

		<p>间。</p> <p>7、门把手：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，美观耐用。</p> <p>8、门铰链：用增强型 PP 材质一体注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。</p> <p>9、药品柜内部无可视金属材料，确保了药品柜的耐腐蚀性。</p> <p>10、柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。</p> <p>11、阶梯：配一块阶梯；规格 245*120*800mm，整体 PP 材料一体注塑成型（非二次焊接或者拼接），牢固耐用，一共两层，每层高度 60mm，宽度 112mm，同层板组成三层阶梯。</p>	<p>7、门把手：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，美观耐用。</p> <p>8、门铰链：用增强型 PP 材质一体注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。</p> <p>9、药品柜内部无可视金属材料，确保了药品柜的耐腐蚀性。</p> <p>10、柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。</p> <p>11、阶梯：配一块阶梯；规格 245*120*800mm，整体 PP 材料一体注塑成型（非二次焊接或者拼接），牢固耐用，一共两层，每层高度 60mm，宽度 112mm，同层板组成三层阶梯。</p>
874	仪器柜（大）	<p>1、规格：1080*540*2100mm</p> <p>2、材质：PP 材质</p> <p>3、柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。</p> <p>4、上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。</p> <p>5、下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃。</p> <p>6、层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。</p> <p>7、门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。</p> <p>8、门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。</p> <p>9、仪器柜内部无可视金属材料，确保了仪器柜的耐腐蚀性及耐候性。</p>	<p>1、规格：1080*540*2100mm</p> <p>2、材质：PP 材质</p> <p>3、柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。</p> <p>4、上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。</p> <p>5、下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃。</p> <p>6、层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。</p> <p>7、门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。</p> <p>8、门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。</p> <p>9、仪器柜内部无可视金属材料，确保了仪器柜的耐腐蚀性及耐候性。</p>

		10、柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。	10、柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。
875	仪器柜（小）	<p>1、 规格： 450*900*1800mm</p> <p>2、 材质： PP 材质</p> <p>3、 柜体： 侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。</p> <p>4、 上柜门： 采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。</p> <p>5、 下柜门： 采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。</p> <p>6、 层板： 配三块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。</p> <p>7、 门把手： 采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。</p> <p>8、 门铰链： 用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。</p> <p>9、 仪器柜内部无可视金属材料</p> <p>10、 柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。</p>	<p>1、 规格： 450*900*1800mm</p> <p>2、 材质： PP 材质</p> <p>3、 柜体： 侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。</p> <p>4、 上柜门： 采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。</p> <p>5、 下柜门： 采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。</p> <p>6、 层板： 配三块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。</p> <p>7、 门把手： 采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。</p> <p>8、 门铰链： 用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。</p> <p>9、 仪器柜内部无可视金属材料</p> <p>10、 柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。</p>
876	教师演示台	<p>台面：采用新型、环保、基材整体 25mm 厚（不得加边）的高强度金属树脂理化板。</p> <p>为保证产品质量及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求：</p> <p>(1) 台面抗菌性能要求：符合《抗菌制品抗菌性能的检测与评价》检测依据，*大肠杆菌，抗菌活性值>5.9，抗菌率>99%</p>	<p>台面：采用新型、环保、基材整体 25mm 厚（不得加边）的高强度金属树脂理化板。</p> <p>为保证产品质量及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求：</p> <p>(1) 台面抗菌性能要求：符合《抗菌制品抗菌性能的检测与评价》检测依据，*大肠杆菌，抗菌活性值>5.9，抗菌率>99%</p>

		<p>以上；*金黄色葡萄球菌，抗菌活性值>5.5，抗菌率>99%以上；*肺炎克雷伯氏菌，抗菌活性值>6.9，抗菌率>99%以上；*铜绿假单胞菌，抗菌活性值>5.9，抗菌率>99%以上。</p> <p>(2) 教师演示台整体通过《家具力学性能试验第一部分：桌类强度和耐久性》检测标准，独立操作台水平冲击稳定性试验，不应倾翻，零、部件应无严重影响使用功能的磨损或变形，检测结果为：合格。</p> <p>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>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。含 330*440mmPP 水槽、下水管及三联水嘴。</p> <p>滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。</p> <p>铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形。三联水嘴：鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于一体使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，方便连接循环等特殊用水水管。</p> <p>下水管：水槽专配型排水管。</p>	<p>以上；*金黄色葡萄球菌，抗菌活性值>5.5，抗菌率>99%以上；*肺炎克雷伯氏菌，抗菌活性值>6.9，抗菌率>99%以上；*铜绿假单胞菌，抗菌活性值>5.9，抗菌率>99%以上。</p> <p>(2) 教师演示台整体通过《家具力学性能试验第一部分：桌类强度和耐久性》检测标准，独立操作台水平冲击稳定性试验，不应倾翻，零、部件应无严重影响使用功能的磨损或变形，检测结果为：合格。</p> <p>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>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。含 330*440mmPP 水槽、下水管及三联水嘴。</p> <p>滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。</p> <p>铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形。三联水嘴：鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于一体使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，方便连接循环等特殊用水水管。</p> <p>下水管：水槽专配型排水管。</p>	<p>规格：1200*600*780mm 台面：采用新型、环保、16mm 厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面。台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等</p> <p>无偏离</p>
877	实验桌			

	<p>一系列问题。为防止实验操作中液体流出操作台带来不利影响，陶瓷板四周需带一体阻水边（非二次制作而成），阻水边每一边宽度$\geq 55\text{mm}$。</p> <p>为保证产品质量以及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求：</p> <p>(1) 实验桌通过省级或国家级检测机构力学性能测试，水平静载荷测试结果为：合格。</p> <p>(2) 台面上带有化学元素周期表图案，有利于学生实验时对比分析元素特性，加深学生对元素的理解，增强实验效果，“元素周期表”图案清晰，与台面一体烧制而成，耐腐蚀，耐刻划，永久不脱落。</p> <p>台身结构：新型塑铝结构，整体 1200*600*780。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。上腿规格：长 585mm 宽 56mm 高 90mm，壁厚 3.0mm。下腿规格：长 540mm 宽 51mm 高 80mm，壁厚 3.0mm。前横梁采用 36×25mm，壁厚 1.8mm。后横梁采用 36×25mm，壁厚 1.8mm。中横梁采用 34×25mm，壁厚 1.3mm。加强横支撑件：采用 30×60mm 椭圆管，壁厚 1.5mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。</p> <p>书包斗：尺寸为 480*290*152mm，壁厚 3.5mm；采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。</p> <p>整体结构：台面陶瓷板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。学生位设书包斗可调脚：高强度可调脚，采用 10mm 螺纹钢，下部采用环保型</p>	<p>腐蚀等一系列问题。为防止实验操作中液体流出操作台带来不利影响，陶瓷板四周需带一体阻水边（非二次制作而成），阻水边每一边宽度$\geq 55\text{mm}$。</p> <p>为保证产品质量以及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求：</p> <p>(1) 实验桌通过省级或国家级检测机构力学性能测试，水平静载荷测试结果为：合格。</p> <p>(2) 台面上带有化学元素周期表图案，有利于学生实验时对比分析元素特性，加深学生对元素的理解，增强实验效果，“元素周期表”图案清晰，与台面一体烧制而成，耐腐蚀，耐刻划，永久不脱落。</p> <p>台身结构：新型塑铝结构，整体 1200*600*780。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。上腿规格：长 585mm 宽 56mm 高 90mm，壁厚 3.0mm。下腿规格：长 540mm 宽 51mm 高 80mm，壁厚 3.0mm。前横梁采用 36×25mm，壁厚 1.8mm。后横梁采用 36×25mm，壁厚 1.8mm。中横梁采用 34×25mm，壁厚 1.3mm。加强横支撑件：采用 30×60mm 椭圆管，壁厚 1.5mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。</p> <p>书包斗：尺寸为 480*290*152mm，壁厚 3.5mm；采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。</p> <p>整体结构：台面陶瓷板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。学生位设书包斗可调脚：高强度可调脚，采用 10mm 螺纹钢，下部采用环保型</p>
--	--	---

		PP 加耐磨纤维质塑料。 ABS 原材料必须符合以下技术参数及要求： 1、依据 GB/T 1633-2000 检测标准，检测项目至少包含：维卡软化温度，判定基准：≥95℃，检测结论：符合。 2、依据 GB/T 1634.1-2019 检测标准，检测项目至少包含：变形温度，判定基准：≥90℃，检测结论：符合。	可调脚：高强度可调脚，采用 10mm 螺纹钢，下部采用环保型 PP 加耐磨纤维质塑料。 维卡 ABS 原材料必须符合以下技术参数及要求： 1、依据 GB/T 1633-2000 检测标准，检测项目至少包含：维卡软化温度，判定基准：≥95℃，检测结论：符合。 2、依据 GB/T 1634.1-2019 检测标准，检测项目至少包含：热变形温度，判定基准：≥90℃，检测结论：符合。
878	功能柱	规格：宽 ≥320mm；深 ≥190mm；高 ≥730mm，壁厚 3.0mm，采用环保型工程塑料一次注塑成型。主要功能是保护通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，美观大方。	规格：宽 ≥320mm；深 ≥190mm；高 ≥730mm，壁厚 3.0mm，采用环保型工程塑料一次注塑成型。主要功能是保护通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，美观大方。
879	水槽柜	规格：450*600*850mm；水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 4mm，成型，耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 4mm，具有防溢出功能。水槽后端高出水槽两侧 50mm 防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使产品自身力产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。为保证模具一体成型，加固水槽柜的强度。为保证产品质量，水槽柜必须符合以下技术参数及要求：1、依据 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》测试，形状和位置公差不少于 3 项测试，塑料件外观不少于 5 项测试，测试结果均为合格；塑料件外观不少于 5 项测试，测试结果均为合格。	无偏离 无偏离

		一体成型非二次组装。储物抽屉采用环保型 ABS 材料一次性注塑成型与水槽柜整体连接，尺寸 $\geqslant 85*120*345\text{mm}$ ，储物抽屉分为三格，每格尺寸 $\geqslant 110*115*65\text{mm}$ ；便于学生使用时存放不同洗涤辅助用品。	端模具一体成型非二次组装。储物抽屉采用环保型 ABS 材料一次性注塑成型与水槽柜整体连接，尺寸 $\geqslant 85*120*345\text{mm}$ ，储物抽屉分为三格，每格尺寸 $\geqslant 110*115*65\text{mm}$ ；便于学生使用时存放不同洗涤辅助用品。
880	上水装置	螺帽铜芯，外管是 304 钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管、角阀是钻石轮（塑料包铁）、阀芯和阀体均为铜制	钢螺帽铜芯，外管是 304 钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管、角阀是钻石轮（塑料包铁）、阀芯和阀体均为铜制
881	下水装置	规格：直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏	规格：直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏
882	三联水嘴	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：防酸碱、表面环氧树脂喷涂。三联龙头主体为铜质，阀门为陶瓷片密封，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，便连接循环等特殊用水水管。	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：防酸碱、表面环氧树脂喷涂。三联龙头主体为铜质，阀门为陶瓷片密封，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。
883	学生安全电源	ABS 塑料壳体，开合方便、面板贴膜、美观大方、文字符号清晰正确。面板上安装五孔插座 2 个。	ABS 塑料壳体，开合方便、面板贴膜、美观大方、文字符号清晰正确。面板上安装五孔插座 2 个。
884	教师总控电源	产品外壳采用镀锌板折弯焊接成型，表面喷塑，电源面板表面贴面膜，设有漏电总开关、交流 220V 五孔带防护插座、学生用光源控制单元、学生用插座控制单元。学生每个控制单元分四路输出，分别独立控制。	产品外壳采用镀锌板折弯焊接成型，表面喷塑，电源面板表面贴面膜，设有漏电总开关、交流 220V 五孔带防护插座、学生用光源控制单元、学生用插座控制单元。学生每个控制单元分四路输出，分别独立控制。
885	实验凳	规格：Φ 300*450-500mm A：凳面 1、材质：采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸：30cm×3cm 3、表面细纹咬花，防滑不发光 B：脚钢架 1、材质及形状：椭圆形无缝钢管 2、尺寸：17×34B：脚钢架 1、材质及形状：椭圆形无缝钢管 2、尺寸：17×34×1.7mm 3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象	无偏离 无偏离

		C: 脚垫 1、材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 D: 登面可通过旋转螺杆来升降凳子高度，可调高度 5cm。	C: 脚垫 1、材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 D: 登面可通过旋转螺杆来升降凳子高度，可调高度 5cm。
886	实验光源	采用塑料材质的灯座支架，7w 的 LED 光源；亮度高，光照角度可调。	采用塑料材质的灯座支架，7w 的 LED 光源；亮度高，光照角度可调。
887	教师椅	规格：500*500*800mm 靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格。依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。	规格：500*500*800mm 靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格。依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。
888	洗眼器	洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。
889	电气布线（地面以上部分）	DN25mm 阻燃线管；4、2.5 平方国标线材，符合国家标准。	DN25mm 阻燃线管；4、2.5 平方国标线材，符合国家标准。
890	给、排水系统（地面以上部分）	Φ 32、Φ 25、Φ 20；DN75、DN50 给水：采用 PPR 复合管敷设。Φ 32、Φ 20；DN75、DN50 排水：使用国标优质 UPVC 专用排水管。	Φ 32、Φ 25、Φ 20；DN75、DN50 给水：采用 PPR 复合管敷设。Φ 32、Φ 20；DN75、DN50 排水：使用国标优质 UPVC 专用排水管。
891	准备边台	规格：2400*600*800mm 1. 全钢结构 2. 台面：采用 12.7mm 厚耐腐蚀芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不变形、不龟裂、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。 3. 柜体：采用 1.0mm 优质镀锌钢板，采用 CO2 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值 ≥70 μm），表面硬度附着力、耐腐蚀性符合国家	规格：2400*600*800mm 1. 全钢结构 2. 台面：采用 12.7mm 厚耐腐蚀芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不变形、不龟裂、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。 3. 柜体：采用 1.0mm 优质镀锌钢板，采用 CO2 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值 ≥70 μm），表面硬度附着力、耐腐蚀性符合国家

		GB/T3668-200X 标准。
		4. 防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。 5. 连接件：采用 ABS 专用连接组裝件。 6. 合页：采用优质不锈钢模具一体成型。 7. 滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音； 8. 固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。
892	边台试剂架	规格： 1600L*250W*750H 双层，分两段，采用铝合金专用型材，立柱采用 80*42*1.0mm，护栏采用 30*12*1.0mm 铝合金型材，玻璃托盘厚 8mm，表面喷涂环氧树脂防护层，长期使用不掉漆不褪色。
893	小水槽	采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。 规格： 3000*1200*760mm 台面：采用 12.7 实心理化板，四周修边倒角处理，边缘光滑无锐角，两端为半径 1000mm 圆弧。整体美观协调。
894	准备台	台身结构：新型塑铝结构，整体为 1200*600*760 四张桌架拼接而成。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。上腿规格：长 585mm 宽 56mm 高 90mm，壁厚 3.0mm。下腿规格：长 540mm 宽 51mm 高 80mm，壁厚 3.0mm。 立柱：采用 41×95mm，壁厚 1.8mm。前横梁采用 36×25mm，壁厚 1.3mm。中横梁采用 34×25mm，壁厚 1.3mm。后横梁：采

	<p>43×26mm, 壁厚 1.3mm。加强横支撑件：采用 30×60mm 榫圆管，用 43×26mm, 壁厚 1.3mm。加强横支撑件：采用 30×60mm 榫圆管，壁厚 1.5mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。</p> <p>书包斗：尺寸为 480*290*152mm, 壁厚 3.5mm；采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。</p> <p>整体结构：台面理化板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。学生位设书包斗可调脚：高强度可调脚，采用 10mm 螺纹钢，下部采用环保型 PP 加耐磨纤维质塑料。</p> <p>配有水槽柜一套，水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 4mm，具有防溢出功能。水槽柜规格：450*600*850mm；水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 4mm，具有防溢出功能。水槽后端高出水槽两侧 50mm 防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，为榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜带独立储物抽屉，抽屉隐藏于水槽柜检修门内，使用时柜的强度。</p> <p>打开，不用时不影响整体外观造型。同时水槽柜自带抽屉封板防止抽屉内物品外漏于水槽柜内，抽屉封板与水槽柜前端模具一体成型非二次组装。储物抽屉采用环保型 ABS 材料一次性注塑成型与水槽柜整体连接，尺寸≥85*120*345mm，储物抽屉分为三格，每格尺寸≥110*115*65mm；便于学生使用时存放不同</p>
--	---

	洗涤辅助用品。	储物抽屉分为三格，每格尺寸 $\geq 110*115*65\text{mm}$ ；便于学生使用时存放不同洗涤辅助用品。		
895	中央台试剂架	规格： 2200L*300W*750H 双层，分两段，采用铝合金专用型材，立柱采用 80*42*1.0mm，双层，分两段，采用铝合金专用型材，立柱采用 80*42*1.0mm，护栏采用 30*12*1.0mm 铝合金型材，玻璃托盘厚 8mm，表面喷涂环氧树脂肪护层，长期使用不掉漆不褪色。	规格： 2200L*300W*750H 双层，分两段，采用铝合金专用型材，立柱采用 80*42*1.0mm，双层，分两段，采用铝合金专用型材，玻璃托盘厚 8mm，表面喷涂环氧树脂肪护层，长期使用不掉漆不褪色。	无偏离
896	滴水架	1. 材质：高密度 PP。 2. 尺寸： 550*400*120mm， 27 支滴水棒。 3. 底部托盘中间设有排水孔。 4. 可拆卸式滴水棒，方便使用。	1. 材质：高密度 PP。 2. 尺寸： 550*400*120mm， 27 支滴水棒。 3. 底部托盘中间设有排水孔。 4. 可拆卸式滴水棒，方便使用。	无偏离
897	上水装置	用于连接地面水管及水龙头，上水管两端接头采用 201 不锈钢螺帽铜芯，外管是 304 钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管、角阀是钻石轮（塑料包铁）、阀芯和阀体均为铜制	用于连接地面水管及水龙头，上水管两端接头采用 201 不锈钢螺帽铜芯，外管是 304 钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管、角阀是钻石轮（塑料包铁）、阀芯和阀体均为铜制	无偏离
898	下水装置	规格：直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏	规格：直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏	无偏离
899	三联水嘴	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：防酸碱、表面环氧树脂喷涂。三联龙头主体为铜质，阀门为陶瓷片密封，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，便连接循环等特殊用水水管。	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：防酸碱、表面环氧树脂喷涂。三联龙头主体为铜质，阀门为陶瓷片密封，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	无偏离
900	仪器柜（大）	1、 规格： 1080*540*2100mm 2、 材质： PP 材质 3、 柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4、 上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。	1、 规格： 1080*540*2100mm 2、 材质： PP 材质 3、 柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4、 上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。	无偏离

901	<p>5、下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃。</p> <p>6、层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。</p> <p>7、门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。</p> <p>8、门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。</p> <p>9、仪器柜内部无可视金属材料，确保了仪器柜的耐腐蚀性及耐候性。</p> <p>10、柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。</p>	<p>5、下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃。</p> <p>6、层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。</p> <p>7、门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。</p> <p>8、门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。</p> <p>9、仪器柜内部无可视金属材料，确保了仪器柜的耐腐蚀性及耐候性。</p> <p>10、柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。</p>	<p>1、规格：450*900*1800mm</p> <p>2、材质：PP 材质</p> <p>3、柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一体注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。</p> <p>4、上柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。</p> <p>5、下柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。</p> <p>6、层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一体注塑成型，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。</p> <p>7、门把手：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，美观耐用。</p> <p>8、门铰链：用增强型 PP 材质一体注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。</p>
-----	--	--	---

		便，耐腐蚀。
	9、药品柜内部无可视金属材料，确保了药品柜的耐腐蚀性。 10、柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。 11、阶梯：配一块阶梯；规格 245*120*800mm，整体 PP 材料一体注塑成型（非二次焊接或者拼接），牢固耐用，一共两层，每层高度 60mm，宽度 112mm，同层板组成三层阶梯。	9、药品柜内部无可视金属材料，确保了药品柜的耐腐蚀性。 10、柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。 11、阶梯：配一块阶梯；规格 245*120*800mm，整体 PP 材料一体注塑成型（非二次焊接或者拼接），牢固耐用，一共两层，每层高度 60mm，宽度 112mm，同层板组成三层阶梯。
902	1、 规格：1080*540*2100mm 2、 材质：PP 材质 3、 柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4、 上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5、 下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃。 6、 层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7、 门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。 8、 门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9、 仪器柜内部无可视金属材料，确保了仪器柜的耐腐蚀性及耐候性。 10、柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。	1、 规格：1080*540*2100mm 2、 材质：PP 材质 3、 柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4、 上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5、 下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃。 6、 层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7、 门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。 8、 门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9、 仪器柜内部无可视金属材料，确保了仪器柜的耐腐蚀性及耐候性。 10、柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。
903	1、 规格：450*900*1800mm 2、 材质：PP 材质	无偏离

	<p>3、柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。</p> <p>4、上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。</p> <p>5、下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。</p> <p>6、层板：配三块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。</p> <p>7、门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。</p> <p>8、门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。</p> <p>9、仪器柜内部无可视金属材料</p> <p>10、柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。</p>	<p>3、柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。</p> <p>4、上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。</p> <p>5、下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。</p> <p>6、层板：配三块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根 1.2mm 厚方管，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。</p> <p>7、门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。</p> <p>8、门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。</p> <p>9、仪器柜内部无可视金属材料</p> <p>10、柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。</p>
904 无线话筒	<p>产品特点：</p> <p>1、国家标准机箱，便于安装；</p> <p>2、220V 电源直接供电，无需电源适配器，消除适配器损坏的影响；</p> <p>3、电源可级联，多套叠机，只需一路电源输入；</p> <p>4、群组功能：机内已预置经计算无互调干扰的多组频点，根据叠机数量的多少和当前环节直接选用对应的群组即可；</p> <p>5、SCAN 功能，一键扫描无干扰频点，无需繁琐的调节；</p> <p>6、天线分集式接收及数字导音，杂音锁定双重静音控制技术，接收稳定无杂音；同时，导音可根据需要关闭或打开；</p>	<p>产品特点：</p> <p>1、国家标准机箱，便于安装；</p> <p>2、220V 电源直接供电，无需电源适配器，消除适配器损坏的影响；</p> <p>3、电源可级联，多套叠机，只需一路电源输入；</p> <p>4、群组功能：机内已预置经计算无互调干扰的多组频点，根据叠机数量的多少和当前环节直接选用对应的群组即可；</p> <p>5、SCAN 功能，一键扫描无干扰频点，无需繁琐的调节；</p> <p>6、天线分集式接收及数字导音，杂音锁定双重静音控制技术，接收稳定无杂音；同时，导音可根据需要关闭或打开；</p>

		<p>7、面板同步显示 RF、AF、群组、频率、电池电量、静噪前度等；</p> <p>8、单键飞梭功能，调节快速方便；</p> <p>9、静噪强度 0~25dB 分 6 级可调；</p> <p>10、天线可级联，多套叠机时可不再使用天线分配器；</p> <p>11、既支持各路单独输出，也支持混合输出；</p> <p>12、MIC/LINE 输出切换，适应性更强；</p>
905	功放	<p>参数说明：</p> <p>1、频率范围：640.000~690.000MHZ</p> <p>2、接收方式：天线分集</p> <p>3、S/N 比：>100dB(A)</p> <p>4、频响：80Hz~15kHz</p> <p>5、静音控制：0~25dB 6 级可调；</p> <p>6、天线：50Ω，TNC 接头</p> <p>7、电源：220V</p> <p>多功能合并式功率放大器，采用全分离器件、全频带双通道的高保真功率放大系统。</p> <p>本机可接 4 路话筒输入（其中包含 2 路有线话筒输入，1 路无线话筒输入，1 路 USB 型 2.4G 无线话筒输入。），3 组线路输入，1 路定压广播信号输入（可节省一对广播音箱）。本机具有一组线路输出，一组录音输出（输出音量独立可调），A+B 组功率输出。</p> <p>本机话筒、线路的音量可独立调节，且话筒具有高低音 2 段均衡，具有环保麦克风插口自带+48V 幻像电源。</p> <p>参数说明：</p> <p>1、频率范围：640.000~690.000MHZ</p> <p>2、接收方式：天线分集</p> <p>3、S/N 比：>100dB(A)</p> <p>4、频响：80Hz~15kHz</p> <p>5、静音控制：0~25dB 6 级可调；</p> <p>6、天线：50Ω，TNC 接头</p> <p>7、电源：220V</p> <p>多功能合并式功率放大器，采用全分离器件、全频带双通道的高保真功率放大系统。</p> <p>本机可接 4 路话筒输入（其中包含 2 路有线话筒输入，1 路无线话筒输入，1 路 USB 型 2.4G 无线话筒输入。），3 组线路输入，1 路定压广播信号输入（可节省一对广播音箱）。本机具有一组线路输出，一组录音输出（输出音量独立可调），A+B 组功率输出。</p> <p>本机话筒、线路的音量可独立调节，且话筒具有高低音 2 段均衡，具有环保麦克风插口自带+48V 幻像电源。</p>

	<p>该机还带有 RS232 接口，可实现电脑联机或中控控制，带有定压广播信号优先播放功能。本机具有高保真、高清晰、性能稳定可靠等特点，且带有过流、过载、超温、直流保护等功能，可广泛应用于学校、音乐教室、厅堂、中小型会议室等场合。 额定功率 : $2 \times 110W/8\Omega$ $2 \times 165W/4\Omega$</p> <p>1. 输出功率 : $2 \times 220W$ 2. 峰值功率 : $2 \times 300W$ 3. 频率响应 : $20Hz-20KHz$ $\pm 1dB$ 4. 输入灵敏度 : 话筒 $15mv \pm 2mv$ 线路 $300mv \pm 30mv$ 5. 失真度 : $\leq 0.5\%$ 6. 话筒高低音 : 提衰 $10dB \pm 2dB$ 7. 幻像电源 : $+48V$ 8. 额定电源电压 : 交流 $220V/50Hz$ 9. 中控接口 : RS232 10. 整机尺寸 : $480 \times 380 \times 103$ (mm) 11. 最大功率消耗 : $500W$ 12. 净重 : $9.0KG$</p> <p>1. 输出功率 : $2 \times 220W$ 2. 峰值功率 : $2 \times 300W$ 3. 频率响应 : $20Hz-20KHz$ $\pm 1dB$ 4. 输入灵敏度 : 话筒 $15mv \pm 2mv$ 线路 $300mv \pm 30mv$ 5. 失真度 : $\leq 0.5\%$ 6. 话筒高低音 : 提衰 $10dB \pm 2dB$ 7. 幻像电源 : $+48V$ 8. 额定电源电压 : 交流 $220V/50Hz$ 9. 中控接口 : RS232 10. 整机尺寸 : $480 \times 380 \times 103$ (mm) 11. 最大功率消耗 : $500W$ 12. 净重 : $9.0KG$</p>	<p>该机还带有 RS232 接口，可实现电脑联机或中控控制，带有定压广播信号优先播放功能。本机具有高保真、高清晰、性能稳定可靠等特点，且带有过流、过载、超温、直流保护等功能，可广泛应用于学校、音乐教室、厅堂、中小型会议室等场合。 额定功率 : $2 \times 110W/8\Omega$ $2 \times 165W/4\Omega$</p> <p>1. 输出功率 : $2 \times 220W$ 2. 峰值功率 : $2 \times 300W$ 3. 频率响应 : $20Hz-20KHz$ $\pm 1dB$ 4. 输入灵敏度 : 话筒 $15mv \pm 2mv$ 线路 $300mv \pm 30mv$ 5. 失真度 : $\leq 0.5\%$ 6. 话筒高低音 : 提衰 $10dB \pm 2dB$ 7. 幻像电源 : $+48V$ 8. 额定电源电压 : 交流 $220V/50Hz$ 9. 中控接口 : RS232 10. 整机尺寸 : $480 \times 380 \times 103$ (mm) 11. 最大功率消耗 : $500W$ 12. 净重 : $9.0KG$</p>
906	<p>音箱 (带架)</p> <p>配有专业吊挂支架，方便音箱多角度旋转。操作简易快捷、安全可靠；主要用于全音域扩声、语言扩声、会议系统等。</p> <p>箱体表面采用环保水性漆，防滑、耐磨。采用钢质防护网，内衬专业声学透声网。箱体采用 $12mm$ 优质中密度纤维板，强度高、密度大，可以有效的减少箱体谐振。</p> <p>SMT-180 采用了 6.5 英寸轻量化大功率、长冲程 Ferrite 低音</p>	<p>无偏离</p>

		驱动单元和 1 英寸丝膜高音单元； $120^\circ \times 120^\circ$ 覆盖角设计，具有均匀且平滑的轴向和偏轴向的响应，使声音的音场更为开阔、结像清晰。精确设计的分频器优化了频率响应，提升了中频人声表现力，且具有高频保护电路。
	技术参数	<p>1、额定/峰值功率: 80W /320 W 2、额定阻抗: 8Ω 3、特性灵敏度: 91dB/W/m 4、输出声压级: 110dB/W/m(Continues); 116 dB/W/m(Peak) 5、额定频率范围:65 ~ 20000Hz 6、覆盖角度 H×V: $120^\circ \times 120^\circ$ 7、扬声器单元: LF:6.5 英寸 HF: 1 英寸丝膜高音 8、箱体材料: 12mm 中密度纤维板 9、输入接口: 压缩式接插座 10、吊挂点: 多点 M8 螺丝吊装孔位 11、箱体尺寸 (mm): 396(H) × 230 (W) × 200(D) 12、净重 kg: 6.0</p>
907	教师多功能操作台	2000*600*900 多功能操作台，嵌入式设计理念，教师用琴、与计算机及相应主控设备可内置，整洁、美观、大气，节约空间，适用性强。
908	网络交换机 (建议自采)	<p>包转发率 77.38Mbps 交换容量 216Gbps 48 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP 单风扇，智能调速。</p> <p>包转发率 77.38Mbps 交换容量 216Gbps 48 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP 单风扇，智能调速。</p>
909	音乐创作	<p>1. 需支持简谱和五线谱两种乐谱创作模式。</p> <p>1. 需支持简谱和五线谱两种乐谱创作模式。</p>

	<p>2. 需支持音高、时值、连音线、减时线、音阶、倚音、和弦、多音符、异步曲、歌词时值、歌词连线等内容设置。</p> <p>★3. 通过第三方检测机构测试功能性：五线谱打谱快捷键输入：能够输入电脑键盘上的 C、D、E、F、G、A、B 可以输入音高音符。测试结果为：合格。投标文件中提供加盖制造商的检测报告复印件，开标时提供原件供评委核查。</p> <p>4. 音乐库：需支持音符列表、休止符列表、音符列表；全音符到 256 分音符。</p> <p>5. 需支持乐谱中添加作品标题和副标题、作者信息、演奏形式、演奏速度等信息。</p> <p>6. 需支持总谱打谱，无线增加谱表，可设定每行谱表为不同颜色，可设置钢琴谱表、器乐合奏谱、合唱谱。</p> <p>7. 需支持小节属性修改功能，能够选择小节弹出小节属性修改栏，可改变任意小节调号，拍号，D.S(记号处反复)、D.C(从头反复)、插入小节、小节线、半终止线、终止线、反复记号等。</p>	<p>2. 需支持音高、时值、连音线、减时线、音阶、倚音、和弦、多音符、异步曲、歌词时值、歌词连线等内容设置。</p> <p>★3. 通过第三方检测机构测试功能性：五线谱打谱快捷键输入：能够输入电脑键盘上的 C、D、E、F、G、A、B 可以输入音高音符。测试结果为：合格。投标文件中提供加盖制造商的检测报告复印件，开标时提供原件供评委核查。</p> <p>4. 音乐库：需支持音符列表、休止符列表、音符列表；全音符到 256 分音符。</p> <p>5. 需支持乐谱中添加作品标题和副标题、作者信息、演奏形式、演奏速度等信息。</p> <p>6. 需支持总谱打谱，无线增加谱表，可设定每行谱表为不同颜色，可设置钢琴谱表、器乐合奏谱、合唱谱。</p> <p>7. 需支持小节属性修改功能，能够选择小节弹出小节属性修改栏，可改变任意小节调号，拍号，D.S(记号处反复)、D.C(从头反复)、插入小节、小节线、半终止线、终止线、反复记号等。</p>	P759
910	<p>歌唱教学</p> <p>★1. 通过第三方检测机构测试功能性：教学类型选择：包含演奏设置、节拍器设置、曲谱播放教学、男生唱名播放教学、女生唱名播放教学、范唱播放教学、伴唱播放教学、男生节奏教学、女生节奏教学、女生试唱教学。测试结果为：合格。投标文件中提供加盖制造商的检测报告复印件，开标时提供原件供评委核查。</p> <p>2. 需支持课件五线谱乐谱转成简谱、简谱乐谱转成五线谱功能，转换后的乐谱可直接播放并伴有音符高亮颜色，不中断播放进度，并非单纯的生成对照谱。</p>	<p>★1. 通过第三方检测机构测试功能性：教学类型选择：包含演奏设置、节拍器设置、曲谱播放教学、男生唱名播放教学、女生唱名播放教学、范唱播放教学、伴唱播放教学、男生节奏教学、女生节奏教学、女生试唱教学。测试结果为：合格。投标文件中提供加盖制造商的检测报告复印件，开标时提供原件供评委核查。</p> <p>2. 需支持课件五线谱乐谱转成简谱、简谱乐谱转成五线谱功能，转换后的乐谱可直接播放并伴有音符高亮颜色，不中断播放进度，并非单纯的生成对照谱。</p>	P768

		<p>3. 需支持音色选取输出教学、播放过程中音调移调教学、音源输出设备选择功能。</p> <p>★4. 通过第三方检测机构测试功能性：乐谱选择：单音播放、小节播放、任意位置播放、歌词播放功能。测试结果为：合格。投标文件中提供加盖制造商鲜章的检测报告复印件，开标时提供原件供评委核查。</p> <p>5. 需支持显隐键盘功能，可设定实体键、61 键、88 键三种键盘、可显示音名唱名，支持屏幕截图、屏幕录制功能。</p> <p>6. 涵盖课程内容需满足启东地区教学以及拓展教学需要，整体课程内容应该涵盖人音、人教、苏少、花城、湖南文艺流出版社的曲目、赏析、题库、内容不少于 1500 课。以及红歌、合唱、通俗流行、美声民族乐谱。</p> <p>★7. 通过第三方检测机构测试功能性：演奏设置：输出乐器音色教学、播放过中音调移调教学、音源输出设备选择。测试结果为：合格。投标文件中提供加盖制造商鲜章的检测报告复印件，开标时提供原件供评委核查。</p>	P769
911	乐理教学	<p>★1. 通过第三方检测机构测试功能性：虚拟键盘：具有一组大谱表、88 键/61 键可选的虚拟键盘。具备键盘、谱表和简谱窗口三位一体同步功能。测试结果为：合格。投标文件中提供加盖制造商鲜章的检测报告复印件，开标时提供原件供评委核查。</p> <p>2. 需支持不少于 15 种调式讲解，13 组音程尺，30 组和弦同时对照讲解。</p> <p>3. 虚拟键盘可一键显隐音名、唱名、五线谱线与线之间的位置，调式转换时音名、唱名、五线谱线与线之间的位置也会</p> <p>★1. 通过第三方检测机构测试功能性：虚拟键盘：具有一组大谱表、88 键/61 键可选的虚拟键盘。具备键盘、谱表和简谱窗口三位一体同步功能。测试结果为：合格。投标文件中提供加盖制造商鲜章的检测报告复印件，开标时提供原件供评委核查。</p> <p>2. 需支持不少于 15 种调式讲解，13 组音程尺，30 组和弦同时对照讲解。</p> <p>3. 虚拟键盘可一键显隐音名、唱名、五线谱线与线之间的位置，调式转换时音名、唱名、五线谱线与线之间的位置也会</p>	P768 无偏离

		<p>应变换。</p> <p>4. 支持修改虚拟键盘上显示唱名、在谱表上记录并显示弹奏音符与和弦位置。</p> <p>5. 乐理视频：视频介绍常用乐理知识的讲解。</p>	<p>发生对应变换。</p> <p>4. 支持修改虚拟键盘上显示唱名、在谱表上记录并显示弹奏音符与和弦位置。</p> <p>5. 乐理视频：视频介绍常用乐理知识的讲解。</p>
912	演奏教学	<p>1. 与演示终端硬件无缝挂接, MIDI 键盘琴键影像与虚拟键盘琴键一一对应。</p> <p>2. 需支持实时录制，能根据需要调整播放速度。</p> <p>3. 弹奏评分模式：打开选定谱曲，自动生成瀑布流，可调节谱曲的速度，引导学生演奏，弹奏过程会形成弹奏数据，数据会直接显示出弹早、弹晚、弹漏、谈错数据，也会生成弹奏总数。</p> <p>4. 虚拟键盘可一键显隐音名、唱名，调式转换时音名、唱名也会发生对应变换。</p> <p>5. 钢琴跟弹模式：虚拟键盘键位数量需支持 61、88 以及实体键键位选择，跟弹模式需支持双手弹奏模式、单独左手、右手弹奏模式，弹奏时瀑布流对应弹奏键位引导学生弹奏练习。</p>	<p>1. 与演示终端硬件无缝挂接, MIDI 键盘琴键影像与虚拟键盘琴键一一对应。</p> <p>2. 需支持实时录制，能根据需要调整播放速度。</p> <p>3. 弹奏评分模式：打开选定谱曲，自动生成瀑布流，可调节谱曲的速度，引导学生演奏，弹奏过程会形成弹奏数据，数据会直接显示出弹早、弹晚、弹漏、谈错数据，也会生成弹奏总数。</p> <p>4. 虚拟键盘可一键显隐音名、唱名，调式转换时音名、唱名也会发生对应变换。</p> <p>5. 钢琴跟弹模式：虚拟键盘键位数量需支持 61、88 以及实体键键位选择，跟弹模式需支持双手弹奏模式、单独左手、右手弹奏模式，弹奏时瀑布流对应弹奏键位引导学生弹奏练习。</p>
913	音乐欣赏	<p>1. 需支持乐器介绍，包含乐器名称，可直接查看乐器介绍、乐器结构介绍及视频。</p> <p>2. 需支持乐器史、中外音乐元素、海外音乐元素、东西方音乐家介绍等。要求近 15 万汉字知识点。</p> <p>3. 需支持中国乐器、中国歌唱家、西洋乐器、西方音乐家、世界音乐等资源。</p>	<p>1. 需支持乐器介绍，包含乐器名称，可直接查看乐器介绍、乐器结构介绍及视频。</p> <p>2. 需支持乐器史、中外音乐元素、海外音乐元素、东西方音乐家介绍等。要求近 15 万汉字知识点。</p> <p>3. 需支持中国乐器、中国歌唱家、西洋乐器、西方音乐家、世界音乐等资源。</p>
914	音乐教学管理	<p>1. 管理功能；需支持班级管理、作业管理、演奏测评等操作。</p> <p>2. 创建班级；可以设置学生入学年份，新建班级名称确定完成。</p> <p>3. 班级列表；显示学生入学年份、班级名称、班级人数、查看成。</p>	<p>1. 管理功能；需支持班级管理、作业管理、演奏测评等操作。</p> <p>2. 创建班级；可以设置学生入学年份，新建班级名称确定完成。</p> <p>3. 班级列表；显示学生入学年份、班级名称、班级人数、查看成。</p>

		<p>详情、布置作业、修改信息、删除班级等内容。</p> <p>4. 班级详情：显示学生姓名、性别、手机号码、查看历次测评成绩、修改学生信息、删除学生。</p> <p>5. 作业管理：显示班级列表、显示作业名称、查看作业发布时间、查看作业完成百分比，查看详情。</p> <p>6. 作业详情：查看作业，显示学生名称、作业完成状态、作业完成时间、作业查看情况。</p> <p>7. 布置作业：设定作业名称、选择上传作业、确定后完成作业布置。</p> <p>8. 需支持呈现音乐测评列表，显示音乐测评名称、音乐测评描述。</p>	
915	音乐教学测评软件	<p>1. 音乐测评；需支持我的题库、公开题库、音乐测评等功能完成音乐测评功能。</p> <p>2. 我的题库；需支持列表显示题库内容、题库描述、创建时间、总分值、考试时长、操作修改。</p> <p>3. 可查看题库内容、内容包含乐理知识闯关，乐基知识闯关，题库分支、题库正确答案，布置数量，学生得分。</p> <p>4. 可以修改我的题库信息，修改题库名称、修改题库描述，删除题库，增加题库。</p> <p>5. 新建题库；能够创建题库名称、进行题库描述、选择题库是否所有人可见。</p> <p>6. 增加试题；能够设置试题类型（单选或者多选）设置试题分数，进行题干内容填写。设置选项（2-8个选项）。</p> <p>7. 题干描述；可输入文字描述，上传图片、音频、动画、表格、表</p>	<p>3. 班级列表；显示学生入学年份、班级名称、班级人数、查看详情、布置作业、修改信息、删除班级等内容。</p> <p>4. 班级详情；显示学生姓名、性别、手机号码、查看历次测评成绩、修改学生信息、删除学生。</p> <p>5. 作业管理；显示班级列表、显示作业名称、查看作业发布时间、查看作业完成百分比，查看详情。</p> <p>6. 作业详情；查看作业，显示学生名称、作业完成状态、作业完成时间、作业查看情况。</p> <p>7. 布置作业；设定作业名称、选择上传作业、确定后完成作业布置。</p> <p>8. 需支持呈现音乐测评列表，显示音乐测评名称、音乐测评描述。</p> <p>1. 音乐测评；需支持我的题库、公开题库、音乐测评等功能完成音乐测评功能。</p> <p>2. 我的题库；需支持列表显示题库内容、题库描述、创建时间、总分值、考试时长、操作修改。</p> <p>3. 可查看题库内容、内容包含乐理知识闯关，乐基知识闯关，题库分支、题库正确答案，布置数量，学生得分。</p> <p>4. 可以修改我的题库信息，修改题库名称、修改题库描述，删除题库，增加题库。</p> <p>5. 新建题库；能够创建题库名称、进行题库描述、选择题库是否所有人可见。</p> <p>6. 增加试题；能够设置试题类型（单选或者多选）设置试题分数，进行题干内容填写。设置选项（2-8个选项）。</p> <p>7. 题干描述；可输入文字描述，上传图片、音频、动画、表格、表</p>

		<p>题干文字样式、字体、对其方式，插入音符。设置正确选项。</p> <p>8. 新建测评：需支持创建音乐测评，设置测评名称、考试时长、选择考试题库，可以选择公开题库内容或者我的题库内容或成考试总分、题目数量，选择考试班级确定下发测评。</p> <p>★9. 需提供音乐教学测评软件测试报告复印件，开标时提供原件供评委核查。</p>	P786
916	动感乐器	<p>1. 架子鼓：底鼓、军鼓、军鼓边、踩镲合、吊镲、高嗵鼓、中嗵鼓、低嗵鼓、拍手、沙锤、串铃等功能按键，可直接触摸对应功能按键发出声音、功能按键同步动态放大，增加学生学生乐趣。</p> <p>2. 电子鼓机：底鼓、军鼓、军鼓边、踩镲合、踩镲开、左、右吊镲、高、中、低嗵鼓、三角铁、拍手等不少于 25 种音色按键。</p> <p>3. 可自由组合不少于 8 种音色，每种音色需支持不少于 16 个按键，教师可自由编排节奏，进行播放、循环播放。</p> <p>4. 需支持设置播放速度 40-208 之间可选、拍号 4/4、3/4、6/8 等拍型。</p> <p>5. 吉他乐器练习：虚拟古典吉他乐器、和弦示范。通过弹奏虚拟键盘显示吉他对应位置。</p> <p>6. 弹奏虚拟吉他虚拟键盘同步高亮显示，虚拟键盘需支持音名、唱名显示。</p> <p>7. 需提供动感乐器软件测试报告复印件加盖公章。</p>	<p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p>
917	音乐互动简屏软件	<p>1. 能够选择班级，学生登录有高亮绿色显示，未登录灰色显示。</p> <p>2. 能够在右上角进行创建互动打谱，填写打谱名称，选择调号，示。</p>	

		填写详情描述，点击创建完成。可对不同的学生下发不同打谱任务。	
3.	打开我的主页，互动打谱功能，界面显示互动打谱标题，发布时间，打谱完成情况，指定行数，指定小节，调号，查看，暂存和完成。点击查看，进入打谱界面，完成打谱任务	2. 能够在右上角进行创建互动打谱，填写打谱名称，选择调号，填写详情描述，点击创建完成。可对不同的学生下发不同打谱任务。	
918	演示终端	1. 便携式视频设备，需支持电脑 USB 供电或外接电源，视频幅度完全覆盖音乐琴键，完整展示教师演奏示范。 2. 光源 自然光、内置 ≥ 4 颗 LED 灯辅助光源，无极调控开关控制。 3. 需支持百万像素，百万高清像素下，动态速度在 15 帧/秒以上。 4. 两段式可调节高度设计，满足不同键盘乐器的实体键盘影响，整体高度 $45 \pm 2\text{cm} - 63 \pm 2\text{cm}$ 。	1. 便携式视频设备，需支持电脑 USB 供电或外接电源，视频幅度完全覆盖音乐琴键，完整展示教师演奏示范。 2. 光源 自然光、内置 ≥ 4 颗 LED 灯辅助光源，无极调控开关控制。 3. 需支持百万像素，百万高清像素下， 动态速度在 15 帧/秒以上。 4. 两段式可调节高度设计，满足不同键盘乐器的实体键盘影响，整体高度 $45 \pm 2\text{cm} - 63 \pm 2\text{cm}$ 。
919	乐理学习	1. 一组大谱表、88 键/61 键可选的虚拟键盘。需支持键盘、谱表和简谱窗口三位一体同步功能。 2. 需支持不少于 15 种调式讲解，13 组音程尺，30 组和弦同时对照讲解。 3. 虚拟键盘可一键显隐音名、唱名、五线谱线与线之间的位置，调式转换时音名、唱名、五线谱线与线之间的位置也会发生对应变换。 4. 支持修改虚拟键盘上显示唱名、在谱表上记录并显示弹奏音符与和弦位置。 5. 乐理视频：视频介绍常用乐理知识的讲解。	1. 一组大谱表、88 键/61 键可选的虚拟键盘。需支持键盘、谱表和简谱窗口三位一体同步功能。 2. 需支持不少于 15 种调式讲解，13 组音程尺，30 组和弦同时对照讲解。 3. 虚拟键盘可一键显隐音名、唱名、五线谱线与线之间的位置，调式转换时音名、唱名、五线谱线与线之间的位置也会发生对应变换。 4. 支持修改虚拟键盘上显示唱名、在谱表上记录并显示弹奏音符与和弦位置。 5. 乐理视频：视频介绍常用乐理知识的讲解。
920	演奏学习	1. 演奏跟弹教学，用瀑布流游戏式练习，可以选择左手右手、	无偏离

		双手练习方式，分为跟弹和评分两种模式。跟弹模式为基础练习，弹对键瀑布流才会流动；评分模式是考察弹奏的熟悉程度，弹奏完成会显示成绩数据。	双手练习方式，分为跟弹和评分两种模式。跟弹模式为基础练习，弹对键瀑布流才会流动；评分模式是考察弹奏的熟悉程度，弹奏完成会显示成绩数据。
921	动感乐器	1. 真实乐器模拟演奏，可以学习吉他演奏、电子鼓机，架子鼓节奏。可跟随音乐演奏或自行创编。高度还原真实音色发声。通过实际触摸、敲击学习演奏。	1. 真实乐器模拟演奏，可以学习吉他演奏、电子鼓机，架子鼓节奏。可跟随音乐演奏或自行创编。高度还原真实音色发声。通过实际触摸、敲击学习演奏。
922	音基闯关	1. 识谱跳一跳、节奏达人、听音比比看等功能。	1. 识谱跳一跳、节奏达人、听音比比看等功能。 无偏离
923	我的	1. 需支持作业管理：可以看到老师布置的作业，上传作业，学生作业完成。 2. 需支持互动打谱：针对老师下发的任务进行打谱操作。 3. 需支持演奏评测：查看老师布置的演奏练习，完成上传，系统提示“分数”。 4. 需支持演奏评测：练习演奏后，可以从弹奏记录中查看“弹奏情况”、上次得分、弹奏次数。	1. 需支持作业管理：可以看到老师布置的作业，上传作业，学生作业完成。 2. 需支持互动打谱：针对老师下发的任务进行打谱操作。 3. 需支持演奏评测：查看老师布置的演奏练习，完成上传，系统提示“分数”。 4. 需支持演奏评测：练习演奏后，可以从弹奏记录中查看“弹奏情况”、上次得分、弹奏次数。 无偏离
924	教师用智能电钢琴	黑色磨砂喷漆；88键重锤键盘；有中国民族音色；内置MIDI通道，外置声卡，内置音频输入输出；双耳机（其中一个同时喇叭外放），50首示范曲，100节奏，加电脑上电静音控制模块，琴身规格尺寸：134±5cmx36±5cmx77±5cm 配置21.5电脑架 电脑配置： 屏幕规格 21.5 寸 响应时间 5ms 背光类型 LED 点距 0.08275mm×0.24825mm 分辨率 1920×1080/0HZ 可视角度 Viewing Angle (CR>10) R/L 178 (Typ.) , U/D 178 (Typ) 屏幕比例 16:9 显示亮度 250cd/m ²	黑色磨砂喷漆；88键重锤键盘；有中国民族音色；内置MIDI通道，外置声卡，内置音频输入输出；双耳机（其中一个同时喇叭外放），50首示范曲，100节奏，加电脑上电静音控制模块，琴身规格尺寸：134±5cmx36±5cmx77±5cm 配置21.5电脑架 电脑配置： 屏幕规格 21.5 寸 响应时间 5ms 背光类型 LED 点距 0.08275mm×0.24825mm 分辨率 1920×1080/0HZ 可视角度 Viewing Angle (CR>10) R/L 178 (Typ.) , U/D 178 (Typ) 屏幕比例 16:9 显示亮度 250cd/m ² 无偏离

		对比度 1000:1 背光寿命 50000h 色彩深度 16M 信号输入接口 LVDS (1ch、8-bit) 30 pins、端子	对比度 1000:1 背光寿命 50000h 色彩深度 16M 信号输入接口 LVDS (1ch、8-bit) 30 pins、端子
		触摸屏基本参数 触摸屏 10 点电容触摸 触摸方式 投射式电容屏 (PCT) 触摸屏厚度 3.4mm 触摸通讯接口 USB/COM 口 触摸次数 >6000 万次 触摸屏透光率 90%±5% 防护等级 IP65 温度范围 工作温度-20C~70C 表面硬度 6H 触摸屏分辨率 4096*4096 主机配置 主板 I5-4300U CPU 频率 1.90GHz 内存 4G 硬盘 128G	触摸屏基本参数 触摸屏 10 点电容触摸 触摸方式 投射式电容屏 (PCT) 触摸屏厚度 3.4mm 触摸通讯接口 USB/COM 口 触摸次数 >6000 万次 触摸屏透光率 90%±5% 防护等级 IP65 温度范围 工作温度-20C~70C 表面硬度 6H 触摸屏分辨率 4096*4096 主机配置 主板 I5-4300U CPU 频率 1.90GHz 内存 4G 硬盘 128G
		网卡 内置千兆网卡 接口 VGA×1, HDMI×1, USB×4, 千兆网口×1, 音频输出×1 系统 win10 显卡 集成 Intel HD 加装内置功能 无线 wifi、喇叭 外观材质 钢化玻璃前面板/金属冷轧板后壳 支架 底座	网卡 内置千兆网卡 接口 VGA×1, HDMI×1, USB×4, 千兆网口×1, 音频输出×1 系统 win10 显卡 集成 Intel HD 加装内置功能 无线 wifi、喇叭 外观材质 钢化玻璃前面板/金属冷轧板后壳 支架 底座
925	教师用钢琴凳	铁、皮革、高密度海绵 板面： 70±5cm*33.5±5cm 高度： 490mm 重量： 3.9kg 静电喷粉工艺	铁、皮革、高密度海绵 板面： 70±5cm*33.5±5cm 高度： 490mm 重量： 3.9kg 静电喷粉工艺
926	耳机	麦克风： 咪头尺寸/Mic Dimensions Φ6.0*5mm 方向性/Directivity 全指向/Omnidirectional	麦克风： 咪头尺寸/Mic Dimensions Φ6.0*5mm 方向性/Directivity 全指向/Omnidirectional

		灵敏度 /Sensitivity 阻抗/ Impedance	-46±3db ≤ 2. 2KΩ	灵敏度 /Sensitivity 阻抗/ Impedance	-46±3db ≤ 2. 2KΩ
	喇叭/ Speaker	直径/Driver Diameter 阻抗/ Impedance	040mm 26 Ω ±15%	直径/Driver Diameter 阻抗/ Impedance	040mm 26 Ω ±15%
	频率响应/ Frequency Response 灵敏度 (S. P. L.)	20Hz~20kHz 97dB±3dB	频率响应/ Frequency Response 灵敏度 (S. P. L.)	20Hz~20kHz 97dB±3dB	
	插头/Plug Type 线长/Cord Length	∅ 3. 5mm ≥2. 3meters	插头/Plug Type 线长/Cord Length	∅ 3. 5mm ≥2. 3meters	
927	学生用智能电钢琴	黑色磨砂喷漆； 88 键重锤键盘； 有中国民族音色； 内置 MIDI 通道，外置声卡，内置音频输入输出； 双耳机(其中一个同时喇叭外放)，50 首示范曲，100 节奏，加电脑上电静音控制模块，琴身 规格尺寸：134±5cmx36±5cmx77±5cm 配置 21.5 电脑架	黑色磨砂喷漆； 88 键重锤键盘； 88 键重锤键盖； 有中国民族音色； 内置 MIDI 通道，外置声卡，内置音频输入输出； 双耳机(其中一个同时喇叭外放)，50 首示范曲，100 节奏，加电脑上电静音控制模块，琴身 规格尺寸：134±5cmx36±5cmx77±5cm 配置 21.5 电脑架	电脑配置： 屏幕规格 21.5 寸 响应时间 5ms 背光类型 LED 点距 0.08275mm×0.24825mm 分辨率 1920×1080/0HZ 可视角度 Viewing Angle (CR>10) R/L 178(Typ.), U/D 178(Typ)	电脑配置： 屏幕规格 21.5 寸 响应时间 5ms 背光类型 LED 点距 0.08275mm×0.24825mm 分辨率 1920×1080/0HZ 可视角度 Viewing Angle (CR>10) R/L 178(Typ.), U/D 178(Typ)
		色彩深度 16M 信号输入接口 LVDS (1ch、8-bit) 30 pins、端子	色彩深度 16M 信号输入接口 LVDS (1ch、8-bit) 30 pins、端子	触摸屏基本参数 触摸屏 10 点电容触摸 触摸方式 投射式电容屏 (PCT)	触摸屏基本参数 触摸屏 10 点电容触摸 触摸方式 投射式电容屏 (PCT)

		触摸屏厚度 3.4mm 触摸通讯接口 USB/COM 口 触摸次数 >6000 万次 触摸屏透光率 90%±5% 防护等级 IP65 温度范围 工作温度-20C~70C 表面硬度 6H 触摸屏分辨率 4096*4096 主机配置	触摸屏厚度 3.4mm 触摸通讯接口 USB/COM 口 触摸次数 >6000 万次 触摸屏透光率 90%±5% 防护等级 IP65 温度范围 工作温度-20C~70C 表面硬度 6H 触摸屏分辨率 4096*4096 主机配置
928	学生用钢琴凳	主板 I5-4300U CPU 频率 1.90GHz 内存 4G 硬盘 128G 网卡 内置千兆网卡 接口 VGA×1, HDMI×1, USB×4, 千兆网口×1, 音频输出×1 系统 win10 显卡 集成 Intel HD 加装内置功能 无线 wifi、喇叭 外观材质 钢化玻璃前面板/金属冷轧板后壳 支架 底座 材质：铁、优质皮革、高密度海绵。 面板：29±5cm*45±5cm, 高度49±5cm。表面处理：静电喷粉	主板 I5-4300U CPU 频率 1.90GHz 内存 4G 硬盘 128G 网卡 内置千兆网卡 接口 VGA×1, HDMI×1, USB×4, 千兆网口×1, 音频输出×1 系统 win10 显卡 集成 Intel HD 加装内置功能 无线 wifi、喇叭 外观材质 钢化玻璃前面板/金属冷轧板后壳 支架 底座 材质：铁、优质皮革、高密度海绵。 面板：29±5cm*45±5cm, 高度49±5cm。表面处理：静电喷粉
929	耳机	麦克风： 咪头尺寸/Mic Dimensions Φ6.0*5mm 方向性/Directivity 全指向/Omnidirectional 灵敏度 /Sensitivity -46±3db 阻抗/ Impedance ≤ 2.2KΩ 喇叭/Speaker 直径/Driver Diameter Ø40mm 阻抗/ Impedance 26Ω ±15% 频率响应/ Frequency Response 20Hz~20kHz 灵敏度 (S.P.L) 97dB±3dB	麦克风： 咪头尺寸/Mic Dimensions Φ6.0*5mm 方向性/Directivity 全指向/Omnidirectional 灵敏度 /Sensitivity -46±3db 阻抗/ Impedance ≤ 2.2KΩ 喇叭/Speaker 直径/Driver Diameter Ø40mm 阻抗/ Impedance 26Ω ±15% 频率响应/ Frequency Response 20Hz~20kHz 灵敏度 (S.P.L) 97dB±3dB

		插头/Plug Type 线长/Cord Length	\varnothing 3.5mm $\geq 2.3\text{meters}$	插头/Plug Type 线长/Cord Length	\varnothing 3.5mm $\geq 2.3\text{meters}$	
930	工程辅料	含连接网线、220v 电源线、音频线、及相关满足暗转需求的线材辅料。	含连接网线、220v 电源线、音频线、及相关满足暗转需求的线材辅料。	含连接网线、220v 电源线、音频线、及相关满足暗转需求的线材辅料。	无偏离	
931	安装、培训	包含所有产品的安装和使用、维护、管理等培训。	包含所有产品的安装和使用、维护、管理等培训。	包含所有产品的安装和使用、维护、管理等培训。	无偏离	
932	数字化音乐教学系统	<p>数字音乐授课系统： 音乐教学系统为方便数据收集与分析抛弃传统的单机版本采用账号登录，登录时需要输入账号、密码。下述所有功能需在统一软件内实现</p> <p>系统具有注册账号及密码找回功能，需要输入手机号，系统会自动发送验证码到对应手机，输入验证码，和密码进行账号注册。</p> <p>一、歌唱教学：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 包含演奏设置、节拍器设置、曲谱播放教学、男生唱名播放教学、女生唱名播放教学、范唱播放教学、伴唱播放教学、男生节奏教学、女生节奏教学、女生试唱教学。 2. 支持乐谱的播放，包含多种歌唱模式的播放，支持谱曲播放、男声唱名、女声唱名、范唱、伴奏、男生节奏、女声节奏、女声试唱。 3. 可选择单音播放、小节播放、任意位置播放、可选择歌词播放。 4. 支持音符、歌词、虚拟键盘同步显示教学。 5. 五线谱乐谱转成简谱或简谱乐谱转成五线谱、转换后的乐谱可直接播放并伴有音符高亮颜色显示播放进度，不单独生成对照谱。 	<p>数字音乐授课系统： 音乐教学系统为方便数据收集与分析抛弃传统的单机版本采用账号登录，登录时需要输入账号、密码。下述所有功能需在统一软件内实现</p> <p>系统具有注册账号及密码找回功能，需要输入手机号，系统会自动发送验证码到对应手机，输入验证码，和密码进行账号注册。</p> <p>一、歌唱教学：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 包含演奏设置、节拍器设置、曲谱播放教学、男生唱名播放教学、女生唱名播放教学、范唱播放教学、伴唱播放教学、男生节奏教学、女生节奏教学、女生试唱教学。 2. 支持乐谱的播放，包含多种歌唱模式的播放，支持谱曲播放、男声唱名、女声唱名、范唱、伴奏、男生节奏、女声节奏、女声试唱。 3. 可选择单音播放、小节播放、任意位置播放、可选择歌词播放。 4. 支持音符、歌词、虚拟键盘同步显示教学。 5. 五线谱乐谱转成简谱或简谱乐谱转成五线谱、转换后的乐谱可直接播放并伴有音符高亮颜色显示播放进度，不单独生成对照谱。 			

	<p>6. 满足歌词学唱、支持歌词一键隐藏。</p> <p>7. 满足不同距离教学需要，支持乐谱任意放大和缩小。</p> <p>8. 满足歌唱拓展教学需要，在歌唱教学系统中可直接插入歌唱教学视频、图片等相关教学内容。</p> <p>9. 简谱乐谱曲播放、男声节奏播放、女声节奏播放、男声唱名、女声唱名播放、女声试唱播放等六种播放模式均可在播放过程中可直接改变播放速度（改变速度时不能暂停）。</p> <p>10. 简谱乐谱曲播放过程中可直接改变音色（改变音色时不能暂停）。</p> <p>11. 歌唱模块具有节拍器：具有2拍、3拍、4拍、3+2拍、3+3拍可调，节拍器播放时具有强弱拍。</p> <p>12. 简谱乐谱中范唱播放、伴唱播放可改变速度、调式。</p> <p>13. 支持对任意歌曲进行改编，包括音符，歌词，谱号，调号，音高，节奏。</p> <p>14. 支持页面截图，点亮跟录制功能。</p> <p>15. 课件谱曲播放时，可直接操作电子琴或电钢琴的音色按钮改变音色进行播放，可任意调用电子琴或电钢琴的音色通过电子琴或电钢琴的扬声器发声。</p> <p>16. 歌唱教学模块下具有电子白板讲解标注功能。包括：铅笔，荧光笔，笔记粗细可支持六度调节，橡皮擦，擦除全部，手势操作放大/缩小/页面漫游，标注的笔迹可与课件同步缩放。</p>
<p>二、乐理教学：</p> <p>1. 具有一组大谱表、88键/61键可选的虚拟键盘。</p> <p>2. 虚拟键盘支持一键显隐功能。</p>	<p>二、乐理教学：</p> <p>1. 具有一组大谱表、88键/61键可选的虚拟键盘。</p>

	<p>3. 具备键盘、谱表和简谱窗口三位一体同步功能。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 五线谱区域支持页面漫游功能，可以直接触摸进行退拽进行左右滑动。</p> <p>6. 虚拟键盘可一键显隐音名、唱名、五线谱线与线之间的位置，行式转换时音名、唱名、五线谱线与线之间的位置也会发生对换。</p> <p>7. 具有电子白板讲解标注功能。包括：铅笔，荧光笔，笔记粗细可支持六度调节，橡皮擦，擦除全部，手势操作放大/缩小/页面漫游，标注的笔迹可与课件同步缩放。</p> <p>8. 歌唱模块具有节拍器，节拍器播放时具有强弱拍。</p> <p>9. 能根据调试虚拟键盘上显示唱名、在谱表上记录并显示弹奏音符与和弦位置。</p>	<p>2. 虚拟键盘支持一键显隐功能。</p> <p>3. 具备键盘、谱表和简谱窗口三位一体同步功能。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 五线谱区域支持页面漫游功能，可以直接触摸进行退拽进行左右滑动。</p> <p>6. 虚拟键盘可一键显隐音名、唱名、五线谱线与线之间的位置，行式转换时音名、唱名、五线谱线与线之间的位置也会发生对换。</p> <p>7. 具有电子白板讲解标注功能。包括：铅笔，荧光笔，笔记粗细可支持六度调节，橡皮擦，擦除全部，手势操作放大/缩小/页面漫游，标注的笔迹可与课件同步缩放。</p> <p>8. 歌唱模块具有节拍器，节拍器播放时具有强弱拍。</p> <p>9. 能根据调试虚拟键盘上显示唱名、在谱表上记录并显示弹奏音符与和弦位置。</p>
	<p>三、键盘指法教学：</p> <p>1. 与音乐教学仪演示终端硬件无缝挂接，MIDI 键盘琴键影像与虚拟键盘琴键一一对应。</p> <p>2. 可根据需要设置 61/88 键盘，实时录制，能根据需要调整播放速度。3. 指法影像可以任意的放大、拖到、实现指法重点部位的学习。</p> <p>4. 虚拟键盘可一键显隐音名、唱名，调式转换时音名、唱名也会发生对应变换。</p>	<p>三、键盘指法教学：</p> <p>1. 与音乐教学仪演示终端硬件无缝挂接，MIDI 键盘琴键影像与虚拟键盘琴键一一对应。</p> <p>2. 可根据需要设置 61/88 键盘，实时录制，能根据需要调整播放速度。3. 指法影像可以任意的放大、拖到、实现指法重点部位的学习。</p> <p>4. 虚拟键盘可一键显隐音名、唱名，调式转换时音名、唱名也会发生对应变换。</p>
	 四、音乐创作：	

	<p>1. 具有简谱和五线谱两种模式。</p> <p>2. 输入电脑键盘上的 C、D、E、F、G、A、B 可以输入对应音高音符。</p> <p>3. 输入小键盘 1、2、3、4、5、6、7 可以输入简谱音符。</p> <p>4. 具有钢琴大谱表和复合谱表等常用谱表，支持在乐谱中添加演奏记号和演奏术语。</p> <p>5. 支持在乐谱中添加作品标题和副标题、作者信息、演奏形式、演奏速度等信息。</p> <p>6. 支持钢琴谱表、复合谱表等多行乐谱同时播放。</p> <p>7. 在简谱打谱时可以直接操作电脑键盘进行音符输入，可以点击简谱音符通过键盘上下键即可改变音符音高，简谱乐谱可直接一键转换为五线谱，且转换后的谱表可以继续进行乐谱编辑和播放。（支持五线谱、简谱两种形式的创作、改编和互转）。</p> <p>8. 在简谱课件中支持插入图片、视频进行混合编辑功能。</p> <p>9. 支持总谱打谱无限添加谱表，可设定每行谱表为不同的颜色，可设置钢琴谱表、器乐合奏谱、合唱谱。</p> <p>10. 选择单谱表可以设定单谱表的播放乐器音色弹出修改乐器框，选择乐器名称，乐器类别并且播放，共 128 种音色。修改单谱表之间的行间距。</p>
四、音乐创作：	<p>1. 具有简谱和五线谱两种模式。</p> <p>2. 输入电脑键盘上的 C、D、E、F、G、A、B 可以输入对应音高音符。</p> <p>3. 输入小键盘 1、2、3、4、5、6、7 可以输入简谱音符。</p> <p>4. 具有钢琴大谱表和复合谱表等常用谱表，支持在乐谱中添加演奏记号和演奏术语。</p> <p>5. 支持在乐谱中添加作品标题和副标题、作者信息、演奏形式、演奏速度等信息。</p> <p>6. 支持钢琴谱表、复合谱表等多行乐谱同时播放。</p> <p>7. 在简谱打谱时可以直接操作电脑键盘进行音符输入，可以点击简谱音符通过键盘上下键即可改变音符音高，简谱乐谱可直接一键转换为五线谱，且转换后的谱表可以继续进行乐谱编辑和播放。（支持五线谱、简谱两种形式的创作、改编和互转）。</p> <p>8. 在简谱课件中支持插入图片、视频进行混合编辑功能。</p> <p>9. 支持总谱打谱无限添加谱表，可设定每行谱表为不同的颜色，可设置钢琴谱表、器乐合奏谱、合唱谱。</p> <p>10. 选择单谱表可以设定单谱表的播放乐器音色弹出修改乐器框，选择乐器名称，乐器类别并且播放，共 128 种音色。修改单谱表之间的行间距。</p>
五、赏析与资源中心	<p>1. 近 30 万汉字知识点，包含了乐器史、中外音乐元素、海外音乐元素、东西方音乐家介绍等</p> <p>2. 可插入图片、可音频进行文字，声音，图片进行混合教学应</p> <p>五、赏析与资源中心</p> <p>1. 近 30 万汉字知识点，包含了乐器史、中外音乐元素、海外</p>

		<p>用。</p> <p>六、音乐教学管理：</p> <ol style="list-style-type: none"> 班级管理：显示学生入学年份、班级名称、班级人数、查看详情、布置作业、修改信息、删除班级等内容。 作业管理：显示班级列表、显示作业名称、查看作业时间、查看作业完成比，查看详情。 <p>七、音乐教学测评：</p> <ol style="list-style-type: none"> 支持教师随时随地可以在教师端进行远程作业布置功能。 包括班级名称、作业名称、发布时间、作业完成情况、查看详情。 可查看题库内容、内容包括乐理知识闯关，乐基知识闯关，题库分支、题库正确答案，布置数量，学生得分。 可查看题库内容、内容包括乐理知识闯关，乐基知识闯关，题库分支、题库正确答案，布置数量，学生得分。 新建测评：创建音乐测评，设置测评名称、考试时长、选择试题库，可以选择公开题库内容或者我的题库内容、生成考试总分、题目数量，选择考试班级确定下发测评。 	<p>音乐元素、东西方音乐家介绍等</p> <p>2. 可插入图片、可音频进行文字、声音、图片进行混合教学应用。</p> <p>六、音乐教学管理：</p> <ol style="list-style-type: none"> 班级管理：显示学生入学年份、班级名称、班级人数、查看详情、布置作业、修改信息、删除班级等内容。 作业管理：显示班级列表、显示作业名称、查看作业发布时间、查看作业完成比，查看详情。 <p>七、音乐教学测评：</p> <ol style="list-style-type: none"> 支持教师随时随地可以在教师端进行远程作业布置功能。 包括班级名称、作业名称、发布时间、作业完成情况、查看详情。 可查看题库内容、内容包括乐理知识闯关，乐基知识闯关，题库分支、题库正确答案，布置数量，学生得分。 可查看题库内容、内容包括乐理知识闯关，乐基知识闯关，题库分支、题库正确答案，布置数量，学生得分。 新建测评：创建音乐测评，设置测评名称、考试时长、选择试题库，可以选择公开题库内容或者我的题库内容、生成考试总分、题目数量，选择考试班级确定下发测评。 	<p>八、题库管理：</p> <ol style="list-style-type: none"> 我的题库：支持列表显示题库名称、题库描述、创建时间、总分值、考试时长、操作修改。
--	--	---	--	--

		<p>2. 公开题库：试题为选择题，教师可直接查看试题信息、正确选项、单题得分、总得分，数量不低于 90 套题可直接选用；</p> <p>3. 支持教师下发的题目可选择公开与不公开。</p>
		<p>九、硬件部分：</p> <p>1. 音乐教学演示终端为便携式视频设备，支持电脑 USB 供电或外接电源，视频幅面完全覆盖音乐琴键，完整展示教师演奏示范。</p> <p>2. 音乐教学演示终端支持教学控制私有协议。</p> <p>3. 音乐教学演示终端支持百万像素，支持 10 倍数码放大，百万高清像素下，动态速度在 15 帧/秒以上。</p> <p>4. 音乐教学演示终端支持免驱系统，包括 Windows 10/Windows8/8.1/ Windows 7/ Windows VISTA/Windows XP sp2。</p> <p>5. 音乐教学演示终端为两段式可调节高度设计，满足不同键盘乐器的实体键盘影响，摄像镜头离地高度 $430\text{mm} \pm 5\text{mm}$-$600\text{mm} \pm 5\text{mm}$</p> <p>图像色彩 RGB24 位真彩 拍摄速度 ≤ 1 秒</p> <p>光源 自然光、内置 LED 灯辅助光源，无极调控开关控制</p>
933	电钢琴	<p>键盘 88 键，第 11 代三传感器渐进式配重键盘，仿象牙和仿檀木材质琴键，三级力度可调 音色 音源：多维图像渐变 Air 音源</p> <p>键盘 88 键，第 11 代三传感器渐进式配重键盘，仿象牙和仿檀木材质琴键，三级力度可调 音色 音源：多维图像渐变 Air 音源</p>

复音数 128 内置音色 19 种 模拟器 制音共鸣、制音噪声（开/关），音槌响应 数码音效 大厅音效、混响 4、合唱 4、明亮度（-3-0-3）， DSP（部份音色）	复音数 128 内置音色 19 种 模拟器 制音共鸣、制音噪声（开/关），音槌响应 数码音效 大厅音效、混响 4、合唱 4、明亮度（-3-0-3）， DSP（部份音色）	乐曲 音乐会演奏 10 首，控制器-开始/停止，模式-听/学/演奏，音乐库 60 首，扩展-（用户乐曲）10 首，不超过 90KB/首 附加功能 连接 APP，教学功能-部份开关，教学部份选择-右手/左手、MIDI 录音-2 轨，1 首，总计约 5000 个音符，双钢琴模式，八度升降-正负 2 个八度，节拍器-0-9beats，速度调节：20-255，踏板-3 踏板组件（延音，抽选，柔音） 移调 2 个八度（-12 半音-0-12 半音） 微调 A4 = 415.5 Hz ~ 440.0 Hz ~ 465.9 Hz 预置音律 17 种 其他 大钢琴 1 按钮，电钢琴按钮，滑动式键盘盖，自动关机（空闲约 4 小时后） 连接和存储 耳机/输出，三踏板组件接口，USB 接口（TO 电脑） 扬声器尺寸 12cm x 2 功率 8W+8W	乐曲 音乐会演奏 10 首，控制器-开始/停止，模式-听/学/演奏，音乐库 60 首，扩展-（用户乐曲）10 首，不超过 90KB/首 附加功能 连接 APP，教学功能-部份开关，教学部份选择-右手/左手、MIDI 录音-2 轨，1 首，总计约 5000 个音符，双钢琴模式，八度升降-正负 2 个八度，节拍器-0-9beats，速度调节：20-255，踏板-3 踏板组件（延音，抽选，柔音） 移调 2 个八度（-12 半音-0-12 半音） 微调 A4 = 415.5 Hz ~ 440.0 Hz ~ 465.9 Hz 预置音律 17 种 其他 大钢琴 1 按钮，电钢琴按钮，滑动式键盘盖，自动关机（空闲约 4 小时后） 连接和存储 耳机/输出，三踏板组件接口，USB 接口（TO 电脑） 扬声器尺寸 12cm x 2 功率 8W+8W
934 无线话筒	产品特点： 1、国际标准机箱，便于安装； 2、220V 电源直接供电，无需电源适配器，消除适配器损坏的影响；	产品特点： 1、国家标准机箱，便于安装； 2、220V 电源直接供电，无需电源适配器，消除适配器损坏的影响；	无偏离

	<p>3. 电源可级联，多套叠机，只需一路电源输入；</p> <p>4、群组功能：机内已预置经计算无互调干扰的多组频点，根据叠机数量的多少和当前环节直接选用对应的群组即可；</p> <p>5. SCAN 功能，一键扫描无干扰频点，无需繁琐的调节；</p> <p>6、天线分集式接收及数字导音，杂音锁定双重静音控制技术，接收稳定无杂音；同时，导音可根据需要关闭或打开；</p> <p>7、面板同步显示 RF、AF、群组、频率、电池电量、静噪前度等；</p> <p>8、单键飞梭功能，调节快速方便；</p> <p>9、静噪强度 0~25dB 分 6 级可调；</p> <p>10、天线可级联，多套叠机时可不再使用天线分配器；</p> <p>11、既支持各路单独输出，也支持混合输出；</p> <p>12、MIC/LINE 输出切换，适应性更强；</p>	<p>3. 电源可级联，多套叠机，只需一路电源输入；</p> <p>4、群组功能：机内已预置经计算无互调干扰的多组频点，根据叠机数量的多少和当前环节直接选用对应的群组即可；</p> <p>5. SCAN 功能，一键扫描无干扰频点，无需繁琐的调节；</p> <p>6、天线分集式接收及数字导音，杂音锁定双重静音控制技术，接收稳定无杂音；同时，导音可根据需要关闭或打开；</p> <p>7、面板同步显示 RF、AF、群组、频率、电池电量、静噪前度等；</p> <p>8、单键飞梭功能，调节快速方便；</p> <p>9、静噪强度 0~25dB 分 6 级可调；</p> <p>10、天线可级联，多套叠机时可不再使用天线分配器；</p> <p>11、既支持各路单独输出，也支持混合输出；</p> <p>12、MIC/LINE 输出切换，适应性更强；</p>
935	<p>参数说明：</p> <p>1、频率范围：640. 000~690. 000MHz</p> <p>2、接收方式：天线分集</p> <p>3、S/N 比：>100dB(A)</p> <p>4、频响：80Hz~15kHz</p> <p>5、静音控制：0~25dB 6 级可调；</p> <p>6、天线：50 Ω，TNC 接头</p> <p>7、电源：220V</p> <p>多功能合并式功率放大器，采用全分离器件、全频带双通道的高保真功率放大系统。本机可接 4 路话筒输入（其中包含 2 路有线话筒输入，1 路无线话筒输入）。</p>	<p>参数说明：</p> <p>1、频率范围：640. 000~690. 000MHz</p> <p>2、接收方式：天线分集</p> <p>3、S/N 比：>100dB(A)</p> <p>4、频响：80Hz~15kHz</p> <p>5、静音控制：0~25dB 6 级可调；</p> <p>6、天线：50 Ω，TNC 接头</p> <p>7、电源：220V</p> <p>多功能合并式功率放大器，采用全分离器件、全频带双通道的高保真功率放大系统。本机可接 4 路话筒输入（其中包含 2 路有线话筒输入，1 路无线话筒输入）。</p>

	<p>线话筒输入，1路USB型2.4G无线话筒输入。），3组线路输入，1路定压广播信号输入（可节省一对广播音箱）。本机具有一组线路输出，一组录音输出（输出音量独立可调），A+B组功率输出。</p> <p>本机话筒、线路的音量可独立调节，且话筒具有高低音2段均衡，具有环保麦克风自带+48V幻像电源。</p> <p>该机还带有RS232接口，可实现电脑联机或中控控制，带有定压广播信号优先播放功能。本机具有高保真、高清晰、性能稳定可靠等特点，且带有过流、过载、超温、直流保护等功能，可广泛应用于学校、音乐教室、厅堂、中小型会议室等语音扩声场合。额定功率：2×110W/8Ω 2×165W/4Ω</p>	<p>线话筒输入，1路USB型2.4G无线话筒输入。），3组线路输入，1路定压广播信号输入（可节省一对广播音箱）。本机具有一组线路输出，一组录音输出（输出音量独立可调），A+B组功率输出。</p> <p>本机话筒、线路的音量可独立调节，且话筒具有高低音2段均衡，具有环保麦克风自带+48V幻像电源。</p> <p>该机还带有RS232接口，可实现电脑联机或中控控制，带有定压广播信号优先播放功能。本机具有高保真、高清晰、性能稳定可靠等特点，且带有过流、过载、超温、直流保护等功能，可广泛应用于学校、音乐教室、厅堂、中小型会议室等语音扩声场合。额定功率：2×110W/8Ω 2×165W/4Ω</p> <p>1. 输出功率：2×220W 2. 峰值功率：2×300W 3. 频率响应：20Hz-20KHz ±1dB 4. 输入灵敏度：话筒 15mv±2mv 5. 失真度：$\leq 0.5\%$ 6. 话筒高低音：提衰 10dB±2dB 7. 幻像电源：+48V 8. 额定电源电压：交流 220V/50Hz 9. 中控接口：RS232 10. 整机尺寸：480×380×103 (mm) 11. 最大功率消耗：500W 12. 净重：9.0KG</p> <p>1. 输出功率：2×220W 2. 峰值功率：2×300W 3. 频率响应：20Hz-20KHz ±1dB 4. 输入灵敏度：话筒 15mv±2mv 5. 失真度：$\leq 0.5\%$ 6. 话筒高低音：提衰 10dB±2dB 7. 幻像电源：+48V 8. 额定电源电压：交流 220V/50Hz 9. 中控接口：RS232 10. 整机尺寸：480×380×103 (mm) 11. 最大功率消耗：500W 12. 净重：9.0KG</p>
--	---	---

		配有专业吊挂支架，方便音箱多角度旋转。操作简易快捷、安全可靠；主要用于全音域扩声、语言扩声、会议系统等。箱体表面采用环保水性漆，防滑、耐磨。采用钢质防护网，内衬专业声学透声网。箱体采用 12mm 优质中密度纤维板，强度高、密度大，可以有效的减少箱体谐振。
936	音箱	<p>SMT-180 采用了 6.5 英寸轻量化大功率、长冲程 Ferrite 低音驱动单元和 1 英寸丝膜高音单元；120° × 120° 覆盖角设计，具有均匀且平滑的轴向和偏轴向的响应，使声音的音场更为开阔、结像清晰。精确设计的分频器优化了频率响应，提升了中频人声表现力，且具有高频保护电路。</p> <p>技术参数</p> <p>1、额定/峰值功率：80W /320 W 2、额定阻抗：8 Ω 3、特性灵敏度：91dB/W/m 4、输出声压级：110dB/W/m(Continues)；116 dB/W/m(Peak) 5、额定频率范围:65 ~ 20000Hz 6、覆盖角度 H×V：120°×120° 7、扬声器单元：LF:6.5 英寸 HF：1 英寸丝膜高音 8、箱体材料：12mm 中密度纤维板 9、输入接口：压缩式接插座 10、吊挂点：多点 M8 螺丝吊装孔位 11、箱体尺寸(mm)：396(H)×230 (W)×200(D) 12、净重 kg：6.0</p>
937	操作台	<p>2000*600*900 多功能操作台，嵌入式设计理念，教师用琴、与计算机及相应主控设备可内置，整洁、美观、大气，节约空间，</p> <p>2000*600*900 多功能操作台，嵌入式设计理念，教师用琴、与计算机及相应主控设备可内置，整洁、美观、大气，节约</p> <p>无偏离</p>

		适用性强。	空间，适用性强。	
938	教师用琴凳	优质双人钢琴凳（带书箱） 材质：铁、优质皮革、高密度海绵 板面：700*335mm 高度 490mm	优质双人钢琴凳（带书箱） 材质：铁、优质皮革、高密度海绵 板面：700*335mm 高度 490mm	无偏离
939	五线谱电教板	1、键盘：88 键电钢琴键盘，体验真正的电钢琴力度。2、双拉尺演示、包括两组音阶推拉尺，具有调名调号七升七降对照演示表。直观的让学生了解调名、调号、键盘、谱表之间的关系。了解调名调号与音程音阶之间的对照关系。能够完成全部乐理知识的对照讲解。3、五线谱表：一组可书写的五线谱表，采用白色书用紫外线光固化生产工艺有效保证板面的书写擦拭。4、音色：128 种 GM 音色+61 种打击乐器音色。5、节奏：100 种。6、示范曲：内置歌曲 608 首。7、变调：五线谱 12 种变调。8、和弦方式：可演示任意和旋，种变调。9、伴奏：具单指和弦、多指和弦伴奏。10、两组和弦记忆，进行和弦对照演示。9、伴奏：具单指和弦、录音：具有录音功能。11、节拍速度：可在 40—208/每分钟范围可调。12、显示：控制面板上采用（提供的检测报告佐证此条参数）13、接口：MIDI 输入、输出 4.3 寸彩色液晶屏显示。（提供的检测报告佐证此条参数）13、接口，音频输入、输出接口。14、音量控制：电子电位器控制、接口，音量和伴奏音量控制。15、分主音量和伴奏音量控制。16、拓展功能：具有 USB2.0 接口，支持用户 U 盘，可读取 U 盘中的 MP3 文件和 MIDI 乐曲文件。17、该示教板以键盘为核心，配合乐理符号丝网印刷，方便乐理知识的教学，输入；线路输入输出。18、该示教板将键盘、谱表、调名、调号巧妙的联系到一起，乐理演示简捷直观，乐理解析清析易懂。19、具有键位与五线谱对应的双色名、调号巧妙的联系到一起，乐理演示简捷直观，乐理解析	无偏离	

		LED 指示灯，可对照键盘与五线谱相应的位置。19、具有 7 寸超大简谱显示窗口，在电子教鞭演示五线谱过程中可直接显示相对应的简谱、升降号。20. 具备唱名显示功能。	清析易懂。18、具有键位与五线谱对应的双色 LED 指示灯，可对照键盘与五线谱相应的位置。19、具有 7 寸超大简谱显示窗口，在电子教鞭演示五线谱过程中可直接显示相对应的简谱、升降号。20. 具备唱名显示功能。	
940	电教板支架	移动支架。	移动支架。	无偏离
941	中学音乐教学挂图	<p>全新改版，175g 铜版纸彩色印刷，规格：740×520mm，全对开。中学音乐挂图含音乐家挂图 40 张，乐器挂图 38 张，识谱知识挂图 7 张，</p> <p>含中国音乐家：</p> <p>李叔同、萧友梅、赵元任、刘天华、杨荫浏、黄自、冼星海、吕骥、聂耳、马思聪、李焕之</p> <p>外国音乐家：约翰·塞巴斯蒂安·巴赫、乔治·弗里德里希·亨德尔、约瑟夫·海顿、沃尔夫冈·阿玛多伊斯·莫扎特、路德维希·贝多芬、阿基诺·罗西尼</p> <p>弗朗兹·彼得·舒伯特、赫克特·柏辽兹、米哈伊尔·伊凡诺维奇·格林卡、费利克斯·门德尔松、弗雷德里克·弗朗西斯·肖邦、罗伯特·舒曼、弗朗兹·李斯特</p> <p>、朱塞佩·威尔第、贝德叶赫·斯美塔纳、约翰·施特劳斯、约翰内斯·勃拉姆斯、夏尔·卡米尔·圣桑、乔治·比才、穆捷斯特·彼得·洛维奇·穆索尔斯基、彼得·伊里奇·柴科夫斯基</p> <p>安东尼·德沃夏克、爱德华·格里格、里姆斯基·科萨科夫、谢尔盖·谢尔盖耶维奇·普罗科菲耶夫、克罗德·德彪西、简·西贝柳斯、谢尔盖·拉赫马尼诺夫、德米特里·肖斯塔科维奇</p> <p>乐器部分</p> <p>民族乐器：二胡、京胡、板胡、笛、唢呐、笙、琵琶、柳琴、</p>	<p>全新改版，175g 铜版纸彩色印刷，规格：740×520mm，全对开。中学音乐挂图含音乐家挂图 40 张，乐器挂图 38 张，识谱知识挂图 7 张，</p> <p>含中国音乐家：</p> <p>李叔同、萧友梅、赵元任、刘天华、杨荫浏^{吕骥}、黄自^{聂耳}、冼星海^{马思聪}、李焕之^李</p> <p>外国音乐家：约翰·塞巴斯蒂安·巴赫、乔治·弗里德里希·亨德尔、约瑟夫·海顿、沃尔夫冈·阿玛多伊斯·莫扎特、路德维希·贝多芬、阿基诺·罗西尼</p> <p>弗朗兹·彼得·舒伯特、赫克特·柏辽兹、米哈伊尔·伊凡诺维奇·格林卡、费利克斯·门德尔松、弗雷德里克·弗朗西斯·肖邦、罗伯特·舒曼、弗朗兹·李斯特</p> <p>、朱塞佩·威尔第、贝德叶赫·斯美塔纳、约翰·施特劳斯、约翰内斯·勃拉姆斯、夏尔·卡米尔·圣桑、乔治·比才、穆捷斯特·彼得·洛维奇·穆索尔斯基、彼得·伊里奇·柴科夫斯基</p> <p>安东尼·德沃夏克、爱德华·格里格、里姆斯基·科萨科夫、谢尔盖·谢尔盖耶维奇·普罗科菲耶夫、克罗德·德彪西、简·西贝柳斯、谢尔盖·拉赫马尼诺夫、德米特里·肖斯塔科维奇</p> <p>乐器部分</p> <p>民族乐器：二胡、京胡、板胡、笛、唢呐、笙、琵琶、柳琴、</p>	无偏离

		阮、三弦、扬琴、筝、古琴、埙、云锣 我国少数民族乐器：马头琴、艾捷克、冬不拉、芦笙、巴乌、札木聂、伽倻琴 西洋乐器：小提琴、中提琴、大提琴、低音提琴、长笛、单簧管、双簧管、大管、小号、长号、圆号大号、萨克斯管 电贝司、民族管弦乐队、西洋管弦乐队 乐理部分：五线谱、音阶与调式、音程、三和弦、大小调的调号与音阶、常用记号、常见的歌曲基本结构。	阮、三弦、扬琴、筝、古琴、埙、云锣 我国少数民族乐器：马头琴、艾捷克、冬不拉、芦笙、巴乌、札木聂、伽倻琴 西洋乐器：小提琴、中提琴、大提琴、低音提琴、长笛、单簧管、双簧管、大管、小号、长号、圆号大号、萨克斯管 电贝司、民族管弦乐队、西洋管弦乐队 乐理部分：五线谱、音阶与调式、音程、三和弦、大小调的调号与音阶、常用记号、常见的歌曲基本结构。
942	音乐教育教学相关图书及杂志	音乐基本理论、音乐教育学、心理学、音乐教学设计以及各种音乐专业杂志等。	无偏离
943	中学音乐教学软件	中学多媒体教学光盘/软件, 7-9年级上下册 6张盘	无偏离
944	中学音乐教学欣赏曲库	<p>国家正规音像出版物 内容以音乐体裁为线索。基本囊括了传统音乐的各种体裁形式，曲目选择既注意代表性又兼顾中学生的年龄特点，遵循由浅入深的原则，通过对曲目的介绍达到了了解音乐体裁的目的。</p> <p>第一碟：民族民间音乐民歌 第二碟：民族民间器乐 第三碟：民族民间音乐民间说唱音乐 第四碟：民族民间音乐 第五碟：民族民间戏曲音乐之一 第六碟：民族民间戏曲音乐之二 第七碟：民族民间歌舞音乐 第八碟：民族民间音乐外国民歌及民间音乐 第九碟：大型声乐套曲 第十碟：器乐独奏曲之一 第十一碟：器乐独奏曲之二 第十二碟：室内乐</p> <p>第五碟：民族民间音乐民间戏曲音乐之二 第六碟：民族民间音乐中国民间歌舞音乐 第七碟：民族民间音乐外国民歌及民间音乐 第八碟：歌曲 第九碟：大型声乐套曲 第十碟：器乐独奏曲之一 第十一碟：器乐独奏曲之二 第十二碟：室内乐</p>	无偏离

		第十三碟：民族管弦乐曲 第十四碟：管弦乐曲之一 第十五碟：管弦乐曲之二 第十六碟：组曲 第十七碟：序曲 第十八碟：交响乐之一 第十九碟：交响乐之二 第二十碟：交响诗 第二十一碟：协奏曲之一 第十二碟：协奏曲之二 第二十三碟：舞剧 第二十四碟：歌剧 第二十五碟：舞曲，25 盘/套。	第十三碟：民族管弦乐曲 第十四碟：管弦乐曲之一 第十五碟：管弦乐曲之二 第十六碟：组曲 第十七碟：序曲 第十八碟：交响乐之一 第十九碟：交响乐之二 第二十碟：交响诗 第二十一碟：协奏曲之一 第十二碟：协奏曲之二 第二十三碟：舞剧 第二十四碟：歌剧 第二十五碟：舞曲，25 盘/套。
945	中学配套音像资料	各类中学学音乐教学音像、歌舞剧等影像资料 (VCD、DVD 等)国家正规出版社正版出版物，中学配套音像资料。7-9 年级，24 碟。	各类中学学音乐教学音像、歌舞剧等影像资料 (VCD、DVD 等)，国家正规出版社正版出版物，中学配套音像资料。7-9 年级，24 碟。
946	音乐凳	规格符合 GB/T 3976—2014 的要求，座面有效高度不小于 300 × 360×420 mm，主体为金属框架结构，使用专用连接技术，任 意座面脚踏静荷载不小于 100 千克；座面采用彩色树脂板内外双覆面实木胶合板，达到 E1 级环保标准，厚度不小于 8 mm；角脚应为凹凸型匹配设计，ABS 聚碳高强度塑料材质，应能够稳固叠摞成合唱台阶等；边条圆滑无棱角，金属材质，静电喷涂；凳体内部空间开放，具备存储功能；整体重量不大于 4 千克	规格符合 GB/T 3976—2014 的要求，座面有效高度不小于 300 × 360×420 mm，主体为金属框架结构，使用专用连接技术，任 意座面脚踏静荷载不小于 100 千克；座面采用彩色树脂板内外双覆面实木胶合板，达到 E1 级环保标准，厚度不小于 8 mm；角脚应为凹凸型匹配设计，ABS 聚碳高强度塑料材质，应能够稳固叠摞成合唱台阶等；边条圆滑无棱角，金属材质，静电喷涂；凳体内部空间开放，具备存储功能；整体重量不大于 4 千克
947	音叉	钢制，A=440HZ。	钢制，A=440HZ。
948	节拍器	纯金属大机心、时尚的外观设计、使用方便、节拍精确、铃声悦耳 速度范围：40-208 拍/分。	纯金属大机心、时尚的外观设计、使用方便、节拍精确、铃声悦耳 速度范围：40-208 拍/分。
949	成套打击乐器	依然坚持用最细腻的眼光与最卓越的技术，精酿出每一件受人 心爱与珍藏的音乐工艺精品，每类乐器都配有专用收纳箱，共 计 158 件乐器，并配有专用乐器柜进行摆放	依然坚持用最细腻的眼光与最卓越的技术，精酿出每一件受 人喜爱与珍藏的音乐工艺精品，每类乐器都配有专用收纳箱， 共计 158 件乐器，并配有专用乐器柜进行摆放

		8寸非洲鼓 4个 尺寸：鼓高 425mm，鼓面直径 200mm。 材质：塑料鼓腔水转印工艺，PVC 鼓皮，喷涂铁质压圈，尼龙 绑绳。 特质：音质稳定，使用轻便。材质科学化，音色不易受气候影响。 10寸非洲鼓 4个 尺寸：鼓高 475mm，鼓面直径 250mm。 材质：塑料鼓腔水转印工艺，PVC 鼓皮，喷涂铁质压圈，尼龙 绑绳。 特质：音质稳定，使用轻便。材质科学化，音色不易受气候影响。 12寸中国鼓 2个 尺寸：鼓高 230mm，鼓面直径 440mm，架高 820mm。 材质：段木鼓身，NC 底漆+NC 面漆，黄牛皮，电镀铆钉，榉木 架子。 特质：调门偏高，传统中式乐器，榉木鼓架，精量于适合儿童 的演奏高度。	8寸非洲鼓 4个 尺寸：鼓高 425mm，鼓面直径 200mm。 材质：塑料鼓腔水转印工艺，PVC 鼓皮，喷涂铁质压圈，尼龙 绑绳。 特质：音质稳定，使用轻便。材质科学化，音色不易受气候影 响。 10寸非洲鼓 4个 尺寸：鼓高 475mm，鼓面直径 250mm。 材质：塑料鼓腔水转印工艺，PVC 鼓皮，喷涂铁质压圈，尼龙 绑绳。 特质：音质稳定，使用轻便。材质科学化，音色不易受气候影 响。 12寸中国鼓 2个 尺寸：鼓高 230mm，鼓面直径 440mm，架高 820mm。 材质：段木鼓身，NC 底漆+NC 面漆，黄牛皮，电镀铆钉，榉木 架子。 特质：调门偏高，传统中式乐器，榉木鼓架，精量于适合儿 童的演奏高度。	10寸军鼓 1个 尺寸：鼓高 137mm，鼓面直径 268mm。 材质：银色鼓圈，黑色喷涂压圈，电镀配件，聚酯皮鼓面。 特质：音色明亮，切割音强。鼓棒敲奏发声清晰，方便演奏。 10寸地鼓 2个 尺寸：鼓高 190mm，鼓面直径 255mm。 材质：桦木鼓圈，尼龙带，塑料鼓角，NC 底漆，NC 面漆，厚 羊皮鼓面。 特质：皮质鼓面音色饱满，温暖。鼓棒敲奏鼓面及鼓边可演奏	10寸军鼓 1个 尺寸：鼓高 137mm，鼓面直径 268mm。 材质：银色鼓圈，黑色喷涂压圈，电镀配件，聚酯皮鼓面。 特质：音色明亮，切割音强。鼓棒敲奏发声清晰，方便演奏。 10寸地鼓 2个 尺寸：鼓高 190mm，鼓面直径 255mm。 材质：桦木鼓圈，尼龙带，塑料鼓角，NC 底漆，NC 面漆，厚 羊皮鼓面。 特质：皮质鼓面音色饱满，温暖。鼓棒敲奏鼓面及鼓边可演奏
--	--	---	---	---	---

出不同的音色效果。	羊皮鼓面。
8寸手鼓 8个 尺寸：鼓面直径 204mm。 材质：桦木 4层鼓圈，NC 底漆+NC 面漆，本色（厚羊皮），皮革条，铜泡钉。	特质：皮质鼓面音色饱满，温暖。鼓棒敲奏鼓面及鼓边可演奏出不同的音色效果。
特质：丰富的低音和清脆的高音音色，鼓圈凹槽方便演奏者拿取，确保演奏舒适。	尺寸：鼓面直径 204mm。 材质：桦木 4层鼓圈，NC 底漆+NC 面漆，本色（厚羊皮），皮革条，铜泡钉。
8寸铃鼓 8个 材质：鼓面直径 204mm。 材质：桦木 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。	特质：丰富的低音和清脆的高音音色，鼓圈凹槽方便演奏者拿取，确保演奏舒适。
特质：鼓面音质饱满，钢制铃片音色高亮、延音效果好。	材质：鼓面直径 204mm。 材质：桦木 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。
刮胡 8个 尺寸：长 140mm。 材质：桦木，NC 底漆+NC 面漆。 特质：音色明亮，穿透力强。可敲奏、刮奏。	特质：鼓面音质饱满，钢制铃片音色高亮、延音效果好。
圆舞板 8个 尺寸：直径 57mm。 材质：桦木，NC 底漆+NC 面漆，弹力绳子。 特质：传统木质乐器，音色干净，使用简单、方便演奏。	刮胡 8个 尺寸：长 140mm。 材质：桦木，NC 底漆+NC 面漆。 特质：音色明亮，穿透力强。可敲奏、刮奏。
双响筒 8个 尺寸：长 192mm。 材质：桦木，NC 底漆+NC 面漆。 特质：打棒敲击，高音与低音对比明显，有图案一面为低音。	圆舞板 8个 尺寸：直径 57mm。 材质：桦木，NC 底漆+NC 面漆，弹力绳子。 特质：传统木质乐器，音色干净，使用简单、方便演奏。
	双响筒 8个 尺寸：长 192mm。

	打棒 8 个	材质：桦木，NC 底漆+NC 面漆。 特质：打棒敲击，高音与低音对比明显，有图案一面为低音。 打棒 8 个
	尺寸：长 175mm。 材质：桦木，NC 底漆+NC 面漆。 特质：由极高密度的硬木制成，音色明亮，切割音色穿透力强。 螺纹单响筒 8 个	尺寸：长 175mm。 材质：桦木，NC 底漆+NC 面漆。 特质：由极高密度的硬木制成，音色明亮，切割音色穿透力强。
	尺寸：长 190mm。 材质：桦木，NC 底漆+NC 面漆。 特质：木质乐器，音色干净、清脆。螺纹处刮奏即发出长音音效。	尺寸：长 190mm。 材质：桦木，NC 底漆+NC 面漆。 特质：木质乐器，音色干净、清脆。螺纹处刮奏即发出长音音效。
	螺纹高低梆子 8 个 尺寸：长 210mm。 材质：桦木，NC 底漆+NC 面漆。 特质：音色清脆，高音明亮，低音干净。分奏音质效果明显。	螺纹高低梆子 8 个 尺寸：长 210mm。 材质：桦木，NC 底漆+NC 面漆。 特质：音色清脆，高音明亮，低音干净。分奏音质效果明显。
	龙口梆子 8 个 尺寸：长 200mm。 材质：桦木，NC 底漆+NC 面漆。 特质：中空包圆夹口，打棒敲击音色清脆，颗粒感强。	龙口梆子 8 个 尺寸：长 200mm。 材质：桦木，NC 底漆+NC 面漆。 特质：中空包圆夹口，打棒敲击音色清脆，颗粒感强。
	沙锤 8 个 尺寸：长 200mm。 材质：桦木，NC 底漆+NC 面漆。 特质：手柄抓握感舒适，控制感好。音色饱满。	沙锤 8 个 尺寸：长 200mm。 材质：桦木，NC 底漆+NC 面漆。 特质：手柄抓握感舒适，控制感好。音色饱满。
	沙蛋 15 个 尺寸：长 60mm。 材质：PS 塑料颗粒。	沙蛋 15 个 尺寸：长 60mm。 材质：PS 塑料颗粒。

特质：音色清透，音量高，投射力强。 棒铃 8 个	尺寸：长 210mm。 材质：榉木手柄，NC 底漆+NC 面漆。	特质：铃声音色饱满，丰富。手柄操作性强，确保动态控制 手摇铃 10 个	尺寸：长 115mm。 材质：牛皮带子，金属电镀铃铛，榉木手柄，NC 底漆+NC 面漆。 特质：经典雪橇铃音色。科学的手握柄，铃声饱满。
铜镲 5 个	尺寸：直径 150mm 材质：黄铜材质。	特质：传统中国乐器，纯铜镲片音色干净，延音长。 铜锣 1 个	尺寸：直径 220mm。 材质：黄铜材质。
特质：传统中式乐器，低音与边缘处高音相互结合，民族调性 强。	铜镲 5 个	特质：经典雪橇铃音色。科学的手握柄，铃声饱满。 铜锣 1 个	尺寸：直径 150mm 材质：黄铜材质。
铜碰钟 8 个	尺寸：长 160mm。 材质：榉木手柄，黄铜碰钟，NC 底漆+NC 面漆。	特质：传统中式乐器，低音与边缘处高音相互结合，民族调 性 强。	特质：传统中式乐器，低音与边缘处高音相互结合，民族调 性 强。 铜碰钟 8 个
特质：相互碰奏能发出明亮悠长的金属音质，乐器演奏中长音 的最佳表现。	尺寸：长 160mm。	沙蛋 15 个	尺寸：长 60mm。 材质：PS 塑料颗粒。
三角铁 8 个		特质：音色清透，音量高，投射力强。 棒铃 8 个	特质：铃声音色饱满，丰富。手柄操作性强，确保动态控制 手摇铃 10 个

		<p>材质：榉木手柄，黄铜碰钟，NC 底漆+NC 面漆。</p> <p>特质：相互碰奏能发出明亮悠长的金属音质，乐器演奏中长音的最佳表现。</p>
	三角铁 8 个	<p>尺寸：边长 135mm。</p> <p>材质：铁质镀铬，胶皮黑管。</p> <p>特质：金属特质乐器，音色明亮，绵延。</p>
	阿果果 2 个	<p>尺寸：长 245mm。</p> <p>材质：铁质喷涂。</p> <p>特质：音色明亮，两个音调对比强烈，适合双声部演奏。</p>
	音感知钟 1 套	<p>尺寸：直径 80mm。</p> <p>材质：金属铃，塑料底托。</p> <p>特质：高音的八个音阶(do re mi fa sol la ti do') 音色明亮，易拿取。</p>
	专业合成键高音打琴 1 个	<p>尺寸：长 675mm，琴箱高 40mm。</p> <p>材质：橡木箱体，合成琴片，PU 底漆+PU 面漆。</p> <p>特质：高音的七个音阶(do re mi fa sol la ti) 音色温润。</p>
	专业合成键中音打琴 1 个	<p>尺寸：长 690mm，琴箱高 66mm。</p> <p>材质：橡木箱体，合成琴片，PU 底漆+PU 面漆。</p> <p>特质：中音的七个音阶(do re mi fa sol la ti) 音色温润。</p>
	专业合成键低音打琴 1 个	<p>尺寸：长 755mm，琴箱高 335mm。</p> <p>材质：橡木箱体，合成琴片，PU 底漆+PU 面漆。</p> <p>特质：低音的七个音阶(do re mi fa sol la ti) 音色温润。</p>
		<p>音感知钟 1 套</p> <p>尺寸：直径 80mm。</p> <p>材质：金属铃，塑料底托。</p> <p>特质：高音的八个音阶(do re mi fa sol la ti do') 音色明亮，易拿取。</p>
	专业合成键中音打琴 1 个	<p>尺寸：长 675mm，琴箱高 40mm。</p> <p>材质：橡木箱体，合成琴片，PU 底漆+PU 面漆。</p> <p>特质：高音的七个音阶(do re mi fa sol la ti) 音色温润。</p>
	专业合成键低音打琴 1 个	<p>尺寸：长 690mm，琴箱高 66mm。</p> <p>材质：橡木箱体，合成琴片，PU 底漆+PU 面漆。</p> <p>特质：中音的七个音阶(do re mi fa sol la ti) 音色温润。</p>
		<p>音感知钟 1 套</p> <p>尺寸：直径 80mm。</p> <p>材质：金属铃，塑料底托。</p> <p>特质：高音的八个音阶(do re mi fa sol la ti do') 音色明亮，易拿取。</p>
		<p>专业合成键中音打琴 1 个</p> <p>尺寸：长 675mm，琴箱高 40mm。</p> <p>材质：橡木箱体，合成琴片，PU 底漆+PU 面漆。</p> <p>特质：高音的七个音阶(do re mi fa sol la ti) 音色温润。</p>
		<p>音感知钟 1 套</p> <p>尺寸：直径 80mm。</p> <p>材质：金属铃，塑料底托。</p> <p>特质：高音的八个音阶(do re mi fa sol la ti do') 音色明亮，易拿取。</p>

		专业合成键低音打琴 1 个
		尺寸：长 755mm， 琴箱高 335mm。
		材质：橡木箱体，合成琴片，PU 底漆+PU 面漆。
		特质：低音的七个音阶 (do re mi fa sol la ti) 音色温润。
	海鼓 1 个	
	尺寸：直径 255mm。	
	材质：桦木鼓圈，NC 底漆+NC 面漆，蓝色丝带，电镀钢珠，聚酯透明鼓皮。	
	特质：模拟海浪的音色效果，封闭的鼓圈可自由控制，制造舒缓的音色。	
	木质雨声 1 个	海鼓 1 个
	尺寸：长 350mm。	尺寸：直径 255mm。
	材质：桦木，电镀钢珠，NC 底漆+NC 面漆。	材质：桦木鼓圈，NC 底漆+NC 面漆，蓝色丝带，电镀钢珠，聚酯透明鼓皮。
	特质：模拟雨天的音色效果，音色像暴雨般，长音效果好。	特质：模拟海浪的音色效果，封闭的鼓圈可自由控制，制造舒缓的音色。
	火车哨 1 个	木质雨声 1 个
	尺寸：长 180mm。	尺寸：长 350mm。
	材质：桦木，NC 底漆+NC 面漆，塑料配件。	材质：桦木，电镀钢珠，NC 底漆+NC 面漆。
	特质：模拟火车鸣笛音效，对蓝色滤嘴轻吹即可发音。	特质：模拟雨天的音色效果，音色像暴雨般，长音效果好。
	振动器 1 个	火车哨 1 个
	尺寸：长 250mm。	尺寸：长 180mm。
	材质：桦木，铁质电镀配件。	材质：桦木，NC 底漆+NC 面漆，塑料配件。
	特质：手掌击拍圆球会发出绵延悠长的振动音色。	特质：模拟火车鸣笛音效，对蓝色滤嘴轻吹即可发音。
	振动器 1 个	振动器 1 个
	尺寸：长 250mm。	尺寸：长 250mm。
	材质：桦木，铁质电镀配件。	材质：桦木，铁质电镀配件。
	特质：手掌击拍圆球会发出绵延悠长的振动音色。	特质：模拟火车鸣笛音效，对蓝色滤嘴轻吹即可发音。
950	口风琴	37 键，配一套软嘴/硬嘴
951	竖笛	德式，高音，8 孔，ABS 工程树脂。

952	陶笛	仿生学设计，12个为一套，以十二生肖原型设计，有：鼠、牛、虎、兔、龙、蛇、马、羊、猴、鸡、狗、猪形。材质：陶制。	仿生学设计，12个为一套，以十二生肖原型设计，有：鼠、牛、虎、兔、龙、蛇、马、羊、猴、鸡、狗、猪形。材质：陶制。	无偏离
953	陶笛	律制：采用十二平均律，标准音：a`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，各音准允许误差：-20~-+20，相邻两音音准误差之差：≤10。图案、字迹清晰，共鸣腔内洁净。发音灵敏，音量变化丰富，音孔吹哨口圆润、光滑，表面无裂缝长18cm 宽9cm,厚5.5cm,材质白云土，调门：中音C调，音域：十三度音，孔数：12孔，工艺：传统工艺，手绘。	律制：采用十二平均律，标准音：a`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，各音准允许误差：-20~-+20，相邻两音音准误差之差：≤10。图案、字迹清晰，共鸣腔内洁净。发音灵敏，音量变化丰富，音孔吹哨口圆润、光滑，表面无裂缝长18cm 宽9cm,厚5.5cm,材质白云土，调门：中音C调，音域：十三度音，孔数：12孔，工艺：传统工艺，手绘。	无偏离
954	葫芦丝	普通型可拆三音葫芦丝，天然紫竹，B调，十二平均律，标准音440HZ。	普通型可拆三音葫芦丝，天然紫竹，B调，十二平均律，标准音440HZ。	无偏离
955	吉他	1. 面板、背侧板：南洋木；琴颈：那都；指板、琴码：玫瑰木；六弦，完成：哑光。2. 采用十二平均律，标准音为440HZ，符QB/T 1153-2014 的要求。3. 有效弦长648mm，指板上宽41.5±0.5mm，指板下宽53.5±0.5mm，指板表面光滑，品位标志在第3、5、7、9、12、15、17品位的正面或侧面选择标示。4. 各音的音准误差在负10正15个音分之内。5. 弦器：半封闭弦钮。6. 木材经过干燥处理，含水律不超过15%。	1. 面板、背侧板：南洋木；琴颈：那都；指板、琴码：玫瑰木；六弦，完成：哑光。2. 采用十二平均律，标准音为440HZ，符QB/T 1153-2014 的要求。3. 有效弦长648mm，指板上宽41.5±0.5mm，指板下宽53.5±0.5mm，指板表面光滑，品位标志在第3、5、7、9、12、15、17品位的正面或侧面选择标示。4. 各音的音准误差在负10正15个音分之内。5. 弦器：半封闭弦钮。6. 木材经过干燥处理，含水律不超过15%。	无偏离
956	多音鼓	8寸10寸12寸 合成鼓皮。多层次木鼓圈，可调铝合金支架，一对鼓槌，颜色随机。	8寸10寸12寸 合成鼓皮。多层次木鼓圈，可调铝合金支架，一对鼓槌，颜色随机。	无偏离
957	大钹	响铜制，直径30CM，钹面光、弧度适度、圆度准确、边缘厚度一致，两面一副。	响铜制，直径30CM，钹面光、弧度适度、圆度准确、边缘厚度一致，两面一副。	无偏离
958	中虎音锣	1、声学品质	1、声学品质	无偏离

		<p>1.1 音色音质：高音明亮、中音饱满、低音浑厚，四根弦音色过渡自然</p> <p>1.2 律制：采用十二平均律</p> <p>1.3 标准音：a' 为 440Hz</p> <p>1.4 定弦音高：A、d、e、a</p> <p>1.5 基本音域：A~e²</p> <p>2、尺寸要求：</p> <p>外圆直径：高音虎音锣 300±5mm 中音虎音锣 335±5mm 低音虎音锣 355±5mm 质量：0.89Kg</p> <p>3、外观及工艺：加工无漏刀，无非正常加工的刀伤划痕，边缘无锐利边角，锣光内无重皮</p>	<p>1.1 音色音质：高音明亮、中音饱满、低音浑厚，四根弦音色过渡自然</p> <p>1.2 律制：采用十二平均律</p> <p>1.3 标准音：a' 为 440Hz</p> <p>1.4 定弦音高：A、d、e、a</p> <p>1.5 基本音域：A~e²</p> <p>2、尺寸要求：</p> <p>外圆直径：高音虎音锣 300±5mm 中音虎音锣 335±5mm 低音虎音锣 355±5mm 质量：0.89Kg</p> <p>3、外观及工艺：加工无漏刀，无非正常加工的刀伤划痕，边缘无锐利边角，锣光内无重皮</p>	
959	谱台	<p>适合所有乐器配套使用</p> <p>材料：铁、铝合金</p> <p>普板尺寸：500*340mm</p> <p>整体高度：730-1400mm</p> <p>外表处理工艺：静电喷粉</p> <p>净重：1.85kg</p>	<p>适合所有乐器配套使用</p> <p>材料：铁、铝合金</p> <p>普板尺寸：500*340mm</p> <p>整体高度：730-1400mm</p> <p>外表处理工艺：静电喷粉</p> <p>净重：1.85kg</p>	无偏离
960	长号	<p>调式：降 B</p> <p>号口材质：黄铜</p> <p>号口直径：200mm</p> <p>伸缩管材质：外管黄铜，里管白铜镀铬</p> <p>内管直径：13.4mm</p> <p>放水键子皮垫：软木</p>	<p>调式：降 B</p> <p>号口材质：黄铜</p> <p>号口直径：200mm</p> <p>伸缩管材质：外管黄铜，里管白铜镀铬</p> <p>内管直径：13.4mm</p> <p>放水键子皮垫：软木</p>	无偏离

		表面处理：喷漆 包装：帆布包 配件：专用擦活布、手套	表面处理：喷漆 包装：帆布包 配件：专用擦活布、手套	
961	小号	黄铜材质、降B调，漆金，号口直径约12.5cm 布箱 配件 手套 擦拭布 号油 号嘴	黄铜材质、降B调，漆金，号口直径约12.5cm 布箱 配件 手套 擦拭布 号油 号嘴	无偏离
962	大军鼓	26*12" 含背带和鼓槌。 鼓外径：(655) mm/土 (5) mm 鼓腔厚度：(6.4) mm/土 (0.3) mm 鼓腔圆度：≤5mm 鼓高度：(300) mm/土 (2) mm 材质：骨膜选用天然皮膜或人工合成皮膜。 鼓腔表面光滑、平整，装饰面贴合严密、牢固、无划痕、破损，漆膜色泽协调。骨膜表面平整、无折痕、无波纹、无损伤，附件表面镀层牢固、完整、光亮、无脱皮、露底。	26*12" 含背带和鼓槌。 鼓外径：(655) mm/土 (5) mm 鼓腔厚度：(6.4) mm/土 (0.3) mm 鼓腔圆度：≤5mm 鼓高度：(300) mm/土 (2) mm 材质：骨膜选用天然皮膜或人工合成皮膜。 鼓腔表面光滑、平整，装饰面贴合严密、牢固、无划痕、破损，漆膜色泽协调。骨膜表面平整、无折痕、无波纹、无损伤，附件表面镀层牢固、完整、光亮、无脱皮、露底。	无偏离
963	小军鼓	优质聚酯膜鼓皮，鼓腔表面光滑、平整，装饰面贴合严密、牢固、无划痕、破损，漆膜色泽协调。配：一副鼓槌、背带。提供2019年的产品检测报告复印件加盖公章。	优质聚酯膜鼓皮，鼓腔表面光滑、平整，装饰面贴合严密、牢固、无划痕、破损，漆膜色泽协调。配：一副鼓槌、背带。提供2019年的产品检测报告复印件加盖公章。	无偏离
964	大军镲	军镲 铜制，16寸。	军镲 铜制，16寸。	无偏离
965	小军镲	尺寸：28CM 材质：响铜	尺寸：28CM 材质：响铜	无偏离
966	指挥旗	乐队指挥专用，铜质，两节，长度1.4米左右，黄色。带装饰红色穗头。	乐队指挥专用，铜质，两节，长度1.4米左右，黄色。带装饰红色穗头。	无偏离
967	三联鼓	8寸10寸12寸 合成鼓皮。多层桦木鼓圈，可调铝合金支架，一对鼓槌，颜色	8寸10寸12寸 合成鼓皮。多层桦木鼓圈，可调铝合金支架，一对鼓槌，颜色	无偏离

		随机。	
		<p>产品特点:</p> <p>1、国际标准机箱，便于安装； 2、220V 电源直接供电，无需电源适配器，消除适配器损坏的影响； 3、电源可级联，多套叠机，只需一路电源输入； 4、群组功能：机内已预置经计算无互调干扰的多组频点，根据叠机数量的多少和当前环节直接选用对应的群组即可； 5. SCAN 功能，一键扫描无干扰频点，无需繁琐的调节； 6、天线分集式接收及数字导音，杂音锁定双重静音控制技术，接收稳定无杂音；同时，导音可根据需要关闭或打开； 7、面板同步显示 RF、AF、群组、频率、电池电量、静噪前度等； 8、单键飞梭功能，调节快速方便； 9、静噪强度 0~25dB 分 6 级可调； 10、天线可级联，多套叠机时可不再使用天线分配器； 11、既支持各路单独输出，也支持混合输出； 12、MIC/LINE 输出切换，适应性更强；</p> <p>参数说明:</p> <p>1、频率范围：640.000-690.000MHz 2、接收方式：天线分集 3、S/N 比：>100dB(A) 4、频响：80Hz-15kHz 5、静音控制：0~25dB 6 级可调；</p>	<p>产品特点:</p> <p>1、国际标准机箱，便于安装； 2、220V 电源直接供电，无需电源适配器，消除适配器损坏的影响； 3. 电源可级联，多套叠机，只需一路电源输入； 4、群组功能：机内已预置经计算无互调干扰的多组频点，根据叠机数量的多少和当前环节直接选用对应的群组即可； 5. SCAN 功能，一键扫描无干扰频点，无需繁琐的调节； 6、天线分集式接收及数字导音，杂音锁定双重静音控制技术，接收稳定无杂音；同时，导音可根据需要关闭或打开； 7、面板同步显示 RF、AF、群组、频率、电池电量、静噪前度等； 8、单键飞梭功能，调节快速方便； 9、静噪强度 0~25dB 分 6 级可调； 10、天线可级联，多套叠机时可不再使用天线分配器； 11、既支持各路单独输出，也支持混合输出； 12、MIC/LINE 输出切换，适应性更强；</p> <p>参数说明:</p> <p>1、频率范围：640.000-690.000MHz 2、接收方式：天线分集 3、S/N 比：>100dB(A) 4、频响：80Hz-15kHz 5、静音控制：0~25dB 6 级可调；</p>
968	无线话筒	色随机。 无偏离	

		<p>6、天线: 50 Ω , TNC 接头</p> <p>7、电源: 220V</p>	<p>6、天线: 50 Ω , TNC 接头</p> <p>7、电源: 220V</p>
969	功率放大器	<p>多功能合并式功率放大器，采用全分离器件、全频带双通道的高保真功率放大系统。</p> <p>本机可接 4 路话筒输入（其中包括 2 路有线话筒输入，1 路无线话筒输入，1 路 USB 型 2.4G 无线话筒输入。），3 组线路输入，1 路定压广播信号输入（可节省一对广播音箱）。</p> <p>本机具有一组线路输出，一组录音输出（输出音量独立可调），A+B 组功率输出。</p> <p>本机话筒、线路的音量可独立调节，且话筒具有高低音 2 段均衡，具有环保麦克风插口自带+48V 幻像电源。</p> <p>该机还带有 RS232 接口，可实现电脑联机或中控控制，带有定压广播信号优先播放功能。本机具有高保真、高清晰、性能稳定可靠等特点，且带有过流、过载、超温、直流保护等功能，可广泛应用于学校、音乐教室、厅堂、中小型会议室等语音扩声场合。 额定功率 : 2×110W/8 Ω 2×165W/4 Ω</p>	<p>多功能合并式功率放大器，采用全分离器件、全频带双通道的高保真功率放大系统。</p> <p>本机可接 4 路话筒输入（其中包括 2 路有线话筒输入，1 路无线话筒输入，1 路 USB 型 2.4G 无线话筒输入。），3 组线路输入，1 路定压广播信号输入（可节省一对广播音箱）。</p> <p>本机具有一组线路输出，一组录音输出（输出音量独立可调），A+B 组功率输出。</p> <p>本机话筒、线路的音量可独立调节，且话筒具有高低音 2 段均衡，具有环保麦克风插口自带+48V 幻像电源。</p> <p>该机还带有 RS232 接口，可实现电脑联机或中控控制，带有定压广播信号优先播放功能。本机具有高保真、高清晰、性能稳定可靠等特点，且带有过流、过载、超温、直流保护等功能，可广泛应用于学校、音乐教室、厅堂、中小型会议室等语音扩声场合。 额定功率 : 2×110W/8 Ω 2×165W/4 Ω</p> <p>1. 输出功率 : 2×220W 2. 峰值功率 : 2×300W 3. 频率响应 : 20Hz~20KHz ±1dB 4. 输入灵敏度 : 话筒 15mv±2mv 5. 失真度 : ≤0.5% 6. 话筒高低音 : 提衰 10dB±2dB 7. 幻像电源 : +48V 8. 额定电源电压 : 交流 220V/50Hz 9. 中控接口 : RS232</p> <p>1. 输出功率 : 2×220W 2. 峰值功率 : 2×300W 3. 频率响应 : 20Hz~20KHz ±1dB 4. 输入灵敏度 : 话筒 15mv±2mv 5. 失真度 : ≤0.5% 6. 话筒高低音 : 提衰 10dB±2dB 7. 幻像电源 : +48V</p>

10. 整机尺寸 : 480×380×103 (mm) 11. 最大功率消耗 : 500W 12. 净重 : 9.0KG	配有多专业吊挂支架，方便音箱多角度旋转。操作简易快捷、安全可靠；主要用于全音域扩声、语言扩声、会议系统等。箱体表面采用环保水性漆，防滑、耐磨。采用钢质防护网，内衬专业声学透声网。箱体采用12mm优质中密度纤维板，强度高、密度大，可以有效的减少箱体谐振。 SMT-180采用了6.5英寸轻量化大功率、长冲程Ferrite低音驱动单元和1英寸丝膜高音单元；120°×120°覆盖角设计，具有均匀且平滑的轴向和偏轴向的响应，使声音的音场更为开阔、结像清晰。精确设计的分频器优化了频率响应，提升了中频人声表现力，且具有高频保护电路。	配有专业吊挂支架，方便音箱多角度旋转。操作简易快捷、安全可靠；主要用于全音域扩声、语言扩声、会议系统等。箱体表面采用环保水性漆，防滑、耐磨。采用钢质防护网，内衬专业声学透声网。箱体采用12mm优质中密度纤维板，强度高、密度大，可以有效的减少箱体谐振。 SMT-180采用了6.5英寸轻量化大功率、长冲程Ferrite低音驱动单元和1英寸丝膜高音单元；120°×120°覆盖角设计，具有均匀且平滑的轴向和偏轴向的响应，使声音的音场更为开阔、结像清晰。精确设计的分频器优化了频率响应，提升了中频人声表现力，且具有高频保护电路。
970 音箱 技术参数	1、额定/峰值功率：80W /320 W 2、额定阻抗：8 Ω 3、特性灵敏度：91dB/W/m 4、输出声压级：110dB/W/m(Continues)；116 dB/W/m(Peak) 5、额定频率范围:65 ~ 20000Hz 6、覆盖角度H×V: 120°×120° 7、扬声器单元：LF:6.5 英寸 HF: 1 英寸丝膜高音 8、箱体材料：12mm 中密度纤维板 9、输入接口：压缩式接插座	技术参数 1、额定/峰值功率：80W /320 W 2、额定阻抗：8 Ω 3、特性灵敏度：91dB/W/m 4、输出声压级：110dB/W/m(Continues)；116 dB/W/m(Peak) 5、额定频率范围:65 ~ 20000Hz 6、覆盖角度H×V: 120°×120° 7、扬声器单元：LF:6.5 英寸 HF: 1 英寸丝膜高音 8、箱体材料：12mm 中密度纤维板 9、输入接口：压缩式接插座

		10、吊挂点：多点 M8 螺丝吊装孔位 11、箱体尺寸 (mm) : 396(H) × 230 (W) × 200(D) 12、净重 kg: 6.0	10、吊挂点：多点 M8 螺丝吊装孔位 11、箱体尺寸 (mm): 396(H) × 230 (W) × 200(D) 12、净重 kg: 6.0	
971	把杆	升降式，水曲柳木直径不低于 55mm，内穿 22mm 直径锰钢，带弹性，每组包含两个底座。	升降式，水曲柳木直径不低于 55mm，内穿 22mm 直径锰钢，带弹性，每组包含两个底座。	无偏离
972	舞蹈凳	简约现代所设计、超纤皮方形黑色、材质：超纤皮。35*35*60cm。	简约现代所设计、超纤皮方形黑色、材质：超纤皮。35*35*60cm。	无偏离
973	舞蹈压腿凳	练功凳，尺寸：24*30*200cm，松木实木整料，无拼接，中间海绵一层，表面采用皮革包裹。	练功凳，尺寸：24*30*200cm，松木实木整料，无拼接，中间海绵一层，表面采用皮革包裹。	无偏离
974	舞蹈压腿砖	环保材质，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。	环保材质，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。	无偏离
975	舞蹈垫	尺寸：180*80cm，高密度 NBR 材质，厚度：1cm。	尺寸：180*80cm，高密度 NBR 材质，厚度：1cm。	无偏离
976	舞蹈练习球	直径：55cm，加厚防爆，	直径：55cm，加厚防爆，	无偏离
977	舞蹈拉力带	天然乳胶 1500MM*150MM*0.35MM	天然乳胶 1500MM*150MM*0.35MM	无偏离
978	多功能合唱台	1. 尺寸：三层尺寸 1230*1150*620±10mm；每层台阶款宽 390 ±10mm，高 210±10mm；小舞台尺寸：1540*1230*310±10mm； 2. 材质：高密度 PE； 3. 工艺：吹塑制作，材质轻，耐磨抗压，抗氧化功能强，长期使用也不会产生开裂现象，硬度和强度高，吸水性小，优良的绝缘性，耐寒；表面带有音乐符号为模具一体成型。 4. 功能：合唱台台阶可翻转设计，可调整为两层合唱台也可以变为一个整体的小舞台，侧面轮子设计方便推移。	1. 尺寸：三层尺寸 1230*1150*620±10mm；每层台阶款宽 390 ±10mm，高 210±10mm；小舞台尺寸：1540*1230*310±10mm； 2. 材质：高密度 PE； 3. 工艺：吹塑制作，材质轻，耐磨抗压，抗氧化功能强，长期使用也不会产生开裂现象，硬度和强度高，吸水性小，优良的绝缘性，耐寒；表面带有音乐符号为模具一体成型。 4. 功能：合唱台台阶可翻转设计，可调整为两层合唱台也可以变为一个整体的小舞台，侧面轮子设计方便推移。	无偏离
979	学生教学专用桌椅	规格：600*400*760mm 技术参数：材料选用进口 20mm 厚双面 A 橡胶木齿接板，每张	规格：600*400*760mm 技术参数：材料选用进口 20mm 厚双面 A 橡胶木齿接板，每张	无偏离

		<p>课桌需 12 个加长角码连接件, 2 个短角码连接件, 材质为强化尼龙, 预埋螺母为 M6*13mm, 连接内六角螺栓 M6*20。所有连接处不可用胶水, 便于维修拆卸。</p> <p>油漆采用环保型 UV 漆 (无味无毒) 三底, 环保水性面漆二遍, 颜色为清水本色。环保标准: 总成品甲醛释放量≤0. 5mg/L, 胶黏剂符合国标要求。</p>
980	实木方凳	<p>规格: 400*280*440mm</p> <p>技术参数: 凳腿为水曲柳全实木, 面板为进口 20mm 厚双面 A 橡胶木齿接板; 山头下短档出榫。油漆采用环保型 UV 漆 (无味无毒) 三底, 环保水性面漆二遍, 颜色为清水本色。环保标准: 总成品甲醛释放量≤0. 5mg/L, 胶黏剂符合国标要求。</p>
	书包存放箱	<p>尺寸约: 9000*450*900mm (1) 面板采用优质免漆板木工板, 厚度为 18cm, 背板厚度为 0. 8cm。 (2) 封边条为 u 型软塑胶。</p> <p>3. 制作要求:</p> <p>与墙体紧密相嵌无缝隙, 整体有背板。</p>
981	教学用讲台	<p>课桌需 12 个加长角码连接件, 2 个短角码连接件, 材质为强化尼龙, 预埋螺母为 M6*13mm, 连接内六角螺栓 M6*20。所有连接处不可用胶水, 便于维修拆卸。</p> <p>油漆采用环保型 UV 漆 (无味无毒) 三底, 环保水性面漆二遍, 颜色为清水本色。环保标准: 总成品甲醛释放量≤0. 5mg/L, 胶黏剂符合国标要求。</p> <p>规格: 400*280*440mm</p> <p>技术参数: 凳腿为水曲柳全实木, 面板为进口 20mm 厚双面 A 橡胶木齿接板; 山头下短档出榫。油漆采用环保型 UV 漆 (无味无毒) 三底, 环保水性面漆二遍, 颜色为清水本色。环保标准: 总成品甲醛释放量≤0. 5mg/L, 胶黏剂符合国标要求。</p> <p>尺寸约: 9000*450*900mm (1) 面板采用优质免漆板木工板, 厚度为 18cm, 背板厚度为 0. 8cm。 (2) 封边条为 u 型软塑胶。</p> <p>3. 制作要求:</p> <p>与墙体紧密相嵌无缝隙, 整体有背板。</p> <p>1、讲台通体采用 0. 9 厚优质冷轧钢板, 台面采用 25 厚耐划防火板, 整体平面方便使用笔记本电脑等设备, 前面两个储物抽屉方便教师使用。</p> <p>2、合理的尺寸设计, 合理的设备安排, 国标 19 英寸机架, 真正做到防盗功能。</p> <p>3、钢木结合材料一体成型; 实木扶手, 高端大气。</p> <p>4、整体采用分体式结构, (节省运费) 上下节需要组装</p> <p>5、桌面预留集成笔记本接口模块 (USB 两个\VGA 一个\网络</p>

		接口一个\ Audio 一个\电源接口一个\话筒接口一个。 6、桌体下层内部采用标准机柜设计，带层板，所有设备可整齐固定。生产厂家通过 IS09001：2008 质量管理体系认证，产品以通过省级质量检测认证	接口一个\ Audio 一个\电源接口一个\话筒接口一个。 6、桌体下层内部采用标准机柜设计，带层板，所有设备可整齐固定。生产厂家通过 IS09001：2008 质量管理体系认证，产品以通过省级质量检测认证
982	教师凳	<p>1. 尺寸： 580*580*880mm±10mm；</p> <p>2. 材质： 双层内外椅背 PA 尼龙外筐/内 PP 软料内框；</p> <p>3. 工艺： 采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型； 坐垫前端需有瀑布型设计，坐垫可 90 度翻转，便于收纳。</p> <p>4 扶手： PA 可向上翻转扶手。</p> <p>5 脚架： (1) 材质及形状： 圆形钢管，采用满焊焊接。 (2) 尺寸： 直径 28mm±5mm，管厚 1.5mm。 (3) 表面涂装： 钢管满焊焊接经高温粉体烤漆，长时间使用也不会产生表面漆剥落现象。(4) 后，经高温粉体烤漆，长时间使用也不会产生表面漆剥落现象。(4) 底部配置直径 50mm 优质尼龙轮。</p>	<p>1. 尺寸： 580*580*880mm±10mm；</p> <p>2. 材质： 双层内外椅背 PA 尼龙外筐/内 PP 软料内框；</p> <p>3. 工艺： 采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型； 坐垫前端需有瀑布型设计，坐垫可 90 度翻转，便于收纳。</p> <p>4 扶手： PA 可向上翻转扶手。</p> <p>5 脚架： (1) 材质及形状： 圆形钢管，采用满焊焊接。 (2) 尺寸： 直径 28mm±5mm，管厚 1.5mm。 (3) 表面涂装： 钢管满焊焊接经高温粉体烤漆，长时间使用也不会产生表面漆剥落现象。(4) 后，经高温粉体烤漆，长时间使用也不会产生表面漆剥落现象。(4) 底部配置直径 50mm 优质尼龙轮。</p>
983	多功能移动条桌（提供样品）	<p>1. 规格： 1210*460*760 (整体外观尺寸允许偏差长宽高+5mm) 中间净空高 635mm</p> <p>2. 桌面板： 规格为 1210mm*460mm*30mm； 基材采用环保 E1 级中密度板，桌面贴 0.6mm 红胡桃色防火面板，桌面四周截面 PP 塑料经大型注塑机一次注塑成型，无接缝，桌面为三直一鸭嘴（鸭嘴边注塑边宽度 35mm），桌面靠前左右二端带水杯槽，水杯槽内径直径 68mm、外径 90mm(偏差±1mm)深度 6mm，靠前方水杯槽，水杯槽内径直径 68mm、外径 90mm(偏差±1mm)深度 6mm，靠前方设有笔槽，笔槽中心距 605mm，笔槽长度 195mm、右水杯槽两端与桌面靠前端设有书本定位槽高度 3mm，有效避免书本掉落；</p> <p>3. 前挡板： 采用优质多层板面贴 0.6mm 防火板经模具一次压成“S”成型，厚 9mm、宽 360mm、长度可根据客户需求调整，挡板成</p>	<p>1. 规格： 1210*460*760 (整体外观尺寸允许偏差长宽高+5mm) 中间净空高 635mm</p> <p>2. 桌面板： 规格为 1210mm*460mm*30mm； 基材采用环保 E1 级中密度板，桌面贴 0.6mm 红胡桃色防火面板，桌面四周截面 PP 塑料经大型注塑机一次注塑成型，无接缝，桌面为三直一鸭嘴（鸭嘴边注塑边宽度 35mm），桌面靠前左右二端带水杯槽，水杯槽内径直径 68mm、外径 90mm(偏差±1mm)深度 6mm，靠前方水杯槽，水杯槽内径直径 68mm、外径 90mm(偏差±1mm)深度 6mm，靠前方设有笔槽，笔槽中心距 605mm，笔槽长度 195mm、右水杯槽两端与桌面靠前端设有书本定位槽高度 3mm，有效避免书本掉落；</p> <p>3. 前挡板： 采用优质多层板面贴 0.6mm 防火板经模具一次压成“S”成型，厚 9mm、宽 360mm、长度可根据客户需求调整，挡板成</p>

984	多媒体课桌椅	<p>造型，当桌面板折叠收起时与桌脚呼应，挡板左右侧面装饰链接件造型与前挡板成一个造型长度 365mm，接件造型与前挡板成一个造型长度 365mm，</p> <p>4. 面板支撑架：连接支撑架采用优质热扎板经模具成型、焊接精制而成，壁厚为 2. 5mm，表面精磨，再经防锈静电喷涂处理。书网：采用优质$\varnothing 14$ 钢管，壁厚 1. 5mm，深度 180\pm10mm. 书网左右钢管采用胶套固定件。</p> <p>5. 桌脚架采用优质环保铝合金材料经模具压注一体成型，外观造型不等边“八角”三角型。净重不小于 3. 1kg，高\geqslant710mm、长\geqslant620mm，宽 70\pm5mm，脚板高 50\pm5mm，脚架两侧带有联动滑动槽，长\geqslant125mm、深 10\pm2mm；脚底带有 4 根 10\pm2mm 厚加强筋，脚板带 360 度旋转隐形脚（脚轮子完全隐藏）刹系统即美观时尚还可随意推动、刹车固定，</p> <p>6. 联动控制手柄：采用优质改性尼龙材质经模具一次注塑成型，联动手柄安装于桌面底部左右两头，当折叠收起时按任意一边手柄桌面板与挡板可同时收折，从而不会影响主席台与观众席之间的安全通道因为宽窄问题造成紧急情况下人员不到位问题</p> <p>1、座椅根据人体形态工程学原理设计制造，背垫和座垫之弧形完全符合人体生理曲线，外形美观，大方，座高和座深合理，坐感舒适，座垫可自动回位。</p> <p>2、座椅中心距 530mm、座前高 450\pm5mm、座后高 410\pm5mm、扶手脚宽度 60mm、座板打开到背板后端深 580mm、椅高根据场地需求可分 910mm 与 980mm 两种高度；写字板宽度\geqslant400mm；字板高度根据场地需求可调整到 750~970mm、地面到扶手高度可根据客户需求调整到 625~650mmmm。</p>	<p>“S”造型，当桌面板折叠收起时与桌脚呼应，挡板左右侧面装饰链接件造型与前挡板成一个造型长度 365mm，接件造型与前挡板成一个造型长度 365mm，</p> <p>4. 面板支撑架：连接支撑架采用优质热扎板经模具成型、焊接精制而成，壁厚为 2. 5mm，表面精磨，再经防锈静电喷涂处理。书网：采用优质$\varnothing 14$ 钢管，壁厚 1. 5mm，深度 180\pm10mm. 书网左右钢管采用胶套固定件。</p> <p>5. 桌脚架采用优质环保铝合金材料经模具压注一体成型，外观造型不等边“八角”三角型。净重不小于 3. 1kg，高\geqslant710mm、长\geqslant620mm，宽 70\pm5mm，脚板高 50\pm5mm，脚架两侧带有联动滑动槽，长\geqslant125mm、深 10\pm2mm；脚底带有 4 根 10\pm2mm 厚加强筋，脚板带 360 度旋转隐形脚（脚轮子完全隐藏）刹系统即美观时尚还可随意推动、刹车固定，</p> <p>6. 联动控制手柄：采用优质改性尼龙材质经模具一次注塑成型，联动手柄安装于桌面底部左右两头，当折叠收起时按任意一边手柄桌面板与挡板可同时收折，从而不会影响主席台与观众席之间的安全通道因为宽窄问题造成紧急情况下人员疏散不到位问题</p> <p>1、座椅根据人体形态工程学原理设计制造，背垫和座垫之弧形完全符合人体生理曲线，外形美观，大方，座高和座深合理，坐感舒适，座垫可自动回位。</p> <p>2、座椅中心距 530mm、座前高 450\pm5mm、座后高 410\pm5mm、扶手脚宽度 60mm、座板打开到背板后端深 580mm、椅高根据场地需求可分 910mm 与 980mm 两种高度；写字板宽度\geqslant400mm；写字板高度根据场地需求可调整到 750~970mm、地面到扶手高度可根据客户需求调整到 625~650mmmm。</p>	无偏离

	<p>3、为保证座椅的力学性能及有害物质限量，座椅样板必须进行实用性测，座椅及配件检测报告上必须体现符合 GB/T3976-2014《学校课桌椅功能尺寸及技术要求》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》标准的重金属有害物质限量可溶性铅≤5mg/kg、可溶性镉≤5mg/kg、可溶性汞≤5mg/kg、可溶性铬≤5mg/kg、</p> <p>4、椅子、背采用高密度聚乙烯（HDPE）一次性吹塑成型，根据人体工程学设计与脊椎的曲线精心琢磨打造，形状中间内陷，两侧包裹并搭配有表面 6 根凹槽线条其长度最短 150mm，最长 330mm，凹槽与凹槽线条距 50mm，深度 10mm、宽度 12mm 整体靠背尺寸 520*480*40mm(±2mm) ，2) 椅座座垫根据人体臀部坐姿设计与坐位臀部按摩理念打造成“S”型座面座前微凸感(臀部按摩点合计 479 个其中 4.0mm×1.0mm 有 476 个、1.0mm×1.0mm 有 3 个)，从而避免久坐酸痛、麻痺感。当人体垫结合时，背脊及两侧肌肉能得到最完美的包覆机支撑，免去因久坐而照成肌肉的酸痛及脊椎侧弯现象，且座垫背面自带 6 根凹槽线条与椅背正背面形成完美呼应。座垫整体尺寸 455*490*30mm(±2mm) 。椅座座、背垫具有足够的抗冲击、静压 1136kg (用小车现场测试)，抗老化，抗褪色，具有较高的绝缘介电强度。需要达到≥10 年以内无明显退色。座垫前方具有安装号码牌位置，号码牌需内嵌在座椅的正前方。</p> <p>5、书写板利用固定台面板采用聚乙烯（HDPE）一次性吹塑成</p>	<p>3、为保证座椅的力学性能及有害物质限量，座椅样板必须进行实用性测，座椅及配件检测报告上必须体现符合 GB/T3976-2014《学校课桌椅功能尺寸及技术要求》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》标准的重金属有害物质限量可溶性铅≤5mg/kg、可溶性镉≤5mg/kg、可溶性汞≤5mg/kg、可溶性铬≤5mg/kg、</p> <p>4、椅子、背采用高密度聚乙烯（HDPE）一次性吹塑成型，根据人体工程学设计与脊椎的曲线精心琢磨打造，形状中间内陷，两侧包裹并搭配有表面 6 根凹槽线条其长度最短 150mm，最长 330mm，凹槽与凹槽线条距 50mm，深度 10mm、宽度 12mm 整体靠背尺寸 520*480*40mm(±2mm) ，2) 椅座座垫根据人体臀部坐姿设计与坐位臀部按摩理念打造成“S”型座面座前微凸感(臀部按摩点合计 479 个其中 4.0mm×1.0mm 有 476 个、1.0mm×1.0mm 有 3 个)，从而避免久坐酸痛、麻痺感。当人体垫结合时，背脊及两侧肌肉能得到最完美的包覆机支撑，免去因久坐而照成肌肉的酸痛及脊椎侧弯现象，且座垫背面自带 6 根凹槽线条与椅背正背面形成完美呼应。座垫整体尺寸 455*490*30mm(±2mm) 。椅座座、背垫具有足够的抗冲击、静压 1136kg (用小车现场测试)，抗老化，抗褪色，具有较高的绝缘介电强度。需要达到≥10 年以内无明显退色。座垫前方具有安装号码牌位置，号码牌需内嵌在座椅的正前方。</p> <p>5、书写板利用固定台面板采用聚乙烯（HDPE）一次性吹塑成</p>
--	--	--

		<p>型，桌面为二直一凹一圆嘴靠正前方右上角自带水杯槽，水杯槽直径 80mm、深度 10mm，靠正前方中间位置设有笔槽，笔槽长度 190mm、宽度 20mm，深 10mm。左右位置在长度二分之一以及正面设有书本定位槽高度 5mm，有效避免书本掉落，正边与普通封直边工艺设计相比，双手长时间保持枕于桌板姿势时更加舒适，桌面宽 400mm，长 520mm，面厚 38mm。</p> <p>6、椅脚架选用优质环保铝合金材质经模具一次性成型，净重不小于 3.4kg 表面经打磨抛光、电泳、抛光或喷油、喷粉处理其附着力不低于 2 级、表面理化性能抗冲击不低于 2 级，椅脚架根据客气场地需求可调整到 2 种高度 910mm 与 980mm、宽 62 ± 2mm、长 510 ± 2mm、扶手臂长 350mm ± 2mm、椅背高 520mm ± 2mm、壁厚最薄 ≥ 3.0mm 整个椅脚架由一个内锐角三角形组别 125mm、510mm、545mm；2）：结合市场反馈在传统触地面上 320mm 的基础上延长至 385mm 从而加宽加长椅子触地面使之更加牢固、实用从而达到静 1136kg 抗冲压测试效果。</p> <p>7、座板座垫采用重力回复机构与铝合金一体角码链接</p> <p>8、书网 采用优质 $\Phi 5\text{mm} \times \Phi 4\text{mm}$ 冷拉钢，表面采用静电喷涂处理，书篓内腔不小于 120mm 方便放取书物。采用 4 号 M6 螺丝连接与铝合金站脚左右两边，保证牢固不松动</p> <p>9. 规格： 530*580*980mm</p>	
985	报告厅教学用 座椅	<p>1. 座椅座背定型海绵：采用优质聚酯定型海绵原料，经模具冷固发泡一体。</p> <p>2. 座背外板：多层板一次性热压成型，所用胶水须为环保胶水外贴榉木皮，靠背板厚度 1.8cm，座板厚度 1.5cm，经多道</p>	无偏离

	<p>序打磨处理后喷环保聚酯漆，座板带有吸音孔。</p> <p>3. 座椅内板采用优质高密度多层板经胶粘剂与高频热压机一次成型。</p> <p>4. 面料：选用公共座椅专用毛麻面料，经防污、抗静电处理，增加座椅的饱满度与舒适度，颜色可根据客户要求定制。</p> <p>5、脚架规格外框为优质冷轧钢板经冲压折弯成型厚度 2. 0mm，框架宽 8cm（外径）为增加座椅整体牢固性折弯内沿不得小于 2. 5cm，减少木扶手与铁板碰撞的噪音，铁板与扶手接触面铁板为 L 型并装有塑胶减震消音垫，椅架侧板不得采用内插式保证侧板整体包裹椅架保证其美观且不外漏焊接点，地脚固定冲压铁板件不得小 30cm*9cm，铁架与座轴连接点需为 6cm*6cm*2. 0mm 方管满焊增强其牢固性，所有工件二氧保护焊接成型，喷砂除锈后静电喷塑。</p> <p>6、扶手面盖：榉木实木制作经多道工序加工后喷环保聚酯漆，铁架与扶手固定折页需为加厚合页，边椅脚扶手需用四颗自攻丝螺钉固定，保证扶手牢固且美观，螺钉不外漏。</p> <p>7、扶手框装饰侧板：采用环保中纤板外敷公共座椅毛麻面料。面料附有 3mm 厚海绵。</p> <p>8、写字板：内藏式写字板机构：支架选用优质冷拔管为支臂，为保证写字板的受力强度采用 35mm 宽*15mm 高*2. 0mm 厚专用管材，固定底座需为高强度尼龙注塑件（不得使用铝合金压铸件保证其拉伸强度），面板采用高密度中纤板、板面贴防火装饰面板，四周 PU 封边，厚度为 18mm，镶嵌入多层次板内增加坚固，写字板尺寸为 28cm*24cm 半弧形最大化利用写字面积，防止写字板出现松动及产生噪音，固定写字板需用专业定制锁</p>	<p>工序打磨处理后喷环保聚酯漆，座板带有吸音孔。</p> <p>3. 座椅内板采用优质高密度多层板经胶粘剂与高频热压机一次成型。</p> <p>4. 面料：选用公共座椅专用毛麻面料，经防污、抗静电处理，增加座椅的饱满度与舒适度，颜色可根据客户要求定制。</p> <p>5、脚架规格外框为优质冷轧钢板经冲压折弯成型厚度 2. 0mm，框架宽 8cm（外径）为增加座椅整体牢固性折弯内沿不得小于 2. 5cm，减少木扶手与铁板碰撞的噪音，铁板与扶手接触面铁板为 L 型并装有塑胶减震消音垫，椅架侧板不得采用内插式保证侧板整体包裹椅架保证其美观且不外漏焊接点，地脚固定冲压铁板件不得小 30cm*9cm，铁架与座轴连接点需为 6cm*6cm*2. 0mm 方管满焊增强其牢固性，所有工件二氧保护焊接成型，喷砂除锈后静电喷塑。</p> <p>6、扶手面盖：榉木实木制作经多道工序加工后喷环保聚酯漆，铁架与扶手固定折页需为加厚合页，边椅脚扶手需用四颗自攻丝螺钉固定，保证扶手牢固且美观，螺钉不外漏。</p> <p>7、扶手框装饰侧板：采用环保中纤板外敷公共座椅毛麻面料。面料附有 3mm 厚海绵。</p> <p>8、写字板：内藏式写字板机构：支架选用优质冷拔管为支臂，为保证写字板的受力强度采用 35mm 宽*15mm 高*2. 0mm 厚专用管材，固定底座需为高强度尼龙注塑件（不得使用铝合金压铸件保证其拉伸强度），面板采用高密度中纤板、板面贴防火装饰面板，四周 PU 封边，厚度为 18mm，镶嵌入多层次板内增加坚固，写字板尺寸为 28cm*24cm 半弧形最大化利用写字面积，防止写字板出现松动及产生噪音，固定写字板需用专业定制锁</p>
--	---	--

		销加弹簧处理。 9: 座包：座包为木框架，框架材质为3cm 环保胶合板一次热压成型后锯型，不得使用杂木以防巴结处开裂，选用重力回位，人站立时座位自动恢复永不失效重力回位。	业定制锁销加弹簧处理。 9: 座包：座包为木框架，框架材质为3cm 环保胶合板一次热压成型后锯型，不得使用杂木以防巴结处开裂，选用重力回位，人站立时座位自动恢复永不失效重力回位。
986	学生 10 人 餐桌	木质不锈钢十人餐桌 规格 2400*1400*750 桌面、凳面采用优质橡木制作，并刷优质漆防水防腐处理。桌面厚度3CM,板凳面厚度2CM, 骨架为50*50*1.5mm 不锈钢304方管, (其中台面 2400*600, 凳面 2400*250, 框架长 2200mm), 带桌腿保护套。	木质不锈钢十人餐桌 规格 2400*1400*750 桌面、凳面采用优质橡木制作，并刷优质漆防水防腐处理。桌面厚度3CM,板凳面厚度2CM, 骨架为50*50*1.5mm 不锈钢304方管, (其中台面 2400*600, 凳面 2400*250, 框架长 2200mm), 带桌腿保护套。
987	教工四人餐桌	尺寸： 1200*700*750。 1.面板及底座基材:选用橡胶木 2.5CM, 面板厚度 25mm, 四周倒斜边；底座基材厚度 18mm。 2.饰面：采用 0.6MM 厚度进口白橡实木皮。 2.钢架：立柱用 77.9*63.7*701 特制三角形铝型材，表面喷涂纯白亚光；立柱装饰用 39.2*20.7*700 铝型材，表面喷涂固定方板用 4mm 钢板，表面喷涂工艺； 3.底板：20mm 厚抗倍特板，雪白麻面/烟灰麻面 4.底盘调节脚：采用 ϕ 22*M8 黑色调节脚。	尺寸： 1200*700*750。 1.面板及底座基材:选用橡胶木 2.5CM, 面板厚度 25mm, 四周倒斜边；底座基材厚度 18mm。 2.饰面：采用 0.6MM 厚度进口白橡实木皮。 2.钢架：立柱用 77.9*63.7*701 特制三角形铝型材，表面喷涂纯白亚光；立柱装饰用 39.2*20.7*700 铝型材，表面喷涂固定方板用 4mm 钢板，表面喷涂工艺； 3.底板：20mm 厚抗倍特板，雪白麻面/烟灰麻面 4.底盘调节脚：采用 ϕ 22*M8 黑色调节脚。
988	教工 餐椅	尺寸： 430*530*800。 1. 椅架：橡胶木本色油漆(Y0)，前 后脚 30*50mm 2. 座板： 18mm 厚	尺寸： 430*530*800。 1. 椅架：橡胶木本色油漆(Y0)，前 后脚 30*50mm 2. 座板： 18mm 厚
989	圆桌椅	1、桌面采用优质榉木板拼接而成，不开裂不易变形，桌面边缘厚度≥18mm。 2、桌腿采用优质榉木木实木加工而成，无	无偏离