

榆中县和平小学等 7 所学校音体美及劳动教育器材、课桌椅采购项目

序号	学校名称	种类	数量	单位
1	榆中县常安伏羲学校	音乐	1	套
	榆中县常安伏羲学校	美术	1	套
	榆中县常安伏羲学校	体育	1	套
2	榆中县树人小学	音乐	1	套
	榆中县树人小学	美术	1	套
	榆中县树人小学	体育	1	套
3	榆中县和平小学	劳动教育器材	1	套
4	榆中县柳沟店小学	劳动教育器材	1	套
5	榆中县栖云小学	劳动教育器材	1	套
6	榆中县甘草店镇中心小学	劳动教育器材	1	套
7	榆中县和平中学	学生课桌椅	1000	套

榆中县和平小学等 7 所学校音体美及劳动教育器材、课桌椅采购项目采购清单

音乐教学器材				
序号	名称	产品参数	单位	数量
1	数字音乐授课系统	<p>数字音乐授课系统满足教育部义务教育学校音乐教室建设与装备规范要求、配备义务教育阶段教材课件满足视唱、歌唱教学、音乐基础知识、音乐欣赏、乐器演奏、音乐创作与表现等教学场景需求。</p> <p>系统为保护用户信息、当用户账号异地登录时，具有登录短信提醒功能。</p> <p>一、授课学习</p> <p>包含课本课件、教学参考、实例课件、巩固训练等。具有最近使用功能：具有返回最近一次的教学内容，并保留板书及各项设置。</p> <p>1. 具有技术，支持自动识别谱曲、音符、音高、歌词等进行一键 AI 女生、童声试唱播放功能；</p> <p>2. 具有人工智能技术，支持把谱曲进行一键转换为：简线双谱、节奏谱、钢琴谱、生成旋律线、唱名、音名、手势图、强弱对照、歌词拼音等功能；</p> <p>3. 支持谱曲一键生成：竖笛、箫、葫芦丝、陶笛等小乐器指法、生成后乐器指法和对应音符上下排列；</p> <p>4. 支持原有五线谱一键生成唱名、音名与五线谱音符上下对照排列。</p> <p>▲5. 支持原有五线谱一键生成科尔文手势图与五线谱音符上下对照排列，支持插入 PPT 格式课件、方便教师在同一系统内结合使用系统课件与 PPT 课件双模式授课。</p> <p>6. 具有曲谱播放功能：支持链接自动演奏钢琴，播放设置可以变调、变速。授课模式下支持插入 PPT 格式课件、系统自动区分导航栏显示课本课件、外部课件，实现 PPT 格式与系统格式和双向</p>	套	2

		<p>授课；</p> <p>7. 包含缩略图、课件库两部分、缩略图内可以添加新建页、删除页、更换背景颜色、打印。课件库选择教学版本、年级上下册及其他乐谱；</p> <p>8. 提供谱曲播放、男生唱名播放、女生唱名播放、真人唱名、范唱播放、伴奏播放、男声节奏、女声节奏、女声试唱、伴奏+旋律、童声等多种播放模式进行播放及循环播放；</p> <p>9. 多声部谱曲支持不同声部音量调节、可关掉一个或多个声部音量、也可单独设定不同声部播放音量，音量可调节范围：支持 0-100 之间可选择；</p> <p>10. 多声部谱曲可通过选择歌词、音符确定播放起始点进行播放；</p> <p>11. 具有对应课件功能：对应课件包含教学参考、示例课件且支持编辑模式和教学模式，设有巩固训练；</p> <p>12. 支持选择课件的播放的音色，包含直选键：钢琴、小提琴、单簧管、古筝、颤音琴等，之外还有不低于 120 种音色可选；</p> <p>13. 具有播放进度提示：支持选次指针模式、乐谱音符模式；</p> <p>14. 快捷功能按键包含：页面漫游、放大、缩小、撤销、恢复、上一页、下一页等操作；</p> <p>15. 支持五线谱、简谱课件一键互转、并可生成符合钢琴谱表；</p> <p>16. 支持显示虚拟键盘、键位数量：61、88 键位可选，并可一键生成虚拟键盘对应的音名、唱名；</p> <p>17. 支持将播放的乐曲转换到音乐创作界面进行改编，编辑内容包括：移调、变速、改变音高、歌词等，编辑完成后支持再次播放，编辑后课件可另存为在任意位置；</p> <p>18. 修改课件的音符音高、歌词、音符力度后均可进行直接播放；</p> <p>19. 具有最近使用记录功能：系统自动记录近十次打开的课件记录，支持教师选择任一课件进行授课。</p>		
--	--	--	--	--

	<p>二、音乐理论</p> <p>包括：乐理电教板、智能电教板、教材、音基课堂、素养训练等多个模块。</p> <p>A. 乐理电教板</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 虚拟键盘：具有一组大谱表、88 键/61 键/实体键/三种可选的虚拟键盘，弹奏外接设备的同时，虚拟键盘、谱表及简谱窗口同时高亮显示、支持不低于 15 种调式讲解，13 组音程尺，≥ 30 组和弦同时对照讲解； 2. 支持 88 键/61 键/实体键三种虚拟键备组的显示，包含大字组、小字组、小字一组、小字二组等。分别有不同颜色区分键盘组； 3. 五度调式循环图：外圈调号、中圈大调、内圈小调，支持调号可直接更改谱表调式； 4. 钢琴自动演奏：具有谱表或虚拟键盘，支持通过钢琴自动演奏进行发声； 5. 具有无限延伸漫游功能：支持可保留音符在谱表上的位置，且谱表具有无限延伸漫游功能，所呈现内容可左右拖动，进行标注笔迹且与谱表同步移动； 6. 提供乐理书籍进行内容展示包括：基础知识、乐音体系、谱号五线谱音律、自然半音、自然全音、三连音、为旋律配和声、音乐主题等。 <p>B. 智能电教板</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 四种谱表模式教学：界面五线谱谱表或简谱谱表与虚拟键盘组成，支持简谱、五线谱、高低音谱表、大谱表多种模式进行教学； 2. 五线谱谱表或简谱谱表支持四小节到八小节的编辑和输入教学； 3. 具有音符设置功能：五线谱谱表或简谱谱表输入音符时，音符可通过上下拖动改变音高； 4. 五线谱谱表或简谱谱表输入音符时可选择时值、音符及休止符，谱表小节自动识别时值； 5. 具有四种拍号功能：可设置多种拍号，如：四二拍、四三拍、四四拍、八六拍； 		
--	---	--	--

	<p>6. 具有智能切换功能：智能电教板支持曲谱上的所有音符可进行上下行自由切换；</p> <p>7. 具有清除音符功能：智能电教板具有一键清除音符功能，曲谱中存在的音符可进行一键清除。</p> <p>C. 素养训练</p> <p>1. 包含识音找名称、识琴键找音、识音找琴键、音程识别、和弦识别、调号识别、音阶识别等多种模式训练；</p> <p>2. 具有音程识别：具有音程识别功能；</p> <p>3. 具有和弦识别：具有和弦识别功能；</p> <p>4. 具有选项设置功能：支持选择训练的谱号、调号、变音记号、音符等范围；</p> <p>5. 具有提示设置功能：支持选择线间提示显示，八度提示显示；</p> <p>6. 更多功能：如重置分数，隐藏计时器，显示答案，跳过问题，显示进度报告。</p> <p>三、鉴赏拓展</p> <p>1. 包括多个模块：如中国音乐、西方音乐、世界音乐、其它音乐、音乐周边等；</p> <p>2. 中国音乐不低于 190 种拓展知识、包括中国乐器、中国歌唱家、中国作词作曲家、中国舞蹈、中国戏曲、中国话剧、中国戏曲等；</p> <p>3. 西方音乐：不低于 190 种拓展知识、包括西洋乐器、西方音乐家、西方歌剧、西方指挥家、西方舞蹈、西方乐团等；</p> <p>4. 世界音乐：不低于 20 种拓展知识；</p> <p>5. 其他音乐：不低于 20 种拓展知识；</p> <p>6. 音乐周边：不低于 20 种拓展知识；</p> <p>7. 鉴赏拓展内容支持一键文字播放，支持音量调节；</p> <p>8. 支持使用铅笔、荧光笔书写，支持对笔的颜色、粗细进行调节，具有橡皮擦除与全部擦除功能。</p>		
--	---	--	--

	<p>9. 可支持 PPT、文档、视频、及系统曲谱等文件进行教学；</p> <p>10. PPT 教学时支持白板书写进行圈画，支持截屏、录屏，节拍机，识谱图，和虚拟键盘配合教师教学使用。</p> <p>三、动感乐器</p> <p>具备架子鼓、电子鼓机、吉他、竖笛、口琴、葫芦丝、哑鼓精灵等乐器；</p> <p>A. 架子鼓</p> <p>1. 包含架子鼓、军乐团、奥夫尔、自由组合多种可选；</p> <p>2. 具有≥ 12 个彩色立体按键：如底鼓、军鼓、军鼓边、踩镲合、踩镲开、吊镲、高、中、低嗵鼓、拍手、沙锤、串铃等，敲击对应按键发出对应音色；</p> <p>3. 军乐团具有≥ 8 个彩色立体按键：按键包含：大鼓、军鼓、大擦、小擦、青年号低音 sol、青年号 do、青年号 mi、青年号 sol，敲击对应按键发出对应音色；</p> <p>4. 奥尔夫具有≥ 12 个彩色立体按键：按键包含：响板、响棒、卡巴萨、三角铁、木鱼、蛙鸣筒、牛铃、串铃、铃鼓、风铃、沙锤、沙弹等，敲击对应按键发出对应音色；</p> <p>5. 自由组合具有≥ 12 个彩色立体按键：具有架子鼓、军乐团、奥尔夫中选择对应乐器进行组合；</p> <p>6. 上下换行：支持将上排乐器音色和下方乐器音色对调位置；</p> <p>7. 可插入音频配乐：演奏音色和配乐同时发声，配乐支持显示时常、播放进度，播放进度可通过进度条拖动；</p> <p>8. 音频播放音量与乐器演奏音量可自由调节、音量调节范围：0-100 可选；</p> <p>9. 音频音乐库：包含不低于 5 首歌曲可选。</p> <p>B. 电子鼓机</p> <p>1. 界面具有具有不同的按键对应不同音色，对应音色可进行修改，可进行添加≥ 16 路音色，每个</p>		
--	---	--	--

	<p>音色对应≥ 16个按键可进行选择，支持选择≥ 250个按键进行合成乐谱；</p> <p>2. 类型选择：基本节奏、八六拍、流行、切分节奏、巴萨诺瓦、华尔兹、浩室音乐、深箱、现代模拟等可选；</p> <p>3. 支持选择播放和循环播放，播放速度 40-208 可选、播放声音 0-100 可选。</p> <p>C. 吉他</p> <p>1. 虚拟吉他和虚拟键盘均可进行弹奏，弹奏虚拟键盘后对应吉他弦位同步高亮显示；</p> <p>2. 具有≥ 26个吉他品格图：支持虚拟键盘、吉他对应品位同步高亮显示；</p> <p>3. 标准古典吉他模型可以触摸任意琴弦任意品格进行弹奏，有白色圆点显示。虚拟钢琴键可以对应高亮显示。</p> <p>D. 竖笛</p> <p>1. 具有 3D 乐器，和竖笛 3D 模型，可以拖动进行旋转查看乐器构造，也可一键重置恢复默认位置；</p> <p>2. 弹奏虚拟键盘对应竖笛孔位同步高亮显示。竖笛类型可选择：8 孔 C 调、8 孔 F 调、6 孔 C 调、6 孔 F 调多种可选；</p> <p>3. 对照谱表：支持对应谱表自动生成竖笛指法参照，竖笛指法与音符上下排列；</p> <p>4. 谱曲播放时竖笛孔位、虚拟键盘、音符三位一体高亮显示，支持单音进行学习、框选区域播放；</p> <p>5. 竖笛谱曲：演奏时谱表，虚拟键盘、竖笛孔位同步高亮显示，播放速度可选择：0.5、0.75、1、1.25、1.5 等倍速调节。五线谱谱表、简谱谱表可一键互转。</p> <p>E. 口琴</p> <p>1. 弹奏虚拟键盘对应口琴按键同步高亮显示。具有吹奏提示，具有对应显示吸、吹提示；</p> <p>2. 具有口琴谱曲，谱曲播放时虚拟钢琴键位、谱曲、口琴同步高亮显示对应键位；</p> <p>3. 具有口琴视频教程，演示内容谱曲与口琴按键同步显示；</p>		
--	---	--	--

		<p>4. 口琴演奏时五线谱谱表、虚拟键盘、口琴孔位同步高亮显示，播放速度可选择：0.5、0.75、1、1.25、1.5 倍速调节。五线谱谱表可一键转换为简谱谱表；</p> <p>5. 音调设置：五线谱、简谱课件可以进行移调选择≥ 15 种调式，其中含≥ 5 种直选键：如降全音、降半音、原调（还原）、升半音、升全音。</p> <p>F. 葫芦丝</p> <p>1. 弹奏虚拟键盘对应葫芦丝按键同步高亮显示；</p> <p>2. 具有葫芦丝谱曲，谱曲播放时虚拟钢琴键位、谱曲、口琴同步高亮显示对应键位；</p> <p>▲软件使用年限：5 年，提供售后服务承诺函。</p>		
2	演唱 评价系统	<p>1. AI 演唱评分结合当地配套教材对学生歌唱掌握情况进行课程现场演唱测评，辅助教师进行演唱评价与重点难点深度学习；</p> <p>▲2. 具有演唱评分功能：歌曲支持演唱模式演唱过程中具有音频伴奏、音高线提示、音高时值实时显示分值、演唱完成后显示演唱得分，音准、节奏、完成度等百分比。支持音频回放、重新演唱；</p> <p>3. 支持曲谱播放速度可调：通过滑动速度条进行速度调节 40-208，其中含≥ 5 种直选键：如 0.5、0.75、1（还原）、1.25、1.5 等倍速可调；</p> <p>4. 支持曲谱播放调试可调：支持移调快捷键：如降全音、降半音、原调、升半调、升全音，也可以直接选择对应调式。</p>	套	2
3	乐小控终端	<p>硬件支持操控音乐授课系统功能进行功能选择；</p> <p>物理按键包含：如播放暂停、曲谱转换、教唱模式、音色、音调、简线切换、缩略图、节拍等直选按键。</p> <p>物理遥控功能包含：</p>	个	2

		1. 播放暂停：支持遥控进行对歌曲的播放、暂停； 2. 曲谱转换选择：进行曲谱转换直选包含：简线双谱、节奏谱、钢琴谱、生成旋律线、唱名、音名、手势图、强弱对照、歌词拼音等模式选择； 3. 教唱模式选择：男生唱名、女生唱名、真人唱名、范唱、伴奏、男声节奏、女声节奏、女声试唱、伴奏+旋律、童声多种播放模式进行选择播放； 4. 音色选择：包含直选键：钢琴、小提琴、单簧管、古筝、颤音琴等之外还有 ≥ 120 种音色可选； 5. 音调：支持对歌曲调式进行改变，降全音、降半音、原调、升半音、升全音等选择； 6. 简线切换：通过物理按键五线谱、简谱一键切换。		
4	智能哑鼓	1. 参考产品尺寸： ≥ 10 英寸； 2. 材质：参考不低于硅胶+楠竹效果； 3. 配件：鼓锤、转接线；支持手机、平板（Type-C 接口）、电脑接入；包含智能哑鼓支架。	面	2
5	钢琴	一、钢琴部分： 1. 参考规格：119 型或以上立式钢琴； 2. 外观参考尺寸：长 $\geq 145\text{cm}$ ，宽 $\geq 60\text{cm}$ ，高 $\geq 115\text{cm}$ ； 3. 五金件：钢琴外观可见的五金件采用材质参考不低于不易氧化的金属；顶盖铰链有加强筋的结构； 4. 外壳：哑光黑色，采用新型环保材料； 5. 上门：上门板固定卡扣采用精密模具加工的高分子材料固定件（非弹簧结构），上门板内侧安装金属方管长梁，能防止上门板长时间受温湿度变化影响导致的变形； 6. 下门：采用下门边框装配结构，使下门板开合时避免与琴腿碰撞； 7. 谱架：采用材质参考不低于实木制作效果。谱架铰链有插销固定结构，使谱架在闭合时可通过	架	2

	<p>插销固定，防止时间长了之后铰链松动导致谱架闭合不紧，从而影响键盘盖关闭受阻；</p> <p>8. 铁板工艺：翻砂工艺铸铁板；</p> <p>9. 铁板高度：$\geq 109.0\text{cm}$；</p> <p>10. 琴弦：圆形弦（截面为正圆形），镀锡防锈钢线；有效弦长$\geq 115\text{cm}$，30#音有效弦长$\geq 90\text{cm}$；</p> <p>11. 音板：采用材质参考不低于寒带地区缓慢生长的鱼鳞松制作的实木音板效果；音板须有防开裂防变形的特殊工艺或结构；</p> <p>12. 肋木：使用与音板相同材质木材，数量不少于 10 根；</p> <p>13. 弦轴板：由 15-17 层坚硬的榉木交错压榨制成；</p> <p>14. 弦码：采用材质参考不低于多层榉木制作；</p> <p>15. 背柱：采用材质参考不低于实木制作，五背柱设计，且背柱截面参考尺寸$\geq 80\text{mm} \times 70\text{mm}$；背柱整体严密牢固，无明显缝隙或粘贴痕迹；</p> <p>16. 键盘：键板采用材质参考不低于不易变形的杨木层积材制作，含水率要求：支持 6-12%；中座板采用椴木或杨木，含水率要求 6-14%；使用铁粒代替传统铅粒配重；</p> <p>17. 中盘：使用稳定不易变形的木材制作而成。除螺丝外中盘上面不加装任何金属加固或金属链接结构；</p> <p>18. 弦槌：要求采用纯羊毛毡及鹅耳枥木制作。弦槌木芯采用材质参考不低于数控设备成形，加以铆钉夹具装配，使弦槌整体更牢固。</p> <p>二、钢琴配套系统部分</p> <p>1. 登录界面有手机号输入、密码、登录、注册账号、忘记密码找回功能。忘记密码需要用手机号、手机验证码进行修改密码。</p> <p>2. 包含电脑、平板、学生可在商城下载软件进行登录联系。</p>		
--	--	--	--

		<p>三、训练功能</p> <p>1. 理论与知识题目分类有：音及音高、音律、记谱法、调式总论、以五声调式为基础的各种调式、大调式和小调式、音程、和弦、节奏 节拍、音乐的速度与力度、转调及交替调式、调式半音与半音阶、移调、装饰音、旋律、简谱及工程谱、音乐素语、其他、乐理知识≥19 种训练功能；</p> <p>2. 实践与创造题目分类有：听力、单选、多选、填空、判断、分析问答演唱、演奏、手写绘制、肢体动作等≥9 种题目类型；</p> <p>3. 声乐训练题目分类有：音高、单音、音程、和弦、音组、音阶、节奏、八分音符、十六分音符、附点音符、三连音符、八六拍子、旋律、C 大调旋律、F 大调旋律、G 大调旋律、歌曲训练包含：一年级、二年级、三年级、四年级、五年级、六年级、七年级、八年级、九年级等题目类型（提供产品功能演示视频）；</p> <p>4. 具有开始录制、停止录制、重新录制、上次作答的内容能力，录制时间不超过五分钟。重新录制会覆盖上次内容。</p> <p>四、模拟训练</p> <p>1. 具有搜索模式，教师可搜索自己想要的题目类型或题目；</p> <p>2. 考试发布者分为：平台、教研员、教师，乐理知识题目类型不低于 19 种选择，年级包括幼儿、一到九年级、中职、高职、大学、教师级及其他年级功能直选键可供教师直接选择；</p> <p>3. 页面可展示考试的名称、题目类型、对应的年级、总题数、总分数、考试次数、考试时长等；</p> <p>4. 具有开始考试功能，具有题目类型、答题进度、考试倒计时时间表、考试类型功能；</p> <p>5. 交卷，支持直接查看客观题得分、错误题目、正确率、总得分、考试等级；</p> <p>6. 答错题目下方显示正确答案及得分情况、针对该题的解析；</p> <p>7. 音及音高、音律、记谱法、调式总论、以 五声调式为基础的各种调式(民族调式)大调式和小调</p>		
--	--	---	--	--

		<p>式、音程、和弦、节奏节拍、音乐的速度与力度；</p> <p>8. 支持直接查看能力分析图；</p> <p>▲9. 演唱训练工具分类有：音域检测：以示例为标准提示发出声音，唱出所能达到的最低音和最高音，在页面中显示钢琴键盘进行高低音音域测试，以波浪图的形式呈现出学生音域高低展示并开始及停止录制；音域检测记录将学生音域高低以音域区间呈现。</p> <p>三、正式考试</p> <p>支持教师端下发考试，学生端支持参加考试功能；具有可实现考试名称、答卷倒计时显示，答题进度，每个类型题目的分数，切换题目不同颜色显示题目的状态；支持选择上一题自动跳转下一题；支持个人中心查看考试成绩。</p> <p>四、个人中心</p> <p>1. 支持展示学生姓名、学校名称、班级名称、学习次数、学习时长、我的收藏、我的错题我的模考、我的考试设置等；</p> <p>2. 我的收藏可展示通过模拟练习题库收藏题目，支持直接搜索收藏的某一题，支持直选题型乐理知识。支持选择题目进行批量删除；</p> <p>3. 提供我的错题里包含了做错的所有题型，学生可查看错题进行二次复习；</p> <p>4. 我的考试显示近 20 次的成绩。考试详情查看显示客观题得分、主观题得分、错误题数、正确率、总得分、考试等级。</p>		
6	电钢琴	<p>1. 课件资源：具有正版版权人音社 1-9 年级课件示范区≥ 180 首；</p> <p>2. 演奏性能：白键下沉偏差$\leq 1.0\text{mm}$；相邻两白键高度偏差$\leq 0.5\text{mm}$；全键盘白键表面高度误差$\leq 2.0\text{mm}$；</p> <p>3. 外形：标准电钢琴，材质参考不低于胡桃木纹 PVC，滑动键盖、键盘：88 键逐级配重重锤钢琴</p>	架	2

	<p>键盘；</p> <p>4. 显示：具有点阵式液晶显示屏，分辨率$\geq 128\text{px} \times 64\text{px}$；</p> <p>5. 复音数：$\geq 256$ 个；</p> <p>6. 示范曲：≥ 60 首示范曲（包含慵懒的小鸟、漂浮空中、有生气的快板、不停息的加洛普舞曲等 60 首）；</p> <p>7. 触键力度：≥ 3 种标准钢琴力度曲线，轻、重、标准， 触感灵敏度调节；</p> <p>8. 音色：≥ 300 种音色（如：民族乐器音色：古筝、古琴、马头琴、西塔琴、革篥、磬、埙、排箫等 300 种）；</p> <p>9. 具有音色效果：≥ 6 种混响效果，≥ 6 种合唱效果；</p> <p>10. 具有录音功能：单曲≥ 6000 音符；</p> <p>11. 具有音色控制：三角大钢琴音色， 双音色， 双键盘（可调分离点）；</p> <p>12. 双音色：双钢琴音色，用户编辑多重组合音色；</p> <p>13. 键盘分离：双钢琴、弦乐重奏、管乐合奏、钢琴+弦乐、吉他；</p> <p>14. 移调：≥ 25 档，（0，± 12）；</p> <p>15. 节拍器：内置节拍器，包含≥ 6 种不同类型拍号（1/4、2/4、3/4、4/4、3/8、6/8、9/8）</p> <p>16. 接口 1：支持 USB、MIDI 计算机接口；</p> <p>17. 接口 2：具有踏板接口，电源接口，立体声线路输入/输出；</p> <p>18. 具有踏板功能：如：弱音踏板、延音踏板、制音踏板，仿传统大三角钢琴踏板功能；</p> <p>19. 音响系统：立体声双喇叭音响系统，功率：$\geq 18 \times 2\text{W}$；</p> <p>20. 参考尺寸：长\times宽\times高$\geq 1380\text{mm} \times 440\text{mm} \times 830\text{mm}$；</p> <p>21. 配件：电源适配器、保修卡、合格证书、使用说明书；</p>		
--	---	--	--

		<p>22. 耳机接口：具有方便双人使用在电钢琴左右两侧各配备 3.5 音频输出、输入口一对；</p> <p>23. 声学品质：全音域音准误差$\leq \pm 3$ 音分；相邻两键音准误差之差≤ 3 音分；质量符合 QB/T 1477-2012 相关要求。</p>		
7	音响系统	<p>一、近距离背夹麦克风</p> <p>1. 麦克风参考尺寸：$\geq 32.0\text{mm} \times 24\text{mm} \times 49\text{mm}$；</p> <p>2. 电池容量：$\geq 200\text{mAh}$；</p> <p>3. 充电时间：$\leq 2\text{H}$；</p> <p>4. 充电输入接口：支持 TYPE-C；</p> <p>5. 关机功耗：仓内$\leq 20\mu\text{A}$，仓外$\leq 200\mu\text{A}$；</p> <p>二、音频智慧终端</p> <p>1. 终端机参考尺寸：$\geq 140.0\text{mm} \times 100.0\text{mm} \times 43.0\text{mm}$；</p> <p>2. 音频输出接口：支持 Aux、RCA 接口；</p> <p>3. 充电电压：$\geq 5\text{V}$；</p> <p>4. 充电电流：$\leq 500\text{mA}$；</p> <p>三、扬声器：≥ 4 个</p> <p>1. 辅助扬声器总功率：$\geq 20\text{W} \times 3$ ；</p> <p>2. 喇叭额定阻抗：$\geq 8\Omega$；</p> <p>3. 特性灵敏度：$\geq 1.6\text{KHZ}$（0 dB）；</p> <p>4. 输出声压级：$\geq 1\text{M } 1\text{W } 88\text{d}$；</p> <p>5. 额定频率范围：支持 20HZ~20KHZ；</p> <p>6. 音频频率响应范围：支持 20HZ-20KHZ；</p>	套	2

		7. 覆盖角度 H×V: 支持 135° ; 8. 扬声器单元: $\geq 2 \times 4$; 9. 音频输入接口: 支持 RCA 接口; 10. 含教学软件及相关材料		
8	节拍器	1. 节拍速度: $\geq 40-208$ 拍/分; 2. 拍子型: 提供 0、2、3、4、6 多种选择; 3. 节拍音色: 机械声; 4. 参考尺寸: $\geq 100\text{mm} \times 100\text{mm} \times 220\text{mm}$; 5. 结构: 金属大机芯。	个	2
9	音叉	1. 材质: 材质参考不低于钢、木; 2. 参考尺寸: 共振盒 $\geq 12\text{cm} \times 9.0\text{cm} \times 5.0\text{cm}$, 音叉 $\geq 13\text{cm}$; 3. 表面: 环保漆、音叉电镀工艺; 4. 配件: 打锤。	个	2
10	音乐用品柜	1. 参考规格: $\geq 1000\text{mm} \times 2000\text{mm} \times 400\text{mm}$; 2. 采用材质参考不低于三聚氰胺饰面中纤板制作, 板面厚度为 $\geq 15\text{mm}$, 两扇门, 中间有三个隔板, 用于搁放功放、DVD 等; 3. 采用合页及五金件。	台	4
11	钟琴	彩色 ≥ 19 音, 参考尺寸: 音板厚度 $\geq 0.5\text{cm}$, 打击棒一对: 参考尺寸 $\geq 19.8\text{cm}$, 锤头直径: $\geq 1.8\text{cm}$	架	2
12	沙锤	1. 参考尺寸: 长 $\geq 200\text{mm}$; 2. 材质: 材质参考不低于榉木, NC 底漆+NC 面漆; 3. 特质: 手柄抓握感舒适;	对	12

		4. 配备收纳盒。		
13	串铃	1. 参考尺寸：长 $\geq 210\text{mm}$ ； 2. 材质：材质参考不低于榉木手柄，NC 底漆+NC 面漆； 3. 特质：铃声音色饱满； 4. 手柄操作性强，确保动态控制配备收纳盒。	个	12
14	卡巴撒	1. 材质：材质参考不低于电镀金属珠链、榉木手柄； 2. 参考尺寸： \geq 长 185，直径 ≥ 108 ； 3. 外观：木质圆柱形上色漆，表面光滑；音质：声音明亮，清脆。	个	12
15	卡巴撒	1. 材质：材质参考不低于电镀金属珠链、榉木手柄； 2. 尺寸： \geq 长 170，直径 ≥ 65 ； 3. 外观：木质圆柱形上色漆，表面光滑；音质：声音明亮。	个	12
16	双响筒	1. 参考尺寸：长 $\geq 192\text{mm}$ ； 2. 材质：材质参考不低于榉木，NC 底漆+NC 面漆； 3. 特质：打棒敲击，高音与低音对比明显，有图案一面为低音； 4. 配备收纳盒。	副	12
17	响板	1. 参考尺寸：直径 $\geq 57\text{mm}$ ； 2. 材质：材质参考不低于榉木，NC 底漆+NC 面漆，弹力绳子； 3. 特质：传统木质乐器，音色干净，使用简单、方便演奏。	对	12
18	响棒	1. 参考尺寸：长 $\geq 175\text{mm}$ ； 2. 材质：材质参考不低于榉木，NC 底漆+NC 面漆；	对	12

		3. 特质：由极高密度的硬木制成，音色明亮，切割音色穿透力强，配备收纳盒。		
19	蛙鸣筒	1. 材质：材质参考不低于榉木； 2. 外观：表面亚光 PU 漆面，光滑，完整、光亮，无脱皮、裂痕现象； 3. 音质：音质清脆，无杂音； 4. 参考尺寸：≥全长 350。	个	12
20	北梆子	1. 参考尺寸：长≥175mm 宽≥60mm 高≥40mm； 2. 材质：榉木材质、表面光滑、完整、光亮，无脱皮、裂痕现象。	副	2
21	南梆子	1. 材质：材质参考不低于榉木，坚实无疤节或劈裂； 2. 参考规格：梆子长度不小于 230mm、直径≥：40mm, 打棒长度≥210mm，外表光滑、圆弧和棱角适度。	副	2
22	木鱼	≥7 音一组，材质参考不低于椴木 参考尺寸：长≥85 宽≥90 高≥80mm；长≥75 宽≥80 高≥70mm；长≥75 宽≥76 高≥70mm；长≥72 宽≥72 高≥68mm；长≥68 宽≥73 高≥67mm；长≥66 宽≥70 高≥60mm；长≥63 宽≥66 高≥57mm。	套	2
23	铃鼓	1. 材质：鼓面直径≥204mm； 2. 材质：参考不低于榉木 4 层鼓圈，NC 底漆+NC 面漆，本色（厚羊皮），铁质电镀镲片，皮革条，铜泡钉； 3. 特质：鼓面音质饱满，钢制铃片音色高亮、延音效果好； 4. 配备收纳盒。	个	4
24	三角铁	1. 音色：金属打棒，手持提手悬空敲击发声，音质清脆悦耳； 2. 材质：参考不低于钢材； 3. 参考尺寸：≥6+8+10 英寸（三个一套），总长参考≥15+20+25CM，打棒长约≥12cm；	套	2

		4. 表面：电镀工艺； 5. 配件：打棒 1 个。		
25	堂鼓	≥10 寸、材质参考不低于木鼓腔，高≥17cm，直径≥32cm。	个	4
26	中虎音锣	响铜，厚度均匀、平整、无毛刺、无裂缝；直径：≥300mm。主音集中，谐音丰富洪亮，无明显转音及颠音，附槌。	个	2
27	小锣	响铜，厚度均匀、平整、无毛刺、无裂缝；直径：≥220mm，中心脐直径≥90mm。主音集中，谐音丰富洪亮，无明显转音及颠音，附槌。	个	2
28	铙	响铜制，直径≥27cm，铙面光、弧度适度、圆度准确、边缘厚度一致，两面一副。	副	2
29	钹	响铜制，直径≥22cm，钹面光、弧度适度、圆度准确、边缘厚度一致，两面一副。	副	2
30	口风琴	≥37 键，含硬嘴软嘴各一个。	支	10
31	竖笛（含竖笛教学软件）	一、硬件部分 1. 采用材质参考不低于塑料制作； 2. 采用十二平均律；标准音小字一组 a 音为 440Hz； 3. 能够满足初中音乐教学实际需要。 二、学习小程序 课程包含不低于 80 个视频与曲谱双展现形式教程； 所有视频支持收藏到自己收藏夹、以及分享到微信好友； 学习足迹：支持查看近期学习过的教程列表、以及查看收藏列表的教程、教程状态支持查看包含正常、已下架； 我的功能：包含支持查看历史浏览记录，进行反复练习；学习中心：支持查看所学习教程列表、时常、百分比；学习统计：支持查看累计学习时长、累计学习次数信息；学习数据：支持日、周、	支	10

		月为单位进行查看；个人信息管理：支持上传头像、填写名称、性别、生日、微信号、手机号、绑定教学设备等。		
32	陶笛	1. 声学品质； 2. 律制：采用十二平均律；标准音：a ¹ 为 440.00~442.55Hz；音域：单管少于一又二分之一个八度，多管少于两个八度； 3. 各音音准允许误差：-20~+20； 4. 相邻两音音准误差之差：≤10； 5. 尺寸：长约≥17.5cm 宽约≥10cm, 厚约≥4.5cm。	个	10
33	葫芦丝 (含葫芦丝教学软件)	一、硬件部分 1. 中音 C 调、12 孔； 2. 采用材质参考不低于天然紫竹； 3. 普通型可拆三音葫芦丝； 二、葫芦丝授课系统部分 教程包含：练习 1—低音“sol”的练习、练习 2、练习 3、练习 4—低音“la”的练习、练习 5、练习 6、练习 7 低音的练习、练习 8 摇啊摇、练习 9 玛丽有只小羊羔、练习 10do 音的练习、练习 11、练习 12、练习 13re 音的练习、练习 14mi 音的练习、练习 15 吹起芦笙跳起舞、练习 16sol 音的练习、练习 17 其多列、练习 18 牧童、练习 19 唢呐配喇叭、练习 20la 音的练习、练习 21 农夫怨、练习 22 打水姑娘、练习 23fa 音的练习、练习 24 划小船练习、25 山楂树、练习 26 红河谷、练习 27 草原上升起不落的太阳、练习 28 四季调、练习 29 月亮升起来、练习 30 摇篮曲、练习 31 低音 mi 的练习、练习 32、练习 33 草原上升起不落的太阳、练习 34 康定情歌、练习 35 北风吹、练习 36 阿瓦人民唱新歌、练习 37 金孔雀轻轻跳、练习 38 摇篮曲等不低于 38 个视频与曲	支	10

		<p>谱双展现形式教程。</p> <p>以上所有教程均为视频与曲谱双展现形式、内容为乐器指法与曲谱同步高亮显示，视频播放倍速：0.5、0.75、1.0、1.25、1.5、2.0 倍速等可调节。</p> <p>所有视频支持收藏到自己收藏夹、以及分享到微信好友。</p> <p>支持查看近期学习过的教程列表、以及查看收藏列表的教程、教程状态支持查看包含正常、已下架。包含系统推送的教程列表、支持名称搜索进行快速查询。</p> <p>功能：支持查看历史浏览记录，进行反复练习；支持将使用中的问题以文字+图片形式进行反馈，附联系方式，方便技术人员回访、以及二维码添加厂家技术进行指导；支持查看所学习教程列表、时常、百分比；支持查看累计学习时长、累计学习次数信息；支持日、周、月为单位进行查看；支持上传头像、填写名称、性别、生日、微信号、手机号、绑定教学设备等。</p>		
34	吉他	<p>1. 面板、背侧板：材质参考不低于南洋木；</p> <p>2. 琴颈：材质参考不低于那都木；</p> <p>3. 指板、琴码：材质参考不低于玫瑰木；</p> <p>4. 有效弦长：$\geq 648\text{mm}$；</p> <p>5. 不低于哑光面。</p>	把	4
35	小军鼓	<p>1. 声学品质</p> <p>1.1 音色音质：发音灵敏、清晰、音色可调性强、无杂音、响带（砂带）反应灵敏；</p> <p>1.2 发音持续时间：$\geq 3\text{s}$</p> <p>2. 尺寸要求：</p> <p>2.1 鼓外径：$\geq 354\text{mm}$；</p> <p>2.2 鼓腔厚度：$\geq 6.4\text{mm}$；</p>	面	8

		<p>2.3 鼓腔圆度：$\leq 5\text{mm}$；</p> <p>2.4 鼓高度：$\geq 145\text{mm}$；</p> <p>2.5 骨膜压圈内径与外径差：$\geq 3.25\text{mm}$；</p> <p>2.6 骨膜承受静压力：演奏状态下的骨膜压力在$(98\pm 1)\text{N}$时，不破裂；</p> <p>2.7 骨膜耐久性：在骨膜任意一点用$(40\pm 2)\text{N}$的力以100次/min的频率，连续敲击3000次后骨膜不破裂；</p> <p>3. 材质：骨膜选用不低于天然皮膜或人工合成皮膜材质；</p>		
36	大军鼓	<p>1. 声学品质</p> <p>1.1 发音持续时间：$\geq 3\text{s}$；</p> <p>2. 尺寸要求：鼓外径：$\geq 655\text{mm}$；鼓腔厚度：$\geq 6.4\text{mm}$；鼓腔圆度：$\leq 5\text{mm}$；鼓高度：$\geq 300\text{mm}$；骨膜压圈内径与外径差：$\geq 3.5\text{mm}$；</p> <p>3. 骨膜承受静压力：演奏状态下的骨膜压力在$\geq 98\text{N}$时，不破裂；</p> <p>4. 骨膜耐久性：在骨膜任意一点用$(40\pm 2)\text{N}$的力以100次/min的频率，连续敲击3000次后骨膜不破裂；</p> <p>5. 材质：骨膜选用不低于天然皮膜或人工合成皮膜材质；</p>	面	6
37	多音鼓	三鼓，鼓面直径至少为8寸10寸12寸三种鼓，含鼓槌、支架；至少为多层桦木鼓圈，合成鼓皮；至少为专用可调铝合金支架。	套	2
38	五线谱识读教具（教师）	<p>▲包含：节奏卡、五线谱磁力板、音符、磁力音符；</p> <p>一、节奏卡</p> <p>1. 材质：磁性底材，可直接吸附在黑板、绿板等铁质物品上；</p> <p>2. 尺寸、数量：单个卡片尺寸$\geq 78\times 78\text{mm}$、正反面均有音符、一套的数量$\geq 18$个、正反数量相加</p>	套	2

		<p>≥34 个；</p> <p>3. 至少包含：四分音符、八分音符、十六分音符、前八后十六音符、前十六后八音符、切分音符、前附点音符、三连音音符、后附点音符等；</p> <p>二、五线谱磁力板</p> <p>1. 材质：磁性底材，可直接吸附在黑板、绿板等铁质物品上；</p> <p>2. 尺寸：≥1250×140mm，共一张、切 3 等分、对应音符卡片可直接吸附在五线谱磁力板上进行讲解；</p> <p>三、磁力音符</p> <p>音符至少包含全音符、二分音符、四分音符、八分音符、十六分音符、附点、四分休止符、八分休止符、十六分休止符、高音谱号、低音谱号、强记号、升音记号、降音记号、还原记号、保持音、反复记号、弱记号、三连音、前八后十六音符、后附点音符、前附点音符、前十六后八音符、切分音音符、八分音符、十六分音符、小节线等。</p> <p>四、磁力音符包含</p> <p>至少包含全音符、二分音符、四分音符、八音音符、十六分音符、附点全音符、附点二分音符、附点四分音符、附点八分音符、四分休止符、八分休止符、十六分休止符、高音谱号、低音谱号、强、弱、升记号、降记号、还原记号、Do、Re、Mi、Fa、Sol、La、Si、Do（高音）、Do（低音）、Re（低音）、Mi（低音）、Fa（低音）、Sol（低音）、La（低音）、Si（低音）、Do（中音）、重降记号、重升记号、三连音、前十六后八、前八后十六、四个十六、两个八分、切分节奏、附点节奏 6 个、全休止符、二分休止符、顿音记号、回音记号、波音记号等。</p>		
39	五线谱识读教具	<p>一、音符卡片收纳学习板</p> <p>1. 尺寸：长≥460mm 宽 ≥200mm 高度≥30mm；</p>	套	20

	<p>(学生)</p> <p>2. 材质：采用 ABS 一体注成，环保无异味；</p> <p>3. 音符卡片可放置于教具内部；</p> <p>4. 8 个小圆球相互扣到对应孔位，防止移位，且合起后方便老师发放收起；</p> <p>5. 上附五线谱表，可将音符卡片直接进行摆放重复利用，无需书写。</p> <p>二、节奏卡（纸卡）</p> <p>1. 材质：磁性底材，可直接吸附在黑板、绿板等铁质物品上；</p> <p>2. 尺寸、数量：单个卡片尺寸$\geq 78 \times 78 \text{mm}$、正反面均有音符、一套的数量$\geq 18$ 个，正反数量相加不低于 34 个；</p> <p>3. 至少包含：四分音符、八分音符、十六分音符、前八后十六音符、前十六后八音符、切分音音符、前附点音符、三连音音符、后附点音符等；</p> <p>三、磁性音符</p> <p>1. 材质：至少为磁性底材；</p> <p>2. 音符包含全音符、二分音符、四分音符、八分音符、十六分音符、附点、四分休止符、八分休止符、十六分休止符、高音谱号、低音谱号、强记号、升音记号、降音记号、还原记号、保持音、反复记号、弱记号、三连音、前八后十六音符、后附点音符、前附点音符、前十六后八音符、切分音音符、八分音符、十六分音符、小节线等；</p> <p>四、音符卡片包含：</p> <p>包含全音符、二分音符、四分音符、八分音符、十六分音符、附点全音符、附点二分音符、附点四分音符、附点八分音符、四分休止符、八分休止符、十六分休止符、高音谱号、低音谱号、强、弱、升记号、降记号、还原记号、Do、Re、Mi、Fa、Sol、La、Si、Do（高音）、Do（低音）、Re（低音）、Mi（低音）、Fa（低音）、Sol（低音）、La（低音）、Si（低音）、Do（中音）、重</p>		
--	--	--	--

		降记号、重升记号、三连音、前十六后八、前八后十六、四个十六、两个八分、切分节奏、附点节奏 6 个、全休止符、二分休止符、顿音记号、回音记号、波音记号等。		
40	电子乐理 键盘琴	1. 开关：智能防漏电开关按键； 2. 键位：圆形黑色按键，数量 ≥ 16 个，每个按键对应具有升降号调节按键，可临时升降半个调； 3. 节拍选择：具有节拍快捷选择键四个，包含：2/4、3/4、4/4、6/8 拍型、节拍播放时三色指示灯同步高亮显示； 4. 节拍速度：可在 40—280/每分钟范围可调、调节速度在 LED 显示器中显示数值； 5. 复音数： ≥ 16 ； 6. 音符升降：音符升半音、降半音、原音三级可调； 7. 指示灯：三色指示灯； 8. 音量控制：电子电位器控制、音量加减 1-10 级调节； 9. 五线谱表：一组可书写的高音谱表，谱表占硬件面积不低于 3/4； 10. 耳机：耳机输出功能； 11. 电源：Type-C 电源接口直充； 12. 电池：四节“AA”级碱性 (LR6)，锰 (R6) 或 Ni-MH 充电 (HR6) 电池； 13. 尺寸： $\geq 460\text{mm} \times 180\text{mm} \times 25\text{mm}$ ； 14. 功率： $\geq 1.2\text{W}$ 。	支	20
41	六面体凳	尺寸： $\geq 30\text{cm} \times 35\text{cm} \times 41\text{cm}$ ，软性包角，外箱材料采用密度板 $\geq 12\text{mm}$ 。	个	92
美术教学器材				
42	画架	规格： $\geq 600 \times 600 \times 1480\text{mm}$ ，最大升降高度为 $\geq 3000\text{mm}$ ，可折叠、单摇杆可升降、四角制动脚轮。	个	2

43	画板	1. 规格: $\geq 900\text{mm} \times 600\text{mm}$; 2. 材质: 双面椴木材质, 四周实木边框; 3. 要求: 对角线平面误差小于 2mm, 四边直角误差小于 2mm。	块	2
44	写生凳	1. 规格: 凳面直径 $\geq 300\text{mm}$; 2. 材质: 选用不低于榉木; 3. 要求: 可旋转升降高度, 升降高度 450--650mm。	个	2
45	画架	1. 规格: $\geq 45 \times 45 \times 150$ (190) cm, 置画高度 $\geq 90\text{cm}$, 可调节高度带收纳抽屉式箱体画架; 2. 材质: 选用不低于榉木; 3. 要求: 高度可调。	副	96
46	画板	1. 规格: $\geq 600\text{mm} \times 450\text{mm} \times 18\text{mm}$; 2. 材质: 选用不低于双面椴木, 四周实木边框; 3. 要求: 边框宽 $\geq 4\text{mm}$ 直角拼接, 对角线平面误差小于 2mm, 四边直角误差小于 2mm, 边框气钉眼需进行表面处理。	块	96
47	写生凳	1. 规格: 凳面直径 $\geq 300\text{mm}$; 2. 材质: 选用不低于榉木; 3. 要求: 可旋转升降高度、升降高度 450--650mm。	个	96
48	工作台	1. 规格: $\geq 1800\text{mm} \times 800\text{mm} \times 750\text{mm}$; 2. 材质: 选用不低于橡木材质; 3. 桌面 $\geq 20\text{mm}$ 实木板, 桌面: 边缘加厚 $\geq 40\text{mm}$, 桌腿 $\geq 50\text{mm} \times 50\text{mm}$, 桌面四角防撞圆角处理。 4. 桌面与桌腿连接处采用高度 $\geq 60\text{mm}$, 厚度 $\geq 20\text{mm}$ 挡板连接; ▲5. 甲醛释放量 $\leq 0.4\text{mg/L}$, 符合 GB/T3324-2017&GB18584-2001 标准, 保护学生安全。	个	4

49	衬布	1. 规格: $\geq 1000\text{mm} \times 2000\text{mm}$; 2. 材质: 棉。	块	20
50	磁性白黑板	1. 规格: $\geq 800\text{mm} \times 1200\text{mm}$; 2. 双面板, 含可移动升降支架。	块	2
51	人体结构活动模型	大中小为一套, 外形规格分别为: $\geq 400\text{mm}$, 320mm , 200mm , 椴木, 关节金属件连接。	套	2
52	民间美术欣赏及写生样本	规格: 能够体现中国传统民族文化特点实物(仿)三十三件及简介。包含木版年画(杨柳青年画 1 件)、剪纸(体现套色、阴刻、阳刻特点作品各 1 件)、皮影人物 2 件、扎染、蜡染各 1 件、绣片 2 件、风筝(胖沙燕 1 件、瘦沙燕 1 件、软翅蝴蝶 1 件)、布老虎 1 个、泥老虎 1 个、挂饰(香包 2 件, 中国结 2 件)、工艺品竹提篮 1 个、陕西凤翔挂虎 1 件、京剧脸谱(生、旦、净、末、丑各 1 件)、民间玩具(风车 1 件、空竹 1 件)、泥塑作品一组(5 件)等, 内含美术教学软件材料。	套	2
53	写生教具	石膏像: 阿古力巴(切面) \geq 长 $24 \times$ 宽 $34 \times$ 高 18cm , 腊空(半面) \geq 长 $36 \times$ 宽 $46 \times$ 高 16 , 太阳神(头像) \geq 长 $12 \times$ 宽 $11.5 \times$ 高 37cm , 放牛娃(头像) \geq 长 $16 \times$ 宽 $16 \times$ 高 48cm , 小大卫(头像) \geq 长 $13.5 \times$ 宽 $9.5 \times$ 高 31cm , 比例适当。符合模型用熟石膏的要求, 洁白光滑, 无杂质, 塑形准确、色泽均匀一致, 无明显的流挂、疙瘩、露底、裂痕等缺陷石膏。	套	2
54	写生教具	1. 材质: 石膏粉。 2. 几何形体 15 件: 圆球; 圆锥; 长方体; 正方体、四棱锥; 圆柱体; 六棱柱; 方带方; 圆锥带圆; 方锥带; 多面体; 八棱柱; 六棱锥; 圆切; 十二面体; 3. 洁白光滑, 无杂质, 塑形准确、色泽均匀一致, 比例适当、分形面线条清晰。	套	2
55	写生教具	1. 配置: 彩陶 2 件: 直径 $\geq 200\text{mm}$; 釉陶 2 件: 直径 $\geq 200\text{mm}$; 木质关节人 1 件: $\geq 320\text{mm}$; 仿真水	套	2

		果 6 件；塑料花 1 束；共 5 类 10 件； 2. 要求：形态逼真，工艺新颖，外观整洁，无反光，线条清晰，无裂纹；标志、说明书、包装、运输、贮存。		
56	版画工具	要求：胶辊 3 件：大号胶辊辊长 $\geq 100\text{mm}$ 手柄 $\geq 112\text{mm}$ ，中号胶辊辊长 $\geq 75\text{mm}$ 手柄 $\geq 112\text{mm}$ ， 小号胶辊辊长 $\geq 35\text{mm}$ 手柄 $\geq 110\text{mm}$ ；磨托 1 件：磨托头直径 $\geq 45\text{mm}$ ，磨托手柄 $\geq 92\text{mm}$ ；笔刀 3 件：大号刀柄 $\geq 100\text{mm}$ ，中号刀柄 $\geq 85\text{mm}$ ，小号刀柄 $\geq 85\text{mm}$ ；笔刀刀头 1 盒；木刻刀 12 件，木手柄长 $\geq 98\text{mm}$ ；油石 1 件，外观尺寸不小于 $70\text{mm}\times 49\text{mm}\times 21\text{mm}$ ；板刷 1 件，长 $\geq 138\text{mm}$ 宽 $\geq 22\text{mm}$ ；马莲 1 件，塑料材质直径 $\geq 97\text{mm}$ ；小手锯 1 把，木柄钢头，长约：130mm； 尖钻 1 件：双头，长 $\geq 173\text{mm}$ ；大斜头刀 1 把：木柄钢头，长 $\geq 132\text{mm}$ ；调墨铲木柄钢头长 $\geq 174\text{mm}$ ；黑、红油墨各 1 瓶，50ml/1 瓶；石刻刀 1 把，长 $\geq 136\text{mm}$ ；中空吹塑定位包装，包装盒采用环保塑料无毒无味，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，便于携带存放。	套	96
57	绘画工具	要求：水粉画笔 $\geq 1-12\#$ 各一支，油画笔 $\geq 1-12\#$ 各一支，24 眼调色盒 1 件，17 眼调色板 1 件，毛笔 ≥ 8 支：加健毛笔，大中小提斗，大中小白云，花枝俏，小依纹，中空吹塑定位包装，便于携带、存放。	套	96
58	美术学具	技术要求：毛笔 5 支：加健毛笔，大白云、中白云、小白云、花枝俏、小依纹各 1 支；小剪刀 1 件：无刃、圆头，总长度 $\geq 150\text{mm}$ ；调色盘 1 个：10 眼梅花型，直径 $\geq 130\text{mm}$ ；笔洗 1 个：可折叠，直径 $\geq 140\text{mm}$ ；美工刀 1 把：塑料材质手柄，长度 $\geq 150\text{mm}$ ；水溶性油墨 1 支：黑色 $\geq 100\text{ml}$ ；黑色胶辊 1 件：滚筒长度 $\geq 90\text{mm}$ ，木质手柄；毛毡 1 块：尺寸 $\geq 450\times 600\text{mm}$ ；刻纸刀 1 把：合金手柄长度 $\geq 100\text{mm}$ ，笔刀刀头 3 件：锰钢刀头 $\geq 35\text{mm}$ ； 水粉画笔 6 支：尼龙笔头；调色盒 1 件：24 格；直尺 1 把：有机塑料材质，尺寸 $\geq 300\text{mm}$ ；工具箱 1 件；中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，便于携带、	套	96

		存放。		
59	篆刻工具	要求：木刻刀 5 支：长度 $\geq 130\text{mm}$ ，木柄；石刻刀 3 支：锰钢制成，长度： $\geq 138\text{mm}$ ，刀口分别为 3mm、4mm、5mm；铅笔 2 支：马利 2B；勾线笔 2 支：狼毫笔头竹制笔杆；印床 1 个：木材制成；油石 1 块：双面，外观尺寸 $\geq 70 \times 48 \times 22\text{mm}$ ；板刷 1 把：木柄尼龙刷头，总长 $\geq 135\text{mm}$ ，刷头宽 $\geq 23\text{mm}$ ；美工刀 1 把：塑料手柄，长度不小于 130mm；印泥盒 1 个：铁盒包装；章料 2 块：石质，尺寸 $\geq 20 \times 20 \times 40\text{mm}$ ；橡皮 1 块：4B 橡皮；砂纸 2 张；中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，便于携带、存放。	套	96
60	制作工具	要求：油画刀 5 把：长 $\geq 210\text{mm}$ 、 205mm 、 180mm 、 185mm 、 170mm ；什锦锉 5 把：长 160mm；美工刀 1 把：长 $\geq 160\text{mm}$ ；钩刀 1 把：长 $\geq 160\text{mm}$ ；电烙铁 1 把：长 $\geq 220\text{mm}$ ；木刻刀 5 把：长 $\geq 130\text{mm}$ ；打孔器 1 件：长 $\geq 125\text{mm}$ 单孔孔径 0.6cm；剪刀 2 把：长 $\geq 140\text{mm}$ 、 125mm ；多用锯 1 把：长 $\geq 230\text{mm}$ 宽 $\geq 100\text{mm}$ ；尖嘴钳 1 把：长 $\geq 165\text{mm}$ ；板刷 1 把： $\geq 145\text{mm} \times 20\text{mm}$ ；锥子 1 件：长 $\geq 120\text{mm}$ ；多功能小锤 1 把：长 160mm；油石 1 件： $\geq 70\text{mm} \times 50\text{mm} \times 20\text{mm}$ ；凿子 1 件：塑料手柄，长 $\geq 185\text{mm}$ ，宽 $\geq 16\text{mm}$ ；篆刻刀 1 把：长 140mm；鸭嘴锤 1 把：长 $\geq 250\text{mm}$ ；包装盒 1 件：ABS 材料，中空吹塑定位包装，所有产品卡槽定位于箱内，便于携带、存放。符合 JY0001-2003 的有关规定。	套	96
61	国画工具	要求：笔洗 1 件：直径 $\geq 15.5\text{mm}$ ，高度 $\geq 55\text{mm}$ ；笔架 1 件：直径 $\geq 130\text{mm}$ ，高度 $\geq 45\text{mm}$ ；砚台 1 件：石砚、带盖，直径 $\geq 125\text{mm}$ ，高度 $\geq 40\text{mm}$ ；印盒 1 件：直径 $\geq 80\text{mm}$ ，带印泥；墨 1 件：金不换，长宽高 $\geq 92\text{mm} \times 20\text{mm} \times 18\text{mm}$ ；毛笔 8 件：加健毛笔，大、中、小提斗，大、中、小白云，花枝俏，小依纹；画毡 1 件：毛毡长宽厚 $\geq 500\text{mm} \times 500\text{mm} \times 3\text{mm}$ ；调色盘 1 件：聚丙烯材质，10 眼梅花型，直径 $\geq 14\text{mm}$ ；笔帘 1 件：竹制，长宽 $\geq 320\text{mm} \times 300\text{mm}$ ；镇尺 1 副： $\geq 240\text{mm} \times 400\text{mm} \times 15\text{mm}$ ；ABS 材料，中空吹塑定位包装，所有产品卡槽定位于箱内，	套	96

		便于携带、存放。符合 JY0001-2003 的有关规定。		
62	美术教学用品柜	1. 规格: $\geq 1800 \times 850 \times 390\text{mm}$; 材质: 选用不低于 0.5mm 冷轧钢板, 整体分为上下两部分, 上部镶装玻璃对开门, 下部钢板对开门, 内部隔板可调节、配备防盗锁, 一级电解钢板 (冷轧板表面经电解防锈处理), 表面处理: 酸洗、磷化、水洗、高温固化、流水线高温静电环保喷涂处理。	个	4
63	作品展示柜	1. 规格: $\geq 900 \times 400 \times 1900\text{mm}$, 实木结构; 2. 材质: 选用不低于 20mm 橡木齿接板, 底部对 $\geq 500 \times 500\text{mm}$ 对开门, 上部为敞开式隔断分别展示不同造型物品。	个	4
64	泥工工具	1. 型板 1 件: 木质长 $\geq 116\text{mm}$ 宽 $\geq 45\text{mm}$; 切割线 1 件: 木手柄 $\geq 78\text{mm}$, 钢丝线长 $\geq 590\text{mm}$; 泥塑刀 6 件; 2. 材质: 选用不低于黄杨木, 长度 $\geq 190\text{mm}$; 喷壶 1 件 100ml; 刮板 1 件: 不锈钢材质长 $\geq 99\text{mm}$ 宽 $\geq 50\text{mm}$; 拍板 1 件木质: 长 $\geq 194\text{mm}$ 宽 $\geq 65\text{mm}$; 海绵 1 件: 直径 $\geq 73\text{mm}$, 厚度 $\geq 26\text{mm}$; 转台 1 件: 直径 $\geq 113\text{mm}$ 高度 $\geq 33\text{mm}$; 艺术刀 3 件: 木柄双头, 长度 $\geq 195\text{mm}$; 大头刀 1 件: 木质手柄长度 $\geq 105\text{mm}$; 油灰刀 1 件: 长 $\geq 175\text{mm}$ 宽 $\geq 37\text{mm}$; 吹釉壶 1 件: 直径 70mm 高 53mm; 点釉器 1 件: 长 125mm 宽 27mm; 碾辊 3 件: 大号长 $\geq 397\text{mm}$, 直径 $\geq 40\text{mm}$, 中号长 $\geq 355\text{mm}$, 直径 $\geq 35\text{mm}$; 小号长 $\geq 303\text{mm}$, 直径 $\geq 30\text{mm}$; 3. 中空吹塑定位包装, 包装盒采用环保塑料无毒无味, 所有产品均有单独卡槽定位于箱子内, 不得串动, 便于携带存放。	套	96
体育教学器材				
65	计算器	1. 规格: 长 \times 宽 \times 厚为 $\geq 155 \times 83 \times 13\text{mm}$;	个	12

		2. 材质：防撞硬壳，双行 LCD 显示； 3. 功能：函数型，12 位数，可进行统计计算，分数计算，多步重现功能； 4. 结构：240 种科学运算功能，内置方程编辑，自动关电。		
66	录放音机	1. 规格：（长×宽×高）： $\geq 215 \times 210 \times 120\text{mm}$ ； 2. 外壳材质：塑料； 3. 功能：蓝牙播放功能；CD/MP3/CD-R/CD-RW 播放；USB 播放，可放 TF 卡；磁带录放音；多功能遥控操作系统；FM/AM 收音； 4. 结构：LCD 显示音频输入，立体声耳机插座；直流电 9V(二号电池 6 节)[电池不包括]；使用交流电 220V~50Hz。	台	8
67	打气筒	1. 规格：直径 $\geq 37\text{mm}$ ，总长度 $\geq 640\text{mm}$ ； 2. 材质：气筒外管不锈钢材质； 3. 功能：适用于各种球类、车胎等不同情况下充气需要； 4. 结构：带储气罐压力表，气筒配有多功能气筒气嘴；充气活塞推拉轻便、灵活，无气体泄漏等现象。	个	6
68	布卷尺	1. 规格：长度 $\geq 10\text{m}$ ； 2. 材质：高强度 ABS 外壳；尺带材质为选用不低于麻纤材料； 3. 功能：精准测量尺寸； 4. 结构：尺带的端头装有铜制卡扣，盒上装有皮尺带用的手柄；尺带涂料应均匀、平滑、牢固，无剥落现象，色泽一致。实用牢固。	盒	6
69	布卷尺	1. 规格：长度 $\geq 50\text{m}$ ； 2. 材质：ABS 外壳；尺带材质选用不低于麻纤材料；	盒	4

		<p>3. 功能：精准测量尺寸；</p> <p>4. 结构：尺带的端头装有铜制卡扣，盒上装有皮尺带用的手柄；尺带涂料应均匀、平滑、牢固，无剥落现象，色泽一致。实用牢固。</p>		
70	数字秒表	<p>1. 规格：$\geq 84 \times 66 \times 23\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：ABS 材质，专业严格工序制成，使用寿命长，抗磨抗腐蚀，更加适合学校多场景使用；</p> <p>3. 功能：电子型，可以分段记录 60 道成绩；精度 1/100 秒。具有记忆、存储、重现等多重功能。</p>	块	2
71	体育器材架	<p>1. 参考规格：$\geq 2000\text{mm} \times 500\text{mm} \times 2000\text{mm}$；中仓立柱是$\geq 75 \times 35\text{mm}$；层板厚度$\geq 0.35\text{mm}$，立柱$\geq 0.8\text{mm}$，横梁$\geq 0.7\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：选用不低于 Q235 冷轧钢；</p> <p>3. 功能：供放置体育器材使用。</p> <p>4. 结构：4 层，蝴蝶孔设计，安装容易，搬运方便。货架零部件均经过除锈、酸洗、磷化、喷涂等表面处理。</p>	个	8
72	体育器材橱(柜)	<p>1. 参考规格：$\geq 1800 \times 850 \times 390\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：选用不低于 0.5mm 冷轧钢板，整体分为上下两部分，上部镶装对开门，下部钢板对开门，内部隔板可调节、配备防盗锁，一级电解钢板（冷轧板表面经电解防锈处理）；</p> <p>3. 表面处理：酸洗、磷化、水洗、高温固化、流水线高温静电环保喷涂处理。</p>	个	4
73	接力棒	<p>1. 规格：长度$\geq 300\text{mm}$，直径$\geq 30\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：选用不低于 PVC 材质；</p> <p>3. 功能：田径接力使用。</p>	根	46
74	跳高架	<p>1. 参考规格：立柱高$\geq 2\text{m}$，刻度 500-2000mm。单立柱，立柱为$\geq 40\text{mm} \times 40\text{mm}$ 的方管。横托$\geq 40 \times 60\text{mm}$。底座$\geq 40\text{mm} \times 40\text{mm}$ 的方管焊接。</p>	付	4

		<p>2. 材质：立柱铝合金，底座钢质。</p> <p>3. 功能：适用于跳高比赛和练习使用。</p> <p>4. 结构：跳高架由底座、立柱、横杆托架构成，底座为 T 字型，移动方便。</p>		
75	跳高垫	<p>1. 参考规格：$\geq 3000\text{mm} \times 2000\text{mm} \times 300\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：垫套材质为精细帆布，内胆材质为海绵材质；</p> <p>3. 功能：跳高垫是田径运动中必不可少的器材之一，其作用是为跳高运动员提供一个更加稳固和弹性的平台；</p> <p>4. 结构：跳垫的四角为直角，四周仿皮革包角，跳高垫长度方向两侧设提手，表面平整，无皱折。当载荷落至体操垫时，外层不起皱，里外层不发生相对位移。</p>	个	4
76	跳高横杆	<p>1. 参考规格：横杆直径$\geq 30\text{mm}$，总长$\geq 4000\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：选用不低于玻璃钢材料制作；</p> <p>3. 功能：搭配调高架使用，跳高运动员所跳高度的参照标准；</p> <p>4. 结构：跳高横杆由横杆和横杆接头组成。</p>	根	4
77	起跑器	<p>1. 参考规格：底座长$\geq 690\text{mm}$、宽$\geq 100\text{mm}$；三角体抵脚板长$\geq 160\text{mm}$，宽$\geq 120\text{mm}$，\geq高 130mm；</p> <p>2. 材质：铝合金底座，脚踏板为钢材质并附带橡胶层；</p> <p>3. 功能：适用塑胶场地、混合场地等；</p> <p>4. 结构：脚踏底座距离可调、倾斜度可调，定位销牢固。</p>	付	12
78	发令枪	<p>1. 外观表面色泽应均匀，不应有明显花斑、擦伤、划痕等缺陷；</p> <p>2. 容弹量：不少于 2 发，连续击发；</p> <p>3. 发射方式：单发。声响：镗口水平正前方 100 米处，声强值不小于 60 分贝。烟雾：在规定背景下，镗正前方 150 米清晰可见。扣动扳机可发出枪声、烟和闪光。</p>	支	4

		4. 功能：比赛发令使用。 5. 材质：外壳塑料+金属。		
79	钉鞋	1. 参考规格：7 钉，尺码：35-45 码； 2. 材质：面料：合成皮革；内里：网布；鞋垫：舒适透气鞋垫；鞋底：耐磨橡胶底，EVA 中底； 3. 功能：运动跑步、跳远，田径类项目使用；	双	16
80	标志筒	1. 参考规格：高度 ≥ 32 、38cm； 2. 材质：全塑料制品； 3. 功能：测距，定位、及标识性； 4. 结构：呈圆锥体状，放置平稳。	个	40
81	实心球	1. 规格：圆周长 $\geq 350-780$ mm，直径 ≥ 120 mm； 2. 材质：充气式橡塑实心球； 3. 功能：提高身体协调性、提高身体灵活性； 4. 结构：圆球形，球体表面应进行防滑处理, 不应有颗粒脱落、裂缝等缺陷，手感柔软。	个	46
82	投掷靶	铁框架，木靶面，靶面 ≥ 800 mm \times 800mm，中心孔直径 ≥ 40 mm，孔中心距地面 ≥ 1.1 m \sim 1.4m。	套	16
83	钻圈架	1. 参考规格：方管底座 $\geq 30 \times 30$ mm，圆管圈体直径 ≥ 20 mm； 2. 材质：钢管； 3. 功能：提供儿童协调能力及敏捷度； 4. 结构：由两立柱及底座与圈体组成。	个	16
84	标志杆	1. 参考规格：标志杆高 ≥ 1500 mm，直径 ≥ 25 mm；底座直径 ≥ 195 mm，高 ≥ 100 mm； 2. 材质：标志杆选用不低于 PVC 材质，底座圆形选用不低于 ABS 材质； 3. 功能：训练器材标志物；	根	40

		4. 结构：由三角形红色旗面，立柱和底座组成。		
85	划线器	1. 参考规格：箱体 $\geq 250 \times 250\text{mm}$ ，可调线宽 $\geq 40\text{mm}$ ，高度 $\geq 750\text{mm}$ ； 2. 材质：冷轧钢，橡胶轮，橡胶皮套； 3. 功能：干粉划线器，用于场地划线； 4. 结构：三轮车斗式，带手推把柄，不带盖。	个	2
86	软式练习跨栏架	1. 参考规格：横板长： $\geq 700\text{mm}$ ，宽 $\geq 90\text{mm}$ ，底板长： $\geq 700\text{mm}$ ，宽 $\geq 220\text{mm}$ ，侧板下底长 $\geq 220\text{mm}$ ，高 $\geq 560\text{mm}$ 。高度可三档调节为： 300mm 、 500mm 、 600mm ；所有板的厚度 $\geq 18\text{mm}$ ； 2. 材质：XPE 环保塑料发泡材料制成，色彩鲜艳，材质柔软； 3. 功能：田径运动器械，具有保护性； 4. 结构：由底板横板和侧板构成，侧板与横板之间以及侧板与底座之间均为榫卯连接，拆卸组装方便。	付	46
87	软式练习标枪	1. 参考规格：长 $\geq 800\text{mm}$ ；直径 $\geq 50\text{mm}$ ；尾翼长度 $\geq 190\text{mm}$ ；正常投掷飞行距离 $\geq 20\text{m}$ ； 2. 材质：枪身为 EPE 环保塑料泡沫管；枪头内里为 EVA 材质，外表套有硅胶套，三片尾翼由 XPE 塑料发泡材料制成； 3. 功能：田径标枪统感投掷益智软式标枪训练，软式体育器材趣味运动会器材，可以锻炼孩子们的手眼协调能力，运动和团队精神； 4. 结构：整体呈火箭形状，枪身笔直，枪头为圆形弧状，尾翼呈十字形拼插，与枪身结合牢固，不易脱落。标枪的重心应在枪身中间偏后位置。	支	46
88	掷准练习标枪	1. 参考规格：枪体长度 $\geq 300\text{mm}$ ，头部长度 $\geq 160\text{mm}$ ，尾翼长度 $\geq 135\text{mm}$ ，最大处直径 $\geq 85\text{mm}$ ； 2. 材质：头部由 PU 发泡材料制成，三片尾翼由 EVA 材质制成； 3. 功能：锻炼孩子们的手眼协调能力，运动和团队精神；	支	46

		4. 结构：由橄榄形头部和尾翼构成，三个塑料响哨呈 120 度对称安装在头部中央；尾翼分别呈 120 度粘贴在由头部连接出的软管壁上。		
89	塑胶练习 标枪	1. 参考规格：标枪总长 $\geq 695\text{mm}$ ，枪头长 $\geq 80\text{mm}$ ，枪身长 $\geq 380\text{mm}$ ，尾翼部分长 $\geq 235\text{mm}$ ； 2. 材质：枪头由柔软塑胶材料制成，枪身由塑料制成。 3. 功能：锻炼孩子们的手眼协调能力，运动和团队精神。 4. 结构：由枪头、枪身和尾翼三部分组成，每个部分之间通过螺纹活动连接，可以自由拆卸组装。枪身为管状结构，可以填充沙子以增加重量，枪体有提示持握位置和防滑功能的环状纹和突出颗粒，十字弧形尾翼。标枪整体外形呈火箭形状。	支	24
90	彩带软球	1. 参考规格：长度 $\geq 650\text{mm}$ ，前部分球体直径 $\geq 60\text{mm}$ ；尾翼长度 $\geq 600\text{mm}$ 。 2. 材质：球体橡胶发泡材料制成+布料。 3. 功能：提高灵活性，敏捷度。 4. 结构：整体呈彗星状，尾翼为蓝色、红色、黄色相间的彩色布料，用网兜将球体与尾翼连接。	个	46
91	软式铁饼	1. 参考规格：直径 $\geq 200\text{mm}$ 。 2. 材质：软塑胶材料； 3. 功能：软式田径训练器材，用于模拟铁饼运动进行教学，可以锻炼身体协调性和平衡能力； 4. 结构：圆形，里面有填充物。	个	24
92	软式练习 铅球	1. 参考规格：直径 $\geq 85\text{mm}$ ； 2. 材质：外胆由柔软塑胶材料制成； 3. 功能：软式训练器材，进行力量训练； 4. 结构：球体、通过适当充气使手感更加柔软；	个	24
93	软式练习	1. 参考规格：外圈直径 $\geq 170\text{mm}$ ；内圈直径 90mm；	个	36

	接力环	<p>2. 材质：柔软塑胶材料制成；</p> <p>3. 功能：有效地帮助学生在体育课上提高团队合作能力、感知力和身体协调性；</p> <p>4. 结构：空心圆圈结构，圆圈内环和外环壁上设置有防滑纹，环体设有气嘴，可进行充气。</p>		
94	软式趣味绳套	<p>1. 参考规格：长度$\geq 9500\text{mm}$，泡沫直径$\geq 30\text{mm}$，绳子直径$\geq 5\text{mm}$。</p> <p>2. 材质：泡沫管为柔软泡沫材料制成，彩色相间；</p> <p>4. 功能：可随意摆放成各种格子供跑跳练习；</p> <p>5. 结构：由一根长绳子串起多跟相同长度的泡沫管构成，绳子由 2-3 根绳制成。</p>	个	8
95	软式跳高横杆	<p>1. 参考规格：杆体长度$\geq 3500\text{mm}$；直径$\geq 30\text{mm}$；中间高强度弹力绳长度$\geq 4000\text{mm}$；直径$\geq 3\text{mm}$；塑料绳扣直径$\geq 40\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：由柔软泡沫材料制成；</p> <p>3. 功能：用于体能训练；</p> <p>4. 结构：中间串有高强度弹力绳，弹力绳两端连接 ABS 塑料绳扣，绳扣上有两个圆孔和一个契形开口，弹力绳穿过绳扣可以实现与立杆快捷连接。</p>	个	8
96	彩色标志杆组合	<p>1. 参考规格：杆高$\geq 1500\text{mm}$，底座直径$\geq 195\text{mm}$。</p> <p>2. 材质：标志杆选用不低于 PVC 材质，底座圆形选用不低于 ABS 材质，底座可充沙子；</p> <p>3. 功能：训练器材标志物；</p> <p>4. 结构：由杆、底座、连接卡子和标志三角旗组成。</p>	套	48
97	助跳板	<p>1. 参考规格：助跳板\geq长 $760\text{mm} \times 550\text{mm} \times 175\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：选用不低于实木材质（黄花松），材质坚硬而富有弹性，表面漆层均匀光洁，木材无裂缝、疤痕、变形，并经脱脂干燥处理；</p> <p>3 功能：体操训练、助跳训练；</p>	块	6

		4. 结构：上盖表层应有防滑层。		
98	助跳板	<p>1. 参考规格：助跳板长$\geq 900\text{mm} \times 500\text{mm} \times 150\text{mm}$。</p> <p>2. 材质：选用不低于实木材质（黄花松），材质坚硬而富有弹性，表面漆层均匀光洁，木材无裂缝、疤痕、变形，并经脱脂干燥处理；</p> <p>3. 功能：体操训练、助跳训练。</p> <p>4. 结构：上盖表层应有防滑层。</p>	块	6
99	山羊	<p>1. 参考规格：山羊全高为 680mm 至 1080mm 范围内可调。立轴升降间距$\geq 50\text{mm}$，山羊头长$\geq 420\text{mm}$；山羊头宽$\geq 280\text{mm}$；山羊头高$\geq 180\text{mm}$。山羊腿壁厚$\geq 3\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：山羊头面采用人造革，夹层采用海绵，以松木等材料粘合而成；</p> <p>3. 功能：比赛用跳山羊体育教学器材。旨在锻炼孩子们的身体协调能力、团队合作能力和反应能力；</p> <p>4. 结构：山羊头和山羊腿组成。</p>	台	6
100	单杠	<p>1. 参考规格：杠面长$\geq 2000\text{mm}$，杠面高度应为$\geq 1600\text{--}1800\text{mm}$ 之间。立柱埋入地下深度$\geq 400\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：选用不低于杠面选用$\geq \Phi 28\text{mm}$ 的实心弹簧钢制作，主要承载立柱应采用钢管$\geq 76 \times 2.5\text{mm}$ 标准管材；</p> <p>3. 功能：主要用于增强上肢及上身肌肉力量，提高身体的柔韧性和协调性；</p> <p>4. 结构：地埋式，两根支撑立柱水平支撑一根杠面组成单杠。采用 CO2 保护焊焊接成型，焊缝均匀牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。表面抛丸除锈、静电喷涂、光滑无毛刺。漆层均匀附着力强；表面无流挂、气泡、擦伤、露底等。</p>	付	12
101	双杠	<p>1. 参考规格：杠面长$\geq 3000\text{mm}$，杠面高度应为$\geq 1200\text{mm}$，横杠外径应$\geq 42\text{mm}$，使用宽度$\geq 480\text{mm}$，立柱埋入深度$\geq 400\text{mm}$；</p>	副	4

		<p>2. 材质：横杠为钢管，主要承载立柱应采用钢管$\geq 76 \times 2.5\text{mm}$ 标准管材；</p> <p>3. 功能：进行双杠锻炼，对于身体的多个肌肉组织都能发挥很好的作用，对学生平衡能力、支撑力和协调性都有积极的作用；</p> <p>4. 结构：地埋式，由 4 根立柱架设两根平行的横杆组成，双杠有杠面和立柱组成，采用 CO2 保护焊焊接成型，焊缝均匀牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷，表面抛丸除锈、静电喷涂、光滑无毛刺。漆层均匀附着力强；表面无流挂、气泡、擦伤、露底等。</p>		
102	小跳垫	<p>1. 参考规格：$\geq 1200 \times 600 \times 50\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：内胆珍珠棉材料，垫套精细帆布；</p> <p>3. 功能：多功能体操垫，适应各种训练运动，如体操，仰卧起坐等。</p> <p>4. 结构：体操垫的四角为直角，四周仿皮革包角。可在长度方向对半折叠，体操垫宽度方向两侧设提手，带粘扣。表面平整，无皱折。当载荷落至体操垫时，外层不得起皱里外层不得发生相对位移。</p>	块	92
103	大跳垫	<p>1. 参考规格：$\geq 2000 \times 1000 \times 100\text{mm}$。</p> <p>2. 材质：内胆珍珠棉（聚乙烯材料）；垫套精细帆布；</p> <p>3. 功能：多功能体操垫，适应各种训练运动，如体操，仰卧起坐等；</p> <p>4. 结构：体操垫的四角为直角，四周仿皮革包角。可在长度方向对半折叠，体操垫长度方向两侧设提手。表面平整，无皱折。当载荷落至体操垫时，外层不得起皱里外层不得发生相对位移。</p>	块	24
104	体操棒	<p>1. 参考规格：棒长$\geq 1000\text{mm}$；截面直径$\geq 25\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：选用不低于 PVC 材质；</p> <p>3. 功能：教学辅助工具，可用于体操教学和学习。可以提高弹跳力，提高肩、腰的灵活性及双腿的弹跳力。</p>	根	92

105	体操凳	<p>1. 参考规格：$\geq 3000 \times 300 \times 300\text{mm}$，凳腿$\geq 30 \times 30\text{mm}$，板面厚$\geq 38\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：钢质腿，外皮 pu，填充珍珠棉，板面樟子松；</p> <p>3. 功能：体操辅助器械，多用于中、小学体育课。通常在凳上做各种坐、卧、撑和站立及特定动作的训练；</p> <p>4. 结构：由凳面和凳腿组成，放置稳固，表面平整，棱角光滑，无毛刺、缺损、木芥。</p>	张	8
106	体操凳	<p>1. 参考规格：$\geq 2000 \times 200 \times 300\text{mm}$，凳腿$\geq 30 \times 30\text{mm}$，板面厚$\geq 38\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：钢质腿，外皮 pu，填充珍珠棉，板面樟子松；</p> <p>3. 功能：体操辅助器械，多用于中、小学体育课。通常在凳上做各种坐、卧、撑和站立及特定动作的训练；</p> <p>4. 结构：由凳面和凳腿组成，放置稳固，表面平整，棱角光滑，无毛刺、缺损、木芥。</p>	张	8
107	小学生用 篮球	<p>1. 参考规格：5 号篮球；\geq圆周长 680mm；圆周差均需$\leq 4.0\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：选用不低于球体表面合成革材料。内胆绕线包胶成为一体，绕线应采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕，不能用棉纱线，重量不低于 55g，含胶量不低于 35%；</p> <p>3. 功能：篮球运动涵盖了跑、跳、投等多种身体运动形式，且运动强度较大，因此，它能全面、有效、综合地促进身体素质和人体机能的全面发展；</p> <p>4. 结构：由内胆、缠丝、中胆、表皮、球嘴等组合而成。</p>	个	92
108	小学用篮 球架	<p>1. 参考规格：篮板尺寸为$\geq 1800\text{mm} \times 1050\text{mm}$；篮圈距地高度$\geq 2050\text{mm}$；外径$\geq 165\text{mm}$，壁厚$\geq 3.0\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：篮板选用不低于钢化玻璃篮板；国标篮圈及篮网，篮圈采用实心直径$\geq 18\text{mm}$ 实心钢材制成。主立柱使用圆钢管一次性弯制而成，表面为喷涂处理，厚度均匀，质地牢固。产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点；能适合潮湿和酸雨环境；产品涂料配方不含有毒元素；</p> <p>3. 功能：篮球场地的必需设备，篮球运动器材；</p>	副	4

		4. 结构：室外地埋式篮球架，由立柱、伸臂、篮板、篮筐等组成。		
109	小学用 篮球架	<p>1. 参考规格：篮板尺寸为$\geq 1800\text{mm} \times 1050\text{mm}$；篮圈距地高度 2350mm；外径$\geq 165\text{mm}$，壁厚$\geq 3.0\text{mm}$。</p> <p>2. 材质：篮板选用不低于钢化玻璃篮板；国标篮圈及篮网，篮圈采用实心直径$\geq 18\text{mm}$ 实心钢材制成。主立柱使用圆钢管一次性弯制而成，表面为喷涂处理，厚度均匀，质地牢固。产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点；能适合潮湿和酸雨环境；产品涂料配方不含有毒元素。</p> <p>3. 功能：篮球场地的必需设备，篮球运动器材。</p> <p>4. 结构：室外地埋式篮球架，由立柱、伸臂、篮板、篮筐等组成。</p>	副	4
110	篮球网	<p>1. 参考规格：高$\geq 500\text{mm}$，网口直径$\geq 450\text{mm}$，网底直径$\geq 350\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：选用不低于丙纶篮球网；</p> <p>3. 功能：防止投篮后篮球随意滚动，与篮球圈配套使用；</p> <p>4. 结构：丙纶编织三色篮球网。</p>	个	4
111	小学生用 排球	<p>1. 参考规格：4 号排球；圆周长$\geq 610\text{mm}$；圆周差均需$\leq 4.0\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：球体表面选用不低于 PU 材料，厚度$\geq 1.4\text{mm}$；</p> <p>3. 功能：排球运动是一项对身体和心理都有益的运动，它不仅能够提高身体素质和运动能力，还能够培养团队精神、提高心理素质，提高身体的灵活性和协调性；</p> <p>4. 结构：由表皮、内胆、中胎等组成。</p>	个	46
112	软式排球	<p>1. 参考规格：3 号软式排球，球周长$\geq 535\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：材料选用不低于软质聚氨酯泡沫塑料；</p> <p>3. 功能：软式排球运动的技术动作是由各种各样的跑、跳、传、扣等基本技能所组成，对于促进人体力量、速度、耐力、灵敏等身体素质的全面发展起着良好的作用；</p> <p>4. 结构：球体，颜色均匀、无偏色、杂色和花斑。</p>	个	92

113	软式排球	<p>1. 参考规格：4 号软式排球，球周长$\geq 600\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：材料不低于软质聚氨酯泡沫塑料。</p> <p>3. 功能：软式排球运动的技术动作是由各种各样的跑、跳、传、扣等基本技能所组成，对于促进人体力量、速度、耐力、灵敏等身体素质的全面发展起着良好的作用。</p> <p>4. 结构：球体，颜色均匀、无偏色、杂色和花斑。</p>	个	92
114	气排球	<p>1. 参考规格：5 号气排球；圆周长：$\geq 640-680\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：材料选用不低于标准密度 EVA 材质。</p> <p>3. 功能：适用于初学、训练、日常使用。</p> <p>4. 结构：气密性好，精密走线，耐打耐磨。</p>	个	92
115	排球网柱	<p>1. 主管直径$\geq 89\text{mm} \times 2.5\text{mm}$，内管为$\geq 76 \times 2.0\text{mm}$，升降拉销式。</p> <p>2. 配重箱外形尺寸：$\geq 600 \times 400 \times 300\text{mm}$；箱体厚度$\geq 2.0\text{mm}$。高度调节范围为$\geq 2240-2430\text{mm}$。</p> <p>3. 材质：选用不低于钢管/静电喷涂；</p> <p>4. 功能：用于排球场地支撑拦网使用；</p> <p>5. 结构：移动箱式。</p>	付	4
116	排球网	<p>1. 规格：$\geq 9600\text{mm} \times 1000\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：选用不低于聚乙烯材质，无毛刺，带钢丝绳；</p> <p>3. 功能：排球架配套使用；</p> <p>4. 结构：单边，网面平整，多股编织；包边边角平整精密锁边, 做工精细，不易磨损开线。</p>	个	4
117	儿童足球	<p>1. 3 号机缝足球；</p> <p>2. 圆周长$\geq 535\text{mm}$，圆周差$\leq 5\text{mm}$；</p> <p>3. 球面材料选用不低于 1.2mm 合成革材料缝制，缝制过程不漏线不变形。橡胶内胆，含胶量不低</p>	个	92

		于 35%，衬布用 2×2 帆布乳胶压制而成； 4. 球充气静置 24h 后圆周下降≤15%，返弹高度 1050-1400mm； 5. 功能：用于足球训练和足球运动，有助于促进身体的健康与发育，并增强耐力和灵活性； 6. 结构：由表皮、内胆、缠纱等组成。		
118	少年足球	1. 4 号机缝足球； 2. 圆周长≥620mm，圆周差≤5mm； 3. 球面材料选用不低于 1.2mm 合成革材料缝制，缝制过程不漏线不变形。橡胶内胆，含胶量不低于 35%，衬布用 2×2 帆布乳胶压制而成； 4. 球充气静置 24h 后圆周下降≤15%，返弹高度 1050—1450mm； 5. 功能：用于足球训练和足球运动，有助于促进身体的健康与发育，并增强耐力和灵活性。结构：由表皮、内胆、缠纱等组成。	个	92
119	软式足球	1. 参考规格：3 号软式足球；圆周长≥535mm。 2. 材质：选用不低于聚氨酯； 3. 结构：球体，软式足球是聚氨酯材料，硬度适中，这起到降低球速和减少球体冲击力的作用，安全性高。	个	92
120	软式足球	1. 参考规格：4 号软式足球；圆周长≥600mm； 2. 材质：选用不低于聚氨酯； 3. 结构：球体，软式足球是聚氨酯材料，硬度适中，这起到降低球速和减少球体冲击力的作用，安全性高。	个	92
121	足球门	1. 参考规格：11 人制。长×高≥7320mm×2440mm。钢管直径≥114mm×壁厚 3mm，后延伸直径≥60mm×壁厚 2.0mm；	副	2

		<p>▲2. 材质：选用不低于钢制，框架整体可移动；</p> <p>3. 结构：上设网勾，置网方便，横梁和立杆上不可能危害到运动员安全的链接物件露在外面，整体结构稳固，安全性好。</p>		
122	足球门	<p>1. 参考规格：7 人制。长×高≥5000mm×2000mm。立柱和横梁采用直径≥89mm×壁厚 2.5mm，后延伸直径≥42mm×壁厚 2.0mm；</p> <p>2. 材质：选用不低于钢制，框架整体可移动；</p> <p>3. 功能：足球门在足球比赛中的作用主要是作为射球的目标，同时也是判定进球与否的区域，使得比赛更加公平；</p> <p>4. 结构：上设网勾，置网方便，横梁和立杆上不可能危害到运动员安全的链接物件露在外面，整体结构稳固，安全性好。</p>	副	2
123	足球网	2 付 11 人的，2 付 7 人的。	付	4
124	乒乓球	<p>1. 参考规格：圆度：≥0.4mm。直径：≥40.0mm。弹跳：≥220mm-250mm 以上；</p> <p>2. 材质：ABS 材质；</p> <p>3. 结构：接缝整齐，表面不反光。</p>	个	240
125	乒乓球拍	<p>1. 参考规格：1 副两拍，横握拍，拍柄为立式手柄；</p> <p>2. 材质：选用不低于 7 层杨木底板，双面反胶，红色和黑色，胶皮平整，弹性好；</p> <p>3. 功能：满足乒乓球运动或训练需求。</p> <p>4. 结构：手柄边缘无毛刺，均匀光滑。拍身边缘不得有开胶现象，胶皮粘合度牢固，不开裂。</p>	付	46
126	乒乓球网架	<p>1. 参考规格：网架长度≥152.5cm，网架高度≥152.5mm，可夹厚度≥30mm；</p> <p>2. 材质：铁制架，带尼龙网；</p> <p>3. 功能：支撑球网，确保球网平整稳固；</p>	付	8

		4. 结构：网架固定在球台两侧，中间架网。		
127	乒乓球网	1. 参考规格：室内乒乓球网， ≥ 1.81 米。 2. 材质：聚乙烯； 3. 功能：和乒乓球台，乒乓球网架配套使用； 4. 结构：材料编织而成，带包边。	付	8
128	乒乓球台	1. 参考规格：球台长度 $\geq 2740\text{mm}$ ，宽度 $\geq 1525\text{mm}$ ，高度 $\geq 760\text{mm}$ 。台板材料厚度 $\geq 5\text{mm}$ ，台面翻边高度 $\geq 50\text{mm}$ ，翻边厚度 $\geq 5\text{mm}$ ；台板背面采用米字型与井字型相结合结构的加强筋来增强台面的强度和耐撞击性，加强筋厚度 $\geq 5\text{mm}$ ，加强筋高度 $\geq 29\text{mm}$ ，网格均 $\geq 220 \times 210\text{mm}$ 。底架采用彩虹腿设计结构，台腿使用 $\geq \Phi 60 \times 1.7\text{mm}$ 钢管； 2. 材质：球台采用 SMC 乒乓球台面，铁制网架、台腿； 3. 功能：满足乒乓球运动使用，既可以锻炼人体的肌肉力量和耐力，又可以提高人的反应速度和灵活性； 4. 结构：球台采用铁制网架，防锈、防松、防盗、防损坏，由台面和台腿组成。	张	8
129	羽毛球	球口外径 $\geq 65\text{mm}$ ，球头直径 $\geq 25\text{mm}$ ，球头高度 $\geq 24\text{mm}$ ，毛片插长 $\geq 63\text{mm}$ ，毛片数量 16 片。	个	240
130	羽毛球拍	1. 参考规格：球拍总长度 $\geq 665\text{mm}$ ，球拍宽度 $\geq 195\text{mm}$ ，球拍弦面长度 $\geq 240\text{mm}$ 。2 个球拍为 1 副； 2. 材质：铝合金材质。经过热处理具有很好的弹性；球拍表面涂层附着力好，不易脱落；功能：用于羽毛球运动； 3. 结构：一体式羽毛球拍，由拍头、拍杆、拍柄及拍框组成。	付	46
131	羽毛球网	1. 参考规格：柱高 $\geq 1550\text{mm}$ ，底座外形尺寸 $\geq 600 \times 240 \times 140\text{mm}$ ；	付	4

	柱	2. 材质：不锈钢支架，底座 ABS 材质； 3. 结构：移动式，由底座和立柱组成。底座配有高档地轮，方便移动。		
132	羽毛球网	1. 参考规格： $\geq 6100\text{mm} \times 760\text{mm}$ ； 2. 材质：丙纶； 3. 功能：和羽毛球架配套使用； 4. 结构：丙纶编织而成，带钢丝，单包边。	件	4
133	网球	1. 参考规格：1#软性球，直径 $\geq 62\text{mm}$ ，弹性 $1100\text{mm}-1400\text{mm}$ ； 2. 材质：橡胶内胆，表面针织毛布； 3. 功能：适用于中小学体育教学和运动需求； 4. 结构：圆球形，球面色泽基本一致，无严重蓬松、结团现象。	个	92
134	网球	1. 参考规格：2#软性球，直径 $\geq 60\text{mm}$ ，弹性 $950\text{mm}-1320\text{mm}$ ； 2. 材质：橡胶内胆，表面针织毛布； 3. 功能：适用于中小学体育教学和运动需求； 4. 结构：圆球形，球面色泽基本一致，无严重蓬松、结团现象。	个	92
135	网球	1. 参考规格：3#软性球，直径 $\geq 68\text{mm}$ ，弹性 $900\text{mm}-1200\text{mm}$ ； 2. 材质：橡胶内胆，表面针织毛布； 3. 功能：适用于中小学体育需求； 4. 结构：圆球形，球面色泽基本一致，无严重蓬松、结团现象。	个	92
136	短式网球拍	1. 参考规格：长度 $\geq 53\text{cm}$ ，拍弦面长度 $\geq 30\text{cm}$ ，宽度 $\geq 25\text{cm}$ 。把长 $\geq 14\text{cm}$ ，宽 $\geq 3.2\text{cm}$ 。 2. 材质：铝合金材质； 3. 功能：适用于网球运动，满足中小学体育教学需求；	付	46

		4. 结构：由握把、框架、拍弦面组成。		
137	网球网柱	1. 参考规格：网柱高度 $\geq 1070\text{mm}$, 拉网中央高度 $\geq 914\text{mm}$, 底座尺寸 $\geq 1000 \times 600 \times 300\text{mm}$, 立柱采用 $\geq 89\text{mm} \times$ 厚度 2.5mm 圆管; 2. 材质：钢管; 3. 功能：双打的场地或者单打的场地的支柱，满足网球体育教学需求; 4. 结构：移动箱式带轮，网球柱由立柱、底座和锁紧装置组成，球网用棉线绳（粗 $0.3 \sim 10\text{px}$ ）编结而成，为绿色或黑色，网孔大小以不让球穿过为准。	付	4
138	网球网	1. 参考规格： $\geq 12800\text{mm} \times 1100\text{mm}$; 2. 材质：聚乙烯材质，无结， $\geq 4\text{mm}$ 线径，无毛刺，带普通钢丝绳; 3. 功能：搭配网球网柱使用; 4. 结构：材料编织而成，普通四边。	件	4
139	装球车	1. 参考规格：宽 \times 高 \times 长 $\geq 700 \times 800 \times 900\text{mm}$; 2. 材质：Q235 冷轧钢，四角为圆角; 3. 功能：适用于装篮球、排球、足球等球类物品; 4. 结构：由钢架、滑轮组成，四轮移动，可折叠。	辆	6
140	棍	1. 参考规格：长 $\geq 1.8\text{m}$, 直径 $\geq 20\text{mm}$; 2. 材质：选用不低于白蜡木; 3. 功能：适用于中小学武术教学和训练需求; 4. 结构：整根木质圆柱形长棍，外觀光滑平整、笔直、无裂缝、无断裂，打磨精细。	根	46
141	跳绳	总长度 $\geq 2600\text{mm}$, 绳直径 $\geq 6\text{mm}$; 柄 2 个, 长度 $\geq 140\text{mm}$, 直径 $\geq 26\text{mm}$ 。	根	368
142	跳绳	总长度 $\geq 2800\text{mm}$, 绳直径 $\geq 7\text{mm}$; 柄 2 个, 长度 $\geq 140\text{mm}$, 直径 $\geq 26\text{mm}$ 。	根	368

143	跳绳	总长度 $\geq 4000\text{mm}$, 绳直径 $\geq 8\text{mm}$; 柄 2 个, 长度 $\geq 140\text{mm}$, 直径 $\geq 26\text{mm}$ 。	根	96
144	跳绳	总长度 $\geq 7000\text{mm}$, 绳直径 $\geq 8\text{mm}$; 柄 2 个, 长度 $\geq 140\text{mm}$, 直径 $\geq 26\text{mm}$ 。	根	96
145	跳绳	总长度 $\geq 9000\text{mm}$, 绳直径 $\geq 8\text{mm}$, 柄 2 个; 长度 $\geq 140\text{mm}$, 直径 $\geq 26\text{mm}$ 。	根	96
146	拔河绳	1. 参考规格: 绳长 $\geq 30\text{m}$, 直径 $\geq 30\text{mm}$; 2. 材质: 麻绳; 3. 功能: 用于拔河运动或比赛; 4. 结构: 用麻绳多股绞合而成。绳的两端结孔, 绳的质地无霉变、腐朽、虫咬等缺陷。	根	6
147	花毽	1. 参考规格: 毽垫直径 $\geq 30\text{mm}$, 厚度 $\geq 3\text{mm}$, 球高 $\geq 130\text{mm}$; 2. 材质: 毽毛鹅翎+橡胶底座; 3. 功能: 是中华民族传统体育中的一项活动, 可以活动筋骨, 促进健康; 4. 结构: 毽毛应采用 8 支~10 支彩色鹅翎, 扎成圆形。	个	276
148	塑料圈 (呼啦圈)	1. 参考规格: 外径 $\geq 800\text{mm}$, 管直径 $\geq 30\text{mm}$; 2. 材质: 彩色加厚 PP 管; 3. 功能: 用于呼啦圈运动, 有效提高人体腰、髋、 膝关节的灵活性、柔韧性。 4. 结构: 圆形 PP 管。	个	92
149	小沙包	1. 参考规格: $\geq 70 \times 70\text{mm}$; 2. 材质: 帆布; 3. 功能: 缝线密实, 柔软耐磨, 不易掉色, 用于学生扔、抛、传等趣味娱乐游戏, 培养自身协调能力; 4. 结构: 六面, 帆布外皮+谷壳沙粒。	只	92
150	竹竿	1. 参考规格: 长 ≥ 3 米, 直径 $\geq 3\text{cm}$;	套	2

		2. 材质：木制； 3. 功能：适用于竹竿舞； 4. 结构：由四根竹竿组成。		
151	空竹	1. 参考规格：直径 $\geq 130\text{mm}$ ×高 $\geq 140\text{mm}$ 。 2. 材质：塑料材质； 3. 功能：适用于室内、户外，锻炼孩子手眼协调能力。 4. 结构：两头成碗状，轴承。	套	92
152	铁环	1. 参考规格：铁环直径 $\geq 500\text{mm}$ ； 2. 材质：钢质； 3. 结构：附特制的铁钩。用铁钩推着, 铁环可向前滚动。	套	92
153	陀螺	1. 参考规格：直径 $\geq 70\text{mm}$ ； 2. 材质：选用不低于杏木； 3. 功能：用于陀螺运动，锻炼手眼协调能力、创造力和想象力； 4. 结构：由陀螺与棍绳组合构成。	套	92
154	软式飞盘	1. 参考规格：直径 $\geq 210\text{mm}$ ，高 $\geq 30\text{mm}$ ； 2. 材质：选用不低于 EVA 熟称泡沫； 3. 功能：用于飞盘游戏，飞行平稳，耐摔耐用； 4. 结构：整体泡沫成型，手感舒适。	个	46
155	爬绳和爬杆	1. 参考规格：框架宽 $\geq 3\text{m}$, 地上高度 $\geq 2500\text{mm}$ 。主管、横杆采用直径 $\geq 76 \times 2.5\text{mm}$ 圆管； ▲2. 材质：钢管； 3. 功能：能够全面有效的锻炼学生的上肢力量、肩部肌肉力量以及耐力，对于握力、大腿力量的	副	2

		训练也是有帮助的。可以锻炼身体协调能力，增强身体抵抗力，培养学生勇敢，顽强的体育精神； 4. 结构：2 根绳 2 根杆，爬绳、爬杆与主管采用保险卡环的连接方式。安装应采用直埋方式，立柱地埋深度 $\geq 500\text{mm}$ 。		
156	肋木架	1. 规格：三柱二间，使用宽度 $\geq 1700\text{mm}$ ，立柱直径 $\geq 76\text{mm}$ ，壁厚 $\geq 2.5\text{mm}$ ；最高使用高度 $\geq 2500\text{mm}$ ，横肋间距 $\geq 300\text{mm}$ ，握持直径 $\geq 32\text{mm}$ ； 2. 材质：钢管； 3. 功能：发展肌肉的力量、协调、平衡、灵敏、柔韧等都可以用肋木进行练习； 4. 结构：由立柱与横梁焊接而成，坚固耐用。	间	6
157	平行梯	1. 参考规格：立柱地上高度 $\geq 2200\text{mm}$ ，平梯长 $\geq 4000\text{mm}$ ，平梯横杠内有效使用宽度 $\geq 600\text{mm}$ ；立柱采用直径 $\geq 76\text{mm} \times 2.5\text{mm}$ 圆钢管，梯面采用 $\geq \phi 60\text{mm} \times 2\text{mm}$ 圆钢管，垂握持直径 $\geq 32\text{mm}$ ，纵向握持间距 $\geq 300\text{mm}-350\text{mm}$ 之间。安装应采用直埋方式，立柱地埋深度 $\geq 500\text{mm}$ ； 2. 材质：钢管； 3. 功能：通过在云梯上攀登、爬越和呈各种悬垂姿势的换握移动，主要用于增强上肢、肩带、胸背等肌群力量，提高攀登、爬越等实用技能； 4. 结构：室外地埋固定式，由立柱与横梁焊接而成，坚固耐用。	架	4
158	橡皮拉力带	1. 参考规格： \geq 长 2.5 米，宽 $\geq 3.8\text{cm}$ ； 2. 材质：合成橡胶 TPE； 3. 功能：用于中小学生训练使用，可增强肌肉力量，改善身体柔韧性； 4. 结构：轻阻力，环保、无味、弹性好、强度高、不易断裂、不易老化。	条	24
159	橡皮拉力带	1. 参考规格：长 ≥ 3 米，宽 $\geq 3.8\text{cm}$ ； 2. 材质：合成橡胶 TPE；	条	24

		<p>3. 功能：用于中小學生训练使用，可增强肌肉力量，改善身体柔韧性；</p> <p>4. 结构：重阻力，环保、无味、弹性好、强度高、不易断裂、不易老化。</p>		
160	木哑铃	<p>1. 参考规格：长度$\geq 150\text{mm}$；</p> <p>2. 材质：木制；</p> <p>3. 功能：锻炼手力、眼睛和手臂的协调能力；</p> <p>4. 结构：方头和握柄组成，表面光滑无毛刺。</p>	付	92
161	身高体重测试仪	<p>1. 采用 7 吋彩色高分辨率液晶显示器，分辨率不能低于(1024×600)。具有背光开关；内置 IC 卡读卡模块，可读取 CPU 卡；</p> <p>2. 采用闭源操作系统，充分保障数据的稳定性及安全性，应用 2.4G 无线传输技术，主机有效传输距离不小于 200 米；主机与外设采用无线连接，可支持多个外设同时工作，互不干扰；</p> <p>3. 采用双芯片数据备份，可存储 50000 条以上测试数据，带年月日时分秒显示可查询成绩和时间；</p> <p>4. 内置大容量锂电池，连续工作 10 小时以上，全程低压测试；</p> <p>5. 可扩展同品牌无线同步启停高速摄像机（内置天线和内置大容量锂电池，无需外接电源），同步下发启动和停止摄像指令，记录测试过程，具有防作弊功能；同步下发启动和停止摄像指令，分别以测试时间的年、月、日、时、分、秒命名，自动分组存档实时影像文件，考试成绩一键备份、一键恢复，按考试时间终身保存考试成绩，摄像机的影像文件自动按考试时间分单个学生和整组考生分别保存，以方便查阅；</p> <p>6. 主机预留 USB 接口，可连接电脑导入测试者信息；数据传输采用集中上传和实时上传两种方式；可扩展同品牌无线同步 LED 显示屏（内置天线和内置大容量锂电池，无需外接电源），实时显示测试提示和每次成绩；可扩展同品牌高速热敏打印机（内置天线和内置大容量锂电池，无需外接电源），实时打印测试者成绩；</p>	台	2

		<p>7. 具备数字，英文字母，智能 IC，ID 卡，扫描枪五种输入读写功能；</p> <p>8. 主机键盘采用硅胶按键，主机采用内置式天线，安全可靠使用寿命长，主机配置 Type-A 型和 Type-B 型 USB 接口，可满足电脑、U 盘、激光打印机等产品的连接需求，可支持多种存储方式，并保证数据在被误删除以后能够直接恢复，主机可以保存十年以上的测试数据；</p> <p>▲9. 产品必须具有国体质量认证中心产品 NSCC 国体认证证书和国体质量监督检验中心产品合格检测证书。</p> <p>外设：体重称表面配有水平仪，可调校体重称水平；外设自带内置大容量可充电锂电池，无需外接电源，可连续工作 10 小时以上；自动测试身高与体重，同时显示身高、体重、BMI 值等数据；外设与主机之间采用 2.4G 无线传输，内置天线。</p> <p>测量范围：身高：90-215cm； 体重 0~200kg；分度值：身高 0.1cm； 体重 0.1kg；</p> <p>误差：身高 0.1cm； 体重 0kg。</p>		
162	往返跑测试仪	<p>单机：</p> <p>1. 自动测量 50 米×8 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. 配置 2 人同测，可增配扩增至 8 人同测。</p> <p>主机：</p> <p>1. 采用性能参考不低于 32 位 ARM 4 核 Cortex-A7 1.2GHz CPU，能够安装 APK 程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用≥7 寸，≥600×1024 高清触摸电容屏，支持≥5 点触摸；主机≥1GB 以上运行内存，≥8GB EMCC 存储空间。可直插 U 盘播放测试视频录像。</p> <p>2. 主机具备≥2 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 盘自动生成电子表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入</p>	台	2

		<p>功能。</p> <p>3. 主机具有多种身份识别功能：支持触摸屏输入、IC 卡、外置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>4. 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>5. 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。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，具有异常情况的追溯功能。</p> <p>6. 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>7. 测量范围：支持 0S~999.99S；分度值：$\leq 0.01s$；误差：$\leq 0s$</p> <p>内含体育教学软件材料</p>		
课桌椅				
163	课桌椅	<p>1. 课桌参考规格：$\geq 600mm \times 450mm \times (630-760-790)mm \pm 10mm$、可升降、单人课桌；</p> <p>2. 桌面参考尺寸：$\geq 600mm \times 450mm \times 18mm$，桌面材料：采用材质不低于国标中密度纤维板贴面，厚度为$\geq 18mm$，边缘采用全新 ABS 环保材料一次注塑封边成型，桌面前方有笔槽，桌面边缘可在 20℃ 的水中浸泡，具有防水、耐摩擦、耐酸碱、耐炽热等特点，面板四周倒角半径不小于 5mm；</p> <p>3. 桌斗参考尺寸：$\geq 500mm \times 300mm \times 150mm \pm 10mm$，采用$\geq 0.6mm$ 厚优质冷轧钢板一次冲压成型，外露界面卷边处理，钢板表面不应有气泡、缩孔、漏涂等对使用有害的缺陷；</p> <p>4. 桌架：底管采用$\geq 60mm \times 30mm \times 1.2mm$ 的椭圆钢管，升降外管采用$\geq 70mm \times 30mm \times 1.2mm$ 椭圆钢管焊接而成，内插管采用$\geq 60mm \times 20mm \times 1.2mm$ 椭圆钢管，桌架连接管采用$\geq 50mm \times 20mm \times 1.0mm$</p>	套	1000

		<p>的椭圆钢管焊接而成。书包挂钩采用全新 ABS 环保材料一次注塑成型，挂钩不得超出桌面外沿。升降接口采用内塞式全新 PP 塑料一次注塑成型，封头长度接口结合紧密，无摇晃，采用高强度圆头螺栓连接防止螺丝外露挂蹭学生；</p> <p>▲5. 课桌整体要求：有害物质限量甲醛释放量$\leq 0.5\text{mg/L}$，重金属可溶性铅$\leq 90\text{mg/kg}$、可溶性镉$\leq 75\text{mg/kg}$、可溶性铬$\leq 60\text{mg/kg}$、可溶性汞$\leq 60\text{mg/kg}$，须符合 QB/T4071-2021、GB28481-2012 检测标准要求；</p> <p>6. 课椅参考规格：$\geq 430\text{mm} \times 360\text{mm} \times (370-400-430\text{mm})$；</p> <p>7. 座板参考：$\geq 430\text{mm} \times 360\text{mm}$，椅背：$400\text{mm} \times 180\text{mm}$，采用国标中密度纤维板贴面，厚度$\geq 18\text{mm}$，边缘采用全新 ABS 环保材料一次注塑封边成型，面板四周倒角半径不小于 5mm。</p> <p>8. 椅架参考：底管采用$\geq 60\text{mm} \times 30\text{mm} \times 1.2\text{mm}$ 的椭圆钢管，升降外管采用$\geq 70\text{mm} \times 30\text{mm} \times 1.2\text{mm}$ 椭圆钢管焊接而成，内插管采用$\geq 60\text{mm} \times 20\text{mm} \times 1.2\text{mm}$ 椭圆钢管，横撑采用$\geq 50\text{mm} \times 20\text{mm} \times 1.0\text{mm}$ 的椭圆钢管焊接而成，椅座椅背连接管采用$\geq 20\text{mm} \times 20\text{mm} \times 1.2\text{mm}$ 的椭圆钢管连接而成，升降接口采用内塞式全新 PP 塑料一次注塑成型，封头长度接口结合紧密，无摇晃，采用高强度圆头螺栓连接防止螺丝外露挂蹭学生；</p> <p>9. 所有管材外露端口均采用全新塑料脚套封堵，平整耐冲击、耐磨；</p> <p>10. 工艺说明：采用 CO₂ 保护焊，经除油-水洗-酸洗除锈-磷化-清洗-中和-再磷化-水洗-烘干的九工位处理，焊接件应无脱焊、虚焊、焊穿、错位，应无夹渣、气孔、焊瘤、咬边、飞溅，焊接处波纹应均匀，表面采用优质环保聚脂粉末静电高温喷塑，涂层应光滑均匀，色泽一致，无流挂、皱皮、锈蚀。</p>		
劳动教育器材				
164	智慧黑板	一、主机	个	1

	<p>1. 整机采用全金属外壳，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质, 外观参考尺寸：宽$\geq 4200\text{mm}$，高$\geq 1200\text{mm}$。显示尺寸≥ 86 英寸；</p> <p>2. 整机支持 AI 图像、音频处理；</p> <p>3. 输入接口具备≥ 2 路 HDMI、≥ 1 路 RS232、≥ 4 路 USB 接口；≥ 1 路音频输出、≥ 1 路触控 USB 输出；</p> <p>4. 整机主频$\geq 1.8\text{GHz}$；</p> <p>5. 支持双系统中进行 40 点或以上触控；</p> <p>6. 整机内置 2.2 声道扬声器，额定总功率不低于 55W；</p> <p>7. 整机内置非独立外扩展的 6 阵列麦克风，拾音角度$\geq 170^\circ$ ；</p> <p>8. 支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定；</p> <p>9. 整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围支持 125Hz~1KHz, 高频段显示调节范围支持 2KHz~16KHz, 分贝显示支持-12dB~12dB 调节范围；</p> <p>10. 整机支持色彩空间可选，具有标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$；</p> <p>11. 整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式。支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置；</p> <p>12. 整机内置非独立广角高清摄像头，视场角≥ 150 度且水平视场角≥ 120 度，支持输出 4:3、16:9 比例的图片 and 视频；支持 30 帧的视频输出，支持画面畸变矫正功能；</p> <p>13. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节；</p> <p>14. 整机具备至少 5 个按键，支持至少 4 个自定义前置按键，具有一键启用功能；</p> <p>15. 整机支持蓝牙不低于 Bluetooth 5.4 标准，Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支</p>		
--	--	--	--

	<p>持版本 Wi-Fi6;</p> <p>16. 整机支持发出超声波信号, 支持一键投屏, 用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码;</p> <p>17. 整机内置传屏接收模块, 整机不需要连接任何附加设备, 可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上; 支持触摸回传;</p> <p>18. 整机支持文件传输应用, 传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi 直连传输;</p> <p>19. 整机上边框内置非独立摄像头, 摄像头像素不低于 4900W 像素;</p> <p>20. 整机支持通过扫描二维码加入班级, 支持管理当前班级成员; 支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能;</p> <p>21. 整机内置专业硬件自检维护工具, 支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能;</p> <p>23. 整机系统支持书写触控延迟$\leq 25\text{ms}$, 触摸响应时间$\leq 4\text{ms}$, 触摸最小识别物$\leq 3\text{mm}$;</p> <p>24. 整机支持提笔书写, 无需点击任意功能入口, 当检测到红外笔笔尖接触屏幕时, 自动进入书写模式;</p> <p>25. 整机全通道侧边栏快捷菜单小工具支持自定义, 支持设置对应小工具的显示/隐藏; 支持调用、打开文件夹、打开任务管理;</p> <p>二、黑板</p> <p>支持磁吸附功能, 可以满足带有磁吸的板擦等教具进行吸附在副屏上; 光泽度符合 GB 28231《书写板安全卫生要求》, 粉笔板书写面的光泽度应在 6 光泽单位以下, 不应有因粉笔板本身的原因产生眩光; 耐光性符合 GB 28231《书写板安全卫生要求》, 暴晒后对比度应大于 GB/T 250 的四级; 附着力符合 GB/T 9286 测试方法, 支持色漆和清漆 漆膜的划格试验, 脱漆面积不明显大于 5%, 达到≥ 0 级标准; 抗冲击性符合 GB/T 1732 测试方法, 支持漆膜耐冲击测定法, 无裂纹现象。</p>		
--	---	--	--

		三、ops 模块 电脑模块≤80pin 接口。处理器：性能不低于十二代 i5 计算能力；内存：≥16G DDR4 ；硬盘：≥512G SSD 固态硬盘；具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥3 路 USB；采用抽拉内置式模块化电脑，按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。		
165	真空练泥机	双轴练泥机：外观参考尺寸：≥长 123cm×宽 40cm×高 70cm；出泥口直径：≥60mm 螺旋叶直径：≥90mm；功率：电压：≥220 伏，主电机功率 2.2kw，真空泵 550w；产量：每小时约 100 公斤。	台	1
166	泥板机	外型参考尺寸：≥1020×750×1100 mm；泥板厚度：≥0~60 mm；手轮直径：≥600mm；采用封闭式机械盒。	台	1
167	泥条成型机	1. 参考尺寸：外观：≥L480×W500×H1720mm；额定电压：≥220±10%；额定功率：≥370W 泥筒尺寸：≥直径 100mm×长度 300mm； 2. 储泥筒采用 304 无缝不锈钢制作，避免使用中锈蚀对泥料的污染。 3. 底部装有万向轮，方便移动并有升降交杯可以固定位置。 4. 可选配或定制不同的模板，挤压出各种几何形状的泥条。	台	1
168	烘干机	额定电压：≥AC220V 额定功率：≥500W，外形尺寸：≥540×420×390mm，工作温度 0-100° C，用来烘干陶艺作品，不锈钢内胆	台	1
169	无极变速拉坯机	1. 参考尺寸：外型：≥580×420×480mm；转盘转速：≥0~300 转；调速方式：脚踏调速；转盘直径：≥300mm；泥盆尺寸：≥460mm；功率：≥300w；转盘盘面上下跳动≤0.10mm；整机噪音≤65dB。 2. 速度控制器：采用 PWM 控制系统，实现无极调速，通过脚踏板调速。 3. 旋转方向：正反转皆可。	台	10

		<p>4. RCD 漏电保护装置，保障用户人身安全。</p> <p>5. 转盘：铝合金材质，停止时可做手动转盘使用。</p> <p>6. 水盆采用不低于 ABS 工程塑料，抗压性更好。</p>		
170	操作凳	高 $\geq 30\text{cm}$ ×长 $\geq 27\text{cm}$ ×宽 $\geq 23\text{cm}$ ；实木厚度 $\geq 2\text{cm}$	个	10
171	电窑	<p>1. 参考尺寸：\geq棚板尺寸：300×340mm；外形尺寸：$\geq 740\times D1080\times H1190(\text{mm})$；炉膛尺寸：$\geq W350\times D420\times H580(\text{mm})$；</p> <p>输入电压：$\geq \text{AC}220/380\text{V}\pm 10\%$；额定功率：$\geq 8\text{kw}$；工作电流：$\geq 36\text{A}$；常规工作 1240℃；</p> <p>2. 独立铝合金开门把手。</p> <p>3. 配有可调节铰链 4 个，侧开门更易锁紧。</p> <p>4. 多晶莫来石纤维棉为主体保温材料，1400℃导热率为 0.4 w/m·k。</p> <p>5. 中文控制面板。</p>	台	2
172	转盘	盘径×高度=230×55mm。	台	50
173	挤泥器	用于挤制各种泥条、可挤出 19 种不同的泥条。	套	25
174	陶艺制作工具	8 件一套、选用环保材料精制而成、是陶艺制作的首选工具。	套	25
175	环形刀	5 件一套、选用木材和钢材精制而成、用于掏挖泥团塑造的坯体或平整、光滑表面。	套	25
176	泥塑刀	6 件一套、选用木料制成、用于刻画、平整或作肌理。	套	25
177	木条	1-3#、选用木材精制而成、400mm×35mm×10mm、350mm×30mm×5mm、300mm×25mm×5mm。	套	25
178	碾辊	1-3#、 $\Phi 50\text{mm}\times 600\text{mm}$ 、 $\Phi 45\text{mm}\times 500\text{mm}$ 、 $\Phi 35\text{mm}\times 400\text{mm}$ 、选用木材精制而成、用于制备特定厚度的泥板或泥片。	套	25
179	拍板	1-3#、160x120x10mm、120x120x10mm、100x120x10mm、选用木材精制而成、用于手工成型、处理	套	25

		肌理或拍印。		
180	石膏坭	D=300mm、用于吸收生坯中的水分。	件	25
181	吹釉壶	不锈钢。	把	1
182	操作台	桌面尺寸： $\geq 1200 \times 1200 \times 740\text{mm}$ ，桌面材料：橡木材质，桌面：25mm 厚，支架：金属支架立柱采用 $40 \times 40\text{mm}$ 方管，横梁采用 25×50 方管，表面磷化静电喷塑白色处理。	张	10
183	学生凳	参考规格： $\geq 340 \times 240 \times 420\text{mm}$ ，钢木结构；凳面材料：25mm 环保三聚氰胺板；主干立杆：不小于 1.0mm 厚方钢管焊接成型；四个支脚采用工程塑料注塑成型。	个	50
184	简易急救箱	医用专用药箱，内含药品：双氧水(100mL)1 瓶、医用酒精(100mL)1 瓶，医用棉签 1 包、无菌纱布(50mm \times 50mm)1 包、胶布（布）1 卷、创可贴 50 张、烫伤药膏 2 支，云南白药一瓶。	个	2
185	作品展示柜	整体规格： $\geq 5000\text{mm} \times 450\text{mm} \times 3000\text{mm}$ ，选用不小于 16mm 厚三聚氰胺双贴面板，柜子整体固定在墙面上，设计造型隔断，方便陈列作品。下部柜尺寸 $\geq 5000\text{mm} \times 550\text{mm} \times 780\text{mm}$ ，设多组对开门，对所有裸露截面均采用 PVC 机械封边。隔板多格式组合设计，布置设计人性化，色彩搭配协调，色调偏仿古，外型美观。	组	1
186	施釉空气泵	电压： $\geq 220\text{v}$ 功率： $\geq 750\text{w}$ 压力：7 排气量：60L/min 噪音：60dB 储气罐：18L 外形尺寸： $\geq 56 \times 24 \times 52.5\text{cm}$ 配吹釉壶。	套	1
187	塑料水勺	塑料、口径 $\geq 17\text{cm}$ 。	个	10
188	釉筛	过滤网、20cm、120 目。	个	1
189	钨钢修坯刀	钨钢、长 $\geq 18\text{cm}$ 、3 支。	套	1
190	割泥弓丝	U 型 $20 \times 18.5\text{cm}$ 、不锈钢。	个	1
191	浸釉工具	釉夹、釉托、釉勾。	个	1

192	小剪刀	规格尺寸：≥160mm×63，厚度 2mm，材质：不锈钢，塑料握手。	把	50
193	裁纸刀	规格尺寸：长≥15cm，刃长≥6cm；材质：不锈钢、工程塑料手柄，刀刃锋利，刀尖为安全圆角设计。	把	20
194	雕刻刀	专业级手工美工刀雕刻刀 16 件套。	套	10
195	尖嘴钳	规格尺寸：≥150mm，沾塑手柄钳 5 寸，采用不低于 Cr-V 钢制造，坚固耐用，剪切口径经过热处理，锋利度高。	把	10
196	镊子	规格尺寸：加厚不锈钢镊子≥14cm。	把	20
197	刻刀	1. 规格尺寸：手柄≥100mm，刀头≥35mm； 2. 材质：手柄合金，刀头锰钢	把	20
198	作品展示柜	规格尺寸：≥5000mm×450mm×3000mm，选用不低于 16mm 三聚氰胺双贴面板，柜子整体固定在墙面上，设计造型隔断，方便陈列作品。 下部柜尺寸≥5000mm×550mm×780mm，设多组对开门，对所有裸露截面均采用 PVC 机械封边。隔板多格式组合设计，布置设计人性化，色彩搭配协调，色调偏仿古型美观。	组	1
199	刺绣针	大中小共 10 根。	套	50
200	刺绣布	精准十字绣套装，精美图案带线材。	副	50
201	钩线针	软柄铝钩针 9 支套装。	套	50
202	毛线针	规格：≥25cm，毛衣针、环形针；材质：不锈钢。	套	50
203	食品雕刻刀	7 件套蔬果雕刻刀是水果类，瓜类，根茎类基础型的雕刻工具，适用于各种食品艺术雕刻。	套	50
204	烹调炊具	蒸锅、炒锅、汤锅、刀具套装、砧板、铲、勺各一个；大小号不锈钢盆 6 个、大小号不锈钢碗 24 个、合金筷两把、大小号不锈钢盘 12 个；	套	1

		1. 蒸锅：材质 304 不锈钢，深度： $\geq 28\text{cm}$ ，层数 3 层； 2. 砂锅： $\geq 27\text{cm}$ ；高 $\geq 8.5\text{cm}$ 以上；容量 $\geq 2.6\text{L}$ ； 3. 材质：耐火黏土、进口锂辉石高温烧制，釉面光滑坚硬； 4. 刀、砧板、铲、勺六件套：不锈钢材质，砧板材质：楠竹。		
205	油壶	规格： $\geq 5\text{L}$ ；材质：塑料。	个	4
206	电饭煲	额定功率 $\geq 605\text{W}$ ；额定电压 $\geq 220\text{V}$ ；容量 $\geq 3\text{L}$ ；1.5mm 匠铜聚能内胆。	个	1
207	油烟机	参考尺寸： $\geq 895 \times 408 \times 505$ ，使用电源： $\geq 220\text{V} \sim 50\text{Hz}$ ，额定功率： $\geq 283\text{w}$ ，最大风量： $\geq 22\text{m}^3/\text{min}$	台	4
208	灶台	参考尺寸： $\geq 606 \times 371 \times 46\text{mm}$ ；热负荷 $\geq 2200\text{W}-3500\text{W}$ ，电子脉冲式，钢化玻璃面板。	架	5
209	大面板	规格： $\geq 180 \times 75 \times 80$ ，材质：不锈钢。	架	7
210	洗菜池	1. 规格： $\geq 180 \times 70 \times 80\text{cm}$ 三槽； 2. 材质：无磁不锈钢材质； 3. 形状：方形； 4. 工艺：拉丝工艺（不沾油）小 R 角易清洁。	台	3
211	电磁炉	1. 电源及功率 $\geq 220\text{V}$ 、 2200W ； 2. 触摸屏，定时功能。 3. 材质：微晶面板，防水， 4. 档位：8 档，3C 认证。	台	4
212	电炒锅	1. 电源 $\geq 220\text{V}$ ；功率 $\geq 1600\text{W}$ ； 2. 钢化玻璃透明盖；内胆材质：铁氟龙；三档可调节	个	4
213	冰箱	规格： $\geq 148.5 \times 54 \times 50.5\text{cm}$ ，耗电量： $\geq 0.52\text{kw} \cdot \text{h}/24\text{h}$ ，噪音值： ≥ 36 分贝；总容量： ≥ 182	台	1

		升，冷藏室容量：≥116 升，冷冻室容量：≥66L；能效等级：≥2 级；冷冻能力：≥1.5kg/12h		
214	冰柜	尺寸：≥宽 1065mm；深 592mm；高 871mm；耗电量：≥0.69kW·h/24h，冷藏容积：≥301L；一级能耗	台	1
215	洗衣机	尺寸：≥565×550×940mm 洗涤容量：≥10kg；洗涤方式：波轮式；脱水转速≥680 转/分钟；二级能效	台	1
216	储物架	1. 尺寸：1200mm×500mm×1550mm 2. 材质：不锈钢 4 层，定制，	架	4
217	微波炉	外形尺寸：≥459x352x281mm；腔体尺寸：≥315x325x181mm；容量：≥20L；显示技术 LED；额定电压：≥220V；额定频率：≥50Hz；微波功率：≥800W	台	2
218	电烤箱	尺寸：≥长 535mm；宽 406mm；高 357mm；容量：≥40L；额定电压：≥220V；额定功率：≥1800W；加热管数量：≥4 根；温度范围（℃）：≥70—230	台	2
219	炒菜锅	口径/深度：≥32cm/9cm；单台包装：≥380×144×440mm；锅身材质：精铁	个	4
220	电饼铛	尺寸：≥长 348mm；宽 289mm；高 131mm；额定电压：≥220V；额定功率≥1550W；加热方式：双面	个	4
221	台面架	尺寸≥18×20×30cm，定制	架	8
222	空气炸锅	尺寸：≥长 372.0mm；宽 276.0mm；高 295.0mm；额定电压：≥220V；容量：≥5.3L；控制方式：旋钮	个	4
223	家用蒸箱	尺寸：≥410×508×765mm；功率：≥220V/2KW；四层蒸包柜；材质：304 不锈钢内胆。	个	1
224	小菜板	规格：≥30×24×1.8cm；抗菌防霉竹制，双面长方形，加厚实心。	块	20
225	小菜刀	规格：≥17+13cm 圆头；材质：不锈钢材质，韧性好，不易崩口，刀柄一体。	把	50
226	不锈钢盆	大小不等，五种规格。	个	20

227	不锈钢盘子	1. 规格： $\geq 0.3 \times 0.5 \times 0.5$ 英寸、长方形平底拖盘大小不等； 2. 材质：不锈钢； 3. 风格：中式工艺：雕刻； 4. 形状：长方形。	个	10
228	不锈钢碗	1. 规格：最大直径： ≥ 3.5 -5 英寸 2. 材质：不锈钢； 3. 风格：中式工艺：雕刻； 4. 形状：圆形。	个	50
229	不锈钢碟子	1. 规格： $\geq 0.7 \times 0.8 \times 0.2$ ； 2. 材质：不锈钢； 3. 风格：中式工艺：雕刻； 4. 形状：长方形。	个	50
230	小电锅	1. 容量： ≥ 1.7 L； 2. 额定功率： ≥ 600 W； 3. 额定电压/频率： ≥ 220 V~50HZ	个	4
231	灶具柜	1. 规格： ≥ 80 cm 双开门； 2. 材质：不锈钢	架	2
232	消毒柜	1. 尺寸： \geq 宽 480 \times 深 390 \times 高 1560mm； 2. 容积： ≥ 260 L； 3. 功率： ≥ 800 W； 4. 工作温度 $\geq 75^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$	台	3

233	小蒸锅	1. 锅面直径: $\geq 26\text{cm}$; 2. 容量: $\geq 10\text{L}$; 3. 额定电压: $\geq 220\text{V}$; 4. 额定功率: 1300W	个	4
234	劳技器材	筷子 10 把; 调羹 20 把; 勺子 4 把; 锅铲 4 把; 擀面杖 50 根; 汤盆大小不等 10 个; 洗菜篮 10 个; 抹布 100 块。	套	1
235	灭火器	灭火剂: 磷酸二氢铵 75%硫酸铵 15%, 使用温度: $\geq -20^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$, 水压试验: $\geq 2.1\text{MPa}$, 驱动气体: 氮气, 工作压力: $\geq 1.2\text{MPa}$ (20°C) 瓶体材质: 碳钢: 灭火等级: $\geq 2\text{A } 55\text{B}$	个	10
236	学生凳	尺寸: $340 \times 240 \times 420\text{mm}$; 凳面 ABS 注塑成型, 钢制 (经磷化洗处理, 喷塑)	个	50
237	冷藏展示柜	总容积: $\geq 228\text{L}$; 宽 \times 深 \times 高: $\geq 520\text{mm} \times 620\text{mm} \times 1494\text{mm}$; 制冷剂: $\geq \text{R600a}$	台	1
238	演示讲台	1. 参考规格: $\geq 2800 \times 700 \times 850\text{mm}$; 铝木结构; 2. 台面: 采用不低于 12.7mm 实芯理化板制作, 周边成型厚度为 25.4mm , 具有防腐蚀、耐酸碱、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击、抗化学和污染性能; 3. 柜身: 主材采用不低于 16mm 三聚氰胺板; 2mmPVC 封条, 热熔胶封边, 耐磨、防水; 其结构为内槽式铝合金框架结构, 立柱 \geq 直径 50mm , 横档 $32 \times 32\text{mm}$, 方管 4 边应有圆弧加强, 铝合金框架采用表面环氧树脂静电喷涂, ABS 专用连接件连接, 组装接缝严密、牢固无松动现象不变型, 美观耐用; 4. 链接件: ABS 连接件组装, 牢固可靠; 5. 脚垫: ABS 工程注塑, 高 2.5cm , 可有效防止桌身受潮, 延长设备使用寿命; 6. 背板及吊板采用不低于 16mm 厚三聚氰胺双面贴面刨花板, 其截面由 1.5mmPVC 高温热熔胶封边;	张	1

		<p>7. 抽屉轨道采用两节伸缩式滑轨；</p> <p>8. 防堵、防臭内嵌式 5mm 厚 400×300×250mm 高密度一体成型，耐酸碱，耐热，耐有机溶剂 PP 水封式化验黑色水槽。水槽采用从台面底部向上安装方式，台面不留沿。水槽与台面间采用防水密封胶粘和封闭。陶瓷阀芯 90° 旋转，铜质内芯外采用聚碳酸酯一次注塑成型的防腐蚀、耐酸碱的实验室专用水嘴(一高二低)</p>		
239	显示设备	<p>装置在教师演示台，为抽屉式，采用教学安全交流总电源，220v 输入电压 LED 数码显示，对学生 220V 插座输出进行分组控制，有漏电保护功能、过载保护和复位功能。对学生台分四组控制，带工作指示灯。采用 2.5 平方国标线材，根据教学实验标准，连接好教师电源和学生电源正常使用。</p> <p>内涵劳动技术教学软件及材料</p>	套	1
240	洗手台	<p>1. 规格：≥1200×600×780mm；铝木结构，带水嘴及水槽；2. 台面：采用不低于 12.7mm 实芯理化板，抗静电、耐磨、防火、耐化学腐蚀，经过一次成型技术加工而成。</p> <p>3. 柜身：铝合金结构，主材采用不低于 16mm 三聚氰胺板；1.5mmPVC 封条，热熔胶封边，耐磨、防水；其结构为内槽式铝合金框架结构，立柱≥直径 50mm，横档 32×32mm，方管 4 边应有圆弧加强，铝合金框架采用表面环氧树脂静电喷涂，ABS 专用连接件连接，组装接缝严密、牢固无松动现象不变型，耐冲击，耐老化，耐酸碱雾，承重力强、外形美观。</p> <p>4. 背板及吊板采用不低于 16mm 厚三聚氰胺双面贴面刨花板，其截面由 PVC 高温热熔胶封边。采用一体化台面。</p>	套	1
241	学生实验桌	<p>1. 规格：四人桌≥1400×900×780(mm)；钢木结构；</p> <p>2. 设有二三孔插座，桌内走线均为内线，无任何裸露；</p> <p>3. 有可推拉储物柜；</p> <p>4. 台面：采用一张 4cm 厚橡木整体齿接实木台面。</p>	张	13

242	学生凳	<p>A: 凳面 材质：采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型；凳面直径：$\geq 30\text{cm}$；表面细纹咬花，防滑不发光。</p> <p>B: 脚钢架 材质及形状：椭圆形无缝钢管；尺寸：$\geq 40\text{cm} \times 20\text{cm}$；全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。</p> <p>C: 脚垫 材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，防滑材质。</p>	个	52
243	教师座椅	<p>1. 参考规格：$\geq 46\text{cm} \times 46\text{cm} \times 85\text{cm}$；</p> <p>2. 五轮升降转椅，椅面、椅背选用高弹力网布面料；坐垫采用高密度原生海绵填充，使用透气网布进行包裹，符合人体工学设计，使人体各部均匀受力；</p> <p>3. 脚架及椅轮：下脚架采取五爪设计，使用全新料尼龙材质；椅轮采用 PU 外包裹尼龙轮，移动顺畅、静音、耐用；</p> <p>4. 配件：采用螺丝五金配件，防震动及防松脱。</p>	把	1
244	小剪刀	规格： $\geq 160\text{mm} \times 63$ ，厚度 2mm；材质：不锈钢，塑料握手。	把	20
245	裁纸刀	规格：长 $\geq 34\text{cm}$ ，刃长 223cm；材质：不锈钢、实木手柄，刀刃锋利，刀尖为安全圆角设计。	把	2
246	雕刻刀	专业级手工美工刀雕刻刀 16 件套	套	20
247	尖嘴钳	规格： $\geq 150\text{mm}$ ，沾塑手柄钳 5 寸，采用不低于 Cr-V 钢制造，坚固耐用，剪切口径经过热处理，锋利度高。	把	20
248	镊子	规格：加厚不锈钢镊子 $\geq 14\text{cm}$ 。	把	20
249	刻刀	规格：手柄 $\geq 100\text{mm}$ ，刀头 $\geq 35\text{mm}$ ；材质：手柄合金，刀头猛钢。	把	20

250	小锄头	规格：≥300mm，一头锄头，一头三齿耙，锄头长≥95mm，三齿≥75mm，手柄直径≥30mm；材质：橡胶手柄，高强铁。	把	50
251	修枝剪	规格：修剪直径≥20mm；材质：65 号锰钢，钢柄。	把	50
252	喷壶	规格：≥1L，直径≥25mm，园林喷洒两用壶。	个	40
253	筛子	规格：直径≥25cm，孔径 0.85mm，不锈钢。	个	40
254	小铲子	规格：长≥32.5cm,宽≥8.5cm；材质：铁制、胶柄。	把	50
255	花盆	规格：直径≥30cm；材质：PP 树脂。	个	50
256	小铁锹	规格：≥32cm×6cm；材质：铁质,胶柄。	把	50
257	小水桶	规格：≥8L，树脂水桶，带盖。	个	20
258	喷雾器	规格：≥40×15×46cm；材质：PP 塑料、不锈钢伸缩喷杆；12A 锂电池机身调速；转速：24000r/min；排量：2.6cc。	个	10
259	嫁接刀	规格：≥18cm；可折叠；刃长≥7.5、宽≥2.3，手柄长≥1；材质：刀刃 65 锰钢，刀柄塑料材质，尾部带剥皮器。	把	50
260	斧头	规格：≥365mm；材质：碳钢	把	30
261	木工车床	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。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）。金属表面磨砂电镀、黑色氧化处理。铝合金滑块的内螺纹处镶嵌硬度较高的铜螺纹嵌件。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。手轮把手柄内有圆柱轴，手柄可轻松旋转。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。机器上的螺丝全部为不锈钢材质。电机头部分的小滑块附近有铝合	台	2

		<p>金加固板，使电机头上下活动稳定。齿轮箱与机座、尾座与机座处有铝合金加固板；</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>4. 马达转速：≥20000 转/分钟；</p> <p>5. 电源适配器：DC12V/3A/36W，具有过电流，过压，过热保护；</p> <p>6. 加工材料最大直径：≥40mm；加工材料最大长度：≥135mm；</p> <p>7. 滑块最大行程：X 轴：150mm；Y 轴：40mm。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>		
262	木工细线锯	<p>1. 规格：总长≥390mm；喉深≥175mm、锯条长度≥300mm；</p> <p>2. 材质：无缝钢管+TPR 手柄，锯切任意形状。</p>	把	25
263	木工工作台	<p>1. 木工工作台:规格尺寸：≥1520×620×750mm；台面厚度≥18mm；</p> <p>2. 材质：橡胶木材质；桌腿 45x45mm 方木，带有实木平口钳，桌面预留孔，台面底部设有储藏式抽屉收纳更方便，配有 4 根小方木使用，表面经打磨，无毛刺，喷环保清漆处理。</p>	张	2
264	墨斗	<p>1. 规格：墨线总长≥10cm；2. 尺寸≥18cm×11cm；3. 自动收线：≥7.5m；4. 封闭式墨盒、最大容量：≥100ml</p>	个	10
265	凿子	<p>1. 规格：≥12mm；2. 材质：高碳钢、塑柄</p>	把	30
266	拉胚机	<p>1. 规格：输入电压额定：≥AC220V，额定功率≥0.35kw, 工作电压直流 36v；2. 托盘转速：≥0-300r/min，铜包电机，内置独立电源，自动调速，带定速功能，带有漏电保护装置；3. 托泥盘</p>	台	10

		为 ABS 材质，转盘为铝合金材质，直径：≥300mm，皮带轮传动，保证转盘稳定噪音小； 4. 外形尺寸：≥645mm×405mm×450mm。		
267	瓦刀	1. 规格：≥6×33cm；2. 材质：铁质，木手柄	把	20
268	泥板	1. 规格：≥25.5×33.5cm；2. 材质：塑料钢化；防滑手柄	把	20
269	抹子	1. 规格：≥5 寸 cm；2. 材质：铁质，木手柄	套	11
270	大铲	1. 规格：≥1.5Ma 方头；铲面长≥30cm，宽≥12cm； 2. 材质：铲板 50 号锰钢压制、手柄，硬质木柄	把	19
271	刺绣针	大中小共 10 根。	套	50
272	刺绣布	精准十字绣套装，精美图案带线材。	副	50
273	钩线针	软柄铝钩针 9 支套装。	套	50
274	毛线针	1. 规格：≥25cm，毛衣针、环形针； 2. 材质：不锈钢	套	50
275	毛线编织机	组装折叠式框架，尺寸：≥385x275x320mm，底脚配有防滑垫，主架配有白色编织线，另配梭子 3 件（配备不同颜色编织线），说明书 1 份。	台	1
276	缝纫机	1. 尺寸：≥280mmx120mmx240mm； 2. 额定功率：≥7.2w； 3. 电镀勾盘，不锈钢勾尖，更光滑坚固耐磨；电机动力强、噪音小、使用寿命长；底线面线双线、快慢双速缝纫，可筒缝，可倒车缝纫；12 种线迹，可调节针距、车直线曲线等，可钉扣、锁扣眼；可更换卷边、锁边、滚轮压脚等 10 多种压脚，拓宽缝纫性能；自带切线刀、LED 灯照明，自动绕线；电动、脚踏板 2 种方式控制开关，人性化设计解放双手；外接电源或放置电池，2 种供电方式。	台	12

277	锥子	带护套实木锥子, 金属部分选用工具钢。表面光滑无刀痕, 锥头电镀采用无铅电镀材料, 实木手柄车木加工打磨光滑。	把	30
278	一字起	规格: $\geq 5.0 \times 100\text{mm}$, 手柄采用不低于全 TPR 防滑塑胶料和 PP 耐冲击塑料、双色制造。符合国际规范头型, 前端染黑加硬处理, 高硬度, 耐磨损, 不滑牙, 附强磁, 一字头型。	把	30
279	一字起	1. 规格: $\geq 3 \times 75\text{mm}$, 手柄采用不低于全 TPR 防滑塑胶料和 PP 耐冲击塑料、双色制造。符合国际规范头型, 前端染黑加硬处理, 高硬度, 耐磨损, 不滑牙, 附强磁, 一字头型。	把	20
280	钢丝钳	1. 规格: $\geq 150\text{mm}$; 2. 材质: 钢制造, 剪切口径经过热处理, 锋利度高。	把	2
281	扳手	1. 规格: $\geq 200\text{mm}$ 活扳手的尺寸应符合 GB4440 表 1 的有关要求。	把	2
282	直尺	1. 规格: $\geq 1\text{m}$; 2. 材质: 竹制尺寸长 1 米 (39 英寸), 宽 2.4cm。厚度 0.5cm 3. 包装: 带有保护膜。	把	20
283	软尺	1. 规格: 宽度分为 $\geq 1.1\text{cm}$ 和 $\geq 1.3\text{cm}$; 2. 材质: PVC+玻璃纤维丝; 可测量长度分为 64cm、100cm、150cm	把	15
284	普通剪刀	1. 规格: $\geq 15\text{cm}$; 2. 材质: 不锈钢。	把	20
285	裁剪剪刀	1. 规格: ≥ 10 寸高档服装剪; 2. 材质: 钢制	把	6
286	电熨斗	喷水、喷雾功能, 工作指示灯, 温度随机调节;	个	2
287	针线盒	含不同型号针, 不同颜色细线, 顶针箍、线头剪等套装;	个	52
288	钩针	$\geq 150\text{mm}$ 双头钩针	个	50

289	镰刀	1. 规格: $\geq 600\text{mm}$; 2. 材质: 65#锰钢刀头、实木把手	把	14
290	电锯	1. 规格: ≥ 6 寸; 手持长柄, 两电一充; 2. 电压: 20V 锯角角度达到 0-45 度; 3. 切割锯深: 90 度 0-55mm	把	2
291	锄头	1. 规格: $\geq 1.5\text{m}$; 2. 材质: 全钢, 硬木手柄	把	2
292	修枝压剪	1. 刃材: 314 不锈钢; 2. 尺寸: $\geq 6 \times 19\text{CM}$ 。	把	2
293	手推车	规格: 整车长度 $\geq 137\text{cm}$ 高度 $\geq 66\text{cm}$ 、兜长 $\geq 85\text{cm}$ 、宽 $\geq 55\text{cm}$; 轱辘直径 $\geq 40\text{cm}$; 可载重 200kg 以上, 全地形越野轮胎; 五金配件。	辆	4
294	平板车	1. 规格: $\geq 90\text{cm} \times 60\text{cm} \times 85\text{cm}$; 2. 材质: 冷轧钢; 载重 ≥ 2000 斤	辆	2
295	冲击钻	电压: 220V 功率: 1900W 转速: 0-800 r/min 频率: 50Hz 频率: 50Hz 锤击次数: 3300 min 气 缸: 26mm 标准气缸 适用: 锤/镐/钻三用。	个	1
296	电钻	钻头直径最大 10mm, 符合国家标准 GB3883.1。	个	1
297	绿篱锯	修剪矮状灌木。	把	2
298	电动喷雾器	机身调速; 工作压力: 0.3-0.5mpa; 容量: $\geq 20\text{L}$; 标配电压表。	台	2
299	水果蔬菜模型	各种水果蔬菜共 6 个。	套	10

300	种植水桶	≥5L 水桶。	个	10
301	培养皿	1. 规格：≥120mm； 2. 材质：高硼硅。	套	30
302	温度计	椭圆形上温度计最高 50 摄氏度下湿度计最高 100ph。	支	30
303	取土盒	参考规格：≥10cm×5cm, 取土铝盒又称土壤称量盒，全铝材质，机器冲压一次成型。	个	30
304	取土器	参考规格：≥8cm×2cm；	个	30
305	灭火器	灭火剂：磷酸二氢铵 75%硫酸铵 15%，使用温度：≥-20℃~+55℃，水压试验：≥2.1MPa，驱动气体：氮气，工作压力：≥1.2MPa(20° C) 瓶体材质：碳钢：灭火等级：≥2A 55B	个	2
306	食品雕刻刀	7 件套蔬果雕刻刀是水果类，瓜类，根茎类基础型的雕刻工具，适用于各种食品艺术雕刻。	套	1
307	油壶	规格尺寸：≥5L；材质：塑料	个	1
308	油烟机	参考尺寸：≥895x408x505，使用电源：≥220V~50Hz，额定功率：≥283w，最大风量：≥22m³/min	台	1
309	灶台	热负荷≥2200W-3500W，电子脉冲式，钢化玻璃面板。	架	4
310	大面板	1. 规格：≥180×75×80； 2. 材质：不锈钢 3. 材料厚度：0.9mm	架	4
311	洗菜池	1. 规格：≥180×70×80cm 三槽； 2. 材质：无磁不锈钢材质形状：形状：方形；工艺：拉丝工艺（不沾油）小 R 角易清洁。	台	4
312	电磁炉	1. 电源及功率≥220V、2200W；触摸屏，定时功能； 2. 材质：采用不低于微晶面板，防水；档位：8 档，3C 认证。	台	4
313	电炒锅	电源≥220V；功率≥1600W；钢化玻璃透明盖；内胆材质：采用不低于铁氟龙；三档可调节。	个	4

314	冰箱	参考规格：≥148.5×54×50.5cm；耗电量：≥0.52kw·h/24h，噪音值：≥36 分贝；总容量：≥182 升，冷藏室容量：≥116 升，冷冻室容量：≥66L；能效等级：≥2 级；冷冻能力：≥1.5kg/12h。	台	1
315	冰柜	参考尺寸：≥宽 1065mm；深 592mm；高 871mm；耗电量：≥0.69kW·h/24h，冷藏容积：≥301L；一级能耗	台	2
316	直饮机	外形尺寸：≥600X460X1560 mm；水胆容量：≥18L；额定功率：≥2kW；额定电压：≥220V 50Hz；供应量：开水 20L/H；温开水 80L/H	台	1
317	洗衣机	参考尺寸：≥565×550×940mm 洗涤容量：≥10kg；洗涤方式：波轮式；脱水转速≥680 转/分钟；二级能效	台	1
318	储物架	不锈钢 4 层，定制；	架	4
319	微波炉	外形尺寸：≥459x352x281mm；腔体尺寸：≥315x325x181mm；容量：≥20L；显示技术 LED；额定电压：≥220V；额定频率：≥50Hz；微波功率：≥800W	台	2
320	电烤箱	参考尺寸：≥长 535mm；宽 406mm；高 357mm；容量：≥40L；额定电压：≥220V；额定功率：≥1800W；加热管数量：≥4 根；温度范围（℃）：≥70—230	台	2
321	炒菜锅	口径/深度：≥32cm/9cm；单台包装：≥380×144×440mm；锅身材质：精铁。	个	4
322	电饼铛	参考尺寸：≥长 348mm；宽 289mm；高 131mm；额定电压：≥220V；额定功率≥1550W；加热方式：双面。	个	4
323	台面架	参考尺寸≥18×20×30cm，定制。	架	4
324	空气炸锅	参考尺寸：≥长 372.0mm；宽 276.0mm；高 295.0mm；额定电压：≥220V；容量：≥5.3L；控制方式：旋钮。	个	1
325	小菜板	参考规格：≥30×24×1.8cm；抗菌防霉竹制，双面长方形，加厚实心。	块	8

326	小菜刀	参考规格：≥17+13cm 圆头；材质：不锈钢材质，韧性好，不易崩口，刀柄一体。	把	8
327	不锈钢盆	大小不等，五种规格。	个	8
328	不锈钢盘子	参考规格：≥0.3×0.5×0.5 英寸、长方形平底拖盘大小不等；材质：食品级 304 不锈钢；形状：长方形。	个	8
329	不锈钢碗	参考规格：最大直径：≥3.5-5 英寸；材质：食品级 304 不锈钢；风格：中式工艺：雕刻；形状：圆形。	个	40
330	不锈钢碟子	参考规格：≥0.7×0.8×0.2；材质：食品级 304 不锈钢；风格：中式工艺：雕刻；形状：长方形。	个	40
331	小电锅	容量：1.7L；额定功率：≥600W；额定电压/频率：≥220V~50HZ。	个	4
332	灶具柜	参考规格：≥80cm 双开门，材质：食品级 304 不锈钢。	架	2
333	消毒柜	参考尺寸：≥宽 480×深 390×高 1560mm；容积：≥260L；功率：≥800W；工作温度≥75℃±10℃。	台	2
334	小蒸锅	锅面直径：≥26cm；容量：≥10L；额定电压：≥220V；额定功率：1300W。	个	4
335	劳技器材	擀面杖大小不等 8 根；汤盆大小不等 8 个；洗菜篮双层多用途沥水篮 4 个；筷子 5 把；调羹 40 个；勺子 40 个；锅铲 10 个；抹布 32 条。	套	1
336	学生凳	参考尺寸：340×240×420mm 凳面 ABS 注塑成型，钢制（经磷化洗处理，喷塑）。	个	40
337	冷藏展示柜	总容积：≥228L；参考尺寸：≥宽 520×深 620×高 1494mm；制冷剂：≥R600a。	台	1