭合 8.5cm，带锁，塑料套胶手柄。(14)钢卷尺 1 把：量程 3000mm。(15) 缠绕胶布，1 卷，5m；(16)6 寸 双面油石 1 块；(17) 盆景定型彩色铝线 1 卷 ≥ 1.5 mm*5m 。(18) 树皮刮刀 1 把 木柄 钢质刀头 尺寸 $\geq 18*3.7*6$ cm 刀头长 8.3cm。(19) 铝合金迷你小钢锯 1 把：长 25.5cm 宽 9.5cm 喉深 5.5cm 带锯条 1 根。工具箱 1 件,中空吹塑定位包装.	13	套
10	饲养用具	自动饮水器 1 件，毛梳 1 件，加料器 1 件，食料碗 1 件，水碗 2 件，方盒 2 件，工具箱 1 件（产品外尺寸： $\geq 44*29*24$ cm 内尺寸： $\geq 38*25*20.5$ cm 容量：20 升 PP)	13	套
11	防疫用具	剪刀 1 把、止血钳 1 把、耳号钳 1 把、镊子 1 把、投药器 1 个、滴药瓶 2 个、注射器 1 个、针头 1 盒、软针头 1 个、连续注射器 1 把、体温表 1 个、软管 1 根、针头 1 个共 14 件	13	套
电子制作与维护				
1	电子制作工具	专用包装箱，含 21 种必备常用工具，工具箱内定点定位，方便使用和管理。工具包括：电工胶布，1 卷，5mPVC 电工胶布；芝麻柄螺丝批，2 把，6*100mmPH2# 十字一字各一支；芝麻柄螺丝批，2 把，5*75mmPH1#，十字一字各一支；芝麻柄螺丝批，2 把，3*100mmPH0# 十字一字各一支；钢卷尺，1 把，5m*16mm 公制塑壳；吸锡器，1 个，铝塑吸锡泵；剥线钳，1 把，磨齿剥线钳、剥线经 0.6-2.6mm；刷子，1 把，软毛刷；焊	13	套

		锡丝, 1 卷, 1.0mm FLNX 2.0%; 小钢锯, 1 把, 配一根锯条; 测电笔, 1 支, 氖管; 活动扳手, 1 把, 8"; 羊角锤, 1 把, 0.25KG 钢管柄; 钢丝钳, 1 把, 6"; 尖嘴钳, 1 把, 6"; 斜口钳, 1 把, 6"; 数显万用表, 1 台, DT830B 数字; 精密螺丝批, 6 把/套, PH00 PH0 -3.0 -2.0 -1.2; 电烙铁, 1 把, 220V50Hz30W; 美工刀, 1 把, 单发; 烙铁架, 1 付; 内六角扳手 1 套。		
2	电子信号测试工具	电子信号测试套装包含: 1、感应接头 1 组, 接头材质交合裸铜线导体铝箔和镀锡铜编织屏蔽线, 导电性强, 可以起到 360 度屏蔽效果, 表皮耐磨损 抗氧化; 2、传感线缆 1 组, 线缆护套材料 PVC 材质, 手持式工作环境温度范围 -5~70 °C, 固定式工作环境温度范围-30~80°C; 3、数据导线夹 1 组; 4、数据分析仪 1 台; 5、电子信号测试软件, 光盘 1 张, 说明书 1 张。木质工具箱包装。	13	套
3	电学控制箱	ABS 树脂塑料, 镀铬铁件。可开展配置清单: 电流表 1 台, 电压表 1 台, 电阻定律 1 个, 滑动变阻器 1 个, 电铃 1 个, 电磁铁 1 个, 开放式电机 1 个, 灯座 3 个, 电池盒 3 个, 单刀单掷开关 2 个, 单刀双掷开关 1 个, LED 灯座 1 个, 电阻板 (5) 1 个, 焦耳定律 1 个, 温度计 2 个, 磁悬浮底板 1 个, 磁悬浮 13 件套, U 形磁铁 1 个, 条形磁铁 1 个, 磁力小车 1 个, U 形叉导线 8 根, 一头夹一头叉导线 2 根, 灯泡 4 个, 指南针 1 个, 铁粉盒 1 盒, 小风扇叶 1 个, 电池 4 个, 包装箱 1 个。重量: 1.2KG。尺寸: ≥333*234*75mm。	13	套
金工设计与制作				
1	金工工具	技术要求: 配置: 5 寸螺丝刀, 2 把, 6*125+-铬钒钢 十字一字各一支; 3 寸螺丝刀, 2 把, 3*75+-铬钒钢 十字一字各一支; 尖嘴钳, 1 把, 6"黑黄双色塑柄; 斜口钳, 1 把, 6" 黑黄双色塑柄; 6 寸三角锉, 1 把 150mm 黑黄双色塑柄; 6 寸平板锉, 1 把 150mm 黑黄双色塑柄; 多用锯, 1 把, 250*90mm, ABS 塑料手柄; 5 件套什锦锉, 1 套, 4*160mm; 30cm 钢板尺 1 把; 8 寸美式沾塑铁皮剪 1 把; 桌虎钳 1 台; 8 寸活络扳手 1 把; 12 件套丝锤扳牙扳手定位套装, 1 套, 整体塑盒定位; 圆头锤, 1 把, 0.5 磅木质手柄; 手电钻, 1 把, 220V 50Hz 输入功率 480W 空转转速 0-3000rpm 钻孔能力 10mm; 中空吹塑定位工具箱 1 件。	13	套
2	游标卡尺	量程 0-150mm, 精度 0.10mm	13	把
3	简易平台	30*40cm, 铸铁平台的工作面为长方形, 材料为 HT200-300, QT400-600, 采用刮研工艺, 工作面上可加工 V 形、T 形、U 形槽、燕尾槽、圆孔、长孔等	2	台

4	车床	<p>一、机器主轴箱和电机箱为全金属一体式设计，电机可以前后移动调整皮带松紧(▲电机必须皮带驱动)。</p> <p>二、机器部件：如主轴箱及侧盖、顶尾座及侧盖、机座、大小滑块、车刀爪、连接块、皮带轮、电机齿轮、手轮等都采用全金属材质（不得使用塑料材质代替）。</p> <p>三、机床的颜色由银黑双色搭配组成，金属表面磨砂电镀、黑色氧化处理。</p> <p>四、铝合金滑块的內螺纹处镶嵌硬度较高的铜螺纹嵌件，大大提高螺纹的使用寿命。</p> <p>五、手轮具有标准的刻度线，磨具一次成型，可精确到 0.02mm。手轮与螺杆使用三处机构锁定（1 螺丝 1 螺母）可有效去掉回转间隙，保证精度，又能防脱落。手轮把手柄內有圆柱轴，手柄可轻松旋转。</p> <p>六、使用 T 型槽连接，锁紧连接块为“工”字型金属件，不得使用塑料材质，增强机器的使用寿命。</p> <p>七、机器上的螺丝全部为不锈钢材质。</p> <p>八、电机头部分的小滑块附近有铝合金加固板，使电机头上下活动稳定。</p> <p>九、齿轮箱与机座、尾座与机座处有铝合金加固板。</p> <p>十、特点：</p> <p>1. 车刀为高速钢材质，可以加工软金属（铜、铝等）、木材、塑料、有机玻璃等。</p> <p>2. 车床的中心高 25mm。</p> <p>3. 配有车刀 1 把、中心定位尺 1 把、12V 电源适配器 1 套。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、马达转速：20000 转/分钟。</p> <p>2、电源适配器：DC12V/3A/36W，具有过电流，过压，过热保护。</p> <p>3、加工材料最大直径：40mm。</p> <p>4、加工材料最大长度：135mm。</p> <p>5、滑块最大行程：X 轴：150mm；Y 轴：40mm。</p> <p>▲配微型机床专用底板，PP 塑料材质，外形为香皂型，有阶梯轮廓，外形美观，规格：340*210mm。配有 4 个橡胶脚垫，橡胶脚垫与塑料脚中间留有间隙，起到减震消音作用。底板上有 2 处安装孔，配有 2 颗单孔槽螺母与螺丝，可固定机床。底板下方有菱形加强筋。</p>	2	台
5	铣床	<p>一、机器主轴箱和电机箱为全金属一体式设计，电机可以前后移动调整皮带松紧(▲电机必须皮带驱动)。</p> <p>二、机器部件：如主轴箱及侧盖、机座、大小滑块、连接块、皮带轮、电机齿轮、手轮等都采用全金属材质（不得使用塑料材质代替）。</p> <p>三、机床的颜色由银黑双色搭配组成，金属表面磨砂电镀、黑色氧化处理。</p>	2	台

		<p>四、铝合金滑块的内螺纹处镶嵌硬度较高的铜螺纹嵌件，大大提高螺纹的使用寿命。</p> <p>五、手轮具有标准的刻度线，磨具一次成型，可精确到 0.02mm。手轮与螺杆使用三处机构锁定（1 螺丝 1 螺母）可有效去掉回转间隙，保证精度，又能防脱落。手轮把手柄内有圆柱轴，手柄可轻松旋转。</p> <p>六、使用 T 型槽连接，锁紧连接块为“工”字型金属件，不得使用塑料材质，增强机器的使用寿命。</p> <p>七、机器上的螺丝全部为不锈钢材质。</p> <p>八、电机头部分的小滑块附近有铝合金加固板，使电机头上下活动稳定。</p> <p>九、特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可加工软金属（铜、铝等）、木材、塑料、有机玻璃等。 2. 铣床可 X、Y、Z 三维空间操作，可以组装变换成立铣、卧铣和手持铣三种。 3. 配有 3mm 或 6mm 铣刀及 6mm 铜夹头（随机配送）、12V 电源适配器 1 套。配套的 1-6mm 铣刀需另外购买。 4. 铣刀的侧面和前面都是刀刃，有一定的危险性，所以一定要在老师的指导下使用。 <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、马达转速：20000 转/分钟。 2、电源适配器：DC12V/3A/36W，具有过电流，过压，过热保护。 3、虎钳的夹持尺寸：25x35mm。 4、滑块最大行程：X 轴：150mm；Y 轴：40mm；Z 轴：40mm。 <p>▲配微型机床专用底板，PP 塑料材质，外形为香皂型，有阶梯轮廓，外形美观，规格：340*210mm。配有 4 个橡胶脚垫，橡胶脚垫与塑料脚中间留有间隙，起到减震消音作用。底板上有 2 处安装孔，配有 2 颗单孔槽螺母与螺丝，可固定机床。底板下方有菱形加强筋。</p>		
6	钻床	<p>一、机器主轴箱和电机箱为全金属一体式设计，电机可以前后移动调整皮带松紧（▲电机必须皮带驱动）。</p> <p>二、机器部件：如主轴箱及侧盖、机座、大小滑块、加工平台、连接块、皮带轮、电机齿轮、手轮、手柄等都采用全金属材质（不得使用塑料材质代替）。</p> <p>三、工作台尺寸：120*100mm，标有 0-70mm 和 0-80mm 的刻度，磨具一次成型，大大提高产品的加工精度。</p> <p>四、机床的颜色由银黑双色搭配组成，金属表面磨砂电镀、黑色氧化处理。</p> <p>五、铝合金滑块的内螺纹处镶嵌硬度较高的铜螺纹嵌件，大大提高螺纹的使用寿命。</p> <p>六、手轮具有标准的刻度线，磨具一次成型，可精确</p>	2	台

		<p>到 0.02mm。手轮与螺杆使用三处机构锁定（1 螺丝 1 螺母）可有效去掉回转间隙，保证精度，又能防脱落。手轮把手柄内有圆柱轴，手柄可轻松旋转。</p> <p>七、使用 T 型槽连接，锁紧连接块为“工”字型金属件，不得使用塑料材质，增强机器的使用寿命。</p> <p>八、机器上的螺丝全部为不锈钢材质。</p> <p>九、电机头部分的小滑块附近有铝合金加固板，使电机头上下活动稳定。</p> <p>十、特点：</p> <p>1. 可加工软金属（铜、铝等）、木材、塑料、有机玻璃等。</p> <p>2. 可改装成手钻或手磨等；倾斜滑块，可以调整钻孔的角度；可旋转丝杆调节钻孔深度。</p> <p>3. 配有 3mm 钻头及铜夹头（随机配送）、12V 电源适配器 1 套。配套的 1mm、2mm、2.5mm、3mm、3.5mm、4mm、5mm、6mm 铜夹头及钻头需另外购买。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、马达转速：20000 转/分钟。</p> <p>2、电源适配器：DC12V/3A/36W，具有过电流，过压，过热保护。</p> <p>3、钻孔直径：1-6mm。</p> <p>4、滑块最大行程：X 轴：50mm；Y 轴：40mm；Z 轴：30mm。</p> <p>▲配微型机床专用底板，PP 塑料材质，外形为香皂型，有阶梯轮廓，外形美观，规格：340*210mm。配有 4 个橡胶脚垫，橡胶脚垫与塑料脚中间留有间隙，起到减震消音作用。底板上有 2 处安装孔，配有 2 颗单孔槽螺母与螺丝，可固定机床。底板下方有菱形加强筋。</p>		
7	磨床	<p>一、机器主轴箱和电机箱为全金属一体式设计，电机可以前后移动调整皮带松紧（▲电机必须皮带驱动）。</p> <p>二、机器部件：如主轴箱及侧盖、机座、加工平台、磨盘、连接块、皮带轮、电机齿轮等都采用全金属材质（不得使用塑料材质代替）。</p> <p>三、机床的颜色由银黑双色搭配组成，金属表面磨砂电镀、黑色氧化处理。</p> <p>四、▲电机左侧含小型砂轮装置，砂轮片采用 120 目一级白砂，直径 43mm，厚度 8mm，用来打磨刀具、金属件等，砂轮外部有保护罩。</p> <p>五、工作台尺寸：120*100mm，标有 0-70mm 和 0-80mm 的刻度，磨具一次成型。</p> <p>六、电机右侧装有直径 48mm 的磨盘，中心高 25mm，砂纸选用高档白砂，粒度为 150#。</p> <p>七、使用 T 型槽连接，锁紧连接块为“工”字型金属件，不得使用塑料材质，增强机器的使用寿命。</p>	2	台

		<p>八、机器上的螺丝全部为不锈钢材质。</p> <p>九、特点：</p> <p>1. 可以用来抛光、打磨,也可以拆下手持进行各种角度的打磨。</p> <p>2. 可加工软金属（铜、铝等）、木材、塑料、有机玻璃等。</p> <p>3. 配有备用砂纸 3 张、12V 电源适配器 1 套。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、马达转速：20000 转/分钟。</p> <p>2、电源适配器：DC12V/3A/36W，具有过电流，过压，过热保护。</p> <p>▲配微型机床专用底板,PP 塑料材质,外形为香皂型,有阶梯轮廓,外形美观,规格：340*210mm。配有 4 个橡胶脚垫,橡胶脚垫与塑料脚中间留有间隙,起到减震消音作用。底板上 有 2 处安装孔,配有 2 颗单孔槽螺母与螺丝,可固定机床。底板下方有菱形加强筋。</p>		
8	台钻	<p>参数:220V/50HZ/350W, 5 级变速</p> <p>600/900/1250/1750/2600 转/分, 最大钻孔直径 1.5-13mm 立柱直径 46mm 主轴最大行程 50mm 主轴中心线至立柱表面距离 103mm 主轴端至工作台最大距离 220mm 主轴端至底座最大距离 300mm 主轴锥度 B16 主轴转速范围 620-2620rpm 工作台面尺寸 $\geq 160 \times 160 \text{mm}$ 底座尺寸 $\geq 170 \times 280 \text{mm}$ 总高 580mm</p>	2	台
9	砂轮机	<p>砂轮尺寸 $\phi 150 \times 25 \times \phi 32$ 安全线速度: 35m/s 额定电压: 220V 额定电流: 1.7A 额定频率 50Hz 工作制: S230min 额定输入功率: 370W 同步转速 2800r/min</p>	2	台
10	配套材料	<p>$\geq 100 \times 150 \times 3 \text{mm}$ 铁板 1 块, $\geq 30 \times 200 \times 5 \text{mm}$ 扁铁 1 根, $\geq \phi 12 \times 200 \text{mm}$ 铁棒 1 支, $\geq \phi 12 \times 200 \text{mm}$ 黄铜棒 1 支, $\geq \phi 20 \times 200 \text{mm}$ 尼龙棒 1 支, $\geq \phi 20 \times 200 \text{mm}$ 铝棒 1 支, 3、4、5mm 混装铆钉 1 袋, 24 牙 12 寸钢锯条 10 支, 砂纸 2 张, 38mm 油漆刷 1 把, 劳保手套 1 付, 30x40cm 擦机布 2 块。</p>	30	套
手工制作				

1	刺绣工具	<p>配备参数：1、盒装金尾刺绣针 1 盒 30 支；2、穿针引线器 1 个；3、皮卷尺 1500mm1 把；4、3 件套绣花绷 94mm、160mm、230mm 各一个；5、小拆线刀 1 个；6、竹夹 2 个；7、葫芦木柄直头锥 1 个，勾头锥 1 个；8、水溶笔 1 只；9、30cm 塑料有机直尺 1 把；10、331 美工刀 1 把；11、线头小 U 剪 1 把；12、195mm 不锈钢强力剪 1 把；13、小剪刀 1 把 $\geq 12.2 \times 6.3$cm 刃长 3.6cm；14、绣花翘头剪 1 把；15、弯头不锈钢镊子 1 把，直头不锈钢镊子 1 把；16、收纳盒 1 个 尺寸 $\geq 12.8 \times 6 \times 2.3$cm（内装顶针 1 个，绣珠、5 色绣片各 200 个）；17、50 色绣线各 1 支；18、拷贝纸 1 包 10 张；19、白色锁边刺绣专用棉绣布 $\geq 36 \times 36$cm 4 块；20、十字绣标准套件 1 套（含绣布、绣线、绣针等）；21、毛绒针扎 1 个；22、中空吹塑定位工具箱 1 个。</p>	13	套
2	毛线编织工具	<p>技术要求：1、穿针引线器 1 个；2、大号塑柄拆线刀 1 个；3、竹夹 2 个；4、弯头不锈钢镊子 1 把，直头不锈钢镊子 1 把；5、9 件套橡胶软柄铝合金钩针 2.0-6.0mm；6、盒装金尾刺绣针 1 盒 30 支；7、多功能剪刀 1 件：不锈钢材质 全长 ≥ 20cm；8、33cm 竹尺 1 只；9、6 色毛线各一；10、毛绒针扎 1 个；11、皮卷尺 1500mm1 把；12、塑柄双头钩针 1 把；13、工具收纳盒 1 个，内装竹制毛衣针粗中细 3 种各一副共 12 支、25cm 钢制空心毛衣针粗中细 3 种各一副共 12 支、毛衣环针 1 副、针规一个、U 型曲型编花针 1 套、≥ 70mm 铝合金防解别针 2 支、针帽大小各 4 个、毛衣缝针 1 套*6 支、小记行器 2 个、塑料别针 5 个、塑料计数环 5 个、编织器配套工具 1 把；14、毛线编织器 1 个 直径 14cm 24 柱；15、编补工具 1 把 塑柄 直径 14mm 长 145mm；16、中空吹塑定位工具箱 1 个。</p>	13	套
3	捞纸技术	<p>1、产品规格：套装 2、产品特点：套装配件有捞纸框 2 个，规格 20*30cm；干纸浆 1 包，规格 100 克；勺子 1 个，木质精致勺子；相框 4 个，7 寸牛皮纸相框；3 色色素，10 毫升装；干花草 1 包， 3、产品性能：体验手工造纸；</p>	13	套
4	中国结材料	<p>20W 胶枪 1 个，胶棒 1 根，直头锥子、带钩锥子各 1 把，直头镊子、弯头镊子各 1 个，珠针 1 盒，钩针 1 把，125mm 斜口钳、125mm 尖嘴钳、125mm 平口钳各 1 把，打孔器 1 把，线头剪 1 个，AB 胶 1 盒，美工刀 1 把，珠针 1 盒，穿针引线器 1 把，顶针 1 个，垫板 1 个，3 色线材各 1 包，线穗子 4 支，工具箱 1 个。</p>	13	套
5	雕刻工具	<p>木锉，8 寸 1 把；清扫刷 1 把；多功能小锤，总长 15.5cm 锤头 5.2cm，附件螺丝刀，1 把；砂纸 1 张；油石 1 块；尖头镊子 1 把；石刻刀 1 把；钢板尺 20cm1 把；</p>	13	套

		抛光海绵，圆形，1块；雕刻刀，5件套1套；手工小钢锯1把；卷尺1把；划线铅笔1只；金属小刀1把；工具箱1个。		
6	手工制作工具	技术要求：(1)尖嘴钳1件：套塑柄5寸；(2)斜口钳1件：套塑柄5寸；(3)不锈钢镊子1套：直头12.5cm，弯头12.3cm各一只；(4)修整锉1套：高碳钢 $\geq 4*160\text{mm}$ 5件套；(5)刻纸刀1件：合金手柄 $\geq 100\text{mm}$ ；(6)刻刀头3件：锰钢刀头 $\geq 35\text{mm}$ ；(7)小剪刀1把：黑红柄 $\geq 140*65\text{mm}$ ；(8)长嘴剪1件：黑红柄 $\geq 172*65\text{mm}$ ；(9)包塑安全剪1把： $\geq 135*60\text{mm}$ 弹力设计PP材质整体包塑2Cr13不锈钢淬火刀片；(10)多功能办公剪1件：不锈钢材质全长 $\geq 20\text{cm}$ ；(11)钢直尺1个：量程300mm。(12)切割垫板1个：硬橡胶A4 $\geq 22*30\text{CM}$ 厚度 $\geq 3\text{mm}$ ；(13)美工刀1把。(14)两用螺丝刀1把：可伸缩刀杆直径4mm，刀杆10.7cm。(15)3寸双色橡塑柄螺丝刀2只：+字、-字各一；(16)3件套木刻刀1套：木手柄 $\geq 100\text{mm}$ 、刀头碳钢材质；(17)热熔胶枪1把：220V 20W带开关，配套胶条2只。(18)1寸清扫刷1把。(19)铁口花边剪1把：不锈钢包塑。(20)绘图铅笔1只；(21)钢卷尺1把：量程2000mm。(22)鸭嘴锤1把：锻打钢质木柄锤头200g。中空吹塑定位工具箱1件。	13	套
劳保用品				
1	劳保用品	高级防护镜1付，侧面完全遮挡护目镜镜片由树脂制成，透光率高，强度好，防摔侧面完全遮挡。镜片无波纹、无结瘤、疵点、无划伤等缺陷。且佩戴舒适；挂胶手套1付，橡胶防水手套1付，皮质防水套袖1付，高级化纤材质耐磨耐脏易洗涤围裙1条。	50	套
2	布线施工	含电线、布线、施工等	1	项

保安室

序号	设备	参数	数量	单位
1	办公桌椅	办公桌椅为简约现代风格，办公桌规格： $\geq 1200\text{mm}*500\text{mm}*750\text{mm}$ 。配套人体工学网面办公椅1把，舒适柔软，回弹性好。	1	套
2	防刺服	猛钢板	1	套

3	防暴盾牌	形状：长方形 材质：PC 材料高温成型 尺寸：≥90X50cm 厚度：≥3mm 防护面积：0.45m ² 强度：手柄、臂带与盾体连接强度>500N 质量：2.1kg	1	个
4	防暴钢叉	伸缩钢叉 功能：伸缩或不伸缩 总长：2.08m 收缩：1.36m 杆直径：Φ45 质量：1.4kg 材质：杆叉采用不锈钢管 手柄采用钢球或高强尼龙 检测号：公京检第 1530363 号	1	个
5	防暴脚叉	功能：伸缩 总长：2.0m 收缩：1.3m 杆直径：Φ32 质量：1.5kg 材质：杆叉采用不锈钢管，手柄采用高强尼龙，头子采用铁质或高强尼龙。	1	个
6	勤务头盔	1、结构：产品由壳体、佩戴装置组成 2、佩戴装置：系带宽度：20mm±2mm；佩戴装置施加 23mm±0.5mm 的载荷 3、头盔规格：大（L）580mm--600mm 4、质量：0.55kg（四眼） 5、颜色：瓷白色、藏青、草绿、迷彩、灰色 6、材质：工程 ABS 7、高温吸收碰撞能量性能：经高温（50℃±2℃，4h）预处理后，头盔佩戴于相应的头型上，升高到 1000mm±5mm，任选 2 处，间距不小于 120mm，各自由坠落一次，头盔壳体不出现裂口 8、低温吸收碰撞能量性能：经低温（-10℃±2℃，4h）预处理后，头盔佩戴于相应的头型上，升高到 1000mm±5mm，任选 2 处，间距不小于 120mm，各自由坠落一次，头盔壳体不出现裂口 9、雨淋吸收碰撞能量性能：经雨淋（喷水量 15L/min，1h）预处理后，头盔佩戴于相应的头型上，升高到 1000mm±5mm，任选 2 处，间距不小于 120mm，各自由坠落一次，头盔壳体不出现裂口 10、耐穿透性能：质量为 3kg 的钢锥，从 1000mm	1	个

		<p>±5mm, 实验 2 次, 间距不小于 75mm, 钢锥不穿透头盔与头型接触</p> <p>11、头盔耐候性能: 将头盔样品固定在实验架上, 头盔经受的辐射强度为 1000W/m², 辐射强度偏差不大于±10%, 黑板温度 63℃±3℃, 相对湿度为 65%±5%, 喷水周期为 18min/102min (喷水时间/不喷水时间), 每 24h 为一个循环, 照射 20h, 停照 4h, 持续 7 个循环后, 头盔外表面无明显的浸蚀、变形和失色现象</p> <p>执行标准: 《GA296-2001 警用勤务头盔》</p> <p>检测号: 公警检(委)字 1550365 号</p>		
7	手电	<p>1. 结构: 强光手电为前置开关、防滚动圆柱形结构, 由六角攻击头盖、照明单元、握柄(包括开关充电组件)、电池、尾盖及挂绳组成;</p> <p>2. 颜色: 强光手电主体表面为亚光黑色(经硬质阳极氧化处理), 图案、字样和标识为银白色, 挂绳为黑色;</p> <p>3. 质量: 190g(含电池);</p> <p>4. 尺寸: 攻击头尺寸 $\phi 35\text{mm} \pm 1\text{mm}$, 握柄为 $\phi 27\text{mm} \pm 1\text{mm}$, 总长(不含挂绳) $150\text{mm} \pm 2\text{mm}$;</p> <p>5. 材质: 6061-T6 铝合金外壳;</p> <p>6. 电池: 容量 2200mAh, 锂离子可充电电池具有过充保护、过放保护、防短路功能;</p> <p>7. 光源: 1W 大功率 LED;</p> <p>8. 开关工作模式装换: 强光→弱光→强光爆闪→强光;</p> <p>9. 强光爆闪频率: 8Hz~10Hz;</p> <p>10. 光束角: 4°~7°;</p> <p>11. 外壳强度: 强光手电能承受 980N 的径向压力后, 强光手电不变形;</p> <p>12. 开关耐久性: ≥30000 次;</p> <p>13. 挂绳强度: 挂绳承受 50N 的拉力不断裂;</p> <p>14. 外壳升温: 外壳温升不大于 25K;</p> <p>15. 充电插头连接可靠性: 充电插头拔插 3000 次, 能正常充电;</p> <p>16. 强光性能: 电池初始状态进入强光模式, 距光源 5m 处光斑中心初始照度≥120lx; 电池初始状态进入强光模式, 连续照明 200min, 距光源 5m 处光斑中心照度值≥100lx;</p> <p>17. 弱光初始照度: 电池初始状态进入弱光模式, 距光源 1m 处光斑中心初始照度为 120lx~180lx;</p> <p>18. 耐湿热性能: 在温度 45℃±2℃、湿度 95%±2%RH 的环境下持续放置 48h 后, 能正常工作;</p>	1	个

		19. 耐低温性能：在-20℃±2℃的环境下持续放置 2h 后，能正常使用； 20. 跌落可靠性：自 1.5mm 高度，强光手电以水平状态、头部向下状态和尾部向下状态，分别跌落到水泥地面上，强光手电无裂纹、破碎； 21. 拆装性：不借助工具，能顺利完成主要部件的分解和组装，组装后能正常工作；		
8	警棍	Φ 3.1×50（cm）590g 外观：棍体表面圆滑，无裂纹和显眼的变形，没有毛刺、砂孔、起泡、腐蚀、划痕等缺陷。 棍体抗拉性能：警棍在 2000N 拉力作用下棍体不出现裂纹或断裂，能正常使用。 抗击打性能：警棍连续击打 1000 次后，棍体不出现裂纹或断裂能正常使用； 环境适应性：-20℃~+40℃	1	个
9	防割手套	1 防割手套 1. 材质：金属不锈钢丝芯丝，高分子量聚乙烯纤维，涤纶低弹丝、乳胶橡皮筋； 2. 结构：警用防割手套的手腕、手掌、手背、手指均处于防割层的覆盖范围内； 4. 颜色：白色/黑色； 5. 穿戴适应性：警用防割手套易于戴、脱、透气、触感好、手感好、不影响关节弯曲； 6. 防割性能：用专用的手套切割试验机，设定刀口压力 20N，刀片转速为 20r/min，在被检验的警用防割手套掌部或背部垂直手指方向进行 5 次切割，每次割穿周数不少于 7 周，且耐切割系数为 2.51； 7. 气候环境适应性：-20~+55℃ 执行标准：《GA614-2006 警用防割手套》 检测号：公京检第 1431023 号	1	双
10	装备架	防暴装备组合架 尺寸：≥110×40×115cm； 材料：金属； 重量：20.5kg； 配置：安装螺丝、内六角扳手 1 支、白手套 1 副。	1	个
11	对讲机	对讲通话用	2	只

阅览室

序号	名称	参数	数量	单位
----	----	----	----	----

1	学生阅读桌	钢木结构台面： $\geq 1400 \times 700 \text{mm}$ ，采用 25mm 厚实木颗粒板，表面光滑、平整，耐酸碱、耐高温、不吸水、防火、无毒、材质坚硬，外形美观等优点。可同时提供 4 人使用。	10	张
2	学生阅读椅	1. 一体成型 2. 背+座：一体注塑成型，PP+GF 新料， 3. 座内板：PP 塑料，无木板 4. 海绵：高回弹海绵，密度 $\geq 30 \text{kg/m}^3$ ，有防污功能 5. 脚架：12MM 以上实心钢管高脚架，表面喷涂处理	40	个
3	书架	1、参考尺寸： $\geq H2000 \times W450 \times D900 \text{mm}$ 2、材料：框架采用一级冷轧钢，壁厚 0.8mm 至 1.2mm；木质隔板： 3、工艺：框架机械焊接、陶化表面处理、静电喷涂等工序。	75	组
4	教师阅读桌	钢木结构台面： $\geq 1600 \times 800 \text{mm}$ ，采用 25mm 厚实木颗粒板，表面光滑、平整，耐酸碱、耐高温、不吸水、防火、无毒、材质坚硬，外形美观等优点。可同时提供 4 人使用。	6	张
5	教师阅读椅	1、胶背采用 PP 加纤，一体注塑成型。2、座面用 2 公分密度棉，配西皮安装而成。3、脚架采用实木脚。	24	个

图书

序号	名称	参数	数量	单位
----	----	----	----	----

1	图书	<p>正版印刷（小学图书 19800 册，初中图书 49500 册，教师图书 1800 册），所有配备的图书均需符合国家有关规定，在义务教育学校图书目录范围之内。所有图书质量符合《中华人民共和国产品质量法》和新闻出版署《图书质量管理规定》；印刷技术标准符合中华人民共和国国标 GB9851；书刊印刷质量评价和分级方法依据 CYZ—91 标准；图书开本及幅面尺寸符合 GB/T788—1999 标准。</p> <p>1、图书性能及技术指标：</p> <p>A. 出版要求：</p> <p>所供书籍是正规出版社出版及印刷，不得出现书名相似或内容相同以及“一号多书”的情况（同一系列图书除外）。</p> <p>B. 书籍印刷质量及装订执行标准：</p> <p>（1）封面印刷：套印准确，字、图、点、线印迹清楚，不花、不毛、不糊，实地版墨色均匀，无回胶印，背面不脏。</p> <p>（2）插图印刷：</p> <p>①套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；</p> <p>②网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；</p> <p>③墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正，接版准确，色调深浅一致。</p> <p>（3）正文印刷：</p> <p>①压力：压力适度，全书前后轻重一致；</p> <p>②墨色：全书前后墨色一致，浓淡适度；</p> <p>③套印：版面端正，正反套印准确；</p> <p>④文字：文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；</p> <p>⑤其它：书面无脏污、破损，无钉花、野墨。</p> <p>（4）装订：</p> <p>①开本尺寸符合设计要求，套书规格一致，成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；</p> <p>②书背平整，无空背、起泡、明显皱折，书脊字居中，封面齐色，边框要色正（八字折等）；</p> <p>③全书页码折正，书面平服，无皱折（八字折等）；</p> <p>④骑马钉、平钉的钉脚不翘，无断丝、凸肚，钉距匀称，坚实牢固易翻不脱页；</p> <p>⑤其它：书页整洁，无脏污、破页、野胶。</p> <p>（5）包装要求：</p> <p>书籍包装必须符合国家相关标准要求，且须按采购人要求分类、按单套包装并成套供货。包装应适应长远距离运输，防潮、防震、防锈和防野蛮</p>	71100	项
---	----	---	-------	---

	<p>装卸，以确保安全无损运抵采购人指定地点。</p> <p>（6）执行标准：</p> <p>①《中华人民共和国产品质量法》及新闻出版总署公布的《图书质量管理规定》标准（以最新标准为准）；</p> <p>②CY/T 5-1999 平版印刷品质量要求及检验方法；</p> <p>③CY/T27-1999 装订质量要求及检验方法精装；</p> <p>④CY/T28-1999 装订质量要求及检验方法平装；</p> <p>⑤CY/T29-1999 装订质量要求及检验方法。</p> <p>C. 所有书籍均为正版发行，出版手续齐全，无知识产权、版权纠纷。</p> <p>D. 采购方将随机抽样对供货书籍进行 ISBN 号的检测，经验收后，发现质量不合格的，必须予以退换。</p> <p>2、质量要求：所有图书需为正式出版的正版图书，满足 GB9851 印刷行业标准，图书质量包括出版社、纸张、装订、内容及行文五个主要方面。出版社以清单中出版社为准，装订要求牢固，内容要求健康向上，行文要求流畅。质量保证：在任意时段，采购单位若发现有非正版图书，污损、图文不清、缺页、倒页、缺附件等质量不合格图书，以及与订单不符的图书，一律予以退货或换货，</p> <p>（1）因题名，ISBN 号与订单不符造成的错送；</p> <p>（2）有散页、装订或印刷问题的图书；</p> <p>（3）到货价格与征订码洋相差较大（30%以上）；</p> <p>（4）采购方认为不宜采购的书刊（如活页、线圈本等）；</p> <p>（5）合同有效期内未到货的图书。</p> <p>3、版权页和国际标准书号（ISBN）及条形码标志完备清晰，必须是全新、未使用过的，国家认可并准予发行的书籍（书目中复本数量由采购人确定）。</p> <p>4、书籍必须是全新的，配置图书时必须按目录上的出版社采购图书配置。</p>	
--	---	--

体质测试室

序号	名 称	参数	数量	单位	备注
	小学部				

1	身高体重测试仪	<p>单机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 直接测量人体的身高体重，反映被测者身体匀称度和发育形态指数（BMI）； 2. ▲身高测试触头可折叠，与主体控制版无线通讯。 3. ▲身高触头供电方式采用可更换2450/3.3V 纽扣电池。 4. ▲测试仪采用≥ 4.3 吋电容触摸屏，分辨率480*272，LED 高亮背光100级亮度调节，G+G 结构，表面硬度$\geq 6H$，防止碰撞，显示测试值（同屏显示身高体重数值及BMI 指数），界面美观，操作简单。 5. ▲触摸按键，具备单机测试功能。 6. 测试仪具有同步语音播报身高、体重测试数值功能，可设置开启或关闭。 7. ▲带有基座水平调节装置；配有脚轮，方便移动。 <p>主机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ▲主机应具有通用性，可储存数据100 万条以上；显示屏采用≥ 10.1 吋电容触摸屏。 2. ▲主机具备NFC 刷卡模块，支持多种卡协议和对接。 3. ▲主机电池容量$\geq 9600mAh$，并且使用可拆卸式电池，方便使用。 4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。 5. ▲主机具备≥ 4 个USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入U 盘导入≥ 300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至U 盘自动生成Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。 7. ▲主机支持U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。 8. ▲主机支持头像管理，主机可以通过U 盘批量导入测试者头像10000 条以上，也可以 	1	套	小学
---	---------	---	---	---	----

		<p>通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员在主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数： 测量范围： 身高：90cm~215cm 体重：0kg ~200kg 分度值：身高：0.1cm 体重：0.1kg 误差：身高：±0.1cm 体重：±0.1kg 所投产品需提供“国家体育用品检测中心”出具的 2023 年及以上年度检测报告复印件盖章</p>			
2	肺活量测试仪	<p>单机：</p> <p>1. 测定人体呼吸的最大通气能力，测试数值反映肺的容积和肺的扩展能力。</p> <p>2. 使用进口高精密度传感器，精度高，吹管优化设计与处理，不易产生积水，防补气（防作弊）功能，补气时自动锁定数据。</p> <p>3. ▲测试仪采用一体化设计，采用 LCD 液晶显示屏，视域（W*H）≥39.0*17.0，具备 LED 高亮背光，读数方便，具有锁定功能。采用内置锂电池供电，Type-C 接口充电，低功耗设计，30 秒内未使用自动逐级调低亮度直至息屏，带低电量提示功能。</p> <p>4. ▲单机开关复合功能按键，具备单机测试开始/结束功能。</p> <p>主机：</p> <p>1. ▲主机应具有通用性，可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥10.1 寸电容触摸屏。</p> <p>2. ▲主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议和对接。</p> <p>3. ▲主机电池容量≥9600mAh，并且使用可拆卸式电池，方便使用。</p> <p>4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。</p> <p>5. ▲主机具备≥4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥300000 条测</p>	1	套	小学

	<p>试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>7. ▲主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>8. ▲主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数： 测量范围：量程：0~9999ml 分度值：1ml 误差：±0.5%FS 所投产品需提供“国家体育用品检测中心”出具的 2023 年及以上年度检测报告复印件盖章</p>			
--	---	--	--	--

3	坐位体前屈测试仪	<p>单机：</p> <ol style="list-style-type: none"> ▲单机采用≥ 3.5吋 led 点阵屏，实体按键。 单机采用双向光电开关，自动识别手推板前推和回退，手推板可自动回弹归位，具有防作弊成绩自动锁定功能。 单机采用锂电池供电，内置 2000mAh 锂电池，可持续工作 20 个小时以上；采用 microusb 接口充电。 ▲单机主控显示部分和测试杆间顶针式连接，可灵活自由拆卸，进行充电及日常保管维护。 ▲单机主控部分开关复合功能按键，具备单机测试开始/结束功能。 带辅助测试床体板，含海绵座垫及硬质蹬脚板。 <p>主机：</p> <ol style="list-style-type: none"> ▲主机应具有通用性，可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥ 10.1 寸电容触摸屏。 ▲主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议和对接。 ▲主机电池容量≥ 9600mAh, 并且使用可拆卸式电池，方便使用。 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。 ▲主机具备≥ 4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥ 300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。 ▲主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。 ▲主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。 	1	套	小学
---	----------	--	---	---	----

		<p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数 测量范围：-20cm~40cm 分度值：0.1cm 误差：0cm 所投产品需提供“国家体育用品检测中心”出具的2023年及以上年度检测报告复印件盖章</p>			
4	50 米跑测试仪	<p>单机：</p> <p>1. 自动测量 50 米跑的时间，测试受试者速度，反应速度、灵敏素质及神经系统灵活性的发展水平。</p> <p>2. 主机具有抢跑重置功能，可扩展测试 100 米、150 米、200 米、400 米跑等项目。</p> <p>3. 配置 4 人同测，可增配扩增至 8 人同测。</p> <p>主机：</p> <p>1. ▲主机应具有通用性，可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥10.1 寸电容触摸屏。</p> <p>2. ▲主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议和对接。</p> <p>3. ▲主机电池容量≥9600mAh，并且使用可拆卸式电池，方便使用。</p> <p>4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。</p> <p>5. ▲主机具备≥4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p>	1	套	小学

		<p>7. ▲主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>8. ▲主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员在主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数： 测量范围：0S~999.99S 分度值：0.01s 误差：0s 所投产品需提供“国家体育用品检测中心”出具的 2023 年及以上年度检测报告复印件盖章</p>			
5	跳绳测试仪	<p>单机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 测试受试者的下肢力量和身体协调能力， 2. 测试仪带液晶显示器，能与主机无线同步显示测试数据。 3. 测试仪结构简单方便，跳绳采用 pvc 绳，牢固耐用，方便更换跳绳和调节跳绳长度，自带防滑绳扣同时具有防作弊功能。 4. 一键式操作，使用简便。 5. 标配 10 人同测，可按需拓展增配置 30 人同时测试； <p>主机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ▲主机应具有通用性，可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥10.1 寸电容触摸屏。 2. ▲主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议和对接。 3. ▲主机电池容量≥9600mAh，并且使用可拆卸式电池，方便使用。 4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。 	1	套	小学

		<p>5. ▲主机具备≥4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>7. ▲主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>8. ▲主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数： 测量范围：0~999 次 分度值：1 次 误差： 0</p> <p>所投产品需提供“国家体育用品检测中心”出具的 2023 年及以上年度检测报告复印件盖章</p>			
6	往返跑测试仪	<p>单机：</p> <p>1. 自动测量 50 米*8 折返跑的时间，测试受试者速度，反应速度、灵敏素质及神经系统灵活性的发展水平。</p> <p>2. 配 2 人同测。</p> <p>主机：</p> <p>1. ▲主机应具有通用性，可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥10.1 寸电容触摸屏。</p>	1	套	小学

	<p>2. ▲主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议和对接。</p> <p>3. ▲主机电池容量$\geq 9600\text{mAh}$，并且使用可拆卸式电池，方便使用。</p> <p>4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。</p> <p>5. ▲主机具备≥ 4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥ 300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>7. ▲主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>8. ▲主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数： 测量范围：0S~999.99S 分度值：0.01s 误差：0s 所投产品需提供“国家体育用品检测中心”出具的 2023 年及以上年度检测报告复印件盖章</p>			
初中部				

7	身高体重测试仪	<p>单机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 直接测量人体的身高体重，反映被测者身体匀称度和发育形态指数（BMI）； 2. ▲身高测试触头可折叠，与主体控制版无线通讯。 3. ▲身高触头供电方式采用可更换2450/3.3V 纽扣电池。 4. ▲测试仪采用≥ 4.3 吋电容触摸屏，分辨率480*272，LED 高亮背光100级亮度调节，G+G 结构，表面硬度$\geq 6H$，防止碰撞，显示测试值（同屏显示身高体重数值及BMI 指数），界面美观，操作简单。 5. ▲触摸按键，具备单机测试功能。 6. 测试仪具有同步语音播报身高、体重测试数值功能，可设置开启或关闭。 7. ▲带有基座水平调节装置；配有脚轮，方便移动。 <p>主机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ▲主机应具有通用性，可储存数据100万条以上；显示屏采用≥ 10.1 吋电容触摸屏。 2. ▲主机具备NFC 刷卡模块，支持多种卡协议和对接。 3. ▲主机电池容量$\geq 9600mAh$，并且使用可拆卸式电池，方便使用。 4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。 5. ▲主机具备≥ 4 个USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入U 盘导入≥ 300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至U 盘自动生成Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。 7. ▲主机支持U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。 8. ▲主机支持头像管理，主机可以通过U 盘批量导入测试者头像10000 条以上，也可以 	1	套	初中
---	---------	--	---	---	----

		<p>通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员在主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数： 测量范围： 身高：90cm~215cm 体重：0kg ~200kg 分度值：身高：0.1cm 体重：0.1kg 误差：身高：±0.1cm 体重：±0.1kg 所投产品需提供“国家体育用品检测中心”出具的 2023 年及以上年度检测报告复印件盖章</p>			
8	肺活量测试仪	<p>单机：</p> <p>1. 测定人体呼吸的最大通气能力，测试数值反映肺的容积和肺的扩展能力。</p> <p>2. 使用进口高精密传感器，精度高，吹管优化设计与处理，不易产生积水，防补气（防作弊）功能，补气时自动锁定数据。</p> <p>3. ▲测试仪采用一体化设计，采用 LCD 液晶显示屏，视域（W*H）≥39.0*17.0，具备 LED 高亮背光，读数方便，具有锁定功能。采用内置锂电池供电，Type-C 接口充电，低功耗设计，30 秒内未使用自动逐级调低亮度直至息屏，带低电量提示功能。</p> <p>4. ▲单机开关复合功能按键，具备单机测试开始/结束功能。</p> <p>主机：</p> <p>1. ▲主机应具有通用性，可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥10.1 寸电容触摸屏。</p> <p>2. ▲主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议和对接。</p> <p>3. ▲主机电池容量≥9600mAh，并且使用可拆卸式电池，方便使用。</p> <p>4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。</p> <p>5. ▲主机具备≥4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥300000 条测</p>	1	套	初中

	<p>试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>7. ▲主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>8. ▲主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数： 测量范围：量程：0~9999ml 分度值：1ml 误差：±0.5%FS 所投产品需提供“国家体育用品检测中心”出具的 2023 年及以上年度检测报告复印件盖章</p>			
--	---	--	--	--

9	坐位体前屈测试仪	<p>单机：</p> <ol style="list-style-type: none"> ▲单机采用≥ 3.5吋 led 点阵屏，实体按键。 单机采用双向光电开关，自动识别手推板前推和回退，手推板可自动回弹归位，具有防作弊成绩自动锁定功能。 单机采用锂电池供电，内置 2000mAh 锂电池，可持续工作 20 个小时以上；采用 microusb 接口充电。 ▲单机主控显示部分和测试杆间顶针式连接，可灵活自由拆卸，进行充电及日常保管维护。 ▲单机主控部分开关复合功能按键，具备单机测试开始/结束功能。 带辅助测试床体板，含海绵座垫及硬质蹬脚板。 <p>主机：</p> <ol style="list-style-type: none"> ▲主机应具有通用性，可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥ 10.1 寸电容触摸屏。 ▲主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议和对接。 ▲主机电池容量≥ 9600mAh, 并且使用可拆卸式电池，方便使用。 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。 ▲主机具备≥ 4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥ 300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。 ▲主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。 ▲主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。 	1	套	初中
---	----------	--	---	---	----

		<p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数 测量范围：-20cm~40cm 分度值：0.1cm 误差：0cm 所投产品需提供“国家体育用品检测中心”出具的 2023 年及以上年度检测报告复印件盖章</p>			
10	仰卧起坐测试仪	<p>单机：</p> <p>1. 通过对被试者在规定时间内完成仰卧起坐的个数，可反映人体的腹部肌群力量。</p> <p>2. ▲测试感应杆可随受测者身高来进行前后调节，达到测试动作标准化管理。测试感应探头采用无线双探头设计，内置高精度抗干扰传感器，具有抗阳光干扰设计，提高测试灵敏度。</p> <p>3. ▲标配分辨率$\geq 80 \times 40$分辨率的无线 LED 点阵大显示屏，应具备通用性，阳光下清晰可见。支持至少三种字体颜色、至少三行可以分别显示测试者信息，班级信息和测试成绩等丰富显示内容。</p> <p>4. 配有仰卧起坐测试专用床体坐垫，勾脚套有海绵垫抗压减震、防滑，保护测试者脚面。</p> <p>主机：</p> <p>1. ▲主机应具有通用性，可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥ 10.1 寸电容触摸屏。</p> <p>2. ▲主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议和对接。</p> <p>3. ▲主机电池容量$\geq 9600\text{mAh}$，并且使用可拆卸式电池，方便使用。</p> <p>4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。</p> <p>5. ▲主机具备≥ 4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥ 300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘</p>	1	套	初中

	<p>自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>7. ▲主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>8. ▲主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数</p> <p>测量范围：</p> <p>计数：测量范围：0~999 次</p> <p>分度值：1 次</p> <p>误差：0 次</p> <p>所投产品需提供“国家体育用品检测中心”出具的 2023 年及以上年度检测报告复印件盖章</p>			
--	---	--	--	--

11	立定跳远测试仪	<p>单机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用红外线非接触传感器测量的原理自动测量立定跳远的距离，反映人体下肢爆发力水平，测试数据准确，经久耐用； 2. ▲标配分辨率$\geq 80 \times 40$分辨率的无线 LED 点阵大显示屏，应具备通用性，阳光下清晰可见。支持至少三种字体颜色、至少三行可以分别显示测试者信息，班级信息和测试成绩等丰富显示内容。 3. ▲采用$\geq 3.75 \times 1.1\text{m}$专用防滑橡胶测试垫，环保安全，粘着力好，抗钉能力强，耐磨性能好，具有非凡的抗老化、抗紫外线能力，达到使用年限后还可重复利用。 4. ▲测试仪男女单一起跳线全量程测试，有踩线犯规语音、显示屏显示双重提示功能，可设定测试次数为 1~3 次，自动显示最好成绩；测试垫具备防滑减震功能，防止出现意外伤害。 <p>主机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ▲主机应具有通用性，可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥ 10.1寸电容触摸屏。 2. ▲主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议和对接。 3. ▲主机电池容量$\geq 9600\text{mAh}$，并且使用可拆卸式电池，方便使用。 4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。 5. ▲主机具备≥ 4个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥ 300000条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。 7. ▲主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。 8. ▲主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘 	1	套	初中
----	---------	--	---	---	----

		<p>批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员在主机关上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数 量程：0~320cm 分度值：1cm 误差：0cm 所投产品需提供“国家体育用品检测中心”出具的 2023 年及以上年度检测报告复印件盖章</p>			
12	50 米跑测试仪	<p>单机：</p> <p>1. 自动测量 50 米跑的时间，测试受试者速度，反应速度、灵敏素质及神经系统灵活性的发展水平。</p> <p>2. 主机具有抢跑重置功能，可扩展测试 100 米、150 米、200 米、400 米跑等项目。</p> <p>3. 配置 4 人同测，可增配扩增至 8 人同测。</p> <p>主机：</p> <p>1. ▲主机应具有通用性，可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥10.1 寸电容触摸屏。</p> <p>2. ▲主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议和对接。</p> <p>3. ▲主机电池容量≥9600mAh，并且使用可拆卸式电池，方便使用。</p> <p>4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。</p> <p>5. ▲主机具备≥4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查</p>	1	套	初中

		<p>询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>7. ▲主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>8. ▲主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数： 测量范围：0S~999.99S 分度值：0.01s 误差：0s 所投产品需提供“国家体育用品检测中心”出具的 2023 年及以上年度检测报告复印件盖章</p>			
13	引体向上测试仪	<p>单机：</p> <p>1. 测试受试者的上肢肌肉力量和耐力的发展水平；</p> <p>2. 测试感应探头可随受测者身高来进行上下调节，达到测试动作标准化管理；</p> <p>3. ▲测试感应探头采用无线双探头设计，内置高精度抗干扰传感器，具有抗阳光干扰设计，提高测试灵敏度；</p> <p>4. 可选配分辨率≥80*40 分辨率的无线 LED 点阵大显示屏，应具备通用性，阳光下清晰可见。支持至少三种字体颜色、至少三行可以分别显示测试者信息，班级信息和测试成绩等丰富显示内容</p> <p>主机：</p> <p>1. ▲主机应具有通用性，可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥10.1 寸电容触摸屏。</p> <p>2. ▲主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协</p>	1	套	初中

		<p>议和对接。</p> <p>3. ▲主机电池容量≥9600mAh, 并且使用可拆卸式电池, 方便使用。</p> <p>4. 主机内置二维码识别摄像头, 能自动识别测试者二维码身份信息。</p> <p>5. ▲主机具备≥4 个 USB 标准接口 (非外接扩展), 可直接插入 U 盘导入≥300000 条测试名单信息, 也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>6. 主机具多种身份识别功能: 可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡 (兼容校园一卡通)、条码扫描仪等识别方法; 输入学号具备自动递增功能; 主机菜单具备单项查询, 集体查询, 分组查询, 具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式, 查询便捷。</p> <p>7. ▲主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准, 主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分, 适用于体测; 也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分, 适用于考试。</p> <p>8. ▲主机支持头像管理, 主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上, 也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间, 方便后期督查。主机具有日志管理, 记录操作人员在主机上的所有操作, 便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能, 可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据, 可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复, 根据日期选择要恢复的备份, 自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数:</p> <p style="padding-left: 40px;">测量范围: 0~9999 次</p> <p style="padding-left: 40px;">分度值: 1 次</p> <p style="padding-left: 40px;">误差: 0 次</p> <p>所投产品需提供“国家体育用品检测中心”出具的 2023 年及以上年度检测报告复印件盖章</p>			
--	--	---	--	--	--

14	中长跑测试仪	<p>单机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 自动测量 800、1000 米跑的时间，测试受试者耐力素质的发展水平和灵敏度，特别是心血管呼吸系统的机能及肌肉耐力； 2. 采用腕带护腕式，内置无线计圈计时卡（含芯片电池），标签塑封防摔抗震，接收器可以同时处理 100 个芯片（具体数量根据需求配置），数据可靠无漏。 3. 终点采用≥ 5 米防水地毯，内置感应线圈。地毯为环保无公害材质，地毯材质柔软，脚感舒适不影响测试成绩，可快速圈起便于收纳。 4. 具有抢跑重置功能，无需重新录入测试者信息；可扩展测试 1500、3000、5000 米跑等项目；可实现多组别套跑功能。 5. 可根据跑道 200、250、300、400 米以及不标准跑道设置计圈；常规配置 10 人测试，可按需拓展增加配置 10~100 人同时测试，自动计时和自动记圈。 6. ▲单机与主机采用 RJ45 或 WIFI（二选一）通讯。 7. ▲单机可以自动匹配控制地毯长度。 8. 可选配使用无线发令枪发令。 9. 可选配室外 LED 大显示屏显示测试者信息。 <p>主机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ▲主机应具有通用性，可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥ 10.1 寸电容触摸屏。 2. ▲主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议和对接。 3. ▲主机电池容量$\geq 9600\text{mAh}$，并且使用可拆卸式电池，方便使用。 4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。 5. ▲主机具备≥ 4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥ 300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多 	1	套	初中
----	--------	---	---	---	----

		<p>种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>7. ▲主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>8. ▲主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数： 测量范围：0~9999.99S 分度值：0.01s 误差：0s</p> <p>所投产品需提供“国家体育用品检测中心”出具的 2023 年及以上年度检测报告复印件盖章</p>			
15	跳绳测试仪	<p>单机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 测试受试者的下肢力量和身体协调能力， 2. 测试仪带液晶显示器，能与主机无线同步显示测试数据。 3. 测试仪结构简单方便，跳绳采用 pvc 绳，牢固耐用，方便更换跳绳和调节跳绳长度，自带防滑绳扣同时具有防作弊功能。 4. 一键式操作，使用简便。 5. 标配 10 人同测，可按需拓展增配置 30 人同时测试； <p>主机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ▲主机应具有通用性，可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥10.1 寸电容触摸屏。 2. ▲主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议和对接。 3. ▲主机电池容量≥9600mAh，并且使用可拆卸式电池，方便使用。 4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别 	1	套	初中

		<p>测试者二维码身份信息。</p> <p>5. ▲主机具备≥4个USB标准接口（非外接扩展），可直接插入U盘导入≥300000条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至U盘自动生成Excel表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式IC卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>7. ▲主机支持U盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>8. ▲主机支持头像管理，主机可以通过U盘批量导入测试者头像10000条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数： 测量范围：0~999次 分度值：1次 误差：0</p> <p>所投产品需提供“国家体育用品检测中心”出具的2023年及以上年度检测报告复印件盖章</p>			
16	往返跑测试仪	<p>单机：</p> <p>1. 自动测量50米*8折返跑的时间，测试受试者速度，反应速度、灵敏素质及神经系统灵活性的发展水平。</p> <p>2. 配2人同测。</p> <p>主机：</p> <p>1. ▲主机应具有通用性，可储存数据100万</p>	1	套	初中

		<p>条以上；显示屏采用≥ 10.1 寸电容触摸屏。</p> <p>2. ▲主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议和对接。</p> <p>3. ▲主机电池容量$\geq 9600\text{mAh}$，并且使用可拆卸式电池，方便使用。</p> <p>4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。</p> <p>5. ▲主机具备≥ 4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥ 300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>7. ▲主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>8. ▲主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数： 测量范围：0S~999.99S 分度值：0.01s 误差：0s</p> <p>所投产品需提供“国家体育用品检测中心”出具的 2023 年及以上年度检测报告复印件盖章</p>			
--	--	--	--	--	--

17	掷实心球测试仪	<p>单机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 反映人体上肢爆发力水平， 2. 采用红外线非接触传感器测量原理，自动测量投掷实心球的距离，测试数据准确，经久耐用。 3. ▲标配分辨率$\geq 80 \times 40$分辨率的无线 LED 点阵大显示屏，应具备通用性，阳光下清晰可见。支持至少三种字体颜色、至少三行可以分别显示测试者信息，班级信息和测试成绩等丰富显示内容； 4. ▲红外测试杆能保证≥ 8米长度、≥ 5米宽度的有效测量感应范围，男女采用同一投掷线，无需切换。 5. ▲单机具有独立控制器，并且选配内置锂电池供电，最少工作 8 小时。控制器采用一体化设计，具备 LCD 液晶显示屏幕，可显示与主机连接状态与信号强度并且有对应图标，单机根据与主机的通讯状态，切换测试模式。单机具备独立测试能力，在无主机状态下，可以自由测试。在测试者测试完成时，控制器同步显示受试者成绩，操作人员根据现场的环境复杂程度结合控制器屏幕上的强度等级随时调节工作功率，以确保单机可以适应复杂环境测试。 <p>主机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ▲主机应具有通用性，可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥ 10.1寸电容触摸屏。 2. ▲主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议和对接。 3. ▲主机电池容量$\geq 9600\text{mAh}$，并且使用可拆卸式电池，方便使用。 4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。 5. ▲主机具备≥ 4个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥ 300000条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。 	1	套	初中
----	---------	---	---	---	----

		<p>7. ▲主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>8. ▲主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数： 测量范围：0~40m 分度值：0.01m 误差：0 所投产品需提供“国家体育用品检测中心”出具的 2023 年及以上年度检测报告复印件盖章</p>			
18	足球运球测试仪	<p>单机：</p> <p>1. 测试受试者的位移速度和身体协调平衡能力，终点采用红外感应检测计时；</p> <p>2. 标配 1 人测试，每人可测试 1~2 次。</p> <p>3. 可配置起点感应触发计时，无需抢跑犯规检测。</p> <p>主机：</p> <p>1. ▲主机应具有通用性，可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥10.1 寸电容触摸屏。</p> <p>2. ▲主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议和对接。</p> <p>3. ▲主机电池容量≥9600mAh，并且使用可拆卸式电池，方便使用。</p> <p>4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。</p> <p>5. ▲主机具备≥4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘</p>	1	套	初中

		<p>自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>7. ▲主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>8. ▲主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数： 测量范围：0S~999.9S 分度值：0.01s 误差：0s 所投产品需提供“国家体育用品检测中心”出具的 2023 年及以上年度检测报告复印件盖章</p>			
19	篮球运球测试仪（绕杆折返式）	<p>单机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 测试受试者的位移速度、身体协调平衡能力和弹跳能力； 2. 折返点具有犯规检测装置，设备对未到达折回点的能自动判定为无成绩；终点采用红外感应检测计时。 3. 起点感应触发计时，无需抢跑犯规检测。 4. 标配 1 人测试，每人可测试 1~2 次。 <p>主机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ▲主机应具有通用性，可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥10.1 寸电容触摸屏。 	1	套	初中

		<p>2. ▲主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议和对接。</p> <p>3. ▲主机电池容量$\geq 9600\text{mAh}$，并且使用可拆卸式电池，方便使用。</p> <p>4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。</p> <p>5. ▲主机具备≥ 4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥ 300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>7. ▲主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>8. ▲主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数： 测量范围：0S~999.99S 分度值：0.01s 误差：0s 所投产品需提供“国家体育用品检测中心”出具的 2023 年及以上年度检测报告复印件盖章</p>			
--	--	---	--	--	--

20	排球垫球测试仪 (对墙垫球)	<p>单机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 测试受试者的手腕力量和身体协调平衡能力； 2. 测量杆之间采用无线通讯技术，两杆之间无任何线束连接，可与 LED 显示屏无线连接； 3. 测试方式：对空垫球，测试感应区域$\geq 3m*3m$； 4. ▲标配分辨率$\geq 80*40$ 分辨率的无线 LED 点阵大显示屏，应具备通用性，阳光下清晰可见。支持至少三种字体颜色、至少三行可以分别显示测试者信息，班级信息和测试成绩等丰富显示内容； 5. 考生开始垫球时，测试时间到自动停止计次，记录、保存有效成绩。自动计算排球通过的次数，每人可测试 1~2 次，可查看每次测试结果，自动记录最大值； 6. ▲单机具有独立控制器，并且选配内置锂电池供电，最少工作 8 小时。控制器采用一体化设计，具备 LCD 液晶显示屏幕，可显示与主机连接状态与信号强度并且有对应图标，单机根据与主机的通讯状态，切换测试模式。单机具备独立测试能力，在无主机状态下，可以自由测试。在测试者测试完成时，控制器同步显示受试者成绩，操作人员根据现场的环境复杂程度结合控制器屏幕上的强度等级随时调节工作功率，以确保单机可以适应复杂环境测试。 <p>主机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ▲主机应具有通用性，可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥ 10.1 寸电容触摸屏。 2. ▲主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议和对接。 3. ▲主机电池容量$\geq 9600mAh$，并且使用可拆卸式电池，方便使用。 4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。 5. ▲主机具备≥ 4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥ 300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、 	1	套	初中
----	-------------------	---	---	---	----

		<p>条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>7. ▲主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>8. ▲主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员在主机关上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数： 测量范围：0~9999 次 分度值：1 次 误差：0</p> <p>所投产品需提供“国家体育用品检测中心”出具的 2023 年及以上年度检测报告复印件盖章</p>			
--	--	---	--	--	--

21	排球垫球测试仪 (对空垫球)	<p>单机:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 自动测量排球垫球对墙垫的测试个数,测试受试者的手腕力量和身体协调平衡能力。 2. 采用红外光电传感或影像等技术原理,快速、准确地判断考生在规定测试时间内的有效垫球次数(球落在墙面 1.4 米以上的高度,考生在距离墙面 1.5 米以上的距离垫球); 3. ▲标配分辨率$\geq 80 \times 40$分辨率的无线 LED 点阵大显示屏,应具备通用性,阳光下清晰可见。支持至少三种字体颜色、至少三行可以分别显示测试者信息,班级信息和测试成绩等丰富显示内容。 4. 自动计算排球通过的次数,每人可测试 1~2 次,可查看每次测试结果,自动记录最大值。 5. ▲单机具有独立控制器,并且选配内置锂电池供电,最少工作 8 小时。控制器采用一体化设计,具备 LCD 液晶显示屏幕,可显示与主机连接状态与信号强度并且有对应图标,单机根据与主机的通讯状态,切换测试模式。单机具备独立测试能力,在无主机状态下,可以自由测试。在测试者测试完成时,控制器同步显示受试者成绩,操作人员根据现场的环境复杂程度结合控制器屏幕上的强度等级随时调节工作功率,以确保单机可以适应复杂环境测试。 <p>主机:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ▲主机应具有通用性,可储存数据 100 万条以上;显示屏采用≥ 10.1 寸电容触摸屏。 2. ▲主机具备 NFC 刷卡模块,支持多种卡协议和对接。 3. ▲主机电池容量$\geq 9600\text{mAh}$,并且使用可拆卸式电池,方便使用。 4. 主机内置二维码识别摄像头,能自动识别测试者二维码身份信息。 5. ▲主机具备≥ 4 个 USB 标准接口(非外接扩展),可直接插入 U 盘导入≥ 300000 条测试名单信息,也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 6. 主机具多种身份识别功能:可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡(兼容校园一卡通)、条码扫描仪等识别方法;输入学号具备自动递增功能;主机菜单具备单项查询,集体查 	1	套	初中
----	-------------------	---	---	---	----

		<p>询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>7. ▲主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>8. ▲主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数： 测量范围：0~9999 次 分度值：1 次 误差：0 所投产品需提供“国家体育用品检测中心”出具的 2023 年及以上年度检测报告复印件盖章</p>			
--	--	---	--	--	--