

## 天涯区第一幼儿园设备清单

序号	设备名称	参考规格及技术参数	数量	单位	是否进口产品
<b>一、医疗室及隔离室</b>					
1	工作台、椅	工作台：1、工作台尺寸：120*60*75CM；2、桌面标准防静电胶皮覆盖全桌面，防静电工作台点对点电阻防静电测试，到A+标准防静电胶皮厚2mm。面板采用实木压合板，厚度20mm。3、桌架：采用钢壁厚度为1.2mm的加厚钢管，钢管横截面尺寸为40*40mm，采用防锈、防静电、烤漆工艺。4、脚垫：采用可上下调节范围±5公分的防胶承重彩锌脚杯。采用防滑车胎橡胶脚垫。椅子：1、椅面：防静电PU发泡一次成型，高密度海绵；高强度高硬度，耐磨耐腐蚀耐冲击，抗裂变、散热透气，质感舒适。2、金属镀铬五星爪，高强度耐磨尼龙脚轮；	1	张	否
2	诊查床	规格：1880*610*670mm，床架、床框采用40*40*1.2mm不锈钢钢管制作、床面采用人造革海绵，厚度30mm。	1	张	否
3	担架	铝合金2mm厚度	1	部	否
4	移动紫外线消毒灯	1、双灯管结构，可单独使用，移动可折叠，内置式灯管设置，托管角度可调0°-180°，带定时功能 2、电源电压：220V 3、辐射强度：≥102.3 4、消毒自控：0-120分钟定时	1	套	否
5	消毒灯	产品符合GB19258-2012标准，15w有臭氧/无臭氧标准石英灯管89.4cm+灯架+开关插头线	1	套	否
6	灯光对数视力箱	1、材质：ABS亚克力+铝合金 2、测试距离：2.5米 3、LED光源	1	个	否
7	儿童身高体重秤	测量范围：90cm-210cm 分度值：1cm 误差：±0.1 产品标准：GB/T19851.122005，ST-919	1	台	否
8	高压灭菌锅	18L 医用	1	个	否
9	手电筒	单手使用，黄色光线	6	个	否
10	剪刀	医用；材质：不锈钢304#	10	把	否
11	方盘	医用；材质：不锈钢304#	5	个	否
12	镊子	不锈钢敷料镊	10	个	否
13	灭菌纱布	医用无菌纱布，10片/袋包装	30	袋	否
14	消毒柜	1.额定功率≥700W 额定电压220V 额定频率50HZ 容量≥138L。2.功能特点：上层臭氧保洁，下层红外线高温杀菌，采用发泡材料，保温效果好，箱体内外不锈钢。	1	台	否
<b>二、晨检室</b>					
1	晨检工作台、椅	工作台：1、工作台尺寸：120*60*75CM；2、桌面标准防静电胶皮覆盖全桌面，防静电工作台点对点电阻防静电测试，到A+标准防静电胶皮厚2mm。面板采用实木压合板，厚度20mm。3、桌架：采用钢壁厚度为1.2mm的加厚钢管，钢管横截面尺寸为40*40mm，采用防锈、防静电、烤漆工艺。4、脚垫：采用可上下调节范围±5公分的防胶承重彩锌脚杯。采用防滑车胎橡胶脚垫。椅子：1、椅面：防静电PU发泡一次成型，	1	套	否

		高密度海绵；高强度高硬度，耐磨耐腐蚀耐冲击，抗裂变、散热透气，质感舒适。2、金属镀铬五星爪，高强度耐磨尼龙脚轮；			
2	额温枪	红外电子体温计	3	把	否
<b>三、门卫室、消防控制室及校园安保设备</b>					
1	办公桌、椅	规格：120*60*75CM；三聚氢氨面板，双面浅色木纹桌面；不锈钢转椅,可移动	1	套	否
2	文件柜	外观尺寸不小于：1800*850*390mm，上部玻璃对开门，下部铁门，表面喷塑、隔板可调节；采用 SPCC 优质冷轧钢板，厚度为 0.5mm，经模具化钣金流水线，酸洗、磷化十几道工序精工而成。亚光灰色，静电粉末喷塑，环保无毒害，无气味，焊接部分采用高标准熔焊接，表面平整光滑。	1	个	否
3	对讲机	对讲机类别:手台 最大通话距离:5km-10km(含 10km) 电池容量:1300mAh 是 对讲机功率:3W(不含)-5W(含) 对讲机制式:模拟 频段范围:U 段	4	个	否
4	金属探测设备	手持式，报警方式：声/震/光报警；尺寸规格：41*8*4cm 使用功耗：270mV 工作电压：7-12V	3	个	否
5	安保设备	防爆八件套橡(胶棍\强光手电筒\防割手套\防暴钢叉\防刺背心\防暴盾牌\钢头盔\抓捕器)	6	套	否
<b>四、IP 校园网络广播系统</b>					

1	IP 网络控制主机	<p>主要功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高档 7U 铝合金黑色拉丝面板，美观大方；</li> <li>2. 工业级机柜式机箱设计，有较高的防磁、防尘、防冲击的能力；</li> <li>3. 强大的兼容性，兼容 WINDOWS/LUNIX 系统</li> <li>4. 防震抗干扰，加能静音，耐高低温，适应各种环境</li> <li>5. 支持 7*24 小时不间断运行</li> </ol> <p>主要技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 处理器：支持 Core i3</li> <li>2. 显示屏：17.3 寸高分辨率触摸液晶显示屏（1920*1080）。</li> <li>3. 内存：DDR3 1333/1600MHz，8G DIMM Slot 接口，可扩展至 16G。</li> <li>4. 硬盘：板载 128G SSD 固态硬盘，mSATA 接口。</li> <li>5. 电源类型：300W 工业开关电源。</li> <li>6. 操作系统：支持 Windows/Vista/Win XP/Win2000/Linux/UNIX。</li> <li>7. 触摸屏：电阻式触摸屏。</li> <li>8. 硬盘扩展：一个 SATA 2.0 Connector，两个 SATA 3.0 Connectors。</li> <li>9. 主板扩展接口：一个 PCI-E X16 Slot 接口。</li> <li>10. 显示接口：1 个 VGA 接口。</li> <li>11. 网口：2 个，支持 10/100/1000Mbps。</li> <li>12. 串口：1 个，RS-232 串口</li> <li>13. USB：两个 USB 3.0 Connectors，4 个 USB 2.0 Connectors。</li> <li>14. 话筒：6.35 话筒插口*1，3.5 话筒接口*1。</li> <li>15. 线路输入：3.5 线路输入接口。</li> <li>16. 广播按键：带灯广播轻触按键（绿色）。</li> <li>17. 报警按键：带灯报警轻触按键（红色）。</li> <li>18. 电源开关：带灯轻触按键（蓝色）。</li> <li>19. 鼠标键盘接口：1 个 PS/2</li> <li>20. 并行端口：1 个。</li> <li>21. 电源接口：三位凤尾插接口。</li> <li>22. 尺寸规格：482mm (D)*345mm(W)*320mm(H) 不含机脚。</li> <li>23. 安装方式：兼容面板，上架式安装。</li> <li>24. 工作环境：-10℃~50℃。</li> <li>25. 存储温度：-20℃~60℃。</li> <li>26. 相对湿度：5%~95%，非凝结状态。</li> <li>27. 重量：15kg。</li> </ol>	1	台	否
---	-----------	---	---	---	---

2	IP 控制软件	<p>主要功能特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IP 网络广播、对讲系统控制软件，是系统的核心部件，是广播系统数据交换、系统运行和功能操作的综合管理平台，集成了定时任务、消防报警、文件广播、外部采播、终端馈送、对讲录音、监控联动、无线遥控等软件模块。</li> <li>2. 可运行在普通电脑以及 IP 网络广播工控机上。</li> <li>3. 标准 TCP/IP 网络协议，软件包带有服务器软件（含定时任务、消防报警、无线遥控、外部采播、断网打铃、终端馈送、电话广播、可任意多次使用的分控软件等多个部分）；系统可在同网段的局域网内、跨网关的局域网内以及 Internet 网上使用。即在总部配置上相关的设备及软件，可以通过 INTERNET 网对各分部进行远程广播通知等功能，支持多级服务器(适合广域网大型项目)。</li> <li>4. 负责音频流点播服务、计划任务处理、工作站分控软件管理和权限管理等功能。为所有数字 IP 网络广播音频终端提供定时播放和实时点播服务，响应各终端、远程寻呼终端的播放请求，为工作站分控软件提供数据接口服务；</li> <li>5. JUSBE IP 网络广播音频服务器控制软件可将传统音频资源，转换成数字节目存储到系统服务器的节目库中（可以容纳万首节目），方便用户今后任意利用和同时使用，可连续一周无重复播放。</li> <li>6. 带有检测功能，可以实时监测任意一个终端节点的使用状态。</li> <li>7. 系统支持模拟音源实时输入，将模拟音源实时数字化，实现任意多路实时采播。</li> <li>8. 具有定时自动开关机功能，能定时开关电脑、工控主机以及所有设备的定时开关。</li> <li>9. 系统具有传统和网络广播两套系统共存功能，当网络广播出现故障时，可自动切换到模拟系统进行广播，音箱仍然利用 IP 网络广播系统的音箱，无需再布置。</li> <li>10. IP 网络服务器控制软件是整个系统的运行核心，采用后台系统服务运行，开机系统即可自动运行。</li> <li>11. 系统软件支持 Windows2000、WINDOWS2003、Windows XP、Windows7 等多个系统平台。</li> <li>12. 系统软件具有双保险功能，可设置主服务器以及备份服务器，当主服务器故障或感染病毒时，备份服务器可自动接替主服务器进行工作，提高了系统的稳定、可靠性。</li> <li>13. 服务器软件支持第三方平台嵌入式开发，提供 SDK 第三方软件开发包，实现与大系统、大平台的系统整合。</li> <li>14. 系统软件集成了多个常用监控品牌（海康、大华、汉邦等）的 SDK 开发包，在应用于 IP 网络对讲系统时，直接实现与监控系统进行实时联动功能。</li> <li>15. 系统软件具有广播监听功能、报警联动、无线远程控制、电话接入控制、节目源和数据不受限制、站点无限，扩容简便。</li> </ol>	1	套	否
---	---------	---	---	---	---

3	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	<p>1. 支持单点播放：可以对任意单点、组群、分区或全部广播。</p> <p>2. 具有自动音乐打铃、定时节目播放、音频实时采播，可以实现定时定点定区域定曲目播放，实现无人值守功能，系统能根据广播音频信号的有无可以自动关闭、开启各个节点上的功放。</p> <p>3. 软件具有全双工双向对讲、对讲自动录音、对讲日志、网络话筒自动排队、来电提醒、占线等待及转接等功能。</p> <p>4. 具有远程分控讲话、分区自由点播、网上电台转播、寻呼对讲录音功能。</p> <p>5. 系统具有音频终端断网自动打铃、自动定时更新终端断网打铃定时程序功能。</p> <p>6. 软件具有终端馈送演讲功能：可任意指定一个终端做为广播音源，把此终端本身自带线路、话筒音源实时编码成数字音频流广播到其它任意多个终端。</p> <p>7. 系统可以同时向各个网络节点传送多路音频，可以外接传统音源信号与文件音源相结合的形式进行传输，即每路音频所占带宽不大于 100KBPS，软件支持 WINDOWS 支持的所有音频格式（MP3、WAV 等）。</p> <p>8. 软件具有消防联动报警功能，能接收并处理消防中心信号，按照预先设置，使广播系统发出报警语音的软件；可支持临层、全区报警、分区报警等多种报警模式；内置报警语音播放模块和报警语音采集模块，可播放预存的报警语音或采集外部报警语音。</p> <p>9. 客户端分控软件利用 IP 网络（局域网、广域网）远程登录到服务器，实现远程管理。主要完成音频实时采播、节目资源管理和定时编排播放功能，通过授权在分控软件上可以直接对服务器的广播定时任务进行编辑、修改。将话筒接入工作站分控电脑声卡，可以实时采集压缩后广播到各数字音频终端，不需广播主控室人工干预；远程管理服务器的节目库，可以将制作的音频节目上传，远程添加删除文件。</p> <p>10. 软件可设置户外型带 LED 显示屏 IP 终端机空闲时显示的文字，可设置三幅文字循环显示。</p> <p>11. 能实现断网定时播放定时任务功能，同时能将 IP 网络定时任务文件定时更新到各 IP 终端机本地自带的 SD 卡中，确保 IP 终端本地的定时任务及时更新。</p> <p>12. 具有频道设置管理功能，即可对带外控操作面板的 IP 终端设置相应频道号及设置各频道音频文件等功能。</p> <p>13. 软件具有考试模式功能，在考试时将此项选择，可以禁止用户登记以及用户编辑的定时任务运行，以确保考虑的顺利进行，同时操作简单、快捷。</p>	1	套	否
---	--------------------	--	---	---	---

4	IP 网络调音台	<p>主要功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 12 路 IP 调音台，独特的上柜式安装设计，高档金属面板，美观大气。</li> <li>2. 具有 7.1 寸电容触摸屏，液晶显示，个性化人机操作界面，简单易懂。</li> <li>3. 采用高速工业级芯片，嵌入式处理器，运行稳定可靠。</li> <li>4. 具有 4 组单声道输入接口和独立的增益调节旋钮，4 组 8 路立体声输入接口和平衡调节旋钮，同时每组均具有三段均衡调节和单独推子调节，各设独立开关按钮，方便操作。</li> <li>5. 具有多路立体声音频输出(适合各种类型插头)，同时支持录音输出和监听输出，并带有输出选择按钮。</li> <li>6. 具有终端馈送功能，可直接通过本机操作或软件操作，将本地输入音源、存储音源传送到网络的其它一个或多个终端中。</li> <li>7. 具有 RJ45 网络接口，有以太网口的地方即可接入，可实现跨局域网、跨广域网的使用。</li> <li>8. ▲具有一路紧急强切接口，通过话筒可实现对全区紧急喊话，方便插入紧急通知等，且可对话筒音量进行调节控制。</li> <li>9. ▲具有 2 路 USB 接口，1 个 SD 卡插槽，同时支持外接鼠标操作。</li> <li>10. ▲具有 TF 卡插口，短路输入输出接口，短路接口可触发消防报警功能或触发自定义快捷键功能。</li> <li>11. 具有数、模同步混音功能，可将服务器中的数字信号与调音台模拟信号进行混音后同步输入到网络中直接进行播放。</li> <li>12. 具有本地自定义 8×4 组和服务器自定义 8×4 组编程快捷键，可任意设置的自定义快捷键高达 64 个，可实现一键开启本地或网络对广播系统中其任意终端广播讲话或音乐播放的功能，方便快捷。</li> <li>13. ▲可自定义开启屏幕加锁功能，防止误操作，同时具有 1-99 分钟待机时长，节能环保。</li> </ol> <p>主要技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 显示屏：TFT 7” LCD 800x480</li> <li>2. 网络接口：标准 RJ45×1</li> <li>3. 支持协议：TCP/IP、UDP，IGMP（组播）</li> <li>4. 传输速率：10M/100Mbps</li> <li>5. 电源输入：DC15V/4A</li> <li>6. 输入灵敏度 AUX：400mV MIC:50mV</li> <li>7. 线路输出电平：775mV、1KΩ</li> <li>8. 输出频率：20Hz-20KHz</li> <li>9. 采样率：8KHz-48KHz</li> <li>10. 谐波失真：≤0.3%</li> <li>11. 信噪比：≥90dB</li> <li>12. 功耗：≤45W</li> <li>13. 工作温度：-20℃~+60℃；</li> <li>14. 工作湿度：10%~90%</li> <li>15. 产品尺寸：436*288*82mm</li> <li>16. 净重：4.6kg</li> <li>17. 毛重：6.35kg</li> </ol>	1	台	否
---	----------	--	---	---	---

5	公共广播专用 CD/MP3 播放器	<p>主要功能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 双解码双显示屏设计, MP3 和 CD 独立解码工作, 互不干扰影响;</li> <li>2. 内置 MP3 播放器, 可直接播放 USB, 支持 MP3, WAV, WMA 等歌曲格式;</li> <li>3. 支持 MP3 文件夹播放, 支持六种循环模式播放;</li> <li>4. MP3 独立输出, 独立音量控制;</li> <li>5. 逐行扫描和隔行扫描输出;</li> <li>6. AC-3. DTS. HDCD 三解码等;</li> <li>7. 兼容 MPEG4. DVD. SVCD. VCD. CD. MP3. DVD-AUDIO. HDCD. WMA. PICTURE-CD. CDR/RW 等碟片;</li> <li>8. 音频输出: 立体声独立输出, 音量独立控制;</li> <li>9. 视频输出: 1 路复合视频输出;</li> <li>10. 视频制式: NTSC / PAL/PAL60;</li> <li>11. 具有 MP3 和 CD 混音输出功能;</li> <li>12. CD 全功能遥控。</li> </ol> <p>主要技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MP3 格式: MP3/WAV/WMA;</li> <li>2. 碟片格式: DVD/VCD/CD/MP4/MP3;</li> <li>3. 输出: 2 路立体声输出 (CD/MP3), 1 路混音输出, 1 路视频输出;</li> <li>4. 频率响应: 20Hz~2000Hz (±3dB);</li> <li>5. 谐波失真: &lt; 0.3%;</li> <li>6. 信噪比: &gt;85dB;</li> <li>7. 工作温度: -20 度~+60 度;</li> <li>8. 工作湿度: 10%~90%;</li> <li>9. 功耗: &lt;50W;</li> <li>10. 电源: AC220V/50Hz;</li> <li>11. 机器尺寸 (L×W×H): 482×380×88mm;</li> <li>12. 包装尺寸 (1PCS, L×W×H): 570*455*125mm;</li> <li>13. 净重: 6.4kg。</li> </ol>	1	台	否
---	----------------------	---	---	---	---

6	触屏网络话筒	<p>主要功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 桌面式设计，带 7 寸彩色显示电容触屏，人性化操作界面，无操作进入休眠，低功耗省电；</li> <li>2. 具有 USB 接口，自带 SD 卡，并支持点播或广播 U 盘、SD 卡和服务器的音频文件。</li> <li>3. 具有短路控制输入输出接口，可实现触发联动功能；</li> <li>4. 具有 1 个 10/100M RJ45 网络接口，支持 DHCP 自动获取 IP 地址功能。</li> <li>5. 内置 3W 全频扬声器，声音清晰，洪亮，可播放本地音频和接收远程音频信号进行本地播放，同时还可实现监听功能；</li> <li>6. 具有免提通话功能，支持外接耳机或有音源音箱进行外放功能；</li> <li>7. 能接收多个对讲呼叫功能，并自动进行排队，同时支持未接来电提醒和快捷回拨功能。</li> </ol> <p>主要技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 网络接口： 1 路，标准 RJ45 输入</li> <li>2. 传输速率： 10M/100Mbps</li> <li>3. 音频模式： 16 位立体声 CD 音质</li> <li>4. 支持协议： TCP/IP、UDP、IGMP（组播）</li> <li>5. 音频格式： MP3/MP2</li> <li>6. 采样率： 8KHz-48KHz</li> <li>7. 输出频率： 20Hz~20KHz</li> <li>8. 谐波失真： ≤0.3%</li> <li>9. 信噪比： ≥90dB</li> <li>10. 线路输出： 1 路： 775mV、1KΩ</li> <li>11. 线路输入： 1 路： 400mV</li> <li>12. 输出功率： 4Ω、3W</li> <li>13. MIC 输入： 1 路： 50mV</li> <li>14. 温度： -20℃—+60℃</li> <li>15. 湿度： 10%—90%</li> <li>16. 电源输入： DC5V、3A</li> <li>17. 尺寸： 238*158*53mm</li> <li>18. 功耗： ≤15W</li> <li>19. 净重： 1.2kg</li> <li>20. 毛重： 1.7kg</li> </ol>	1	台	否
7	嵌入式网络话筒软件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可与各终端，寻呼话筒等实现全双工双向对讲功能，也可对各点、各区域及所有区域进行广播和文件播放功能；</li> <li>2. 支持一键实现寻呼对讲、广播任意终端功能，可自定义功能键数量,可根据用户情况，提供了数量为 4、8、12、32 的四种快捷键显示界面，方便直观；</li> <li>3. 具有红色紧急求助按键，实现快速求助功能，同时支持自定义一键求助快捷键功能；</li> <li>4. 内置输入法功能，可实现文本文件本地编辑及广播功能，能在本地对文本文件进行修改和编辑，同时能直接将本地 U 盘或 SD 卡中的文本文件转换成音频文件进行广播；</li> </ol>	1	台	否



8	十六路电源时序器	<p>主要功能特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 微电脑控制，可与定时主机联机，组成全自动全智能化无人值守广播系统；</li> <li>2. 16路电源输出，并有LED灯指示；</li> <li>3. 具有紧急/正常开机模式手动转换；</li> <li>4. 有电子锁开关机控制，防止他人误开机；</li> <li>5. 16路电源按顺序开启/关闭，每路接通时间间隔为1秒。</li> </ol> <p>主要技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整机最大容量：5kW，单路最大容量：3kW；</li> <li>2. 整机最大电流：30A；单路最大电流：15A；</li> <li>3. 功耗：&lt;60W；</li> <li>4. 保险丝：30A；</li> <li>5. 电源：AC220V/50Hz；</li> <li>6. 机器尺寸（L×W×H）：482×380×88mm；</li> <li>7. 包装尺寸（1PCS, L×W×H）：570*455*125mm；</li> <li>8. 净重：6.3kg。</li> </ol>	1	台	否
9	IP网络有源音箱	<p>产品特性描述：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 外形设计独特，塑料外壳，采用2分频设计，简单的悬挂方式，适用于学校，走廊，超市等。</li> </ol> <p>产品技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 材质：ABS塑料外壳，铁质网罩；</li> <li>2. 喇叭单元：6"×1；</li> <li>3. 额定功率：10W；</li> <li>4. 最大功率：20W；</li> <li>5. 输入电压：100V；</li> <li>6. 灵敏度（1m, 1W）：92dB；</li> <li>7. 最大声压级（1m）：98dB；</li> <li>8. 频率响应：130~15000Hz；</li> <li>9. 外形尺寸（L×W×H）：345×240×101mm；</li> <li>10. 包装尺寸（10PCS, L×W×H）：555×505×360mm；</li> <li>11. 净重：1.8 kg。</li> </ol>	16	只	否
10	IP网络有源音箱扩音软件	支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。	16	只	否

11	网络 IP 功放	<p>主要功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>带显示屏网络型功放，可实现对讲、本地点播、系统点播功能，可直接接定压音箱实现远距离大范围播音。</li> <li>IP 网络解码终端与功率放大器的集合体，减少设备占用空间与线路连接时间，达到省时省力的省空间效果。</li> <li>3 寸高亮 LCD 屏 (分辨率 128*64)，设有轻触式按键与一键飞梭控制，操作简单易懂</li> <li>标配 2 个 10/100M RJ45 网络交换机接口，支持局域网与广域网</li> <li>全双工双向对讲功能，自带回声消除，及 3W 全频喇叭，输入 IP 终端机号实现广播或对讲；</li> <li>1 路本地线路输入，1 路话筒输入接口，1 路音频输出，1 路 232 串口输出</li> <li>配置了遥控器，可点播服务器中音频文件，可轻松控制节目的快进、快退，播放、暂停及书签设置；具有顺序、循环、复读等多种播放模式；</li> <li>具有 USB 接口，支持 U 盘播放和录音，能将本地的内容进行实时录制；</li> <li>音频文件支持 MP3, WMA, OGG, 等格式，广播最高可位速率：192K/S(44.1, 16)，点播最高可位速率 320K/S(44.1, 16)，音频硬解码；</li> <li>具有 3 级信号优先功能，网络报警为最高优先级，网络音频播放完自动回复本地播放状态</li> <li>自带 2 路电源管理输出，1 路 70W/24V 强切电源输出，2 短路输出，应用于消防报警时把扬声器的音量切到最大</li> <li>具有终端馈送演讲功能，能将任意一个终端的声音通过网络馈送到其它指定的一个或多个终端；</li> <li>机架终端能设置待机时间长短，时间可从：1—99 分钟之间任意设定，用户可根据各个分区具体情况，来任意设定在任务结束后，多长时间关闭功放，以方便用户举行各类活动。</li> <li>可选配 TF 卡模块，可实现断网自动打铃功能，能定时将服务器中的定时广播任务自动更新到 TF 卡中，以保证在断网时打铃为最新的定时广播任务；</li> <li>可选配红外遥控器，不但可通过终端前面板操作按键操作，还可通过遥控器进行操作。</li> </ol> <p>主要技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>电源输入：AC220V 50Hz</li> <li>输出方式：70V-100V/4-16 Ω</li> <li>输出功率：240W</li> <li>功 耗：460W</li> <li>保护工作：上电、超温、过载、短路</li> <li>冷却方式：自动温控风机强制冷却散热</li> <li>MIC 输入/线路输入：45mv/450mv</li> <li>失 真 度：≤1%</li> <li>频率响应：20Hz~20KHz</li> <li>信 噪 比：78dB</li> <li>工作环境：工作温度：-20℃—+60℃；工作湿度：10%—90%</li> </ol>	4	台	否
----	----------	--	---	---	---

		<p>12. 支持协议：TCP/IP、UDP、IGMP（组播）</p> <p>13. 指示灯：电源、信号、削峰、保护、过载</p> <p>14. 网络接口：标准 RJ45×2，接口无输入输出之分</p> <p>15. 尺寸：482×450×102mm。</p> <p>16. 净重：15.34kg</p> <p>17. 毛重：17.1kg</p>			
12	IP 壁挂音箱	<p>产品特性描述：</p> <p>1. 外形设计独特，塑料外壳，采用 2 分频设计，简单的悬挂方式，适用于学校，走廊，超市等。</p> <p>产品技术参数：</p> <p>1. 材质：ABS 塑料外壳，铁质网罩；</p> <p>2. 喇叭单元：6 " ×1；</p> <p>3. 额定功率：10W；</p> <p>4. 最大功率：20W；</p> <p>5. 输入电压：100V；</p> <p>6. 灵敏度（1m, 1W）：92dB；</p> <p>7. 最大声压级（1m）：98dB；</p> <p>8. 频率响应：130~15000Hz；</p> <p>9. 外形尺寸（L×W×H）：345×240×101mm；</p> <p>10. 包装尺寸（10PCS, L×W×H）：555×505×360mm；</p> <p>11. 净重：1.8 kg。</p>	32	只	否
13	IP 网络有源音箱扩音软件	支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。	32	只	否

14	网络 IP 功放	<p>主要功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>带显示屏网络型功放，可实现对讲、本地点播、系统点播功能，可直接接定压音箱实现远距离大范围播音。</li> <li>IP 网络解码终端与功率放大器的集合体，减少设备占用空间与线路连接时间，达到省时省力的省空间效果。</li> <li>3 寸高亮 LCD 屏 (分辨率 128*64)，设有轻触式按键与一键飞梭控制，操作简单易懂</li> <li>标配 2 个 10/100M RJ45 网络交换机接口，支持局域网与广域网</li> <li>全双工双向对讲功能，自带回声消除，及 3W 全频喇叭，输入 IP 终端机号实现广播或对讲；</li> <li>1 路本地线路输入，1 路话筒输入接口，1 路音频输出，1 路 232 串口输出</li> <li>配置了遥控器，可点播服务器中音频文件，可轻松控制节目的快进、快退，播放、暂停及书签设置；具有顺序、循环、复读等多种播放模式；</li> <li>具有 USB 接口，支持 U 盘播放和录音，能将本地的内容进行实时录制；</li> <li>音频文件支持 MP3, WMA, OGG, 等格式，广播最高可位速率：192K/S(44.1, 16)，点播最高可位速率 320K/S(44.1, 16)，音频硬解码；</li> <li>具有 3 级信号优先功能，网络报警为最高优先级，网络音频播放完自动回复本地播放状态</li> <li>自带 2 路电源管理输出，1 路 70W/24V 强切电源输出，2 短路输出，应用于消防报警时把扬声器的音量切到最大</li> <li>具有终端馈送演讲功能，能将任意一个终端的声音通过网络馈送到其它指定的一个或多个终端；</li> <li>机架终端能设置待机时间长短，时间可从：1—99 分钟之间任意设定，用户可根据各个分区具体情况，来任意设定在任务结束后，多长时间关闭功放，以方便用户举行各类活动。</li> <li>可选配 TF 卡模块，可实现断网自动打铃功能，能定时将服务器中的定时广播任务自动更新到 TF 卡中，以保证在断网时打铃为最新的定时广播任务；</li> <li>可选配红外遥控器，不但可通过终端前面板操作按键操作，还可通过遥控器进行操作。</li> </ol> <p>主要技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>电源输入：AC220V 50Hz</li> <li>输出方式：70V-100V/4-16 Ω</li> <li>输出功率：650W</li> <li>功 耗：460W</li> <li>保护工作：上电、超温、过载、短路</li> <li>冷却方式：自动温控风机强制冷却散热</li> <li>MIC 输入/线路输入：45mv/450mv</li> <li>失真度：≤1%</li> <li>频率响应：20Hz~20KHz</li> <li>信 噪 比：78dB</li> <li>工作环境：工作温度：-20℃—+60℃；工作湿度：10%—90%</li> </ol>	2	台	否
----	----------	--	---	---	---

		<p>12. 支持协议：TCP/IP、UDP、IGMP（组播）</p> <p>13. 指示灯：电源、信号、削峰、保护、过载</p> <p>14. 网络接口：标准 RJ45×2，接口无输入输出之分</p> <p>15. 尺寸：482×450×102mm。</p> <p>16. 净重：15.34kg</p> <p>17. 毛重：17.1kg</p>			
15	大型室外防水音柱	<p>产品特性描述：</p> <p>1. 全天候户外音柱，声音通透亮丽，由铝合金制成，可抵挡大小风雨，在各种户外场合全天候使用；</p> <p>2. 由 6.5 寸喇叭单元组成，声音更宏亮，适用于大型广场、学校等。</p> <p>产品技术参数：</p> <p>1. 材质：铝合金；</p> <p>2. 喇叭单元：6.5 " ×4； 3.5 " ×1；</p> <p>3. 额定功率：85W；</p> <p>4. 最大功率：170W；</p> <p>5. 输入电压：100V；</p> <p>6. 灵敏度（1m, 1W）：98dB；</p> <p>7. 最大声压级（1m）：117dB；</p> <p>8. 频率响应：100~18000Hz；</p> <p>9. 外形尺寸（L×W×H）：225×135×945mm；</p> <p>10. 包装尺寸（2PCS, L×W×H）：240×145×968mm</p> <p>11. 净重：8.9 kg。</p>	4	只	否

16	前级放大器	<p>主要功能特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 10 路输入通道：包括 5 路话筒输入，3 路音频输入，2 路紧急优先（EMC），2 个线路输出口；</li> <li>2. 话筒 1 具和紧急输入有最高优先，强行切入优先功能；</li> <li>3. 剩余话筒输入与线路输入为第二级；</li> <li>4. 开关机缓冲，延时输出保护功能；</li> <li>5. 话筒输入通道和线路输入通道均可独立调校音量，高音和低音独立调节。</li> </ol> <p>主要技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 频响：20Hz~20kHz（±3dB）；</li> <li>2. 总谐波失真：AUX：0.1%，MIC：0.3%；</li> <li>3. 信噪比：&gt;90dB；</li> <li>4. 电源：AC220V/50Hz；</li> <li>5. 机器尺寸（L×W×H）：482×380×88mm；</li> <li>6. 包装尺寸（1PCS, L×W×H）：570*455*125mm；</li> <li>7. 净重：5.3kg。</li> </ol>	1	台	否
17	网络终端	<p>主要功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 机架式单通道 IP 网络音频解码终端机，标配串口；</li> <li>2. 可配置在终端机本地不需外接音源或话筒的环境下，适合安装在酒店楼层弱电井、各分区弱电设备柜处，可外控多台功率放大器，并自动管理它们的电源。</li> <li>3. 标准机柜式设计，黑色氧化铝拉丝面板，人性化的抽手，考究的工艺，尽显高档气质；能通过网络接收 IP 网络广播服务器远程传输的音频文件和控制信号；</li> <li>4. 音频采用硬解码形式，内置硬件编解码芯片，实现本地实时信号采集功能以及音频解码功能；</li> <li>5. 具有接收广播呼叫、广播功能：通过电脑可对单个或多个 IP 终端、分区、全区呼叫；</li> <li>6. 具有 1 路线路输出接口，支持 DHCP 自动获取 IP 地址；</li> <li>7. 终端具有远程优先功能，能实现自动强插功能，实现分级优先、紧急播音等；</li> <li>8. 终端内置智能电源管理功能，能外接周边设备，如功放等设备，根据声音自动开启或关闭外接功率放大器的电源；</li> <li>9. 具有功放后控接口：具有功放软开启关闭控制接口，能外接多台带后控的大功率功放，无需配置电源时序设备，可直接控制多台大功率功放电源开关；</li> <li>10. 具有三级信号优先功能，高级别可打断低级别的广播；</li> <li>11. 标配 1 路 10/100M RJ45 网络接口；</li> <li>12. 终端机能任意设置待机时间长短，时间可从：1—99 分钟之间任意设定，用户可根据各个分区具体情况，来任意设定在任务结束后，多长时间关闭功放，以方便用户举行各类活动；</li> <li>13. 可选配 TF 卡模块，可实现断网自动打铃功能，能定时将服务器中的定时广播任务自动更新到 TF 卡中，以保证在断网时打铃为最新的定时广播任务；</li> <li>14. 具有 1 路 RS232 串口以及 1 路短路接口，RS232 串口可外接电源时序器、分区控制器、24V 强切电源等设备，短路接口可实现联动控制。</li> </ol>	1	台	否

		<p>主要技术从参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 网络接口：标准 RJ45×1</li> <li>2. 传输速率 10M/100Mbps</li> <li>3. 音频格式 MP3/MP2</li> <li>4. 音频模式 16 位立体声 CD 音质</li> <li>5. 输出频率 20Hz—20KHz</li> <li>6. 采样率 8K~48KHz</li> <li>7. 支持协议 TCP/IP、UPP, IGMP (组播)</li> <li>8. 谐波失真≤0.3%</li> <li>9. 信 噪 比≥90dB</li> <li>10. 线路输出电平、阻抗：775MV、1KΩ</li> <li>11. 短路接口：1 路，控制带后控功放</li> <li>12. 串口：RS232 串口(选配)</li> <li>13. TF 卡：4G 可选配 (TF 卡容量可扩充)</li> <li>14. 工作环境：工作温度：-20℃~+60℃；工作湿度：10%~90%</li> <li>15. 电源电压：AC220V 50HZ</li> <li>16. 尺寸：482*326*88mm</li> <li>17. 功 耗： ≤45W</li> <li>18. 净重：2.26kg</li> <li>19. 毛重：2.94kg</li> </ol>			
18	纯后级定压功放	<p>主要功能特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设有 RCA 插口和 XLR 插口，适合大、中、小型公共场合使用；</li> <li>2. 设有 1 音频输入，音量可独立调节；</li> <li>3. 全新设计的机内短风道功放散热系统结构，确保机器有较高的稳定性；</li> <li>4. 设备设有异常工作保护警告功能，当输入信号过大、负载过重、温度过高、线路短路时，对应的指示灯提示，有极高的可靠性；</li> <li>5. 2U 标准机箱设计，铝合金面板，美观实用。</li> </ol> <p>主要技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 额定输出功率：500W；</li> <li>2. 输入：1.1V；</li> <li>3. 频响：20Hz~20kHk；</li> <li>4. 信噪比：&lt;100dB；</li> <li>5. 输出方式：定阻 4-16Ω，定压 70V，100V；</li> <li>6. 保护：开机保护，过压保护，直流保护，短路保护，过热保护；</li> <li>7. 电压：AC220V/50Hz；</li> <li>8. 消耗功率：750W；</li> <li>9. 机器尺寸(L×W×H)：482×380×90mm；</li> <li>10. 包装尺寸 (1PCS, L×W×H)：570*125*455mm；</li> </ol>	2	台	否

		11. 净重：15kg。			
19	U 段 1 拖 2 演唱无线话筒	<p>主要功能特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、一拖二真分集接收线路设计无线麦克风；</li> <li>2、信号更加稳定，使用距离：100 米以上，广阔空间约达 100-150 米；</li> <li>3、UHF 频段传输信号，载波频率范围:500-980MHz；</li> <li>4、双通道接收信号,采用微电脑 CPU 控制；</li> <li>5、采用稳定的 PLL 数位锁相环合成技术，整机性能稳定性显著提高；</li> <li>6、各通道配备独有的 ID 号，增强抗干扰功能，支持 8 台叠机使用（即 8 台接收机和 16 个通道发射器）；</li> <li>7、内置高效抑制噪声线路，防啸叫功能显著；</li> <li>8、接收机背面设置 4 条橡胶接收天线，增强接收的信号，外观大方得体；</li> <li>9、背面设有 2 个平衡输出和 1 个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备；</li> <li>10、不再局限于一发射只能配对单一通道，实现同一发射可在两个通道 200 个信道中互通互用，尽显人性化的高新技术设计；</li> <li>11、使用 1.5V 电池（2 粒）5 号锂电充电电池供电，可连续使用 6 小时(标配 4 节充电电池，一个四充充电器)；</li> <li>12、主机和发射器均具备 LCD 屏显示工作状态等内容；</li> <li>13、适用于各种会议、演讲、教学、户外表演等语言扩声场所。</li> </ol> <p>主要技术参数：</p> <p>接收机参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、振荡方式：锁相环频率合成 (PLL syntheized)；</li> <li>2、频率范围：UHF 500MHz~980MHz；</li> <li>3、频率稳定性：&lt;±10PPM；</li> <li>4、调制方式：FM；</li> <li>5、动态范围：&gt;105dB；</li> <li>6、失真度:&lt;0.5%@1KHz；</li> <li>7、灵敏度：1.2/UV @S/N=12dB；</li> <li>8、电源供应：DC:12V~15V；</li> <li>9、音频输出：平衡输出 0~600mV, 不平衡输出 0~300mV；</li> </ol>	1	套	否



		<p>10、消耗功率：8W。</p> <p>发射器参数：</p> <p>1、电源供应：3V（1.5V AA*2）</p> <p>2、话筒耗电量：100mA</p> <p>3、载波频率：UHF 500MHz~980MHz</p> <p>4、发射功率：高功率档 10dBm, 低功率档 5dBm;</p> <p>5、最大调制度：±45KHz</p> <p>6、发射功率：10mW;</p> <p>7、类型：动圈式</p> <p>8、极性模式：单一指向性</p> <p>9、频率响应：40Hz~18KHz;</p> <p>10、话筒灵敏度：-43±3dB@1KH;</p> <p>11、接收机尺寸：（L×W×H）480*180*40mm;</p>			
20	话筒呼叫控制嵌入软件	<p>1. 软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。</p> <p>2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 支持二次变频超外差接收机方式。</p> <p>4. 支持单独调节音量。</p> <p>5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。</p>	1	套	否

21	天线放大器	<p>主要功能特点:</p> <p>1、这是一款覆盖范围全面的 UHF 天线分配器, 它的传输信号是从一个发射天线传输到多个接收机上, 是一个多频道系统;</p> <p>2、空旷环境有效距离可达 200-400 米 (视环境变化而定);</p> <p>3、能很快的释放 RF 信号到接收器上;</p> <p>4、建立 DC 分配器, 以提供四个 DC 12V 四个电源输出: 12V/600~1000mA 的电源供应给接收机;</p> <p>5、单独可以提供四个无线接收机后背板;</p> <p>6、提供使用 2~4 台 UHF 无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统, 共用一对天线, 以简化天线装配工程, 提升接收距离及效能;</p> <p>7、采用高动态低失真之主动元件及主动回馈稳流偏压的最新设计, 具有超低内调失真特性, 能在多频道同时使用排除混频干扰, 其输出增益约等于 1;</p> <p>主要技术参数:</p> <p>1、频率范围: 500-900MHz;</p> <p>2、输入截断点: +22dBm;</p> <p>3、噪声比: 4.0dB ;</p> <p>4、增益: +6-9dB;</p> <p>5、输出阻抗: 15dB min;</p> <p>6、阻抗: 50Ω 指向;</p> <p>7、频宽: 300MHz;</p> <p>8、插座: TNC female;</p> <p>9、电源供应: 100-240V/50/60Hz;</p> <p>10、电源消耗: 170mA ;</p> <p>11、主机尺寸: (L×W×H) 480*200*45mm</p>	1	台	否
22	千兆交换机	<p>24 口千兆以太网交换机</p> <p>应用层级二层, 传输速率 10/100/1000Mbps, 交换方式存储-转发, 背板带宽 48Gbps, 包转发率 36Mbps, MAC 地址表 8K, 端口参数: 端口结构非模块化, 端口数量 24 个, 端口描述 24 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口, 功能特性: 网络标准 IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.1x, IEEE802.1q, IEEE 802.1p, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1ad, IEEE 802.3z, VLAN 不支持, QOS 支持</p>	8	台	否
23	UPS 主机	高频在线式三进三出 20KVA	1	台	否
24	电池	免维护铅酸蓄电池, 12V100AH	16	节	否
25	电池柜	放置 16 节 12V100AH 蓄电池	1	套	否
26	楼层设备机柜	<p>1)符合 ANSI/EIARS-310-D、IEC297-2、DIN41491;PART1、DIN41494;PART7、GB/T3047.2-92 标准;兼容 ETSI 标准. 2)型材焊接框架结构, 框架强度高;3)内部安装空间极大;4)外观高贵典雅, 工艺精湛、尺寸精密, 媲美国际最高档网络服务器机柜, 彰显优质机房工程形象;5)高通风率六角弧形网孔前门(专利)、双开波浪形六角网孔后门及三段式侧门, 一揽子解决机械保护、通风散热、外部观察机器运行状态三方面的使用问题;</p>	4	个	否

27	智能网络机柜	1) 设计及制造符合 BS15954、IEC297-2 和 EIN4194 国际工业认证标准。2) 表面防静电喷涂采用高硬度粉面, 达到了 BS6497 国际标准。3) 外观尺寸符合 GB/T3047. 2-92; 符合无毒无害国际标准。4) 防护等级设计依据 GB4208-1993 标准, 满足 IP20 等级。5) 材料采用优质轧钢板。专业美观大方的外观设计。6) 机柜设计为全模块化组装结构, 具有很强的灵活性, 内部设计标准 19" 安装立柱; 机柜顶部和底部的前后位置开 7) 进线孔可封闭, 可根据需求调整。8) 前门为钢制嵌边式玻璃门; 后门为钢质快速拆卸门板; 两侧为钢质快速拆卸门板。9) 专业的接地设计, 更有效地保护设备的安全。	1	套	否
28	莲花 (RCA) -莲花 (RCA)	1.8 米音频连接线: 莲花 (RCA) -莲花 (RCA)	12	条	否
29	莲花 (RCA) -6.35 话筒插头	1.8 米音频连接线: 莲花 (RCA) -6.35 话筒插头	10	条	否
30	3.5 (耳机插头) -双莲花 (RCA)	1.8 米音频连接线: 3.5 (耳机插头) -双莲花 (RCA)	12	条	否
31	T-D1 音频跳线	8, 6.35 单插对 6.35 单插音频跳线	10	条	否
32	T-P1 音频跳线	T-P1.8, 3.5 (耳机插头) -双 6.35 话筒插头	10	条	否
33	室外广播线	无氧铜室外音频广播线	1800	米	否
34	PVC 线槽, 线管	pvc, 20、40、50 等线槽线管	3000	米	否
35	室内广播线	无氧铜室内音频广播线	2500	米	否
36	50 欧姆同轴电缆线	国标电缆	850	米	否
37	6 芯多模光缆	6 芯	800	米	否
38	电源防水盒	国标	8	个	否
39	空气开关	63A 空气开关及开关盒	1	套	否
40	信号加强线	专业广播线材	1100	米	否
41	屏蔽线 RVVP	音频线 2x0.3mm	900	米	否
42	水晶头	五类水晶头、六类水晶头	100	个	否
43	室外零配件其它安装附件	室外防水材料、楼层设备箱、配件	1	批	否
44	系统集成费用	布管线、地面开槽回填、设备安装、调试等人工费, 培训、售后服务	1	项	否

### 五、校园网络 (含无线网络)

1	出口路由网关	固化 8 个千兆电口, 固化 1 个千兆光口, 固化 1 个万兆光, 2G 内存, 内置 1T 硬盘, 1U 尺寸, 并发带机数 1000 (集成状态防火墙/安全域, 内置网监对接)	1	台	否
2	AC 无线控制器	多业务无线控制器, 8-1000BASE-T 网口; 1 个独立 10G SFP+ 光口, 1 个独立 1000BASE-X 光口; 内置超大容量 1T 硬盘, 4G 内存; 支持 License 最小单位为 1; 通过 License 的升级, 最大可支持 128 个 (A 系列面板 256 个) AP 的管理。AC 完全本地转发模式下, 通过 License 的升级, 最大可支持 800 个 AP (A 系列面板 1600 个) 的管理。	1	台	否
3	核心交换机	S7805C 主机箱, 共 5 个槽位, 包含 2 个引擎槽位和 3 个业务槽位	1	台	否
4		S7805C 高性能一代主控引擎	2	块	否
5		通用电源模块 (交流, 300W)	2	个	否
6		EA 系列 24 端口千兆以太网电口 (RJ45) + 24 端口千兆以太网光	1	块	否

		口(SFP, LC)+4 端口万兆以太网光口(SFP+, LC)			
7	汇聚交换机	28 个 10/100/1000M 自适应电口, 4 个复用的 SFP 接口 (SFP 为千兆/百兆口), 4 个 1G/10G SFP+光口, 2 个模块化电源插槽	2	台	否
8		70W 交流电源模块, 支持 1+1 电源冗余	4	个	否
9		1000BASE-LX mini GBIC 转换模块 (1310nm), 10km	4	个	否
10	24 口千兆交换机	24 个 10/100/1000M 自适应电口, 4 个 SFP 光口, 固化交流电源, 无风扇	8	台	否
11	24 口 POE 交换机	24 个 10/100/1000M 自适应电口, 4 个 1G SFP 光口, 1-24 口支持 PoE+/PoE, 固化交流电源和风扇, 整机 PoE 最大输出 370W。	10	台	否
12	wifi6 放装 AP	802.11ax(Wi-Fi 6)多业务室内无线放装接入点, 支持网关功能, 双路双频, 2.4G 最大 574Mbps, 5G 最大 1.2Gbps, 整机最大支持 4 条空间流, 整机最高接入速率 1.775Gbps, 可支持 802.11a/b/g/n/ac 和 802.11ax 工作, 胖/瘦模式切换、PoE 供电和本地供电	20	台	否
13	面板 AP	推荐用户数 32 个, 最大用户数 64 个。墙面式双频无线接入点, 标准 86 面板盒尺寸, 内置天线, 整机最大接入速率 733Mbps, 支持 802.11b/g/n/ac, 胖瘦模式切换, 在售行业 AC 与 A 系列 AC 均可管理, PoE 供电	12	台	否
14	基础维保服务	安装、调试	1	项	否
15	超六类传输线	性能满足并超过 EIA/TIA-586-B.2-1 和/IEC11801 (2002) ClassE 要求的超六类级标准 (带宽 250MHz)	20	箱	否
16	电源线	RVV-3-2.5 平方	1000	米	否
17	网络面板	1)多款面板适用于多类模块和多媒体接口。2)表面略带弧度, 更显美观 3)嵌入面框, 安装方便。4)带嵌入式图表及标签位置, 便于识别。	30	个	否
18	光纤	满足 YD/T1258.4-2005;PVC 护套光缆符合 UL 认证 OFNR、OFNP 要求	800	米	否
19	网络模块	超六类网络模块	30	块	否
20	水晶头	超六类网络水晶头	200	个	否
21	智能机柜	1)设计及制造符合 BS15954、IEC297-2 和 EIN4194 国际工业认证标准。2)表面防静电喷涂采用高硬度粉面, 达到了 BS6497 国际标准。3)外观尺寸符合 GB/T3047.2-92; 符合无毒无害国际标准。4)防护等级设计依据 GB4208-1993 标准, 满足 IP20 等级。5)材料采用优质轧钢板。专业美观大方的外观设计。6)机柜设计为全模块化组装结构, 具有很强的灵活性, 内部设计标准 19" 安装立柱; 22U 机柜顶部和底部的前后位置开 7)进线孔可封闭, 可根据需求调整。8)前门为钢制嵌边式玻璃门; 后门为钢质快速拆卸门板; 两侧为钢质快速拆卸门板。9)专业的接地设计, 更有效地保护设备的安全。	1	个	否
22	楼层设备机柜	1)符合 ANSI/EIARS-310-D、IEC297-2、DIN41491;PART1、DIN41494;PART7、GB/T3047.2-92 标准;兼容 ETSI 标准。2)型材焊接框架结构, 框架强度高;3)内部安装空间极大;4)外观高贵典雅, 工艺精湛、尺寸精密, 媲美国际最高档网络服务器机柜, 彰显优质机房工程形象;5)高通风率六角弧形网孔前门(专利)、双开波浪形六角网孔后门及三段式侧门, 一揽子	8	个	否

		解决机械保护、通风散热、外部观察机器运行状态三方面的使用问题;			
23	尾纤、跳线	电信级光纤跳线优质插芯 SC-SC 单模单芯收发器尾纤 5 米	1	批	否
24	电源排插	新国标电源接线板排插, 带开关有线防触电插线板插板	8	个	否
25	PVC 线管\线槽	6 分、4 分	1	批	否
26	室外安配件其它安装附件	室外防水材料、楼层设备箱、配件	1	批	否
27	系统集成费用	布管线、地面开槽回填、设备安装、调试等人工费, 培训、售后服务	1	项	否

#### 六、校园监控及人员通道设备

1	AI 轻智能分析全彩网络摄像机	<p>200 万 1/1.8"AI 轻智能全彩筒型网络摄像机</p> <p>内嵌深度学习算法, 以海量图片及视频资源为路基, 通过机器自身提取目标特征, 形成深层可供学习的人脸图像, 极大的提升了目标人脸的检出率</p> <p>支持 3 种智能资源模式切换: Smart 事件 (智能警戒)、人脸抓拍、道路监控</p> <p>人脸抓拍: 支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选, 输出最优的人脸抓图, 最多同时检测 30 张人脸。</p> <p>道路监控: 支持车型/车身颜色/车牌颜色识别, 检测正向行驶的车辆以及行人和非机动车, 自动对车辆牌照进行识别</p> <p>Smart 事件: 支持越界侦测, 区域入侵侦测, 进入区域侦测, 离开区域侦测, 徘徊侦测, 人员聚集侦测, 快速运动侦测, 停车侦测, 物品遗留侦测, 物品拿取侦测</p> <p>支持 10 种联动方式, 支持联动声音报警和闪光报警灯</p> <p>最低照度: 彩色: 0.0005 Lux @ (F1.0, AGC ON); 黑白: 0.0001 Lux @ (F1.0, AGC ON), 0 Lux with Light</p> <p>宽动态: 超宽动态范围达 120 dB, 室内逆光环境下监控</p> <p>焦距&amp;视场角: (变焦)3.3~12 mm,@F1.0, 水平视场角: 92.3°~34.2°, 垂直视场角: 48.4°~19°, 对角线视场角: 112.2°~39.2°</p> <p>白光距离: 最远可达 30 m</p> <p>最大图像尺寸: 1920 × 1080</p> <p>视频压缩标准: H.265/H.264/MJPEG</p> <p>网络存储: 支持 Micro SD (即 TF 卡)/Micro SDHC /Micro SDXC 卡 (最大 256GB) 断网本地存储及断网续传, NAS (NFS, SMB/CIFS 均支持), 配合海康黑卡支持 SD 卡加密及 SD 卡状态检测</p> <p>音频: 1 路输入 (Line in) (3.5 mm); 1 路输出 (3.5 mm); 2 个内置麦克风 (拾音范围最远 7 m), 1 个内置扬声器 (覆盖范围最大 100 m<sup>2</sup>)</p> <p>报警: 2 路输入, 2 路输出 (报警输出最大支持 AC/DC24 V, 1 A)</p> <p>RS-485: 1 个 RS-485</p> <p>复位: 支持</p> <p>电源输出: DC12 V, 100 mA, 用于拾音器供电</p> <p>网络: 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口</p> <p>存储温湿度: -30 °C~60 °C, 湿度小于 95% (无凝结)</p>	12	台	否
---	-----------------	--	----	---	---

		<p>启动及工作温湿度: -30 °C~60 °C, 湿度小于 95% (无凝结)</p> <p>供电方式: DC: 12 V ± 20%; PoE: 802.3at, Class 4</p> <p>电流及功耗: DC: 12 V, 0.96 A, 最大功耗: 11.5 W; PoE: 802.3at, 42.5 V~57 V, 0.32 A~0.23 A, 最大功耗: 13.5 W</p> <p>电源接口类型: 三芯电源接口</p> <p>产品尺寸: 203.4 × 107.7 × 107 mm</p> <p>包装尺寸: 386 × 156 × 155 mm</p> <p>设备重量: 1200 g</p> <p>带包装重量: 1850 g</p> <p>防护: IP66</p>			
--	--	--	--	--	--

2	智能球型摄像机	<p><b>【E系列 200万 7寸臻全彩多级变倍智能球机】</b></p> <p>支持双摄双模：默认单路拼接模式，可选配双路输出画中画模式</p> <p>支持多级变倍功能，0.6倍-24倍光学变倍，16倍数字变倍</p> <p>支持区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦测等智能侦测并联动跟踪</p> <p>支持深度学习算法，提供精准的人车分类侦测、报警、联动跟踪</p> <p>支持混合补光，可见光补光30m，同时高效红外阵列照射距离最远可达200m</p> <p>支持切换为人脸抓拍模式，最大同时抓拍5张人脸</p> <p>传感器类型：定焦：1/1.8" progressive scan CMOS；变焦：1/2.8" progressive scan CMOS；</p> <p>最低照度： 定焦：彩色：0.0005Lux @ (F1.0, AGC ON)；0 Lux with light； 变焦：彩色：0.005Lux @ (F1.6, AGC ON)；黑白：0.001Lux @ (F1.6, AGC ON)；0 Lux with IR</p> <p>宽动态：数字宽动态</p> <p>光学变倍：24倍</p> <p>焦距： 定焦：4mm； 变焦：4.8-110mm，24倍光学变倍</p> <p>视场角：水平视场角：74° -2.5°（广角-望远）；其中定焦：74°；变焦：57.6° -2.5°</p> <p>水平范围：360°</p> <p>垂直范围：-15° -90°（自动翻转）</p> <p>水平速度：水平键控速度：0.1° -160° /s, 速度可设；水平预置点速度：240° /s</p> <p>垂直速度：垂直键控速度：0.1° -120° /s, 速度可设；垂直预置点速度：200° /s</p> <p>主码流帧率分辨率：50Hz:25fps (1920×1080)；60Hz:25fps (1920×1080)</p> <p>视频压缩标准：H.265, H.264, MJPEG</p> <p>网络存储：NAS (NFS, SMB/ CIFS), ANR</p> <p>支持萤石接入</p> <p>网络接口：RJ45网口，自适应10M/100M网络数据</p> <p>SD卡扩展：内置Micro SD卡插槽，支持Micro SD(即TF卡)/Micro SDHC/Micro SDXC卡（最大支持256G）</p> <p>报警输入：2路报警输入</p> <p>报警输出：1路报警输出</p> <p>音频输入：1路音频输入</p> <p>音频输出：1路音频输出</p> <p>白光照射距离：30米</p> <p>红外照射距离：200米</p> <p>供电方式：AC24V</p> <p>电源接口类型：甩线</p> <p>设备功耗：42W max（其中玻璃加热2.7W，补光灯15W max）</p> <p>工作温湿度：-30℃-65℃，湿度小于90%</p>	3	台	否
---	---------	--	---	---	---

		恢复出厂设置：支持 除雾：加热玻璃除雾 尺寸：Φ226.1mm×362.5mm 重量：5.2Kg 防护：IP66			
3	摄像机支架	壁装支架/海康白/铝合金/尺寸 70×97.1×173.4mm	52	个	否
4	筒型网络摄像机	200万 1/2.7" CMOS 全彩筒型网络摄像机 最小照度：彩色:0.0005Lux@F1.0, AGC ON;0Lux with Light 镜头： 2.8 mm@F1.0, 水平视场角：111.7°，垂直视场角：56.8°， 对角线视场角：137.8° 4 mm@ F1.0, 水平视场角：89°，垂直视场角：46.6°，对 角线视场角：105.4° 6 mm@ F1.0, 水平视场角：54°，垂直视场角：29.6°，对 角线视场角：62.9° 8 mm@ F1.0, 水平视场角：42.2°，垂直视场角：23.1°， 对角线视场角：49.2° 景深范围： 2.8 mm: 1.7 m~∞ 4 mm: 2.1 m~∞ 6 mm: 5.4 m~∞ 8 mm: 8.8 m~∞ 宽动态范围：120 dB 视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG 最大图像尺寸：1920 × 1080 存储功能：支持 NAS (NFS, SMB/CIFS 均支持) 通讯接口：1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口	40	台	否



		<p>音频接口: 1 个内置麦克风</p> <p>工作温度和湿度: -30℃~60℃, 湿度小于 95%(无凝结)</p> <p>电源供应: DC: 12V±25%, 支持防反接保护/防反接功能; PoE: 802.3af, class 3</p> <p>电源接口类型: Φ5.5 圆头电源接口</p> <p>功耗: DC: 12 V, 0.42 A, Max: 5W; PoE: (802.3af, 36V-57V), 0.2 A to 0.1A, Max: 6W</p> <p>防护等级: IP66</p> <p>补光照射距离: 暖光最远可达 30 m</p> <p>尺寸(mm): 114 × 110 × 220</p> <p>重量: 裸机:880 g; 带包装:1150 g</p>			
5	全彩半球网络摄像机	<p>200 万 1/2.7" CMOS 全彩半球型网络摄像机</p> <p>最小照度: 彩色:0.0005Lux@F1.0, AGC ON; 0Lux with Light 镜头:</p> <p>2.8 mm@F1.0, 水平视场角: 111.7°, 垂直视场角: 56.8°, 对角线视场角: 137.8°</p> <p>4 mm@ F1.0, 水平视场角: 89°, 垂直视场角: 46.6°, 对角线视场角: 105.4°</p> <p>6 mm@ F1.0, 水平视场角: 54°, 垂直视场角: 29.6°, 对角线视场角: 62.9°</p> <p>8 mm@ F1.0, 水平视场角: 42.2°, 垂直视场角: 23.1°, 对角线视场角: 49.2°</p> <p>景深范围:</p> <p>2.8 mm: 1.7 m~∞</p> <p>4 mm: 2.1 m~∞</p> <p>6 mm: 5.4 m~∞</p> <p>8 mm: 8.8 m~∞</p> <p>调整角度: 水平:0~360°, 垂直:0~75°, 旋转:0~360°</p> <p>宽动态范围: 120 dB</p> <p>视频压缩标准: H.265/H.264/MJPEG</p> <p>最大图像尺寸: 1920 × 1080</p> <p>通讯接口: 1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口</p> <p>工作温度和湿度: -10 °C~40 °C, 湿度小于 95%(无凝结)</p> <p>电源供应 DC12V±25% / PoE(802.3af)</p> <p>电源接口类型: Φ5.5 圆头电源接口</p> <p>功耗: DC: 12 V, 0.5 A, Max: 6W; PoE: (802.3af, 36V-57V), 0.2 A to 0.1 A, Max: 7W</p> <p>防护等级: IP67</p> <p>补光照射距离: 暖光最远可达 30 m</p>	20	台	否

		<p>尺寸(mm): <math>\emptyset 130 \times 103.6</math></p> <p>重量: 机身重量: 480 g; 带包装质量: 710 g</p>			
6	星光级全景拼接网络摄像机	<p>3200万 1/1.8"星光级全景拼接网络摄像机</p> <p>最低照度:彩色:0.009Lux @ (F1.2, AGC ON); 黑白:0.0009Lux @ (F1.2, AGC ON); 0 Lux with IR</p> <p>镜头:2.8mm x 4@F1.2: 水平 180°, 垂直 95°</p> <p>调整角度:水平:0° ~355°, 垂直:0° ~90°</p> <p>宽动态范围:数字宽动态</p> <p>视频压缩标准:H.265 /H.264</p> <p>最大图像尺寸:全景加 ePTZ 模式:3840 x 2160;全景图像模式:8160 x 3616;原始图像模式:3840 x 2160;全景分割模式:2032 x 3616</p> <p>存储功能:支持 Micro SD(即 TF 卡)/Micro SDHC/Micro SDXC 卡(128G)断网本地存储及断网续传,NAS(NFS, SMB/CIFS 均支持)</p> <p>通讯接口:1 个 RJ45 10M / 100M /1000M 自适应以太网口,1 个 RS-485 接口</p> <p>音频接口:1 对音频输入(Line in)/输出外部接口</p> <p>报警输入:2 路</p> <p>报警输出:2 路(报警输出支持最大 DC12V 1A)</p> <p>工作温度和湿度:-40~60°, 湿度小于 95%(无凝结)</p> <p>电源供应:DC12V<math>\pm</math>20% / PoE(802.3at)</p> <p>电源接口类型:三芯接口</p> <p>功耗:DC12V: 19 W MAX; PoE: 24W MAX;</p> <p>红外照射距离:最远可达 20 米</p> <p>防护等级:IP67</p> <p>防暴等级:IK10</p> <p>尺寸(mm):190 x 207 x 208</p> <p>重量:3500g</p>	1	台	否
7	快球支架	壁装支架/白色/铝合金/尺寸 306.3 $\times$ 97.3 $\times$ 182.6mm	3	个	否

8	人员通道	1200mm*220mm*900mm/30-40 人/分钟，实际通行速率受人员情况和通行模式影响 /通道宽度 650mm/支持连续 300 万次正常通行/ 4 对红外检测/门翼亚克力/室内外/工作电压 220V/工作温度范围-25℃~70℃	1	台	否
9		1200mm*220mm*900mm/30-40 人/分钟，实际通行速率受人员情况和通行模式影响 /通道宽度 650mm/支持连续 300 万次正常通行/ 4 对红外检测/门翼亚克力/室内外/工作电压 220V/工作温度范围-25℃~70℃	2	台	否
10		1200mm*220mm*900mm/30-40 人/分钟，实际通行速率受人员情况和通行模式影响 /通道宽度 650mm/支持连续 300 万次正常通行/ 4 对红外检测/门翼亚克力/室内外/工作电压 220V/工作温度范围-25℃~70℃	1	台	否
11	通道人脸组件	<p>1、设备外观：采用 7 英寸 LCD 触摸显示屏；200 万像素双目宽动态摄像头，采用星光级图像传感器，可适应夜间低照度环境；人脸识别距离可大于 2m，支持照片视频防假；</p> <p>2、设备容量：支持 50000 张人脸白名单，1：N 人脸比对时间≤0.2s/人；支持 100000 笔事件记录存储；</p> <p>3、认证方式：支持人脸；支持通过 RS485 或韦根外接读卡器，实现刷卡开闸；支持访客二维码识别（需选择 2.8mm 焦距镜头型号设备，与门口机可识别二维码类型保持一致）；基线支持标准韦根 34/26；</p> <p>4、通讯方式：上行通讯为 TCP/IP；支持 Wifi；</p> <p>5、视频对讲：支持视频语音对讲功能；可接 NVR，支持视频预览；</p> <p>6、设备接口： LAN*1；RS485*1；韦根*1；USB *1；门磁*1、开门按钮*1、报警输入*2；电锁*1、报警输出*1；</p> <p>7、工作电压：DC 12V/3A，需独立供电；</p> <p>8、使用环境：室内外环境，室外使用必须搭配遮阳罩；</p> <p>9、安装方式：通道安装；</p> <p>10、产品尺寸：228.6mm*126.6mm*31.55mm（不含立式支架的设备本身尺寸）；</p> <p>11、工作温度：-30~60℃。</p>	4	台	否
12	访客机	<p>1、高清双屏显示，带有 15.6 寸电容触摸显示屏和 11.6 寸液晶显示屏；</p> <p>2、内置 200 万高清摄像头、居民身份证阅读器，支持 1：1 人证比对功能；</p> <p>3、双网口设计，支持 TCP/IP 有线网络通讯；</p> <p>4、内置二维码扫描仪，可识别访客单的二维码；</p> <p>5、高速热敏打印机、纸宽 58mm、纸卷直径≤45mm；</p> <p>输入电压：AC220V；</p> <p>工作功率：≤59W；</p> <p>重量：净重 17.64KG；</p> <p>尺寸：390*426*400mm</p>	1	台	否

13	硬盘录像机	<p><b>【轻智能超脑】</b>          名单库比对报警（4 路人脸分析比对（图片流），或 1 路人脸抓拍（视频流））          16 个人脸名单库，总库容 1 万张          支持陌生人报警          支持人脸签到和考勤          支持人脸 1V1 比对          支持以脸搜脸、按姓名检索、按属性检索          支持人脸属性识别          支持人脸评分功能          支持接入混合抓拍事件          支持热成像接入、存储、报警。          支持区域关注度相机：支持区域关注度联动方式：区域人数检测、停留时长检测报警          支持接入多个客流相机，合并统计客流数据</p> <p>硬件规格：          2U 标准机架式          2 个 HDMI，2 个 VGA，HDMI1 和 VGA1 同源，HDMI2 和 VGA2 同源，组间异源          8 盘位，可满配 8T 硬盘          2 个千兆网口          2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口          1 个 eSATA 接口          报警 IO：16 进 4 出（选配 16 进 8 出）</p> <p>软件性能：          输入带宽：256Mbps          32 路 H.264、H.265 混合接入（这个支持多少路也是按照每个型号单独填写）          最大支持 8×1080P 解码          支持 H.265、H.264 解码          Smart 2.0/ANR/智能检索/智能回放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份</p>	3	台	否
14	监控专用硬盘	3.5 英寸 4TB IntelliPower 64M SATA3	12	块	否
15	网络存储服务器	服务器架构，4U24 盘位，SATA 盘，自带 240G 的 SSD，冗余电源，64 位多核处理器，48GB 缓存，3 个千兆网口，1 个管理网口，2 个 USB 3.0 接口，自带 2 块 2T SATA 盘，设备仅支持最大 22 块数据盘安装位置； 出货自带 LINUX ISC 平台，含默认授权：1000 路视频、50 个门禁、10 个报警主机、1000 户可视对讲、10 车道、100 个车位等；	1	台	否
16	4 路高清解码器	MPEG4/H.264/H.265/MJPEG；64 路 D1（2M 码流），64 路 960H（2.5M 码流），36 路 720P（4M 码流），16 路 1080P@30fps（8M 码流），4 路 800w@30fps（12M 码流）；视频输出路数 4 路输出；VGA，HDMI1.4 和 BNC 输出（各有 4 个接口）；音频输出/输入路数 4 路输出；HDMI 接口支持 3840x2160@30fps，1920x1080，1280x1024，1280x720，1024x768 五种显示分辨	1	个	否

		率; ; 1 个 HDMI1.4 接口, 支持音视频同时采集			
17	交换机	<p>整机交换容量:不低于 256Gbps</p> <p>包转发率:不低于 96Mpps</p> <p>链路聚合:支持 GE/10GE 端口聚合, 支持动态聚合, 支持跨设备聚合</p> <p>端口特性:支持 IEEE802.3x 流量控制(全双工), 支持基于端口速率百分比的风暴抑制, 支持基于 PPS/BPS 的风暴抑制</p> <p>固定端口:8*100/1000, Base-X 千兆光口 (8*Combo 口)</p> <p>4*10GBASE-XSFP+万兆光</p>	2	台	否
18	交换机	<p>1)应用层级: 二层</p> <p>2)背板带宽: 不低于 48Gbps</p> <p>3)包转发率: 不低于 36Mpps</p> <p>4)端口结构: 非模块化</p> <p>5)电源电压: AC100-240V, 50-60Hz</p> <p>6)端口描述: 24 个 10/100/1000BASE-T 自... &gt;&gt;</p> <p>7)电源功率: ≤15W</p>	1	台	否
19	汇聚层交换机	<p>整机交换容量:不低于 256Gbps</p> <p>包转发率:不低于 96Mpps</p> <p>链路聚合:支持 GE/10GE 端口聚合, 支持动态聚合, 支持跨设备聚合</p> <p>端口特性:支持 IEEE802.3x 流量控制(全双工), 支持基于端口速率百分比的风暴抑制, 支持基于 PPS/BPS 的风暴抑制</p> <p>固定端口:24*100/1000, Base-X 千兆光口 (8*Combo 口)</p> <p>4*10GBASE-XSFP+万兆光</p>	1	台	否
20	UPS 主机	高频在线式三进三出 20KVA	1	台	否
21	电池	免维护铅酸蓄电池, 12V100AH	16	节	否
22	电池柜	放置 16 节 12V100AH 蓄电池	1	套	否
23	55 寸显示器	<p>背光类型:LED;</p> <p>分辨率:1920×1080;</p> <p>亮度:500cd/m2;</p> <p>静态对比度:3500:1;</p>	2	台	否
24	智能机柜	<p>1)设计及制造符合 BS15954、IEC297-2 和 EIN4194 国际工业认证标准。</p> <p>2)表面防静电喷涂采用高硬度粉面, 达到了 BS6497 国际标准。</p> <p>3)外观尺寸符合 GB/T3047.2-92; 符合无毒无害国际标准。</p> <p>4)防护等级设计依据 GB4208-1993 标准, 满足 IP20 等级。</p> <p>5)材料采用优质轧钢板。专业美观大方的外观设计。</p> <p>6)机柜设计为全模块化组装结构, 具有很强的灵活性, 内部设计标准 19” 安装立柱; 22U 机柜顶部和底部的前后位置开</p> <p>7)进线孔可封闭, 可根据需求调整。</p> <p>8)前门为钢制嵌边式玻璃门; 后门为钢质快速拆卸门板; 两侧为钢质快速拆卸门板。</p> <p>9)专业的接地设计, 更有效地保护设备的安全。</p> <p>10)高度: 同系统设备配套</p>	1	套	否

25	楼层设备机柜	1)符合 ANSI/EIARS-310-D、IEC297-2、DIN41491;PART1、DIN41494;PART7、GB/T3047.2-92 标准;兼容 ETSI 标准. 2)型材焊接框架结构, 框架强度高;3)内部安装空间极大;4)外观高贵典雅, 工艺精湛、尺寸精密, 媲美国际最高档网络服务器机柜, 彰显优质机房工程形象;5)高通风率六角弧形网孔前门(专利)、双开波浪形六角网孔后门及三段式侧门, 一揽子解决机械保护、通风散热、外部观察机器运行状态三方面的使用问题;	8	个	否
26	网线	性能满足并超过 EIA/TIA-586-B. 2-1 和/IEC11801 (2002) ClassE 要求的六类级标准 (带宽 250MHz)	20	箱	否
27	光纤	6 芯室外光缆	800	米	否
28	电源线	RVV3*1.5mm <sup>2</sup> 国标纯铜蕊线	1800	米	否
29	PVC 线管	国标 2cm	2300	米	否
30	PVC 线槽	国标 4cm	2800	米	否
31	水晶头	六类国标	100	个	否
32	光缆熔接、尾纤、跳线	电信级光纤跳线优质插芯 SC-SC 单模、单芯收发器尾纤 5 米, 同系统配套	1	项	否
33	室外安配件其它安装附件	室外防水材料、楼层设备箱、等设备安装所需的接插件辅料	1	批	否
34	系统集成费用	安装、调试、培训费用	1	项	否
<b>七、体育器材室</b>					
1	立式四层货架	定制: 2000*500*2000mm 材质: SUS304 不锈钢 1>采用 1.0mm 不锈钢板制作 2> 四层存放板采用 1.0mm 不锈钢。 3>采用不锈钢可调子弹脚	6	组	否
<b>八、厨房设备</b>					
1	A 主/副食库				
2	不锈钢立式四层平板架	规格尺寸: 1200*500*1550mm 材质: SUS304 不锈钢 1>采用 1.0mm 不锈钢板制作 2> 四层存放板采用 1.0mm 不锈钢。 3>采用不锈钢可调子弹脚	6	个	否
3	不锈钢米面架	规格尺寸: 1200*600*250mm 材质: SUS304 不锈钢 1> 四条立柱采用方通 50X50X1.0mm; 2> 四层存放板采用 1.0mm 不锈钢。 3>底部加强筋加固处理	2	个	否
4	B 加工区				
5	诱捕式灭蝇灯	规格尺寸: 500*310*120mm 功率: 2*15W 毛重: 2.3KG 有效范围: 20-50 m <sup>2</sup>	2	个	否

6	不锈钢双层工作台 带靠背	规格尺寸：1800*700*800+150mm 材质：SUS304 不锈钢 1>台面用 1.2mm 不锈钢 2>层版采用 1.0mm 不锈钢 3>采用不锈钢承重可调子弹脚 4>加强筋采用 1.0mm 不锈钢板材 5>台面内嵌木板。	2	张	否
7	不锈钢大单星水池 带靠背	规格尺寸：1200*700*800+150mm 材质：SUS304 不锈钢 1>台面用 1.2mm 不锈钢 2>星盆斗 900×450×280mm 用 1.0mm 不锈钢 3>支架、通脚 38X38 X 1.0mm 4>不锈钢可调子弹脚 5>加强筋采用 1.0mm 不锈钢板材 6>软管接驳	2	台	否
8	不锈钢双层工作台	规格尺寸：1800*800*800mm 材质：SUS304 不锈钢 1>台面用 1.2mm 不锈钢 2>层版采用 1.0mm 不锈钢 3>采用不锈钢承重可调子弹脚 4>加强筋采用 1.0mm 不锈钢板材 5>台面内嵌木板。	2	张	否
9	不锈钢双层工作台 带靠背	规格尺寸：700*700*800+150mm 材质：SUS304 不锈钢 1>台面用 1.2mm 不锈钢 2>层版采用 1.0mm 不锈钢 3>采用不锈钢承重可调子弹脚 4>加强筋采用 1.0mm 不锈钢板材 5>台面内嵌木板。	1	张	否
10	不锈钢立式四层平 板架	规格尺寸：1200*500*1550mm 材质：SUS304 不锈钢 1>采用 1.0mm 不锈钢板制作 2> 四层存放板采用 1.0mm 不锈钢。 3>采用不锈钢可调子弹脚	1	个	否
11	不锈钢三星洗手池 带靠背	规格尺寸：1800*700*950mm 材质：SUS304 不锈钢 1>台面用 1.2mm 不锈钢 2>星盆斗 450×450×280mm 用 1.0mm 不锈钢 3>支架、通脚 38X38 X 1.0mm 4>不锈钢可调子弹脚 5>加强筋采用 1.0mm 不锈钢板材 6>软管接驳	2	台	否
12	不锈钢双层工作台 带靠背	规格尺寸：1200*700*800+150mm 材质：SUS304 不锈钢 1>台面用 1.2mm 不锈钢 2>层版采用 1.0mm 不锈钢 3>采用不锈钢承重可调子弹脚 4>加强筋采用 1.0mm 不锈钢板材	1	张	否

		5>台面内嵌木板。			
13	全不锈钢绞切两用机（刀组可拆卸式）	规格尺寸：420*590*710mm 电机功率：1.1+1.1kw 绞切转速：切肉 473/r 绞肉 425/r 额定电压：220v 工作效率：肉片 400kg/h 肉丝 200kg/h 绞肉 220kg/h 规格：切肉 3mm 6mm 绞肉 $\Phi$ 62 整机重量：76kg	1	台	否
14	不锈钢水龙头	规格尺寸：龙头 190*480*10mm 材质：优质 304 不锈钢	15	个	否
15	不锈钢下水器	规格尺寸：下水器 110*90*80mm 下水器：304 材质蜂窝式	15	个	否
16	C 主厨区				
17	不锈钢双层工作台带靠背	规格尺寸：1800*700*800+150mm 材质：SUS304 不锈钢 1>台面板用 1.2mm 不锈钢 2>层版采用 1.0mm 不锈钢 3>采用不锈钢承重可调子弹脚 4>加强筋采用 1.0mm 不锈钢板材 5>台面内嵌木板。	1	张	否
18	四门双机双温冰箱工程款	规格尺寸：1200*715*1895mm 制冷温度：0~+10/-12~0℃ 电压 220v50Hz， 功率：390W 容积 836L, 采用优质双压缩机组，内置蒸发器采用优质铜管，冰柜内外壁全采用优质不锈钢制造；坚固耐用、制冷效果好，采用双温控 7 档调节。	1	台	否
19	无指纹豪华电热二十四盘蒸饭柜	规格尺寸：1430*640*1550mm 尺寸：1430*640*1550mm 额定电压：380V 额定功率：24Kw 额定频率：50Hz 产品特点：节能、安全、操作简便、自动进水、缺水断电、防干烧、使用成本低。	1	台	否
20	蒸饭盘	规格尺寸：600*400*50mm 材质优质 SUS304 不锈钢 厚度 1.2mm	24	个	否
21	静音节能环保燃气单头矮汤炉	规格尺寸：550*700*800mm 材质：SUS304 不锈钢 1>炉面 1.2mm 不锈钢 2>炉身及炉背 1.2mm 不锈钢 3>炉体骨架 40X40X4.5mm 的角铁及 3.0mm 黑铁板焊接而成 4>铁炉花采用铸件或加厚扁钢制成 5>炉通脚（内含子弹脚） $\Phi$ 38mm 不锈钢管	1	台	否



22	不锈钢炉台拼台	规格尺寸：400*1150*1150mm 材质：SUS304 不锈钢 1>采用 1.0mm 不锈钢板制作	2	张	否
23	节能静音环保燃气双头大炒炉	规格尺寸：2100*1150*1150mm 材质：SUS304 不锈钢 1>炉台面、水围用 1.2mm 不锈钢板材； 2>炉身及炉背板 1.2mm 不锈钢板材； 3>炉体骨架 40X40X5mm 的角铁； 4>黑铁炉膛结构 4mm 的钢板； 5>炉通脚Φ50mm 不锈钢管； 6>炉通脚内含支撑炉身的不锈钢以及可调炉身高度的不锈钢子弹脚； 7>炉堂内采用高级耐火棉隔热以及耐火砖砌结火位； 8>每个炉头装有摇摆水龙头。	1	台	否
24	节能静音环保燃气单头单温炒炉	规格尺寸：1100*1000*800/350mm 材质：SUS304 不锈钢 1>炉面 1.2mm 不锈钢 2>炉身及炉背 1.2mm 不锈钢 3>炉体骨架 40X40X4.5mm 的角铁及 3.0mm 黑铁板焊接而成 4>铁炉花采用铸件或加厚扁钢制成 5>炉通脚（内含子弹脚）Φ38mm 不锈钢管 6>每个炉装有气体常明火咀壹套、气掣、气管、风行管等部件	1	台	否
25	不锈钢双层工作台	规格尺寸：1800*800*800mm 材质：SUS304 不锈钢 1>台面板用 1.2mm 不锈钢 2>层版采用 1.0mm 不锈钢 3>采用不锈钢承重可调子弹脚 4>加强筋采用 1.0mm 不锈钢板材 5>台面内嵌木板。	4	张	否
26	D 洗碗间				
27	节能环保 6kw 电热开水器	规格尺寸：420*280*760mm 电压：380v 功率：6KW 304 不锈钢内胆 紫铜发热管 优质温控器	1	台	否
28	不锈钢大单星水池带靠背	规格尺寸：1200*700*800+150mm 材质：SUS304 不锈钢 1>台面板用 1.2mm 不锈钢 2>星盆斗 900×450×280mm 用 1.0mm 不锈钢 3>支架、通脚 38X38 X 1.0mm 4>不锈钢可调子弹脚 5>加强筋采用 1.0mm 不锈钢板材 6>软管接驳	1	台	否

29	不锈钢三星洗手池 带靠背	规格尺寸：1800*700*950mm 材质：SUS304 不锈钢 1>台面板用 1.2mm 不锈钢 2>星盆斗 450×450×280mm 用 1.0mm 不锈钢 3>支架、通脚 38X38 X 1.0mm 4>不锈钢可调子弹脚 5>加强筋采用 1.0mm 不锈钢板材 6>软管接驳	1	台	否
30	不锈钢双层工作台 带靠背	规格尺寸：800*700*800+150mm 材质：SUS304 不锈钢 1>台面板用 1.2mm 不锈钢 2>层版采用 1.0mm 不锈钢 3>采用不锈钢承重可调子弹脚 4>加强筋采用 1.0mm 不锈钢板材 5>台面内嵌木板。	1	张	否
31	高温热风循环消毒 柜	规格尺寸：1310*660*1900mm 电压：220V~50Hz 功率：4.4kw 容量：720L 产品说明：1. 整体优质不锈钢制造，豪华美观，清洁卫生 2. 节能、安全、操作简便 3. 高温热风 360° 循环杀菌，立体高温循环，实现彻底杀菌，健康无忧 4. 特大消毒保洁储物空间	2	台	否
32	E 面点间				
33	不锈钢双星洗手池 带靠背	规格尺寸：1200*700*950mm 材质：SUS304 不锈钢 1>台面板用 1.2mm 不锈钢 2>星盆斗 450×450×280mm 用 1.0mm 不锈钢 3>支架、通脚 38X38 X 1.0mm 4>不锈钢可调子弹脚 5>加强筋采用 1.0mm 不锈钢板材 6>软管接驳	1	台	否
34	不锈钢加厚面 案板连架	规格尺寸：1800*800*800mm 材质：SUS304 不锈钢 1> 面板用优质不锈钢加厚面板台 2> 支架用 38X38X1.0mm 不锈钢方通 3> 横通 30X30 厚 1.0mm 不锈钢, 配可调不锈钢子弹脚。	1	张	否
35	不锈钢面粉车	规格尺寸：500*500*500mm 材质：SUS304 不锈钢 1>采用 201 不锈钢 1.0mm 不锈钢板制作 2>全钢活动脚	2	个	否
36	双层四盘智能型电 烤箱	规格尺寸：1210*810*1500mm 层数：3 层 每层可放烤盘数量：2 个 电压：380v 功率：21KW 重量：250kg 温度范围：0~300℃	1	台	否

		外表面板材：前面不锈钢 每层都可以独立工作，达到节能效果			
37	铝制烤盘	规格尺寸：600*400*30mm 材质：不粘铝制烤盘	6	个	否
38	豪华型单门发酵箱	规格尺寸：1000*680*2000mm 电源：220V 50Hz 功率：2.8kw 利用电热管通过温度控制电路加热箱内水盘的水，使之产生相对湿度为80~85%、温度35℃~40℃的最适合发酵环境	1	台	否
39	十五层饼盘架	规格尺寸：480*620*1600mm 材质：SUS304 不锈钢 1>采用1.0mm不锈钢板制作 2>全钢活动脚	1	个	否
40	双动双速静音和面机	规格尺寸：700*400*850mm 电压：380v 功率：0.85/1.1kw 净重：105kg 料桶容积：30L 最大和面量：12KG 料桶速度：8/16r/min 和面杆速度：100-200r/min 特点： 外形采用欧洲设计，独具时尚、流畅、动感；采用ABS吸塑上盖，坚固耐用，承载能力强，不易破碎；采用强力传动设计，和面速度更快、效果更好；全不锈钢和面杆以及料桶，方便取面，易于清洁。	1	台	否
41	多功能静音搅拌机	规格尺寸：650*460*940mm 电压：220v 功率：0.75kw 料桶容积：20L 最大和面量：6kg 额定频率：50Hz 净重：98Kg 搅拌速度：110/163/410r/min 特点：引进国外技术，高端设计，强力机械转动，三挡变速；高精度齿轮设计和制造，具有低噪音、耐磨性强的特点；高配置电器元件，性能可靠稳定，符合国家安全标准	1	台	否
42	高速静音压面机	规格尺寸：640*670*1140mm 电机功率：1.5kw 额定电压：220/380v 工作效率：130kg/h 滚筒长度：300mm 可调厚度：1-18mm 整机重量：148kg 转速：140r/min	1	台	否
43	F 水果间				

44	不锈钢大单星水池	规格尺寸：1200*700*800+150mm 材质：SUS304 不锈钢 1>台面板用 1.2mm 不锈钢 2>星盆斗 900×450×280mm 用 1.0mm 不锈钢 3>支架、通脚 38X38 X 1.0mm 4>不锈钢可调子弹脚 5>加强筋采用 1.0mm 不锈钢板材 6>软管接驳	1	台	否
45	不锈钢双层工作台	规格尺寸：1500*800*800mm 材质：SUS304 不锈钢 1>台面板用 1.2mm 不锈钢 2>层版采用 1.0mm 不锈钢 3>采用不锈钢承重可调子弹脚 4>加强筋采用 1.0mm 不锈钢板材 5>台面内嵌木板。	2	张	否
46	高身大二门 展示冰箱	规格尺寸：1200*740*1895mm 制冷温度：+2℃~+10℃ 电压 220v50Hz， 功率：330W， 有效容积 866L, 采用优质压缩机，冰柜内外壁全采用优质不锈钢制造；坚固耐用、制冷效果好。	1	台	否
47	G 备餐间				
48	感应水龙头	规格尺寸：160mm 材质：优质 304 不锈钢 工艺：感应式	2	个	否
49	不锈钢挂墙式洗手 星	规格尺寸：400*400*500mm 材质：SUS304 不锈钢 1>台面板用 1.2mm 不锈钢 2>星盆斗用 1.0mm 不锈钢 3>支架、通脚 38X38 X 1.0mm 4>不锈钢可调子弹脚 5>加强筋采用 1.0mm 不锈钢板材 6>软管接驳	2	个	否
50	食品专用留样冰箱	规格尺寸：540*530*1740mm 温度范围：0~10℃ 制冷方式：直冷 重量：57KG 压缩机：140W 耗电量：1.2 制冷剂：R600a	1	台	否
51	不锈钢双层工作台	规格尺寸：1800*800*800mm 材质：SUS304 不锈钢 1>台面板用 1.2mm 不锈钢 2>层版采用 1.0mm 不锈钢 3>采用不锈钢承重可调子弹脚 4>加强筋采用 1.0mm 不锈钢板材 5>台面内嵌木板。	2	张	否

52	落地式传菜梯	<p>轿厢尺寸：800宽*1000（mm） 深*1200高（mm）</p> <p>1. 主要参数</p> <p>梯 种：杂物电梯</p> <p>机房位置：井道顶部</p> <p>载 重：200Kg</p> <p>速 度：0.4m/ s</p> <p>提升高度：≈18m</p> <p>运行层数：1-3层</p> <p>停 站 数：3站</p> <p>材 质：不锈钢</p> <p>开门方式：上下开门</p> <p>2. 技术参数</p> <p>驱动方式：曳引交流单速</p> <p>减 速 比：1：1</p> <p>控制系统：微机控制</p> <p>召唤按钮盘：手动按钮</p> <p>3. 轿厢描述</p> <p>工作态势轿厢尺寸：800/1000宽*800深*800高（mm）</p> <p>落地式轿厢尺寸：800/1000宽*1000深×1200高（mm）</p> <p>厅门尺寸：1200宽×1200高（mm）</p> <p>操纵面板：发纹不锈钢面板/数显</p> <p>层站指示器：数码指示</p> <p>4. 装 潢</p> <p>轿 厢：发纹不锈钢</p> <p>厅门及门套：发纹不锈钢</p> <p>5. 主电源供应</p> <p>主 电 源：三相五线制送到机房</p> <p>电 源 差：±7%</p>	1	台	否
53	H 抽排风系统				
54	主厨区不锈钢烟罩	<p>规格尺寸：L*1200*600mm</p> <p>材质：SUS201 不锈钢</p> <p>1&gt;采用 1.2mm 不锈钢板制作</p>	9.5	米	否
55	面点区不锈钢烟罩	<p>规格尺寸：L*1200*600mm</p> <p>材质：SUS201 不锈钢</p> <p>1&gt;采用 1.2mm 不锈钢板制作</p>	2.5	米	否
56	不锈钢封墙板	<p>规格尺寸：1000*600mm</p> <p>材质：SUS304 不锈钢</p> <p>1&gt;采用 1.2mm 不锈钢板制作</p>	12	米	否
57	不锈钢油烟网	<p>规格尺寸：500*500*25mm</p> <p>材质：SUS304 不锈钢</p> <p>1&gt;采用 0.5mm 不锈钢板制作</p>	12	米	否

58	柜式双层静音 后倾式高压抽油风 柜	19000-21500m <sup>3</sup> /h 规格尺寸：1360*970*890mm 转速 r/min：860 产品用途：企业、办公大楼、医院、宾馆、酒楼等场所通风 换气及抽油烟机，及空调制冷行业送风等； 1. 设备采用新款电机底座，可以前后左右任意调节便于电机 功率大小的更换。 2. 产品两侧配备新款进出口法兰，使用方便进风流程。 3. 采用流体力学设计，高压高效叶轮、轮毂采用锁紧套式， 确保轮毂与轴连接的牢固性增加叶轮的扭力。 4. 风柜轴做防锈处理保证不生锈，轴承支架采用加重扁钢， 保证产品平稳运行。 5. 风柜框架采用国际角钢焊接接拼工艺，双框架模式，更加 牢固可靠，保证产品平稳运行。 6. 优质电机轮与皮带采用锁紧套式并经过平滑处理，便于更 换。 7. 风机箱体全部采用 1.2 厚-1.5 厚，80g 锌层镀锌板。	1	台	否
59	三相异步电动机	规格：4kw 极数：12/6 极 额定功率：4KW 额定电压：380（V） 额定转速：490/980（rpm） 认证方式：CCC 认证	1	台	否
60	面点送鲜风轴流风 机	规格：0.55w/380v 550W 国标铜芯电机	1	台	否
61	净化器/风柜支架	定制产品，现场制作 定制产品，现场制作	2	套	否
62	200KG 减震器	规格：200KG 定制产品，优质减震系统	4	个	否
63	风柜启动控制箱	规格：7.5kw 深圳永嘉/7.5KW 配套	1	套	否
64	静电复合式油烟净 化器	规格尺寸：940*1060*940mm 功率(W)：550 流量（m <sup>3</sup> /h）：20000 风口尺寸（宽*高）：800*700 机器外型（单/双门）：双门 重量（Kg）：225 机器外型（大门）：四门 单体在城市居民区、商业区，一般对餐饮油烟的排放要求比 较苛刻，建筑物外墙不能安装风管，只能低空排放。即使油 烟排放达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的排 放要求，也有可以因油烟扰民被投诉，因此对油烟净化器的 净化效率要求比较高，额定风量下，净化效率需达 90%以上。	1	台	否
65	镀锌板排风管	规格尺寸：500*700/500*500mm 材质：镀锌管 1.0mm 厚 1) 特点：镀锌钢板管道，是通风排烟系统中应用最传统、最 广泛的产品。镀锌钢板风管内壁光滑、阻力小、气密性好、	68	m <sup>2</sup>	否

		<p>承压强度高。钢板风管现场制做方便，与土建工程配合紧密，能适合非常复杂的通风工程。</p> <p>2) 制作工艺：角铁法兰风管，共板法兰风管。</p> <p>3) 连接工艺：管道内置连接处采用双层优质玻璃胶粘合，防油防水。</p>			
66	镀锌板抽油烟管弯头及三通	<p>规格尺寸：L*500*700mm</p> <p>材质：镀锌管 1.0mm 厚</p> <p>1) 特点：镀锌钢板管道，是通风排烟系统中应用最传统、最广泛的产品。镀锌钢板风管内壁光滑、阻力小、气密性好、承压强度高。钢板风管现场制做方便，与土建工程配合紧密，能适合非常复杂的通风工程。</p> <p>2) 制作工艺：角铁法兰风管，共板法兰风管。</p> <p>3) 连接工艺：管道内置连接处采用双层优质玻璃胶粘合，防油防水。</p>	28	m <sup>2</sup>	否
67	镀锌板法兰及吊杆	<p>3*3 角铁法兰</p> <p>规格：600*600mm</p> <p>材质：12 厘螺纹吊杆，3*3 角铁</p> <p>工艺：红色防锈漆人工刷漆</p>	15	个	否
68	墙体开孔	<p>规格尺寸：800*700mm</p> <p>现场施工开孔</p> <p>现场施工开孔</p>	2	个	否
69	H2 送鲜风系统				
70	送鲜风轴流风机	<p>规格：550kw/380V</p> <p>550W 国标铜芯电机</p>	1	台	否
71	万向调风嘴	<p>规格：300*200mm 不锈钢材质</p> <p>材质：SUS304 不锈钢</p> <p>1) 1.0mm 厚不锈钢制作</p>	10	个	否
72	镀锌板鲜风管	<p>规格：400*300mm</p> <p>材质：镀锌管 1.0mm 厚</p> <p>1) 特点：镀锌钢板管道，是通风排烟系统中应用最传统、最广泛的产品。镀锌钢板风管内壁光滑、阻力小、气密性好、承压强度高。钢板风管现场制做方便，与土建工程配合紧密，能适合非常复杂的通风工程。</p> <p>2) 制作工艺：角铁法兰风管，共板法兰风管。</p> <p>3) 连接工艺：管道内置连接处采用双层优质玻璃胶粘合，防油防水。</p>	20	米	否
73	镀锌板风管弯头变头	<p>规格：400*300mm</p> <p>材质：镀锌管 1.0mm 厚</p> <p>1) 特点：镀锌钢板管道，是通风排烟系统中应用最传统、最广泛的产品。镀锌钢板风管内壁光滑、阻力小、气密性好、承压强度高。钢板风管现场制做方便，与土建工程配合紧密，能适合非常复杂的通风工程。</p> <p>2) 制作工艺：角铁法兰风管，共板法兰风管。</p> <p>3) 连接工艺：管道内置连接处采用双层优质玻璃胶粘合，防油防水。</p>	5	个	否

74	镀锌板外墙弯头	规格：500*500mm 材质：镀锌管 1.0mm 厚 1) 特点：镀锌钢板管道，是通风排烟系统中应用最传统、最广泛的产品。镀锌钢板风管内壁光滑、阻力小、气密性好、承压强度高。钢板风管现场制做方便，与土建工程配合紧密，能适合非常复杂的通风工程。 2) 制作工艺：角铁法兰风管，共板法兰风管。 3) 连接工艺：管道内置连接处采用双层优质玻璃胶粘合，防油防水。	1	个	否
75	墙体开孔	规格：500*500mm 现场施工开孔	2	个	否
76	风管辅助材料	含排烟管道安装五金材料	1	项	否
77	I 餐厨用具				
78	大五格食品级优质不锈钢餐盘	规格尺寸：280*221*40mm 材质：优质 304 不锈钢 1. 无磁不生锈 重量 500g 2. 产品工艺：加厚卷边设计 光滑不伤手 电解工艺 3. 产品颜色：不锈钢色	500	个	否
79	六格食品级不锈钢餐具 (教师用)	规格尺寸：餐盘：355*265*26mm 餐碗：120mm 合金筷：240mm 汤勺：160mm 材质：优质 304 不锈钢 1. 无磁不生锈 重量 500g 2. 产品工艺：加厚卷边设计 光滑不伤手 电解工艺 3. 产品颜色：不锈钢色	50	套	否
80	食品级优质不锈钢汤碗	规格尺寸：直径：110mm 材质：优质 304 不锈钢 1. 无磁不生锈 2. 产品工艺：加厚卷边设计 光滑不伤手 电解工艺 3. 产品颜色：不锈钢色	500	个	否
81	食品级优质不锈钢汤匙	规格尺寸：长度：160mm 材质：优质 304 不锈钢 1. 无磁不生锈 长度 160mm 2. 产品工艺：加厚卷边设计 光滑不伤手 电解工艺 3. 产品颜色：不锈钢色	500	个	否
82	耐高温合金筷子	规格尺寸：长度：240mm 材质：合金材质 1. 耐高温，耐磨损 尺寸：240mm	50	双	否
83	优质不锈钢口杯	规格尺寸：杯口直径：70mm 材质：304 不锈钢，厚度 0.8mm，国家安全合格食品级材质	500	个	否
84	优质不锈钢保温桶带盖	规格尺寸：300*300mm 材质：优质 201 不锈钢 1. 无磁不生锈 2. 产品工艺：一体成型圆边设计 精选无磁圆钢 3. 产品颜色：不锈钢色	12	个	否



85	优质不锈钢手提桶带盖	规格尺寸：250*250mm 材质：优质 201 不锈钢 1. 无磁不生锈 2. 产品工艺：一体成型圆边设计 精选无磁圆钢 3. 产品颜色：不锈钢色	12	个	否
86	优质不锈钢汤桶	规格尺寸：500*500mm 材质：优质 201 不锈钢 1. 无磁不生锈 2. 产品工艺：一体成型圆边设计 精选无磁圆钢 3. 产品颜色：不锈钢色	2	个	否
87	优质不锈钢长柄炒勺	规格尺寸：160mm 材质：优质 201 不锈钢 1. 无磁不生锈 2. 产品工艺：加厚型 光滑不伤手 电解工艺 3. 产品颜色：不锈钢色	2	个	否
88	食品级材质塑料菜框	规格尺寸：450*300*130mm 材质：食品级塑料材质 1. 全新熟胶 pp 原料 筐壁厚实 2. 外形耐磨实用 无毛刺 实用方便 3. 超大容量 多种颜色可选	6	个	否
89	食品级材质塑料菜框	规格尺寸：300*200*130mm 材质：食品级塑料材质 1. 全新熟胶 pp 原料 筐壁厚实 2. 外形耐磨实用 无毛刺 实用方便 3. 超大容量 多种颜色可选	6	个	否
90	塑料大白桶	规格尺寸：450*450*760mm 材质满足国际 HACCP 食品安全控制体系	4	个	否
91	精钢 1 号桑刀	规格尺寸：刃长 206mm*宽度 86mm 材质：精钢 规格：1 号 尺寸：刃长 206mm*宽度 86mm 净重量：250g 刀背厚度：1.8mm	10	把	否
92	精钢 2 号片刀	规格尺寸：刃长 226mm*宽度 97mm 材质：精钢 规格：1 号 尺寸：刃长 226mm*宽度 97mm 净重量：917g 刀背厚度：2.0mm	10	把	否
93	精钢 1 号钢刀	规格尺寸：刃长 215mm*宽度 92mm 材质：精钢 规格：1 号 尺寸：刃长 215mm*宽度 92mm 净重量：290g 刀背厚度：2.0mm	10	把	否
94	精钢 1 号炒勺	规格尺寸：长度：450mm 材质：优质 201 不锈钢 1. 无磁不生锈 2. 产品工艺：加厚型 光滑不伤手 电解工艺 3. 产品颜色：不锈钢色	10	个	否

95	不锈钢1号苏铲	规格尺寸：长度：450mm 材质：优质201不锈钢 1.无磁不生锈 2.产品工艺：加厚型 光滑不伤手 电解工艺 3.产品颜色：不锈钢色	10	个	否
96	优质不锈钢盆	规格尺寸：直径：400mm 材质：优质不锈钢 1.无磁不生锈 2.产品工艺：卷边设计 光滑不伤手 电解工艺 3.产品颜色：不锈钢色	8	个	否
97	优质不锈钢盆	规格尺寸：直径：600mm 材质：优质不锈钢 1.无磁不生锈 2.产品工艺：卷边设计 光滑不伤手 电解工艺 3.产品颜色：不锈钢色	10	个	否
98	精钢1号片皮刀	规格尺寸：550*350*50mm 材质：优质不锈钢 净重量：230g 刀背厚度：2.0mm	10	把	否
99	不锈钢留样罐连盖	规格尺寸：67*90mm 环保食品级材质 材质：优质不锈钢 1.无磁不生锈 2.产品工艺：卷边设计 光滑不伤手 电解工艺 3.产品颜色：不锈钢色	50	个	否
100	特厚铁锅	规格尺寸：锅口直径：500mm 材质：特厚铁锅，直径：500mm 材质：优质生铁 加厚加深	2	个	否
101	特厚生铁锅	规格尺寸：锅口直径：800mm 材质：特厚生铁锅，直径：800mm/材质：优质生铁 加厚加深生铁	2	个	否
102	木柄炒锅	规格尺寸：直径：580mm 环保食品级材质 材质：优质不锈钢 1.无磁不生锈 2.产品工艺：卷边设计 光滑不伤手 电解工艺 3.产品颜色：不锈钢色	8	个	否
103	不锈钢饭勺	规格尺寸：长度：300mm 环保食品级材质 材质：优质不锈钢 1.无磁不生锈 2.产品工艺：卷边设计 光滑不伤手 电解工艺 3.产品颜色：不锈钢色	15	个	否
104	食品级材质周转箱	规格尺寸：600*400*230mm 材质：食品接触及pp塑料 1.冷藏密封保鲜 2.抗压耐摔 环保无毒 透光性好	5	个	否

105	食品级材质塑料砧板	规格尺寸：400mm*100mm 材质：优质食品级 PE 菜板 1. 表面防滑处理 不开裂 不吸水 2. 耐温参数：-20℃~80℃ 3. 产品用途：切菜、剁肉等	2	个	否
106	食品级材质塑料砧板	规格尺寸：350*80mm 材质：优质食品级 PE 菜板 1. 表面防滑处理 不开裂 不吸水 2. 耐温参数：-20℃~80℃ 3. 产品用途：切菜、剁肉等	4	个	否
107	食品级材质塑料砧板	规格尺寸：300*30mm 材质：优质食品级 PE 菜板 1. 表面防滑处理 不开裂 不吸水 2. 耐温参数：-20℃~80℃ 3. 产品用途：切菜、剁肉等	5	个	否
108	食品级材质擀面杖	规格尺寸：450mm 材质：木质擀面杖	4	个	否
109	四人木质复合餐桌	1. 规格：1200*600*750mm 2. 桌面厚度为 3cm 高密度压缩板； 3. 四个角为铁艺烤漆脚，牢固耐用； 4. 油漆工艺：环保油漆烤漆；	10	套	否
110	牛角餐椅连座垫	1. 规格：400*400*740mm 2. 椅面厚度为 20mm 人造板+座垫； 3. 椅子支撑架及腿材质为优质不锈钢管； 4. 油漆工艺：环保油漆烤漆；	40	张	否
111	设备及排烟系统安装材料及配件：	含电接驳、给排水一米内接驳、安装辅料 含燃气、给排水一米内接驳	1	项	否
112	设备及排烟运输搬运费：	送货到客户指定地点	1	项	否
113	设备及排烟系统安装调试费：	含厨房内所有设备的安装调试费及排烟管道高空安装作业费等	1	项	否
<b>九、户外游戏设施</b>					
1	滑梯组合	根据现场环境定制 组合玩具尺寸约 1000*450*340cm： 材质说明：木质柳桉木，柱子尺寸为 10*10cm，平台尺寸 117*117cm，厚度 2.5cm。油漆均采用环保油漆。 塑料部分料采用低密度聚乙烯塑料滚塑成型，符合 GB/T27689-2011 要求，工程塑料塑料壁厚 7mm 以上其它滑梯壁厚 5mm 以上，表面光滑，膜内贴成型塑胶彩色丝，渗入抗紫外线，防静电及防脱色元素，安全环保，耐候性好。 铁件部分采用热镀锌（热镀锌量≥245g/m <sup>2</sup> ，）。采用Φ32mm 壁厚为 1.5mm 钢管（管材质量均符合 GB/T27689-2011 要求	1	套	否
2	木质树屋	根据现场环境设计定制，防腐木材质	1	套	否
3	户外构建区	根据现场环境设计定制，材质采用户外防腐木	1	套	否
4	蹦蹦床	规格 10 m <sup>2</sup> ，玻璃钢篷	1	套	否
5	户外沙水积木	包含：户外沙水积木高山流水 1 套、红绿灯 4 个、测量滚轮 20 个、金属探测器 20 个、滤水器 10 个、天气记录板 10 个、立式气象站 10 个、风速计 50 个、雨量计 20 个、锁扣积木 2	1	套	否

		套			
6	户外高级发泡积木	材质：均采用高级发泡材料 基本砖规格 40*20*10cm：160 块； 半砖规格 20*20*10cm：40 块； 四孔砖规格 80*20*5cm：38 块； 基础块规格 20*20*20cm：74 块； 双倍块规格 40*20*20cm：52 块； 直角梯形块规格 20+10*20cm：8 块； 罗马拱形规格 40*20*25cm：8 块； 1/4 圆规格 20cm 半径：8 块； 拱桥形规格 48.5*24.5cm：8 块； 轮胎形规格直径 28cm：12 块； 五齿形规格 87.5*20.5*9.5cm：4 块； 两孔三角规格 20*20*20cm：8 块； 正三角规格 20.6*20.6*20.6cm：20 块； 短棒规格 50cm*6.4cm：10 块； 长棒规格 100cm*6.4cm：8 块； 圆珠型规格直径 20CM：8 块； 花柱规格 40*20*4cm：12 块； 转接件规格 21*8.5cm：8 块； 软条规格 143*20*1cm：8 块； 螺丝规格 11.5*6.6cm：36 块；	1	套	否
7	沙水工具车	尺寸 125×65*75cm, 材质：工程环保塑料	5	辆	否
8	幼儿骑行车（金龟车）	材质：工程环保塑料，幼儿单人	10	辆	否
9	幼儿双人三轮车	材质：铁件，规格：93*53*60cm	10	辆	否
10	幼儿单人车	材质：铁件，三轮	10	辆	否
11	手推车	材质：铁件	10	辆	否
12	三轮滑板车	材质：铁件	10	辆	否
13	双人警车	材质：铁件	10	辆	否
14	传声筒	包装尺寸：49×46×21.8cm	4	套	否
<b>十、纸质图书</b>					
1	教师用书	教师纸质图书	300	册	否
2	幼儿图书	幼儿纸质图书	3000	册	否
3	双柱双面书架	规格为 900×450×2000mm。书架均分为六层，每层最低净空高（去除上下层隔板厚度后）不小于 300 mm，每层中间有防侧滑、后滑的隔档分隔。钢板厚度≥0.8mm； 书架为装配组合式结构。隔板、挂板应能沿立柱的垂直方向调整高度，立柱上挂板孔间距符合层数等分要求。外观设计精美，线条流畅。架体整洁美观。钢板精选优质冷轧钢板。紧固件为国标。塑粉选用优质静电粉末，亚光，浅驼灰色。焊接部位牢固，焊点均匀，无变形，烧焦烧穿现象。折弯到位且对边平行<板材厚度 2 倍，色泽均匀一致无剥落、起泡、裂纹等现象。金属表面严格进行脱脂、除锈，酸洗，磷化等九道工序防腐处理。	10	个	否
<b>十一、办公设备</b>					

1	教师台式计算机	<p>1. 机型:商用计算机;</p> <p>2. CPU: 相当于或优于英特尔 i5-9500 处理器, 主频<math>\geq</math></p> <p>3. 0Ghz, 缓存<math>\geq</math>9M, 核心数<math>\geq</math>6 个;</p> <p>3. 主板: 相当于或优于 intel H370 芯片组;</p> <p>4. 显卡:集成显卡,主板原生提供一个 VGA 和一个 HDMI 接口;</p> <p>5. 内存: 4G DDR4 2666Mhz, 最大支持 32G 内存;</p> <p>6. ★接口: USB 接口总数<math>\geq</math>8 个, 其中 USB3.1 接口至少 4 个; RJ-45 网络接口<math>\geq</math>1 个; 音频接口<math>\geq</math>2 组;</p> <p>7. ★拓展插槽: PCI-E x1<math>\geq</math>2 个, PCI-E x16<math>\geq</math>1 个, M.2 接口<math>\geq</math>1 个;</p> <p>8. 硬盘: 1TB 机械硬盘, 支持固态硬盘与机械硬盘混插: ;</p> <p>9. 键盘鼠标: 抗菌键盘鼠标;</p> <p>10. 网卡: 集成千兆网卡;</p> <p>11. ★机箱: 通用立式机箱, 体积<math>\geq</math>11L, 高效散热静音, 具有超温报警功能;</p> <p>12. ★音频: 主机机箱原厂标配内置音箱;</p> <p>13. 电源:180 瓦高效主动式 PFC 电源, 能源效率不低于 85%;</p> <p>14. ★噪声控制: 主机噪声<math>\leq</math>10.3 分贝;</p> <p>15. 显示器:21.5"液晶显示器, 具有优化显示器寿命功能;</p> <p>16. ★考虑到使用方地处于热带, 天气炎热, 所投产品须在 55℃至少保存 48 小时后仍能正常工作;</p> <p>17. 授权和售后服务: 须由厂家提供针对本项目的授权和售后服务承诺函原件。三年有限免费上门保修, 全国联保。</p>	35	台	否
2	过塑机	过塑尺寸 A3 及 A3 以下, 预热时间约 2min, 双档位控温、温度范围: 70-150mic	3	台	否
3	数码相机	像素: 2400 万像素, ISO 感光度 100-25600, 连拍速度: 5 张每秒, 对焦点数 39	2	台	否

4	PC 端安全一体化	<p>1、具有领先的云引擎、边界联动防御、动态行为分析、铠甲防御系统、虚拟化支持、智能漏洞修复、安全设备联动、管理、优化、垃圾清理等功能；能够抵御病毒、黑客、网络钓鱼等，提供集中的监控界面、日志、产品更新、病毒警报。</p> <p>2、提供文件特征云查询服务器，云查询服务器能够连接厂家共有安全云系统自动进行文件特征查询同步，且能够支持隔离网环境；</p> <p>3、▲自主授权分割功能，管理员可以从主系统中心分割授权客户机数量给下级系统中心，限制下级系统中心对客户机的注册数量，阻止非法客户机注册；</p> <p>4、▲支持多种分组规则，如 IP 分组以及支持与 AD、LDAP 同步功能，可将用户组织架构同步到终端安全管理系统中，依照用户现有架构进行管理。分组支持无限层次分组，支持生成组安装包，安装后自动进入该分组。</p> <p>5、系统中心控制台具有消息推送功能，能够实现网络管理人员对全网或者指定客户机发送消息；</p> <p>6、▲虚拟分级管理, 可以实现全省或全市终端都部署在一台服务器上，但不同地市或县市管理员分别管理所属客户端，且不影响同一台服务器上的其他终端；支持管理员通过控制台，集中地实现所有节点上防毒软件的监控、配置、查询等管理工作，包括 Windows、Linux、虚拟化、移动端等系统上的防病毒软件。</p> <p>7、管理员对终端进行信息查看、改变所在分组、卸载、删除终端记录等操作。</p> <p>8、支持 IP 实名制，提供终端管理名称备注功能，通过对终端名称进行备注，实现终端管理实名制，可以实现终端与使用人员的关联，提升终端管理的便利性；</p> <p>9、▲客户端提供进程管理功能，可实时查看系统进程，并提供自动验证进程是否可信，支持一键结束进程。</p> <p>10、管理员对分组进行安全策略配置，包括查毒设置、文件实时监控设置、邮件监控设置、任务调度设置、权限设置。</p> <p>11、▲产品终端程序集成宏病毒专杀模块，并可在未安装 office 软件时也能对宏病毒进行查杀；</p> <p>12、客户端需支持“虚拟环境轻客户端模式”，安装在虚拟机上的“轻终端”将快速响应调度器的统一指令，使得服务器整体时时刻刻保持很低的负载，从而将其对机器性能的影响降到最低。虚拟化终端需同时支持多个虚拟化系统，如 VMware、MicrosoftHyper-V 和华为平台等。</p> <p>13、对终端进行病毒查杀，查杀过程完全由管理员通过系统中心控制台控制，可随时启动、停止，并可自定义所选终端的查杀路径。</p> <p>14、管理中心 app, 支持管理员实时了解和查询网内终端安全情况。紧急情况下，管理员可在手机上对终端进行病毒查杀等应急操作。</p> <p>15、管理员可集中全网还有哪些漏洞没有被修复，对高危补丁可立即选定终端范，围进行漏洞修复。</p> <p>16、提供全网集中漏洞扫描及修复技术（包括隔离网络解决方案），提供网络内客户机存在漏洞补丁汇总报告，远程完</p>	35	套	否
---	-----------	---	----	---	---

		<p>成系统补丁程序的安装，以解决网内系统的漏洞修复问题。修补过程勿须客户机参与，客户机以非管理员权限登录，也能完成漏洞扫描和修复。</p> <p>17、V8+终端安全系统提供数据统计、数据禁用管理、数据卸载管理、数据分发；管理功能，构建由软资产采集到数据行为监控再到数据行为管理的立体式软资产管理模型。大幅度提高工作效率降低管理成本。</p> <p>18、一键式部署功能，产品无论主节点所有组件还是二级节点所有组件均提供一键式安装功能，提供快捷高效的产品部署方式；</p> <p>19、▲支持与边界恶意代码检测设备、文档智能管理平台，未知威胁检测系统联动，达到网关边界联动防御效果；</p> <p>20、提供电脑系统垃圾清理功能，能够对上网产生的垃圾，看视频和听音乐产生的缓存，以及 Windows 和常用软件生成的垃圾文件进行清理；</p> <p>21、已部署完毕并设置好的金山 V8+终端安全系统反病毒体系无需手动升级终端。管理员仍可手动对所选终端进行升级。</p> <p>22、具备系统优化功能，能够统计开机时间，对开机所加载的启动项进行管理，可以关闭无需开机就加载的项目，提升开机速度；能够对启动项、系统服务项、计划任务项以及应用程序的扩展加载项进行开启或关闭处理。</p> <p>23、管理员可以根据需求所选终端的 U 盘实时监控实施开启及关闭操作。</p> <p>24、▲提供客户端边界管理功能，对通过 U 盘、网络共享、互联网、下载工具邮件以及 QQ 类通讯软件进入的文件给予安全性鉴定，能够向用户报告这些文件是否为安全文件，有助于帮助终端用户在确认为安全文件时再执行，并且具备溯源功能，对于鉴定为未知的文件则谨慎处理。</p> <p>25、管理员可以根据需求所选终端的文件铠甲防御实施开启及关闭操作。</p> <p>26、管理员可以根据需求所选终端的邮件监控实施开启及关闭操作。</p> <p>27、▲支持与动态行为分析系统的联动，通过对外界程序进入电脑的监控，与云端及动态行为分析系统联动，阻止威胁于入口之外，拦截私有敏感行为，迅速发现未知新威胁，使其在尚未被运行时即可被判定为安全或不安全，上报至信息管理中心，便于追溯恶意程序的来源、感染路径。这样管理员清晰找出企业内部边防的薄弱地带，最大限度地保障对企业内部计算机的安全防护。</p>			
5	PC 端病毒库升级服务	三年防病毒软件升级及病毒特征库升级服务(3 年共 150 点)。	35	点	否

6	大型打印复印一体机	<p>产品类型激光多功能复印机</p> <p>颜色类型: 彩色</p> <p>涵盖功能: 复印/打印/扫描</p> <p>速度类型: 低速</p> <p>最大原稿尺寸:A3</p> <p>内存容量:2GB</p> <p>供纸容量:标配纸盒: 550 页 (2 个), 手送纸盘: 100 页;选配: 550 页×2 (双纸盒组件-AP1)</p> <p>出纸容量:250 页 (A4, 80g/m<sup>2</sup>)</p> <p>介质重量:标配纸盒: 52-220g/m<sup>2</sup>, 手送纸盘: 52-300g/m<sup>2</sup></p> <p>自动输稿器:选配, 双面自动输稿器</p> <p>复印方式:激光静电转印方式</p> <p>感光材料:OPC</p> <p>显影系统:干式双组分显影</p> <p>定影系统:高级色彩快速定影技术</p> <p>复印速度:20cpm</p> <p>复印分辨率: 600×600dpi</p> <p>原稿类型: 薄纸, 普通纸, 彩色纸, 再生纸, 胶片, 厚纸, 预打孔纸, 铜版纸, 信封, 描图纸, 证券纸, 明信片, 标签纸</p> <p>复印尺寸: 纸盒 1: A4R, B5R, LTRR, EXE_R, A5R, K16R, STMTS, 信封, 自定义 (139.7×182mm-297×215.9mm)</p> <p>纸盒 2: AA3, B4, A4R, B5R, 11×17, LGL, LTRL, EXE_R, A4, B5, LTR, A5, 8K, 16KR, 16K, STMT, 12×18, 信封, 自定义 (139.7×182mm-304.8×457.2mm)</p> <p>手送纸盘: A3, B4, A4R, B5L, A5R, 11"×17", LGL, LTRR, A4, B5, LTR, EXE_R, A5, STMTR, STMT, 12"×18", SRA3, 8K, 16KR, 16K, 自定义 (98.4×139.7mm-320×457.2mm), 支持最长 1200mm 长纸打印 (长纸模式下)</p> <p>预热时间: 主机电源打开时: 12.8 秒, 睡眠模式恢复时: 10 秒</p> <p>首页复印时间: 黑白 5.9 秒, 彩色 8.2 秒</p> <p>连续复印页数: 1-999 页</p> <p>缩放范围: 25-400% (以 1%为单位)</p> <p>复印倍率: 25%, 50%, 61%, 70%, 81%, 86%, 115%, 122%, 141%, 200%, 400%</p> <p>灰度等级: 256 级</p> <p>打印控制器</p> <p>标准配置:</p> <p>打印速度: 20ppm</p> <p>打印分辨率: 1200×1200dpi</p> <p>扫描分辨率: 600×600dpi</p> <p>其它特性</p> <p>液晶显示屏: 5 英寸彩色触摸屏</p> <p>电源: AC220-240V, 50/60Hz, 4A</p> <p>功率: 最大: 1500W, 睡眠模式: 1W</p> <p>其它特点: 标配无线 Wi-Fi 和热点直连功能, 支持彩色输出、彩色扫描、网络打印与发送, 以及简单的账户管理等基础需</p>	1	台	否
---	-----------	--	---	---	---



		求			
7	打印机工作台	配套大型打印复印一体机使用	1	个	否

8	小型打印复印一体机	<p>产品类型黑白激光多功能一体机</p> <p>涵盖功能：打印/复印/扫描</p> <p>最大处理幅面：A4</p> <p>耗材类型：鼓粉一体</p> <p>预热时间：≤12 秒</p> <p>双面功能：手动</p> <p>打印功能</p> <p>黑白打印速度：23ppm</p> <p>打印分辨率：600×600dpi, 1200×600dpi (图像处理分辨率)</p> <p>首页打印时间：&lt;6 秒</p> <p>打印语言：UFRIILT</p> <p>月打印负荷：达到 8000 页</p> <p>打印其它性能：支持多合一打印，缩放打印，海报打印，水印打印，编辑预览等</p> <p>复印功能</p> <p>复印速度：23ppm</p> <p>复印分辨率：600×600dpi</p> <p>首页复印时间：≤9 秒</p> <p>N 合 1 复印：将 2 页或 4 页内容缩小复印到 1 页上</p> <p>证卡复印：ID 卡复印</p> <p>缩放范围：25-400% (最小调整量为 1%)</p> <p>复印其它性能：支持缩放复印，分套复印</p> <p>扫描功能</p> <p>扫描控制器：标准配置</p> <p>扫描类型：平板式</p> <p>扫描元件：CIS</p> <p>光学分辨率：600×600dpi</p> <p>扫描尺寸：216×356mm (最大)</p> <p>灰度等级：256 级</p> <p>介质规格</p> <p>介质尺寸：A4, B5, A5, 16K, LTR, LGL 等</p> <p>介质重量：60-163g/m<sup>2</sup></p> <p>供纸盒容量：标配：250 页，手动纸盘：1 页</p> <p>输出容量：标配：100 页</p> <p>其它参数</p> <p>显示屏：5 行中文/英语显示屏</p> <p>内存：标配：64MB，最大：64MB</p> <p>系统平台：Windows7/XP/Vista, MacOSX, Linux</p> <p>接口类型：USB2.0</p> <p>耗电量最大：1320W，复印：约 560W，待机：约 3.5W，睡眠：约 1.2W</p>	15	台	否
9	彩色扫描复印一体机	<p>产品类型彩色喷墨多功能一体机</p> <p>涵盖功能：打印/复印/扫描</p> <p>最大处理幅面：A4</p> <p>耗材类型：鼓粉一体</p> <p>打印速度时间：黑白 22ppm, IS011ppm, 彩色 16ppm, IS05ppm</p> <p>双面功能：手动</p>	13	台	否

10	碎纸机	碎纸方式碎状 碎纸效果 4×38mm 碎纸能力 15 张/次 碎纸速度 3.5 米/分 碎纸宽度 220mm 碎纸箱容积 26L 产品重量 16kg 电源电压 220V 电源功率 180W 工作噪音 58dB 其它特性碎光盘能力：1 张/次；4×38mm	2	台	否
11	办公桌	1400W*700D*760H；材质：基材采用 E1 级环保型高密度纤维板，面材采用 AAA 级胡桃木贴面，胡桃木原木封边；五金配件：欧洲产锁具，三节走珠路轨。饰面：环保油漆，无尘喷涂。	11	张	否
12	办公椅	可移动旋转透气网椅，钢制脚，固定扶手，底盘加厚钢制，轮子采用尼龙静音轮子	11	张	否
13	单人位屏风(含三抽柜)	规格：1400*700*760mm 台面：采用三聚氢氨板饰面，基材高级 E1 级环保刨花板。屏风：铝合金边框厚度 30mm，四周双面刨花板，具有走线槽。配：键盘架、三抽柜。	33	套	否
14	办公椅	可移动旋转透气网椅，钢制脚，固定扶手，底盘加厚钢制，轮子采用尼龙静音轮子	33	张	否
15	文件柜	外观尺寸不小于：850*390*1800mm，上部玻璃对开门，下部铁门，基材：采用优质中纤板，经防电、防虫、防腐等处理，析材硬度强，永不变形，含水率低于 9%，通过国家钉力测试标准。五金配件：采用优质的五金配件。胶水：采用绿色环保胶水。	20	个	否
16	资料柜	外观尺寸不小于：1800*850*390mm，上部玻璃对开门，下部铁门，表面喷塑、隔板可调节；采用 SPCC 优质冷轧钢板，厚度为 0.5mm，经模具化钣金流水线，酸洗、磷化十几道工序精工而成。亚光灰色，静电粉末喷塑，环保无毒害，无气味，焊接部分采用高标准熔焊接，表面平整光滑。	46	个	否
17	园长办公桌	1400W*700D*760H；材质：基材采用 E1 级环保型高密度纤维板，面材采用 AAA 级胡桃木贴面，胡桃木原木封边；五金配件：欧洲产锁具，三节走珠路轨。饰面：环保油漆，无尘喷涂。	1	张	否
18	园长椅	办公椅：可移动旋转透气网椅，钢制脚，固定扶手，底盘加厚钢制，轮子采用尼龙静音轮子	1	张	否
19	书柜（两门）	规格：2000*800*450mm 基材：采用优质中纤板，经防电、防虫、防腐等处理，析材硬度强，永不变形，含水率低于 9%，通过国家钉力测试标准。五金配件：采用优质的五金配件。胶水：采用绿色环保胶水。	1	套	否
20	书柜（三门）	规格：2000*1200*450mm 基材：采用优质中纤板，经防电、防虫、防腐等处理，析材硬度强，永不变形，含水率低于 9%，通过国家钉力测试标准。五金配件：采用优质的五金配件。胶水：采用绿色环保胶水。	1	套	否
十二、寝室					

1	榻榻米	定制, 规格: 每间寝室铺设榻榻米约: 58 m <sup>2</sup> , 高度 30cm, 材质: 实木框架, 面层铺设实木环保地板	12	间	否
2	壁橱储藏柜	定制, 材质: 实木多层环保板, 规格尺寸: 8800*40*3600mm, 多层多格设计, 用于儿童放置被子等, 附背板。经过防潮、防虫、防腐处理; 外表和内表以及儿童手指可触及的隐藏处均没有锐利的棱角, 无毛刺, 安全、无毒无味, 手感光滑。	12	间	否
3	壁扇(含布线安装)	16 寸 额定功率:55W 风量档位: 强、中、弱 额定电压: 220V	48	个	否
4	紫外线消毒灯	产品符合 GB19258-2012 标准, 15w 有臭氧/无臭氧标准石英灯管 89.4cm+灯架+开关插头线	24	个	否
5	幼儿专用超滤直饮水机	<p>箱体材质:304 不锈钢, 规格: 560*380*960mm</p> <p>加热方式:热交换</p> <p>过滤方式:超滤系统</p> <p>进水方式:电脑控制步进式</p> <p>LED 显示、220V</p> <p>安全等级: 防漏电、防蒸汽、防超温、防触电、防干烧、防缺水</p> <p>功能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 落地式一体设计, 二温开出水口, 可以用杯子接水, 人性化的设计小朋友就能打水</li> <li>2. 采用 304 不锈钢, 卡通动画图片, 外观大气高端</li> <li>3. 内胆采用 304 不锈钢, 符合国家食品级标准</li> <li>4. LED 显示智能设计, 设置时间功能与自动开关机</li> <li>5. 采用冷热交换原理, 通过盘管, 将开水冷却成 45 度左右的温开水, 同时对冷水进行预热, 既保证水质健康, 又节能环保</li> <li>6. 节能饮水平台, 冷热交换, 蒸汽回收, 节能率在 80%左右</li> <li>7. 触摸式出水, 美观大方, 二温出水</li> <li>8. 温开水温度 45℃左右, 且温度可调设计, 安全不怕烫伤孩子</li> <li>9. 热交换器采用不锈钢外壳, 热交换器内管采用食品级 304 不锈钢波纹管; 具备绝缘, 隔热、美观等使用安全要求。</li> <li>10. 外观设计: 整个箱体外观及水槽采用不锈钢制作, 门板采用不锈钢黑钛彩钢板, 厚度 0.8mm; 水槽采用 304 不锈钢板材, 厚度 1.0mm; 箱体正面转角处为圆弧形设计, 避免出现棱角、尖角和锐角等危险隐患。</li> <li>11. 不锈钢储水罐(加热内胆)、不锈钢热交换水管及连接管均采用食品级 304 不锈钢, 厚度 1.0mm, 排污口口径 25 mm。</li> <li>12. 内胆保温采用 PE 成型阻燃保温泡沫, 超低散热损失, 保温效果在十二小时下降温不超过 10 度。</li> <li>13. 出水龙头采用 304 不锈钢材质精铸一体成型, 而且采用水电联动技术, 当龙头打开的同时进水电磁阀也同时打开, 当龙头关闭的同时进水电磁阀也同时关闭, 保持整个内胆及连接管道不受承压, 加热时内胆压力为零, 故障即时自动保护, 安全可靠。</li> <li>14. 产品具有防漏电、防干烧、防超温、防开盖投毒、防蒸汽烫伤等防护功能, 带有断水保护, 断电保护, 漏电保护, 超压保护等性能, 安全可靠。</li> <li>15. 产品水电分离, 产品的电气部份设有独立的电控箱, 电</li> </ol>	12	台	否

		控箱置于右侧面，在外部通过工具可拆开检修。			
6	全自动洗衣机	10 公斤，全自动洗衣机，循环热风烘干、巴氏除菌洗、高温筒自结、BLDC 变频电机	13	台	否
7	窗帘	1、材质：内帘采用透明遮光布，外面采用 100%聚酯纤维优质面料，环保染色达到三级，健康安全 2、窗帘类型：布艺、透气、环保窗帘 3、帘头款式：平帷 4、风格：简约现代 5、适用对象：会议室、学校教室、办公室等 6、遮光度：半遮光 40%~70%	12	间	否
8	安装辅助材料	紫外线消毒灯、花洒等安装附料	1	项	否
9	设备安装费	紫外线消毒灯、花洒等安装人工费	1	项	否
<b>十三、空气能热水系统</b>					
1	空气能（含线控）	制热量：19KW 额定功率：4.42KW 名义产水量：0.408 m <sup>3</sup> /h	2	台	否
2	保温水箱	10T 内外食品级别 304 材质，圆形立式保温水箱，5cm 保温层	10	吨	否
3	供水增压泵（一备一用）	电源 220v/50Hz p=0.75KW H=23m L=6.9 m <sup>3</sup> /h	2	台	否
4	循环泵	电源 220V/50Hz，P=0.5KW，H=19m，Q=3.9m <sup>3</sup> /h。	2	台	否
5	控制系统	全自动控制箱	1	套	否
6	综合布线	设备电源线 1.5~6mm <sup>2</sup> （五芯加钙）	15	米	否
7		屏蔽信号线 0.75mm <sup>2</sup> （五芯）	30	米	否
8	管材	PPR 复合管 De32mm	1	项	否
9		PPR 复合管 De40mm	1	项	否
10		PPR 复合管 De50mm	1	项	否
11		PPR 复合管 De63mm	1	项	否

12		管口连接及保温泡沫	1	项	否
13	管件	弯头、三通、直接、活接内外牙等	1	批	否
14	单向阀	铜质 DN65	2	个	否
15	球阀	DN32	10	个	否
16	Y型过滤器	铜质 DN40	2	个	否
17	电磁阀	铜质 DN32	1	个	否
18		铜质 DN32	1	个	否
19	其他	防雷、辅材、安全防护	1	批	否
20	设备搬运费及吊车费		1	项	否
21	安装调试费		1	项	否
<b>十四、教室</b>					
1	原木三层教具篮柜含教具篮	材质：原木色实木，三层教具篮柜，配教具篮 规格：90*30*60cm	50	个	否
2	原木三层柜子含教具篮	材质：原木色实木，三层教具篮柜，配教具篮 规格：90*30*81cm	50	个	否
3	原木5格分区柜二层含教具篮	材质：原木色实木，5格分区柜，配教具篮 规格：90*30*60cm	30	个	否
4	阅读桌	材质：原木色实木， 规格：150*75*100cm	12	个	否
5	书架	材质：原木色实木， 规格：78*30*79.5cm	30	个	否
6	美术直筒柜	材质：原木色实木， 规格：40*40*58cm	12	个	否
7	美术作品晾干架	材质：原木色实木， 规格：50*40*79cm	12	个	否
8	美术用品收纳柜	材质：原木色实木， 规格：103*40*67cm	12	个	否
9	梳妆台	材质：原木色实木，幼儿卡通系列	12	个	否
10	美术工具收纳盒	材质：原木色实木， 规格：34.5*15*14cm	40	个	否
11	桌面美术画架	材质：原木色实木， 规格：40*37*45cm	40	个	否
12	桌面裁纸画架	材质：原木色实木， 规格：50*20*12cm	40	个	否
13	透明画板柜	材质：原木色实木， 规格：92*30*128cm	12	个	否
14	原木围裙架（含围裙）	材质：原木色实木，含围裙 规格：120*3*6cm	30	个	否
15	幼儿原木椅子	材质：原木色实木 规格：坐高25、27、29可选	500	把	否
16	幼儿原木桌子	材质：原木色实木6人桌 规格：120*60*49、52、55cm可选	100	个	否
17	幼儿原木圆桌	材质：原木色实木 规格：φ80*49、52、55cm可选	15	个	否
18	书包鞋柜综合柜	材质：原木色实木 规格：119*30*114cm	40	个	否

19	娃娃床	材质：实木，可移动 规格：50*35*48cm	4	个	否
20	互动衣架	材质：实木，可移动 规格：80*40*110cm	20	个	否
21	三角帐篷	材质：实木框架 规格：130*120*120cm	4	个	否
22	摇摇床	材质：实木框架 规格：46*33*26cm	4	个	否
23	带蓬小推车	材质：实木框架 规格：43*36*41cm	4	个	否
24	班级教师办公桌	材质：实木框架 规格：100*50*75cm	12	张	否
25	教师办公椅	可移动旋转透气网椅，钢制脚，固定扶手，底盘加厚钢制， 轮子采用尼龙静音轮子	12	张	否
26	教师用扩音器	教学专用无线大功率便携式可插卡插U盘+无线麦	12	套	否
27	五格收纳盒	PVC材质，五格设计	100	个	否
28	钢琴	88键；3级力度；音源：多维图像渐变AIR音源；128复音 数；18种内置音色；60首乐曲库，混响4种，合唱4种；2 轨*1首乐曲；实时录音/回放；扬声器12cm*2；功率8W+8W；	13	台	否
29	壁扇(含布线安装)	16寸 额定功率:55W 风量档位:强、中、弱 额定电压:220V	48	个	否
30	窗帘	1、材质：内帘采用透明遮光布，外面采用100%聚酯纤维优 质面料，环保染色达到三级，健康安全 2、窗帘类型：布艺、透气、环保窗帘 3、帘头款式：平帷 4、风格：简约现代 5、适用对象：会议室、学校教室、办公室等 6、遮光度：半遮光40%~70%	12	间	否
<b>十五、智慧教学设备</b>					
<b>(一).多媒体教学系统</b>					

1	触摸交互一体机	<p>一、 显示模块及整机性能</p> <p>1、LED 液晶屏体:A 规屏,显示尺寸≥75 英寸,显示比例 16:9,物理分辨率: 3840×2160。</p> <p>2、屏体亮度≥400cd/M2,色彩覆盖率不低于 NTSC 85%,对比度≥4000: 1,最大可视角度≥178 度。</p> <p>3、整机外壳采用金属材质,屏幕采用 4mm 防眩钢化玻璃保护,表面硬度不低于莫氏 8 级,透光率不低于 93%,雾度≤8%。</p> <p>4、整机具备抗强光干扰性能,在 400K LUX 照度的光照下保证书写功能正常。</p> <p>5、整机提供隐藏式前置输入接口,接口不少于 1 路前置 HDMI 接口及 3 路前置双通道 USB3.0 接口(Windows 和 Android 系统均能被识别,无需分区),且整机前置接口须丝印有中文标识,方便教学操作。</p> <p>6、交互平板整机须具备前置电脑还原按键,带中文丝印标识,不需专业人员即可轻松解决电脑系统故障。</p> <p>7、为保证信号不遮挡,屏体正面前置 2.4G、5G 双频 WiFi 和蓝牙信号接发装置,Windows 及 Android 均可实现无线上网功能。</p> <p>8、采用红外感应技术,在双系统下均支持 10 点触控及同时书写,触摸分辨率: ≥32768*32768;定位精度: ≤±0.1mm;触摸高度≤3mm;最小识别直径≤3mm。</p> <p>9、交互平板具备笔槽设计,且正面具备 2*15W 扬声器。</p> <p>10、只需一根网线,即可满足 windows 和 Android 双系统的上网功能需求。</p> <p>11、所投产品具备智能护眼功能,可自主选择护眼书写、护眼智能光控等多种护眼模式,兼顾师生视力保护与使用习惯。</p> <p>12、交互平板具有悬浮菜单,可通过两指调用到屏幕任意位置;悬浮菜单具有启用应用软件、随时批注、擦除等功能,并可根据教师教学需要自定义;悬浮菜单中的信号源支持自定义修改且可一键直达常用信号源。</p> <p>13、内置安卓系统,CPU 采用四核,主板具备 ROM 不小于 8G,RAM 不小于 1G,安卓系统版本不低于 6.0。安卓主页面提供不少于 4 个应用程序,并可根据教学需求随意替换。安卓系统具备文件浏览功能,可实现文件分类,选定、全选、复制、粘贴、删除、一键发送、二维码分享等功能。</p> <p>14、无需借助 PC,整机可一键进行硬件自检,包括对系统内存、存储、屏温、触摸系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示、及故障提示。</p> <p>15、为方便教师使用,整机后置一路 Type-C 输入接口、一路双通道 USB 输入接口(外接展台、U 盘等设备在 Windows 和 Android 系统下均可使用)、一路 RF 输入接口、一路 YPbPr 分量输入接口、一路 AV 视频输入接口及一路 HDMI 输出接口。</p> <p>16、为教师操作便捷,所投产品可通过多指长按屏幕部分达到息屏及唤醒功能。</p> <p>17、所投产品标配书写笔具备两种笔头直径,无需切换菜单,可自动识别粗细笔记,方便教师板书及批注重点。</p> <p>18、交互平板具有防雷击、防静电、抗撞击、防火、防腐蚀、防辐射、防划伤、触摸屏防遮挡等安全保护。</p>	12	块	否
---	---------	--	----	---	---



	<p>19、具备供电保护模块，在插拔式电脑未锁定的情况下，不给插拔式电脑供电。</p> <p>二、教学应用软件：</p> <p>（一）主界面与登录</p> <p>1. 具有教学云平台，支持云端备课，教师可直接登陆云平台进行备课及课件下载使用，教师注册即可获得不少于 32GB 的云盘容量，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便教师使用；。</p> <p>2. 提供至少两种登录方式，所有应用模块的入口均在统一界面上，包括课前设计、教学软件、多屏互动、展台软件等并支持自定义添加或删除软件应用。</p> <p>（二）课前设计</p> <p>1、软件提供教案设计功能，支持老师按照情景导入、内容精讲、同步习题、随堂测试、分组竞赛、分组探究等教学环节自由创建教案。</p> <p>2、软件提供人教社等数字教材资源、云端资源、本地资源进行教案制作。针对不同教学环节自动推送与课程精准匹配的资源；</p> <p>3、云端资源涵盖幼教、普教、职教等学段，总量不少于 1000G。试题库不少于 50 万道。</p> <p>4、支持教师向移动端（手机、pad 等）发布学习任务，学生完成提交后，系统自动统计提交情况、完成率等。</p> <p>5、提供可视化学情分析，可查看多班级学生的学习态度、学习效果、学习难点，为备课提供参考。</p> <p>6、提供教案管理功能，支持教案与教师教学日历关联。</p> <p>（三）教学软件</p> <p>1、提供屏幕左右两侧不少于 15 个分段式软件快捷键，快捷键可根据教师授课习惯选择左右双侧显示或单侧显示，并可设置显示时长，方便教师授课使用；</p> <p>2、软件菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确中文标识；</p> <p>3、文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等文本输入。</p> <p>4、软件具有水平和垂直的对齐虚线，当移动对象素材时，对齐虚线提示是否对齐。</p> <p>5、提供音、视频编辑功能。音、视频文件导入到软件中进行播放，可设置循环播放、跨页面播放。视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片自动生成图片索引栏。</p> <p>6、提供不少于 30 种常用图形，包括线段、圆、三角形、四边形、多边形、对话框、单双箭头、大中括号、加减乘除等，所有图形均可填充颜色、修改边框颜色粗细以及设置图形透明度。</p> <p>7、具有页面切换特效，包括缩放、揭开、切出、淡出、推进、覆盖等多种特殊效果。</p> <p>8、对象特效设置：可对页面对象设置多种进入、退出时的特殊效果，如百叶窗、淡入、缩放、浮现、飞入、旋转、劈裂、弹跳等效果，支持设置触发源，支持调整特效顺序、特效时</p>			
--	---	--	--	--

	<p>间设置、特效预览、特效删除；支持教学软件页面中的图片、文字等任何对象可在页面中可实现路径轨迹设置、播放和重播。</p> <p>9、思维导图：提供多种思维导图模板如逻辑图、鱼骨图、组织结构图，可轻松增删或拖拽编辑内容、节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、文档等附件、及网页链接、课件页面、聚光灯等。</p> <p>10、学科工具：至少提供 12 门以上学科工具，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法、美术等常用学科。针对以上学科，学科工具包含视频、文字、图片、动态教具、动态课件等内容。</p> <p>(1) 数学工具：提供数学公式编辑功能，支持常规输入与 LaTeX 两种输入方式；提供初中和高中成品动态课件，课件可一键插入白板教学页面直接使用；提供立体图形动态展示功能，支持分段展示，并可以精确修改几何数值。</p> <p>(2) 语文学科工具：至少包含汉字、拼音、注音、古诗词、学词语、学拼音、成语词典等内容。提供不少于 3000 个国标一级汉字，包括汉字的笔顺演示和指定分解笔画演示；支持手写识别拼音，以及笔顺演示和朗读发音；提供单个或多个文字自动注音功能；</p> <p>(3) 英语工具：提供单词和音标学习视频；支持英文手写识别和自动换行；</p> <p>(4) 物理工具：提供力学、电学、电磁学、光学、电学图例等多种动态可调节素材，如弹簧、游标卡尺、刻度尺、气缸、安培表、伏特表、开关、滑动变阻器、透镜等；</p> <p>(5) 化学工具：提供动态可调节实验化学器械和化学器皿，如量筒、启普发生器、铁架台、分液漏斗、天平等；提供化学元素周期表工具和化学符号；</p> <p>(6) 生物工具：提供显微镜功能，可模拟装片展示，物镜目镜调整及旋转聚焦等操作。提供氨基酸、核苷酸、染色体、细胞膜等动态操作演示；</p> <p>(7) 地理工具：提供地球仪模型，可显示气候、国家、地形等内容；提供太阳系图示，可显示不同视角、地球晨昏线、地月模型；提供天气符号图示；</p> <p>(8) 音乐工具：提供电子琴、架子鼓、吉他、排笛、大提琴等多种动态教具。</p> <p>(9) 历史工具：提供中国各朝代的动态简介，包含世系表、疆域图、朝代历史简介等；提供国内外近代政治、经济、文化、军事、历史事件介绍，提供年代检索；以及丝绸之路、新航路开辟、赤壁之战等历史大事件的动态简介等；</p> <p>11、仿真实验：具备总数不少于 450 个，涵盖 K-12 年级科学、初高中物理、化学、生物等学科的本地仿真实验资源，仿真实验包括实验目的、实验原理、实验器材、注意事项、实验演示、开始实验、实验检测、实验应用等环节，为方便向学生展示及操作，仿真实验支持一键全屏播放。</p> <p>12、书写工具：至少提供硬笔、智能笔、激光笔、粉笔、手势笔等不少于 10 种书写工具。通过智能笔可识别平面图形；通过手势笔可实现书写、擦除、前后翻页，聚光灯，放大镜</p>			
--	--	--	--	--

		<p>等功能。</p> <p>13、工具箱：提供不少于 12 个教学辅助工具，例如直尺、圆规、三角板、聚光灯、放大镜、屏幕截图、展台、草稿纸等；</p> <p>14、PPT 课件批注功能：PPT 全屏播放时可自动开启工具菜单，提供 PPT 课件的播放控制(如前后翻页)、聚光灯、放大镜、草稿纸和书写批注等功能,支持生成二维码，快速分享课件。</p> <p>15、多屏互动功能：支持手机、pad 移动端与交互平板连接后，可实现常用功能如影像上传、投屏、播放课件、直播。支持对上传的图片内容再次编辑，可同时上传多张照片进行同屏对比，双向批注；一键打开电脑桌面课件并播放，课件支持播放列表，可快速选择 PPT 或白板课件进行播放。</p> <p>16、提供产品微信公众号，内容包含软硬件产品文字、视频教程，产品报修和服务反馈等；</p> <p>（四）学科备授课工具</p> <p>1、提供预置的高质量课件素材，教师可在网页端、移动端、电脑端进行内容的选择与组合，快速生成课件并浏览。所有制作的课件均实时保存至云端，教师只需登录即可查看；</p> <p>2、支持教师根据知识点选择对应的教学内容。教师仅需要按每个教学环节选择所需的教学模块即可快速生成一份课件。每个课时均提供过量的教学内容模块，满足教师的个性化需求；</p> <p>3、教学模块提供教学设计和课件内容，部分课件提供课件批注，帮助教师更好地选择、运用课件内容；</p> <p>4、支持将做好的课件打印成纸质版或导出成 PDF。支持将做好的课件以链接的形式分享。同时，还支持扫码分享到手机微信以及一键分享到班级 QQ 群；</p> <p>（五）班务管理</p> <p>1、具有专门的通知发送工具，成员选择支持一个或多个班级中的全部或部分成员。通知接收者单独收到该条通知。支持教师编辑带回执的通知，回执内容支持自定义。通知查看或回执结果自动统计形成直观报表；</p> <p>2、通知支持教师自主撰写文字，支持图片、拍照、语音、文件、外链等附件。支持以免费短信、免费语音电话的形式提醒未查看或未反馈的家长及时处理；</p> <p>3、支持教师创建带主题的讨论组，可设置讨论组默认结束时间，结束后自动全员禁言。讨论组创建者 7 天内可撤回任意成员的消息。支持与班级内任一成员发起一对一聊天或拨打成员电话；</p> <p>4、支持教师创建相册并上传照片、视频供家长查看。上传的照片、视频支持家长下载；</p> <p>（六）数字教材</p> <p>配置与本地教材版本一致的人民教育出版社正版授权数字教材，数字教材覆盖 K-12 各个年级各个学科；教材资源内容与课程标准及现行课改教材完全配套相符。教材资源含教材原文、教学素材、教学动画、教学视频、语音点播等；且页面提供点读、笔记、标注等工具。数字教材可在交互教学软件中直接打开，且达到放大 200%不失真的功能；</p> <p>（七）课堂评价系统</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>1、支持老师对全班或单个学生进行评价，评价结果可撤回。</p> <p>2、支持管理者查看所有班级学生的评价得分。</p> <p>3、支持随机抽选学生进行评价。</p> <p>4、支持桌面显示光荣榜，可显示班级学生的本日、本周的排名情况，可设置隐藏。</p> <p>5、支持教师通过 PC 客户端、安卓手机端、苹果手机端登录使用。支持家长通过安卓手机端、苹果手机端查看学生表现。</p>			
2	OPS 内嵌电脑	<p>二、内置插拔式模块化电脑，采用 Intel 通用 80pin 接口，易拆卸维修。CPU 采用 Intel 第 8 代酷睿 I5 处理器（CPU 8400）；内存：4G DDR4；硬盘：128G SSD；具备 6 个 USB 接口（其中至少包含 3 路 USB3.0 接口）；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI ； ≥1 路 DP 等；标配正版 Windows 10 Professional 专业版(64Bit) 操作系统及正版 Office Pro Plus 2016 专业版办公软件。</p>	12	台	否
3	一体机教学软件	<p>1. 整体 UI 界面遵循人体工程学规范, 采用集中式布局, 具备与实际功能一致, 表述准确、清晰的中文标识;</p> <p>2. 主页提供计算器、计时器、日历等教学小工具;</p> <p>3. 安卓系统下提供本地白板、信号源快速预览、文件浏览、应用管理、综合设置等功能模块;</p> <p>4. 综合设置功能具备物理实体按键以及虚拟按键双冗余备份架构设计, 支持音量调节、屏幕亮度调节、显示模式、以及触控开关、童锁、单独听、系统检测等教学应用功能的统一控制;</p> <p>5. 安卓系统下可对内置白板更换背景页面, 格纹间距及格式类型支持自定义;</p> <p>6. 支持通道下实现即时批注、屏幕截图、内容放大、手势擦除等功能, 支持功能隐藏及伸展特效;</p> <p>7. 安卓系统下提供多媒体课件 (Office Word/Excel/PPT、PDF、音视频、图片、白板文档等) 等资源自动分类浏览, 具备</p>	12	套	否

		<p>搜索、粘贴、复制、删除等文档操作功能；</p> <p>8. 安卓应用支持在线升级；</p>			
4	资源应用平台	<p>★1. 书写功能:提供多种笔迹的对应功能, 包含硬笔, 软笔, 荧光笔、激光笔纹理笔等。</p> <p>2. 擦除功能:具有点擦除、区域擦除、清页三项不同的擦除功能。</p> <p>3. 英语工具栏:提供 26 个字母书写及发音, 可分别显示单词及对应的国际音标。</p> <p>4. 语文工具栏:提供拼音书写及发音。</p> <p>5. 遮屏功能:遮住显示画面的一部分, 突出重点, 方便教学。</p> <p>6. 嵌入视频:可在白板界面插入播放任意大小的视频界面, 并可以选段播放。</p> <p>7. 脱机备课:软件可实现脱机使用, 方便老师教学备课。</p> <p>8. 屏幕批注:可以对打开的 PPT 文件进行批注。</p> <p>★9. 动作特效:提供了气球上浮、星星闪烁、风车旋转、小鸟飞行等 10 种特效, 特效对象可以是白板上的书写笔迹, 也可以是图片和 Flash 素材。</p> <p>10. 提供通用工具:软件提供了放大镜、遮屏、圆规、量角器等通用工具。</p> <p>11. 快捷的场景设置:可以根据不同的教学需求来设置, 从而方便快速地搭建动态逼真的教学场景。</p> <p>12. 书写屏软件支持展台, 展台功能按钮嵌入在书写屏软件工具菜单中, 支持外接展台设备的图像采集以及即时批注功能, 采集后可以在书写屏页面中批注、修改等, 并能保存成单独的图片文件。</p> <p>13. 本地教学资源:软件配套资源光盘包含大量针对幼儿园开发的资源, 不仅有背景图、音效等通用素材, 更有与健康、科学、社会、数学、艺术、英语、语言等七大领域配套的学科素材。资源以动画为主, 还包括视频、音频、图片等常用类型。</p> <p>14. 网络教学资源:主要面向幼儿园的教学, 参照《幼儿园教育指导纲要》对教育内容的要求, 相对划分为健康、科学、社会、数学、艺术、英语、语言等七大领域。所有资源均根据《元数据规范》进行编排, 可按知识点结构展开, 包括动画、视频、音频、图片、文本等各类型资源, 可为教师备课带来极大便利。</p>	12	套	否
5	移动支架	<p>立柱: 可隐藏线材; 外形简洁大方, 安装简单快捷</p> <p>刹车式滚轮, 稳定可靠</p> <p>材质: 高强度钢板表面喷涂</p> <p>高度: 1200mm-1500mm 手动自由调节。</p>	12	套	否

6	高清展台	<p>硬件参数</p> <p>▲1. 支持壁挂和台式两种安装方式，为保证产品稳定性，台式安装需与桌面贴合，托板边角采用圆弧倒角设计。</p> <p>2. 为保证托板表面平整性，托板采用单板结构，不接受托板表面折叠设计。</p> <p>3. 拍摄幅面不小于 A4。</p> <p>▲4. 为保证教学过程中不受环境光和展示内容移动的影响，防止镜头频繁聚焦，图像模糊，产生眩晕感，要求采用不小于 800 万定焦镜头。</p> <p>5. 工作电压：5 V，工作电流：小于 500mA</p> <p>6. 图像色彩：24 位</p> <p>7. 输出格式：图片 JPG，文档 PDF，视频 MP4</p> <p>8. 光源：LED 灯补光</p> <p>9. 动态视频帧率：30 帧/秒（1080P）。</p> <p>10. 对焦/白平衡：自动</p> <p>11. 供电方式：USB 供电</p>	12	台	否
7	数字班牌	<p>一、硬件参数要求（要求不低于以下配置）：</p> <p>1. CPU：四核 Cortex-A17，主频<math>\geq</math>1.8GHz；</p> <p>2. 内存：DDR3 1600 容量 2G；</p> <p>3. 内置存储：容量 16G；</p> <p>4. 接口：DC*1，USB*1，RJ45*1；</p> <p>5. 操作系统：Android 5.0 以上</p> <p>6. ★显示尺寸：不小于 23.8 英寸</p> <p>7. 班牌屏幕硬度<math>\geq</math>7H；</p> <p>8. 分辨率：1920*1080 pixels；</p> <p>9. ★两种班牌样式：竖屏版、横屏版；</p> <p>10. ★超亮度 (typ)/(min)：510cd/m<sup>2</sup> (typ.)；</p> <p>11. 内置摄像头 500 万像素；</p> <p>12. 视角：178 度 (H) / 178 度 (V)；</p> <p>13. 触控技术：电容式触控，十点触控；</p> <p>14. 解码性能：支持 4K 视频节目播放；</p> <p>15. 内置音响；</p> <p>16. ★工作电压：DC 12V；</p> <p>二、功能要求</p> <p>17. 支持远程开、关机；</p> <p>18. 支持待机、唤醒功能；</p> <p>19. 支持开机 LOGO 自定义；</p> <p>20. 支持自动感光调节屏幕亮度；</p> <p>21. 非接触式 IC 卡标准；</p> <p>22. 支持 WIFI；</p> <p>三、产品设计要求</p> <p>23. 带防盗卡口，支持防盗；</p> <p>24. ★考虑教室外安装，要求考虑防水、防尘；</p> <p>25. ★考虑安装美观度，要求采用超薄整机厚度<math>&lt;</math>3cm；</p> <p>26. ★考虑到安装场地变化，要求支持竖装（9：16）和横装（16：9）两种安装方式；</p> <p>四、软件功能要求</p> <p>1. 系统深度定制，无法随意跳出当前播放节目；</p>	12	台	否

		<p>2. ★支持远程统一升级，升级完成自动返回节目播放界面；</p> <p>3. ★支持竖屏节目及横屏节目，支持任意分割画面播放，可分区展示图片、视频、文字、时间、天气、班级圈、第三方内容等各类显示信息；</p> <p>4. ★无网络或网络状态较差时，支持单机播放，提供模板，可单机发布图片、视频轮播，可设置U盘节目里图片轮播间隔；</p> <p>5. 实时数据显示，时间、天气、倒计时；</p> <p>6. 班级圈可在终端点击放大并滑动，无触摸自动返回节目主页；</p> <p>7. 终端播放互动节目，可通过手势滑动或控件，可快速切换到视频、图片、场景或网页；</p> <p>8. ★可实现第三方对接数据内容的显示，各班级电子班牌自动获取课表、考勤信息等；</p> <p>9. ★支持节目 APK 资源展示；</p> <p>10. 支持通过刷卡或账号密码登录个人中心；</p> <p>11. 可通过个人中心对接第三方系统数据，如一卡通消费、图书借阅、家长留言等内容；</p> <p>12. 为保证终端设备显示内容的安全，终端提供 USB 接口密码保护；</p> <p>13. 节目过期或无效支持自动清除；</p> <p>14. 支持任意分割画面播放，可分区展示图片、视频、文字、时间、天气、班级圈、对接第三方内容等各类显示信息；</p> <p>五、考勤软件功能要求</p> <p>1. 班牌考勤：手动启动人脸考勤界面，不对正常节目造成干扰。人脸考勤程中根据需要能够手工返回节目，如果 20 秒内没有人员考勤，系统自动返回节目界面无需人工操作；</p> <p>2. ★人脸考勤能够同时识别 7 人考勤。</p> <p>3. 人脸考勤智能提示功能，系统会根据识别情况反馈考勤状态。如果识别成功会将现场考勤照片抓取到班牌上并记录考勤次数和时间；</p> <p>4. 可以实现无网络考勤，待网络畅通后将数据同步到云端；</p> <p>5. 人脸数据采集可由家长或教师通过移动端完成；</p>			
8	交换机	<p>千兆 4 口以太网交换机</p> <p>，传输速率 10/100/1000Mbps，交换方式存储-转发，背板带宽 48Gbps，包转发率 36Mbps</p>	12	台	否
9	智能电子教鞭	<p>1、采用蓝牙技术，无需接收器；</p> <p>2、采用锂电池供电、支持通用 USB Type-C 接口充电，带自动休眠节电设计，充满电后连续使用时间不低于 100 小时；</p> <p>3、笔尖设计采用 2048 级压力感应，可根据书写力度识别粗细笔迹；</p> <p>4、提供 5 个按键，至少有一个按键可以自定义，自定义内容包括笔的截图、清页等；具有擦除按键，用户可通过长按按钮实现擦除，支持白板软件中点擦除；</p> <p>5、支持一键启动或退出 PPT 及白板软件播放，并支持 PPT、网页、白板课件等多种格式课件进行远程翻页功能。</p> <p>6、具有远程指示光标，可远距离控制光标，实现激光笔演示效果功能。</p>	12	台	否

		<p>7、支持自动连接，可自动识别并连接，无需手动连接。</p> <p>8、具备身份识别功能，可识别使用者身份，方便设备管理及使用。</p>			
10	移动推拉黑板	<p>1、120×40×100cm。</p> <p>2、柜体：1.8 橡胶木双面贴面板，橡胶木封边。包布软木板。</p> <p>3、背板、搁板：1.8 橡胶木双面贴面板，橡胶木封边。</p> <p>4、五金配件：彩钢板，尼龙万向轮，二节轨。</p> <p>5、工艺：边缘抛圆处理，外表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺以及小五金部件露出的锐利尖锐。</p> <p>6、油漆：环保型全哑光聚脂面漆</p>	12	套	否
11	无线话筒	<p>无线话筒：</p> <p>1. 使用 2. 4G 数字射频技术，，满足同一场所大量使用的需要；开机自动进入配对状态，配对成功后有提示音，自动转入接收状态；</p> <p>2. 直观 LED 液晶屏显示各项技术参数，数字音量大小调节、信号强弱、电池余量信息显示；具有很好防风效果，音质清晰，自然；</p> <p>3. 话筒具有激光教鞭功能，</p> <p>4. 同时具有 3. 5mm 外接话筒接口，可外接通用型领夹或头戴话筒使用或传输其它音频文件；</p> <p>5. 话筒可以与任意主机配对使用；无信号或无操作 60 秒内进入节能待机状态；</p> <p>6. 调制方式：GFSK；发射频率：2400~2483. 5MHz；</p>	12	套	否
12	功放音响	<p>功放音箱：</p> <p>1、使用 2. 4G 数字射频技术，有效避免传输干扰，同时使用 1000 套无窜频，满足同一场所大量使用的需要；</p> <p>2、外置一体式小巧 2. 4G 信号接收盒，避免音箱内部电磁干扰，增强信号稳定性及灵敏度；；</p> <p>3、一路大三芯 6. 35 话筒接口（自带 6V 幻象电源）；</p> <p>4、话筒音量单独调节；音质清晰自然、效率高、工作稳定；</p> <p>5、标配壁挂安装配件，吊装简单方便。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、额定功率：25W；</p> <p>2、额定阻抗：4Ω；</p> <p>3、频率响应：55Hz-18kHz；</p> <p>4、工作温度：-20-75 度；</p> <p>5、驱动器：3 寸长冲程低音、1 寸高音；</p> <p>6、输入：1 路立体声 RCA；</p> <p>7、信噪比：90dB；</p> <p>8、灵敏度：75dB/1W/1M；</p> <p>9、最大声压级：88dB；</p> <p>10、分频器：1. 8KHz；</p> <p>11、箱体形式：倒相式；</p>	12	对	否



		12、箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体，棉网； 13、安装：标配壁挂架；			
13	安装调试费	多媒体一体机、电子班牌、展台、音频设备等安装调试费及安装辅材	12	间	否
<b>(二). 幼儿趣味教学录播系统</b>					
1	幼儿趣味教学录播主机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主机采用嵌入式架构, 壁挂式安装, ARM 双核处理器 Linux 系统, 无内置风扇, 静音运行;</li> <li>2. 整机无需配合编码盒使用, 集录制、导播、直播、互动、管理、存储、音视频的编解码功能于一体;</li> <li>3. 主机与高清液晶触控屏一体化设计, 铝合金面板、全金属外壳;</li> <li>4. 高清液晶触控屏幕不小于 10 英寸, 通过触控屏可直接显示导播视频画面, 可直接对主机进行功能设置;</li> <li>5. 为防止液晶屏幕表面刮花, 要求加装不小于 2mm 厚的钢化玻璃, 钢化玻璃表面硬度 <math>\geq 6H</math>;</li> <li>6. 为便于设备安装, 整机采用 220V 交流电源, 无需外接电源适配器;</li> <li>7. 整机接口: Mic in <math>\geq 2</math> 路; Line in <math>\geq 1</math> 路; Line out <math>\geq 1</math> 路; RJ45 <math>\geq 4</math> 路; SDI in <math>\geq 2</math> 路; HDMI in <math>\geq 1</math> 路; HDMI out <math>\geq 1</math> 路; USB3.0 接口 <math>\geq 2</math> 路;</li> <li>8. RJ45 接口支持 PoE 供电;</li> <li>9. ★视频采集: 主机支持接入 SDI 信号、网络摄像机信号; 为保证录制图像质量及视频信号的实时性, 实际视频采集要求采用 SDI 接口;</li> <li>10. ★单个 SDI 接口支持 2 路 1080P 高清输入;</li> <li>11. ★音频采集: 支持 2 路 mic 输入, 麦克风支持 48V 幻象供电;</li> <li>12. 支持高清 1080P 录播画面输出;</li> <li>13. 支持电影模式视频、资源模式视频同时录制;</li> <li>14. ★录播主机支持远程开关机、定时开关机功能;</li> <li>15. 录播主机提供前置三合一按键, 整机开机、关机和节能三键合一, 操作便捷;</li> <li>16. ★为便于老师操作, 支持在授课大屏上一键控制录播系统的录制、直播、视频下载;</li> </ol>	12	台	否

		<p>17. 内置录播应用软件，通过 web 方式对主机进行管理，实现图像质量设置、导播设置、直播设置、字幕及台标、课程信息、片尾片头设置等丰富应用；</p> <p>18. 支持局域网直播和云端直播两种直播方式；</p> <p>19. ★为简化操作，可扩展支持通过直播码实现云端直播，自动生成直播二维码，扫码即可观看，直播并发数可达 10000 点；</p> <p>20. 存储：采用不小于 1T 硬盘进行视频录制存储；</p> <p>21. 支持用户在录播主机上随时查看已录制视频总容量，并采用图形的形式呈现主机硬盘使用情况；</p> <p>22. ★支持至少两种方式查看录制的视频效果：通过 web 方式在交互大屏上查看和直接在录播主机上查看；</p> <p>23. 支持用户使用移动磁盘或硬盘拷贝视频。</p>			
2	幼儿趣味教学录播软件	<p>录播软件基于 B/S 架构，采用远程导播管理方式，功能包括导播管理、直播管理、文件管理、设备管理，具体要求如下：</p> <p>1. 支持电脑、教师特写、教师全景、学生特写、学生全景及合成画面共 6 路信号的预览；</p> <p>2. 支持电影模式、电影+资源两种录制模式；</p> <p>3. 支持自动、半自动、手动三种导播模式；</p> <p>4. 支持左入、右入、上入、下入、左上入、右上入、左下入、右下入、淡入淡出、百叶窗 10 种特效，特效持续时间可设定；</p> <p>5. 支持六分屏、二分屏、双画面、画中画多种分屏模式录制；画面布局、大小可调整；</p> <p>6. ★支持在电影画面插入字幕、台标，台标的大小及位置可任意调整；</p> <p>7. 支持同时进行局域网直播、互联网直播，直播分辨率、码率、帧率可自定义；</p> <p>8. 支持查看当月的录制视频总数，以及每天录制的视频列表；</p> <p>9. 支持在授课电脑上通过 Web 回放视频，视频文件可批量导出、删除；</p> <p>10. ★支持主机定时开关机的时间设置；</p> <p>11. 支持录播主机远程开关机、重启、远程升级</p> <p>12. ★支持每路通道单独设置录制码率、帧率、分辨率；</p> <p>13. 支持学校、年级、老师、主题、简介等课程信息设置；</p> <p>14. 支持片头片尾添加，片头片尾持续时间可自定义；</p> <p>15. ★支持上传策略设置：闲时上传、定时上传、实时上传；支持上传到网络存储服务器，提供上传网络存储服务器设置选项；</p> <p>16. 支持查看当前主机设定的课表信息</p>	12	套	否

3	幼儿趣味教学录播控制软件	<p>为便于老师录课方便，要求在授课交互屏或者授课白板上提供互动录播助手，主要功能如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持开启一键式录制、录制功能简单快捷；</li> <li>2. 支持开启一键式停止，自动生成录制文件；</li> <li>3. 支持直播扫码功能、开启直播功能；</li> <li>4. 支持本机对录播系统查询与文件下载功能；</li> <li>5. 支持软件快捷移动，满足不同身高老师使用；</li> <li>6. 界面简洁，不影响正常教学使用。</li> </ol>	12	套	否
4	互动录播软件授权	<p>交换服务器互动授权</p> <p>一、软件整体要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ★采用混合云部署方式，互动服务器可直接部署在用户域网内；</li> <li>2. 支持主讲老师可通过课程预约和即时开课两种方式创建课堂；</li> <li>3. ★支持 1+N 远程互动课堂教学，<math>N \geq 10</math>；</li> <li>4. ★可支持课堂实时旁听，采用二维码分享观看，旁听并发数不少于 10000 点；</li> <li>5. 支持课堂录制，录制的视频可储在个人空间内；</li> </ol> <p>二、主讲教室端要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 互动软件可运行在主讲教室电脑上，帮助老师快速开课、课堂管理、课中互动；</li> <li>2. ★开课方式：支持主讲老师或教务老师按照约课计划进行上课，支持一键进入课堂上课；支持查看教学计划，教学计划按照课表形式呈现，可查看最近课程、当天课程、当周课程；</li> <li>3. ★授课方式：支持主讲教师通过白板软件、PPT、板书、展台等多种工具授课；支持主讲教室与听讲教室进行白板同屏书写（即多方同时在白板软件上书写），支持不少于 10 间教室同步，每间教室不少于 5 个同学在白板软件上同时书写；支持主讲教师直接调用听讲端视频、展台的画面，帮助主讲教师全面掌控听讲教室情况；支持在听讲端展台画面上进行批注；</li> <li>4. 互动方式：支持主讲教师直接选择听讲端画面进行远程交互，被选择的听讲教室可直接与主讲教师对话；</li> <li>5. ★互动显示： <ol style="list-style-type: none"> <li>（1）授课大屏上可实时显示听讲教室画面，听讲教室画面显示数量不少于 3 路；</li> <li>（2）支持抬头屏显示听讲教室画面，画面布局可根据互动场景同步切换；</li> </ol> </li> <li>6. ★课后分享：课程结束后可扫码分享回看；可把回看视频存到个人中心；可下载视频到授课电脑；</li> </ol> <p>三、双师听讲教室端要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ★入课方式：支持按照课程计划一键进入课堂上课；支持查看课程计划，课程计划按照课表形式呈现，可查看最近课程、当天课程、当周课程；支持通过课程号加入课堂；</li> <li>2. ★听课方式：听讲教室可采用单显示屏听课，也可以采用双显示屏听课两种听课模式；双显示屏听课模式下可以同时看到主讲教室授课视频画面和授课电脑画面；</li> </ol>	12	套	否

		<p>3. ★互动方式:听讲端可在互动软件上点击举手按钮进行提问,可通过展台向主讲及其他听讲端进行实物展示,可与主讲端进行同屏书写;</p>			
5	教师跟踪摄像机	<p>1. 最高分辨率支持 3840*2160</p> <p>2. ★内置自带图像跟踪系统,摄像机既可以采集视频还自带跟踪系统;自带跟踪系统采用图像识别技术,准确的定位教师的位置,并能实时的跟踪拍摄,实时控制摄像头精确定位,并且能够特写模式拍摄,跟踪过程平滑流畅,视觉体验舒适;</p> <p>3. ★双路输出:具备双路 SDI 信号输出功能,支持 2 路 1080P 同时输出;</p> <p>4. ★采用电子云台技术,没有噪音;</p> <p>5. ★支持 POE 供电/PoC 供电</p> <p>6. 支持网络接口输出,有效传输距离最高可达 200 米;</p> <p>7. 高性噪比的 CMOS 传感器有效降低低照度情况下的图像噪声,同时应用了 2D 降噪和基于运动估计的 3D 降噪算法,有效的降低了噪声,即便是超低照度情况下,依然保持画面干净清晰;</p> <p>8. 传感器类型: 1/2.5 英寸, CMOS, 有效像素 851 万;</p> <p>9. 扫描方式: 逐行;</p> <p>10. 镜头卡口类型: M12;</p> <p>11. 镜头: 焦距: f=7.35mm, 水平视场角 46° ;</p> <p>12. 支持自动对焦;</p> <p>13. 最低照度: 0.05 Lux @ (F1.8, AGC ON);</p> <p>14. 电子快门: 1/30s ~ 1/10000s;</p> <p>15. 白平衡: 自动, 室内, 室外, 一键式, 手动;</p> <p>16. 数字降噪: 2D, 3D 数字降噪;</p> <p>17. 支持背光补偿;</p> <p>18. 教学自动跟踪功能: 教师模式</p> <p>19. 视频编码标准: H.265 / H.264 / MJPEG;</p> <p>20. 视频码流: 主码流, 辅码流</p> <p>(1) 主码流分辨率: 3840x2160, 1920x1080, 1280x720,</p>	12	台	否

	<p>1024x576 等;</p> <p>(2) 辅码流分辨率: 1920x1080, 720x576, 720x480, 320x240 等;</p> <p>(3) 视频码率 : 128Kbps ~ 20480Kbps;</p> <p>(4) 码率控制 : 可变码率, 固定码率;</p> <p>(5) 帧率: 50Hz: 1fps ~ 50fps, 60Hz: 1fps ~ 60fps;</p> <p>21. 音频压缩标准 AAC, 音频码率 96Kbps, 128Kbps, 256Kbps;</p> <p>22. 支持协议: TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等;</p> <p>23. 输入输出接口</p> <p>(1) 高清输出: 1 路 3G-SDI, BNC 类型, 800mVp-p, 75Ω, 遵循 SMPTE 424M 标准, 支持 PoC (最大 1080p30);</p> <p>(2) 网络接口: 1 路 RJ45, 10M/100M/1000M 自适应以太网, 支持 PoE</p> <p>(3) 音频接口: 1 路 Line In, 3 芯凤凰口;</p> <p>(4) 控制接口: 1 路 RS485, 2 芯凤凰口, 最大距离 1200 米, VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议;</p> <p>24. 电源接口: DC005 类型 (DC 12V);</p>			
--	---	--	--	--

6	学生跟踪摄像机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 最高分辨率支持 3840*2160</li> <li>2. ★内置自带图像跟踪系统,摄像机既可以采集视频还自带跟踪系统; 自带跟踪系统采用图像识别技术, 准确的定位学生的位置, 并能实时的跟踪拍摄, 实时控制摄像头精确定位, 并且能够特写模式拍摄, 跟踪过程平滑流畅, 视觉体验舒适;</li> <li>3. ★双路输出: 具备 SDI 双路信号输出功能, 支持 2 路 1080P 同时输出;</li> <li>4. ★采用电子云台技术, 没有噪音;</li> <li>5. ★支持 POE 供电/PoC 供电;</li> <li>6. 支持网络接口输出, 有效传输距离最高可达 200 米;</li> <li>7. 高性噪比的 CMOS 传感器有效降低低照度情况下的图像噪声, 同时应用了 2D 降噪和基于运动估计的 3D 降噪算法, 有效的降低了噪声, 即便是超低照度情况下, 依然保持画面干净清晰;</li> <li>8. 传感器类型: 1/2.5 英寸, CMOS, 有效像素 851 万;</li> <li>9. 扫描方式: 逐行;</li> <li>10. 镜头卡口类型: M12;</li> <li>11. 镜头: 焦距: f=3.5mm, 水平视场角 80° ;</li> <li>12. 支持自动对焦;</li> <li>13. 最低照度: 0.05 Lux @ (F1.8, AGC ON);</li> <li>14. 电子快门: 1/30s ~ 1/10000s;</li> <li>15. 白平衡: 自动, 室内, 室外, 一键式, 手动;</li> <li>16. 数字降噪: 2D, 3D 数字降噪;</li> <li>17. 支持背光补偿;</li> <li>18. 教学自动跟踪功能: 学生模式</li> <li>19. 视频编码标准: H.265 / H.264 / MJPEG;</li> <li>20. 视频码流: 主码流, 辅码流 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 主码流分辨率: 3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 1024x576 等;</li> <li>(2) 辅码流分辨率: 1920x1080, 720x576, 720x480, 320x240 等;</li> <li>(3) 视频码率: 128Kbps ~ 20480Kbps;</li> <li>(4) 码率控制: 可变码率, 固定码率;</li> <li>(5) 帧率: 50Hz: 1fps ~ 50fps, 60Hz: 1fps ~ 60fps;</li> </ol> </li> <li>21. 音频压缩标准 AAC, 音频码率 96Kbps, 128Kbps, 256Kbps;</li> <li>22. 支持协议: TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等;</li> <li>23. 输入输出接口 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 高清输出: 1 路 3G-SDI, BNC 类型, 800mVp-p, 75Ω, 遵循 SMPTE 424M 标准, 支持 PoC (最大 1080p30);</li> <li>(2) 网络接口: 1 路 RJ45, 10M/100M/1000M 自适应以太网, 支持 PoE</li> <li>(3) 音频接口: 1 路 Line In, 3 芯凤凰口;</li> <li>(4) 控制接口: 1 路 RS485, 2 芯凤凰口, 最大距离 1200 米, VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议;</li> </ol> </li> <li>24. 电源接口: DC005 类型 (DC 12V) ;</li> </ol>	12	台	否
---	---------	--	----	---	---

7	音频采集系统	1、路特征：JFET 阻抗变换；电子平衡 2、频响(-3dB)：50Hz~18KHz 3、额定输出阻抗：（@1KHz） 200Ω 4、本底噪声(等效 SPL <A 计权 IEC651> )：19dB 5、最大声压级：（20Hz~20KHz, THD < 1%, 2500Ω 负载） 123dB 6、动态范围：（20Hz~20KHz 2500Ω 负载） 104dB 7、最大输出电平：（30Hz~18KHz, THD < 1%, 2500Ω 负载） 1.6dBV(1.2V) 8、输出连接器/线缆： XLR-3 公型/双绞屏蔽 MIC 电缆 9、传感器类型：φ14 背极式驻极体电容极头 10、指向性：全指向 11、灵敏度：-34dB±3dB(0dB=1V/Pa at 1KHz) 12、输出阻抗：250Ω 平衡输出 13、信噪比：（1KHz @1Pa） 75dB 14、电源供应/电流消耗：48V 幻象/3mA	12	台	否
8	安装辅助材料	施工材料、楼层设备箱等、五金配件等安装所需的接插件辅料	12	项	否
9	安装调试、系统集成及售后服务费	安装、调试、培训费用	12	项	否
<b>十六、音乐活动室</b>					
<b>一. 基础配置</b>					
1	准备室更衣柜	规格尺寸：800W*400D*2000H 所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求： 1) 颜色：亚光白或灰白色。 2) 一柜八门：设有层隔板；隔板采用 SPCC 优质冷轧钢面板。 3) 整柜采用 SPCC 优质冷轧钢面板，板材厚度≥1.2mm。 4) 工艺：高精度焊接表面平整无缝无脱焊；在接触人体的部位无毛刺，刃口或棱角。 5) 扼手：配置高档塑料或铝合金。	32	位	否
2	形体镜	定制，单面形体镜，多块镜面拼接而成	36	平米	否
3	窗帘	1、材质：内帘采用透明遮光布，外面采用 100%聚酯纤维优质面料，环保染色达到三级，健康安全 2、窗帘类型：布艺、透气、环保窗帘 3、帘头款式：平帷 4、风格：简约现代 5、适用对象：会议室、学校教室、办公室等 6、遮光度：半遮光 40%~70% 7、配套罗马杆或轨道，根据现场需求选择	1	间	否
<b>二. 音响系统</b>					
1	播放器	1) 兼容光盘类型 VIDEO, DVD-R/RW, DVD-RDL, DVD+R/RW, MP3, WMA, JPEG2) MPEG4 视频解碼支持 MPEG4 视频译码功能 3) 音场解碼 24bit/192kHzDAC4) 5.1 声道输出	1	台	否

2	U段双手持无线话筒	<p>1、话筒离开人手静止后3内秒自动静音（任意方向，任意角度放置均可），5分钟后自动节能进入待机状态，15分钟后自动关机并且彻底切断电源，是一款全新概念的智能化、自动化无线麦克风；</p> <p>2、全新的音频电路构架，高音细腻，中低频强劲，特别是在声音的细节上具有完美的表现力，超强的动态跟踪能力使得远/近距离拾音收放自如；</p> <p>3、全新概念的数字导频技术，彻底解决相互串频现象，永不串频；</p> <p>4、配置有啸叫抑制功能电路，调试更简单；</p> <p>5、输出最大音量可自由限制，适应范围更广；</p> <p>6、UHF频段，锁相环(PLL)频率合成；</p> <p>7、100×2个信道，信道间隔250KHz；；理想环境中，可叠用超过6台主机（12个通道）同时使用；</p> <p>8、超外差二次变频设计，具备极高的接收灵敏度；</p> <p>9、射频部分采用多级高性能的介质滤波器，具备优良的抗干扰能力；</p> <p>10、第一中频采用声表滤波器，第二中频采用三级陶瓷滤波器，很好的提高了抗干扰能力；</p> <p>11、特别设计的静音电路，完全消除麦克风开启和关闭的冲击噪声；</p> <p>12、麦克风使用易购的5号普通电池或5号充电电池，续用时间达6—8小时；</p> <p>13、麦克风采用独特的升压设计，电池电量下降不影响手咪整体性能；</p> <p>14、理想环境操作半径达50-80米，适用于室内或室外小型扩声场合；</p> <p>15、默认配置为带液晶屏蓝色背光，铝合金的麦克风管体；</p> <p>16、具备可调发射功率和可调静噪门限，接收机后面板设外置静噪控制旋钮，可根据需要在10米-80米之间灵活设置有效操作半径；</p> <p>17、具备红外自动对频功能，可使麦克风快速同步到接收机的工作信道；</p> <p>技术参数：</p> <p>1、频率范围：640-690MHz；</p> <p>2、可调信道数：100×2；</p> <p>3、振荡方式：锁相环频率合成（PLL）；</p> <p>4、频率稳定度：±10ppm；</p> <p>5、接收方式：超外差二次变频；</p> <p>6、接收灵敏度：-95~-67dBm；</p> <p>7、音频频响：40-18000Hz；</p> <p>8、谐波失真：≤0.5%；</p> <p>9、信噪比：≥110dB；</p> <p>10、音频输出：平衡输出和混合输出；</p> <p>11、发射功率：3-30mW；</p> <p>12、调制方式：调频（FM）</p>	1	套	否
---	-----------	--	---	---	---



3	调音台	<p>1、两编组调音台；</p> <p>2、平衡式话筒输入，话筒提供优质的 48V 幻像电源；</p> <p>3、低噪音的前置放大，具有强大的抗干扰能力；</p> <p>4、配备 USB 播放接口，蓝牙连接播放音乐，外接信号处理器；</p> <p>5、三段英国风格均衡；</p> <p>6、两组 AUX 辅助输出可选择为推子前（返送）推子后（外接处理器）；</p> <p>7、采用 16 种数字显示延时数码效果器，使声音特别动听。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、8 通道调音台；</p> <p>2、输入：平衡式话筒×4，立体声×2；输出：L、R、MONO、AUX×2；</p> <p>3、整机信噪比：&lt;-90dB；</p> <p>4、失真度：&lt;0.01%；</p> <p>5、频率响应：20Hz-20KHz±1dB；</p> <p>6、阻抗匹配-话筒输入：1.6KΩ；</p> <p>7、其它输入：&gt;10KΩ；</p> <p>8、录音输出：1.1KΩ；</p> <p>9、其它输出：120Ω；</p> <p>10、均衡参数-高频：12KHz±15dB；11、中频：3.5KHz±15dB；低频：350Hz±15dB；</p> <p>12、输入灵敏度-话筒：-60dB；</p> <p>13、立体声输入：-40dB；</p> <p>14、辅助输入：-20dB；</p> <p>15、混音返回：-20dB；</p> <p>16、主输出电平：+4Vmax；</p> <p>17、消耗功率：30W</p>	1	台	否
4	数字音频处理器	<p>1、3 进 6 出专业音频处理器；</p> <p>2、一款可以实现多种功能的处理器，集成压缩器、限幅器、分频器、延时器、均衡器等；</p> <p>3、通过直观的软件界面按用户需求快速地进行互联，为专业音响系统的构建和操作提供了广阔的空间；</p> <p>4、96k24BIT 采样率；</p> <p>5、输入 7 段 PEQ，输出 7 段 PEQ；</p> <p>6、全通滤波器 Allpass，可配置 FIR 滤波器；</p> <p>7、USB 免驱自动连接软件，另外支持 RS232 控制；</p> <p>8、手机 APP 有中英文随时切换选择，可同时添加多台设备分别控制其输入，输出音量和静音，场景调用，IP 地址设置，设备名称修改等功能。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、DSP 芯片：音频系统延迟：&lt;3.0ms；</p> <p>2、数模转换：24-bit；</p> <p>3、采样率：96kHz；</p> <p>4、模拟音频输入通道：3 路平衡输入；</p> <p>5、音频接口：侏依头；</p> <p>6、输入阻抗：22kΩ；</p> <p>7、最大输入电平：20dBu；</p> <p>8、输出通道：6 路平衡输出，</p>	1	台	否

		<p>9、输出阻抗：150 Ω；</p> <p>10、音频频响曲线：20Hz-40kHz (±0.5dB)；</p> <p>11、THD+N：-93dB (@20dBu, 1kHz, A-wt)；</p> <p>12、信噪比：109dB (@20dBu, 1kHz, A-wt)；</p> <p>13、接口 USB：Micro-Btype, 免驱；</p> <p>14、RS232：串口通信；</p> <p>15、TCP/IP 网口：RJ-45；</p> <p>16、供电范围：AC100V---240V50/60Hz</p>			
5	均衡器	<p>1、可以分别调节各种频率信号放大的电子设备，通过对各种不同频率的电信号的调节来补偿扬声器和声场的缺陷，补偿和修饰各种声源及抑制声反馈的作用；</p> <p>2、优秀的电学性能，保证最佳的听感；</p> <p>3、图示双 31 段恒定 Q 值均衡器，1/3 倍频程，30mm 长推杆，更加精细调节系统；</p> <p>4、带反馈点检测并指示，检测灵敏度可调频点相当准确，误差不超过 5%；</p> <p>5、双七段光柱电平；高切及低切功能，切点频率可调；</p> <p>6、硬线直通功能，保证均衡器在直通状态不对音频信号产生任何影响；</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、输入阻抗：平衡 40K Ω /不平衡 20K Ω；</p> <p>2、输出抗阻：平衡 300 Ω /不平衡 150 Ω；</p> <p>3、输入范围≤+18dB；</p> <p>4、频率响应：20Hz~20kHz ± 1dB；</p> <p>5、信噪比：≥90dB；</p> <p>6、失真度：≤0.01% (0dB, 1kHz)；</p> <p>7、功耗≤70W；</p> <p>8、输入插座 1/4"TRS, XLR 接口；</p> <p>9、输出插座 1/4"TRS, XLR 接口；</p> <p>10、额定电源：AC220V50/60Hz</p>	1	台	否

6	电源时序器	<p>1、配备 3.5 寸彩色 TFT-LCD 可触控显示屏，可实时显示当前电压，日期时间，信道开关状态；</p> <p>2、8 路开关通道输出，每路延时开启和关闭时间可自由设置（范围 0~999 秒）；</p> <p>3、每通道可以独立设置开启/关闭，方便设备灵活使用；</p> <p>4、每通道独立滤波器消除电磁干扰，为每路提供稳定的电流；</p> <p>5、内置时钟芯片，可根据日期时间定时设置自动开启/关闭每一通道；</p> <p>6、欠压、过压保护，可自定义设置保护值；</p> <p>7、配置 RS232 和 RS485 接口，支持级联、中央设备控制；</p> <p>8、额定输出总电流：40A，单路输出电流：20A。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、输入电源：AC100~240V50~60Hz；</p> <p>2、单路额定输出电流：20A；</p> <p>3、额定输出总电流：40A；</p> <p>4、时序控制每步时间间隔：0.1~999s；</p> <p>5、USB 界面：DC5V/500mA；</p> <p>6、电源输出接口：8 路智慧控制, 1 路直通输出</p>	1	台	否
7	左右主扩声音箱	<p>1、额定功率：350W；</p> <p>2、频响范围：45Hz-20KHz；</p> <p>3、阻抗：8（Ω）；</p> <p>4、灵敏度：97dB；</p> <p>5、最大声压级：122dB；</p> <p>6、覆盖角：80° ×60°（H×V），分频点：2.5KHz；</p> <p>7、单元配置：1x15" 低音单元 75 芯音圈，8Ω，170 磁；1x44mm 高音单元 44 芯音圈，1" 口径，8Ω</p>	2	只	否
8	主扩声功放	<p>1、功率放大器是一款带有 LCD 液晶数字显示屏；</p> <p>2、时尚的 LCD 液晶数字显示屏，可实时显示当前工作状态，可实时显示 L/R 音量、温度、灵敏度输入电压数值</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、立体声功率：8Ω 600W*2, 4Ω 900W*2；</p> <p>2、桥接功率：8Ω 1200W；</p> <p>3、总谐波失真（1KHz）：0.08%；</p> <p>4、信噪比（A 计权）：106dB；</p> <p>5、转换速率：60V/us；</p> <p>6、阻尼系数：500：1；</p> <p>7、频率响应：20Hz-20KHz（±0.5dB）；</p> <p>8、输入灵敏度：0.775V；</p> <p>9、输入阻抗：10Kohms-20Kohms；</p> <p>10、面板指示：Signal, protect, active, clip/limiting；</p> <p>11、电源：220V, 50/60Hz；</p> <p>12、电源消耗功率：1400</p>	1	台	否

9	返送音箱	1、额定功率：200W； 2、频响范围：50Hz-20KHz； 3、阻抗：8（Ω）； 4、灵敏度：96dB； 5、最大声压级：119dB； 6、覆盖角：80°×60°（H×V），分频点：2.5KHz； 7、单元配置：1x10"低音单元65芯音圈，8Ω，156磁； 1x34mm高音单元34芯音圈，1"口径，8Ω； 8、号角材质：ABS,号角可调； 9、音箱材质：15mm高密度纤维板； 10、表面处理：水性环保黑色点漆； 11、音箱铁网：1.5mm厚板材，网孔Φ5mm钢网内衬防尘棉； 12、连接器：SPEAKONNL4×2PIN1+/2+POS. PIN1-/2-NEG（正负4芯安全插头）； 13、吊挂方式：底部支撑孔，顶部侧面吊挂、双侧面钢丝绳吊点； 14、吊挂硬件：18xM8吊点、底托、M8×35mm吊环螺栓、万向壁架（1015A）	2	只	否
10	返送音箱功放	1、功率放大器是一款带有LCD液晶数字显示屏； 2、时尚的LCD液晶数字显示屏，可实时显示当前工作状态，可实时显示L/R音量、温度、灵敏度输入电压数值1、立体声功率：8Ω350W*2,4Ω525W*2； 2、桥接功率：8Ω700W； 3、总谐波失真（1KHz）：0.02%； 4、信噪比（A计权）：106dB； 5、转换速率：60V/us； 6、阻尼系数：400：1； 7、频率响应：20Hz-20KHz（±0.5dB）； 8、输入灵敏度：0.775V； 9、输入阻抗：10Kohms-20Kohms； 10、面板指示灯：Signal,protect,active,clip/limiting； 11、电源：220V,50/60Hz； 12、电源消耗功率：700W	1	台	否
11	辅助音箱	1、额定功率：200W； 2、频响范围：50Hz-20KHz； 3、阻抗：8（Ω）； 4、灵敏度：96dB； 5、最大声压级：119dB； 6、覆盖角：80°×60°（H×V），分频点：2.5KHz； 7、单元配置：1x10"低音单元65芯音圈，8Ω，156磁； 1x34mm高音单元34芯音圈，1"口径，8Ω； 8、号角材质：ABS,号角可调； 9、音箱材质：15mm高密度纤维板； 10、表面处理：水性环保黑色点漆； 11、音箱铁网：1.5mm厚板材，网孔Φ5mm钢网内衬防尘棉； 12、连接器：SPEAKONNL4×2PIN1+/2+POS. PIN1-/2-NEG（正负4芯安全插头）； 13、吊挂方式：底部支撑孔，顶部侧面吊挂、双侧面钢丝绳	4	只	否

		吊点; 14、吊挂硬件: 18xM8 吊点、底托、M8×35 mm吊环螺栓、万向壁架 (1015A)			
12	辅助音箱功放	1、功率放大器是一款带有 LCD 液晶数字显示屏; 2、时尚的 LCD 液晶数字显示屏, 可实时显示当前工作状态, 可实时显示 L\R 音量、温度、灵敏度输入电压数值 1、立体声功率: 8 Ω 350W*2, 4 Ω 525W*2; 2、桥接功率:8 Ω 700W; 3、总谐波失真 (1KHz) :0.02%; 4、信噪比 (A 计权) : 106dB; 5、转换速率: 60V/us; 6、阻尼系数: 400: 1; 7、频率响应: 20Hz-20KHz (±0.5dB); 8、输入灵敏度: 0.775V; 9、输入阻抗: 10Kohms-20Kohms; 10、面板指示灯:Signal,protect,active,clip/limiting; 11、电源: 220V,50/60Hz; 12、电源消耗功率: 700W	2	台	否
13	大功率移动拉杆音箱	阻抗: 8 欧, 频率响应: 20Hz-20KHz, 使用电源: 交直流两用 AC110V-230V, 内置铅酸电池: 12V18A, 输入灵敏度: DVD 或其它音乐: 550mV 有线话筒: 10mV, 内置读卡器: USB 及 SD/TF 插卡, 双解码可读多种格式、中英文语音提示, 带蓝牙、收音、录音, 两级话筒优先、数码显示、遥控等, 扬声器: 15 寸 8 欧超高灵敏度低音喇叭 1 只, 34 芯号角高音 1 只, 侧面板: 外接 12V 电源口, 具有有线话筒插口, 乐器口输入插口, 音乐、话筒高低音可单独调节。混响旋钮. 话筒优先键.USB 显示口, 本机器红色为关机, 绿色为开机使用。箱体: 喷漆箱体+木制提手+内置铝合金拉杆+万向轮子	1	台	否
三. 显示系统					

1	LED 屏体	<p>产品介绍：  具备有无缝、完美显示、使用寿命长、换帧速度快、高刷新、均匀性好、视角度宽、灰度高、自然化色彩还原等特点，广泛运用于指挥调度、安防监控、视频会议、演播展示、大型舞台、会展中心、室内体育馆、室内各类会议室显示领域。</p> <p>功能特点：  1、可用于实时监控显示现场情况、播放各种宣传广告、视频，文艺汇演塑造场景、装饰特殊场景等。  2、产品无缝拼接，拼接无视觉黑缝。  3、显示单元灵活小巧，平面，弧面，流畅拼接。  4、故障仅需维护单个 LED 像素或单个模块，维护成本低，速度快。  5、支持画面矫正，采用伽马校正技术，可实现逐点亮度颜色校正。  6、支持智能光控，可智能调节亮度，提高画面舒适度，更节能省电。  7、超宽视角显示，显示屏可视范围更大，任意角度观看画面依然清晰。  8、具备超高刷新速度，画面连贯性好，画面流畅度高。  9、画面细腻逼真，低亮度情况下灰度依然出色。  10、支持超高清显示，采用独有的画质增强技术，有效提高图像清晰度，高速画面流畅无拖影。  11、防护性能好，避免灰尘等因素影响。  12、支持前维护，安装更便捷。</p> <p>技术参数：  模组参数  1、LED 封装形式：SMD2121 黑灯  2、物理点间距：2.5mm  3、分辨率：160000 点/m<sup>2</sup>  4、灯珠/IC：精密/常规 IC  5、发光点颜色组合：1R1G1B  6、单元板分辨率：128*64  7、单元板尺寸（mm）：320*160  8、工作电压：DC+4.2V~+5V</p> <p>主要参数  1、最佳视距：≥7.5m  2、水平视角：160°  3、垂直视角：160°  4、维护方式：前维护  5、显示卡：DVI/HDMI/DP  6、视频信号：兼容 PAL/NTSC/SECAM 制式，支持 S-Video；VGA；RGB；CompositeVideo；SDI；DVI；RF；RGBHV；YUV；YC 等  7、控制方式：同步控制  8、驱动器件：恒流  9、刷新频率：1920Hz  10、换帧频率：≥60Hz  11、扫描方式：32S  12、亮度：800CD/m<sup>2</sup>（可调）</p>	12	m <sup>2</sup>	否
---	--------	---	----	----------------	---

		13、灰度等级：12/14/16bit 14、对比度：10000:1 15、衰减率（工作三年）：≤15% 16、亮度调节方式：自动/手动：1-100% 17、计算机操作系统：WIN98/2000/WINXP/WINVista/WIN7 18、平均无故障时间：≥10000H 19、寿命：≤100000H 20、杂点率：≤1/100000 且无连续失控点 21、软件：专业 LED 显示屏系统节目编制软件 22、环境温度：存储-35℃~+85℃ 23、工作温度：-10℃~+40℃ 24、工作电压（AC）：220V±10%/50Hz 或者 110V±10%/60Hz 25、平均功耗：<217W/m <sup>2</sup> 26、最大功耗：<650W/m <sup>2</sup> 27、安装规格：磁吸式安装 28、亮度均匀性：≥98% 29、防护等级：IP5X			
2	LED 电源	200W、5V、40A，超薄 LED 专用电源；	86	个	否
3	LED 线材	专业 LED 排线，5V 连接线，电源接电源部分的 2.5 平方（分开多股国标线）连接线、接收卡之间、屏幕与电脑之间的数据传输等 TCL 超 5 类网线。	1	批	否
4	电缆线	国标 3 条 6 平方（3 红 1 蓝）多股电源线，外接三相电的主电源。	1	批	否
5	外框架材料与外框装饰材料	整体哑光不锈钢外边框压边、压槽、压成斜边用方管接整个结构的铁架，外框装饰等；	12	m <sup>2</sup>	否
6	配电箱	配电箱，空气开关等。	1	个	否
7	控制主机	I3, 3240/4GDDR3/SATA/1TB(7200), 集成千兆网卡，标配 20 寸显示器。（含主机和显示器）带 3 个专用 PCI 插槽。	1	台	否
8	视频处理器	产品类型：专业视频处理器+专业控制器 支持缩放：支持 支持拼接：无缝拼接 画中画：任意截取，任意开窗；任意漫游，任意画中画 源切换特效：支持 自定义 EDID：支持 输入分辨率：可自定义分辨率，宽度可达 3840 像素 视频输入接口：SDI（选配） 输出接口：4 路网口，DVI、VGA、DVI（LOOP）、SDI（LOOP） 带载能力：230 万像素	1	套	否

		支持环出：专业 DVI 环出 控制方式：USB 视频源位深：10bit/8bit			
9	发送卡	彩屏发送卡(组件)	1	张	否
10	DVI 显卡	与彩屏同步控制需要的高精度显卡	1	张	否
11	避雷器	1. 最大电流：40KA 2. 最大电压：275V/340V/385V/440V 3. 波形：8/20us 4. 对间接雷电和直接雷电影响或其他瞬间过压的电涌进行保护。	1	套	否
12	运输及搬运费	生产厂家到安装项目点运输及搬运费	1	批	否
13	接收卡转接板	彩屏接收信号的转接用的卡和转接板（含 HUB 板）	1	套	否
14	发送播放软件	LED 系统平台发送，通用播放软件	1	套	否
15	高清视频切换器	接口：二进一出 VGA 或 HDMI 分辨率：1920*1440 外壳：全金属 最远传输距离：20 米 220V	1	套	否
<b>四. 智慧录播系统</b>					
1	智慧教育录播主机	1、录播主机采用嵌入式硬件设计，内置 Linux 操作系统，支持 7*24 小时工作； 2、系统集成录播系统、音频处理、编解码技术为一体； 3、支持 8 路高清 3G-SDI、支持 1 路 HDMI 输入接口；支持 1 路 VGA 输入接口，2 路 HDMI 接口视频输出。 4、支持本地导播功能，接上鼠标、标准键盘与显示器就可实现无延时本地导播，可以扩展硬件导播台。 5、支持 5 路 USB 接口。 6、支持 2 路千兆 RJ45 网络接口 7、主机包含 Reset 按键，可以实现出厂设置恢复，能够实时初始化系统状态。 8、主机自带音频处理系统，含 10 路输入与 4 路输出音频信号接口，支持反馈消除、回声消除、噪声消除和对麦克风幻象供电等功能。 9、支持手动导播、自动导播、半自动导播三种导播切换方式。可通过设置电脑快捷键纯手动导播控制，可根据教学场景对老师、学生、VGA 画面进行自动导播，并且配合自动跟踪系统实现教师、学生跟踪过程中的人工切换实现半自动导播。 10、支持所有录制画面的预监，声音监听，导播控制延时小于 1S。	1	台	否



		<p>11、支持摄像机预置位设置与云台控制，方便在手动录制过程中快速调用。</p> <p>12、支持教师特写、讲台全景、学生特写、学生全景、双路板书特写、VGA 画面和第三方互动画面共 8 路可视化信号的导播控制切换功能，切换输出的画面支持实时预览，支持高清标清的混合录制。</p> <p>13、支持 15 种画面切换特效，包含擦除、覆盖、推进、扩展等主流切换特效。</p> <p>14、支持 10 个预置设置，通过预设置可直接调取主讲人相关场景。</p> <p>15、主机前面板配置 2 寸液晶屏，支持显示主机工作状态，IP 地址等信息，实时清晰管理设备操控，支持可触摸操作按键，可以实现主页、开关机、上下选择和左右翻页等操作。</p> <p>16、支持 8 路控制接口，可用于控制摄像机云台与控制面板等设备。</p> <p>17、系统内置 2T 存储空间，支持双硬盘接入，最大支持扩容至 16T 硬盘存储空间，录制文件既可存储在本地硬盘，可以上传到云资源管理平台或第三方 FTP 服务器。</p> <p>18、设备高度 1U，采用 12V 直流供电。</p>			
2	智慧教育跟踪录播主机管理系统软件 V1.0	<p>1、支持网络导播与本地导播两种导播方式。</p> <p>2、系统支持版本信息、序列号、设备型号、存储空间、跟踪机位信息、网络连接信息等。</p> <p>3、支持远程登录管理系统，可设置用户密码、视频输入、视频输出、互动、推流方式及模式、VGA 图像微调等功能。</p> <p>4、系统支持视频文件上传、下载、异常修复、本地点播、删除等基本功能，支持通过状态标记自动检测课件上传是否成功，对于状态标记上传失败的课件资源支持人工手动续传。</p> <p>5、系统支持插入外接移动存储设备一键拷贝下载功能，并可选择多路外接移动设备。</p> <p>6、系统支持异常课件修复功能，在录制过程中或其他不可抗拒因素导致设备突然断电使录制的课件异常时，可通过录播主机管理页面一键修复功能，修复异常课件为正常课件资源。</p> <p>7、系统采用主流 RTMP/RTSP/HTTP 流媒体直播推送技术，支持基于 Flash 技术和 HTML5 技术的直播和点播方式，能够让用户免安装插件即可接收和观看直播和点播，无论在移动端还是电脑端都享受一流视频观看体验。</p> <p>8、系统支持音频管理，可以进行回声消除、噪声消除、延时器、音量等设置。</p> <p>9、系统支持输入接口管理，显示当前接口信息与连接状态。</p> <p>10、可以兼容多种资源管理平台与第三方 FTP 服务器。</p> <p>11、系统可以设置多种教室类型，支持常规教室、互动录播教室与第三方互动录播教室三种模式。</p>	1	套	否

3	多媒体导播控制平台软件 V2.0	<p>1、支持手动导播、自动导播、半自动导播三种导播切换方式。可通过设置电脑快捷键纯手动导播控制，可根据教学场景对老师、学生、VGA 画面进行自动导播，并且配合自动跟踪系统实现教师、学生跟踪过程中的人工切换实现半自动导播。</p> <p>2、实现所有录制画面的预监，声音监听，导播控制延时小于 1S。</p> <p>3、支持摄像机预置位设置与云台控制，方便在手动录制过程中快速调用。</p> <p>4、支持教师特写、讲台全景、学生特写、学生全景、板书特写、VGA 画面和第三方互动画面多路可视化信号的导播控制切换功能，切换输出的画面支持实时预监，支持高清标清的混合录制。</p> <p>5、在常规录播教室模式下进行授课过程录制时，不仅支持 2 画面、3 画面、4 画面多面合成，最大支持两种 6 画面自定义合成模式，</p> <p>6、支持 15 种画面切换特效，包含擦除、覆盖、推进、扩展等主流切换特效。</p> <p>7、系统支持操作员手动跟踪切换过程中，为满足快速调用，支持不少于 10 个预置设置，通过预设置可直接调取主讲人相关场景。</p>	1	套	否
4	图像自动跟踪系统软件 V2.0	<p>1、系统支持横向分析方案和纵向分析方案，横向分析方案适用于按精品教室规格装修的、面积小于 10m×10m 的教室；纵向分析方案适用于普通教室，可支持教室的宽度大于 15m。</p> <p>2、系统支持对云台摄像机镜头和焦距进行控制，实现对教学活动中老师、学生、板书的自动跟踪拍摄和切换。</p> <p>3、支持单边液晶触摸一体机，单边推拉黑板的教学场景，可设置老师特写、讲台全景、学生特写、学生全景、板书特写、课件电脑或数字展台等信号源的接入；</p> <p>4、可扩展支持中间液晶触摸一体机，左右双黑板的教学场景，可设置老师特写、讲台全景、学生特写、学生全景、左板书特写、右板书特写、课件电脑或数字展台等信号源的接入；</p> <p>5、★系统支持辅助定位功能，可屏蔽观摩室和教室之间的玻璃墙，避免因玻璃墙反射而造成学生特写画面捕捉不到的问题，同时支持屏蔽教室后方因听课教师（或家长）意外站立或走动而导致的错误特写画面。</p>	1	套	否
5	音频处理软件 V1.0	<p>1、软件支持中文简体、繁体、英文等多语言，图形化软件控制界面，操作直观，使用方便；</p> <p>2、支持对每个处理器的参数进行详细设置，具有音频数据流程图，为用户提供操作指引；</p> <p>3、软件支持扩展器、均衡器、压缩器、延时器、限幅器多种特色功能；</p> <p>4、支持反馈消除、回声消除、噪声消除、自动混音等高级功能；</p> <p>5、详细参数设置采用模块结构，可以在流程图中双击该模块打开和关闭对应的详细参数；</p> <p>6、系统支持 8 种场景的自定义，让用户体验效果更佳；</p>	1	套	否

6	跟踪定位摄像机	<p>1、芯片组 Hi3516D; 1/3 “OV4689 CMOS 传感器 400 万像素</p> <p>2、最低照度 彩色 0.6Lux@F1.2; 黑白 0.08Lux@F1.2</p> <p>3、信噪比 <math>\geq 50\text{dB}</math>(AGC OFF)</p> <p>4、IO 功能接口 1 路复位</p> <p>5、编码格式 H264, Baseline/Main Profile/High Profile 编码; H.265 Main Profile 编码; MJPEG 编码</p> <p>6、主码流: 2592*1520, 1-15 帧/秒; 2048*1520, 1-25(30) 帧/秒; 1920*1080, 1-25(30) 帧/秒; 次码流: 704*576, 1-25(30) 帧/秒 640*480, 1-25(30) 帧/秒 640*352, 1-25(30) 帧/秒 320*240, 1-25(30) 帧/秒</p> <p>7、视频压缩码率 32Kbps-16Mbps 连续可调, 支持 CBR/VBR</p> <p>8、字幕叠加 支持通道名、日期时间、码流信息叠加, 叠加位置可调</p> <p>9、数据存储: 视频、图片文件</p> <p>10、存储机制: 手动、自动(循环、定时、报警开关量、移动侦测)</p> <p>11、报警数据传输 FTP、E-mail 电子邮件、浏览器、管理软件</p> <p>12、协议支持 TCP/IP、UDP、RTP、RTSP、RTCP、HTTP、DNS、DDNS、DHCP、FTP、NTP、PPPOE、SMTP、UPNP</p> <p>13、客户端浏览 支持 IE6.0 及以上(设备内嵌 Web Server) 浏览器浏览, 支持 8 用户并发访问(MAX)</p> <p>14、手机客户端 支持 iPhone、iPad、Android 平台</p> <p>15、供电: DC12V/POE(需外接 POE 模块)</p> <p>设备功率 3W(MAX)</p> <p>16、设备尺寸: 58(长) * 50(宽) *50(高)mm(不含镜头)</p> <p>17、IR-CUT 孔距: 22mm</p> <p>18、设备重量: 0.22kg(含镜头)</p>	4	台	否
7	拾音话筒	<p>1、 话筒类型: 电容式麦克风。</p> <p>2、 指向性: 超指向性。</p> <p>3、 频率响应: 30Hz-18KHz。</p> <p>4、 灵敏度: <math>-37\text{dB} \pm 2\text{dB}</math> (0dB=1V/Pa at 1KHz)。</p> <p>5、 信噪比: 72db (1KHz@1Pa) 。</p> <p>6、 输出阻抗: 200 欧姆。</p> <p>7、 供电要求: 48v 幻象供电。</p>	8	套	否

8	云台摄像机	1、图像传感器 1/2.8 " CMOS,214 万像素 2、焦距 f=4.7 - 94.0mm 3、光圈 F1.6 - F3.5 4、光学变焦 20 倍 5、数字变焦 12 倍 6、视场角 59.5° - 2.9° 7、聚焦系统 自动、手动、PTZ 触发、一键触发 8、最低照度 0.5lux (彩色), 0.1lux (黑白) 9、快门速度 1/1-1/10000 秒 10、增益: 自动/手动 11、白平衡: 自动、室内、室外、一键触发、手动、自动跟踪、钠灯、日光灯 12、曝光控制: 自动、手动、快门优先、光圈优先、智能 13、信噪比 ≥50dB 14、数字降噪: 2D/3D 15、背光补偿: 支持 16、宽动态: 支持 17、视频格式 1080P60、1080P50、1080I60、1080I50、1080P30、1080P25、720P60、720P50 18、视频输出 1 路 3G-SDI 接口, 1 路 DVI-D 接口 19、音频接口 1pcs 3.5mm 接口(含 1 路 LINE IN, 1 路 LINE OUT) 20、网络接口 10M/100M 自适应以太网接口, 可选配 POE 21、USB 接口 1 路 USB 22、本地存储 TF 卡, 最大 64G 23、控制接口 1 路 RS-232 IN, 1 路 RS-232 OUT, 1 路 RS-485 24、红外信号透传输出 1 路红外信号透传输出接口 25、水平范围 -170° ~+170° 26、垂直范围 -30° ~+90° 27、水平转动速度 0.1° ~120° /秒 28、垂直转动速度 0.1° ~80° /秒 29、预置点数目 256 个 30、图像翻转功能 支持 31、分辨率 最高支持 1920*1080@60fps 32、视频压缩 H.265、H.264 33、音频压缩 AAC 34、网络协议 HTTP, TCP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF 35、双码流 支持 36、控制协议 VISCA 并支持菊花链/ PELCO-P / PELCO-D 37、地址范围 0~63 38、电源 DC 12V 39、功耗 <20W 40、工作温度 0° C ~ + 40° C 41、存放温度 -20° C ~ +60° C 42、尺寸(长×宽×高) 243 mm×145 mm×163mm 43、机身重量 1.2KG 44、机身颜色 银灰色	5	台	否
---	-------	---	---	---	---

9	高清摄像机系统软件 v1.0	云台摄像机配套系统软件	5	套	否
10	全景摄像机	<p>1、图像传感器：1/3 英寸 CMOS, 214 万像素</p> <p>2、最大有效像素 1920*1080</p> <p>3、焦距 2.8mm-14mm</p> <p>4、光学变焦 5 倍</p> <p>5、水平视场角 32° -84°</p> <p>6、聚焦系统 手动电控</p> <p>7、最低照度 0.5Lux</p> <p>8、白平衡 自动</p> <p>9、曝光控制 自动</p> <p>10、控制按键 5 个</p> <p>11、视频格式 1080P30 、1080P25、 720P60 、720P50</p> <p>12、分辨率 最高支持 1920×1080@30fps</p> <p>13、视频压缩 H.264</p> <p>14、音频压缩 AAC</p> <p>15、网络协议 RTMP、RTSP、 ONVIF、HTTP、</p> <p>16、同时预览视频数 最多 10 路</p> <p>17、网络接口：100M 自适应以太网口 (RJ45)</p> <p>18、双码流：支持</p> <p>19、视频输出(高清)：1 路 SDI 路口</p> <p>20、音频接口：3.5mm 音频接口</p> <p>21、TF 卡接口：TF 卡录像</p> <p>22、控制接口：RS-232, RS-485</p> <p>23、协议：VISCA</p> <p>24、电源：DC(9~12V)</p> <p>25、功耗&lt;5W</p> <p>26、工作温度：-40℃~+60℃</p> <p>27、尺寸(长×宽×高)：149mm×76mm×58mm</p> <p>28、机身重量：0.42KG</p> <p>29、机身颜色：灰色</p>	1	台	否
11	可视化控制面板	<p>1、系统自带 Android、windows 双系统，集成中控控制， 互动控制、多媒体中控控制，本地后台控制为一体。</p> <p>2、液晶面板尺寸 8 寸，支持 TF 存储卡接入，支持 4 路 USB 接口；</p> <p>3、支持 1 路 HDMI 高清信号接口和 1 路 3.5 音频输出接口；</p> <p>4、系统支持后台设置课程安排，同步显示到可视化控制面板主界面，方便教师实时查看；</p> <p>5、面板支持对录播主机文件管理，根据需要可以选择播放预览、删除等操作；</p> <p>6、面板支持控制录播信号源切换例如：展台、外接、投影、电脑等；</p> <p>7、面板可以针对视频进行录制、停止、打点设置，可以针对接入音频进行声音大小控制，并支持控制整套录播系统快捷开关机。</p> <p>8、面板支持针对多方教室进行互动呼叫/挂断，支持本地教室与远端教室的画面任意切换控制。</p>	1	台	否

12	导播控制键盘	<p>1、采用基于 USB 线缆传输的硬件导播控制键盘，本地导播可直连录播主机，远端导播直连导播电脑即可，即插即用，不需要安装驱动以及任何插件。</p> <p>2、导播控制键盘支持课件录制的开始、暂停、停止，可针对导播进行手动、自动、半自动的模式切换。</p> <p>3、导播控制键盘支持 9 种画面布局的按键切换，支持 5 种特效的按键切换，并可设置特效切换的开启与关闭。</p> <p>4、导播控制键盘支持特效切换手柄，通过此手柄控制切换特效，可直观的在导播平台看到切换过渡效果。</p> <p>5、导播控制键盘支持导播画面的主流输出与预监输出的切换。</p> <p>6、导播控制键盘支持滑动按钮调整输出音量大小。</p> <p>7、导播控制键盘支持六轴操纵杆，手柄上有云台控制、镜头变焦、导播切换功能，控制按键采用橡胶+微动方式，使用寿命可达 100 万次。</p> <p>8、导播控制键盘含 LED 背光，当按下功能键，相对应背光会亮起。</p>	1	台	否
<b>五. 安装附件</b>					
1	钢质机柜	<p>1) 设计及制造符合 BS15954、IEC297-2 和 EIN4194 国际工业认证标准。2) 表面防静电喷涂采用高硬度粉面，达到了 BS6497 国际标准。3) 外观尺寸符合 GB/T3047.2-92；符合无毒无害国际标准。4) 防护等级设计依据 GB4208-1993 标准，满足 IP20 等级。5) 材料采用优质轧钢板。专业美观大方的外观设计。6) 机柜设计为全模块化组装结构，具有很强的灵活性，内部设计标准 19” 安装立柱；22U 机柜顶部和底部的前后位置开 7) 进线孔可封闭，可根据需求调整。8) 前门为钢制嵌边式玻璃门；后门为钢质快速拆卸门板；两侧为钢质快速拆卸门板。9) 专业的接地设计，更有效地保护设备的安全。</p>	1	台	否
2	专业音箱线	<p>高端 HIFI 扬声器线缆，外形圆整，手感柔软，采用优质高纯度（OFC）无氧铜丝复绞而成，特别配方聚乙烯绝缘，深红色弹性聚氯乙烯护套；低电容，衰减小，声音漂亮</p>	500	米	否
3	专业信号线	<p>品名：双芯屏蔽双声道音频线规格：Φ4.0mm（12/0.12mm 无氧铜+斜包 32/0.12mm 无氧铜）*2</p>	300	米	否
4	专业话筒线	<p>材质：99.99%无氧铜规格：Φ6.0mm〔（28/0.12mm 无氧铜）*2C+AL+112 网/0.12mm 无氧铜〕</p>	250	米	否
5	VGA 视频线缆	<p>用优质高纯度（OFC）无氧铜丝绞合，高发泡聚乙烯绝缘和特别配方聚氯乙烯绝缘，分项屏蔽为镀锡铜丝缠绕加铝箔屏蔽，铝箔加编织总屏蔽，黑色聚氯乙烯护套，适合于 D-sub 接口使用</p>	150	米	否
6	专业视频线	<p>传输模拟视频信号，采用优质高纯度（OFC）无氧铜丝绞合，特别配方聚乙烯绝缘，覆盖率为 95%的黄铜丝编织屏蔽，护套采用特别配方弹性聚氯乙烯材料，护套为黑色，线缆整体圆整。</p>	200	米	否
7	电源线	<p>3*2.5 平方国标线</p>	850	米	否
8	多功能信息盒	<p>国标</p>	6	套	否
9	配件及辅料	<p>设备安装支、线槽线管、音频接插件及其它附料</p>	1	批	否
10	系统集成费	<p>布管线、设备安装、调试等人工费，培训、售后服务</p>	1	项	否
<b>十七、教师活动室</b>					

一. 基础配置					
1	实木休闲圆桌	整体采用原木色实木制作，直径 80cm，高 75cm；防水、防磨防划	8	张	否
2	休闲椅	半包围设计，实木框架，坐垫面料采用棉麻或皮料内料为高密度海绵底座	32	位	否
3	边柜	定制：材质选用环保多层实木板 柜体格局根据甲方需求设计制作	22	m <sup>2</sup>	否
4	窗帘	1、材质：内帘采用透明遮光布，外面采用 100%聚酯纤维优质面料，环保染色达到三级，健康安全 2、窗帘类型：布艺、透气、环保窗帘 3、帘头款式：平帷 4、风格：简约现代 5、适用对象：会议室、学校教室、办公室等 6、遮光度：半遮光 40%~70%	1	间	否
二. 扩声系统					
1	播放器	1)兼容光盘类型 VIDEO, DVD-R/RW, DVD-RDL, DVD+R/RW, MP3, WMA, JPEG2) MPEG4 视频解码支持 MPEG4 视频译码功能 3) 音场解码 24bit/192kHzDAC4) 5.1 声道输出	1	台	否
2	U 段双手持无线话筒	1、话筒离开人手静止后 3 内秒自动静音（任意方向，任意角度放置均可），5 分钟后自动节能进入待机状态，15 分钟后自动关机并且彻底切断电源，是一款全新概念的智能化、自动化无线麦克风； 2、全新的音频电路构架，高音细腻，中低频强劲，特别是在声音的细节上具有完美的表现力，超强的动态跟踪能力使得远/近距离拾音收放自如； 3、全新概念的数字导频技术，彻底解决相互串频现象，永不串频； 4、配置有啸叫抑制功能电路，调试更简单； 5、输出最大音量可自由限制，适应范围更广； 6、UHF 频段，锁相环 (PLL) 频率合成； 7、100×2 个信道，信道间隔 250KHz；；理想环境中，可叠用超过 6 台主机（12 个通道）同时使用； 8、超外差二次变频设计，具备极高的接收灵敏度； 9、射频部分采用多级高性能的介质滤波器，具备优良的抗干扰能力； 10、第一中频采用声表滤波器，第二中频采用三级陶瓷滤波器，很好的提高了抗干扰能力； 11、特别设计的静音电路，完全消除麦克风开启和关闭的冲击噪声； 12、麦克风使用易购的 5 号普通电池或 5 号充电电池，续用时间达 6—8 小时； 13、麦克风采用独特的升压设计，电池电量下降不影响手咪整体性能； 14、理想环境操作半径达 50-80 米，适用于室内或室外小型扩声场合； 15、默认配置为带液晶屏蓝色背光，铝合金的麦克风管体； 16、具备可调发射功率和可调静噪门限，接收机后面板设外	1	套	否

		<p>置静噪控制旋钮，可根据需要在 10 米-80 米之间灵活设置有效操作半径；</p> <p>17、具备红外自动对频功能，可使麦克风快速同步到接收机的工作信道；</p> <p>技术参数：</p> <p>1、频率范围：640-690MHz；</p> <p>2、可调信道数：100×2；</p> <p>3、振荡方式：锁相环频率合成（PLL）；</p> <p>4、频率稳定度：±10ppm；</p> <p>5、接收方式：超外差二次变频；</p> <p>6、接收灵敏度：-95~-67dBm；</p> <p>7、音频频响：40-18000Hz；</p> <p>8、谐波失真：≤0.5%；</p> <p>9、信噪比：≥110dB；</p> <p>10、音频输出：平衡输出和混合输出；</p> <p>11、发射功率：3-30mW；</p> <p>12、调制方式：调频（FM）</p>			
3	调音台	<p>1、两编组调音台；</p> <p>2、平衡式话筒输入，话筒提供优质的 48V 幻像电源；</p> <p>3、低噪音的前置放大，具有强大的抗干扰能力；</p> <p>4、配备 USB 播放接口，蓝牙连接播放音乐，外接信号处理器；</p> <p>5、三段英国风格均衡；</p> <p>6、两组 AUX 辅助输出可选择为推子前（返送）推子后（外接处理器）；</p> <p>7、采用 16 种数字显示延时数码效果器，使声音特别动听。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、8 通道调音台；</p> <p>2、输入：平衡式话筒×4，立体声×2；输出：L、R、MONO、AUX×2；</p> <p>3、整机信噪比：&lt;-90dB；</p> <p>4、失真度：&lt;0.01%；</p> <p>5、频率响应：20Hz-20KHz±1dB；</p> <p>6、阻抗匹配-话筒输入：1.6KΩ；</p> <p>7、其它输入：&gt;10KΩ；</p> <p>8、录音输出：1.1KΩ；</p> <p>9、其它输出：120Ω；</p> <p>10、均衡参数-高频：12KHz±15dB；11、中频：3.5KHz±15dB；低频：350Hz±15dB；</p> <p>12、输入灵敏度-话筒：-60dB；</p> <p>13、立体声输入：-40dB；</p>	1	台	否



		<p>14、辅助输入：-20dB；</p> <p>15、混音返回：-20dB；</p> <p>16、主输出电平：+4Vmax；</p> <p>17、消耗功率：30W</p>			
4	数字音频处理器	<p>1、3进6出专业音频处理器；</p> <p>2、一款可以实现多种功能的处理器，集成压缩器、限幅器、分频器、延时器、均衡器等；</p> <p>3、通过直观的软件界面按用户需求快速地进行互联，为专业音响系统的构建和操作提供了广阔的空间；</p> <p>4、96k24BIT 采样率；</p> <p>5、输入7段PEQ，输出7段PEQ；</p> <p>6、全通滤波器Allpass，可配置FIR滤波器；</p> <p>7、USB免驱自动连接软件，另外支持RS232控制；</p> <p>8、手机APP有中英文随时切换选择，可同时添加多台设备分别控制其输入，输出音量和静音，场景调用，IP地址设置，设备名称修改等功能。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、DSP芯片：音频系统延迟：&lt;3.0ms；</p> <p>2、数模转换：24-bit；</p> <p>3、采样率：96kHz；</p> <p>4、模拟音频输入通道：3路平衡输入；</p> <p>5、音频接口：侏依头；</p> <p>6、输入阻抗：22kΩ；</p> <p>7、最大输入电平：20dBu；</p> <p>8、输出通道：6路平衡输出，</p> <p>9、输出阻抗：150Ω；</p> <p>10、音频频响曲线：20Hz-40kHz(±0.5dB)；</p> <p>11、THD+N：-93dB(@20dBu, 1kHz, A-wt)；</p> <p>12、信噪比：109dB(@20dBu, 1kHz, A-wt)；</p> <p>13、接口USB：Micro-Btype，免驱；</p> <p>14、RS232：串口通信；</p> <p>15、TCP/IP网口：RJ-45；</p> <p>16、供电范围：AC100V---240V50/60Hz</p>	1	台	否

5	均衡器	<p>1、可以分别调节各种频率信号放大的电子设备，通过对各种不同频率的电信号的调节来补偿扬声器和声场的缺陷，补偿和修饰各种声源及抑制声反馈的作用；</p> <p>2、优秀的电学性能，保证最佳的听感；</p> <p>3、图示双 31 段恒定 Q 值均衡器，1/3 倍频程，30mm 长推杆，更加精细调节系统；</p> <p>4、带反馈点检测并指示，检测灵敏度可调频点相当准确，误差不超过 5%；</p> <p>5、双七段光柱电平；高切及低切功能，切点频率可调；</p> <p>6、硬线直通功能，保证均衡器在直通状态不对音频信号产生任何影响；</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、输入阻抗：平衡 40K<math>\Omega</math> /不平衡 20K<math>\Omega</math>；</p> <p>2、输出阻抗：平衡 300<math>\Omega</math> /不平衡 150<math>\Omega</math>；</p> <p>3、输入范围<math>\leq</math>+18dB；</p> <p>4、频率响应：20Hz<math>\sim</math>20kHz<math>\pm</math>1dB；</p> <p>5、信噪比：<math>\geq</math>90dB；</p> <p>6、失真度：<math>\leq</math>0.01% (0dB, 1kHz)；</p> <p>7、功耗<math>\leq</math>70W；</p> <p>8、输入插座 1/4"TRS, XLR 接口；</p> <p>9、输出插座 1/4"TRS, XLR 接口；</p> <p>10、额定电源：AC220V50/60Hz</p>	1	台	否
6	电源时序器	<p>1、配备 3.5 寸彩色 TFT-LCD 可触控显示屏，可实时显示当前电压，日期时间，信道开关状态；</p> <p>2、8 路开关通道输出，每路延时开启和关闭时间可自由设置（范围 0~999 秒）；</p> <p>3、每通道可以独立设置开启/关闭，方便设备灵活使用；</p> <p>4、每通道独立滤波器消除电磁干扰，为每路提供稳定的电流；</p> <p>5、内置时钟芯片，可根据日期时间定时设置自动开启/关闭每一通道；</p> <p>6、欠压、过压保护，可自定义设置保护值；</p> <p>7、配置 RS232 和 RS485 接口，支持级联、中央设备控制；</p> <p>8、额定输出总电流：40A，单路输出电流：20A。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、输入电源：AC100~240V50~60Hz；</p> <p>2、单路额定输出电流：20A；</p> <p>3、额定输出总电流：40A；</p> <p>4、时序控制每步时间间隔：0.1~999s；</p> <p>5、USB 界面：DC5V/500mA；</p> <p>6、电源输出接口：8 路智慧控制, 1 路直通输出</p>	1	台	否
7	左右主扩声音箱	<p>1、额定功率：350W；</p> <p>2、频响范围：45Hz-20KHz；</p> <p>3、阻抗：8 (<math>\Omega</math>)；</p> <p>4、灵敏度：97dB；</p> <p>5、最大声压级：122dB；</p> <p>6、覆盖角：80°<math>\times</math>60° (H<math>\times</math>V)，分频点：2.5KHz；</p> <p>7、单元配置：1x15" 低音单元 75 芯音圈，8<math>\Omega</math>，170 磁；</p>	2	只	否

		1x44mm 高音单元 44 芯音圈，1" 口径，8Ω			
8	主扩声功放	<p>1、功率放大器是一款带有 LCD 液晶数字显示屏；</p> <p>2、时尚的 LCD 液晶数字显示屏，可实时显示当前工作状态，可实时显示 L\R 音量、温度、灵敏度输入电压数值</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、立体声功率：8Ω 600W*2, 4Ω 900W*2；</p> <p>2、桥接功率：8Ω 1200W；</p> <p>3、总谐波失真（1KHz）：0.08%；</p> <p>4、信噪比（A 计权）：106dB；</p> <p>5、转换速率：60V/us；</p> <p>6、阻尼系数：500：1；</p> <p>7、频率响应：20Hz-20KHz（±0.5dB）；</p> <p>8、输入灵敏度：0.775V；</p> <p>9、输入阻抗：10Kohms-20Kohms；</p> <p>10、面板指示：Signal, protect, active, clip/limiting；</p> <p>11、电源：220V, 50/60Hz；</p> <p>12、电源消耗功率：1400</p>	1	台	否
9	返送音箱	<p>1、额定功率：200W；</p> <p>2、频响范围：50Hz-20KHz；</p> <p>3、阻抗：8（Ω）；</p> <p>4、灵敏度：96dB；</p> <p>5、最大声压级：119dB；</p> <p>6、覆盖角：80° ×60°（H×V），分频点：2.5KHz；</p> <p>7、单元配置：1x10" 低音单元 65 芯音圈，8Ω，156 磁；1x34mm 高音单元 34 芯音圈，1" 口径，8Ω；</p> <p>8、号角材质：ABS, 号角可调；</p> <p>9、音箱材质：15mm 高密度纤维板；</p> <p>10、表面处理：水性环保黑色点漆；</p> <p>11、音箱铁网：1.5mm 厚板材，网孔Φ5mm 钢网内衬防尘棉；</p> <p>12、连接器：SPEAKONNL4×2PIN1+/2+POS. PIN1-/2-NEG（正负 4 芯安全插头）；</p> <p>13、吊挂方式：底部支撑孔，顶部侧面吊挂、双侧面钢丝绳吊点；</p> <p>14、吊挂硬件：18xM8 吊点、底托、M8×35mm 吊环螺栓、万向壁架（1015A）</p>	2	只	否

10	返送音箱功放	<p>1、功率放大器是一款带有 LCD 液晶数字显示屏；</p> <p>2、时尚的 LCD 液晶数字显示屏，可实时显示当前工作状态，可实时显示 L\R 音量、温度、灵敏度输入电压数值 1、立体声功率：8 Ω 350W*2, 4 Ω 525W*2；</p> <p>2、桥接功率:8 Ω 700W；</p> <p>3、总谐波失真（1KHz）:0.02%；</p> <p>4、信噪比（A 计权）：106dB；</p> <p>5、转换速率：60V/us；</p> <p>6、阻尼系数：400：1；</p> <p>7、频率响应：20Hz-20KHz (±0.5dB)；</p> <p>8、输入灵敏度：0.775V；</p> <p>9、输入阻抗：10Kohms-20Kohms；</p> <p>10、面板指示灯:Signal,protect,active,clip/limiting；</p> <p>11、电源：220V,50/60Hz；</p> <p>12、电源消耗功率：700W</p>	1	台	否
11	辅助音箱	<p>1、额定功率：200W；</p> <p>2、频响范围：50Hz-20KHz；</p> <p>3、阻抗：8（Ω）；</p> <p>4、灵敏度：96dB；</p> <p>5、最大声压级：119dB；</p> <p>6、覆盖角：80° ×60°（H×V），分频点：2.5KHz；</p> <p>7、单元配置：1x10" 低音单元 65 芯音圈，8 Ω，156 磁；1x34mm 高音单元 34 芯音圈，1" 口径，8 Ω；</p> <p>8、号角材质：ABS, 号角可调；</p> <p>9、音箱材质：15mm 高密度纤维板；</p> <p>10、表面处理：水性环保黑色点漆；</p> <p>11、音箱铁网：1.5mm 厚板材，网孔 φ 5 mm 钢网内衬防尘棉；</p> <p>12、连接器：SPEAKONNL4 × 2PIN1+/2+POS. PIN1-/2-NEG（正负 4 芯安全插头）；</p> <p>13、吊挂方式：底部支撑孔，顶部侧面吊挂、双侧面钢丝绳吊点；</p> <p>14、吊挂硬件：18xM8 吊点、底托、M8 × 35 mm 吊环螺栓、万向壁架（1015A）</p>	4	只	否
12	辅助音箱功放	<p>1、功率放大器是一款带有 LCD 液晶数字显示屏；</p> <p>2、时尚的 LCD 液晶数字显示屏，可实时显示当前工作状态，可实时显示 L\R 音量、温度、灵敏度输入电压数值 1、立体声功率：8 Ω 350W*2, 4 Ω 525W*2；</p> <p>2、桥接功率:8 Ω 700W；</p> <p>3、总谐波失真（1KHz）:0.02%；</p> <p>4、信噪比（A 计权）：106dB；</p> <p>5、转换速率：60V/us；</p> <p>6、阻尼系数：400：1；</p> <p>7、频率响应：20Hz-20KHz (±0.5dB)；</p> <p>8、输入灵敏度：0.775V；</p> <p>9、输入阻抗：10Kohms-20Kohms；</p> <p>10、面板指示灯:Signal,protect,active,clip/limiting；</p> <p>11、电源：220V,50/60Hz；</p> <p>12、电源消耗功率：700W</p>	2	台	否

13	大功率移动拉杆音箱	阻抗：8 欧，频率响应：20Hz-20KHz，使用电源：交直流两用 AC110V-230V，内置铅酸电池：12V18A，输入灵敏度：DVD 或其它音乐：550mV 有线话筒：10mV，内置读卡器：USB 及 SD/TF 插卡，双解码可读多种格式、中英文语音提示，带蓝牙、收音、录音，两级话筒优先、数码显示、遥控等，扬声器：15 寸 8 欧超高灵敏度低音喇叭 1 只，34 芯号角高音 1 只，侧面板：外接 12V 电源口，具有有线话筒插口，乐器口输入插口，音乐、话筒高低音可单独调节。混响旋钮. 话筒优先键. USB 显示口，本机器红色为关机，绿色为开机使用。箱体：喷漆箱体+木制提手+内置铝合金拉杆+万向轮子	1	台	否
<b>三. 显示系统</b>					
1	LED 屏体	<p>产品介绍：          具备有无缝、完美显示、使用寿命长、换帧速度快、高刷新、均匀性好、视角宽、灰度高、自然化色彩还原等特点，广泛运用于指挥调度、安防监控、视频会议、演播展示、大型舞台、会展中心、室内体育馆、室内各类会议室显示领域。</p> <p>功能特点：          1、可用于实时监控显示现场情况、播放各种宣传广告、视频，文艺汇演塑造场景、装饰特殊场景等。          2、产品无缝拼接，拼接无视觉黑缝。          3、显示单元灵活小巧，平面，弧面，流畅拼接。          4、故障仅需维护单个 LED 像素或单个模块，维护成本低，速度快。          5、支持画面矫正，采用伽马校正技术，可实现逐点亮度颜色校正。          6、支持智能光控，可智能调节亮度，提高画面舒适度，更节能省电。          7、超宽视角显示，显示屏可视范围更大，任意角度观看画面依然清晰。          8、具备超高刷新速度，画面连贯性好，画面流畅度高。          9、画面细腻逼真，低亮度情况下灰度依然出色。          10、支持超高清显示，采用独有的画质增强技术，有效提高图像清晰度，高速画面流畅无拖影。          11、防护性能好，避免灰尘等因素影响。          12、支持前维护，安装更便捷。</p> <p>技术参数：          模组参数          1、LED 封装形式：SMD2121 黑灯          2、物理点间距：2.5mm          3、分辨率：160000 点/m<sup>2</sup>          4、灯珠/IC：精密/常规 IC          5、发光点颜色组合：1R1G1B          6、单元板分辨率：128*64          7、单元板尺寸（mm）：320*160          8、工作电压：DC+4.2V~+5V</p> <p>主要参数          1、最佳视距：≥7.5m          2、水平视角：160°</p>	12	m <sup>2</sup>	否

		<p>3、垂直视角：160°</p> <p>4、维护方式：前维护</p> <p>5、显示卡：DVI/HDMI/DP</p> <p>6、视频信号：兼容 PAL/NTSC/SECAM 制式, 支持 S-Video; VGA; RGB; CompositeVideo; SDI; DVI; RF; RGBHV; YUV; YC 等</p> <p>7、控制方式：同步控制</p> <p>8、驱动器件：恒流</p> <p>9、刷新频率：1920Hz</p> <p>10、换帧频率：≥60Hz</p> <p>11、扫描方式：32S</p> <p>12、亮度：800CD/m<sup>2</sup>（可调）</p> <p>13、灰度等级：12/14/16bit</p> <p>14、对比度：10000:1</p> <p>15、衰减率（工作三年）：≤15%</p> <p>16、亮度调节方式：自动/手动：1-100%</p> <p>17、计算机操作系统：WIN98/2000/WINXP/WINVista/WIN7</p> <p>18、平均无故障时间：≥10000H</p> <p>19、寿命：≤100000H</p> <p>20、杂点率：≤1/100000 且无连续失控点</p> <p>21、软件：专业 LED 显示屏系统节目编制软件</p> <p>22、环境温度：存储-35℃~+85℃</p> <p>23、工作温度：-10℃~+40℃</p> <p>24、工作电压（AC）：220V±10%/50Hz 或者 110V±10%/60Hz</p> <p>25、平均功耗：&lt;217W/m<sup>2</sup></p> <p>26、最大功耗：&lt;650W/m<sup>2</sup></p> <p>27、安装规格：磁吸式安装</p> <p>28、亮度均匀性：≥98%</p> <p>29、防护等级：IP5X</p>			
2	LED 电源	200W、5V、40A，超薄 LED 专用电源；	86	个	否
3	LED 线材	专业 LED 排线，5V 连接线，电源接电源部分的 2.5 平方（分开多股国标线）连接线、接收卡之间、屏幕与电脑之间的数据传输等 TCL 超 5 类网线。	1	批	否
4	电缆线	国标 3 条 6 平方（3 红 1 蓝）多股电源线，外接三相电的主电源。	1	批	否
5	外框架材料与外框装饰材料	整体哑光不锈钢外边框压边、压槽、压成斜边用方管接整个结构的铁架，外框装饰等；	12	m <sup>2</sup>	否
6	配电箱	配电箱，空气开关等。	1	个	否
7	控制主机	I3, 3240/4GDDR3/SATA/1TB(7200), 集成千兆网卡，标配 20 寸显示器。（含主机和显示器）带 3 个专用 PCI 插槽。	1	台	否

8	视频处理器	产品类型：专业视频处理器+专业控制器 支持缩放：支持 支持拼接：无缝拼接 画中画：任意截取，任意开窗；任意漫游，任意画中画 源切换特效：支持 自定义 EDID：支持 输入分辨率：可自定义分辨率，宽度可达 3840 像素 视频输入接口：SDI（选配） 输出接口：4 路网口，DVI、VGA、DVI（LOOP）、SDI（LOOP） 带载能力：230 万像素 支持环出：专业 DVI 环出 控制方式：USB 视频源位深：10bit/8bit	1	套	否
9	发送卡	彩屏发送卡(组件)	1	张	否
10	DVI 显卡	与彩屏同步控制需要的高精度显卡	1	张	否
11	避雷器	1. 最大电流：40KA 2. 最大电压：275V/340V/385V/440V 3. 波形：8/20us 4. 对间接雷电和直接雷电影响或其他瞬间过压的电涌进行保护。	1	套	否
12	运输及搬运费	生产厂家到安装项目点运输及搬运费	1	批	否
13	接收卡转接板	彩屏接收信号的转接用的卡和转接板（含 HUB 板）	1	套	否
14	发送播放软件	LED 系统平台发送，通用播放软件	1	套	否
15	高清视频切换器	接口：二进一出 VGA 或 HDMI 分辨率：1920*1440 外壳：全金属 最远传输距离：20 米 220V	1	套	否

#### 四. 安装附件

1	钢质机柜	1) 设计及制造符合 BS15954、IEC297-2 和 EIN4194 国际工业认证标准。2) 表面防静电喷涂采用高硬度粉面，达到了 BS6497 国际标准。3) 外观尺寸符合 GB/T3047.2-92；符合无毒无害国际标准。4) 防护等级设计依据 GB4208-1993 标准，满足 IP20 等级。5) 材料采用优质轧钢板。专业美观大方的外观设计。6) 机柜设计为全模块化组装结构，具有很强的灵活性，内部设计标准 19” 安装立柱；22U 机柜顶部和底部的前后位置开 7) 进线孔可封闭，可根据需求调整。8) 前门为钢制嵌边式玻璃门；后门为钢质快速拆卸门板；两侧为钢质快速拆卸门板。9) 专业的接地设计，更有效地保护设备的安全。	1	台	否
2	专业音箱线	高端 HIFI 扬声器线缆，外形圆整，手感柔软，采用优质高纯度（OFC）无氧铜丝复绞而成，特别配方聚乙烯绝缘，深红色弹性聚氯乙烯护套；低电容，衰减小，声音漂亮	500	米	否
3	专业信号线	品名：双芯屏蔽双声道音频线规格：Φ4.0mm（12/0.12mm 无氧铜+斜包 32/0.12mm 无氧铜）*2	300	米	否
4	专业话筒线	材质：99.99%无氧铜规格：Φ6.0mm〔28/0.12mm 无氧铜〕*2C+AL+112 网/0.12mm 无氧铜〕	250	米	否
5	VGA 视频线缆	用优质高纯度（OFC）无氧铜丝绞合，高发泡聚乙烯绝缘和特别配方聚氯乙烯绝缘，分项屏蔽为镀锡铜丝缠绕加铝箔屏蔽，	150	米	否

		铝箔加编织总屏蔽，黑色聚氯乙烯护套，适合于 D-sub 接口使用			
6	专业视频线	传输模拟视频信号，采用优质高纯度（OFC）无氧铜丝绞合，特别配方聚乙烯绝缘，覆盖率为 95% 的黄铜丝编织屏蔽，护套采用特别配方弹性聚氯乙烯材料，护套为黑色，线缆整体圆整。	200	米	否
7	电源线	3*2.5 平方国标线	850	米	否
8	多功能信息盒	国标	3	套	否
9	配件及辅料	设备安装支、线槽线管、音频接插件及其它附料	1	批	否
10	系统集成费	布管线、设备安装、调试等人工费，培训、售后服务	1	项	否
<b>十八、会议室设备</b>					
<b>一. 基础配置</b>					
1	会议桌	1、面材：“AAA”级胡桃木贴面。纹理清晰，颜色均匀、表面平整光滑，耐磨性好。2、基材：E1 级中密度纤维板，密度大于 720kg/立方米，经过防潮、防腐、防虫处理，符合 GB18580-2001 检验标准，木材含水量不得超过 9%。3、胶粘剂：溶剂型胶粘剂、水基型胶粘剂游离甲醛应<0.5g/kg。4、油漆：采用知名品牌环保树脂漆，5 底 3 面油漆方式，保证台面透明度高、耐磨、耐压，可长期保持表面效果，漆膜附着着力二级以上。5、五金配件：采用优质可折式门铰、锁，四合一五金配件。6、环保材料。 7、规格 480×160×76cm。	1	套	否
2	椅子	1、采用优质头层牛皮，高密度发泡海绵(密度≥48kg/m3,回弹率≥65%)。2、通过 BS7174-1995 安全测试标准，全橡木架、经防潮、防虫、防腐处理，台湾环保油漆喷涂。3、环保材料。	16	位	否
3	窗帘	1、材质：内帘采用透明遮光布，外面采用 100% 聚酯纤维优质面料，环保染色达到三级，健康安全 2、窗帘类型：布艺、透气、环保窗帘 3、帘头款式：平帷 4、风格：简约现代 5、适用对象：会议室、学校教室、办公室等 6、遮光度：半遮光 40%~70%	1	间	否
<b>二、显示系统</b>					



1	触摸交互式显示大屏	<p>一、显示模块及整机性能</p> <p>1、LED 液晶屏体:A 规屏,显示尺寸≥85 英寸,显示比例 16:9,物理分辨率: 3840×2160。</p> <p>2、屏体亮度≥400cd/M2,色彩覆盖率不低于 NTSC 85%,对比度≥4000: 1,最大可视角度≥178 度。</p> <p>3、整机外壳采用金属材质,屏幕采用 4mm 防眩钢化玻璃保护,表面硬度不低于莫氏 8 级,透光率不低于 93%,雾度≤8%。</p> <p>4、整机具备抗强光干扰性能,在 400K LUX 照度的光照下保证书写功能正常。</p> <p>5、整机提供隐藏式前置输入接口,接口不少于 1 路前置 HDMI 接口及 3 路前置双通道 USB3.0 接口(Windows 和 Android 系统均能被识别,无需分区),且整机前置接口须丝印有中文标识,方便教学操作。</p> <p>6、交互平板整机须具备前置电脑还原按键,带中文丝印标识,不需专业人员即可轻松解决电脑系统故障。</p> <p>7、为保证信号不遮挡,屏体正面前置 2.4G、5G 双频 WiFi 和蓝牙信号接发装置,Windows 及 Android 均可实现无线上网功能。</p> <p>8、采用红外感应技术,在双系统下均支持 10 点触控及同时书写,触摸分辨率: ≥32768*32768;定位精度: ≤±0.1mm;触摸高度≤3mm;最小识别直径≤3mm。</p> <p>9、交互平板具备笔槽设计,且正面具备 2*15W 扬声器。</p> <p>10、只需一根网线,即可满足 windows 和 Android 双系统的上网功能需求。</p> <p>11、所投产品具备智能护眼功能,可自主选择护眼书写、护眼智能光控等多种护眼模式,兼顾师生视力保护与使用习惯。</p> <p>12、交互平板具有悬浮菜单,可通过两指调用到屏幕任意位置;悬浮菜单具有启用应用软件、随时批注、擦除等功能,并可根据教师教学需要自定义;悬浮菜单中的信号源支持自定义修改且可一键直达常用信号源。</p> <p>13、内置安卓系统,CPU 采用四核,主板具备 ROM 不小于 8G,RAM 不小于 1G,安卓系统版本不低于 6.0。安卓主页面提供不少于 4 个应用程序,并可根据教学需求随意替换。安卓系统具备文件浏览功能,可实现文件分类,选定、全选、复制、粘贴、删除、一键发送、二维码分享等功能。</p> <p>14、无需借助 PC,整机可一键进行硬件自检,包括对系统内存、存储、屏温、触摸系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示、及故障提示。</p> <p>15、为方便教师使用,整机后置一路 Type-C 输入接口、一路双通道 USB 输入接口(外接展台、U 盘等设备在 Windows 和 Android 系统下均可使用)、一路 RF 输入接口、一路 YPbPr 分量输入接口、一路 AV 视频输入接口及一路 HDMI 输出接口。</p> <p>16、为教师操作便捷,所投产品可通过多指长按屏幕部分达到息屏及唤醒功能。</p> <p>17、所投产品标配书写笔具备两种笔头直径,无需切换菜单,可自动识别粗细笔记,方便教师板书及批注重点。</p> <p>18、交互平板具有防雷击、防静电、抗撞击、防火、防腐蚀、防辐射、防划伤、触摸屏防遮挡等安全保护。</p>	1	套	否
---	-----------	---	---	---	---

	<p>19、具备供电保护模块，在插拔式电脑未锁定的情况下，不给插拔式电脑供电。</p> <p>20、整机符合 GB21520-2015 的能源效率等级 1 级要求；</p> <p>二、教学应用软件：</p> <p>（一）主界面与登录</p> <p>1. 具有教学云平台，支持云端备课，教师可直接登陆云平台进行备课及课件下载使用，教师注册即可获得不少于 32GB 的云盘容量，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便教师使用；。</p> <p>2. 提供至少两种登录方式，所有应用模块的入口均在统一界面上，包括课前设计、教学软件、多屏互动、展台软件等并支持自定义添加或删除软件应用。</p> <p>（二）课前设计</p> <p>1、软件提供教案设计功能，支持老师按照情景导入、内容精讲、同步习题、随堂测试、分组竞赛、分组探究等教学环节自由创建教案。</p> <p>2、软件提供人教社等数字教材资源、云端资源、本地资源进行教案制作。针对不同教学环节自动推送与课程精准匹配的资源；</p> <p>3、云端资源涵盖幼教、普教、职教等学段，总量不少于 1000G。试题库不少于 50 万道。</p> <p>4、支持教师向移动端（手机、pad 等）发布学习任务，学生完成提交后，系统自动统计提交情况、完成率等。</p> <p>5、提供可视化学情分析，可查看多班级学生的学习态度、学习效果、学习难点，为备课提供参考。</p> <p>6、提供教案管理功能，支持教案与教师教学日历关联。</p> <p>（三）教学软件</p> <p>1、提供屏幕左右两侧不少于 15 个分段式软件快捷键，快捷键可根据教师授课习惯选择左右双侧显示或单侧显示，并可设置显示时长，方便教师授课使用；</p> <p>2、软件菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确中文标识；</p> <p>3、文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等文本输入。</p> <p>4、软件具有水平和垂直的对齐虚线，当移动对象素材时，对齐虚线提示是否对齐。</p> <p>5、提供音、视频编辑功能。音、视频文件导入到软件中进行播放，可设置循环播放、跨页面播放。视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片自动生成图片索引栏。</p> <p>6、提供不少于 30 种常用图形，包括线段、圆、三角形、四边形、多边形、对话框、单双箭头、大中括号、加减乘除等，所有图形均可填充颜色、修改边框颜色粗细以及设置图形透明度。</p> <p>7、具有页面切换特效，包括缩放、揭开、切出、淡出、推进、覆盖等多种特殊效果。</p> <p>8、对象特效设置：可对页面对象设置多种进入、退出时的特殊效果，如百叶窗、淡入、缩放、浮现、飞入、旋转、劈裂、</p>			
--	--	--	--	--

	<p>弹跳等效果，支持设置触发源，支持调整特效顺序、特效时间设置、特效预览、特效删除；支持教学软件页面中的图片、文字等任何对象可在页面中可实现路径轨迹设置、播放和重播。</p> <p>9、思维导图：提供多种思维导图模板如逻辑图、鱼骨图、组织结构图，可轻松增删或拖拽编辑内容、节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、文档等附件、及网页链接、课件页面、聚光灯等。</p> <p>10、学科工具：至少提供 12 门以上学科工具，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法、美术等常用学科。针对以上学科，学科工具包含视频、文字、图片、动态教具、动态课件等内容。</p> <p>（1）数学工具：提供数学公式编辑功能，支持常规输入与 LaTeX 两种输入方式；提供初中和高中成品动态课件，课件可一键插入白板教学页面直接使用；提供立体图形动态展示功能，支持分段展示，并可以精确修改几何数值。</p> <p>（2）语文学科工具：至少包含汉字、拼音、注音、古诗词、学词语、学拼音、成语词典等内容。提供不少于 3000 个国标一级汉字，包括汉字的笔顺演示和指定分解笔画演示；支持手写识别拼音，以及笔顺演示和朗读发音；提供单个或多个文字自动注音功能；</p> <p>（3）英语工具：提供单词和音标学习视频；支持英文手写识别和自动换行；</p> <p>（4）物理工具：提供力学、电学、电磁学、光学、电学图例等多种动态可调节素材，如弹簧、游标卡尺、刻度尺、气缸、安培表、伏特表、开关、滑动变阻器、透镜等；</p> <p>（5）化学工具：提供动态可调节实验化学器械和化学器皿，如量筒、启普发生器、铁架台、分液漏斗、天平等；提供化学元素周期表工具和化学符号；</p> <p>（6）生物工具：提供显微镜功能，可模拟装片展示，物镜目镜调整及旋转聚焦等操作。提供氨基酸、核苷酸、染色体、细胞膜等动态操作演示；</p> <p>（7）地理工具：提供地球仪模型，可显示气候、国家、地形等内容；提供太阳系图示，可显示不同视角、地球晨昏线、地月模型；提供天气符号图示；</p> <p>（8）音乐工具：提供电子琴、架子鼓、吉他、排笛、大提琴等多种动态教具。</p> <p>（9）历史工具：提供中国各朝代的动态简介，包含世系表、疆域图、朝代历史简介等；提供国内外近代政治、经济、文化、军事、历史事件介绍，提供年代检索；以及丝绸之路、新航路开辟、赤壁之战等历史大事件的动态简介等；</p> <p>11、仿真实验：具备总数不少于 450 个，涵盖 K-12 年级科学、初高中物理、化学、生物等学科的本地仿真实验资源，仿真实验包括实验目的、实验原理、实验器材、注意事项、实验演示、开始实验、实验检测、实验应用等环节，为方便向学生展示及操作，仿真实验支持一键全屏播放。</p> <p>12、书写工具：至少提供硬笔、智能笔、激光笔、粉笔、手势笔等不少于 10 种书写工具。通过智能笔可识别平面图形；</p>			
--	---	--	--	--

	<p>通过手势笔可实现书写、擦除、前后翻页，聚光灯，放大镜等功能。</p> <p>13、工具箱：提供不少于 12 个教学辅助工具，例如直尺、圆规、三角板、聚光灯、放大镜、屏幕截图、展台、草稿纸等；</p> <p>14、PPT 课件批注功能：PPT 全屏播放时可自动开启工具菜单，提供 PPT 课件的播放控制(如前后翻页)、聚光灯、放大镜、草稿纸和书写批注等功能,支持生成二维码，快速分享课件。</p> <p>15、多屏互动功能：支持手机、pad 移动端与交互平板连接后，可实现常用功能如影像上传、投屏、播放课件、直播。支持对上传的图片内容再次编辑，可同时上传多张照片进行同屏对比，双向批注；一键打开电脑桌面课件并播放，课件支持播放列表，可快速选择 PPT 或白板课件进行播放。</p> <p>16、提供产品微信公众号，内容包含软硬件产品文字、视频教程，产品报修和服务反馈等；</p> <p>（四）学科备授课工具</p> <p>1、提供预置的高质量课件素材，教师可在网页端、移动端、电脑端进行内容的选择与组合，快速生成课件并浏览。所有制作的课件均实时保存至云端，教师只需登录即可查看；</p> <p>2、支持教师根据知识点选择对应的教学内容。教师仅需要按每个教学环节选择所需的教学模块即可快速生成一份课件。每个课时均提供过量的教学内容模块，满足教师的个性化需求；</p> <p>3、教学模块提供教学设计和课件内容，部分课件提供课件批注，帮助教师更好地选择、运用课件内容；</p> <p>4、支持将做好的课件打印成纸质版或导出成 PDF。支持将做好的课件以链接的形式分享。同时，还支持扫码分享到手机微信以及一键分享到班级 QQ 群；</p> <p>（五）班级管理</p> <p>1、具有专门的通知发送工具，成员选择支持一个或多个班级中的全部或部分成员。通知接收者单独收到该条通知。支持教师编辑带回执的通知，回执内容支持自定义。通知查看或回执结果自动统计形成直观报表；</p> <p>2、通知支持教师自主撰写文字，支持图片、拍照、语音、文件、外链等附件。支持以免费短信、免费语音电话的形式提醒未查看或未反馈的家长及时处理；</p> <p>3、支持教师创建带主题的讨论组，可设置讨论组默认结束时间，结束后自动全员禁言。讨论组创建者 7 天内可撤回任意成员的消息。支持与班级内任一成员发起一对一聊天或拨打成员电话；</p> <p>4、支持教师创建相册并上传照片、视频供家长查看。上传的照片、视频支持家长下载；</p> <p>（六）数字教材</p> <p>配置与本地教材版本一致的人民教育出版社正版授权数字教材，数字教材覆盖 K-12 各个年级各个学科；教材资源内容与课程标准及现行课改教材完全配套相符。教材资源含教材原文、教学素材、教学动画、教学视频、语音点播等；且页面提供点读、笔记、标注等工具。数字教材可在交互教学软件中直接打开，且达到放大 200%不失真的功能；</p>			
--	---	--	--	--

		<p>(七) 课堂评价系统</p> <p>1、支持老师对全班或单个学生进行评价，评价结果可撤回。</p> <p>2、支持管理者查看所有班级学生的评价得分。</p> <p>3、支持随机抽选学生进行评价。</p> <p>4、支持桌面显示光荣榜，可显示班级学生的本日、本周的排名情况，可设置隐藏。</p> <p>5、支持教师通过 PC 客户端、安卓手机端、苹果手机端登录使用。支持家长通过安卓手机端、苹果手机端查看学生表现。</p>			
2	OPS 电脑	<p>二、内置插拔式模块化电脑，采用 Intel 通用 80pin 接口，易拆卸维修。CPU 采用 Intel 第 8 代酷睿 I5 处理器（CPU 8400）；内存：4G DDR4；硬盘：128G SSD；具备 6 个 USB 接口（其中至少包含 3 路 USB3.0 接口）；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI ； ≥1 路 DP 等；标配正版 Windows 10 Professional 专业版(64Bit) 操作系统及正版 Office Pro Plus 2016 专业版办公软件。</p>	1	台	否
3	移动支架	<p>立柱：可隐藏线材；外形简洁大方，安装简单快捷</p> <p>刹车式滚轮，稳定可靠</p> <p>材质：高强度钢板表面喷涂</p> <p>高度：1200mm-1500mm 手动自由调节。</p>	1	套	否
三、扩声系统					

1	无线手持麦	<p>主要功能特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、一拖二真分集接收线路设计无线麦克风；</li> <li>2、使用距离：200米以上，空旷空间约达 200-300 米；</li> <li>3、超高 UHF 频段传输信号，载波频率范围：620-82MHz；</li> <li>4、双通道接收信号，采用微电脑双 CPU 控制；</li> <li>5、采用稳定的 PLL 数位锁相环合成、杂讯检测技术，整机接收、抗干扰性能稳定性显著提高；</li> <li>6、各通道配备独有的 ID 号，增强抗干扰功能，支持 8 台叠机使用（即 8 台接收机和 16 个通道发射器）；</li> <li>7、内置高效抑制噪声线路，防啸叫功能显著；</li> <li>8、接收机背面设置 4 条橡胶接收天线，增强接收的信号，外观大方得体；</li> <li>9、背面设有 2 个平衡输出和 1 个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备；</li> <li>10、不再局限于一发射只能配对单一通道，实现同一发射可在两个通道 200 个信道中互通互用，尽显人性化的高新技术设计；</li> <li>11、使用 1.5V 电池（2 粒）5 号锂电充电电池供电，可连续使用 6 小时（标配 4 节充电电池，一个四充充电器）；</li> <li>12、主机和发射器均具备 LCD 屏显示工作状态等内容；</li> <li>13、适用于各种会议、演讲、教学、户外表演等语言扩声场所。</li> </ol> <p>主要技术参数：</p> <p>接收机</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、机箱规格：标准 1U 机箱；</li> <li>2、频道组数：双通道；</li> <li>3、载波频段：UHF620-820MHz；</li> <li>4、调制方式：FM；</li> <li>5、振荡方式：PLL 锁相环频率合成技术，红外线对频；</li> <li>6、灵敏度：在偏移度等于 25KHz，输入 6dBuV 时，S/N&gt;60dB；</li> <li>7、FM 最大调制频率偏：±45KHz；</li> <li>8、频带宽度：24MHz；</li> <li>9、综合 S/N 比：&gt;100dB；</li> <li>10、综合 T. H. D：&lt;0.5%@1KHz；</li> <li>11、综合频率响应：50Hz--18KHz ±3dB；</li> <li>12、最大输出电压：平衡式：-20dBV/100Ω，非平衡式：-4dBV/5KΩ；</li> <li>13、输出接口：XLR 平衡式以及不平衡式插口；</li> <li>14、电源供应：0.5A12-15VDC；</li> <li>15、接收机尺寸：（L×W×H）490*180*42mm。</li> </ol> <p>发射机</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、载波频段：UHF620-820MHz；</li> <li>2、振荡方式：PLL 锁相环频率合成技术，红外线对频；</li> <li>3、功率输出：30mW；</li> <li>4、频率响应：50Hz--18KHz；</li> <li>5、最大输入声压：130dB SPL；</li> <li>6、音头：动圈式；</li> <li>7、电流消耗：&lt;110mA。</li> </ol>	1	套	否
---	-------	---	---	---	---

2	一拖四话筒	<p>主要功能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、应用 PLL 频率合成锁相环技术, 频率可调, 发射功率可调, 避免干扰频率;</li> <li>2、集成中央处理器 CPU 的总线控制, 配合数字液晶界面显示, 操作自如, 性能出众;</li> <li>3、采用多级窄带高频及中频选频滤波, 充分消除干扰信号;</li> <li>4、接收机采用多级高频放大, 具有极高的灵敏度;</li> <li>5、多重噪音监测电路, 特设 ID 身份码验证系统, 使之具有无与伦比的抗干扰特性。</li> </ol> <p>主要技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、调制方式: 宽带调频 (FM);</li> <li>2、频率范围: 550MHz~980MHz;</li> <li>3、信道间隔: 250KHz;</li> <li>4、频率稳定度: <math>\pm 25\text{KHz}</math>;</li> <li>5、信噪比: <math>&gt;95\text{dB}</math>;</li> <li>6、失真度: <math>&lt;0.5\% @ 1\text{KHz}</math>;</li> <li>7、话筒类型: 电容式;</li> <li>8、指向特性: 单一指向性;</li> <li>9、话筒耗电量: 100mA;</li> <li>10、动态范围: <math>\geq 100\text{dB}</math>;</li> <li>11、邻道干扰比: <math>&gt;80\text{dB}</math>;</li> <li>12、最大频率偏移度: <math>\pm 50\text{KHz}</math>;</li> <li>13、音频输出-独立: 0~400mV;</li> <li>14、混合: 0~300mV;</li> <li>15、接收机供电: DC12V~17V;</li> <li>16、话筒供电: DC3V。</li> </ol>	1	套	否
3	专业音响	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、额定功率: 200W;</li> <li>2、频响范围: 50Hz-20KHz;</li> <li>3、阻抗: 8 (<math>\Omega</math>);</li> <li>4、灵敏度: 96dB;</li> <li>5、最大声压级: 119dB;</li> <li>6、覆盖角: <math>80^\circ \times 60^\circ</math> (H×V), 分频点: 2.5KHz;</li> <li>7、单元配置: 1x10" 低音单元 65 芯音圈, 8<math>\Omega</math>, 156 磁; 1x34mm 高音单元 34 芯音圈, 1" 口径, 8<math>\Omega</math></li> </ol>	4	只	否
4	支架	<p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 固定面板尺寸 (长*宽): <math>\geq 240\text{mm} \times 130\text{mm}</math></li> <li>2. 臂杆长度: <math>\geq 440\text{mm}</math></li> <li>3. 箱体固定杆长度: <math>\geq 165\text{mm}</math></li> </ol>	4	只	否
5	功放	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、立体声功率: 8<math>\Omega</math> 350W*2, 4<math>\Omega</math> 525W*2;</li> <li>2、桥接功率: 8<math>\Omega</math> 700W;</li> <li>3、总谐波失真 (1KHz): 0.02%;</li> <li>4、信噪比 (A 加权): 106dB;</li> <li>5、转换速率: 60V/us;</li> <li>6、阻尼系数: 400: 1;</li> <li>7、频率响应: 20Hz-20KHz (<math>\pm 1\text{dB}</math>);</li> <li>8、输入灵敏度: 0.775V;</li> <li>9、输入阻抗: 10Kohms-20Kohms;</li> <li>10、面板指示灯: Signal, protect, active, clip/limiting;</li> </ol>	2	台	否

		<p>11、电源：220V, 50/60Hz;</p> <p>12、电源消耗功率：700W;</p>			
6	调音台	<p>主要功能特点：</p> <p>1、四路话筒输入，四路（两组）立体声输入；</p> <p>2、单声道输入通道带 48V 幻像供电，嵌入式开关设计；</p> <p>3、话筒输入高中低三段均衡，立体声高低两段均衡，输入推子 60mm，手感平滑；</p> <p>4、两个辅助输出，一个 AUX 发送，一个 FX 发送，AUX 发送为推子前信号，总输出由推子控制，FX 发送为推子后信号，信号发送由旋钮控制；</p> <p>5、输入每路带 PFL 按键，方便监听推子前信号，透光式按键设计；</p> <p>6、每路话筒输入信号指示灯和峰值指示灯共用，绿色红色两种颜色可变；</p> <p>7、USB 播放功能，带液晶显示屏，可以显示歌曲名字和歌词，支持 MP3, WAV 等多种格式，中英文界面可选，循环模式可选；</p> <p>8、带蓝牙功能，可以直接蓝牙输入音频；</p> <p>9、带 U 盘录音功能；</p> <p>10、可以连接电脑，通过声卡输入输出音频到电脑；</p> <p>11、内置效果器，效果器延时时间和重复比例连续可调，效果可以加入主输入，也可以加入辅助 AUX 输出；</p> <p>12、左右主输出，带卡龙和莲花两种输出口接口（方便给本地或远程录音信号），两个推子独立控制，60mm 推子；</p> <p>13、立体声监听输出，可以耳机监听，也可以输出到监听音箱旋钮控制音量大小；</p> <p>14、左右立体声辅助返回，旋钮控制返回音量大小；</p> <p>15、调音台本底噪声低，信噪比好，性能稳定；</p> <p>16、标准双 12 段电平指示标，准确显示电平大小；</p> <p>17、独特的外观设计，精准的组装工艺，性能稳定可靠；</p> <p>18、话筒输入可以选择卡龙或 6.35 接口，立体声输入可以选择 RCA 或 6.35 接口；</p> <p>19、放大线路采用独特的设计方案，声音动态大，音色饱满；</p> <p>20、大功率外置电源，有效提升调音台性能。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、频率响应：20Hz~20KHz (+/-0.5dB)；</p> <p>2、总谐波失真：&lt;1(额定条件：20HZ-20KHZ)；</p> <p>3、等效输入噪音：≤-110dBm；</p> <p>4、输入通道均衡特性：</p> <p>低频：80Hz/±15dB；</p> <p>中频：2.5KHz±15dB；</p> <p>高频：12KHz/±15dB；</p>	1	台	否



		<p>5、线路输入时的最大增益：<math>\geq 20\text{dB}</math>；</p> <p>6、传声器输入时的最大增益：<math>\geq 50\text{dB}</math>；</p> <p>7、输入阻抗：  话筒输入：<math>\geq 1.0\text{K}\Omega</math>；  线路输出：<math>\geq 10\text{K}\Omega</math>；  辅助返回输入：<math>20\text{K}\Omega</math>；</p> <p>8、输出阻抗：  左总输出：<math>\leq 300\Omega</math>；  右总输出：<math>\leq 300\Omega</math>；  监听总输出：<math>\leq 300\Omega</math>；  卡式输出：<math>\leq 10\text{K}\Omega</math>；  辅助输出：<math>\leq 10\text{K}\Omega</math>；</p> <p>9、效果器：模拟效果器，延时时间和重复次数可调；</p> <p>10、整机功率：<math>\leq 40\text{W}</math>；</p>			
7	电源时序器	<p>主要功能特点：</p> <p>1、一款具有实用功能的 8 路电源时序器，实时监控电源电压的 LED 显示窗口；</p> <p>2、可选的旁路单通道，并带有 USB 灯光接口；</p> <p>3、内含微控制器，从 1 路到 8 路顺序开机和从 8 路到 1 路逆序关机；</p> <p>4、8 路自锁开关；</p> <p>5、单路最大输出电流 220v/10A；</p> <p>6、时尚面板设计，高度 1.5U；</p> <p>7、广泛应用于中小型音响系统、多功能剧场、KTV 酒吧、广播监控、宾馆建筑业等场合。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、通道数量：8 路；</p> <p>2、单路最大输出电流：10A；</p> <p>3、辅助电源输出：10A；</p> <p>4、工作电压：180V-240V；</p> <p>5、输出插座标准：万用电源座；</p> <p>6、开关间隔时间：1 秒；</p> <p>7、机身尺寸：（L×W×H）480*260*59mm；</p> <p>8、净重：5kg。</p>	1	台	否

8	反馈抑制器	<p>主主要功能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、有效抑制话筒啸叫, 消除反馈于未然;</li> <li>2、采用 DSP 技术, 实时抓取啸叫点, 自动适应声学环境;</li> <li>3、话筒和线路输入增益可调, 调整范围大于 12dB;</li> <li>4、均衡的话筒和线性输入;</li> <li>5、采用极窄的恒定 Q 值滤波器, 声音失真少, 有效预防反馈发生;</li> <li>6、高品质话放, 带+48V 幻想电源;</li> <li>7、第二个话筒输入自动与第一路混音, 具备自动混音功能。</li> </ol> <p>主要技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、频率响应: 20Hz~20KHz, +/-1.5dB;</li> <li>2、DSP 采样率: 192KHz;</li> <li>3、AD/DA 转换: 24 比特;</li> <li>4、总频波失真: &lt;0.01%(+4dBu, 1KHz);</li> <li>5、最大输出: +22dBu (平衡), +16dBu (不平衡);</li> <li>6、信噪比: &gt;95dB;</li> <li>7、电源: 220v~50Hz (中国);</li> <li>8、净重: 2.1Kg;</li> <li>9、毛重: 2.8Kg;</li> <li>10、产品尺寸: (H*W*D) 44*483*125(mm);</li> <li>11、包装尺寸: (H*W*D) 93*540*330(mm)。</li> </ol>	1	台	否
9	数字音频处理器	<p>主要功能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、4 进 8 出专业音频处理器;</li> <li>2、一款可以实现多种功能的处理器, 集成压缩器、限幅器、分频器、延时器、均衡器等;</li> <li>3、具有高精度 96KHz/24bitDSP 技术, 高性能 AD/DA, DSP 芯片采用强大的 ADISHARC21489 通用芯片;</li> <li>4、灵活组合的多通道输入、输出接口, 任意通道输入都可以切换到任意的输出通道; 面板操作有多种混音模式, 人性化设计, 操作更便捷;</li> <li>5、每路输入、输出通道都有电平指示灯, 并配置有快速切断的哑音开关;</li> <li>6、每个输入、输出通道各有 7 段参数均衡 (PEQ), 每段参数均衡 (PEQ) 有参数、Low-Shelf, High-Shelf, ALLPASS 多种滤波器类型选择;</li> <li>7、每路输出通道均具有高通、低通滤波器, 每个滤波器有多种斜率和类型供选择;</li> <li>8、每个输入/输出通道可设置最长延时达 1000ms, 带延时开关;</li> <li>9、每路输出通道均有压缩器和限幅器, 可调节各压缩器的门限值, 压缩比, 启控时间和释放时间, 软硬拐点调节;</li> <li>10、每路输入、输出通道带相位反转功能;</li> <li>11、设计有通道拷贝功能, 可以实现跨设备拷贝, 令调节更省便;</li> <li>12、可以实现输入/输出通道任意联调功能, 可同步设置多个通道参数; 可以实现同类设备多台分组联调, 同步设置不同设备的相同参数;</li> </ol>	1	台	否

		<p>13、配有 USB、RS232、TCP/IP 等多种联机方式，中文简体、繁体、英文用户界面，简洁、友好、易操作；</p> <p>14、PC 可同时连接 256 台机器；</p> <p>15、每台机器有 30 个存档模式，方便不同场合应用的设置；</p> <p>16、手机 APP 有中英文随时切换选择，可同时添加多台设备分别控制其输入，输出音量和静音，场景调用，IP 地址设置，设备名称修改等功能。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、DSP 芯片：音频系统延迟：&lt;3.0ms</p> <p>2、数模转换：24-bit；</p> <p>3、采样率：96kHz；</p> <p>4、模拟音频输入通道：4 路平衡输入；</p> <p>5、音频接口：卡侬头；</p> <p>6、输入阻抗：22kΩ；</p> <p>7、最大输入电平：16dBu；</p> <p>8、输出通道：8 路平衡输出，</p> <p>9、输出阻抗：150Ω；</p> <p>10、音频频响曲线：20Hz-40kHz (±0.5dB)；</p> <p>11、THD+N：-93dB (@20dBu, 1kHz, A-wt)；</p> <p>12、信噪比：109dB (@20dBu, 1kHz, A-wt)；</p> <p>13、接口 USB：Micro-Btype, 免驱；</p> <p>14、RS232：串口通信；</p> <p>15、TCP/IP 网口：RJ-45；</p> <p>16、供电范围：AC100V---240V50/60Hz；</p> <p>17、机身尺寸：(L×W×H) 483*226*45mm；</p> <p>18、净重：3.2kg。</p>			
10	话筒呼叫控制嵌入软件	<p>技术参数：</p> <p>1. 软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。</p> <p>2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 支持二次变频超外差接收机方式。</p> <p>4. 支持单独调节音量。</p> <p>5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。</p>	2	套	否
11	机柜	<p>32U, ≥600*800*1610mm</p> <p>材质：优质冷轧钢材质，开放式侧板，加厚安装梁，前门采用 5mm 优质钢化玻璃门</p>	1	套	否
12	交换机	<p>二层交换机 (24 口全千兆) 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个千兆 SFP 端口</p>	1	台	否
13	音频连接线	<p>1.8 米音频连接线：卡侬头 (母) - 卡侬头 (公)</p>	20	根	否
14	音频连接线	<p>3 米音频连接线：莲花 (RCA) - 6.35 话筒插头</p>	4	根	否
15	音频连接线	<p>3 米音频连接线：3.5 (耳机插头) - 双 6.35 话筒插头</p>	8	根	否
16	音频连接线	<p>3 米音频连接线：3.5 (耳机插头) - 双莲花 (RCA)</p>	4	根	否
17	视频线	<p>HDMI 线材质：纯铜长度：15 米，数量需满足现场实际安装需要</p>	1	批	否
18	音箱线	<p>EVJV2*2.5，平方护套工程穿管无氧铜音响线，数量需满足现场实际安装需要</p>	1	批	否
19	话筒线	<p>RVPE2*0.3，平方编织话筒音频信号线纯铜，数量需满足现场实际安装需要</p>	1	批	否

20	电源线	电源线 RVVP 电线电缆国标纯铜环保 RVV3*1.5, 数量需满足现场实际安装需要	1	批	否
21	网线	六类网线、非屏蔽纯铜线千兆网线箱线灰色, 数量需满足现场实际安装需要	1	批	否
22	线管	DN=32mm, 厚度: 1.8mm, 每条线管通常定尺长度为 3000mm, 数量需满足现场实际安装需要	1	批	否
23	辅材	6.35 单插头、3.5 单插头、RCA 莲花头、卡农头 (公、母)、绝缘胶布等, 数量需满足现场实际安装需要	1	批	否
24	安装、施工	安装、施工、调试、培训费用	1	项	否
<b>十九、便捷式移动录播设备</b>					
1	便携式录播主机	<p>1. 设备应高度集成化, 集录制、导播、编辑、管理等功能于一体;</p> <p>2. 为保证系统性能稳定性与安全性, 系统采用纯嵌入式硬件架构和 linux 系统, 不接受 windows 系统架构;</p> <p>3. 为保证系统稳定性, 设备不能具有对外供电接口 (例如: 给音频外设提供幻象供电等), 以免造成设备在使用中出现异常故障;</p> <p>4. 设备具备有微动式触摸开关按键, 防止误操作引发设备断电关机;</p> <p>5. 设备存储介质采用高性能低故障存储介质, 存储容量不低于 250GB, 当存储空间不足时, 应发出报警提示;</p> <p>6. 设备功耗极低, 须内置电池, 满负荷运行时间不能少于 6 个小时, 具备电池电量显示, 在电池电量低时进行报警提醒;</p> <p>7. 设备采用触摸屏操作, 所有的功能操作都可以采用触控完成, 支持对摄像机进行推、拉、摇、移, 缩放聚焦, 亮度调节等操作;</p> <p>8. 应满足多场景录制要求, 最少满足 5 路视频画面的接入 (包括摄像机画面、电脑画面), 满足单画面、多画面、合成画面的录制;</p> <p>9. 设备内置音频系统, 满足无线及有线音频设备接入, 支持不少于 6 路的音频混音, 对于接入到主机的每路音频都可以控制音量大小;</p> <p>10. ★系统内置互动功能, 支持标准 SIP、H.323 协议, 要求无须视频会议终端和 MCU 即可实现音视频在线互动教学, 支持与常态化课堂录播系统实现端对端的远程互动教学应用;</p> <p>11. 应满足室内及户外课程录制要求, 主机设备和摄像机及图传设备之间应支持有线及无线两种连接方式;</p> <p>12. 对于户外课程录制主机和摄像机及图传设备之间应避免采用有线连接导致拍摄场地及课程内容受限, 应使用无线连接, 要求设备支持 5G 无线传输技术, 传输距离不得低于 300 米;</p> <p>13. 为满足户外活动录制和推送直播需求, 要求主机支持手机电话卡上网模式, 具备 SIM 卡接口, 能够在不借助其他设备的情况下实现 4G 无线上网;</p> <p>14. 在课程录制过程中, 发生误操作关机或其他非人为操作故障时, 由此产生的受损视频, 主机必须具备视频修复功能, 且主机自身具备不少于 2 种视频修复方式;</p> <p>15. 设备具备一键恢复功能, 在设备出现故障时, 通过恢复功</p>	1	台	否

		能键，可短时间内完成恢复后投入正常使用；			
2	便携式录播系统软件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 要求系统视频采用 H. 264 编码，音频采用 AAC，录制的视频为 MP4 格式；</li> <li>2. 每路摄像机画面不少于 3 个预置位；</li> <li>3. 系统支持不少于 5 路视频画面接入，支持画中画、视频+VGA 等多画面组合方式，画面组合方式不能低于 5 种；</li> <li>4. 系统在录制过程中可实时添加字幕、台标，要求字幕及台标模板不少于 12 种；</li> <li>5. 系统具有导播台，可实现多个画面的实时切换，切换特效不少于 6 种；</li> <li>6. 系统支持 RTSP、RTMP 等标准协议传输，支持本地视频加载播放；</li> <li>7. 系统可根据实际课程需求对视频的录制质量进行设置，支持 1920*1080、1280*720、960*540、640*360；</li> <li>8. ★系统要求在停止录制后，系统有写入状态提示，避免在写入状态中误操作导致视频文件的损坏。</li> <li>9. 为方便后期剪辑，要求支持电影模式与资源模式两种录制方式。</li> </ol>	1	套	否
3	无线编码器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设备具备音视频编码功能，视频编码采用 H. 264，音频采用 AAC，支持与便携式录播主机之间的有线及无线连接；</li> <li>2. ★为满足多场景的使用需求，无线图传设备要求具备 <math>\geq 1</math>VGA 输入、<math>\geq 1</math> 路 VGA 输出、<math>\geq 1</math>HDMI 输入，<math>\geq 1</math> 路 HDMI 输出；且支持 VGA 和 HDMI 音视频信号的输入与环出。</li> <li>3. 支持 5G 无线传输技术，在户外传输距离应不低于 300 米；</li> <li>4. 无线编码器要求内置电池，续航时间不低于 8 小时；</li> <li>5. ★为确保设备运行的兼容性要求无线编码器与便携录播主机为同一厂家生产；</li> </ol>	1	台	否
4	编码采集软件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 对无线编码器接入的视频源进行可视化管理，包括分辨率、帧率、码率等；</li> <li>2. 可以对接入的模拟信号进行微调；</li> <li>3. 可实时显示对信号源进行的编码方式及编码后状态显示；</li> </ol>	1	套	否

5	高清摄像机	<ol style="list-style-type: none"> <li>★为满足室外使用的需求，摄像机须支持防水功能，防水性能达到 IPX6 或以上水准；</li> <li>摄像机采用 4K 高清摄像机，并具备多路视频输出，至少满足 3840*2160、1920*1080、1280*720 视频画面输出；</li> <li>摄像机支持与便携录播主机之间进行有线及无线连接，需支持 5G 无线传输技术，在户外传输距离不低于 300 米；</li> <li>★摄像机须内置电池，满负荷运行时间不低于 8 个小时，不接受摄像机+电池拼接方式；</li> <li>摄像机支持电子云台及机械云台，支持多个预置位设置；</li> <li>为确保设备运行的兼容性要求摄像机与便携录播主机为同一厂家生产；</li> </ol>	2	台	否
6	高清摄像机管理软件	<ol style="list-style-type: none"> <li>摄像机管理软件采用 CS 架构，支持智能局域网搜索摄像机 IP 功能；</li> <li>支持手动调节摄像机亮度、对比度、色度、锐度、饱和度和白平衡等功能；</li> <li>支持编码参数快速设置，对码流、码率、关键帧等自由调节；</li> <li>调试工具具备电子云台功能，对摄像机放大、缩小、上下左右等操作；</li> <li>支持全景与特写双输出画面预览；</li> </ol>	2	套	否
7	便携防护箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>便携式录播主机及高清摄像机要求配备定制版防护箱，内部泡棉要求根据设备规格定制，能够将设备和配件完美嵌套，避免运输过程中损坏的风险；</li> </ol>	1	个	否
8	拾音器	<ol style="list-style-type: none"> <li>心型指向性麦克风，采用 1.5V3A 电池供电模式；</li> <li>具备 200Hz 低频滤波器和+10dB 音频电平开关，能够提高录音清晰度；</li> <li>采用 3.5MM 音频接口，能够实现与高清摄像机的对接和现场音效采集；</li> </ol>	2	个	否
9	折叠三脚架	<ol style="list-style-type: none"> <li>脚管材质：铝合金；</li> <li>可调高度范围：60cm≤三脚架高度≤205cm；</li> <li>采用旋钮式脚管锁定；</li> </ol>	2	台	否
10	控制键盘	<ol style="list-style-type: none"> <li>采用基于 USB 线缆传输的硬件导播控制键盘，集成供电和数据传输，即插即用；</li> <li>导播控制键盘采用 LCD 液晶显示，能够显示当前运行的系统和预置位信息；</li> <li>导播控制键盘支持对不少于 4 路无线摄像机进行预置位设置和调用，每路无线摄像机支持不少于 3 个预置位快速设置和调用；</li> <li>支持不少于 5 个无线信号切换按键，无需操作导播主机即可以实现快速的信号切换；</li> <li>导播控制键盘采用经久耐用的四维操纵摇杆，手柄上有云台控制、镜头变焦、导播切换功能；</li> </ol>	1	个	否
11	无线音箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>频率范围 650-740MHz；</li> <li>接收信道数≥38；</li> <li>电池充满电一次连续工作时间不低于 6 小时；</li> <li>最大功率不小于 15W；</li> <li>有效传输距离不低于大于 30 米；</li> </ol>	2	台	否

12	直播点播管理系统 (含服务器)	<p>1. 支持录播设备所录制的视频课件全自动上传到直播点播管理系统进行分类管理;</p> <p>2. 系统需要具备精品课程列表展示功能,支持按学科、学段、教材版本、年级等方式进行课件资源分类;</p> <p>3. 支持根据模糊文字、短句、字词等进行相关视频的搜索,方便用户查找所需视频资源;</p> <p>4. 支持点播 pc 端视频链接、移动端视频链接观看视频,并且可以生成点播视频代码方便嵌入第三方网页;</p> <p>5. 系统要求可查看所有固定录播教室的使用状态,可以远程开启与关闭录播教室的录制与直播;</p> <p>6. 系统可根据固定录播教室课堂实况自动进行 S-T 教学行为分析,自动分析本节课的课堂行为中,教师行为所占的比率、学生行为所在的比率、师生互动所占的比率并自动画出行为曲线;根据数据自动分析本节课的课堂类型,为教师改进后续的课堂教学行为提供依据;</p> <p>7. 要求教学视频点播界面支持课件上传,支持图片、幻灯片、表格、文本等多种形式;</p> <p>8. 视频点播过程中,支持网页其他内容滚动查看,视频播放界面支持视频自动缩小播放,无须暂停与中断教学视频学习,当滚动回视频原播放窗口时,画面能够自动放大;</p> <p>9. 系统提供用户自主注册、后台批量导入、LDAP 用户同步多种方式,注册用户后由管理人员对申请人进行信息核对并开放对应功能,后台可通过数据模版初始化导入用户数据,每个用户可自行管理个人账户信息;</p> <p>10. 要求管理员具备基本的修改、禁用、删除、用户密码修改功能,支持对不同的用户角色可根据需求自定义设置多种权限,要求不少于专家、学校各种领导角色、教师、家长、学生等各种不同角色;</p> <p>11. 系统支持对前台所有视频资源的观摩权限单独或批量设置,可设置的权限应包含公开发布、登录观看、加密观看、分组观看、暂不公开、IP 观看等 6 种模式,并支持设置是否推荐视频,也可以后台删除;</p> <p>12. 系统支持自定义课表功能,用户可在平台根据需求预约需要使用录播时间段,支持用户自定义课程名、科目/专业信息、班级信息、主讲人信息等,预约方式支持按预约周期、有效日期、课时等进行设置,并支持是否开放直播观看功能;</p> <p>13. 要求系统具有固定录播设备管理功能,用户可根据需求和录播服务器架设的场所自定义名称,被管理的录播服务器只需填写主机 IP 和管理用户名、密码即可实现远程连接管理,要求被管理的录播服务器支持通过红、绿灯显示状态判断运行是否正常启动,或接入视频源是否正常;</p> <p>14. 要求系统支持在线点播统计功能,且支持分类自动统计 PC 端在线人数和移动端在线人数两种不同类型的总数量;</p> <p>15. 提供微信视频资源发布及直播发布的功能,如主题活动、等的视频直播,支持大规模发布的场景在移动手机端上观看;</p> <p>16. 系统包含主机一台,用于系统运行配套支持,配置不低于 16 核 CPU,不少于 16G 运行内存,配置硬盘空间不低于 2T;</p> <p>17. 要求中标的录播厂家必须要与云资源管理平台完美对接,</p>	1	套	否
----	--------------------	---	---	---	---

		<p>要求云资源管理平台与录播主机为同一品牌。</p> <p>18. 为了保障资源安全，减少病毒与黑客破坏的风险，要求资源管理平台采用 linux 开源操作系统和数据库架构；</p> <p>19. 流媒体直播点播软件要求自主研发</p>			
二十、功能室及幼儿拓展系列					
1	木工坊 (豪华版)	<p>5 大类</p> <p>130 件品种</p> <p>1736 件</p> <p>具体参数详见附件 1。</p>	1	间	否
2	食育生活室 (豪华版)	<p>6 大类</p> <p>100 件品种</p> <p>1015 件</p> <p>具体参数详见附件 2。</p>	1	间	否
3	科学发现室	<p>原创实木</p> <p>具体参数详见附件 3。</p>	1	间	否
4	运动包	<p>1、内含方案。</p> <p>2、内含基础件、特色件。</p> <p>1、投标产品有系统的教师指导手册，对每个部件的操作有完整的实施教学安全和操作方法，并体现一物多玩的教育特性。内容包括：玩教具的发展目标、实施和管理原则、活动案例及游戏方法、活动材料、教育价值介绍。</p> <p>4、投标产品有完整的整体方案册，能对园所活动开展和实施有指导意义。内容包含：发展状况、对幼儿发展的价值、相关理论概述、教育目标、环境创设、材料配备与投放原则、实施管理与指导策略、评价方式等。产品能有效促进幼儿的健康、社会、语言、科学、艺术等领域的发展。</p> <p>5、技术培训方案及承诺：制定科学完善的培训计划，项目实施两年内 4 次入园培训；</p> <p>具体参数详见附件 4。</p>	6	套	否



5	1187 综合套装 (碳烤色)	1187 块, 樟子松材质	1	套	否
6	18 件梯子组合 (碳烤色)	18 件, 樟子松材质	2	套	否
7	868 积木组合 (碳烤色)	868 件, 新西兰松材质	2	套	否
8	涂鸦墙收纳柜	160cm*65cm*135cm。材质: 镀锌板, 板厚度 0.8MM, 隔板 3 层板, 隔层高度可自由调节, 隔板材质为镀锌板, 顶部和四周采用人工草坪铺装, 起到安全保护作用。 表面油漆: 涂鸦漆 制作工艺: 镀锌板采用静电喷涂技术, 柜体表面可当做涂鸦墙面, 供孩子们日常写字画画。	8	个	否
9	雪花片	每盒 360 件, 小班, 尺寸 6.5cm	8	盒	否
10	吹塑鱼	1、尺寸长 11cm            2、每盒 20 件	8	盒	否
11	中颗粒积木	1、尺寸 L6.4*W3.2 *H2.4cm            2、每盒 103 件	8	盒	否
12	布娃娃	wanjiaoj	12	个	否
13	仿真蔬菜组	1、尺寸 23*25*7cm            2、小班	8	件	否
14	仿真水果组	1、尺寸 23*25*7cm            2、小班	8	件	否
15	星巴克甜点	1、尺寸 29*39*7cm            2、小班	8	件	否
16	练习鞋	1、尺寸 12*9*20cm            2、小班	10	件	否
17	小手技巧学习板 A	1、尺寸 22.8*28cm            2、小班	10	件	否
18	小手技巧学习板 B	1、尺寸 22.8*28cm            2、小班	10	件	否
19	雪花片中号	中班	5	箱	否
20	方块积木	中班	5	箱	否
21	百变积木	中班大班 10*3	30	箱	否
22	万能乐高积木	中班大班	10	箱	否
23	建造装塔积木	中班大班	10	箱	否
24	建筑大型积木	中班	4	箱	否
25	建筑大型积木	大班	4	箱	否
26	雪花片小号	大班	5	箱	否
27	多功能棋桌	大班	5	件	否
28	企鹅排队(内含 6 个主题)	儿童益智玩教具	18	件	否
29	魔盒	儿童益智玩教具	18	件	否
30	梅兰竹菊	儿童益智玩教具	16	件	否
31	占占棋·玩具分类	儿童益智玩教具	18	件	否
32	琪琪的心情	儿童益智玩教具	16	件	否
33	爱心天梯+蝴蝶飞飞	儿童益智玩教具	18	件	否
34	大耳朵棋(内含 10 个主题)	儿童益智玩教具	18	件	否
35	眼明手快(内含 4 个主题)	儿童益智玩教具	18	件	否
36	四子连连·多主题语言棋(6 主题)	儿童益智玩教具	18	件	否
37	配对棋(6 个主题: 幼儿园、我的家、食物、旅行、生物自然、	儿童益智玩教具	18	件	否

	汉字1)				
38	故事骰子-神奇历险主题	儿童益智玩教具	16	件	否
39	故事骰子-拯救地球主题	儿童益智玩教具	18	件	否
40	前前后后故事棋	儿童益智玩教具	16	件	否
41	向日葵花开(加强版)	儿童益智玩教具	16	件	否
42	企鹅捕鱼(加强版)	儿童益智玩教具	18	件	否
43	小兔采蘑菇	儿童益智玩教具	18	件	否
44	保卫羊羊羊	儿童益智玩教具	18	件	否
45	小猪跑跑跑+龟兔跳跳+	儿童益智玩教具	18	件	否
46	母鸡去散步+牛奶的故事	儿童益智玩教具	18	件	否
47	西游记+后羿射日+猜一猜	儿童益智玩教具	16	件	否
48	企鹅捕鱼(合家欢)	儿童益智玩教具	18	件	否
49	向日葵花开(合家欢)	儿童益智玩教具	16	件	否
50	播种子·感数与计数	儿童益智玩教具	16	件	否
51	转圈圈·多维度计数	儿童益智玩教具	16	件	否
52	小球叮咚·动态数的分解	儿童益智玩教具	18	件	否
53	立体画儿·多主题空间游戏(5主题)	儿童益智玩教具	16	件	否
54	四子连连·多主题数学棋(8主题)	儿童益智玩教具	18	件	否
55	你追我赶·数学逻辑游戏	儿童益智玩教具	16	件	否
56	猫猫数独	儿童益智玩教具	18	件	否
57	猫猫数独加强版(新品)	儿童益智玩教具	16	件	否
58	动物变变变	儿童益智玩教具	16	件	否
59	机器人变变变	儿童益智玩教具	16	件	否
60	花儿朵朵开·多维度数学游戏	儿童益智玩教具	16	件	否
61	猫猫积木(新品)	儿童益智玩教具	16	件	否
62	猫猫路径	儿童益智玩教具	18	件	否
63	猫猫迷宫(新品)	儿童益智玩教具	16	件	否
64	小球扑通(塑料架版)	儿童益智玩教具	16	件	否
65	小球扑通(木架版)	儿童益智玩教具	16	件	否
66	体操垫	180*70*10cm, 加厚耐磨帆布面层	36	块	否
67	平衡木	200*40*30cm, 实木	4	件	否


68	可调节跳高架	单位: 套 规格: 桶高 52cm 杆长 150cm	12	套	否
69	彩虹游戏圈	6 只/套 规格: 外径 25cm 内径 15cm	6	套	否
70	闪光跳跳鞋	闪光跳跳鞋 (规格: 25*55cm (鞋面 25*12*7cm))	30	只	否
71	闪光飞镖球	规格: 30x9cm 重量: 120g/只	30	只	否
72	小飞机	规格: 17*17*6cm 重量: 8.5g/只	30	只	否
73	接球器	6 只/套 规格: 19cm	6	套	否
74	6 色软飞碟	6 只/套 规格: 21cm	6	套	否
75	火箭投掷组	规格: 盘: 22.5cm 火箭飞镖: 24*4.5cm	30	套	否
76	折叠式不倒翁跨栏	4 只/套 规格: 68cm*20/25/30/35cm	8	套	否
77	多功能跳跳袋	6 只/套 规格: 30cm x 70cm	4	套	否
78	平衡木	单位: 对 规格: 150 x 30x 20cm (行走面 16cm)	4	对	否
79	蓝色三折垫	规格: 1.2 x 1.8m 厚度: 5.5cm	12	只	否
80	无缝扁口小号呼啦圈	6 只/套 规格: 48cm	6	套	否
81	无缝扁口大号呼啦圈	6 只/套 规格: 66cm	6	套	否
82	儿童挖掘机	规格: 100*44*55cm	2	件	否
83	儿童跳绳	规格: 2.6m	36	条	否
84	一键式球门	规格: 90 x 60 x 70cm	2	件	否
85	体能训练架	规格: 120cm x 80cm x 90cm	2	只	否
86	无孔式接接淘淘	单位: 6 副/套 规格: 40 x 12cm	4	套	否
87	带孔标志桶	规格: 52*27cm	20	只	否
88	反弹球门	规格: 90 x 90cm	4	只	否
89	弹跳精灵	规格: 4*7cm 重量: 5g/只	36	只	否
<b>二十一、空调</b>					
1	壁式分体空调	1. 名称:分体空调机 2. 匹数: 2 匹 3. 规格: 风量=700m <sup>3</sup> /h, EER=3.9, 冷量:3.9KW, 热量:4.9KW, N=1KW 4. 安装形式:壁式 5. 能效等级: 2 级	10	台	否
2	壁式分体空调	1. 名称:分体空调机 2. 匹数: 1.5 匹 3. 规格: 风量=550m <sup>3</sup> /h, EER=3.75, 冷量:3.0KW, 热量:4.0KW, N=0.8KW 4. 安装形式:壁式 5. 能效等级: 2 级	5	台	否
3	壁式分体空调	1. 名称:分体空调机 2. 匹数: 3 匹 3. 规格: 风量=1000m <sup>3</sup> /h, 冷量:5.25KW, N=1.6KW 5. 能效等级: 2 级	35	台	否
4	空调加长铜管	加厚紫铜管、有良好的韧性和硬度, 导热系数好, 耐腐蚀, 加厚保温棉, 5 米每套。	50	套	否
5	室外机支架	加厚钢质	50	套	否

6	漏电保护开关	国标, 漏电保护作用	50	套	否
7	空调电源布线	含 4 平方电源线、线槽、插头等	50	套	否
8	打孔费	水转开孔	50	套	否
9	安装费	含高空作业费, 脚手架, 搬运、安装调试等费用	50	台	否
<b>二十二、户外 LED 全彩条幅屏</b>					
1	P4 全彩屏体	P4 室内全彩单色	3	m <sup>2</sup>	否
2	发送卡	传输文字信息	1	张	否
3	接收卡	接收文字信息	1	张	否
4	LED 电源	5V40A/200W	28	个	否
5	LED 配电箱	国标定制	1	项	否
6	外框架材料与外框装饰材料	现场制作, 整体哑光不锈钢外边框压边、压槽、压成斜边用方管接整个结构的铁架, 外框装饰等;	3	m <sup>2</sup>	否
7	辅材	含 PVC 胶水、弯头、线管直接、三通、胶粒、玻璃胶、胶粒、螺丝、膨胀螺丝、枪钉、切割机刀片等	1	项	否
8	安装调试及售后	安装、施工、调试、培训费用	1	项	否

附件 1

## 附件 1、木工坊（豪华版）

序号	产品名称	产品参数/说明	参考图片	数量
1	教师指导用书	/		1
<b>一 电动工具</b>				
1	全金属锯床 (加弓形臂)	<p>机床特点: 机床主要部件: 主轴箱(主轴箱及马达箱为联体金属结构), 中间块, 线锯箱底座, 线锯左右箱, 皮带轮, 线锯台, 锯床联动轴, 连接块等都采用全金属结构, 有锯条辅助装置, 可大大延长锯条使用寿命, 让使用的过程更简便轻松, 并附有金属皮带保护盖。1、经过特殊设计, 锯齿碰到皮肤也只会引起轻微的振动, 安全不伤手, 不会割伤; 2、可以直线, 曲线任意切割; 3、线锯加工最大的切锯深度硬木为 4mm、三夹板为 7mm、软木为 18mm、薄铝片为 0.5mm、有机玻璃为 2mm; 4、变压器具有过电流, 过压, 过热保护; 5、采用 4 节连接块连接, 令机件连接更牢固稳定; 技术参数: 1、马达转速: 20000 转/分钟; 2、输入电压/电流/功率: 12VDC/2A/24W; 3、马达与主轴箱为金属一体化结构; 4、工作台面积: 90mm×90mm; 5、变压器具有过电流, 过压, 过热保护</p>		1

2	全金属锣床	<p>机床特点：机床主要部件：主轴箱（主轴箱及马达箱为联体金属结构）、手轮、齿轮、小滑块、长滑块、连接块、三爪卡盘、皮带保护盖、车刀夹紧爪等都采用全金属结构，并附有金属皮带保护盖。技术参数：1、马达转速：20000 转/分钟；2、输入电压/电流/功率：12VDC/2A/24W；3、马达与主轴箱为金属一体化结构 4、主轴跳动&lt;0.1mm，大滑块行程 45mm，小滑块行程 35mm，中心高 25mm，中心距 110mm；5、车床最大加工直径正爪 13mm、反爪 45mm，三爪夹盘夹持直径：正爪 13mm 、反爪 45mm；6、变压器具有过电流，过压，过热保护；7、加工材料：木料、软金属（铜、铝等）、有机玻璃、塑胶等。</p>		1
3	全金属钻床	<p>机床特点：机床主要部件：主轴箱（主轴箱及马达箱为联体金属结构）、手轮、中间块、齿轮、小滑块、床身侧盖、长滑块、机床摇臂、连接块、虎钳等都采用全金属结构。技术参数：1、马达转速：20000 转/分钟；2、输入电压/电流/功率：12VDC/2A/24W；3、马达与主轴箱为金属一体化结构 4、机床主轴跳动&lt;0.1mm，大滑块行程 45mm，小滑块行程 35mm 5、虎钳的夹持尺寸：50mm；6、夹头规格 <math>\phi 1</math>、<math>\phi 2</math>、<math>\phi 2.5</math>、<math>\phi 3</math>、<math>\phi 3.5</math>、<math>\phi 4</math>、<math>\phi 5</math>、<math>\phi 6</math> 手柄刻度 0.1mm/格；7、变压器具有过电流，过压，过热保护；8、加工材料：木料、软金属（金、银、铜、铝）、有机玻璃、塑胶等。</p>		1
4	全金属磨床	<p>机床特点：机床主要部件：主轴箱（主轴箱及马达箱为联体金属结构），基座，磨台板，连接块，皮带轮，砂纸盘等采用全金属结构，机床的左边装有小砂轮，有砂轮保护罩。1、可以用来抛光、打磨，也可以将物件固定使用在虎钳或钻台，也可以手持进行各种角度研磨。打磨，切割有披风时可用磨床打磨修边。2、砂纸粒度一般为 100，可根据不同的工件及加工表明要求选择砂纸。技术参数：1、马达转速：20000 转/分钟。2、输入电压/电流/功率：12VDC/2A/24W；3、马达与主轴箱为金属一体化结构 4、工作台面积：120×100mm。5、变压器具有过电流，过压，过热保护 6、加工材料：木材、工程塑料、软金属（铝、铜等）。</p>		1
5	激光雕刻机（2 选 1）	<p>技术参数：激光行程：120*130mm；打字速度：500mm/min；雕刻速度 800mm/min 10-15/mm；最小英文/数字：1.5mm；最小中文：3mm；激光功率：0.5W；电源功率：12V3A；雕刻材料：木板/薄 PVC 板；外观尺寸：320*300*165mm；净重：4.5KG</p>		1
6	电螺丝刀	<p>电池电压：4.2V；电池容量 1.5AH；最大扭矩：4.5N.M；空载转速：250、MIN；旋转展开长宽高：220*66*50（mm）；折叠长宽高：1458*155*50（mm）；重量：0.38kg</p>		4
电动工具				9

## 二 展示工具










1	短刨	短刨 180*60*45, 印尼菠萝格红木刨身, 质地坚硬不易变形, 轴承钢刀片, 坚固耐用, 刨子可拆卸组装。		2
2	中刨	中刨 280*60*45, 印尼菠萝格红木刨身, 质地坚硬不易变形, 轴承钢刀片, 坚固耐用, 刨子可拆卸组装。		2
3	长刨	长刨 400*60*45, 印尼菠萝格红木刨身, 质地坚硬不易变形, 轴承钢刀片, 坚固耐用, 刨子可拆卸组装。		2
4	单线刨	240*55*18 (mm); 印尼菠萝格红木刨身, 质地坚硬不易变形, 轴承钢刀片, 坚固耐用, 刨子可拆卸组装。		2
5	内圆刨	16mm; 印尼菠萝格红木刨身, 质地坚硬不易变形, 轴承钢刀片, 坚固耐用, 刨子可拆卸组装。		2
6	外圆刨	16mm; 印尼菠萝格红木刨身, 质地坚硬不易变形, 轴承钢刀片, 坚固耐用, 刨子可拆卸组装。		2
7	槽刨	175mm 刀片; 印尼菠萝格红木刨身, 质地坚硬不易变形, 轴承钢刀片, 坚固耐用, 刨子可拆卸组装。		2
8	一字手工刨	印尼菠萝格红木刨身, 质地坚硬不易变形, 轴承钢刀片, 坚固耐用, 刨子可拆卸组装。		2
9	墨斗	正宗印尼黑檀木制作, 木材纯正, 硬度高, 表面光滑		2
10	木工画线	全长约 20cm, 正宗印尼黑檀木制作, 木材纯正, 硬度高, 表面光滑; 导尺、靠山、螺杆等均镶嵌纯铜条, 耐磨损, 划线精准; 两面 2 针结构, 单线、双线均可轻松画出。		2
11	手拉钻	木工钻总长: 40cm, 木工钻直径 32cm: 可夹持 1—10mm 钻头,		2

12	框锯	锯架 400*180mm，锯条 268*20mm，由印尼红木上等木材制造，纯铜拉杆、锁紧螺母，握手半圆弧设计，握持更加舒适，有效降低工作疲劳度。		2
13	平锯	全长 460mm，黑色漆面锯身，锯片自带 25cm 辅助测量刻度。		2
14	225p 套锯	全长 38cm，SK5 弹簧钢超薄锯片，三面磨齿快速高效，TPR 软胶防滑手柄，锯片可拆卸更换。		2
15	多功能锯	锯盒全长 350mm，高强度 ABS 工程塑料制成；锯子全长 44cm，TPR 包胶舒适手柄；多功能锯盒套装主要用于 0 度/22.5 度/45 度/90 度切割。		2
16	斧头	600g 防脱纤维柄锻打斧头，45#钢锻造，硬度高坚固耐用，表面防锈处理，三层复合纤维手柄，带凸点设计增强摩擦力，适合长时间作业。		2
17	凿子	全长 28cm，木工凿刃口和刀身采用 60CRV 铬钒钢整体锻造而成，表面抛光处理，刃口塑料保护套可以更好的保护刃口；水曲柳实木手柄，手握舒适，耐敲击，不打滑；内嵌外固设计，保证刀身不脱落，使用过程更安全更省心。		2
18	半圆凿子	全长 28cm，木工凿刃口和刀身采用 60CRV 铬钒钢整体锻造而成，表面抛光处理；水曲柳实木手柄，手握舒适，耐敲击，不打滑；内嵌外固设计，保证刀身不脱落，使用过程更安全更省心。		2
19	雕刻刀	全长 13cm，小巧舒适，SK2 合金钢刀头，硬度极佳，韧性好，防止崩刀；榉木手柄，抗冲击，纹理美观。		2
20	多功能三角尺	直角边长 7 英寸，铝合金材质，坚固耐用；4mm 加厚尺身，安全细致，不易划伤；冲压刻度清晰，经久耐用		2
21	三角尺	材质：5 毫米橘红色电木板，尺寸：20*35cm		2
22	组合角尺	全长 30cm，尺身宽 2.5cm，尺座长约 10.5cm；不锈钢导尺，双面共有 4 排公制刻度，镭射刻度精确度高，清晰耐磨；铝合金尺座，测量基准面光滑准确，自带划针专用针，方便高效，水平泡设计，测量更准确。		2



23	羊角锤	全长 30cm, 锤头 0.5kg, 带磁性, 可吸附钉子, 使用更方便; V 型锤头可轻松起钉; 包胶防滑手柄, 减震防滑, 适合长时间作业。		2
24	圆头锤	全长 30cm, 锤头 1.0LB, 表面抛光处理, 硬度高, 抗冲击; 包胶防滑手柄, 减震防滑, 适合长时间作业。		2
25	扁头锤	全长 27cm, 锤头 200g, 方形锤头光滑平整, 尾部尖头, 增加着力点, 力量增强; 包胶防滑手柄, 减震防滑, 适合长时间作业。		2
26	橡胶锤	全长 26cm, 锤头 12oz, 黑色熟胶锤头, 经久耐用, 木柄握感舒适, 适合儿童使用; 可拆卸组装。		2
27	木槌 (锤)	全长 35cm, 重量 395g; 榉木材质, 质地硬, 坚固, 抗冲击, 纹理清晰, 色调柔和流畅; 人体工程学设计原理, 舒适不伤手; 倒装手柄, 防脱落, 使用安全。		2
28	A 型夹	9 寸; 重量: 129g; 总长度: 200mm; 喉深: 97mm; 夹块宽度: 21.4mm; 夹块长度: 30mm 夹持范围 0—100mm; 材质: 工程级塑料		4
29	L 型固定器	6 寸; 重量: 159g; 总长度: 150mm; 总宽度 150mm 厚度: 24mm; 高度: 35mm; 材质: 工程级塑料		2
30	锉刀	全长 30cm, 锉身长 18cm, 优质 T12 合金钢锻造, 硬度高, 锉身齿纹细腻, 切削效率高; TPR 双色包胶手柄, 坚固耐用, 手柄处悬挂孔设计, 方便整理。		1
31	活动扳手	8 寸; 重量: 255g; 总长度: 200mm; 最大开口: 25mm; 多功能包塑柄		2
32	内六角扳手	以实物为准		1
33	扳手	十件套; 材质: 铬钒合金钢		1
34	槽钢夹	水管夹由玛钢锻造, 使用寿命长; 配备 1 米 6 分水管, 操作简单, 调节范围广。		2



35	枪型木工夹-小	双向两用 F 夹，玛钢锻造，A3 导杆，PVC 橡胶手柄；全长 25cm，可夹持长度 14cm，喉深 6cm。		2
36	枪型木工夹-中	双向两用 F 夹，玛钢锻造，A3 导杆，PVC 橡胶手柄；全长 40cm，可夹持长度 30cm，喉深 6cm。		2
37	枪型木工夹-大	双向两用 F 夹，玛钢锻造，A3 导杆，PVC 橡胶手柄；全长 56cm，可夹持长度 46cm，喉深 6cm。		2
展示工具				73
<b>三 幼儿操作工具</b>				
1	木工手锯	全长 25cm，锯条 15.5cm，加厚铝合金锯架，表面烤漆，注塑手柄，锯条可拆卸更换。		15
2	曲线锯	全长 30cm，宽 12.5cm，喉深 10.5cm，不锈钢锯架，橡胶防滑手柄；锯身可调，适用于 150mm 以内的锯条。		15
3	小角刨	迷你木工刨，100*33*22mm，东南亚上等坚硬木材，密度高，结构精密；锰合金钢刨刀，耐磨损，底部镶铜口，可防止硬质物体挫伤木刨铜口。		15
4	手动孔钻	全长 31cm，钻夹头可夹持 1.5-10mm 钻头；双齿轮驱动机构，手摇运行灵活，不易卡死。		15
5	木槌（锤）	全长 32cm，重量 280g；榉木材质，质地硬，坚固，抗冲击，纹理清晰，色调柔和流畅；人体工程学设计原理，舒适不伤手；倒装手柄，防脱落，使用安全。		15
6	迷你羊角锤	儿童迷你锤，全长 15.5cm，重量 360g；锤头表面电镀抛光，防锈耐磨；TPR 手柄手握舒适、防滑耐磨。		15
7	卷尺	卷尺总长 3 米，工程塑料外壳，抗摔抗压；漆条尺带单面公制刻度；带自锁刹车功能，可缓速控制尺带回收。		15
8	木工角尺	全长 30cm，宽 4cm，铝合金材质，轻巧方便，不生锈不变形，缝合紧实，冲压刻度，尺身公英制两种规格，字迹清晰，毫厘精准，不易磨损；自带水平泡设计，更精准测量。		15

9	砂纸架	180*85*65mm, 特质软握手柄, 手感舒适, 可夹任何型号砂纸, 便于打磨。		15
10	一字螺丝刀	齐平一字头, 刀杆直径 6mm, 刀杆长约 100mm, 全长 205mm, 便于深孔插入; 黄黑双色格子塑胶防滑手柄, 握持舒适。		15
11	十字螺丝刀	十字刀头, 刀杆直径 6mm, 刀杆长约 100mm, 全长 205mm, 便于深孔插入; 黄黑双色格子塑胶防滑手柄, 握持舒适。		15
12	短把十字螺丝刀	迷你螺丝刀, 小巧实用; 十字刀头直径 6mm, 刀杆长约 40mm, 总长 100mm; 包胶防滑舒适手柄。		15
13	短把一字螺丝刀	迷你螺丝刀, 小巧实用; 一字刀头直径 6mm, 刀杆长约 40mm, 总长 100mm; 包胶防滑舒适手柄。		15
14	什锦锉	全长 140mm, 直径 3mm, 优质钢材锻造, 不易折断, 锉齿均匀细腻, 打磨快速。		15
15	美工刀	全长 15cm, 塑料壳 5 连发美工刀, 内置 5 个备用刀片。		15
16	虎钳	最大张口 65mm, 钳座夹厚 62mm, 钳口宽度 60mm, 砧台尺寸 40*30mm, 小巧实用。		15
17	F 型夹	6 寸; 重量: 444g; 总长度: 350mm; 喉深: 60mm; 夹块宽度: 30mm; 夹块长度: 41.6mm; 夹杆宽度: 13mm; 夹杆厚度: 5mm; 夹持范围: 0—150; 夹力: 60kg		15
18	L 型固定器	3 寸; 重量: 21g; 总长度: 80mm; 总宽度 50mm 厚度: 12mm; 高度: 15mm; 材质: 工程级塑料		15
19	A 型夹	4 寸; 重量: 39g; 总长度: 112mm; 喉深: 47mm; 夹块宽度: 14.6mm; 夹块长度: 20mm 夹持范围 0—50mm; 材质: 工程级塑料		30
20	尖嘴钳	专业级迷你钳, 全长 12.5cm, 带齿, 钳口闭合紧实。		15

21	钢丝钳	专业级迷你钳，全长 11.5cm，带齿，钳口闭合紧实。		15
22	胡桃钳	全长 15.5cm，最大开口 2cm，沾塑手柄，结实耐用，拔钉子不疲劳。		15
23	热熔胶枪	30W 小胶枪，配带 10 根热熔胶棒，小巧方便。		15
24	活动扳手	6 寸；重量：125g；总长度：150mm；最大开口：20mm；多功能包塑柄		15
25	剪刀	以实物为准		15
26	儿童护目镜	以实物为准		15
27	成人护目镜	以实物为准		3
28	儿童防刺手套	以实物为准		15
29	成人防刺手套	以实物为准		3
30	儿童围裙、袖套	以实物为准		15
31	围裙、袖套	以实物为准		3
32	防尘口罩	以实物为准		4

33	桌面打扫清洁	刷子簸箕套装小扫帚，规格：簸箕长 28cm, 宽 20cm, 刷子长 27cm.		2
34	原木挂衣钩壁挂	以实物为准		2
35	排插板	以实物为准		2
36	实木集线盒	以实物为准		2
幼儿操作工具				456
<b>四 收纳家具</b>				
1	木工操作桌椅	桌：120cm*60cm*60cm 椅：120cm*30cm*30cm		4
2	材料分类收纳柜	100cm*40cm*80cm		2
3	九格材料收纳柜	100cm*40cm*80cm		2
4	高收纳盒	42.5×27.5×15cm		12
5	矮收纳盒	42.5*27.5*8cm		6
6	墙面展示架	800*800mm		4
收纳家具				30
<b>五 操作材料</b>				

1	酒精胶	250ml		6
2	万能胶	50ml		6
3	太棒胶	118ml		6
4	白乳胶	500ml		6
5	木砂纸	60-7000 目		1
6	木蜡油	1L		1
7	丙烯颜料	30 色		1
8	麻绳	1mm*100m		2
9	麻绳	4mm*200m		2
10	木工铅笔	36 支		1
11	水彩笔	18 色		2
12	30mm 木工铁钉	全长 30mm，碳钢材质，硬度高，可强力击穿木块。		2


13	20mm 木工铁钉	全长 20mm，碳钢材质，硬度高，可强力击穿木块。		2
14	70mm 木工铁钉	全长 70mm，碳钢材质，硬度高，可强力击穿木块。		2
15	40mm 木工铁钉	全长 40mm，碳钢材质，硬度高，可强力击穿木块。		2
16	4*40mm 自攻螺丝	4*40mm，加深十字槽，防滑牙；表面镀五彩锌，耐腐蚀；螺纹深邃，牙距均匀。		2
17	4*30mm 自攻螺丝	4*30mm，加深十字槽，防滑牙；表面镀五彩锌，耐腐蚀；螺纹深邃，牙距均匀。		2
18	4*20mm 自攻螺丝	4*20mm，加深十字槽，防滑牙；表面镀五彩锌，耐腐蚀；螺纹深邃，牙距均匀。		2
19	4*50mm 自攻螺丝	4*50mm，加深十字槽，防滑牙；表面镀五彩锌，耐腐蚀；螺纹深邃，牙距均匀。		2
20	羊眼圈螺钉	全长 41mm，表面光洁无毛刺，螺纹清晰分布均匀，不易脱牙。		2
21	羊眼圈螺钉	全长 31mm，表面光洁无毛刺，螺纹清晰分布均匀，不易脱牙。		2
22	膨胀螺丝	包含 50 套 6x30, 30 套 8x40, 20 套 10x50, 25 套 8x80, 20 套 10x100, 10 套 10x120；膨胀曲线设计，可增加锚栓固力；套管页翅可防止膨胀管跟转以增加摩擦力。		2
23	榫卯木房子	实木材质，尺寸：20cm*17.5cm*11cm，拼搭结构		1
24	儿童工具模型	儿童仿真木质工具箱		1

25	七巧板	实木材质，尺寸：10.5cm*10.5cm*0.6cm，拼搭结构		5
26	鲁班锁 6 种	/		1
27	长方形木片	5.5cm*4cm*0.6cm		100
28	长条形木片	20cm*4cm*0.6cm		60
29	圆木片	直径 2cm/厚 0.8cm		120
30		直径 5 厘米/厚 0.8cm		60
31	圆木球	直径 2cm		40
32	圆木棍	直径 0.8cm/长 20cm		60
33		直径 1.4cm/长 20cm		60
34		直径 2cm/长 20cm		30
35	木方	0.8cm*0.8cm*20cm		60
36		1.4cm*1.4cm*20cm		60

37		2cm*2cm*20cm		30
38	木块	1cm <sup>3</sup>		200
39		2cm <sup>3</sup>		100
40	木板	18cm*18cm*0.2cm		40
41		19cm*12cm*0.8cm		12
42		大象图案木板 尺寸: 20cm*15cm*0.2cm		20
43		骆驼图案木板 尺寸 20cm*15cm*0.2cm		20
44		兔子图案木板 尺寸: 20cm*15cm*0.2cm		20
45		杉木木片 尺寸直径 14cm-15cm*1.5cm		12
操作材料				1168
<b>六 环创材料</b>				
1	木料加工流程图	300*300		9
2	字: 希木创客工坊 logo: 希木	雪弗板		1
环创材料				10




## 附件 2、食育功能室（豪华版）

序号	产品名称	参考图片	材质	尺寸 (mm)	数量	单位	功能及特点	设计说明
一、仪器设备类								
1	烤箱		内胆材质：镀铝板	外尺寸： 640*475*400 内尺寸： 500*430*320 容量：70L 电压：220V 功率： 2200W	1	台	<p>1. 教育功能： 哈灵食育生活室以陈鹤琴的“活教育”理念为基础，主张为儿童提供适合的操作工具，让儿童在健康安全的食育生活室中，亲自参与到食物制作实践活动中，了解食物的基本制作方法，建立与食物、自然之间的和谐关系，从而培养儿童健康的教育观念。</p> <p>2. 教育特点： (1) 丰富全面材料配备。为幼儿园提供六大类配置，上千件材料，充分满足园所开展食育的需求，让儿童在烹饪中体验生活的乐趣。(2) 主题内容引领，贯穿五大领</p>	<p>1. 食育生活室秉承“活教育”理念，为儿童提供一个真实的食育体验区。让儿童通过探索各种设备的使用方法，参与到食物制作过程中，锻炼儿童的社交能力、生存能力、决策能力等。</p> <p>2. 整体的环创打造。环创装饰画、环创摆件、膳食金字塔等环创材料，为环境创设提供了无限的可能。</p> <p>3. 创新的活动方案，让教师实施教学更加容易。食育生活室为园所提供 96 个活动方案，包含节日活</p>

							<p>域。以烘焙课程主题活动为索引，尊重儿童身心发展规律，将烘焙课程进行重新排列与组合，充分贯穿五大领域，以促进儿童的全面均衡发展。(3)全面方案指导。撰写 96 个食育活动方案，为教师提供详细具体的指导，让教师能够轻松实施食育教育活动。</p> <p>3. 材料功能：该材料主要用于烘焙食材。</p>	<p>动、亲子活动、主题教学活动内容，为教师提供详细具体的指导，让教师实施教学更加轻松。</p> <p>4. 贴心的入园培训。提供为期两天有关食育理念和烘焙技能实操的培训。</p>
2	冰箱		面板材质 PEM	<p>尺寸： 450*480*1350 容量：180L 电压：220v 功率：50HZ</p>	1	台	该材料主要用于储存保鲜食材。	
3	消毒柜		不锈钢内胆 镍洛丝发热管	<p>尺寸： 430*360*450 容量：45L 电压：220V 功率：400W</p>	1	台	该材料主要用于餐具和操作工具的消毒。	
4	微波炉		纳米银内胆	<p>尺寸： 260*450*370 容量：20L 电压：220V 输入功率：微波 1180W，光波 850W 输出功率：700W</p>	1	台	该材料主要用于食材加热、解冻及食物加工。	

5	多功能搅拌机		纯铜电机 不锈钢面桶和电网	尺寸: 425*250*410 容量: 7L 电压: 220v~50HZ 功率: 1000W	1	台	该材料主要用于搅拌、混合各种食材。
6	榨汁机		ABS	尺寸: 210*120*190 容量: 550ml 电压: 220V 功率: 220W	1	台	该材料主要用于榨汁和粉碎食材。
7	电磁炉		防爆黑晶面板	尺寸: 350*280*60 电压: 220v~50HZ 功率: 2200W	1	台	该材料主要用于烹饪、加热食材。
8	电磁炉汤锅		不锈钢	280*50	1	台	该材料主要用于盛装食材。
9	电动打蛋器		纯铜电机 不锈钢电网	尺寸: 210*130 电压:220v 功率:300w	1	台	该材料主要用于搅打鸡蛋及其它食物。
10	熔炉机		PTC 发热元件	尺寸: 270*195*80 容量: 250ml 电压: 220v 功率: 25w	1	台	该材料主要用于融化巧克力、黄油、热牛奶等。
11	面条机		403 不锈钢	215*135*200	1	台	该材料主要用于制作各类面点。

12	电蒸锅		pc 材质 不锈钢	外尺寸： 400*220*265 一层蒸格： 320*220*80 二层蒸格： 330*230*80 容量：12L 功率：601—800W	1	台	该材料主要用于食材加工。
----	-----	---	--------------	--	---	---	--------------

## 二、操作工具类

13	手动搅蛋器		不锈钢	280*175	2	个	该材料主要用于搅打鸡蛋及其它食物。
14	手动打蛋器		不锈钢	220*115	10	个	该材料主要用于搅打鸡蛋及其它食物。
15	冷却架		碳钢	400*250*38	1	个	该材料主要用于冷却烘烤出炉的食物。
16	烤盘		铝合金板	510*350*250	2	个	该材料主要用于盛放烘烤食材。
17	小模具		铝合金	95*75	30	个	该材料主要用于制作图形饼干及其它图形食物。
18	饼干模具		铝制	45*55*75	30	个	该材料主要用于制作图形饼干及其它图形食物。

19	建构模具		塑料	270*190*10	6	个	该材料主要用于制作建构类饼干及其它食物。
20	图形模具		ABS 树脂	内径: 47 外径: 48	10	个	该材料主要用于制作图形食物。
21	分蛋器		不锈钢	227*50	2	个	该材料主要用于分离蛋清和蛋黄。
22	面粉筛		不锈钢	260*100*50	10	个	该材料主要用于过筛面粉及其它粉类食材。
23	筛粉器		不锈钢	150*20	2	个	该材料主要用于过筛面粉及其它粉类食材。
24	转台		ABS	270*370	10	个	该材料主要用于摆放和制作各种食物。
25	活底模具		铝合金	197*203*74	2	个	该材料主要用于盛装食物。
26	活底模具		铝合金	147*152*69	10	个	该材料主要用于盛装食物。
27	裱花嘴套装		不锈钢	150*100*45	1	套	该材料主要用于挤出不同造型的面糊。

28	披萨盘		铝膜金 板材	210*190*3 5	5	个	该材料主要用于制作披萨类和派类食物。	
29	蛋糕铲		不锈钢	255*60	2	把	该材料主要用于分发披萨及其它食物。	
30	披萨铲		不锈钢	240*110	2	把	该材料主要用于分割食物和食材。	
31	披萨滚刀		不锈钢	232*100	2	把	该材料主要用于分割食物和食材。	
32	电子秤		塑料	160*240*3 5	2	个	该材料主要用于称量食材。	
33	脱模刀		PP 塑料	200*20*10	2	个	该材料主要用于蛋糕脱模。	
34	齿状锯刀		不锈钢	260*25	2	把	该材料主要用于分切蛋糕、面包等食材。	
35	抹刀		不锈钢	335*200	10	把	该材料主要用于抹平食材。	
36	西式厨刀		不锈钢	180*41	2	把	该材料主要用于分切和处理食材。	
37	橡皮刮刀		橡胶	242*50 346*65	4	把	该材料主要用于搅拌和铲取食材。	

38	儿童用： 橡皮刮刀		硅胶	280*56	15	把	该材料主要用于搅拌和铲取食材。
39	硅胶垫		硅胶	400*600	15	张	该材料主要用于揉面、野餐等。
40	收纳筐		PP	260*350*85	10	个	该材料主要用于收纳物品。
41	托盘		A5 密胺	270*400*19	15	个	该材料主要用于收纳和摆放物品。
42	刮板		塑料	105*78	10	个	该材料主要用于分切面团。
43	针式温度计		304 不锈钢	150*75	2	支	该材料主要用于测量水温。
44	硅胶刷		硅胶	170*30	15	把	该材料主要用于刷蛋液和油等。
45	量勺		ABS	12*25*50*150	2	个	该材料主要用于测量食材的用量。
46	量杯		树脂	500ml	2	个	该材料主要用于测量液体量。
47	量杯		树脂	1000ml	2	个	该材料主要用于测量液体量。



48	蛋糕分切器		PP 塑料	直径：270 加手把： 322	1	个	该材料主要用于分切蛋糕。	
49	儿童安全刀		榉木 不锈钢	128*20	15	把	该材料主要用于食物处理加工。	
50	不锈钢物料盆		不锈钢	240*60	6	个	该材料主要用于制作和盛装食材。	
51	不锈钢物料盆		不锈钢	160*50	6	个	该材料主要用于制作和盛装食材。	
52	物料碗		玻璃	140*140	15	个	该材料主要用于盛装食材。	
53	擀面杖		榉木	200*28	15	根	该材料主要用于擀压、敲打食材。	
54	案板		小麦桔杆 PP	350*210*7	15	块	该材料主要用于处理各类食材。	
55	案板置物架		不锈钢	250*180	2	个	该材料主要用于放置和沥干案板水分。	
56	置物架		不锈钢	405*275*300	1	个	该材料主要用于放置和沥干案板水分。	
57	计时器		塑料	75*80	2	个	该材料主要用于定时。	



58	饭团神器		塑料	175*70	10	套	该材料主要用于改变食物的形态，增进孩子的食欲。
59	包饭制作工具组合		PP 塑料	290*53	10	套	该材料主要用于寿司制作。
60	厨房神器		PP 塑料	330*250*90	1	个	该材料主要用于各种食材处理形状。
61	调料罐		玻璃	260*60*115	5	个	该材料主要用于盛装调味料。
62	印花模具		不锈钢	150*100*45	2	套	该材料主要用于蔬果造型，将食物艺术化。
63	储存罐		玻璃	105*110	8	个	该材料主要用于盛装干货类食材。
64	西餐盘		陶瓷	175*20	15	个	该材料主要用于盛装食物。
65	刀叉勺		不锈钢	220*180	15	套	该材料主要用于食用食物。

### 三、辅助材料类

66	一次性裱花袋		PE 塑料	305*200	5	包	该材料主要用于挤面糊、挤奶油、巧克力等。
----	--------	---	-------	---------	---	---	----------------------

67	裱花袋 (布)		PE 塑料	455*250	6	个	适该材料主要用于蛋糕的裱花, 曲奇等西点制作
68	一次性 薄膜手套		PE 塑料	200*180	10	包	该材料主要用于食品加工、清洁、厨房料理等环境。
69	一次性 口罩		PE 塑料	140*60	1	盒	该材料主要功能为防飞沫、防病菌, 保持食品加工过程种的安全。
70	保鲜膜		PE 塑料	300*300	2	盒	该材料主要用于食材保鲜。
71	自封袋		OPP	100*100	10	包	该材料主要用于包装饼干和点心。
72	装饰扎 丝		聚酯纤维	80*20	2	包	该材料主要用于烘焙包装产品的封口和装饰点缀。
73	包装袋		OPP	90*150	2	包	该材料主要用于包装饼干和点心。
74	防油纸		硅油纸	400*600	1	包	该材料具有隔水隔油的特点, 用于保持烤盘的干净。
75	慕斯杯		PPT	75*45*50	100	套	该材料主要用于盛装甜品、饮品。

76	纸杯蛋糕		纸质	70*60*55	100	个	该材料主要用于盛装甜品、蛋糕。	
77	卡通餐盘		纸质	盘子: 140*140 叉: 115*20 刀: 175*390	50	套	该材料主要用于盛装食物。	
78	包装盒		纸质	257*257*155	50	个	该材料主要用于包装蛋糕和点心。	
79	包装盒		纸质	210*210*150	100	个	该材料主要用于包装蛋糕和点心。	
80	包装袋		卡纸	170*140*70	100	个	该材料主要用于包装甜品和点心。	

#### 四、防护材料类


81	隔热手套		隔热棉	381*120	1	双	该材料主要用于包装甜品和点心。	
82	儿童衣帽围裙		聚酯纤维	50*45	30	套	该材料主要用于防护。	
83	成人衣帽围裙		聚酯纤维	72*55	3	套	该材料主要用于防护。	

#### 五、环创材料类

84	环创装饰画		布纹膜	500*700	3	幅	该材料主要用于环创装饰。
85	食育理念及内涵宣传图		布纹膜	400*600	6	幅	该材料主要用于环创装饰。
86	中西餐具介绍图		布纹膜	500*500	2	幅	该材料主要用于环创装饰。
87	装饰勺		木质	390*95	2	个	该材料主要用于环创装饰。
88	木质模具		榉木	模具: 300*65*25 图案: 50*16	5	个	该材料主要用于环创装饰。
89	挂钩		铁	430*230	2	个	该材料主要用于悬挂操作工具和抹布。
90	围裙挂钩		榉木	650*55	2	个	该材料主要用于悬挂衣帽。
91	麻绳		木质 麻绳	创意夹: 27*3 麻绳: 30000*2	1	套	该材料主要用于环创装饰。
92	环创干花		植物 玻璃	450*80	1	套	该材料主要用于环创装饰。

93	洞洞板		松木	400*600	4	块	该材料主要用于环创装饰和操作工具晾干。	
94	照片架		铁	350*350	7	块	该材料主要用于环创装饰。	
95	桌布、桌旗		布	1000*1600	4	套	该材料主要用于桌面布置及环境氛围营造。	
96	食育理念		雪弗板	小人:350*420 字: 279*279	1	套	该材料主要用于环创装饰。	
97	膳食金字塔		木质	800*980	1	套	该材料主要用于食育教学。	
98	食物模型		PVC	170*100	30	个	该材料主要用于食育教学。	
99	环创摆件		树脂	190*75*290	2	个	该材料主要用于环境创设。	

## 六、课程培训类

100	课程指导手册		纸	A4	1	本	为教师进行食育活动提供方案指导。	
-----	--------	---	---	----	---	---	------------------	--



## 附件 3、科学发现室（豪华版）

说明：此版本能满足幼儿园全园开展课程，包含 8 大科学活动区域，120 个完整课时，64 个学具器材箱。					
模块名称	器材名称	参数	数量	参考图片	
奇妙的水	化学套件	材质：ABS, PC, pp 等安全塑料，含有：1 个镊子，1 个滴管，1 个带盖烧瓶，1 个烧杯，1 副安全眼镜，1 个漏斗，3 个带盖离心管和 1 个配套支架。	4 套		
	实验材料	食用色素三色，六个培养皿、小苏打、量勺、碘酒 10 毫升、vc 片	4 套		
	水槽	材质：塑料，规格：直径 20cm 高 10cm。	4 个		
	水净化套件	材质：ABS PC 安全塑料，过滤网上分别放石头、沙子、过滤纸、活性炭将污泥水倒入套件后观看水的净化过程。	4 套		
	量杯套装	材质：PC 安全塑料、抗腐蚀、耐高温、耐酸，形状：圆柱形，三角形、长方形；规格：250ml、500ml、1000ml，6 个印有刻度 PC 材质容器。	4 套		
	奇妙的水器材箱	外箱体为环保塑料材质，规格 44.5*43.5*19 cm，抽屉式设计，箱内垫环保珍珠棉凹槽，收纳便捷，外贴 PP 亮膜材质，“奇妙的水”箱贴。	8 箱		
	教学资料	桌面任务挑战卡	尺寸 210x145mm；工艺：圆角、打孔、四色印刷，200g 铜版纸；本主题 15 张为 1 套，含 5 个学期，每学期 3 张。	4 套	
		队名牌	用于区别和标示 4 个不同的队别，彩色双面印刷，规格：21.08*15cm。	4 个	
		课程计划表	高密度 pvc 模切，进口贴 uv 喷绘，尺寸为 49cm×44cm，内容分别为本区域的课程设置。	1 张	
	电磁世界	器材	塑料材质，内含：1 号导线 3 个，2 号导线 8 个，3 号导线 3 个，4 号导线 3 个，5 号导线和 6 号导线各 1 个，按压开关 2 个，开关 1 个，触摸板 1 个，簧片开关 1 个，灯 1 个，弹簧电线 1 个，磁铁 1 块，电机轴帽 1 个，发动机轴 1 个，备用导线壳 4 个（1 号 2 号各两个），星星灯 1 个，小熊音箱 1 个，电机 1 个，声音控制开关 1 个，手摇机 1 个，迷宫 1 组，电池盒 1 个，三合一面板 1 个，收音机面板 1 个，集成放大面板 1 个，天线 1 根，风扇 1 个，大小底板各 1 个。可完成如：电灯开关，风扇，点	4 套	

		亮 LED 灯等 120 种试验。		
	磁力套装	材质：环保塑料，底座为 10 孔凹槽式设计，便于收纳，器材含 0-20cm 塑料刻度尺 1 把、直径 3.5cm 环形磁铁 8 块，长度为 14.8cm 手柄式条形磁铁 2 块，高 11.5cm 磁悬浮底座支架一个，高 8cm 的人物造型磁铁 2 个，10*6*3.5cm 磁铁小车 2 个，9.5*6.5cm 透明铁粉盒 2 个。	4 套	
	马蹄形磁铁	规格：12.07x12.07x1.91cm，材质：磁铁外包塑料设计，蹄形。用于幼儿认识磁铁及探究磁铁特性等活动。	4 个	
	电磁世界器材箱	外箱体为环保塑料材质，规格 44.5*43.5*19 cm，抽屉式设计，箱内垫环保珍珠棉凹槽，收纳便捷，外贴 PP 亮膜材质，“电磁世界”箱贴。	8 箱	
教学资料	桌面任务挑战卡	尺寸 214x144mm；工艺：圆角、打孔、四色印刷，200g 铜版纸；本主题 15 张为 1 套，含 5 个学期，每学期 3 张。	4 套	
	队名牌	用于区别和标示 4 个不同的队别，彩色双面印刷，规格：21.08*15cm。	4 个	
	课程计划表	高密度 pvc 模切，进口贴 uv 喷绘，尺寸为 49cm×44cm，内容分别为本区域的课程设置。	1 张	
力与机械	弹簧秤	圆筒测力计，单位标注为牛顿和克。	4 个	
	重量积木	材质：胶木，喷漆工艺：无毒安全漆面，重量：1.1KG/套。三角形形状，尺寸：蓝色重量：33.8 克，橙色重量：59.6 克，黑色重量：79 克，绿色重量：99.9 克，红色重量：119.1 克，棕色重量：130.4 克。	4 套 (8 组)	
	机械套件	ABS 环保材质，包含齿轮（直径 6.2cm 黄色齿轮，直径 5.3cm 橘色皮带轮，直径 2.2cm 红色齿轮）；连杆（15cm 黄色连接杆，10.8cm 红色连接杆，4.9 白色连接杆；3cm 橘色连接杆）；支架（31 孔白色支架，26 孔蓝色支架，16 孔白色支架）；轴（3.1cm 黑色轴，5.9cm 黑色轴）电机、电池盒、太阳能板等零件，能完成，压花机，齿轮转转转，跷跷板等多种机械模型设计活动。	4 套	
	齿轮板	材质：塑料（安无、无毒、无味、环保）、金属，尺寸(cm)：30.8×43.3×6CM，包含各种精心设计的齿轮配件，通过各种有趣的活动，揭示齿轮的工作原理，展示齿轮的应用，锻炼孩子手眼协调及想象能力。	4 套	

		滑轮组	滑轮材质为榉木，线绳由聚丙烯（PP）制成，坚固耐用。共四组滑轮，两组定滑轮，两组滑轮组合。滑轮直径 10cm，小滑轮直径 7cm，滑轮支架长 35cm。使用时，把上部固定在天花板上，上面的一组滑轮为定滑轮，下面的一组滑轮为动滑轮，两组滑轮的作用下，拉起重物。	3 套		
		沙袋	沙袋内部：纯铁砂颗粒灌装，沙袋五金件：防锈，规格：1KG、3KG 两种规格各 2 个。	4 个		
		力与机械器材箱	外箱体为环保塑料材质，规格 44.5*43.5*19 cm，抽屉式设计，箱内垫环保珍珠棉凹槽，收纳便捷，外贴 PP 亮膜材质，“力与机械”箱贴。	8 箱		
	教学资料	桌面任务挑战卡	尺寸 214x144mm；工艺：圆角、打孔、四色印刷，200g 铜版纸；本主题 15 张为 1 套，含 5 个学期，每学期 3 张。	4 套		
		队名牌	用于区别和标示 4 个不同的队别，彩色双面印刷，规格：21.08*15cm。	4 个		
		课程计划表	高密度 pvc 模切，进口贴 uv 喷绘，尺寸为 49cm×44cm，内容分别为本区域的课程设置。	1 张		
	测量与设计	器材	设计套件	ABS 环保材质，拼插式设计，包含多色连接杆（长度 22cm 绿色连接杆，长度 22cm 红色连接杆，长度 14.5cm 橘色连接杆，长度 5.5cm 白色连接杆，长度 3cm 蓝色连接杆），多色雪花片拼插件（直径 6.5cm 绿色雪花片，直径 6.5cm 红色雪花片，直径 6.5cm 半圆形黄色雪花片，蓝色橘色扇形雪花片）以及脚底模型，螺旋桨零件。不仅可以完成造型设计，比如蝴蝶和小桌子还能完成功能性模型设计，比如秋千，摩天轮等。	4 套	
			天平	塑料材质，产品尺寸：12.5x39cm，0.5 升摇臂天平臂长 31cm，提篮尺寸：11.5x11.5cm，天平提篮有 100ml 刻度标记，底座尺寸：11.5x11.5cm。由坚硬、可洗的的材料制成，正常的课堂使用可持续多年。天平敏感度高，可精确到 1 克，即使物品偏离中心位置，天平也会给出精准的读数。让幼儿在摆弄中观察了解天平的组成部分，培养探究精神，理解天平两端“量”的对应关系，初步感知平衡概念。	4 套	
			重物	塑料材质，产品尺寸：3x3cm. 零件分为红、蓝、黄、绿四种颜色。	4 套	
			计时器	材质：塑胶电子元件，规格：31.5x5.6x2.7cm. 时间精确到 0.001 秒，液晶显示屏，感应时间启动结束面板，带语音掌声音效喇叭。	4 个	
滚轴测量仪			塑料材质，由测量盘与连接杆组成，总长 910mm，滚轴直径 320mm.	4 个		



		测量与设计器材箱	外箱体为环保塑料材质，规格 44.5*43.5*19 cm，抽屉式设计，箱内垫环保珍珠棉凹槽，收纳便捷，外贴 PP 亮膜材质，“测量与设计”箱贴。	8 箱	
教学资料		桌面任务挑战卡	尺寸 214x144mm；工艺：圆角、打孔、四色印刷，200g 铜版纸；本主题 15 张为 1 套，含 5 个学期，每学期 3 张。	4 套	
		队名牌	用于区别和标示 4 个不同的队别，彩色双面印刷，规格：21.08*15cm。	4 个	
		课程计划表	高密度 pvc 模切，进口贴 uv 喷绘，尺寸为 49cm×44cm，内容分别为本区域的课程设置。	1 张	
		光学套件	材质：环保塑料，拼插式设计，含 29 个组件：长度 8.7cm，直径 3.6cm 的蓝色镜筒，10.8cm*4cm*1.7cm 的红色连接块；14.6cm*10.2cm*4.5cm 紫色底座；15.7cm 长，直径 2.8cm 的三棱镜；直径为 3.8cm 和 2.1cm 的绿色连接件以及光学镜片和多种异形组件，可以组装成万花筒、望远镜、显微镜等多种简易光学仪器。	4 套	
光影探秘	器材	建构 3D 卡片	硬卡纸材质，底板尺寸：17.5x17.5cm，立面卡纸尺寸：17.5x35.3，内页卡纸尺寸：16.5x32.7。	4 套	
		建构套件	安全环保塑料，红、黄、蓝、白、绿多种颜色；底部半圆弧形鸡蛋壳型平衡件，厚 8cm，1 个；三角型直角边 4*4cm，4 块；长方扁 4*4*2，4 块；方形 4*4*4，4 块；长方 8*2*2，4 块；方扁 8*4*2，4 块；长条扁 16*4*2，4 块；长条方 8*4*4，4 块。塑料方锤，锤头长 8cm，宽 4cm，高 4cm，锤柄长 14cm，1 个。塑料空心圆柱，长：8cm，直径：1.4cm，8 个，长：6cm，直径 1.4cm，6 个。长：10cm，直径 1.4cm，2 个。塑料实心圆柱，长：9cm，直径 1.3cm。	4 套	
		七合一透镜	木制材质，产品规格：10*10cm，红、黄、蓝、绿四色积木，双面平面镜 1 块、曲面镜一块、双面放大镜一块。	4 组	
		手持放大镜	全树脂材质，手柄长度 9cm，镜片外径 11cm，内径 9cm，镜内嵌入直径 2cm 的 4 倍放大镜一个，清晰，光学指标准确，橡胶防滑手柄设计。	4 个	
		光影探秘器材箱	外箱体为环保塑料材质，规格 44.5*43.5*19 cm，抽屉式设计，箱内垫环保珍珠棉凹槽，收纳便捷，外贴 PP 亮膜材质，“光影探秘”箱贴。	12 箱	
		桌面任务挑战卡	尺寸 214x144mm；工艺：圆角、打孔、四色印刷，200g 铜版纸；本主题 15 张为 1 套，含 5 个学期，每学期 3 张。	4 套	

	队名牌	用于区别和标示 4 个不同的队别，彩色双面印刷，规格：21.08*15cm。	4 个	
	课程计划表	高密度 pvc 模切，进口贴 uv 喷绘，尺寸为 49cm×44cm，内容分别为本区域的课程设置。	1 张	
地球科学	可绘地球仪	主要材质:底座和球体均为 ABS;支架为 GPPS 和 HIPS 复合塑胶;外观尺寸:球体直径 13cm;高 20cm;球体地图采用吹塑成型工艺,非手工粘贴在球体上,地球仪可根据地形、政治区域、气候进行彩色填涂;配有可擦写标记笔。	4 套	
	造纸机	采用高强度 ABS 塑料、包装尺寸:38*11.5*32cm,食品级 PP 塑料,配有造纸机、颜料 4 色、12 色彩笔、纸浆搅拌机 1 个与若干造纸工具。利用工具将废纸磨成纸浆,倒入造纸机里,加入彩色颜料,调均匀等纸风干后即可形成彩纸。	4 套	
	雨量计	塑料材质,尺寸:16x8cm,以毫米为单位,可以完全独立使用,也可以和提供的产品配套使用,盒盖可以防止在移动中雨水溢出。	4 个	
	风速仪	塑料材质,尺寸:28x19cm,独特的设计确保能够直接读出风速数值,不需要统计转,低、高校准调节器指示了 MS-1 和波弗特刻度。	4 个	
	风向仪	塑料材质,尺寸:32x22cm;可以手持或永久固定的一个简单,可靠,实用的风向标。	4 个	
	火山喷发实验套装	材质:塑料,金属,规格:41*25.5*11.5cm,安全护目镜尺寸为:20cm,火山基座,直径 24.2cm,高 10cm,安全护目镜,尺寸:20cm,主要材质:•底座:ABS GP22•火山:GPPS•防护镜架•透明环保 PVC70°•防护镜片:PC,组件包括:火山基座、两片火山、量杯、纯碱、柠檬酸、食用色素、安全护目镜、勺、油漆、画笔、小海绵,功能:通过化学处理,模拟火山喷发时的情景。	4 套	
	小金属探测仪	材质:塑料,安全无毒; 内含:探测手柄 1 个(长度:130mm),芯片 10 个(10 种不同材质的芯片,用于测试使用);	4 个	
	地球科学器材箱	外箱体为环保塑料材质,规格 44.5*43.5*19 cm,抽屉式设计,箱内垫环保珍珠棉凹槽,收纳便捷,外贴 PP 亮膜材质,“地球科学”箱贴。	12 箱	
教学资料	桌面任务挑战卡	尺寸 214x144mm;工艺:圆角、打孔、四色印刷,200g 铜版纸;本主题 15 张为 1 套,含 5 个学期,每学期 3 张。	4 套	
	队名牌	用于区别和标示本区域 4 个不同的队别及队名,彩色双面印刷,规格:21.08*15cm。	4 个	
	课程计划表	高密度 pvc 模切,进口贴 uv 喷绘,尺寸为 49cm×44cm,内容分别为本区域的课程设置。	1 张	

## 器材














昆虫捕捉器	塑料材质，外观尺寸：19.5*5*16cm。颜色：橙色；产品包含昆虫盒、鼻锥、放大镜、LED灯、功率选择器、电池舱。共有3种吸力、带有指示灯，设计新颖容易操作，建立孩子对昆虫世界的乐趣。	4套	
昆虫观察镜	主要材质：主体：ABS、放大镜：PMMA，产品宽19.7cm，高12.8cm，放置区直径 $\phi$ 6.5cm顶部为直径 $\phi$ 3.2cm的6倍放大镜 • 底部为直径 $\phi$ 3cm的4倍放大镜。 允许2人同时查看，可从顶部和底部分别查看。配有底座，易握扶手，内有仿真蜘蛛。	4个	
声音采集器	塑料材质：由枪体、集音碟、耳机、LED指示灯、入1节9v电池。成品尺寸：25x20cm。	4套	
手持显微镜	倍数：20-40X；材质：ABS；尺寸：约6.5*5*16cm；可用于户外观察。	4个	
昆虫箱	塑料材质：产品规格：20x11.5x10cm，净重：0.26KG，一体式提手，上方翻盖。	4个	
标本夹	材质：木制，外部固定板规格：20*20*7cm，夹板规格：17.2x17.2cm。包含：2块外部固定板、6块夹板、6张吸水纸、4个螺丝钉、帽。	4个	
人体模型	PVC材质，组装后尺寸：11x12x43cm，内含：肋骨、心脏、左肺、右肺、肾脏、大肠、胆囊、肝脏、胃、膀胱、小肠11个内脏，身体，手，足，L支架一个，支柱一个，台座一个，卡片16张。	4套	
手脚测量仪	塑料材质，产品规格：40x22cm，内含：米、英尺和国际尺寸单位。用于儿童测量手脚的长度。	4个	
玉米发芽标本	有5块包埋表标本组成，两种规格：小块3块尺寸：2.7x4.3x1.5cm，大块2块尺寸：4.0x7.2x2.0cm，2个小号放大镜，直径2.7cm，高6.0cm。标本为透明晶体，可以360度观察，选用高透明度有机高分子树脂材料，安全系数可达食品安全级别，记录了玉米由种子、胚根长出、胚根伸长、长出主根和侧根、长出茎、长出真叶。	1个	
青蛙成长史标本	有6块包埋表标本组成，规格：直径4.5cm，放大镜1个，直径：4cm高9cm，标本为透明晶体，可以360度观察，选用高透明度有机高分子树脂材料，安全系数可达食品安全级别，记录了青蛙从卵到成虫的6个阶段。	1个	

	蚕宝宝成长记套装标本	有 5 块包埋表标本组成，两种规格：小块 3 块尺寸：2.7x4.3x1.5cm，大块 2 块尺寸：4.0x7.2x2.0cm，2 个小号放大镜，直径 2.7cm，高 6.0cm。标本为透明晶体，可以 360 度观察，选用高透明度有机高分子树脂材料，安全系数可达食品安全级别，记录了蚕宝宝从虫卵，幼虫，蚕茧，蚕蛹，蛾，各个阶段的生态体征。	1 个	
	千奇百怪的叶子（5 种）	有 5 块包埋表标本组成，两种规格：小块 3 块尺寸：2.7x4.3x1.5cm，大块 2 块尺寸：4.0x7.2x2.0cm，2 个小号放大镜，直径 2.7cm，高 6.0cm。标本为透明晶体，可以 360 度观察，选用高透明度有机高分子树脂材料，安全系数可达食品安全级别，包含：五角枫叶、马尾松叶、竹叶、侧柏叶、乌蕨叶。	1 个	
	神秘的海洋动物	有 5 块包埋表标本组成，两种规格：小块 3 块尺寸：2.7x4.3x1.5cm，大块 2 块尺寸：4.0x7.2x2.0cm，2 个小号放大镜，直径 2.7cm，高 6.0cm。标本为透明晶体，可以 360 度观察，选用高透明度有机高分子树脂材质，含：寄居蟹、海星、海马、蛤蜊、沙蟹、间条纹螺。	1 个	
	草地上的食物链	有 4 块包埋表标本组成，三种规格：小块 2 块尺寸：2.7x4.3x1.5cm，中号 1 块：3.3x6.0x1.8cm，大块 1 块尺寸：7.4x7.4x1.8cm，2 个小号放大镜，直径 2.7cm，高 6.0cm。标本为透明晶体，可以 360 度观察，选用高透明度有机高分子树脂材质，包含：蝗虫、青蛙、蜘蛛、水蛇四种。	1 个	
	会保护自己的动物	有 5 块包埋表标本组成，两种规格：小块 3 块尺寸：2.7x4.3x1.5cm，大块 2 块尺寸：4.0x7.2x2.0cm，2 个小号放大镜，直径 2.7cm，高 6.0cm。标本为透明晶体，可以 360 度观察，选用高透明度有机高分子树脂材质，含：金龟子，花蝻，荔枝，招潮蟹，蝗虫。	1 个	
	粮食家族	有 6 块包埋表标本组成，尺寸：2.7x4.3x1.5cm，2 个小号放大镜，直径 2.7cm，高 6.0cm。标本为透明晶体，可以 360 度观察，选用高透明度有机高分子树脂材料，安全系数可达食品安全级别，包含：大米、玉米、小麦、红米、黄小米、荞麦。	1 个	
	生命科学器材箱	外箱体为环保塑料材质，规格 44.5*43.5*19 cm，抽屉式设计，箱内垫环保珍珠棉凹槽，收纳便捷，外贴 PP 亮膜材质，“地球科学”箱贴。	8 箱	
教学资料	桌面任务挑战卡	尺寸 214x144mm；工艺：圆角、打孔、四色印刷，200g 铜版纸；本主题 15 张为 1 套，含 5 个学期，每学期 3 张。	4 套	
	队名牌	用于区别和标示 4 个不同的队别，彩色双面印刷，规格：21.08*15cm。	4 个	
	课程计划表	高密度 pvc 模切，进口贴 uv 喷绘，尺寸为 49cm×44cm，内容分别为本区域的课程设置。	1 张	



科学总动员	器材	天文望远镜	116x60mm 高清广角导航寻星天文望远镜。放大倍数:35/70/116;目镜:20mm(广角),10mm,6mm;物镜直径:60mm(2,36");物镜:非球面的复合镜片;调焦焦距:700mm;最大放大倍数:116X;附件:天顶镜,红点瞄准器,119cm可调铝制三脚架。支架底座:铝合金;电池需求:1xCR2032;配件:寻星天文望远镜、红点瞄准器、星际旅行2应用软件下载卡、铝三脚架、智能手机连接器、20mm 10mm 6mm目镜、天顶镜。 主镜筒颜色:黑 包装盒尺寸:80x30x15cm	1架	
		八大行星模型	材质:球体HIPS、旋杆PP-7033N、底座ABS-GP22,尺寸:48x18x30cm,重量约0.9kg,内含:支撑杆8个,星球8个,太阳1个,太阳支柱1个,底座1个,8个球体分别为:金星、木星、火星、水星、土星、地球、天王星、海王星。底座含8个星体的语音按钮,可以进行语音教学。	1套	
		绿色能源	主要材质:•底座:HIPS•瓶体:透明PP,产品尺寸:31.5*29*28.5cm,可进行风能、太阳能、化学能、机械能(手摇方式)能量转换实验,可充电设计,能将转化的能量存储,也可以通过风扇、发光二极管、蜂鸣器输出,可用数字电压表检测电压情况,组件包括1台风力涡轮机、太阳能电池板、化学电池、手摇发电机、发光二极管、电机、蜂鸣器、电池充电器、数字电压表及控制台。	1套	
		自动灌溉(工具)	产品材质:ABS。产品尺寸:24x15x8cm产品构成:培养皿、可调整的透明观察盖子、1个生长盘、USB接口、LED光源、;产品用途:产品配置模拟种植实验全套工具,工具部分全部采用安全环保材料,USB接口灯盘配合使用,有效模拟日照。胚土采用冷压加工制成方块,释水后即可使用,安全有效。	1套	
		智能机器人	材质:ABS环保材料、电子元件,规格:31*16*38cm;身体部位包含:眼部LED灯、机械爪、变速飞弹、机械拳、机械腿;机身电池:3.7V 500mAh锂电池;功能:变形发炮、踏步滑行、科普教学、唱歌跳舞。	1个	
		点读地球仪	材质:耐磨PVC材质,直径32cm,配点读笔一支,包含212个国家和地区,193首国歌,296个城市,1080个互动游戏。	1个	
		电子显微镜	1:放大倍率:60x/120x/200x; 2:照明光源:顶部照明与底部照明; 3:可用智能手机拍照; 4:目镜可360度旋转,操作方便,不用移动机身;观察视场大,清晰度高。	1个	

	风力发电模型	扇叶组合式设计，包含风动叶片、结构件、传动件、发电机、发光二极管等零件，能模拟风力发电的装置。单片扇叶 44cm，高 96cm。	1 套	
	金属探测仪	规格：77x16x12cm，材质：塑料材质，LCD 显示屏，音量控制可调节音量发声的大小，旋钮调节灵敏度，可自由调节金属探测仪角度，应对复杂的探测环境，电池 1 节 9v 电池。	1 个	
	气象板	<p>主要材质：HIPS-850，整体尺寸：38.5x40.5x2.6cm，供 7 天用的气象板从八个方面记录天气状况，包括云彩的形成，风向和风速，气象板是由坚硬耐磨室内和室外两用的材料做成的。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 带挂孔，可固定；</li> <li>• 圆形拨盘设计，方便改变记录时条件</li> <li>• 室内和室外两用 • 供七天记录使用</li> <li>• 八个方面记录天气状况</li> </ul> <p>星期指示：通过拨盘可调到星期一至星期六任意一天  月份指示：通过拨盘可调到 1 至 12 月任意月份  日期指示：通过拨盘可调到 1 至 31 日任意日期  云量指示：通过指针可调到以下 4 种云量情况，分别为：无云、高云（包括卷积云、卷层云）、中云（包括高积云、高层云）、低云（包括低积云、雨层云）  风向指示：通过指针可调到以下 8 种风向情况，分别为：东、东南、南、西南、西、西北、北、东北；  风力指示：通过指针可调到以下 6 种风力情况，无风、微风、中度风、强风、狂风、暴风；  天气指示：通过指针可调到以下 6 种天气状况，晴朗、多云、下雾、下雪、打雷、下雨。</p>	1 个	
	计时显示器	<p>颜色款式：蓝色材质：Abs 安全塑料、LED、金属清单：显示器 X1 金属固定支架 X1 电源线 X1 音频线 X1</p> <p>产品规格</p> <p>屏幕尺寸：长 30 宽 14 厚 4cm 重量：显示器 453g 杆 582g 包装尺寸：长 53 宽 24 厚 5.5cm 总重量：1500g</p>	1 个	
教学资料	桌面任务挑战卡	尺寸 214x144mm；工艺：圆角、打孔、四色印刷，200g 铜版纸；本主题 15 张为 1 套，含 5 个学期，每学期 3 张。	4 套	
	队名牌	用于区别和标示 4 个不同的队别，彩色双面印刷，规格：21.08*15cm。	4 个	
	课程计划表	高密度 pvc 模切，进口贴 uv 喷绘，尺寸为 49cm×44cm，内容分别为本区域的课程设置。	1 张	
	器材标签	四色铜版纸印刷，单面。10.5cm×14.9cm。	11 个	

	教学参考	A4 尺寸，胶版纸单色印刷。A4 版面，封面彩印，内页黑白，教师教学指导专用，针对课程体系说明，配套教具说明、活动组织流程、学习活动评价、教师课堂用语、课程实施案列等，都有清晰的解读。从小班下学期开始，共 5 个学期，每学期 1 本。	5 本	
特色环创	标题字	标题字采用高密度 pvc 电脑雕刻技术，人工上色包边打磨，厚度 1cm。单字尺寸为 21x21cm，内容为“爱迪生幼儿科学发现室”10 个字。logo 为彩色 uv 喷绘工艺。	1 套	
	爱迪生号墙饰	采用高密度 pvc 材质，uv 进口贴喷绘，立体雕刻，尺寸为 116cmx28cm	1 个	
	理念挂图 1	采用高密度 pvc 材质，uv 进口贴喷绘，立体雕刻，尺寸为 50cmx50cm	1 张	
	理念挂图 2	采用高密度 pvc 材质，uv 进口贴喷绘，立体雕刻，尺寸为 50cmx50cm	1 张	
	理念挂图 3	采用高密度 pvc 材质，uv 进口贴喷绘，立体雕刻，尺寸为 50cmx50cm	1 张	
	理念挂图 4	采用高密度 pvc 材质，uv 进口贴喷绘，立体雕刻，尺寸为 50cmx50cm	1 张	
	理念挂图 5	采用高密度 pvc 材质，uv 进口贴喷绘，立体雕刻，尺寸为 50cmx50cm	1 张	
	名人故事 1	采用高密度 pvc 材质，uv 进口贴喷绘，尺寸 39cmx54cm，内容为名人介绍及名人名言。	1 张	
	名人故事 2	采用高密度 pvc 材质，uv 进口贴喷绘，尺寸 39cmx54cm，内容为名人介绍及名人名言。	1 张	
	名人故事 3	采用高密度 pvc 材质，uv 进口贴喷绘，尺寸 39cmx54cm，内容为名人介绍及名人名言。	1 张	
名人故事 4	采用高密度 pvc 材质，uv 进口贴喷绘，尺寸 39cmx54cm，内容为名人介绍及名人名言。	1 张		
	教师用语	采用高密度 pvc 材质，uv 进口贴喷绘，立体雕刻，尺寸为 29.7cmx57.7cm。内容展现规范的教师指导用语及教学评价用语。	1 张	

	注意事项	采用高密度 pvc 材质，uv 进口贴喷绘，立体雕刻，尺寸为尺寸为 29.7cm×57.7cm。内容展现科学发现室内安全、常规等注意事项。	1 张	
	幼儿用语 1	包含幼儿体验交流用语和成果汇报用语。A3 (297×420mm)，采用高密度 pvc 材质，uv 进口贴喷绘，立体雕刻，尺寸为 50cm×47.7cm。	1 张	
	幼儿用语 2	包含幼儿体验交流用语和成果汇报用语。A3 (297×420mm)，采用高密度 pvc 材质，uv 进口贴喷绘，立体雕刻，尺寸为 50cm×47.7cm。	1 张	
	队名牌支架	不锈钢及塑料支架，安全环保，操作简便。用于标识每个科学小分队的名称。底座 13.5cm×13.5cm，高 24cm (可调节 29cm)。	8 个	
	挑战卡支架	高密度塑脂，可拼插，不易破损。用于展示幼儿桌面操作卡片。底座 17cm×6cm，高 25.5cm。	8 个	
实木家具	矮柜	整体结构为 15mm 实木多层板，边缘及阳角采用 R20 车边倒边处理，产品具有防划、防潮、耐高温以及耐磨等特性。尺寸：D460*W1250*H750	4 组	
	高柜	整体结构为 15mm 实木多层板，边缘及阳角采用 R20 车边倒边处理，产品具有防划、防潮、耐高温以及耐磨等特性。尺寸：D460*W950*H1235	4 组	
	水试验台	整体结构为 15mm 实木多层板，边缘及阳角采用 R20 车边倒边处理，试验台底部采用超静音滚轮，台面为 12mm 透明亚克力材质。	2 张	
	方形两用桌	桌面采用 15mm 实木多层板，桌腿为 18mm 实木多层板，产品具有防划、防潮、耐高温以及耐磨等特性。D900*W900*H460 两用设计，与方形两用椅配套组合使用。即可平放作为儿童围桌使用，又可立放作为边桌或展示使用。	4 张	



方形两用椅	椅子整体结构为 15mm 实木多层板，产品具有防划、防潮、耐高温以及耐磨等特性。D260*W330*H260，两用设计，立放为儿童单椅（满足两个年龄段儿童），平放可作为儿童单独桌子使用。与方形两用桌配套组合使用。	16 把	
飞机靠背椅	椅子靠背及坐面采用 15mm 实木多层板，产品具有防划、防潮、耐高温以及耐磨等特性。座椅尺寸：W336*D336*H260。	16 把	
火箭型桌	1、尺寸：D:1700*W:3600*H:460；2、材质：桌面采用 15mm 实木多层板，桌腿为 50*50 实木桌腿，产品具有防划、防潮、耐高温以及耐磨等特性；3、特点：四组单桌拼成火箭造型，组合成一组组合桌。即可四组组合一起使用，又可分开单独使用。	1 张	
多功能玩具架	整体结构为 15mm 实木多层板，边缘及阳角采用 R20 车边倒边处理，双面书架底部采用超静音滚轮，产品具有防划、防潮、耐高温以及耐磨等特性。尺寸：D500*W600*H330	2 个	

附件 4

## 附件 5、运动包

序号	产品类别	产品名称	参考图片	产品规格	配套数量	单位	材质
<b>小班</b>							
	方案	《幼儿园体育活动整体方案》（小班）		正 16 开，四色印刷	1	册	纸质
1	基础件 (12)	单元筒	小号单元筒	高度 170mm，顶部直径 59mm，底部正方形边长 100mm，红色	10	个	塑料
			中号单元筒	高度 278.3mm，顶部直径 118mm，底部正方形边长 200mm，黄色	8	个	

2	单元砖	基础单元砖		200*200*121mm, 红色	8	个	塑料
		双倍单元砖		400*200*121mm, 绿色	4	个	
3	体能棒	体能棒		长 750mm, 直径 29.8mm (红、黄、蓝、绿四色各 3 根)	12	根	塑料
		连接器		边长 76.5mm, 蓝色; 螺钉直径 30mm, 红色	12	套	塑料、金属
4	体能环	中号体能环		外直径 333mm, 内直径 295.2mm, 厚 7mm, 黄色	6	个	塑料
		大号体能环		外直径 620mm, 内直径 582.8mm, 厚 7mm, 蓝色	10	个	
5	体能条			长 550.5mm, 宽 30mm (红、黄、蓝、绿四色各 4 根)	16	根	塑料
6	单元桥	基础单元桥		200*200*61.6mm, 蓝色	8	个	塑料
		双倍单元桥		400*200*61.6mm, 黄色	4	个	
7	钻爬网			长 2400mm, 宽 1000mm, 红色; 网 2400mm, 宽 1200mm, 黑色	2	个	布质、塑料

8		大龟背			390*390*195mm (绿色 6 个)	6	个	塑料
9		粘球衣	粘球衣		粘球衣长 430mm, 宽 370mm; 绒布球直径 60mm	20	套	布质
			绒布球					棉
10		追逐飘带			飘带长 450mm, 宽 66mm, 红色; 腰带长 900mm, 宽 50mm, 黑色	10	套	布质
11		手印			长 200mm, 宽 195mm, 厚 2mm	5	对	塑胶
12		脚印			长 215mm, 宽 120mm, 厚 2mm	5	对	塑胶
13	特色件 (12)	荷叶垫			直径 230mm, 印有数字 1-10, 厚 2mm	20	片	塑胶
14		百变绳	短百变绳		长 1000mm, 直径 12mm (红、黄、蓝、绿各 5 根)	20	根	包芯绳、 塑料、磁 铁
15		体操环			外直径 190mm, 环直径 30mm (红、黄两色各 15 个)	30	个	塑料
16		弹力圈			长 700mm (红、黄两色各 4 个)	8	根	布质

17		<b>拉力带</b>			橡皮筋管长 4000mm，管直径为 15mm	2	根	布质
18		<b>跳袋</b>	小号跳袋		高 450mm，底部正方形边长 280mm，红色	8	个	布质
19		<b>沙包</b>	小号沙包		正方形：边长 85mm，红色； 长方形：长 95mm，宽 80mm， 蓝色； 每种形状各 5 个，每个沙包 重约 60g	10	个	布质、塑料
20		<b>圆形飞盘</b>	圆形飞盘		直径 200mm，厚 12mm (红、蓝两色各 15 个)	30	个	EVA
21		<b>彩虹伞</b>			直径 3000mm	1	套	布质
22		<b>托接球</b>	多孔球		直径 90mm (红、黄、蓝三色各 10 个)	30	套	EVA
			球托		手柄长 335.8mm，洞口直径 依次为 55mm，65mm，75mm， 绿色			塑料
23		<b>幼儿篮球</b>			3 号篮球，圆周 560-570mm	10	个	丁基内胆、PU 表皮
24		<b>幼儿足球</b>			3 号足球，圆周 570-600mm	4	个	丁基内胆、PVC
<b>中班</b>								
	<b>方案</b>	<b>《幼儿园体育活动整体方案》(中班)</b>			正 16 开，四色印刷	1	册	纸质

1	基础件 (12)	单元筒	中号单元筒	高度 278.3mm, 顶部直径 118mm, 底部正方形边长 200mm, 黄色	4	个	塑料
			大号单元筒	高度 375.8mm, 顶部直径 118mm, 底部正方形边长 200mm, 蓝色	4	个	
2	基础件 (12)	单元砖	基础单元砖	200*200*121mm, 红色	8	个	塑料
			双倍单元砖	400*200*121mm, 绿色	4	个	
3	基础件 (12)	体能棒	体能棒	长 750mm, 直径 29.8mm (红、黄、蓝、绿四色各 3 根)	12	根	塑料
			连接器	边长 76.5mm, 蓝色; 螺钉直径 30mm, 红色	12	套	塑料、金属
4	基础件 (12)	体能环	小号体能环	外直径 200mm, 内直径 163mm, 厚 7mm, 绿色	8	个	塑料
			中号体能环	外直径 333mm, 内直径 295.2mm, 厚 7mm, 黄色	4	个	
			大号体能环	外直径 620mm, 内直径 582.8mm, 厚 7mm, 蓝色	10	个	
5	基础件 (12)	体能条	长 550.5mm, 宽 30mm, 厚 7—12mm (红、黄、蓝、绿四色各 4 根)	16	根	塑料	
6	基础件 (12)	单元桥	基础单元桥	200*200*61.6mm, 蓝色	8	个	塑料
			双倍单元桥	400*200*61.6mm, 黄色	4	个	

7		钻爬网			长 2400mm, 宽 1000mm, 红色; 网 2400mm, 宽 1200mm, 黑色	2	个	布质、塑料
8		大龟背			390*390*195mm (绿色 6 个)	6	个	塑料
9		粘球衣	粘球衣		粘球衣长 430mm, 宽 370mm; 绒布球直径 60mm	20	套	布质
			绒布球					棉
10		追逐飘带			飘带长 450mm, 宽 66mm, 红色; 腰带长 900mm, 宽 50mm, 黑色	10	套	布质
11		手印			长 200mm, 宽 195mm, 厚 2mm	5	对	塑胶
12		脚印			长 215mm, 宽 120mm, 厚 2mm	5	对	塑胶
13	特色件 (12)	百变条	百变条		百变条长 1200mm, 直径 60mm, 连接器长 200mm (红、黄、蓝、绿四色混装)	30	根	珍珠棉
			连接器		连接器长 200mm, 厚度 10mm, 内直径 60mm, 外直径 80mm, 橙色	30	个	

14		百变绳	短百变绳		长 1000mm, 直径 12mm (红、黄、蓝、绿各 5 根)	20	根	包芯绳、 塑料、磁 铁
15		平衡石			脚踏石长 151.6mm, 宽 80mm, 高 72.8mm, 蓝色; 手柄直径 28mm, 长 80mm, 黄色	6	对	塑料、棉 绳
16		弹力圈			长 700mm (红、黄两色各 4 个)	8	根	布质
17		跳袋	大号跳袋		高 550mm, 底部正方形边长 320mm, 红色	8	个	布质
18		沙包	中号沙包		正方形: 边长 95mm, 红色; 长方形: 长 105mm, 宽 85mm, 蓝色; 每种形状各 5 个, 每个沙包 重约 80g	10	个	布质、塑 料
19		环形飞盘			直径 300mm (红、蓝两色各 10 个)	20	个	布质、塑 料
20		协力伞			直径 3000mm, 洞直径 300mm (一套带 6 个盖布)	1	套	布质
21		弹性盘			直径 333mm, 彩色橡筋球直 径 100mm (含橡筋球 8 个)	8	套	塑料、布 质
22		抛接球	多孔球		多孔球直径 70mm, 黄色; 接球器长 160.8mm, 接球部 位边长 87mm, 蓝色	30	套	EVA
			连接绳					织带

			接球器					塑料
23		幼儿篮球			3号篮球，圆周560-570mm	10	个	丁基内胆、PU表皮
24		幼儿足球			3号足球，圆周570-600mm	4	个	丁基内胆、PVC

## 大班

	方案	《幼儿园体育活动整体方案》（大班）			正16开，四色印刷	1	册	纸质
1	基础件 (12)	单元筒	中号单元筒		高度278.3mm，顶部直径118mm，底部正方形边长200mm，黄色	4	个	塑料
			大号单元筒		高度376.4mm，顶部直径118mm，底部正方形边长200mm，蓝色	4	个	
2	基础件 (12)	单元砖	基础单元砖		200*200*121mm，红色	8	个	塑料
			双倍单元砖		400*200*121mm，绿色	4	个	
3		体能棒	体能棒		长750mm，直径30mm（红、黄、蓝、绿四色各3根）	12	根	塑料



			连接器		边长 76.6mm, 蓝色; 螺钉直径 30mm, 红色	12	套	塑料、金属
4	体能环	小号体能环			外直径 200mm, 内直径 162mm, 厚 7mm, 绿色	8	个	塑料
		中号体能环			外直径 333mm, 内直径 295mm, 厚 7mm, 黄色	4	个	
		大号体能环			外直径 620mm, 内直径 580mm, 厚 7mm, 蓝色	10	个	
5	体能条			长 550.5mm, 宽 30mm, 厚 12mm (红、黄、蓝、绿四色各 4 根)	16	根	塑料	
6	单元桥	基础单元桥			200*200*60.6mm, 蓝色	8	个	塑料
		双倍单元桥			400*200*60.6mm, 黄色	4	个	
7	钻爬网				长 2400mm, 宽 1000mm, 红 色; 网 2400mm, 宽 1200mm, 黑 色	2	个	布质、塑料
8	大龟背				390*390*195mm (绿色 6 个)	6	个	塑料
9	粘球衣	粘球衣			粘球衣长 430mm, 宽 370mm; 绒布球直径 60mm	20	套	布质

			绒布球					棉
10		追逐飘带			飘带长 450mm, 宽 66mm, 红色; 腰带长 900mm, 宽 50mm, 黑色	10	套	布质
11		手印			长 200mm, 宽 195mm, 厚 2mm	5	对	塑胶
12		脚印			长 215mm, 宽 120mm, 厚 2mm	5	对	塑胶
13	特色件 (12)	羽板球			每套含 2 只羽板拍和 6 个羽 毽球	5	套	木质
14		百变绳	长百变绳		长 1500mm, 直径 12mm (红、黄、蓝、绿四色混装)	30	根	包芯绳、 塑料、磁 铁
15		弹力圈			长 700mm (红、黄两色各 4 个)	8	根	布质
16		协力鞋			鞋面长 600mm, 宽 150mm, 高 29mm, 蓝色;手柄 80mm, 黄色	4	双	塑料、棉 绳
17		跳袋	大号跳袋		高 550mm, 底部正方形边长 320mm, 红色	8	个	布质
18		绳圈球	脚环		脚环外直径 145mm, 蓝色; 多孔球直径 70mm, 黄色	30	套	塑料

			连接绳					塑料
			多孔球					EVA
19	沙包	大号沙包			正方形: 边长 105mm, 红色; 长方形: 长 116mm, 宽 95mm, 蓝色; 每种形状各 5 个, 每个沙包 重约 100g	10	个	布质、塑料
20	环形飞盘				直径 300mm (红、蓝两色各 5 个)	10	个	布质、塑料
21	弹性盘				直径 330mm, 彩色橡筋球直 径 100mm (含橡筋球 8 个)	8	套	塑料、布 质
22	协力布道				长方形布道长 1100mm, 宽 750mm; 正方形带孔布道, 圆孔直径 430mm, 正方形边 长 750mm; 扇形布道半径 750mm, 为四分之一圆	1	套	布质
23	幼儿篮球				3 号篮球, 圆周 560-570mm	10	个	丁基内 胆、PU 表皮
24	幼儿足球				3 号足球, 圆周 570-600mm	4	个	丁基内 胆、PVC

**运动包收纳产品信息汇总表**

产品序号	产品名称	参考图片	规格	材质	数量	单位	备注
------	------	------	----	----	----	----	----

1	收纳架	收纳架	外尺寸： 1850*700*1263m m, 3层; 立柱规格： 40*80*1.5mm; 横梁规格： 40*60*1.5mm	钢号 Q235	1	个	
		防尘罩	1860*710*1200m m, 绿色	600D 防水牛津布	1	个	
2	收纳筐		545*365*375mm, 蓝色	PP	4	个	