

## 项目清单

序号	产品名称	主要性能参数	数量	单位
<b>一、校园教学广播系统及设备</b>				
1	校园广播系统 管理服务器 1	<p>1. 该设备为广播系统专业设计的中央服务器，15 英寸超大屏幕；</p> <p>2. 屏幕采用 TFT24 位真彩色, 高灵敏度 1024*768 分辨率液晶电容式触摸屏，支持多达 10 点同时触控功能；</p> <p>3. 采用工业级工控机机箱设计，内置抽拉式键盘方便操作，机箱采用钢结构，有较高的防磁、防尘、防冲击的能力；</p> <p>4. 简单易用的触摸屏操控，负责音频流点播服务、计划任务处理、终端管理和权限管理等功能。管理节目库资源，为所有网络适配器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各网络适配器的播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。</p> <p>5. 高性能专用主板设计，六核十二线程的嵌入式工业级处理器，处理速度更快，运作性能更强，可长时期不断电稳定工作；</p> <p>6. 可同时支持 4 路声卡，支持 DVI 高清数字接口，HDMI 高清输出接口；</p> <p>7. 主板支持开关机设置，可定时设置开关机功能，用于定时驱动开机运行，实现无人值守功能；</p> <p>8. 内置网络服务器软件；开机系统即可自动运行，软件内置管理员模式，开机自动运行原设定模式，需要更改和调整时候，必须通过管理员账号登陆，保证了系统的安全有序。</p> <p>9. 嵌入式内置光驱，光驱类型： CD-ROM, DVD-ROM，支持刻录功能；</p> <p>10. CPU 采用英特尔六核 i5 高速处理器；</p> <p>11. 内置大容量 SSD 固态硬盘，内置 4G 内存，最大可扩展 64G 内存；</p> <p>12. 支持内存频率：DDR4 2133MHz, DDR4 2666MHz；内置 7.1 声道高品质 RealtekALC887 声卡，高保真的线路音频，提供高品质的音频传输。（因产品不断更新，产品会不断升级）；</p> <p>13. 软件操作平台 Windows server 2008 R2 以上 Windows 系统。</p> <p>技术参数：</p>	1	台

		内置音频接口：1 组； USB 接口：4xUSB3.2；4xUSB2.0； PS/2：1 个； VGA 接口：2 组； DVI 接口：2 组； HDMI 接口：1 组； RJ45 网络接口：1 组； 音频接口：3x3.5mm 接口，3 组莲花线接口； RS232 通信串口：1 组；		
2	校园广播系统 服务管理软件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 运行在 IP 网络广播系统服务器上，是广播系统的核心控制中心，承载着数字网络广播的正常运行的核心设备；</li> <li>2. 提供系统管理、用户管理、终端管理、分组管理、故障查询、节目管理、任务管理等多项功能，实现远程分控讲话、分区自由点播、支持单点播放、自动音乐打铃等，是整个系统的核心；</li> <li>3. 系统通过采集、编码、压缩技术，使各类节目源均不受限制，IP 网络广播在不同终端所播出的节目数量亦不受限；</li> <li>4. 系统配置包括：基本配置、终端配置、用户配置和分组配置四个部分，系统配置的正确与否直接影响系统的正常使用；</li> <li>5. 可运行在网络上的任意一台电脑上，为广播管理员和广播系统的使用人员提供一个远程操作的平台，使用人员只需要确认远程操作客户端与广播系统服务器的连通，即可通过网络在自己授权范围内自由使用广播系统，无需协调管理员；</li> <li>6. 支持 1000 个及以上单播任务或节目传输，支持多台服务器分布式布署与服务器集群，支持节目终端离线推送功能，国内首款支持全新安卓平台控制软件，可支持网络设备对终端进行单独或统一的控制；</li> <li>7. 可支持 WIFI 网络扩展兼容安卓系统手机客户端，实现远程管理；</li> <li>8. 内置实时播放，实时讲话和云端文件上传三大功能；</li> <li>9. 支持手机即时播放手机内部音频文件，同时支持上传文件到服务器，作为服务器媒体库音频信号，实时讲话能通过手机客户端进行广播寻呼，方便快捷；</li> <li>10. 支持文字广播：可直接将文字转换为音频文件，通过软件实现对终端的播放；</li> <li>11. 支持扩展 PSTN 电话广播，支持短信语音广播；</li> </ol>	1	套

		<p>12. 国内首创外控彩屏功能，采用 RJ45 连接接口，支持 485 传输协议，最大传输距离达到 300 米；</p> <p>13. 具有一键寻呼键，能主动和指定的对讲中心发起对讲；集成红外线接收模块，能通过红外遥控器进行操作</p>		
3	数码 CD 播放器	<p>1. 1U 标准机柜设计，高度铝合金面板；</p> <p>2. 微电脑控制，轻触式按键操作；</p> <p>3. 高亮度动态 VFD 荧光显示；</p> <p>4. 可外扩 U 盘，自带切换光盘/U 盘模式播放按钮；</p> <p>5. 采用进口数码机芯，系统+ESS 解码方案，超强纠错功能；</p> <p>6. 频率输出：20HZ-20KHZ；</p> <p>7. 音频信噪比：≥80dB；</p> <p>8. 兼容 DVD、CD、MP3、VCD、HDCD、WMA 等多种格式光碟；</p> <p>9. 1 路音频信号左右声道（L /R）输出，一路音频单声道输出，一路数字同轴输出；</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 电源：AC220V 50Hz</p> <p>2. 最大输入功率：15W</p> <p>3. 额定功率：10W</p> <p>4. 控制方式：按键控制</p> <p>5. 音频失真度：≤0.1%（1KHz）</p> <p>6. 输出幅度：≥500mV</p> <p>7. 音频输出通道数：2 组立体声音频输出，1 组数字同轴音频输出</p> <p>8. 格式：兼容 DVD、CD、MP3、VCD、HDCD、WAV</p>	1	台
4	调谐器	<p>1. 1U 标准机柜设计，高度铝合金面板。</p> <p>2. 强大的数字信号处理技术，实现自动频率控制和自动增益控制。</p> <p>3. 具备数字自适应噪声抑制功能。</p> <p>4. 接收灵敏度高、音质出色、立体声效果优异。</p> <p>5. 支持自动搜台、手动调台、预设电台，最多可存储 32 个电台。</p> <p>6. 支持断电记忆播放或受控播放。</p> <p>7. 支持 RS485 总线远程控制接口，方便主机控制播放。</p> <p>8. 支持 RS485 多机级联，最多可扩展到 6 台设备。</p>	1	台

		<p>9. 2 路音频信号左右声道 (L /R) 输出。</p> <p>10. 内置监听功能，可实时监听当前播放状态。</p> <p>11. 带静音按键，按此按键，系统将进入静音状态，再按此键，系统将解除静音。</p> <p>12. 带外置增益天线。</p> <p>技术参数：  FM 接收频率范围：87.5MHz-108.0MHz  整机音噪比：1k<math>\Omega</math>/500mV  监听喇叭功率：<math>\geq</math>0.5W  通讯接口：RJ45  电源：AC220V 50-60Hz</p>		
5	广播麦克风	<p>1. 换能方式：电容式；</p> <p>2. 频率响应：40Hz-16KHz；</p> <p>3. 输出抗阻：200<math>\Omega</math>；</p> <p>4. 指向性：心型指向；</p> <p>5. 灵敏度：-38dB<math>\pm</math>2dB；</p> <p>6. 供电电源：DC9V/220V；</p> <p>7. 拾音距离：20-50cm(参考)；</p> <p>8. 特点：带前后奏提示音。</p>	4	台
6	前置放大器	<p>1. 2U 标准机柜式设计，具有 5 路话筒输入，3 路信号线路输入，2 路紧急线路输入；</p> <p>2. 强行切入优先功能；MIC1、2、3、4、5 和 2 路紧急输入通道均附设有线路辅助输入接口功能；</p> <p>3. MIC1、2、3、4 和 AUX1、2、3 可交叉混合输出；</p> <p>4. 第 5 个话筒具有最高优先、强行切入优先功能；</p> <p>5. 话筒输入通道和线路输入通道均可独立调校音量，并设有总音量控制旋钮；</p> <p>6. 设有高音和低音独立调节；</p> <p>7. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。</p> <p>技术参数：  1. 频响：20Hz-20KHz  2. 信噪比：MIC INPUT:80dB AUX INPUT:85dB  3. 音调：低音：<math>\pm</math>10dB at 100Hz 高音：<math>\pm</math>10dB at 10KHz</p>	1	台

		4. 电源：AC220V/50Hz		
7	广播寻呼话筒	<p>1. 采用 7 英寸全彩色触屏显示屏，全新界面采用文字和图形结合的菜单，操作简单易懂；</p> <p>2. 工业级触摸操作方式，触控手感非常灵敏，图文显示界面，操作状态一目了然，终端界面 1 分钟无操作进入屏保状态，10 分钟无操作进入息屏状态；</p> <p>3. 终端内置 U 盘功能可自由更换数字音频文件，通过触屏可对 U 盘内文件进行本地播放实现本地扩声，同时可实现发送到指定终端播放；</p> <p>4. 支持一键呼叫分区，一键呼叫全区广播，支持直接操作呼叫或对讲任意终端；</p> <p>5. 支持全双工双向对讲功能，双向终端之间实现两两双向对讲，自带网络回声消除模块，网络延时低于 300ms，同时网络回声啸叫彻底抑制；</p> <p>6. 支持求助信号铃声、闪屏提示，一键接受求助、对讲功能，支持多种呼叫策略，包括呼叫等待、呼叫转移、无人接听提醒，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，内置会议调度管理功能，支持会议讨论模式；</p> <p>7. 内置环境监听功能，可任意监听其他终端，监听距离达到 5 米；</p> <p>8. 一路音频线路输出，3.5mm 的标准音频接口，可连接专用话筒，便于扩展非免提通话，保证私密性，一路音频线路输入；</p> <p>9. 启动时间小于 1 秒，内置 1 路网络硬件音频解码，支持 TCP/IP、UDP、IGMP (组播) 协议，实现网络化传输 16 位立体声 CD 音质的音频信号；</p> <p>10. 支持 DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Intelnet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构；</p> <p>11. 支持远程点播功能，支持 1000 级自定义音频优先级静音控制；</p> <p>12. 数字化产品，扩容方便，不受地理位置限制，无需增加机房管理设备，采用共网免线路施工的设计理念，安装简便。</p> <p>技术参数</p> <p>网络接口：标准 RJ45 输入；</p> <p>支持协议：TCP/IP, UDP, IGMP (组播)；</p> <p>音频格式：MP3/MP2；</p> <p>传输速率：100Mbps；</p> <p>音频模式：16 位立体声 CD 音质；</p> <p>显示屏尺寸：7 英寸；</p>	2	台

		<p>屏幕分辨率：800X480 像素；  MIC 输入灵敏度（非平衡）：10mV；  键盘输入方式：触控标准；  内接扬声器阻抗及额定功率：4Ω，2W；  总谐波失真：THD≤1%；  LINEOUT 输出电平：1000mV/470Ω；  屏幕类型：65K 色 DGUS 屏；  LINEIN 输入灵敏度：350mV；  整机功耗：≤6W；  输入直流电源：DC24V；  输出阻抗及额定功率：32Ω，20mW；  采样率：8K-48KHz；  频率响应：80Hz~16KHz；  信噪比：&gt;68dB；</p>		
8	16 路报警主机	<ol style="list-style-type: none"> <li>带 16 路网络报警输入及 4 路网络报警输出；</li> <li>19 英寸标准机架式，2U 高度，拉丝面板设计；</li> <li>采用固定静态的 IP 地址，当网络发生改变时地址不会丢失，工作稳定；</li> <li>远程网络信号优先，自动强插；嵌入式系统，可长期工作；</li> <li>配合 IP 网络广播系统使用，消防路数随意扩展；</li> <li>可根据不同地点不同警源设置相应报警铃声，警灾一听了然；</li> <li>硬件音频解码；采样音频硬件编码；</li> <li>带 4 路控制输出接口，控制喷水、电源开关等其它消防设备；</li> <li>16 路消防信号输入对应 16 路电平指示，有信号输入，相应指示灯亮。</li> </ol> <p>技术参数：  网络接口：音频输入及控制 RJ45 网口 1 个，RS232 配置口 1 个；  断电断网自动重启恢复时间：小于 1 秒；  网络协议：ARP、IP、UDP、TCP、ICMP、IGMP、支持组播接收音频数据，支持跨网段跨路由配置；  网络延时：文件播放：小于 50ms，实时对讲：小于 150ms；  音频位率：8Kbps-320Kbps 自适应；</p>	1	台

		<p>频率响应：20Hz-20KHz； 信噪比：≥90dB。</p>		
9	教室广播壁挂音箱	<p>1. 木质壁挂集成网络解码、功放、音箱一体化设计； 2. 木质外壳，高低音防磁喇叭单元，内置 2×10W 数字功放； 3. 外扩 10W/8Ω 无源定阻音箱；采用静态 IP 地址，网络发生改变时地址不会丢失，工作稳定； 4. 支持扩展安卓手机客户端 WIFI 点播； 5. IP 网络传输音频文件，本地解码，音质达到 CD 级（位速 128Kbps）并能播放高音质发烧级别的音频文件（位速 320Kbps）； 6. 支持文字广播：可直接将文字转换为音频文件，通过软件实现对终端的播放；支持扩展 PSTN 电话广播，支持短信语音广播；支持多达 1000 级及以上自定义音频优先级静音控制；</p> <p>产品参数： 1. 额定功率：10W 2. 通讯接口：标准 RJ45； 3. 通讯协议：TCP/IP、UDP、IGMP； 4. 通讯速率：100Mbps； 5. 音频模式：16 立体声 CD 音质； 6. 灵敏度：90dB； 7. 频率响应：130Hz-13KHz； 8. 最大声压级：94dB； 9. 喇叭单元：4.5"全频×1+2.5"高音×1； 10. 材料：木质壳体</p>	23	对
10	电源时序器	<p>1. 2U 标准机柜式设计； 2. 自带 16 路电源输出端子，单路输出功率达 10A/220V，电源插座总容量达 6KVA； 3. 设有手动开关，可手动控制 16 个电源上断电； 4. 可与智能编程主机相连接，实现短路控制自动开关； 5. 16 路电源插座依次间隔 1 秒打开； 6. 有 1 路 24V 消防信号输入接口，有 1 路 24V 消防信号输出接口； 7. 1 路消防短路报警触发信号输入，1 路消防短路报警触发信号输出触发报警设备。</p>	1	台

		<p>技术参数：</p> <p>1. 电源：AC220V /50Hz</p> <p>2. 功耗：50W</p>		
11	室外终端功放	<p>1. 采用机架式设计，高速的工业级单片机芯片；</p> <p>2. 采用嵌入式平台，DSP 高性能音频处理技术，稳定可靠，无惧病毒侵扰；</p> <p>3. 采用 3.4 英寸 LCD 显示屏，可以清晰设备及工作状态信息；</p> <p>4. 采用标准 RJ45 网络接口，兼容各类网络结构，数字化产品，扩容方便；</p> <p>5. 内置 3 级优先设置：EMC 为最高优先；网络报警信号优先 MIC、AUX 和网络背景音乐信号；MIC 优先 AUX 和网络背景音乐信号；AUX 和网络背景音乐为同级，无任何优先；</p> <p>6. 内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断功放电源，有信号时自动打开功放电源，支持 IP 软件编程预打开功放电源功能；</p> <p>7. 支持通过红外遥控器点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停，操作灵活简单；</p> <p>8. 支持外接 U 盘播放，最大支持 16G 内存 U 盘接入，可控制音乐的播放、暂停、停止、上一曲、下一曲等功能；</p> <p>9. 支持 1 路三线制音控强切输出接口，无需强切电源；</p> <p>10. 支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能；支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等；</p> <p>11. 支持远程固件升级，无需维护人员到现场，减轻工作强度；</p> <p>12. 设备功率：500W</p>	6	台
12	楼层喇叭	<p>1. 额定功率(100V)：15W</p> <p>2. 额定功率(70V)：7.5W</p> <p>3. 灵敏度：91dB±3dB</p> <p>4. 频率响应：50-18KHz</p> <p>5. 防护等级：IP66</p> <p>6. 喇叭单元：4"×1+2.5"×1</p>	88	只
13	大功率全天候防水音柱	<p>1. 额定功率:100W, 最大功率:120W;</p> <p>2. 灵敏度:100±2dB;</p> <p>3. 最大声压级:113dB;</p> <p>4. 频率响应: 140Hz-15KHz;</p> <p>5. 单元: 6.5"全频×5, 3"高音×1;</p>	4	台



		<p>6. 防水等级: IP66;</p> <p>7. 尺寸: 227×1155×122; 重量: 9.35KG</p> <p>8. 铝合金箱体, 号角高音, 金属网面, 超大功率, 音质浑厚有力, 适合户外空旷场所使用, 如操场、广场等大型室外场合。</p>		
14	宿舍语音对讲求助终端	<p>1. 全金属外壳, 坚固耐用, 易于识别;</p> <p>2. 单键面板, 可通过软件指定呼叫目标, 双向对讲广播喊话;</p> <p>3. 终端内置扬声器和话筒咪头, 免提通话和接收广播;</p> <p>4. 有以太网口的地方即可接入, 跨网段和跨路由;</p> <p>5. 公共广播功能, 可定时打铃、分组、全局播放背景音乐;</p> <p>6. 内置 SD 卡存储, 设备空闲时可播放背景音乐, 可通过外部报警出发播放报警声音, 对讲时自动中断;</p> <p>7. 带有远程输出输入功能, 可远程控制门禁、灯光等外设;</p> <p>8. 以太网传输可实现跨路由, 跨网段传输;</p> <p>9. 带音频输出接口, 可外接有源音箱和耳机。</p> <p>技术参数:</p> <p>网络通讯协议: TCP/IP UDP RTP SIP ONVIF GB28181</p> <p>网络芯片速率: 10/100Mbps</p> <p>音频采样、位率: 8kHz~44.1kHz, 16 位, 8Kbps~320Kbps</p> <p>接口:</p> <p>网络: 1 个 RJ45 网口</p> <p>音频: 2 路无源输出及 2 路 20W 定阻功放输出</p> <p>报警: 2 路开关量报警输入及 1 路开关量报警输出</p> <p>防拆接口: 1 路防拆输入接口</p> <p>紧急呼叫按键: 1 路紧急按键输入</p> <p>通讯接口: 1 个 R485 接口</p> <p>存储容量: 可扩展 TF 64G</p> <p>外壳防护等级: 样品的外壳防护符合 GB/T 4208-2008 中 IP65 等级要求</p> <p>工作环境: 温度-20℃ ~ 60℃ , ≤90%RH (无结露)</p> <p>电源、功耗: DC 12V ≤5W</p>	78	台

15	核心交换机	千兆路由交换机（12个千兆 SFP 光口+4个复用的千兆以太网电口+4个万兆 SFP+光口），双电源冗余输入（AC+RPS 12V）；支持静态路由、OSPF、BGP、VSF 虚拟化；支持 USB 接口、带外管理口（RJ45）、重启 reset 按键 交换容量：432Gbps；包转发率：108Mpps	1	台
16	汇聚交换机	千兆路由交换机（26个千兆以太网电口+2个千兆复用 SFP 光口+2个万兆 SFP+光口）支持静态路由、OSPF、BGP、VSF 虚拟化；支持 USB 接口、带外管理口（RJ45）、重启 reset 按键 交换容量：432Gbps；包转发率：132Mpps	1	台
17	接入交换机	机架式 19 寸千兆交换机，24 个 10/100/1000M 电口+2 个千兆 SFP 接口交换容量 52Gbps 包转发率 38.7Mpps	5	台
18	接入交换机	8个千兆电口+2个千兆 SFP 光口 桌面型,可上机架;背板带宽:20Gbps,包转发率 14.88Mpps	5	台
19	万兆光模块	万兆光模块-SFP+-单模（1310nm, SMF, 10km）-LC 接口	2	块
20	千兆光模块	千兆光模块-SFP-单模（1310nm, SMF, 10km）-LC 接口	18	块
21	广播主设备机柜	产品特点 1. 行业标准尺寸设计，符合消防认证 IP30 标准； 2. 外观设计高贵典雅，工艺精湛、尺寸精密； 3. 同时安有万向脚轮和支撑脚，便于移动、固定； 4. 左右侧门可快速拆、装，方便工作； 5. 带线槽设计方便设备连接线梳理。 技术参数 1. 高度 1965mm 2. 宽度 600mm 3. 深度 600mm 4. 重量 99Kg	1	套
22	设备机柜	6U 壁挂设备机柜，用于安装交换机（含电源插板）	10	台

23	音响线	100 芯*2 股（共 200 芯）音响线，额定功率 5W-130W	6000	米
24	室外广播线	音频信号电缆线 RVV2*2.5	800	米
25	室内广播线	音频信号电缆线 RVV2*1.5	1200	米
26	电源电缆线	电源电缆线 RVV3*1.5	1000	米
27	5 孔插座	明线开关面板电源插座薄型五孔 二三插 10A	100	个
28	音频连接线	主设备音频连接线	1	项
29	PVC 线管	PVC 线管线槽	1	项
30	配套材料	管夹、直通、波纹管、胶粒、膨胀螺丝、自攻螺钉、防水胶布、胶水、接线柱、电源插排、水晶头、扎带等	1	项
<b>二、教学硬件设备</b>				
1	功放	<p>主要功能特点：</p> <p>1、支持 4-8Ω 音箱连接；</p> <p>2、双声道信号指示灯；</p> <p>3、RS232 控制接口（定制功能）；</p> <p>4、MP3 自动音乐播放器，支持 USB 介质；</p> <p>5、二路话筒输入（实现话筒音量、高低音独立控制及混响调节、环保麦克风插口自带 DC+6V 电源）、四路音频输入，一路音频输出；</p> <p>6、机架式机箱，主要功能键采用暗藏式设计、有效避免产生误操作，能有效延长扩音系统的使用寿命；</p> <p>7、全中文界面，易于国内用户使用；主要应用教学扩音。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、额定功率：2×65W /8Ω；</p> <p>2、最大功率：2×130W/8Ω；</p>	20	套

		<p>3、频率响应：线路输入 20Hz-20KHz、话筒：60Hz-14KHz；</p> <p>4、线路音调控制：高音 10KHz±12dB、低音：100Hz±12dB；</p> <p>5、话筒音调控制：高音 10KHz±12dB；低音 100Hz±12dB；</p> <p>6、额定输入电平：话筒 15mV（非平衡）、线路 200mV；</p> <p>7、额定输出电平：线路 0.775V；</p> <p>8、失真度：≤0.5%；</p> <p>9、信噪比：≥80dB(A 计权)；</p> <p>10、主保险丝：1A；</p> <p>11、电源：交流 220V±10%/50Hz；</p> <p>12、材质及表面处理：铝合金喷沙处理；</p>		
2	音箱	<p>主要功能特点：</p> <p>1、两分频设计，动态性能良好；</p> <p>2、箱体结构采用计算机 CAD 辅助设计；</p> <p>3、分频器经过专业扬声器测试系统调校、检测；</p> <p>4、音质清晰自然、人声表达准确；</p> <p>5、适用于多媒体课室、小型会议室；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：65W；</p> <p>2、最大功率：200W；</p> <p>3、额定阻抗：4Ω；</p> <p>4、频率响应：75Hz-20kHz；</p> <p>5、驱动器：1 个 6.5 寸长冲程低音驱动器、1 个 3 寸前纸盆高音；</p> <p>6、灵敏度：89dB/1W/1M；</p> <p>7、最大声压级：112dB；</p> <p>8、指向性覆盖角：140°（H）x100°（V）；</p> <p>9、连接器：正负极接线夹；</p> <p>10、箱体型式：倒相式；</p> <p>11、箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体，钢网</p>	20	对
3	麦克风	<p>主要功能特点：</p> <p>1、动圈式，心型指向性；</p>	20	台

		<p>2、动态范围宽，中频区音质明亮，高频清晰，低频浑厚；</p> <p>3、均匀的心型指向特性，能够有效的增强主声源，同时最大限度抑制背景噪音；</p> <p>4、高质量的磁性开关，彻底消除开关冲击性；</p> <p>5、当声源与话筒的距离不足 5mm 时，话筒将低音频段提高（100Hz 时提高 4~8 分贝），使低音在距离较远时更加温暖浑厚。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、音头类型：动圈式；</p> <p>2、指向特性：心型指向；</p> <p>3、频率响应：50Hz-15KHz；</p> <p>4、输出阻抗：600Ω；</p> <p>5、灵敏度：-57dB±2dB（1V/Pa）；</p> <p>6、插头：XLRM 卡侬公头；</p> <p>7、材质及表面处理：压铸金属，浅灰蓝瓷漆；</p> <p>8、连线：标配 5M 专用信号传输线材，带 6.3mm 标准插头；</p>		
4	2 匹壁挂空调	<p>1、匹数:2 匹</p> <p>2、变频</p> <p>3、制冷量(W):4000-5000</p> <p>4、制冷功率(W):1570</p> <p>5、制热量(W):5000- 6300</p> <p>6、挂机</p> <p>7、制热功率(W):2100</p> <p>8、电源性能:220V/50Hz</p> <p>9、适用面积: 20-30 平方米</p> <p>10、能效等级:不低于 3 级</p> <p>11、室内机噪音:不高于 44dB(A)</p> <p>12、室外机噪音: 不高于 54dB(A)</p>	43	台
5	1.5 匹壁挂空调	<p>1、匹数:1.5 匹</p> <p>2、变频</p> <p>3、制冷量(W):2000-3510</p> <p>4、制冷功率(W): 850</p>	150	台

		<p>5、制热量(W)：5010</p> <p>6、挂机</p> <p>7、制热功率(W)：1270</p> <p>8、电源性能：220V/50Hz</p> <p>9、适用面积：15-23 平方米</p> <p>10、能效等级：1 级</p> <p>11、室内机噪音：不高于 41dB(A)</p> <p>12、室外机噪音：不高于 51dB(A)</p>		
6	电热水器	即热型 6500W 电热水器（含安装施工及辅材费用）具有接地保护、防过压保护、水电分离、漏保开关、超温保护、防干烧保护、防火保护功能。整机 2 年质保，加热体 5 年质保。	114	台
7	教室电风扇	<p>产品类型：天花吊扇</p> <p>额定电压：220V-50HZ</p> <p>额定功率：60W</p> <p>风叶直径：40CM</p> <p>最大风速：155M/MIN</p> <p>循环送风：可</p> <p>档位选择：无极调速器</p> <p>定时功能：无</p> <p>能效值/等级：0.81/二级</p> <p>噪音值：&lt;67DB</p>	76	台
8	系统服务器	E5-2603V4 CPU *2/16g*4/480G*2/2.4T*2/RAID-1000-M2-F/360T L3 板载/双电源/2U 滑轨/	2	台
9	服务器 KVM 切换系统	4 合 1 一体机结合了显示器、键盘、鼠标、切换器的功能，19 英寸机架，支持各种操作系统，VGA 接口，切换方式：OSD 热键，按键；分辨率：1280*1024；	1	台
10	收银软件	商业管理软件单机版+老板报表（小超市便利店用收银软件）	1	套
11	冰箱饮料柜	立式冷藏展示柜冰柜 双门保鲜柜冷*商用冰箱 风直冷超市饮料陈列柜多容量 618 升风直冷 1200*580*1880	4	台
12	高拍仪	菜鸟驿站标配高拍仪	1	台

13	路由防火墙	中高职教校园网出口、中大型企业出口、中心端 VPN 网关 5 个 10/100/1000M 以太网电口+4 个千兆 Combo 口，双冗余电源，1U 标准机箱，推荐带机人数 800 人 IPSec VPN 1000 条 SSL VPN 8/1000 条	1	台
14	核心交换机	路由交换机（8 个千兆以太网电口+24 个 SFP+万兆光口+2 个 40G QSFP+光口），主机内置 AC+48V DC 支持静态路由、OSPF、BGP、VSF 虚拟化、Open Flow；支持 USB 接口、带外管理口（RJ45）、重启 reset 按键 转发容量：2.56Tbps/20.48Tbps；转发率：488Mpps/3904Mpps	1	台
15	汇聚交换机	千兆路由交换机（26 个千兆以太网电口+2 个千兆复用 SFP 光口+2 个万兆 SFP+光口） 支持静态路由、OSPF、BGP、VSF 虚拟化；支持 USB 接口、带外管理口（RJ45）、重启 reset 按键 交换容量：432Gbps；包转发率：132Mpps	5	台
16	接入交换机	机架式 19 寸千兆交换机，24 个 10/100/1000M 电口+2 个千兆 SFP 接口交换容量 52Gbps 包转发率 38.7Mpps	16	台
17	万兆光模块	万兆光模块-SFP+-单模（1310nm, SMF, 10km）-LC 接口	2	块
18	千兆光模块	1000Base-LX SFP 接口卡模块（1310nm, SMF, 10km），LC 接口；	16	块
19	室外光纤	24 芯单模光纤室外铠装光纤	400	米
20	光纤终端盒	满配 24 口 24 芯 SC 光纤光缆终端盒电信级（含尾纤、耦合器）	2	台
21	光纤终端盒	满配 12 口 12 芯 SC 光纤光缆终端盒电信级（含尾纤、耦合器）	5	台
22	设备机柜	22U 设备机柜，尺寸：600*600*1200mm；	5	台
23	服务器机柜	42U 服务器机柜，尺寸：2000*1000*600MM；	1	台
24	UPS 不间断电源	15KVA 不间断电源：配 32 节 12V100AH 免维护蓄电池；满负载可维持 2 小时；配备 1 个电池箱。	1	套

25	电源稳压器	10KVA 高精度全自动稳压器;输入电压: 单相 220V±20%;输出电压: 单相 220V±2%;技术性能 符合 GB/T14549-93 / IEC62040-3 含配件	7	台
26	配电箱	明装配电箱, 配置 1 只 2P63A 空开, 4 只 2P20A 空开。	7	套
27	防静电地板	国标高级防静电地板, 600X600X35mm (含地板、支架, 搬运及安装费)	160	M <sup>2</sup>
28	市电配电箱	定制 600mmX800mm, 可根据现场实际需要调整规格尺寸, 内置一级防雷器及空气开关等(需结合中心的整体规划及需要设计分路空气开关)	1	套
29	设备房防雷接地	强电接地线制作, 含挖沟、地线填埋、焊接、地基恢复等	1	项
30	环境监测系统	含数据采集设备、传感器等	1	套
31	柜式灭火系统	含七氟丙烷灭火装置、声光报警器、光电烟感探测器、防毒面具等	1	套

### 三、阅览室软硬件设备

1	图书馆平台软件	<p>1. 系统采用纯 B/S 架构, 系统自带有 10 万册以上的电子图书、6000 部有声读物、6000 册期刊读物、3 万册试卷</p> <p>基于中图法第五类分类标准和多级目录自定义分类, 图书上传支持批量导入, 自动截取封面或手动添加; 采用流媒体技术, 实现大并发在线 VOD 点播功能;</p> <p>软件环境要求:</p> <p>服务器操作系统为 Windows 2003 Server、Windows 2008 Server、linux、win7\win8 等 64 位操作系统数据库支持: MY Sql 主要功能技术参数要求:</p> <p>1. 具备强大的多媒体管理功能, 支持多种格式文件添加, 利用转码工具实现无人值守自动入库;</p> <p>2. 全面兼容于 Google chrome、Firefox、QQ、360、搜狗等多种浏览器</p> <p>3. 视频播放采用先进的流媒体点播技术, Windows 平台单服务支持 1000 并发以上, LINUX 系统单服务器支持 2000 并发以上同时浏览, 客户端无需下载任何播放插件, 要求支持各种移动终端接入, 包含安卓 Android、苹果 IOS 等移动设备。</p> <p>4. 视频播放: 支持原清、普清、标清、高清、超清等多码率切换; 支持外挂字幕, 多字幕切换, 字幕格式支持 srt, webvtt 等; 支持悬停预览、视频标注。</p> <p>5. 电子书浏览: 支持显示比例调整、全屏显示、查找并高亮文本、文档分页预览、页面跳</p>	1	套
---	---------	--	---	---



		<p>转、单页\双页模式切换等。</p> <p>6. 利用自带一键转码工具可以将 CEB、TXT、HTML、asf、mpg、rm、rmvb、avi、sw ... 等多种图书资源格式统一转化成标准 PDF、MP4 等格式，适合安卓 Android、苹果 IOS 移动端终端访问。</p> <p>7. 移动终端浏览支持原生 app 应用方式，提供音视频、电子书离线观看，使用户体验更加灵活多样化。</p> <p>8. 支持对视频、pdf、图片等自动截取海报，生成缩略图，并具有一定智能化，避免产生颜色单一的海报；支持海报裁剪，裁剪出海报不变形，便于应用布局需要。</p> <p>9. 每本图书自带二维码扫描下载，方便移动端离线阅读。</p> <p>10. 数字图书资源统一检索：支持中文分词，全文检索。</p> <p>11. 电子书资源质量高图书主要以 pdf 格式保存，以保持图书原有的版式，并能越放大越清晰。电子图书都是识别后的文本类型，相对于扫描后图像格式的电子图书，占用磁盘空间较小，对服务器硬件和网络的带宽要求也比较低。</p> <p>12. 图书分类科学灵活严格按照《中国图书馆分类法》第五版分类标准，支持用户自定义添加图书分类，可扩展到三级目录，系统应具有很强的可扩充性和升级能力。</p> <p>13. 平台管理功能完善，主要功能模块：a. 图书浏览 b. 图书下载 c. 图书上传 d. 图书查询 e. 图书修改 f. 图书审核 g. 图书删除 h. 图书统计 i. 图书评论 j. 图书收藏 k. 权限管理 l. 用户管理 m. 系统远程维护</p> <p>14. 综合管理维护成本低，产品安装简单，对学校硬件要求低，书库数量庞大，价格低廉，用户通过网络访问数字图书馆可实现 7x24 小时在线阅读，博览全书。</p> <p>15. 数字图书馆软件平台提供三年免费升级，册数可以根据学校的需求，后期可以扩容至 30-40 万册。</p>		
2	电源线 1	BV4 主电源线；火、零、地线各 1 捆为 1 组；1 组 100 米；	1	组
3	电源线 2	BV2.5 电脑供电接入线路（主线到电源插板）；火、零、地线各 1 捆为 1 组；1 组 100 米；	2	组
4	明装插座	明装二三插 10 孔插座，采用 10A 面板	48	个
5	辅材	水晶头、PVC 线槽、插线板、五金配件胶布、线管线槽等	1	项
6	强电布线	阅览室电源布线，教室内部过载保护空气开关，所有布线都要穿管	1	间

四、校园监控系统及设备				
1	半球摄像机	传感器类型：1/3 英寸 CMOS； 像素：400 万； 最大分辨率：2688×1520； 最低照度：0.002Lux（彩色模式）；0.0002Lux（黑白模式）；0Lux（补光灯开启）； 最大补光距离：50m（红外）； 镜头类型：定焦； 镜头焦距：3.6mm； 通用行为分析：绊线入侵；区域入侵； 视频压缩标准：H.265；H.264；H.264B；MJPEG； 智能编码：H.264：支持 H.265：支持； 宽动态：120dB； 内置 MIC：支持； 报警事件：网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵； 音频异常侦测；电压检测；安全异常； 接入标准：ONVIF（Profile S/Profile T）；CGI；GB/T28181； 供电方式：DC12V/POE； 防护等级：IP67	48	台
2	枪式摄像机	传感器类型：1/3 英寸 CMOS； 像素：400 万； 最大分辨率：2688×1520； 最低照度：0.002Lux（彩色模式）；0.0002Lux（黑白模式）；0Lux（补光灯开启）； 最大补光距离：50m（红外）； 镜头类型：定焦； 镜头焦距：3.6mm； 通用行为分析：绊线入侵；区域入侵； 视频压缩标准：H.265；H.264；H.264B；MJPEG； 智能编码：H.264：支持 H.265：支持；	160	台

		宽动态：120dB； 报警事件：网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵； 电压检测；安全异常； 接入标准：ONVIF (Profile S/Profile T) ； CGI； GB/T28181； 供电方式：DC12V/P0E； 防护等级：IP67		
3	壁装枪机支架	铝合金；白色；最大承重 1.0kg；壁装；	160	个
4	硬盘录像机	1、接入路数：64 路； 2、分辨率：12MP、8MP、6MP、5MP、4MP、3MP、1080P、1.3MP、720P、D1； 3、多路回放：1、4、9、16 分割； 4、解码能力：16 个 1080P (30 fps)； 5、硬盘接口：16 个，SATA3.0，单盘最大 10T，支持热插拔 6、设备可将接入 720P、1.3MP、1080P3MP、4MP、5MP、6MP、8MP、12MP、16MP、24MP、32MP、双目、三目、四目拼接、四目不拼接、一球四枪相机、一球六枪相机、一球八枪相机摄像机的图像以多画面分割方式显示并进行调整。 7、设备在升级过程中应自动检测升级固件包的数据完整性（数字签名），若升级固件包中的数据被非授权篡改则终止升级过程。 8、设备应能实时识别和检测将被加载运行的可执行程序 ko 模块的数字签名，未通过签名验证的非法可执行程序、ko 模块将被拒绝加载运行。 9、设备的登录过程，使用了 Digest 认证技术。 10、设备在启动过程中应自动检测操作系统、可信分区中的数据的完整性（数字签名），若操作系统、可信分区中的数据被非授权篡改则终止启动过程。 11、设备具备防火墙能力，能够抗 ICMP 洪泛攻击、防半连接攻击。	4	台
5	硬盘	6000G；5400RPM；256MB；SATA	26	块
6	46 寸液晶拼接屏	产品尺寸：46 寸 双边拼缝：3.5mm 分辨率：1920*1080 亮度：500cd/m2	16	块

		输入接口：VGA (D-Sub)*1、CVBS (BNC)*2、DVI-D*1、HDMI*1、RS232 (RJ45)*1、USB（升级和多媒体）*1 输出接口：CVBS (BNC)*2、RS232 (RJ45)*1		
7	高清线	线缆配件（根据解码器至拼接屏的距离配置）	16	条
8	支架	46寸液晶拼接屏支架、国标定制	16	个
9	底座	国标定制	4	个
10	操作台	高密度板材烤漆+4台操作椅，4工位定制	1	套
11	18路解码器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持 18 路 HDMI 信号输出接口</li> <li>2. 支持 18 路 HDMI 音频输出</li> <li>3. 支持 MPEG2/MPEG4/H. 264/H. 265/SVAC/MJPEG 标准网络视频流解码 支持 QCIF/CIF/2CIF/HD1/D1/720P/1080P/300W/500W/600W/800W/1200W/3200W 视频解码</li> <li>4. 支持通过串口控制屏幕开关</li> <li>5. 每 3 个输出口一组，每组共享如下解码能力：最大支持 64 个通道同时解码，最大支持 1 路 3200W@25fps / 3 路 1200W@15fps / 4 路 800W@30fps / 6 路 600W@25fps / 8 路 500W @25fps / 9 路 400W@25fps / 10 路 300W @30fps / 16 路 1080P @30fps 支持单屏 1/4/6/8/9/16/25/36 分割，支持 MxN 自由分割</li> <li>6. HDMI 输出接口支持 3840x2160, 1920x1080, 1280x1024, 1280x720, 1024x768 五种显示 分辨率</li> <li>7. 支持 Onvif、RTSP 协议接入，支持国标 GB28181 接入，支持海康私有协议/大华私有协 议接入</li> <li>8. 支持预案轮巡</li> <li>9. 支持底色选择</li> <li>10. 支持自定义分辨率输出，支持小间距 LED 对接</li> <li>11. 支持多屏融合拼接，跨屏画面毫秒级完美同步</li> <li>12. 支持 2 个 10M/100M/1000M 自适应以太网接口</li> <li>13. 加强用户保密等级：HTTP 的 MD5 加密，HTTPS 和 SSL 证书认证，TELNET 的密码修改同</li> </ol>	1	台

		<p>步应用的用户账号管理</p> <p>14. 采用标准网络协议和标准压缩算法，在各种平台上轻松实现互联互通</p> <p>15. 支持双电源冗余，采用标准 80plus PLATINUM 电源；</p> <p>16. 具有 2 组风扇(支持热插拔和智能风扇功能，支持吹和抽两种模式同时工作)。</p> <p>17. 单块 6 路解码卡支持 6 路同时输出,包括 4 路 4 还(3840×2160)和 2 路 2K(2560×1600)同时显示输出;单块 3 路解码卡支持 3 路同时输出，包括 2 路 4K(3840×2160)和 1 路 2K(2560×1600)同时显示输出；</p> <p>18. 支持视频图像跨屏同步显示功能，所有跨屏信号源可以同时发送至各个屏幕显示，时差小于 1ms。</p>		
12	键盘	<p>◎ 至少可添加 20 个用户，每个用户最多可控制 2048 台设备；球机 485 地址最多 256 个</p> <p>◎ 支持网络控制、RS232、RS485、USB 控制方式◎ 支持键盘控制 DVR、NVR、球机等设备</p> <p>◎ 支持 USB 控制 SmartPSS, DSS Pro 等平台客户端,其他 DSS 平台客户端可定制支持◎ 支持云台基本操作，支持球机菜单、预置点、线扫、巡航、巡迹等功能◎ 可视化菜单设计、便捷的操作流程，精准的操控性◎ 支持第三方平台开发接入◎ 支持控制解码显控系列产品，如解码器、视频综合平台、拼接控制器</p>	1	台
13	监控管理平台	<p>标配 8GB 内存，可扩展到 32GB</p> <p>标配 256GB SSD，可扩展到 1T</p> <p>针对 SMB 中小场景业务需求的智慧安防综合管理一体机，在兼容安防视频监控的固有功能基础上，</p> <p>扩展了：门禁管理、考勤管理、访客管理、商显控制、园区测速、停车场管理、周界防范、可视对讲管理、智能锁管理、测温管理、客流管理、运维中心管理、基础业务管理等业务功能。</p> <p>1、门禁管理：支持 128 路接入，支持 10000 人门禁权限管理，支持首卡开门，多人开门，反潜回，多门互锁等高级功能，可运用于特殊场景下的人员门禁控制，以提高安全等级。</p> <p>2、考勤管理：支持 128 路接入，支持考勤时段配置（固定考勤，自由考勤）、考勤班次配置（日，周，月循环）、报表统计、假日管理等功能，可根据实际需求配置迟到、早退、旷工、加班等规则，实现考勤智能化管理。</p> <p>3、访客管理：支持 1 路接入，支持使用身份证核验，手动录入两种方式进行访客登记。登记后可以联动门禁设备进行人脸，卡片等授权。同时可以记录访客的门禁轨迹记录。</p> <p>4、商显控制：支持 2 路接入，支持双 LED 屏同步，异步控制，显示静态或动态文字。配</p>	1	个

合门禁设备，可实现进出人员实时展示，场内人员统计，倒计时等元素显示。

5、园区测速：支持 4 路接入，支持可视化展示超速事件（实时画面和抓图），超速时自动进行超速录像和抓图，实时展示当日过车和当日超速数量。同时可以联动车闸设备，限制超速车辆进出。

6、停车场管理：支持 4 路接入，支持一个客户端控制两进两出四个车闸，数据互通。实现人员管理，黑白名单管理，车闸远程控制等。

7、周界防范：支持 256 路接入，支持导入安装现场平面图，实现周界防范设备的可视化管理，事件报警等。平台可以展示设备实时状态，一键布、撤防，事件处理等操作。

8、可视对讲管理：支持 256 路接入，支持门口机、室内机、人脸门禁一体机与平台之间的可视对讲等功能，同时可以查看历史对讲视频和抓图等信息。

9、智能锁管理：支持 256 路接入，支持实时查看智能门锁的状态，实现远程开门，人员授权，异常报警等操作。同时可以读写安装所需的各种管理员卡片。

10、测温管理：支持 128 路接入，支持监控画面实时查看，支持异常报警（高温和未戴口罩），并能配置报警规则，支持测温记录查询等。

11、客流管理：支持 256 路接入，实现对客流场区的分配，进场离场状态的实时监控，报警阈值设置，支持客流报警查看，客流历史数据对比查询导出等操作。

12、智慧用电：支持 256 路空开接入，用户可通过楼层平面图管理设备位置，实现设备状态的快捷监控，报警阈值的远程配置，预警报警信息的实时展示；并对设备进行远程分合闸操作，实现不同场景下的用电智能化管理。

13、运维中心管理：支持 256 台交换机，实现网络中设备状态实时监控，事件报警，支持远程重启设备，清理配置，恢复默认等操作。

14、基础业务管理：支持用户管理、人员管理、车辆管理、设备管理、日志管理、事件中心（报警预案配置、事件展示和查询等）、系统配置、地图管理等。

15、服务化：支持考勤、门禁、视频监控，最多支持 4 个客户端等。

16、高温试验(工作状态) 企业技术要求：60℃±2℃、16h，试验后功能应正常。

17、低温试验(工作状态) 企业技术要求：-20℃±3℃、16h，试验后功能应正常。

18、访客管理功能检查企业技术要求：支持人证一体机接入；企业技术要求：支持人证一体机人证比对后自动登记访客基本信息；企业技术要求：支持人证一体机实时视频展示；企业技术要求：支持手动抓取人脸照片；支持 1 路人证一体机连接。

14	室外监控立杆	长度：3.5 米；管径：114 转 46；材质：国标钢管镀锌喷塑工艺；壁厚：2.0mm（配套地笼）	15	个
15	室外监控箱子	室外监控防水箱，尺寸：300*400*180mm	15	个
16	8 口千兆 POE 交换机	<p>非管理工业级 PoE 交换机；</p> <p>交换容量：33Gbps，包转发率：16.37Mpps，包缓存：1.75Mb；</p> <p>8 个 10/100/1000Base-T 电口（PoE），1 个 10/100/1000Base-T 电口，2 个千兆 SFP 光口；</p> <p>安装方式：导轨安装；</p> <p>设备尺寸：150mm*110mm*42mm；</p> <p>雷电防护：共模：4kV，差模：2kV；</p> <p>工作温度：-30℃~65℃；</p> <p>供电方式：外置电源适配器 DC 48-57 V. 支持 DC 9-57 V；</p> <p>通信标准：IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x, IEEE 802.3az, IEEE 802.3ab；</p> <p>符合 IEEE802.3af、IEEE802.3at 供电标准，其中红口还符合 IEEE802.3bt 供电标准，橙口符合 Hi-PoE 供电标准；</p> <p>PoE:port 1-2≤90W, Port3-8≤30W, 总功率≤96W；</p> <p>支持 250 米远距离 PoE 供电，可通过拨码开关控制开启关闭；</p> <p>支持 PoE 看门狗，实时检测终端设备状态；</p> <p>支持功耗管理策略；</p> <p>无风扇设计；</p> <p>空气放电：8kV，接触放电：6kV。</p>	21	台
17	24 口千兆 POE 交换机	<p>二层非管理 PoE 交换机；</p> <p>交换容量：52Gbps，包转发率：41.664Mpps；</p> <p>24*RJ45 10M/100M/1000M (PoE) Port25-26: 2*RJ45 10M/100M/1000M（上行） Port27-28: 2*SFP 1000M（上行），Port3-24≤30W, 总功率≤360W, Port1-2≤90W；</p> <p>1U 高度，19 英寸宽，支持桌面、机架式安装方式；</p> <p>工作温度：-10℃~55℃；雷电防护：共模 4KV, 差模 2KV；</p> <p>全千兆接入设计，大缓存，满足大码流高清接入需求；智能 PoE，支持功耗管理策略，保障重点电口供电，智能检测功耗变化防宕机；支持宽功率供电，适应恶劣环境下 IPC 功耗波动；红口支持 IEEE820.3af/at 标准，同时满足 60W Hi-PoE 与 90W IEEE802.3 bt 标准；</p>	9	台

		网口支持八芯供电，增强前后端的兼容性，减小线缆损耗，提升带载能力。		
18	24口千兆汇聚交换机	<p>二层管理型交换机；</p> <p>交换容量：128Gbps，包转发率：95.2Mpps；</p> <p>24*RJ45 10/100/1000M，4*10G SFP+光口；</p> <p>1U高度，19英寸宽，支持桌面、机架式安装方式；</p> <p>工作温度：-20℃~55℃；雷电防护：共模 4KV，差模 2KV；</p> <p>支持基于 IEEE802.1Q 的 VLAN 配置；</p> <p>支持手工链路聚合和静态 LACP 链路聚合；</p> <p>支持生成树 STP/RSTP/MSTP，快速环网 ERPS；</p> <p>支持三层 Vlan 接口和静态路由；</p> <p>支持 CLI，WEB，SSH，SNMP V1/V2C/V3 等管理方式；</p> <p>支持桌面、机架式安装方式。</p>	4	台
19	24口核心交换机	<p>弱三层网管交换机；</p> <p>交换容量:128Gbps 包转发率:96Mpps；</p> <p>24个 10/100/1000Mbps 自适应电口，4个 1G/10G SFP+光口；</p> <p>1U高度，19英寸宽，支持桌面、机架安装方式；</p> <p>工作温度：-20℃~55℃，无风扇设计；雷电防护：共模 4KV，差模 2KV；</p> <p>支持基于 IEEE802.1Q 的 VLAN 配置；支持 STP/RSTP/MSTP 等环网协议；支持快速环网 ERPS；</p> <p>支持手工链路聚合和静态 LACP 链路聚合；支持 VLAN，流量控制，ACL，QoS；支持 VLAN 接口和静态路由；支持 SNMP V1/V2c/V3 网管。</p>	1	台
20	前端千兆收发器	<p>电口速率：1个 100/1000Mbps Base-T；</p> <p>光口速率：1个 1000Mbps Base-SC；</p> <p>光接口类型：SC；</p> <p>形态：盒式；</p> <p>传输距离：20km；</p> <p>光纤类型：单模单纤；</p> <p>波长：1310nm 发送,1550nm 接收；</p> <p>安装方式：桌面</p>	15	台



21	后端千兆收发器	电口速率：1 个 100/1000Mbps Base-T； 光口速率：1 个 1000Mbps Base-SC； 光接口类型：SC； 形态：盒式； 传输距离：20km； 光纤类型：单模单纤； 波长：1310nm 发送, 1550nm 接收； 安装方式：桌面	15	台
22	多功能防雷插座	防雷插座，19 寸 10A 7 路输出带防雷模块电源	20	个
23	显示屏	21.5 英寸显示屏	1	个
24	机柜（42U）	尺寸：600*600*2000mm	3	个
25	机柜（12U）	尺寸：600*600*600mm	15	个
26	主干电源线	RVV 2*1.5	5000	米
27	室外光纤	十二芯单模	5000	米
28	立杆基础	监控立杆基础：含地笼开挖、回填、平整、水泥、沙子等	95	个
29	光纤熔接	室外单模光纤熔接	120	芯
30	光纤跳线	3 米 SC-SC	198	条
31	光纤尾纤	3 米 SC	60	条

32	辅材	PVC管、接头、耦合器、6类网络等	1	项
33	施工费	设备搬运、安装及调试费等(备注：以上监控设备须兼容该校区现在使用的监控设备，并整合为一个完整的监控系统。)	1	项
<b>合计</b>		<b>大写：贰佰柒拾叁万陆仟陆佰伍拾陆元整</b>	<b>2736656.00</b>	

备注：以上设备搬运、安装、调试费，辅材费等为按照国家规定标准和甲方实际需求规范安装、调试所产生的全部费用。

