

开鲁县第四幼儿园设备采购项目（包 1）

一、班级内配设备设施

序号	货物名称	单位	数量	规格及技术参数
1	区角玩具	组	18	角色区、表演区、美工区、科学区、智力游戏区、建构区
2	移动翻转版	个	18	规格：900×1200 mm±5% 板面颜色：白色，板面材质：金属烤漆
3	直饮水机	台	18	1. 适用水源：市政自来水； 2. 额定电压功率：220V 50Hz 2KW，提供与所投产品品牌型号一致 CQC 或 3C 认证证书，证书所载型号电压功率与所投产品一致； 3. ▲内胆：容量≥18 升，提供投标产品品牌型号对应一致的整机涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件，批件附件所载内胆容量与所投产品一致； 4. ▲发热管：不锈钢材质，具有省级或以上卫生部门颁发的《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》，申请人为饮水设备制造商； 5. 两个龙头，手阀式，提供投标产品品牌型号对应一致的整机涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件，批件附件所载与所投产品一致； 6. 供水量：二温开水，温开水≥80 升/h； 7. ▲材质：箱体不锈钢材质，门板图案可定制或防指纹不锈钢黑钛方格板；水槽 304 不锈钢材质，提供水槽使用 4%乙酸煮沸 30min 在室温放置 24h，铅含量≤0.01mg/kg、镉含量≤0.01mg/kg、砷≤0.01mg/kg 的合格检测报告，需具有 CMA 或 CNAS 标识； 8. ▲内胆材质为 304 不锈钢，具有所投产品对应容量食品接触产品安全认证证书（申请人为饮水设备制造商）； 9. 过滤配置：PP 棉滤芯（规格 Φ70*254mm±10mm）+炭棒滤芯（碘吸附值≥900mg/g、规格 Φ70*254mm±10mm）+颗粒活性炭滤芯（碘吸附值≥900mg/g、规格 Φ70*254mm±10mm），净水流量≥8L/m，额定净水总量≥10m³，提供品牌产品对应型号一致的整机涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件含附件予以证明，批件附件所载过滤配置、净水流量、额定总净水量；

				10. 温开水制水不得采用开水和常温水直接混合的方式，需采用物理热交换技术，交换器内管为 304 不锈钢波纹管，外管为 304 不锈钢硬管，材料化学成分含量应符合 GB/T11170-2008、GB/T20878-2007 的检测标准，提供所投产品热交换器具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件（申请人为饮水设备制造商）； 11. ▲温开水出水恒温，打水时出水恒流柔和，出水压力小，提供具有 CMA 或 CNAS 标志检测报告或技术认定证书； 12. ▲核心涉水部件炭棒滤芯、颗粒活性炭滤芯、滤瓶、内胆、波纹管、热交换器具有省级或以上卫生部门颁发的《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》，申请人为饮水设备制造商； 13. ▲饮水机电气盒为 ABS 材质注塑成型，外置嵌入安装方式，集成安装控制电器元件，电箱盖与箱底盒之间须带硅胶防水密封圈或密封件，保证防水安全，维护拆卸简单方便，提供具有 CMA 或 CNAS 标志检测报告或技术认定证书； 14. 采用智能微电脑控制，数码显示，即时显示加热状态、水温，具备时间调控功能，方便定时开机或关机；温开水出水温度可在 35℃—55℃ 范围内调节，具备故障自动诊断并能及时显示相应的故障提示； 15. 电器部分控制为 24V 低压控制，电磁阀为 DC24V； 16. ▲手阀式控制出水龙头，出水龙头为 304 不锈钢精铸而成，龙头阀体开关与阀芯一体化设计，确保产品更加安全可靠，要求提供手阀磁感龙头国家认可机构出具的技术证明文件或具有 CMA 或 CNAS 标志检测报告予以证明； 17. ▲所投产品主要涉水部件内胆、波纹管、电磁阀、电极、进水接头、发热管、铜配件、功能阀、硅胶管、密封圈、滤壳、滤芯符合 GB4806.7-2016、GB4806.9-2016、GB4806.11-2016 相关标准要求，提供检测报告复印件及全国认可认证网上报告编号一致查询截图 18. ▲所投产品具有电源适配器部件装置；需提供饮水设备产品制造商的电源适配器具有 CMA、CNAS 标识的输出电压≤24V、≤3.0A、判定检验通过项≥215 项合格的检验报告全国认证认可信息网查询截图。
4	班级窗帘	套	18	布艺拉帘 精纺缎面，金属支架罗马杆，每个班级 3 个窗户 注：根据实际尺寸定制
5	电子琴	台	18	一. 硬件部分 1. 标准纯音色录制音色 8 种（不是合成音色）。 2. 三脚踏板功能，弱音踏板，选择延音踏板，延音踏板。 3. 殿堂级示范曲 32 首。

			4. 混响功能 4 种。 5. 合唱功能 5 种。 6. 键盘力度 4 种。 7. 双音色功能。 8. 节拍器功能，节拍器范围 20---（120）--250，默认值为 120. 9. 录音功能，2 轨录音，可双轨播放。 10. 节拍 6 种。 11. 变调。 12. MIDI 调音。 13. 采用环保性高密度板材 14. 饰面盖板食品级进口 PVC 材质，推拉盖设计，控制面板为左边隐藏式控制 15. 键盘*88 键渐层式重锤国标键盘（杠杆支点式键盘，与机械键盘原理一样）。 16. 音源*进口法国第七代 DREAM 音源，采用高精度纳米技术，运行速度快并且精准。 17. 存储芯片*Flash 芯片存储高达 512M，分体存储，无损压缩，DDR 闪寸达 1G，音色更纯正，音域处理更宽。 18. 发烧级模拟功放，双声道 30W。 19. 双声道双耳机。（可同时使用两个耳机） 20. 喇叭发烧级宽频喇叭，8 欧姆，35W。 21. 电路板*全琴配置采用全玻纤材质电路板，防火，防潮，防腐，寿命更加长久。 22. 电源 110V---230V 二. 资源部分 资源系统软件，为音乐学习提供了很多宝贵资源，全方位提升学习效率，提高学习兴趣。系统软件内容包含曲谱库、赏析库两大模块。 曲谱库模块： 曲谱库中富含大量的正版优质曲谱，模块分类精准，且针对性强，满足不同级别、年龄的需求者学习使用。涵盖的曲谱分类有推荐/热门、考级专区、版权独享、经典教材、启蒙专区、每日练习、儿童趣味、世界名曲。 1. 经典教材模块中不少于 20 本曲谱书籍，例如《钢琴基础教程》系列、《车尔尼》系列、《巴赫》系列、《汤普森》系列书籍等；▲（此项为重要功能参数，需提供使用截图佐证） 2. 启蒙专区模块中不少于 12 本曲谱书籍，例如《约翰·汤普森简易钢琴教程》系列、《巴斯蒂安
--	--	--	---

				钢琴教程》系列、《原创中国风钢琴入门教程》系列等； 3. 每日练习模块中不少于 9 本曲谱书籍，例如《巴斯蒂安钢琴教程-视奏》系列、《巴斯蒂安钢琴教程-技巧》系列等； 4. 儿童趣味模块中不少于 9 本曲谱书籍，例如《儿童趣味钢琴曲集》系列、《世界儿童钢琴名曲集》系列、原创等；▲（此项为重要功能参数，需提供使用截图佐证） 5. 世界名曲模块中不少于 10 本曲谱书籍，例如《柴可夫斯基-四季》、《钢琴名家名曲集》等；曲谱库中总量不少于 3000 首。▲（此项为重要功能参数，需提供使用截图佐证） 赏析库模块： 赏析库模块含有大量的音频资源，音频资源通过儿童、古典乐园等不同维度对单曲专辑进行分类，方便查找。不但为曲谱库提供了影音对照资料，同时有益于用户陶冶情操、提高艺术审美能力，让用户从视、听、触等多维度全面提高音乐综合能力素养。 赏析库内容主要有推荐、儿童、古典乐园等 3 大功能模块。 1. 推荐模块中不少于 6 类曲目，包含适合各个年龄段、各种风格的赏析曲目，例如《101 首管弦乐经典名曲（第 1 辑）》、《儿童歌谣集》等； 2. 儿童模块中不少于 8 类曲目，专为儿童赏析打造的一个模块，例如《安睡宝贝》、《音乐魔法》、《儿童游园会》等；▲（此项为重要功能参数，需提供使用截图佐证） 3. 古典乐园模块中不少于 8 种专辑，启蒙级的古典乐曲赏析，里面包含的都是我的第一张系列专辑，例如《我的第一张柴科夫斯音乐专辑》、《我的第一张小提琴曲专辑》、《我的第一张钢琴专辑》等；
6	幼儿床上用品（六件套）	套	540	（小中大统一尺寸）150cm 长 120cm 宽；枕套：50cm 长 30cm 宽；材质规格：垫芯 1.5 斤棉花，被芯 2 斤棉花，枕芯填充物：珍珠棉，优质全棉被套垫套枕套。
7	幼儿水杯	个	540	保温杯，内胆 304 不锈钢
8	小型消毒柜	台	18	60 度单门，电压（V）220 频率（Hz）50 功率（1-2）控温范围（℃）30-60 消毒温度（℃）60-110 容积率（L）320-600
9	卡通时钟	台	18	12 英寸静音扫秒石英挂钟 材质：ABS 高级环保塑料+PVC 塑料表盘
10	毛巾	条	540	25cm×25cm 纯棉

11	班级卫生间镜子	组	18	卡通：40×40
12	班级积木	箱	198	每个班级配备 11 箱玩具积木。材质：注塑，采用优质食品级工程塑料粒子，无毒无味，渗入抗紫外线，光稳定剂及抗静电剂，高级颜料粉，防脱色、韧性好、高强度、两面光滑、不褪色。
13	全园共用钢琴	台	1	一、机械钢琴，具有机械钢琴必备的三个踏板，包括延音踏板、弱音踏板、柔音踏板； 二、钢琴键数:88 键，音质：全音域均匀、连贯、无杂音，音量：全音域均匀，能表现不同的强弱音，层次清楚； 三、▲产品规格：长≥151cm，宽≥61cm，高≥123cm； 四、▲音板：采用多层实木音板； 五、肋木：在原木上切出直纹并进行成型加工后,将称为 肋木的粗而结实的木材与音板的横纹交叉装配,由操 作熟练的工匠精心组装而成。 六、油漆：光面乌黑色,树脂环保涂料，钢琴烤漆工艺，琴整体结构牢固，表面平整，色泽均匀协调，缝隙均匀，各活动件开闭方便，稳妥可靠 七、机芯：采用原装机芯，制作工艺达到 0.05 毫 米的精密度； 八、马克：1436 马克； 九、琴弦：琴弦采用标准琴弦； 十、弦码：采用色木多层板制作。 十一、琴槌：采用红木专业榔头； 十二、键盘：采用多层实木键盘，键盘表面硬度 2H 以上，砵码加铅技术，内置高级液压缓降器，白键前端长度为 48.0mm，黑键底宽度为 11.0mm，黑键长度为 94mm，黑键前端距白键面的高度为 11.5mm，琴键面排列平整，各键倒棱、倒角，中盘底面距地面高度不低于 570mm，白键面距地面高度不低于 640mm。 十三、▲缓降器：采用原装高级液压不锈钢缓降器，防止压手，反复使用可达 50 万次。 十四、弦轴板：采用 18 层优质进口榉木； 十五、▲击弦机：所有运动部件均由实木制作而成，不含塑料、ABS 材质或碳纤维材质； 十六、▲中盘：纯实木中盘，铝合金加固，结构牢固，避免潮湿或干燥的天气造成影响而变形； 十七、▲五金件：合页及脚轮等五金件由上等不锈钢材质，统一色泽，坚韧。 ▲提供钢琴质量检测报告

二、科学发现室

序号	货物名称	单位	数量	规格及技术参数
1	植物标本塑封机	套	1	尺寸：230*113*62mm，材质：塑料、金属，功能：过塑平整，低噪音，使用方便，可用于幼儿对树叶等标本的塑封。
2	塑封膜	张	100	尺寸：110*160mm，PET 薄膜。适用于幼儿树叶标本塑封，制作树叶标本书签，可以于长期保存，再此过程中锻炼幼儿的动手能力。
3	种子的传播方式	套	4	用于幼儿了解种子的传播方式，种子因自身结构特点具有多种传播方式，包含风传播、弹射传播、水传播、动物传播等。
4	树叶标本夹	套	4	产品尺寸：220*280mm, 凹槽设计操作方便。包含有硬纸板及捆绳，操作简便、实用性强，用于树叶的压平风干。
5	植物种植盒	套	4	产品尺寸：185*145*110mm，材料：PET 材质, 12 孔设计，具有保温保湿功能。在植物的种植过程中，透明的保温盖一方面有保温保湿的功能，一方面方便幼儿的观察，幼儿可清晰观察到植物的成长过程，方便幼儿记录。
6	树木年轮切片	个	4	产品尺寸：直径 12-14cm，厚度 1cm。材质：实木。功能：可清晰观察树木年轮形态，通过探索课程使幼儿对树木的年轮有清晰的认识，也可用于图画。
7	蔬菜模型	个	4	产品尺寸：1:1 真实比例。材质：宝丽龙、PU 泡沫、树脂。功能：展示各种蔬菜，用于幼儿了解不同种类的蔬菜，了解我们吃的蔬菜是植物的不同部位。
8	教具器材箱	个	4	尺寸：外径 270*183*140mm。内径 240*160*130mm。材质：进口加厚 PP 材质，无毒无味、安全环保，功能：用于功能教室内幼儿教学器材收纳。
9	儿童体重秤	台	1	产品尺寸：26*25cm。材质：塑料+金属。功能：具有 USB 充电功能，LCD 夜视显示屏，上称自动称量，无需开关，最高承重 180kg。
10	测量台秤	台	4	产品尺寸:170*170*150mm。材质：PP 塑料材质，功能：最大测量重量 1kg。可用以幼儿测量常见物品的重量，了解重量的测量原理。
11	风向测量仪	套	4	产品尺寸：124*40*165mm。材质：PS, PP, HIPS。功能：根据风向标的指向帮助判别风吹来的方向。

12	测量小皮尺	个	16	卡通款式，双面尺寸。测量长度 150cm，操作简便安全，适用于幼儿对尺子的应用和理解。
13	温度湿度计	个	4	产品尺寸：75*13mm。材质：ABS 外壳，PVC 表盘。功能：可测量零下 20-50℃ 及空气湿度。
14	教具器材箱	个	4	产品尺寸：外径 270*183*140mm。内径 240*160*130mm。材质：进口加厚 PP 材质，无毒无味、安全环保，功能：用于功能教室内幼儿教学器材收纳。
15	儿童工具套装	套	4	产品尺寸：多种尺寸。材质：ABS 环保材质。功能：包含多种工具，锻炼幼儿的动手能力及认知能力，帮助幼儿了解常用工具的使用和辨别。
16	放大镜	个	6	产品尺寸：直径 100mm。材质：全树脂材质。功能：一次成型，透光清晰，光学指标准确。
17	垃圾分类	套	4	产品尺寸：50*150mm，材质：安全塑料材质。功能：每套包含儿童教学垃圾箱 4 个（厨余垃圾箱、可回收垃圾箱、有害物质垃圾箱、其他垃圾）。
18	深井取水	套	1	8*8cm 塑料底座 1 个 20cm 圆木棒 1 根 8cm 圆木棒 3 根 双木轮 1 个（ Φ 2.5cm 长 3cm）4cm 塑料篮框 1 个 3 打孔瓶盖 1 个 10cm 铝丝 1 根 7x10cm 塑封袋：1.2cm 环形双面胶 2 片 1cm 中皮垫 5 个 50cm 彩线 1 根 1*0.8cm 外方内圆 1 个 2.4*1cm 方两通 1 个 3.5*1*1cm 绿色小摇柄 1 个 3cm 圆木棒 3 根 3.5*2.8cm 十字四通 1 个 1.6*1.8*0.8cm 圆三通 2 个 1*1 双面胶片 1 个
19	儿童灭火器模型	个	4	产品尺寸：290*80mm，材质：塑料，功能：灭火器造型，加深幼儿对灭火工具的认识，通过课程介绍，使幼儿不玩火，了解基本的逃离火灾方法。
20	教具器材箱	个	6	尺寸：外径 270*183*140mm。内径 240*160*130mm。材质：进口加厚 PP 材质，无毒无味、安全环保，功能：用于功能教室内幼儿教学器材收纳。
21	双目望远镜	个	4	产品尺寸：150*130mm。材质：环保 ABS、光学镜片。功能：前后采用柔软的硅胶材质，重量轻，方便携带。
22	儿童 DIY 潜望镜	套	4	产品尺寸：120*30mm，材质：PVC、亚克力，功能：可用于幼儿手工制作潜望镜，锻炼幼儿的动手能力，并了解光的折射现象。
23	儿童启蒙显微镜	套	4	产品尺寸：185*130*230mm。材质：安全塑料，功能：双目观察，可调焦距，放大 10 倍。适合 3 岁以上幼儿使用，培养儿童对科学知识的探索兴趣，锻炼动手动脑能力。

24	三棱镜	个	4	产品尺寸：100*180mm。材质：塑料底座、光学三棱镜。功能：可用于演示光的色散现象。
26	教具器材箱	个	6	尺寸：外径 270*183*140mm。内径 240*160*130mm。材质：进口加厚 PP 材质，无毒无味、安全环保，功能：用于功能教室内幼儿教学器材收纳。
27	内脏围裙	套	1	产品尺寸：650*450mm，材质：斜纹布、聚酯纤维等，功能：帮助幼儿了解人体百科知识，加强幼儿自我认知，学会保护自我以及认知自己的身体结构。
28	儿童听诊器	个	4	产品尺寸：界面直径 46mm。材质：PVC+金属。功能：葫芦式耳塞，贴合入耳，用于幼儿对声音的了解。
29	人体魔方	套	4	产品尺寸：200*80mm。材质：塑料。功能：用于幼儿了解人体器官及骨骼，锻炼动手能力。
30	牙齿模型	个	4	产品尺寸：60*80mm。材质：PVC 功能：适用于儿童人体课程教学，可认知自己的牙齿，知道刷牙的正确方法。
31	人类进化史	套	4	产品尺寸：50-100mm。材质：环保塑料材质，功能：用于幼儿了解人类进化过程。
32	指纹鉴定	套	4	产品尺寸：8*5.5cm。材质：塑料+硬纸板。功能：可以用于幼儿的指纹收集，了解指纹相关信息。
33	教具器材箱	个	4	尺寸：外径 270*183*140mm。内径 240*160*130mm。材质：进口加厚 PP 材质，无毒无味、安全环保，功能：用于功能教室内幼儿教学器材收纳。
34	八大行星	套	4	产品尺寸：直径 12cm，高 4cm；材质：塑料。功能：球体分别是太阳、水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星，用于演示八大行星的运动轨迹。
35	月相仪	个	4	产品尺寸：230*230*100mm，材质：ABS 环保材料。功能：可观察到月球在 1 个月之内的月相变化。操作简便，实用性强，用于《神秘的月球》、《月相变化》等课程。
36	教具器材箱	个	4	尺寸：外径 270*183*140mm。内径 240*160*130mm。材质：进口加厚 PP 材质，无毒无味、安全环保，功能：用于功能教室内幼儿教学器材收纳。
37	神奇浮动球	套	4	产品尺寸：底座尺寸 13.5*13.5*7cm。材质：ABS+金属。功能：包含电池盒、开关、导线、底座、电动机、扇叶，底座可安装电开关、电池，组装小型喷泉。

38	辉光球	套	1	尺寸：350×350×250mm，材质：树脂、合金 功能：它能形象地表示雷电闪光的现象，既直观又形象，而且安全、方便、容易操作。
39	自发电手电筒	个	4	尺寸：107*50*35mm, 材质：塑料、电子元件等，功能：按压发点，可用于幼儿课程观察光的传播方式。
40	马卡龙泡沫球	袋	4	优质 EPP 材质，质量轻，弹性好，无异味，用于幼儿对静电的了解。
41	静电胶棒	根	4	产品尺寸：140mm，材质：塑料。功能：用于幼儿对静电的探索，培养幼儿动手动脑的兴趣。
42	教具器材箱	个	4	尺寸：外径 270*183*140mm。内径 240*160*130mm。材质：进口加厚 PP 材质，无毒无味、安全环保，功能：用于功能教室内幼儿教学器材收纳。
43	阻力伞	套	4	产品尺寸:直径 1 米。材质：涤纶布。功能：阻力伞，伞体轻便，有外袋配置，携带方便，可用于幼儿体验并感知神奇的空气阻力。
44	空气试验套装	套	4	产品尺寸：100m。材质：PE，功能：可用于幼儿捕捉空气，了解空气是真实存在的。
45	动力气球车	个	4	产品尺寸：22*11cm，材质：ABS、金属，功能：通过下压给气球打气，松开开关小车在空气的推力下向前滑动，用于演示空气力量大。
46	旋涡演示器	套	4	产品尺寸：7.2cm*22cm, 材质：ABS 功能：含透明瓶子 2 个连接器 1 个，用于探究空气的流动性相关实验
47	飞机模型	个	4	产品尺寸：31*3*7cm。材质：塑料。功能：演示飞机飞行状态，了解空气对飞机飞行的影响。
48	趣味降落伞	个	4	产品尺寸：48*43cm, 材质：涤纶布、ABS，功能：手抛降落伞，可用于幼儿理解空气的阻力。
49	教具器材箱	个	6	尺寸：外径 270*183*140mm。内径 240*160*130mm。材质：进口加厚 PP 材质，无毒无味、安全环保，功能：用于功能教室内幼儿教学器材收纳。
50	认知卡	套	4	产品尺寸：110*160mm，材质：PET 薄膜。功能：适用于幼儿动物的认知，包含啄木鸟、猫头鹰、鸡、企鹅等图片。

51	超级大象	个	1	产品尺寸：420*260*370mm。材质：空心硬塑料。功能：可用于幼儿认知大象，并了解大象的相关知识。
52	恐龙探索	个	4	产品尺寸：180*75*130mm。材质：塑料。功能：恐龙可以拆装，在了解恐龙相关知识的过程中锻炼幼儿的动手能力。
53	小蝌蚪变青蛙	套	4	产品尺寸：3-5cm。材质：树脂。功能：青蛙成长的不同阶段体态特征，形象生动。
54	动物沙盘套装	套	4	产品尺寸：50*130mm。材质：环保 PVC 材质。功能：包含多种动物，用于幼儿对动物的认知，锻炼幼儿的语言表达能力。
55	动物饲养盒	套	4	产品尺寸：175*175*130mm。材质：ABS、PC，功能：圆形透明，有透气孔，具有放大镜，幼儿可清洗观察到昆虫的活动细节。
56	教具器材箱	个	4	产品尺寸：外径 270*183*140mm。内径 240*160*130mm。材质：进口加厚 PP 材质，无毒无味、安全环保，功能：用于功能教室内幼儿教学器材收纳。
57	化学实验材料包	个	4	产品尺寸：5-15mm。包含小苏打、明矾、漏斗、小勺等多种实验器材。可做不少于 100 个科学小实验。
58	试管套装	套	4	产品尺寸：180*40*50mm，试管容量 50ml。材质：环保塑料。功能：教具用于儿童化学小试验，每套包含一个试管架及 4 支试管。
59	色素材料	套	4	产品尺寸：15*45mm。材质：塑料+颜料。功能：可溶于水，无毒无害，用于儿童化学小试验，每套包含 5 瓶色素。
60	儿童护目镜	个	4	产品尺寸：12.5*15*5cm，含有 PC 镜片，用于实验过程中对幼儿眼睛的保护。
61	烧杯	个	4	产品尺寸：50*60 妈妈，100ml 容量。材质：环保塑料。功能：用于幼儿化学实验，产品透明度高，无异味。
62	教具器材箱	个	4	尺寸：外径 270*183*140mm。内径 240*160*130mm。材质：进口加厚 PP 材质，无毒无味、安全环保，功能：用于功能教室内幼儿教学器材收纳。
63	链条齿轮套装	套	4	外观尺寸：31*38*6cm，材质：塑料，功能：包含多种齿轮，颜色艳丽，方便拼搭，可用于幼儿齿轮课程教学。

64	平衡插珠	套	4	尺寸：28*16cm，材质：安全环保塑胶功能：4 种同等粗细不同长度的杆，4 种颜色 24 粒积木球，球体有很多洞眼，可自由拼插组装，锻炼幼儿手眼协调能力。
65	挖掘高手	套	1	10cm 方木条 2 根 4cm 方管 1 根 4cm 圆木棒 1 根 20ml 针管 1 个 10*10 挖掘机贴纸 1 张 3ml 打孔小针管 2 个 155 塑料直杆 2 个 Pvc 软管 14cm、12cm、5cm 各 1 根 3*2cm T 型软管三通 1 个 3*2.5*1.7cm 方变扁插件 2 个 1*1*1cm 方侧变圆 2 个 2.3*1*1cm 方口短 F 夹 1 个 1cm 中皮垫 2 个 3cm 铁轴 2 根 5cm 铁轴 1 根 1#闭口中羊眼螺丝 1 个 1#开口中羊眼螺丝 1 个 0.5cm 轴套 6 个 2.4*1cm 方两通 6 个 8*8mm 黑橡胶块 2 个
66	斜坡板	套	4	产品尺寸：100*50mm。材质：复合板材。功能：用于幼儿园了解不同几何形状在斜坡板上的滚动情况。
67	弹跳青蛙	个	8	尺寸：5*6*2cm，材质：ABS 环保塑料，功能：青蛙早教幼儿园益智游戏，儿童桌面弹跳教具
68	青蛙积分纸	张	4	尺寸：40*40cm，材质：纸质，功能：围绕中心形成均等的圆形，制作成为一个靶标，用于弹跳蛙靶标计数和弹跳蛙步数统计。
69	教具器材箱	个	4	尺寸：外径 270*183*140mm。内径 240*160*130mm。材质：进口加厚 PP 材质，无毒无味、安全环保，功能：用于功能教室内幼儿教学器材收纳。
70	沉浮块	盒	4	产品尺寸：19.4*7.2*1.2cm。材质：塑胶+金属+木材。功能：用于幼儿水主题实验，了解影响水沉浮的因素。
71	实验水槽	个	4	产品尺寸：270*200*100mm，材质：PP 环保塑料，功能：用于幼儿水活动实验。
72	水温计	个	4	品尺寸：16*5.7cm。材质：ABS 环保塑料、树脂，功能：温度测量范围：0℃～50℃, 温度测量误差：±1℃, 分辨率：0.1℃。
73	水净化套装	套	4	产品尺寸：总高 200mm，底座直径 60mm。材质：ABS、PC。功能：用于演示水净化过程。
74	浮力帆船	个	4	产品尺寸：12.5*7.3*4cm，用于幼儿对浮力的理解，操作简便，效果明显。

75	教具器材箱	个	4	尺寸：外径 270*183*140mm。内径 240*160*130mm。材质：进口加厚 PP 材质，无毒无味、安全环保，功能：用于功能教室内幼儿教学器材收纳。
76	手持显微镜	个	4	产品尺寸：14*5cm。材质：塑料+金属。功能：100 倍放大倍数，可观察肉眼不可见的微观世界。
77	蝗虫模型	个	4	材质：硬质环保 pvc 塑胶，适用于儿童动物认知，造型逼真，尺寸：8.2*5.2*2.2cm.
78	蝎子模型	个	4	材质：硬质环保 pvc 塑胶，适用于儿童动物认知，造型逼真，尺寸：9*6*5.2cm.
79	蜜蜂模型	个	4	材质：硬质环保 pvc 塑胶，适用于儿童动物认知，造型逼真，尺寸：4.5*4.5*2.7cm
80	螳螂	个	4	材质：硬质环保 pvc 塑胶，适用于儿童动物认知，造型逼真，尺寸：11.2*7.8*6cm.
81	蜘蛛	个	4	材质：硬质环保 pvc 塑胶，适用于儿童动物认知，造型逼真，尺寸：5.5*6.5*1.7cm.
82	瓢虫	个	4	材质：硬质环保 pvc 塑胶，适用于儿童动物认知，造型逼真，尺寸：4.5*4.5*2.10cm.
83	蟑螂模型	个	4	材质：硬质环保 pvc 塑胶，适用于儿童动物认知，造型逼真，尺寸：4.5*4.5*2.11cm.
84	昆虫认知卡- 蜥螂	套	4	尺寸：110*160mm，井口 PET 薄膜。适用于幼儿都事物的认知包含蜥螂认知卡。
85	昆虫认知卡- 竹节虫	套	4	尺寸：110*160mm，井口 PET 薄膜。适用于幼儿都事物的认知包含竹节虫认知卡、叶修虫认知卡。
86	昆虫捕捉器	个	4	尺寸：40*140*60mm，材质：环保塑料材质，功能：可用户幼儿户外探索对昆虫的捕捉，方便、安全。
87	昆虫套装	套	1	尺寸：75*75*20mm，材质：树脂，功能:用于幼儿了解蝴蝶、飞蛾、豆娘、蜻蜓的外观，根据指南要求锻炼幼儿对比分类能力，细节清晰、形象生动、透明度优良,符合质量检测标准。
88	农田里的害虫	套	1	外观尺寸：225*185*50mm，材质：纸质包装、树脂，功能：形包含多种自然界的害虫，细节清晰，体态完整，产品符合相关检测标准。

89	蚕宝宝生长记	套	1	外观尺寸：225*185*50mm，材质：纸质包装、树脂，功能：形体完整，符合蚕自然成长过程，产品符合相关检测标准。
90	教具器材箱	个	4	尺寸：外径 270*183*140mm。内径 240*160*130mm。材质：进口加厚 PP 材质，无毒无味、安全环保，功能：用于功能教室内幼儿教学器材收纳。
91	马蹄磁铁	个	8	尺寸：18*21*2.7cm，材质：磁铁、pvc, 功能：用于幼儿对磁铁的了解。
92	指南针	个	4	尺寸：直径 60mm 材质：不锈钢，功能：中文指北针。
93	磁悬浮套装	套	4	包装尺寸：24*60*21cm，材质：环保塑料、磁铁等材质，功能：可制作磁悬浮，培养幼儿兴趣，加深幼儿对磁铁的认识。
94	教具器材箱	个	4	尺寸：外径 270*183*140mm。内径 240*160*130mm。材质：进口加厚 PP 材质，无毒无味、安全环保，功能：用于功能教室内幼儿教学器材收纳。
95	传声筒套装	套	1	产品材质：硅胶管 PP，产品包含：硅胶管 1 米*6 条 Y 型接头*2 个 +型接头 1 个 喊话头*6 个
96	多彩敲击琴	个	4	产品尺寸：270*100mm。材质：木质+金属。功能：敲击棒敲击琴面，可发出不同清脆的音符，让幼儿感知音乐的魅力。
97	五星手摇铃	个	4	产品尺寸：150*90mm。材质：塑料+金属。功能：用于幼儿了解声音的相关课程。
98	三角铁	个	4	产品尺寸：边长 100mm，材质：环保塑料+金属。功能：金属锤敲击铁三角，发出清脆的声音，用于幼儿了解声音相关内容。
99	眼罩	个	4	产品尺寸：150mm。材质：安全布料。功能：用于幼儿视觉的锻炼课程。
101	教具器材箱	个	4	尺寸：外径 270*183*140mm。内径 240*160*130mm。材质：进口加厚 PP 材质，无毒无味、安全环保，功能：用于功能教室内幼儿教学器材收纳。
102	数字天平	套	1	产品尺寸：250*700mm。材质：ABS 环保塑料。功能：通过简单的天平游戏让幼儿了解到数学的奇妙，锻炼幼儿的逻辑思维能力。
103	猴子天平	套	4	产品尺寸：18*22cm。材质：环保塑料。功能：含小猴天平支架、多个数字串，利用数字及重量调节两边的平衡

104	自行车	套	1	2cm 圆木棒 3 根 4cm 圆木棒 2 根 7cm 圆木棒 1 根 1.6*1.8*0.8cm 圆三通 3 个 方口双 F 夹 2 个 3.4 中滑轮 2 个 2.3 小滑轮 1 个
105	几何套装	套	4	产品尺寸：3-8.4cm, 材质：松木，功能：包含长方体、球体、锥体等不同类型的几何体，用于幼儿认知几何体。
106	教具器材箱	个	4	尺寸：外径 270*183*140mm。内径 240*160*130mm。材质：进口加厚 PP 材质，无毒无味、安全环保，功能：用于功能教室内幼儿教学器材收纳。
107	单目望远镜	个	1	尺寸：100*120*110cm, 材质：合金、塑料，功能：儿童科教天文望远镜，高倍高清，用于儿童兴趣培养。包含三脚架、托盘、镜筒、寻星镜等，镜口直径 60mm。
108	运载火箭	套	1	尺寸：23.5*42cm，材质：abs 环保塑料，功能：具有声光功能，可用于幼儿的天文认知教学，激发幼儿对太空的探索。
109	AR 地球仪	个	1	尺寸：直径 32cm，材料：PVC，功能：中英文双语版，可用于幼儿地球科学课程讲解。
110	月球模型	个	1	尺寸：直径 32cm，材质：玻璃钢材质，详细介绍了月球表面的物理特征、地形地貌。它是月球的缩影、可以从月球仪上查看到月面各种构造，特别是环形山和山脉名称。
111	太阳构造模型	个	1	尺寸：高约 40cm、直径 32cm, 材质：玻璃钢材质，功能：包含底座，可转动，用于儿童认识太阳教学。
112	弹簧下楼梯	架	1	材质：ABS/金属，规格：楼梯 45cm*30cm，弹簧直径约 8cm，功能：幼儿可进行弹簧下楼梯活动，体验惯性的神奇。弹簧圈可单独进行游戏
113	共振股	套	1	产品尺寸：20*30*55cm。材质：塑料+金属+木材。功能：演示共振的有趣现象。
114	动物投球	台	1	产品尺寸：46*35cm。材质：PET 塑料+木质+金属功能：配有 2 个磁球，可以吸取小球，有鹿、猴子、老虎等多种卡通动物。
115	纺织机	个	1	尺寸：38.5*36*32cm，材质：进口槐木，功能：包含梭子、毛线等，可用于幼儿对编制工艺的了解。

116	造纸机	个	1	产品尺寸：38*11.5*32cm, 材质：ABS 塑料。功能：本产品可将废纸磨成纸浆，进行纸的再利用，可用于幼儿了解纸的制作过程
117	数码气象站	台	1	可用于了解我们生活气象、风速、温度、湿度、降雨、闪电、气压等 17 个实验。
118	机器人	个	1	产品尺寸：23*10*29，产品材质：塑料，产品功能：具有智力开发、动手动脑、手眼协调、亲自交流等功能。
119	头饰	个	3	尺寸：20*20cm，材质：EVA，功能：包含太阳、狗、兔子、大象，opp 透明袋独立包装，可用于自然课堂游戏活动。包括青蛙、鲤鱼、乌龟等活动头饰各一个，蜻蜓、蚂蚁等活动头饰各 2 个。
120	教具器材箱	个	4	尺寸：外径 270*183*140mm。内径 240*160*130mm。材质：进口加厚 PP 材质，无毒无味、安全环保，功能：用于功能教室内幼儿教学器材收纳。
121	科学教室标题字	台	1	产品尺寸：18*18cm，材质：亚克力，功能：粘贴于墙上，色彩鲜艳，突出教室主题。
122	科学环创 1	块	8	产品尺寸：38cm, 材质：PVC、户外相纸，功能：齿轮造型，含有多种科学内容。
123	科学环创 2	块	6	产品尺寸：38cm, 材质：PVC、户外相纸，功能：包括爱因斯坦、杨振宁、钟南山等知名科学家人物介绍。
124	科学环创 3	块	6	产品尺寸：38cm, 材质：PVC、户外相纸，功能：包括探索宇宙，STEAM 对儿童的重要性等。
三、幼儿户外玩具				
序号	货物名称	单位	数量	规格及技术参数

1	户外网笼组合	套	1	规格：1900*480*530cm，1、支柱 材质及尺寸：外径 114mm，厚度 2.0mm、镀锌管。表面处理：全部采用保护焊，机械抛光，室外聚酯系喷塑。2、平台 材质及尺寸 1160mm*1160mm 厚度 2.0mm，冷轧钢板冲孔，不积水。表面处理：全部采用保护焊，机械抛光，室外聚酯系喷塑。3、钢管配件 材质及尺寸：外径 25\28\32\48\60mm。4、安全连接扣件 材质：铝合金、外表圆形、档次高、造型美、安全牢固、不生锈、经久耐用。表面处理：机械抛光，室外聚酯系喷塑。5、柱盖及绞盘 材质：铝合金.面处理：机械抛光，室外聚酯系喷塑。6、塑料件 材质： LLDPE 材料无毒无味，耐老化、抗紫外线、防静电、颜料采用耐光性八级，在户外长期使用不褪色，大型正反转流水线滚塑机一次性成型。韧性好、高强度、两面都光滑、不会破裂、造型美、抗老化、防静电、表面光滑亮光、色彩鲜艳、不褪色、经久耐用。7、五金零件 材质：不锈钢半圆头，T 型平头螺丝，无棱角、即轻又美观。8、螺丝塑料帽。材质：ABS 工程塑料注塑而成。9、接触面之材料及结合角铁均经导圆角处理。五金零件为圆处理，且预防任意调整功能，以维护使用者设施结构的安全。
2	大型组合滑梯	套	1	规格：880*360*390cm 1、支柱 材质及尺寸：外径 114mm，厚度 2.0mm、镀锌管。表面处理：全部采用保护焊，机械抛光，室外聚酯系喷塑。2、平台 材质及尺寸 1160mm*1160mm 厚度 2.0mm，冷轧钢板冲孔，不积水。表面处理：全部采用保护焊，机械抛光，室外聚酯系喷塑。3、钢管配件 材质及尺寸：外径 25\28\32\48\60mm。4、安全连接扣件 材质：铝合金、外表圆形、档次高、造型美、安全牢固、不生锈、经久耐用。表面处理：机械抛光，室外聚酯系喷塑。5、柱盖及绞盘 材质：铝合金.面处理：机械抛光，室外聚酯系喷塑。6、塑料件 材质： LLDPE 材料无毒无味，耐老化、抗紫外线、防静电、颜料采用耐光性八级，在户外长期使用不褪色，大型正反转流水线滚塑机一次性成型。韧性好、高强度、两面都光滑、不会破裂、造型美、抗老化、防静电、表面光滑亮光、色彩鲜艳、不褪色、经久耐用。7、五金零件 材质：不锈钢半圆头，T 型平头螺丝，无棱角、即轻又美观。8、螺丝塑料帽。材质：ABS 工程塑料注塑而成。9、接触面之材料及结合角铁均经导圆角处理。五金零件为圆处理，且预防任意调整功能，以维护使用者设施结构的安全。10、平台、步梯材质：平台厚度 2.0 mm 四边平台边长为 110*110cm 冷轧钢板冲孔。表面处理：室外聚脂系(Polyesr/TGIG system)树脂粉体涂装烤漆。11、钢管扣件配件 材质：外径 25/32/38/40/50/60 mm 厚度 1.8 mm 焊管。表面处理：室外聚脂系 (Polyesr /TGIG system) 树脂粉体涂装烤漆。

3	荡桥	套	1	规格：280*80*90cm1. 材质：柳桉木，弹性和透气性强，导热性能好且保养简单，横梁及支柱横截面尺寸不小于 9.5*5.5cm。2. 油漆：必须为环保型油漆，甲醛释放量等各项技术指标达到国标 E0 级环保标准。
4	桥组合	套	1	规格：420*400*120cm，材质：木制，可随意拼搭，木头连接采用榫接和螺丝连接，接口光滑平整，木材表面涂刷多层高亮度防护漆，安全环保，无毒无味。
5	木制秋千	个	1	2.6×1.5×2m；1. 木质材质为柳桉木，其木材木质坚硬，纹理漂亮。木性极为稳定，不管寒暑都不变形、不开裂、不弯曲，有一定的韧性。强度高，密度高。防开裂、防腐。2. 绳网类：采用海缆钢丝绳，安全环保，耐用性好永不脱落。3. 整套设施结构稳固，各连接部位安全可靠，滚塑件表面光滑无毛边、无凸点和凹痕。钢制不见棱角均采用圆滑过渡，更具安全性，设施和基础连接牢固，稳定性好。
6	攀爬架	套	1	材质黄梨木，尺寸：800cm*100cm*200cm，支柱采用 8*8cm 规格料制作而成，安全性能高，结实耐用，坚固厚实。全圆边造型设计，无任何棱角、毛刺，安全性能高，采用环保油漆。
7	足球门	副	1	材质：塑料材料，生产原材料为原生料，不添加回收料。色母添加剂为标准色母，耐紫外线、不褪色，色彩符合儿童视觉习惯。规格：122*46*76cm。
8	幼儿沙水操作玩具	套	15	优质塑料，色彩鲜艳，安全适用。
9	幼儿足球	个	30	4 号足球。天然橡胶材质，无气味，弹性好。
10	三轮车	辆	30	规格：87*66*70cm 材质：镀锌钢+塑料，车轮材质为橡胶，不锈钢配件。增进孩子动作协调与发展，让腿部肌肉更加结实。
11	幼儿双人脚踏车	辆	30	规格：135*55*65cm 材质：镀锌钢+塑料，车轮材质为橡胶，不锈钢配件。增进孩子动作协调与发展，让腿部肌肉更加结实。

12	蹦蹦床	套	1	圆形 10 平方。高级工程塑料顶，产品所有铁件管子使用静电烤漆，采用优质热轧板及钢管制成，管子外均包有重泡海绵，四围为豪华进口网面，弹性好不易破损，底下为不锈钢弹簧。保证幼儿爬、走、跳、滚等活动时的安全性。
四、舞蹈教室				
序号	货物名称	单位	数量	技术参数
1	线柱音箱	台	4	高密度板木质箱体，表面喷进口水性漆保护，原创独特钢网设计 提供墙面安装支架孔位，提高辐射宽度以及减少垂直辐射波瓣宽度，有效预防啸叫产生 由于极好地提高了直达声与反射声的比例，适合于混响大的固定安装场所的音乐和人声处理，应用于多功能厅，宴会厅，会议室，音乐餐吧，教学等扩声场所，都能够展现优异的语言清晰度，根据现场可点对点处理声场音效。 额定功率 160 W 瞬时功率 400 W 阻抗 8 Ω 频率响应 100Hz - 20KHz 全频单元 4 x 4.5" - 25 音圈 灵敏度 96 dB 最大声压 连续/峰值 120 dB / 123 dB 扩散角度 H x V 150° x 10° 建议高通滤波 100Hz - 24dB 倍频 输入连接 2 x 纯铜挤压柱形输入

2	专业功放	台	1	应用场所： 会议室、培训室、多媒体教室、多功能厅、报告厅、礼堂、宴会厅等场所的扩声系统。 产品特性： 标准机箱设计，设备高度仅为 2U，非常适合标准机柜安装； 具有直观的电源、信号电平、削峰指示灯，工作状态一目了然； 采用高效率的变压器，具有音频保真度高、动态范围大等特点； 拥有短路、过热、过载、过流、电流熔断等保护； 立体声、并联、桥接三种工作模式可选择； 技术参数： 8Ω/立体声：2×350W 4Ω/立体声：2×500W 8Ω/桥接：1050W 频率响应：20Hz-20kHz, +/-1dB THD+N 总谐波失真：< 0.5%, 20Hz-20kHz (IMD) 互调失真 60Hz-7kHz, output to-30dB: =/<0.35 % Slew Ratio 转换速度：>10v/us 电压增益：31dB 8Ω 20Hz-400Hz 阻尼系数：>200 20Hz-20KHz 信噪比：>100dB 信号输入灵敏度（8Ω）：/-73dB, /-57db 输入阻抗（平衡/非平衡）：20k Ω /10k Ω 输入连接器：一路平衡 KLR 和一路非平衡 RCA 输出连接器：4-POLE Speakon 和一对接线柱 面板功能：电源开关/增益控制 后板功能：立体声/并联/桥接模式选择，输入灵敏度选择 面板指示：电源，信号，削波，保护 LED 灯 保护功能：短路/过载/过热/开关冲击/无线干扰 电源规格：插头：10A 250V ~230V 50Hz-60Hz
---	------	---	---	--

3	八路编组调音台	台	1	应用场所： 会议室、培训室、多媒体教室、多功能厅、报告厅、礼堂、宴会厅等场所的扩声系统。 产品特性： 超薄结构设计，外观紧凑朴实； 八路单声道输入，一路立体声输入； 3 段英国风格 EQ； 内置电源设计，低噪声； 电路板采用四层纤维板 SMT 贴片技术，性能稳定可靠； 10 段高精度三色光柱电平表，精确显示输出电平； 每路具有 2 组 AUX 辅助输出，可外接效果器及监听； 每路具有独立的+48V 幻像电源开关以及橙色的发光二极管指示灯； 监听功能强大，能分别监听所有输入输出端； 100 种高品质 24bit 数字显示效果器； MP3 播放器功能，配备 SD 卡和 USB 接口，内置蓝牙播放模块； 60mm 行程高分析度推子； 两组左右主输出，两编组输出； 技术参数： 频率范围：20Hz-20KHz 信噪比：>90dB 分离度：>80dB 总输出谐波失真：<1% EQ 参量：Hi 高音 (+-15dB 12KHz) Mid 中音 (+-15dB 2.5KHz) Low 低音 (+-15dB 80Hz) 输入阻抗：40K Ω 平衡/20K Ω 输出阻抗：200 Ω 平衡/100 Ω 不平衡 供电电源：220V/AC/50Hz 30W
---	---------	---	---	---

4	数字二进四 出音箱处理 器	台	1	应用场所： 会议室、培训室、多媒体教室、多功能厅、报告厅、礼堂、宴会厅等场所的扩声系统。 产品特性： 标准机箱设计，装机高度 1U，非常适合标准机柜安装； 96KHz 采样频率，32-bit DSP 处理器，24-bit A/D 及 D/A 转换； 2×24 LCD 蓝色背光显示功能设置，8 段 LED 显示输入/输出的精确数字电平表、哑音及编辑状态； 直接用面板的功能键和拔轮进行功能设置或是连接电脑通过 PC 控制软件来控制，均十分方便、直观和简洁； 2 输入 4 输出，可灵活组合多种分频模式，高、低通分频点均可达 20Hz～20KHz； 每个输入和输出均有 6 段独立的参量均衡，调节增益范围可达±20dB，同时输出通道的均衡还可选择 Lo-shelf 和 Hi-shelf 两种斜坡方式； 每个输入和输出均有延时和相位控制及哑音设置，延时最长可达 1000ms，延时单位可选择毫秒(ms)、米(m)、英尺(ft)三种； 输入通道可调噪声门； 输出通道还可控制增益、压限及选择输入通道信号，并能将某通道的所有参数复制到另外一个通道并能进行联调； 支持连接中控来控制矩阵和通道的哑音； 提供 USB 和 RS485 接口可连接电脑，通过 RS485 接口可最多连接 250 台机器和超过 1500 米的距离外用电脑来控制； 可通过面板的 SYSTEM 按键来设定密码锁定面板控制功能，以防止闲杂人员的操作破坏机器的工作状态和用户数据； 可以分功能锁定，实现数据保密和误操作； 单机可存储 30 种用户程序； 技术参数： 输入通道及插座：2 路 XLR 母卡侬座 输出通道及插座：4 路 XLR 公卡侬座 PC 接口：面板 1 个 USB 接口、后板 2 个 RS485 接口(RJ-45 座) 输入阻抗：平衡：20 KΩ
---	---------------------	---	---	---

			输出阻抗：平衡：100 Ω 共模拟制比：>70dB(1KHz) 输入范围：$\leq +25\text{dBu}$ 频率响应：20Hz-20KHz (-0.5dB) 信噪比：>110dB 失真度：$<0.01\%$ OUTPUT=0dBu/1KHz 通道分离度：>110dB(1KHz) 输入哑音：每个通道设立单独哑音控制 输入延时：每个输入通道有单独延时控制 输入相位：同相(+) 或反相(-) 输入均衡：每输入通道设 6 个参量均衡 输出哑音：每个通道设立单独哑音控制 输入选择：每个输出通道可单独选择不同的输入通道，也可以选择输入通道的任意组合 输出增益：调节范围：-12dB-+12dB、步距为 0.1dB 输出延时：每个输入通道有单独延时控制 输出相位：同相(+) 或反相 (-) 输出均衡：每个输出通道可设 6 个均衡，均衡方式可选择 Parameter/Lo-Shelf/Hi-Shelf。 处理器：96KHz 采样频率，32-bit DSP 处理器， 24-bit A/D 及 D/A 转换 显示：2×24 LCD 蓝色背光显示设置，8 段 LED 显示输入/输出的精确数字电平表、哑音及编辑状态 功耗：$\leq 15\text{W}$ 电源：AC110V/220V 50/60Hz
--	--	--	--

5	八路电源时序器	台	1	应用场所： 会议室、培训室、多媒体教室、多功能厅、报告厅、礼堂、宴会厅等场所的用电设备电源管理。 产品特性： 2 寸彩色液晶智能显示屏, 可实时显示当前电压, 本机是一款以 MCU 控制，真正智能化设计的电源时序器， 本机器可选择使用外部开关控制，适合于设备不方便给操作者触摸的场合，例如：KTV。 同时这个控制方式，也适用于中控系统的继电器触点控制 适应各种系统的配套要求，波特率为 9600，可实现远程集中控制，本机也可以代替中控机远程控制其它同类时序器 具有外部电平控制和标准 RS232 串行数控接口。 标准机箱设计，装机高度 1U，非常适合标准机柜安装； 能够按照由前级到后级逐个顺序启动用电设备； 关闭供电电源时则由后级到前级的顺序关闭用电设备； 这样就能够有效的统一管理控制各类用电设备，避免了人为地失误操作； 确保了整个音响用电系统运行时的稳定性； 技术参数： 额定输出电压：交流 220V，50Hz 额定输出电流：30A 可控制电源：8 路 每路动作延时时间：1 秒 供电输入电源：AC220V，50HZ 每路输出带指示灯 单路额定输出电源：20A
6	U 段一拖四鹅颈无线话筒	个	4	内置 3 编组叠机频率, 一键调取. 同一频段可同时轻松叠机三套使用. 具有 IR 红外线自动对频功能, 一键自动对频锁定. 四通道音量独立可调. 提供 4+1 音频输出. 四通道各音频音量输出独立可控. 提供多种发射器可选. 发射器中会议/手持/领夹 可以混搭使用. 互不干扰. 背光式 LED 显示屏指示了 RF 和 AF 信号强度, 频率, 频率组/频道等工作状态. 采用 4 通道相同的工作频率, 使得发射器之间可以随时互换, 极大地增强了操作的灵活性. 采用最新的 UHF 波段无线音频

			发射芯片模块 IC. 具有优越的 RF 性能和音频性能，为客户提供专业级的音质体验。配合杂讯锁定静噪控制与数码导频技术，当发射器关闭时，导频控制将 AF 信号静音以抑制噪声，同时将接收机对应通道静音。保证了对干扰信号的有效阻隔。 无线程式：佩挂发射器采用 1/4 波长鞭状天线，手持麦克风内置螺旋天线 输出功率 Output power：高功率 High power15mW；低功率 Low power 8mW 杂散抑制 Stray rejection：-60dB 供电 Power supply ：两节 AA 电池 2 AA batteries 使用距离：理想环境下有效使用距离为 80 米； 频率范围 ：610~670 MHz 调制方式 ：FM 可调范围 ：50MHz 信道数目 ：200 信道间隔 ：300KHz 频率稳定度:±0.005% 动态范围 :100dB 最大频偏 Max frequency deviation 音频响应 ：80Hz-18KHz (±3dB) 综合信噪比 :>105 dB 综合失真 ：≤0.5% 工作温度 ：-10℃ -+40 ℃ 无线接口 ：BNC/50 Ω 灵敏度 ：12dB μ V (80DbS/N) 灵敏度调节范围 ：12-32 dB μ V 杂散抑制:>75dB 最大输出电平 ：+10dBV 工作电压电流: 12V/ 500mA
--	--	--	---

7	U 段真分集无线双手持话筒	个	4	应用场所： 会议室、培训室、多媒体教室、多功能厅、报告厅、礼堂等场所。 产品特性： 新颖外观设计，装机高度 1U，非常适合标准机柜安装； 专为现场演出而设计，采用真分集设计，内置天线放大器，接受距离可达 200 米； 全新的音频电路构架，高音细腻，中低频强劲，特别是在人声的细节上具有完美的表现力； 使用 UHF 频段，200 个信道，ACT 红外对频，数字 ID 导频，ID 身份码验证，杜绝串频干扰现象； 支持一键扫描干净频率，简化安装调试难度； 支持 SQ 远近调节，高低功率可调，抗干扰性能强，双通道接收； 具备超强抗干扰能力和宽阔稳定信号收发能力，专业级声音还原技术，频响达到 40Hz-18KHz； 智能音量压缩，实现大动态声音传输，超低背景噪声，带来极佳的人声还原体验； 发射机可选配：手持、领夹、头戴三种款式； 技术参数： 频率范围 600-940MHz 可调信道数 200 频率稳定性 $\pm 10\text{ppm}$ 调制方式 FM 射频功率 $\leq 50\text{mW}$ 音频频响 40~18000Hz 动态范围: >110dB 失真度 $\leq 1\%$ 音头规格 动圈式 心型指向 电池规格 2×1.5V AA Size 续用时间 5~10 小时 接收机规格 频率范围 600-940MHz 可调信道数 100+100 振荡方式 锁相环（PLL）频率合成 频率稳定性 $\pm 10\text{ppm}$
---	---------------	---	---	---

				接收方式 超外差二次变频 接收灵敏度 -95dBm 音频频响 40~18000Hz 失真度 ≤1% 信噪比 ≥100dB 音频输出 (XLR)卡侬座独立平衡输出和Φ6.35 插座混合不平衡输出 电源规格 DC12V/500mA 消耗功率 ≤8W 发射器： 手持麦克风内置螺旋天线，腰挂发射器采用 1/4 波长鞭状天线 输出功率：高功率 100mW，低功率：30mW 拾音头：动圈式 杂散抑制：-60dB 供电量：两节 5 号 AA 碱性电池
8	26U 机柜	个	1	机柜顶有散热装置，尺寸：600mm*600mm*1600mm，立柱 1.5m。
五、保安室及晨检设备				
序号	货物名称	单位	数量	技术参数
1	橡胶棍	根	4	橡胶、内含弹簧钢
2	强光手电	个	2	最高亮度： 350 流明。射程： 500m 及以上。材质： 铝合金 。重量： 1.2 公斤 档位： 2 档-4 档 连续照明时间： 6-8 小时 使用时间： 10 万小时
3	警械专用柜	组	1	钢制、900×600×1800mm、酸洗磷化

4	急救包	个	2	标准配置
5	灭火器	只	5	4KG 干粉灭火器
6	警卫专用钢盔	顶	2	军版设计，帆布挂带，盔型更正，防暴性能强
7	防刺服	套	2	精致做工、均码
8	橡胶防护手套	副	2	欧洲标准 EN388 防割等级： 5 级耐磨系数： 4 级抗撕拉系数： 4 级
9	催泪喷雾器	瓶	2	自喷辣椒水
10	晨检车	辆	1	结构：双层 台面规格：50*40*86cm 1、板面外层 430 防腐不锈钢，耐腐蚀、耐高温，采用现代拉丝工艺，美观实用； 2、中层加强层，有效防止不锈钢板面下垂，延长使用寿命； 3、内层同样采用医用级高端 430 不锈钢背板，安全无毒，氩弧工艺，永不生锈； 4、超静音三抽滑轨，配备有缓冲阻尼，手感舒适； 5、天然橡胶材质脚轮，质地柔软无声减震。对地面无磨损 6、镜面表层，拉丝面板 7、先进焊接抛光工艺，无焊点、无毛刺，不划手，把手、框架一体式设计，使用牢固不松散，不变形；
11	移动紫外线消毒灯	组	2	150W（无臭氧灯管+车架+定时功能）
12	身高体重测量仪	台	1	超声波身高体重测量仪
13	视力表	张	1	LED 超薄视力表灯箱

14	常用医药箱	只	2	单开 12 寸银色两层
15	晨检机器人	台	1	高清摄像机, 高清摄像头, 3D 深度摄像机, 热像传感器, 360 度的声源定位麦克风系列, 触摸感应器, 红外线传感器, 人体感应器, 应急 LED 灯, 8 核处理器, 有 10.1 英寸 1080P 的超清触屏, 超大锂电池, 可用二十多小时, 36 位全方位驱动轮, 9 轴陀螺仪感应器, 配自动充电桩, 充电器。
六、幼儿园监控系统				
序号	设备名称	单位	数量	技术参数
1	400 万网络筒机	台	80	1、支持三种灯光模式随意切换 2、支持智能分析车型侦测和人形检测灯光声音报警、自定义设置灯光声音报警布防时间 3、支持 H.265+、H.265、H.264 编码 4、支持接入标准 Onvif 和 GB28181 协议 5、支持同时 3 人形+3 车形（蓝色识别框）识别 6、系统结构：嵌入式 RTOS 设计, 单核 32 位 DSP, 纯硬压缩, 看门狗, 8MB FLASH, 512Mb DDR3; 7、传感器：400 万 1/3" CMOS, 彩色 0.001Lux@F1.2 (AGC ON), 黑白 0Lux (IR ON); 集成 IR-CUT 驱动, 支持 Sensor+IR-CUT+光敏+LED 补光的联动控制, 支持日夜转换; 8、图像输出：主码流:2560×1440, 2304×1296, 1920×1080, 1280×960, 1280×720; 子码流:D1, 800×448, 640×480, 640×360, 352×288; 9、音频接口：1 路输入, 支持麦克或拾音器输入; 1 路输出, 支持连接耳机或功放; 10、音频编码：G.711 编解码标准, 支持双向语音对讲功能, 支持音视频同步; 11、网络接口：1 个 RJ45 以太网接口, 10/100M 自适应, 8KV 抗静电能力; 支持 HTTP, TCP/IP, IPv4, DHCP, NTP, RTSP, ONVIF, P2P, PPTP, GB/T28181 等网络协议; 12、信号接口：2 个信号灯 BMW 灯板控制输出接口, 1 个 IRCUT 接口, 支持 IR-CUT 与图像联动的控制; 13、防雷保护：电源、网络全面防雷, 通过 ITU-T K.21-2008, IEC61000-4-2/IEC61000-4-5 等防雷标准测试; 14、业务功能: 支持 Web 配置, 支持 OSD, 支持实时视频传输, 支持移动侦测报警联动, 支持移动侦测报警后中心提醒和画面弹出联动; 支持远程监控软件) 等系统应用; 15、电源: DC12V 电源输入接口, 1.284mW 功耗, 前端电源输入防雷击、防静电、防反接, 并支持 18V 关断的电压保护;

				16、工作环境:-40℃~+85℃; 17、可选功能:E(POE 网线供电);扩展功能 (IO, IO, ACT, 白光 PWM, 红外 PWM).
2	36 路硬盘录像机	台	1	1、可接支持 ONVIF 标准及众多主流厂商的网络摄像机; 2、支持 Seetong 云服务; 3、支持 GB28181 协议接入平台; 4、支持 4K 高清网络视频的预览、存储与回放; 5、支持 265+、H. 265、H. 264 编码前端自适应接入; 6、支持 1 个 HDMI (最大 4K) 和 1 个 VGA 同时输出; 7、支持自动录像功能; 8、支持车牌识别, 人脸识别, 区域入侵、越界侦测、快速回放、音频输入、等多种智能侦测接入与联动; 9、支持录像查询、回放录像、备份录像功能; 10、支持 4 个 SATA 接口; 11、支持网络检测功能; 12、支持最大 4 路同步回放; 13、支持 16 路 IO 输入, 4 路 IO 输出; 14、两个 USB 接口, 1 个 3.0, 1 个 2.0; 15、支持两个 RJ45 口 (1 个千兆, 1 个百兆); 16、支持远程云升级, 支持远程升级 IPC; 17、最大支持 14T 大硬盘;

3	16 路硬盘录像机	台	1	可接支持 ONVIF 标准及众多主流厂商的网络摄像机； 1、支持 Seetong 云服务； 2、支持 GB28181 协议接入平台； 3、支持 2K 高清网络视频的预览、存储与回放； 4、支持 265+、H. 265、H. 264 编码前端自适应接入； 5、支持 1 个 HDMI（最大 2K）和 1 个 VGA 同时输出； 6、支持自动录像功能； 7、支持车牌识别，人脸识别，区域入侵、越界侦测、快速回放、音频输入、等多种智能侦测接入与联动； 8、支持最大 2 路同步回放； 9、支持录像查询、回放录像、备份录像功能； 10、支持 1 个 SATA 接口；支持网络检测功能； 11、支持最大 2 路同步回放； 12、支持远程云升级，支持远程升级 IPC/1 13、最大支持 14T 大硬盘
4	摄像机支架	个	100	1、安装类型：壁装 2、材质：铝合金材质、壁厚 3mm、表面喷塑涂层 3、结构：壁装底座 72mm*50 含标贴、壁装长度 170mm、水平调节 360 度、倾斜调节 60 度
5	摄像机电源	套	100	防蚊虫设计 12V 10A
6	汇聚网络箱	个	38	300×400mm
7	8 口千兆交换机	台	5	8 千兆口，铁壳
8	16 口千兆交换机	台	1	16 口千兆铁壳交换机。交换容量 32Gbps。包转发率 23.8Mpps

9	42U 机柜	套	2	机柜顶有散热装置，规格 600*600*1600mm
七、其他设备				
序号	货物名称	单位	数量	技术参数
1	楼梯、走廊地胶	平	1500	面积 1500 平方米，厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ 楼梯踏步防滑垫 PVC 塑胶。色泽纯正均匀，无明显色差，无裂痕、分层等缺陷，产品为 PVC 共聚物，有效缓解运动冲力对膝、踝等关节的伤害。硬度（邵 A）73（度）；回弹值 8；拉伸强度 1.2Mpa；阻燃性 1 级；磨擦系数 0.47 ；碳酸钙含量 $< 1\%$ ；可溶性重金属铅含量 $1\text{mg}/\text{m}^2$ ；可溶性重金属镉含量 $0.02\text{mg}/\text{m}^2$ ；挥发物含量 $47\text{g}/\text{m}^2$ ；邻苯二甲酸酯类（16P） $< 1\%$ ；灰分含量 $< 1\%$ ；
2	纱窗	个	100	金刚网纱窗 注：根据实际尺寸定做
3	非洲鼓（幼儿）	个	30	鼓面直径：17-18.9cm 鼓身高度：+40cm 复合纤维
4	非洲鼓（教师）	个	4	12 寸 复合碳纤维
5	音乐器材包	件	15	15 件套（铃鼓、单棒铃、原木鱼、双响筒、碰铃、单响筒、三角铁、腕铃、塑料串铃、塑料沙蛋、棒铃、节奏棒、塑料沙锤、长柄响板塑料响板 ）
6	办公室窗帘	套	15	布艺拉帘 精仿缎面，金属支架罗马杆。 注：根据实际尺寸定做

八、校园广播系统

序号	设备名称	单位	数量	技术参数
1	智能8分区自动播放器	台	1	应用场所： 学校、商场、公园、小区、车站、工厂、政企单位等场所的背景音乐系统； 功能特点： 可实现定时分区、定时节目及消防紧急广播等功能，系统可定时开启、关闭、自动运行所编程序，自动播放广播内容（背景音乐、铃声等），当紧急灾害发生时，系统可自动强行插入紧急广播。可电脑联机操作，配有编程控制软件。 中文菜单显示：MP3自动广播系统采用图形化界面菜单 真彩色 4.3 英寸液晶显示，简体中文，繁体中文，英文三种语言菜单任意切换，引导式菜单进入，让操作者对各项功能信息一目了然，上下翻页及功能设定简洁方便，简单明朗易学易用。 内置2进8出的功率分区，支持手动/自动控制分区开关，8分区独立控制，互不干扰； 内置MP3播放器，可外接TF卡播放，播放模式、曲目可灵活设置，编辑好定时程序既能自动播放，也可手动执行播放，采用MP3硬件编码及解码器件，音质清晰、优美达到并接近CD效果。 主机自带监听喇叭，可监听MP3播放情况，监听音量可独立调节；支持高清MIC录音、LINE IN 录音、FM 录音 内置高清晰FM收音机，并支持FM节目录制，可录制选定的FM收音机节目。 可以脱离电脑单独使用，也可以结合电脑一起使用，同时也可以配合远程寻呼站使用,可实现讲话、远程控制分区、点播等操作； 支持设置10套定时程序、1套临时程序，每套程序多达256步，精确到秒，并可根据情况将预设程序切换至临时程序或禁止执行程序；定时的音乐节目按音乐文件名编辑和播放。省去了预先编排文件序号的麻烦。任务内容一目了然。 1路消防短路输入，1路可编程的短路输出，用于对接消防系统，实现消防联动；警报触发信号输入播放指定音乐文件。 超视距无线遥控，采用高灵敏度无线遥控收发芯片，穿透能力更强，操作更灵敏，遥控距离可达200米以上。可遥控实现点播音乐和分区控制等，复杂操作，单键搞定。 实时显示程序运行状态，用户可直观查看设备工作状态；

				带 3 路可控内置电源输出：3×AC 220V，方便定时管理其他周边设备电源； 支持 MIC 输入自动触发和音乐回避功能。用户可自定义开启或关闭该功能。同时可自定义 MIC 触发灵敏度 断电保护：内置时钟芯片，断电不影响设备时间、定时程序、音乐文件，通电后，设备将根据时间恢复到正常的工作状态，保证系统的运行。 微电脑控制：本系统内制智能微电脑，可根据预设好的定时程序，自动执行预设动作，达到无人值守。 技术参数： 电源：AC 220-240V/50-60Hz 录音输入幅度：MIC 5mV LINE 500mV 支持音频格式：MP3、WMA、AAC、WAV 等 通讯协议：CAN 总线
2	DVD 播放器	台	1	应用场所： 学校、商场、公园、小区、车站、工厂、政企单位等场所的背景音乐系统； 功能特点： 支持视频输出、逐行输出、混合 2 声道输出、立体声输出、色差分量输出； 兼容多种格式 (CD/VCD/VCD/Mp3 等)； 支持 USB 盘 MP3 音乐播放功能； 超强纠错功能, 强大解码播放、手动控制，具有单曲播放、全部播放、单曲循环、全部循环、停止播放多种播放模式； 遥控操作, 菜单提示, 一目了然； 光盘放入方式：托盘式； 车载型吸入式机芯，超强电子抗震、防尘； 微电脑控制，轻触式操作，高亮度动态 VFD 荧光显示，清晰醒目； 用进口数码机芯，系统+ESS 解码方案，超强纠错功能，全数码伺服； 悠闲红外线远程距离全功能遥控功能，遥控器控制操作简单； 有自我检测，信号接收，发送，抗干扰能力；

				技术参数： 频率响应：4Hz-20KHz；信噪比：>85dB；总谐波失真：<0.05% 视频特性：108MHz/12bit 视频数模转换器 电源规格：AC 220-240V/50-60Hz 功耗：25W
3	前置放大器	台	1	功能特点： 10 路输入（5 路话筒、3 路线路，2 路紧急输入）； 每路可独立音量控制，紧急输入默设为最高音量； 高音和低音总控制调节； 总音量控制调节； 信号 LED 电平指示； 内置 2 路电源接口，能自动与手动开启； 内置地线悬空开关； 选配：内置 100V 广播信号转换正常音频信号功能； 采用 2U 机架式结构，防蚀铝质黑色拉丝面板。 技术参数： 电源：AC 220-240V/50-60Hz 功耗：20W
4	数字广播功放	台	1	应用场所： 学校、商场、公园、小区、车站、工厂、政企单位等场所的背景音乐系统； 产品特性： 全数字纯后级广播功放搭载彩色显示屏，操作简单直观；标准机 1.5U 柜式设计； 自带能效保证装置高效节能，当有信号输入时功放处于工作状态，无信号 60 秒，功放处于待机状态，待机状态下功耗小于 10W； 采用先进高效数字功率放大电路，输出功率稳定，功率强劲，负载能力高，后板配有 50Hz、100Hz 高通滤波器选择开关，根据不同音箱可进行匹配，可呈现完美音质；带压限电路，限制输入信号过

				大，独立的静音降噪线路处理； 机载彩色显示屏可显示输出功率、输出电压、输入电压、输入电流机内工作温度, 确保系统运行更稳定，也可通过按键监测输出动态频谱； 额定功率：650W 支持 70V/100V/4-16 Ω 输出； 总音量调节旋钮，可直接调节音量大小，通过按键可实现一键静音； 支持平衡 XLR 输入与非平衡 TRS 输入，另配有 TRS 级联输出； 多重保护功能：具有完整的过流，过载、短路保护功能。另还配有交流断路器重置功能（即如果放大器长期工作在超负荷状态下会自动弹起）； 市电 AC120-260V 正常工作。。 输入灵敏度：1.2V 0dBV； 转换速率：40V/us 阻尼系数：>300 频响：20Hz-20KHz ± 3 dB； 噪声：<3mv 总谐波失真:4/1KHz<0.05%； 指示灯:电源, 削峰, 信号, 保护； 电源:AC 120-260V/50Hz；
5	U 段真分集无线双手持话筒	组	1	系统指标 射频范围:640.25 --690.00MHz 可用带宽:每通道 25MHz 调制方式:FM 调频 信道数目:红外线自动对频 200 信道 使用温度：摄氏零下 18 度到摄氏 50 度 静噪方式：自动噪声检测及数字 ID 码静噪 偏移度:45KHz 动态范围:>110dB 音频响应:60Hz-18KHz

			综合信噪比:>105dB 综合失真:<0.5% 接收机指标: 接收方式:二次变频超外差,双调谐真分集接收 振荡方式:PLL 锁相环 天线接口:TNC 座 显示方式: LCD 灵敏度:-100dBm(40dB S/N) 杂散抑制:>80dB 音频输出:非平衡:+4dB(1.25V)/5KΩ 平衡:+10dB(1.5V)/600Ω 供电电压:DC12V 供电电流:350mA 发射机指标:(手持发射) 振荡方式:PLL 锁相环 天线:内置螺旋式天线 输出功率:3dBm-10dBm(LO/HI 转换) 电池:2 节"1.5V5 号"电池 电流:<100mA(HF), <80mA(LF) 使用时间(碱性电池):大功率时约 8 小时. 发射距离:理想环境 200 米
6	40W/50W 室外防水音柱	只	4 应用场所: 学校、商场、公园、小区、车站、工厂、政企单位等场所的背景音乐系统; 功能特点: 雨天室外全天候防水使用设计; 采用大功率喇叭传送距离远,满足室外使用要求; 使用高强度的铝合金材质,以确保箱体提供平滑的频响、高效的输出、出色的音乐和话声再现; 超凡的音质,真实还原人声及乐曲; 使用高强度的金属材质网罩技术,具有实用使用寿命长和优秀的防雨性能; 附带安装支架,安装极其简便,可调整安装角度;

				技术参数： 箱体材质：铝合金 喇叭尺寸:6.5″*2+2.5″*1； 功率:40W/50W； 定压输入:70V-100V； 频响:140Hz-15KHz； 灵敏度:94±3 dB；
7	壁挂音箱	只	18	特点： 塑料结构壁挂音箱。音质清晰,明亮，结构坚固,轻便安装,壁挂室内墙上，用于室内教室,通道,房间等场合。比木质音箱防潮，防腐，防静电干扰，更牢固。 喇叭单元：1 低音单元,1 高音单元 高品质 ABS 原材料，外形美观，做工细腻； 全频带单元喇叭，全频段范围覆盖； 特殊阻尼处理，降低失真，频率响应平坦宽广； 高灵敏度，优越指向性，音质清澈亮丽悦耳； 功率：10W； 定压输入：100V； 灵敏度：88 dB； 安装形式：壁挂式； 装饰材料：ABS； 重量：1.3kg； 喇叭尺寸：6.5″寸+0.5 寸高音； 频率响应：90-18KHZ 接线端子：弹簧卡扣 外壳：塑料 网罩：塑料+金属网 安装方式：壁挂式