三. 分项报价表

序号	产品名称	品牌、型号	规格及主要材质（功能技术参数）	制造商	单位	数量	单价	总价	备注
一、校园广播建设项目需求									
1	网络听学主机	itc	产品介绍 1.IP 网络数字广播服务器软件的运行载体，是广播系统的控制中心。 2.安装在主控室，对整个广播系统进行实时有效的管理。 产品特点 1.工业级机柜式机箱设计，机箱采用钢结构，有较高的防磁、防尘、防冲击的能力。 2.17.3 英寸 LED 液晶显示屏，简单易用的触摸屏操控。	广州市保伦电子有限公司	台	1	8200	8200	/

			3.内置工业级抽拉键盘、内置工业级触控鼠标面板+左右按键设计，支持通过 USB 接口，方便用户操作。 4.自带 8 路 USB 接口，6 路通用串口（6 组工业异步传输接口），最高 480M 传输速率。方便外扩周边设备接入。 5.工业级专用主板设计，Intel Core i5 四核处理器，处理速度更快，运作性能更强，可以长时期不断电稳定工作。 6.置大容量 128GBmSATA 固态硬盘，具有超强的耐用性与可靠性。 7.支持双显卡，可外接最大 FullHD 显示设备。 8.具有一路短路触发开机运行接口，用于外部设备定时驱动开机运行，实现无人值守功能。						

			9.支持操作系统配置通电自动开机、定时自动开机，定时自动关机功能；支持外部设备触发自动开机功能。方便项目灵活操作管理，并且减少不必要的电源损耗和浪费。 10.运载服务器软件后构成系统管理控制中心，服务器软件采用后台系统服务运行，是企业级的标准服务器工作模式，开机系统即可自动运行，相比运行在界面前台的软件具有更高的稳定性和可靠性。 11.支持录音存储功能，可在后台自定义设置录音文件保存路径。 12.支持通过手机 APP 进行随时随地对 IP 广播音箱/终端进行播控功能，可实现单条内容推送、音箱音量控制与暂停/播放、播放进度条拖拉等功能。						

			13.支持音频文件智能推送的功能，可选 10 分钟、30 分钟、60 分钟、2 小时，在规定的时间内 IP 广播音箱/终端会自动智能推送内容开始播放。 14.支持录音信息推送、输入文本内容转语音推送、常用语信息推送到对应的单个或多个 IP 广播音箱/终端，支持即时推送、定时推送功能，并且可调整推送音量大小和播放次数。 15.支持通过手机 APP 可实时查看音箱的空闲状态、离线状态、音量大小，远程控制音箱播放内容、音量大小、进度等功能。 16.支持通过手机 APP 对 IP 广播音箱/终端进行播放与语文教材同步的内容，包括：“课文朗读”、“字词听写”、“必背篇章”、“示范诵读”、“中华吟诵”等内容。						

			17.支持通过手机 APP 对 IP 广播音箱/终端进行播放与英语教材同步的内容，包括：“人教版”、“场景对话”等内容。 18.支持通过手机 APP 对 IP 广播音箱/终端进行播放与音乐、综合、党建教材同步的内容，包括：“校园音乐”、“音乐大师”、“趣味数学”、“安全百科”、“国学启蒙”、“党建之声”、“廉洁自律”等内容。 19.支持通过手机 APP 对 IP 广播音箱/终端进行播放四大名著、新闻早餐、雪纯朗读、名师作文、读中学写、成语故事等精品内容。 技术参数 1.显示屏尺寸：17.3 英寸 2.屏幕颜色：TFT262144 色真彩色						

			3.显示屏：17.3″高分辨率 LED 液晶屏(1920*1080) 4.触摸屏：10 点电容触摸屏 5.工作环境温度：-10℃~50℃ 6.相对湿度：10%～95%，非凝结状态 7.标准接口：6 x 串口、1xHDMI、1xVGA；8xUSB 口 8.存储：支持 3.5"、2.5"、mSATA 硬盘；标配：mSATA 128G 9.内存：DDR3 1333/1600 MHz 最大支持 16GB；标配：8G /DDR3/ 1600 MHz 10.网卡：2 个 Realtek GbE，1000M 11.网络协议：支持 IPV6、IPV4 网络协议 12.CPU：Intel Core i5 3.10GHz 四核 13.系统音频信号信噪比：LINE：70dB；MIC：						

			60dB 14.系统音频信号失真度：1KHz<0.5% 15.系统音频信号标准输入电平：LINE： 300mV； MIC：5mV 16.系统音频信号标准输出电平：0dBV 17.电源：输入电压：AC100V-240V 18.软件操作平台：Windows server 2008 19.尺寸： 484mm(W)x358.5mm(H)x306.5mm(D)（不含提手） 20.重量：18.40kg						
2	数字化IP网络广播客户端管	itc	产品用途 广播系统管理和控制软件，安装于网络广播控制中心或计算机，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。	广州市保伦电子有限公司	套	1	8820	8820	/

	理软件		产品特点 1.软件是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的 IP 地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态。 2.支撑各音频终端的运行，负责音频流传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，支持 B/S 架构，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理等功能。 3.管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端						

			的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。 4.提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。 5.支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置。支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间 0-180S 或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声。 6.支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包						

			括短路输出、音乐播放、巡更警报等。 7.编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期。支持定时任务多种音源选择（音乐播放、声卡采集、终端采集）。 8.支持多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案。 9.支持定时打铃功能，支持打铃方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。 10.支持定时巡更功能，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s。支持外接无锁按键短路开						

			关（带 3.3V 的 LED 提示灯）。 11.支持今日任务列表查看，轻松管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态。 12.支持终端防拆报警，终端拆卸触发警报或其他终端联动触发警报；支持报警任务自动解除报警功能。 13.支持音频终端外控电源管理，支持定时打开和延时关闭；支持对灯光控制功能，可对灯光模式进行配置。 14.支持全区、分区消防联动，支持消防 N±N 模式，支持人工报警与数字报警。支持配置报警器触发终端采集任务。 15.支持统一管理终端登陆密码，支持多级优先级管理，并支持轻松自动授权。支持任务优先级、终端优先级、用户优先级自定义						

			16.支持多用户、任意级别的分控管理，实现远程节目播放管理。 17.支持多用户、多级别、指定权限、指定功能、指定终端对后台进行分类管理。 18.支持终端 3、4 制音控强切功能，（4 线制音控需外接电源）。 19.网络广播系统支持 IPV6、IPV4 网络协议，可实现基于 IPV6 网络的终端广播、定时任务播放、远程喊话、对讲功能。 20.支持对 8 路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可轻松设置分区。 21.支持对终端设置时间显示配置，可设置 0-6 级别亮度值，可设置离线后不显示时间等模式。						

			22.支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯/蓝灯亮、绿灯/蓝灯灭时间 0.1S-10S。 23.支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务，适用于考试或休息等场景。 24.支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音。 25.支持远程遥控点播功能，实现操场远程遥控点播。 26.支持终端音频采播功能，实现听力考试语音文件采播。 27.支持本地音频采集功能，播放到任意指定终端。 28.支持离线定时打铃功能，实现断网时终端						

			托管执行定时打铃任务；支持定时打铃任务离线下载。 29.支持设置节假日或特殊日期，实现指定时间停用所有定时任务。 30.支持广播接收方提示音，广播接收方响应广播任务时，加入“叮咚”提示音。 31.扩展支持电话广播功能，实现电话发起全区广播、分区广播、终端对讲的功能。 32.支持文本广播功能，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速、设置播放语音功能。 33.支持配置指定终端在指定时间段内启用考试模式，考试模式下，数模备份能进行相互切换，支持一键结束所有设备的考试模式。 34.支持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。						

			35.支持后台换肤功能，可根据喜好自由切换皮肤主题。 36.支持多语言功能，支持中文、繁体中文、英文、韩文等。 37.支持终端明细导出功能，支持通过表格方式导出当前系统终端的配置详情，为系统管理带来方便。 38.支持批量修改定时任务的时间、音量、执行终端。 39.扩展支持手机移动端 WIFI 点播、广播、对讲功能，兼容 Android 和 IOS 系统手机 APP 进行操作。 40.支持提供二次软件开发包、提供标准 MFC 动态链接库和 HTTP 协议，实现与第三方平台整合。						

			41.支持对接高精准基于 GPS 的定时系统，可脱离因特网独立进行广播系统授时，使得系统时间误差每年小于 1/300000 秒。 42.支持电子地图功能，在地图/导览图上可实时查看终端状态。 43.支持在线地图功能，可直接使用百度地图实现在地图上实时查看终端状态。 44.支持终端自定义区域划分，实现对终端的实时状态分区域管理。 45.日志记录系统运行状态，实时记录系统运行及终端工作状态，每次呼叫、通话和广播操作均有记录。 46.支持媒体文件分类分用户管理，可配置公有/私有文件夹，私有文件单独使用。 47.系统兼容路由器、交换机、网桥网关、						

			Modem、Internet、2G、3G、4G 等任意网络结构。 48.Windows 服务模式，支持 win7、server2008 及更高版本系统。 49.采用后台系统服务运行，是企业级的标准服务器工作模式，开机系统即可自动运行，相比运行在界面前台的软件具有更高的稳定性和可靠性。						
3	话筒	itc	产品介绍 话筒带前奏音（开启时，有前奏音乐放出），具备有灯环提示功能，具有良好的抗手机、电磁、高频干扰能力。 技术参数 1.换能方式：驻极体	广州市保伦电子有限公司	套	1	1322	1322	/

			2.指向性：心型指向 3.频率响应：40Hz-16kHz 4.灵敏度：-43dB±2dB 5.前奏音灵敏度：-50dB±2dB 6.钟声提示：带钟声提示功能 7.线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线） 8.咪杆长度 ：420mm 9.尺寸：125 x 150 x 455mm 10.重量：0.67kg 11.电源：~AC 220/50Hz（电源适配器 DC 11.4V）；电池：DC9V						
4	CD 播放器	itc	产品特点 1.标准机箱尺寸设计，1U 高度铝合金面板； 2.微电脑控制，支持轻触式面板按键操作、或红外遥控器控制操作。	广州市保伦电子有限公司	台	1	2580	2580	/

			3.吸入式机芯，防尘效果更好，使用寿命更长； 4.高亮度动态 VFD 荧光显示，清晰醒目； 5.采用进口数码机芯，系统+ESS 解码方案，超强纠错功能； 6.自动播放控制，全数码伺服； 7.可播放：CD/VCD/ MP3/DVD 碟片； 8.1 路音频信号左右声道（L /R）输出； 9.内置宽频高保真监听扬声器，音质丰满、清晰；并设有监听音量调节旋钮，音量可调； 10.内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡； 11.支持上电自动播放功能。 技术参数 1.电源：~220V / 50Hz 2.电源功耗：30W						

			3.尺寸：484×290×44mm 4.重量：3.24Kg						
5	多功能音源控制嵌入软件	itc	技术参数： 1.软件内嵌于终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2.支持系统+ESS 解码方案，超强纠错功能。 3.支持播放 CD 等碟片。 4.支持读取 U 盘或 SD 卡，并且播放媒体文件。	广州市保伦电子有限公司	套	1	8550	8550	/
6	前置放大器	itc	产品用途 1.具有多路话筒、音频以及紧急信号输入线路，单通道输出的前置放大器； 2.适用于对普通音源进行前级放大。 产品特点 1. 标准机柜式设计（2U），人性化的设计，考究的工艺，尽显高档气质；	广州市保伦电子有限公司	台	1	325	325	/

			2.具有5路话筒（MIC）输入，3路标准信号线路（AUX）输入，2路紧急线路（EMC）输入； 3. MIC 5具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5和EMC最高优先权限功能可通过拔动开关交替选择，客户可根据使用情况选择优先； 4.紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 5.MIC1、2、3、4、5 和2路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 6.MIC1、2、3、4和AUX1、2、3可交叉混合输出； 7. 话筒（MIC）输入通道和线路（AUX）输入通道均可独立调校音量，并设有总音量控						

			制旋钮； 8. 设有高音（TREBLE）和低音（BASS）独立调节； 9.具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。 技术参数 ： 1.话筒 1-5 的输入灵敏度：话筒:5mV/600Ω非平衡；线路 RCA:775mV /10KΩ非平衡 2.辅助 1-3 输入：AUX 1.2.3: 3500mV/10KΩ非平衡 3.EMC1-2 输入： RAC:非平衡 200mV～1000mV/10KΩ； MIC： 非平衡 5mV～25mV/600Ω 4.频率响应： 20Hz-20KHz(±3dB) 5.信噪比： MIC 输入:50dB； AUX 输入:80dB						

			6.音调调节：低音:±10dB at 100Hz；高音:±10dB at 10KHz 7.电源：～220V/50Hz 8.电源功耗：20W 9.尺寸：484×303×88mm 10.重量：4.54Kg						
7	IP音频采集器	itc	产品介绍 专为IP网络广播系统采集外部模拟音频信号设计，可将模拟音频采集编码成数字音频，通过网络传输到指定区域终端播放。 产品特点 1.全铝外壳工艺，体积小巧精致，坚固耐用。 2.设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计。 3.内置1路网络硬件音频编码模块，支持	广州市保伦电子有限公司	台	1	2458	2458	/

			TCP/IP、UDP 协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 4.内置 2 组 RCA 输入端子，带输入音量调节，灵活适配多种不同灵敏度音频设备，支持输入音频压限功能。 5.支持 5 分区独立触发打开或关闭采集功能，面板带有 5 个分区触发按键及指示灯。 6.支持定时采播任务、临时采播任务，采播任务优先级别可通过服务器设置。 7.支持“普通采播”、“中级采播”和“高级采播”三种采播模式，“普通采播”，可获得极低延迟的网络音频采集效果，“中级采播”可获得低延迟一般音质的网络采集效果，“高级采播”，可获得极低失真率的网络音频采集效果。						

			8.支持路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G 等任意网络结构。 9.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。 10.支持音频触发采集任务；可通过服务器的采集配置，实现 AUX 输入自动触发采集任务。 技术参数: 1.网络接口：标准 RJ45 输入 2.支持协议：TCP/IP，UDP 3.音频格式：MP3、PCM 4.采样率：8KHz~48KHz 5.传输速率：100Mbps 6.音频模式：ADPCM PCM						

			7.输入频率：80Hz～16KHz +1/-3dB 8.AUX输入灵敏度：350mV 标准莲花座输入接口（非平衡） 9.AUX声压触发阀值：≥10MV 10.谐波失真：≤0.3% 11.信噪比：≥68dB 12.环境温度：5℃～40℃ 13.环境湿度：20%～80%相对湿度，无结露 14.功耗：≤10W 15.输入电源：DC12V/1A 16.尺寸：165x156x33mm 17.重量：0.5Kg						
8	寻呼话筒	itc	产品介绍 适用于各种呼叫中心、报警中心、值班室、领导办公室、会议室等场合，可以对网络中	广州市保伦电子有限	台	1	1200	1200	/

			的各种终端进行单向(对点，分区或者全区)喊话，双向对讲和监听。 产品特点 1.桌面式设计，自带 7 英寸 800 x 480 的图形点阵 K600+内核 65K 色显示的电阻触屏。显示清晰，触感灵敏。人性化的人机操作界面。 2.自带数字键，功能键界面。支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；支持直接操作呼叫或对讲任意终端；支持直接操作监听（环境监听）任意终端根据实际环境，监听距离达到 5m。 3.采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 4.内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP 协议，实现网络化传输 16 位 CD	公司					

			音质的音频信号。 5.兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G 等任意网络结构。 6.支持全双工双向对讲功能，自带网络回声消除模块；IP 终端之间实现两两双向对讲，延时低于 100ms；同时网络回声啸叫彻底抑制。 7.支持求助信号铃声、闪灯提示，一键接受求助、对讲功能，同时也可以支持免提通话和接收广播，实现快速链接。 8.支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移。 9.支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。 10.支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待						

			时间自定义。 11.内置 2W 全频高保真扬声器，实现双向通话和网络监听。 12.一个 φ3.5 耳机插座和一个 φ3.5MIC 输入插座，匹配市场上 95%的耳机和便携式麦克风。 13.一路音频线路输出，外扩功率放大器；一路音频线路输入，提供多音源传输。 14.一路报警触发短路输出，级联外扩警示设备或控制门禁；一路短路输入，可以用作触发预置语音提示（或报警），亦可用于控制门禁联动输入短路信号。 15.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。						

			16.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。 17.可支持 10 个按键自定义一键呼叫广播功能。 技术参数 1.网络接口：标准 RJ45 输入 2.支持协议：TCP/IP，UDP 3.网络协议：支持 IPv6、IPv4 网络协议 4.音频格式：MP3 5.采样率：8KHz~48KHz 6.传输速率：100Mbps 7.音频模式：16 位 CD 音质 8.显示屏尺寸：7 英寸 9.屏幕分辨率：800 x 480 像素						

			10.屏幕类型：65K 色 DGUS 屏 11.键盘类型：虚拟 QWERTY 键盘 12.键盘输入方式：触控 13.内接扬声器阻抗及额定功率：4Ω，2W 14.总偕波失真：≤1% 15.内置喇叭频率响应：317Hz~3.4KHz +1/-3dB 16.LIEN OUT 频率响应：80Hz~16KHz +1/-3dB 17.信噪比：>65dB 18.PHONE OUT 输出阻抗及额定功率：32Ω， 2mW 19.LINE OUT 输出电平：1000mV 工业标准压 线接线端子 20.LINE OUT 输出阻抗：470Ω						

			21.LINE IN 输入灵敏度：350mV　工业标准压线接线端子 22.MIC 输入灵敏度（非平衡）：10mV 23.短路输入：干接点输入 24.短路输出：最大 1A/30VDC 干接点 25.工作温度：5℃～40℃ 26.工作湿度：20%～80%相对湿度，无结露 27.整机功耗：≤6W 28.输入电源：～190V-240V 50Hz-60Hz(电源适配器);DC24V/1.5A 29.尺寸：200×160×60 mm 30.净重：1.2kg						
9	话筒呼叫控制嵌入软	itc	技术参数： 1.软件内嵌于话筒设备，实现话筒呼叫控制功能，支撑设备各项基本功能的运行。	广州市保伦电子有限	套	1	8350	8350	/

	件		2.授权操作管理功能，支持服务器统一配置管理用户及密码。 3.支持新配置注册智能语音提示功能。 4.支持多种呼叫策略，包括呼叫转移、呼叫等待、无人接听提醒等。 5.支持双向对讲功能，可与另一方对讲终端实现双向语音传输功能。 6.可实现分区/全区进行喊话/广播功能。 7.支持单独调节音量。	公司					
10	采集器	itc	产品介绍 设置于消防中心，用于采集消防报警短路信号。 产品特点 1.标准机柜式设计，1U 高度，高档拉丝铝合	广州市保伦电子有限公司	台	1	1250	1250	/

			金面板，工艺考究，尽显高档气质。 2.设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 3.支持 16 路消防短路信号输入，可无限扩展输入接口，方便更大的系统使用。 4.面板支持一键取消任务。 5.支持后台设置报警策略，可为每路短路信号输入端口配置报警策略，关联联动的终端及播放曲目等功能。 6.标配网络接口，全速率连接最高可达 100M。 7.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。						

			技术参数 1.网络接口：标准 RJ45 输入 2.传输速率：100Mbps 3.支持协议：TCP/IP、UDP 4.短路接口：工业标准压线接线端子 5.功耗：≤20W 6.输入电源：～190V-240V 50Hz-60Hz 7.尺寸：484 x 209 x 44mm 8.重量：3Kg						
11	数字 IP 网络平台终端嵌入软件	itc	技术参数： 1.软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2.支持采集短路信号接口，设定触发任务。 3.支持触发分区/全区广播功能。	广州市保伦电子有限公司	套	1	8450	8450	/
12	IP 网络	itc	产品用途	广州市	套	1	285	285	/

	音箱		适用于普通教室，多媒体教室，办公室，会议室，监狱，医院科室，地铁等场所播放录制语音文件或背景音乐节目。 产品特点 1.专业一体化壁挂式音箱设计，整机结构非常坚固，箱体符合声音共振原理设计理念。十分美观大方； 2.设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 3.内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP 协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号； 4.具备有 1 路线路（AUX）输入接口，具有独立的音量电位器控制。	保伦电子有限公司					

			5.可扩展 2.4G 无线音频模块，实现 2.4G 无线麦克风进行本地扩音。 6.可扩展连接蓝牙接收器实现接收蓝牙音频进行本地扩声。 7.内置 2*20W（MAX）功率放大器，一路接主音箱，一路外接到副音箱。音质非常细腻，功率强劲,具有网络音量设置功能。 8.内置高性能主备切换模块，断网断电主/备切换时间小于 0.3 秒，通网上电备/主切换时间小于 0.3 秒。 9.1 路 100V 定压信号备份输入，只有在机器无网络的状态下才切换到备份通道。避免本地信号与备份信号串扰。 10.兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G 等任意网络结构；						

			11.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； 12.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。 13.内置 2 级优先级功能设计： (1)AUX 与网路背景音乐信号同级，混音输出。 (2)网络报警信号优先 AUX 与网络背景音乐信号。 14.具有红外遥控播放本地 IP 地址功能。 技术参数 1.网络接口：标准 RJ45 输入 2.传输速率：100Mbps						

			3.支持协议：TCP/IP、UDP 4.音频格式：MP3 5.音频模式：16 位 CD 音质 6.采样率：8KHz～48KHz 7.辅助线路输入电平：350mV 工业标准压线接线端子 8.频率响应：150Hz～16KHz(+1/-3dB) 9.输出功率：2×20W（MAX） 10.谐波失真：≤1% 11.信噪比：>65dB 12.整机功耗：≤50W 13.100V 定压输入备份：有 14.工作环境温度：5℃～40℃ 15.工作环境湿度：20%～80%相对湿度，无结露						

			16.输入电源：～190-240V 50-60Hz（电源适配器）；DC12V 17.尺寸：137×125×250mm 18.重量：1.88Kg						
13	IP有源音箱扩声软件	itc	技术参数： 1.软件内嵌于IP有源音箱扩声终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2.嵌入DSP音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3.支持新配置注册智能语音提示功能。 4.支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5.支持播放本地服务器的MP3文件；支持单独播放或分区/全区播放。	广州市保伦电子有限公司	套	1	8500	8500	/
14	网络节	itc	产品用途	广州市	台	1	2530	2530	/

	目定时器		1.可编辑程序来定时控制自带电源和外接电源上断电的设备； 2.对系统中需要定时开启和关闭电源的设备进行编程控制。 产品特点 1.标准机柜式设计（2U），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。 2.设有十路可编辑定时控制电源，最大用电量 2500W。 3.大屏幕液晶显示屏，图形化界面，操作简单。可显示 10 路电源状态指示、日期、星期、时间、下一步程序的信息等。 4.具备 1 路钟声输出接口，1 路报警短路信号	保伦电子有限公司					

			输入接口。 5.具备 1 路触发控制短路信号输出接口，可触发报警器等设备。 6.设有短路触发输出接口，可控制十六位电源时序器开关，扩展定时电源插座。 7.支持将一星期内某一天的程序拷贝到其它的某一天或某几天。 8.断电程序不丢失，来电自动恢复运行。 9.存储容量大，可进行多步编程定时控制电源。 技术参数 1.电源：～220V/50Hz 2.电源功耗：45W 3.尺寸：484 x 328 x 88mm						

			4.重量：5Kg						
15	数字音频控制嵌入软件	itc	技术参数： 1.软件内嵌于终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2.支持定时开启和关闭电源的设备进行编程控制。 3.支持受控于其他设备触发上电或断电。 4.断电程序不丢失，来电自动恢复运行；	广州市保伦电子有限公司	套	1	8450	8450	/
16	机柜	图腾	37U，600*800*1833mm	广州市保伦电子有限公司	台	1	6300	6300	/
17	IP 网络音箱	itc	产品介绍 适用于普通教室，多媒体教室，办公室，会议室，监狱，医院科室，地铁等场所播放	广州市保伦电子有限	套	24	1230	29520	/

			背景音乐节目。同时还可以作为本地广播扩音。 产品特点 1.专业一体化壁挂式音箱设计，整机结构非常坚固，箱体符合声音共振原理设计理念。十分美观大方。 2.设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 3.内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP 协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 4.内置 2 x 20W 数字功率放大器，一路接主音箱，一路外接到副音箱。音质非常细腻，功率强劲。具有网络音量设置。	公司					

			5.内置高性能主备切换模块，断网断电主/备切换时间小于 0.3 秒，通网上电备/主切换时间小于 0.3 秒。 6.具备有 1 路线路（AUX）输入接口，具有独立的音量电位器控制，支持断网本地寻呼功能，支持缄默强度预置功能，支持背景伴奏预置功能。 7.可扩展连接蓝牙接收器实现接收蓝牙音频进行本地扩声。 8.内置模拟音频信号备份模块，支持定压 100V 信号输入，当设备检测到网络故障或者设备断电时，自动切换输入定压信号。实现双线路冗余。 9.内置 2.4G 无线音频模块，传输频率：2.40MHz—2.53MHz，高保真、抗干扰性好，						

			实现 2.4G 无线麦克风进行本地扩音。为行业内最高 64K @16bit×2，具有 HDCD 音质效果，音质最佳。声音延迟（＜0.5ms)。响应频率：80Hz—16KHz。 10.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。 11.主机与麦克风自动配对连接距离≤3 米，配对连接时间≤3 秒。 12.实现加密传输，接收器支持自动扫频功能，轻松避开干扰。 13.2.4G 麦克风音量支持音量调节功能。内置话筒混响功能。带激光笔和 PPT 翻页功能。 14.充电功能，带充电管理，支持边充电边工作，充电用 TYPE-C 插口，通用手机充电器。 15.内置 MP3 播放器功能，有 8GTF 存储卡。						

			带录音功能。 16.对频距离（功率）可以自行设定。 17.有效使用距离 10 米以内（与使用环境有关）。 18.内置 2 级优先设置。 1）网络报警信号优先 AUX 和网络背景音乐信号。 2）AUX 优先网络背景音乐信号。 19.支持断网后本地 AUX 和 2.4G 无线信号输入实现本地扩音技术。 20.兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G 等任意网络结构。 21.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。						

			22.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。 技术参数 1. 网络接口：标准 RJ45 输入 2. 支持协议：TCP/IP，UDP 3. 音频格式：MP3 4. 采样率：8KHz～48KHz 5. 传输速率：100Mbps 6. 音频模式：16 位 CD 音质 7. 输出频率：80Hz～16KHz　　+1/-3dB 8. 谐波失真：≤1% 9. 信噪比：＞65dB 10. AUX 输入灵敏度：350mV　(非平衡）工						

			业标准接线端子 11. 100V 定压输入备份：有 12. 环境温度：5℃～40℃ 13. 环境湿度：20%～80%相对湿度，无结露 14. 功耗：≤50W 15. 输入电源：～190V-240V 50Hz-60Hz 16. 尺寸：180x190x280mm（L×D×H） 17. 重量：3.5Kg						
18	数字化IP网络终端嵌入软件	itc	技术参数： 1.软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2.嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3.支持新配置注册智能语音提示功能。 4.支持播放背景音乐功能，支持单独调节音	广州市保伦电子有限公司	套	24	8200	196800	/

			量。 5.支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。						
19	IP 终端	itc	产品介绍 安装在各个广播管理区域的弱电间或分控机房，可接 2 台功率放大器，用于大厅、走廊、室外等区域的节目播放和本地广播。 产品特点 1.标准 19 英寸机架设计，黑色氧化铝拉丝面板，坚固的抽手，专业的机械组装工艺，机器外观高档大气。 2.工业级 3.4 英寸 LCD 显示屏，可以清晰显示大多数点阵图案和机器工作状态；支持红外功能，搭配红外遥控器可实现点播服务器节	广州市保伦电子有限公司	台	1	1250	1250	/

			目库任意内容、可控制播放/暂停，操作灵活简单。 3.设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 4.内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 5.1 路线路（AUX）和 1 路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能。 6.1 路 EMC 输入接口，输入紧急报警语音信号为直通，具有最高优先级。 7.1 路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的莲花座接口，布线连接非常方便。						

			8.2 路三线制音控强切输出接口，无需强切电源。 9.支持 2 路电源输出插座，内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源。 10.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。 11.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；支持授权操作管理功能，由服务器统一配置管理用户及密码。 12.兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G 等任意网络结构。 13.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。 14.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。 15.具有 USB 播放功能，接入 U 盘。搭配红外遥控器可实现播放任意一首歌曲和播放上一曲、下一曲、暂停、停止等功能（或选择面板按键操作）。						

			技术参数 1.网络接口：标准 RJ45 输入 2.传输速率：100Mbps 3.支持协议：TCP/IP，UDP 4.音频格式：MP3 5.音频模式：16 位 CD 音质 6.采样率：8KHz～48KHz 7.EMC 输入灵敏度：775mV (非平衡） 8.AUX 输入灵敏度：350mV (非平衡） 9.MIC 输入灵敏度：5mV (非平衡） 10.AUX 输出幅度：1000mV 2 路莲花座输出接口 11.AUX 输出阻抗：470Ω 12.高音提升、衰减：±10dB						

			13.低音提升、衰减：±10dB 14.USB接口：最大支持16G内存U盘接入 15.频率响应：80Hz～16KHz 16.整机功耗：≤2000W 17.谐波失真：≤0.3% 18.信噪比：＞65dB 19.工作环境温度：5℃～40℃ 20.工作环境湿度：20%～80%相对湿度，无结露 21.输入电源：~220V 50Hz 22.尺寸：484 x 303 x 88mm 23.重量：5.2kg						
20	数字化IP网络终端嵌	itc	技术参数： 1.软件内嵌于数字化IP网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。	广州市保伦电子有限	套	1	8550	8550	/

	入软件		2.嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3.支持新配置注册智能语音提示功能。 4.支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5.支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。	公司					
21	前置放大器	itc	产品用途 1.具有多路话筒、音频以及紧急信号输入线路，单通道输出的前置放大器； 2.适用于对普通音源进行前级放大。 产品特点 1. 标准机柜式设计（2U），人性化的设计，考究的工艺，尽显高档气质； 2.具有 5 路话筒（MIC）输入，3 路标准信号	广州市保伦电子有限公司	台	1	1700	1700	/

			线路（AUX）输入，2路紧急线路（EMC）输入； 3. MIC 5具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5和EMC最高优先权限功能可通过拔动开关交替选择，客户可根据使用情况选择优先； 4.紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 5.MIC1、2、3、4、5 和2路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 6.MIC1、2、3、4和AUX1、2、3可交叉混合输出； 7. 话筒（MIC）输入通道和线路（AUX）输入通道均可独立调校音量，并设有总音量控制旋钮；						

			8. 设有高音（TREBLE）和低音（BASS）独立调节； 9.具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。 技术参数 ： 1.话筒 1-5 的输入灵敏度：话筒:5mV/600Ω非平衡；线路 RCA:775mV /10KΩ非平衡 2.辅助 1-3 输入：AUX 1.2.3: 3500mV/10KΩ非平衡 3.EMC1-2 输入： RAC:非平衡 200mV～1000mV/10KΩ； MIC： 非平衡 5mV～25mV/600Ω 4.频率响应： 20Hz-20KHz(±3dB) 5.信噪比： MIC 输入:50dB； AUX 输入:80dB 6.音调调节： 低音:±10dB at 100Hz； 高音:						

			±10dB at 10KHz 7.电源：～220V/50Hz 8.电源功耗：20W 9.尺寸：484×303×88mm 10.重量：4.54Kg						
22	纯后级功放	itc	产品用途： 是一款高性能的开关电源单通道大功率纯后级广播功放，结构紧凑、合理，智能保护电路提供先进的D类数字功放技术和软开关电源技术,保证机器的稳定性和可靠性，可以在极端条件下保护放大器和扬声器。为广播系统提供区域功率放大，适用于较大区域范围的广播扩声，如中大型学校、大厦，会所，场所酒吧，公园等。	广州市保伦电子有限公司	台	1	1500	1500	/

			功能特点： 1.采用 2U 精简黑色氧化铝拉丝面板，与合理紧凑的内部结构完美结合，制造工艺严谨。 2.全新第三代 D 类数字功放技术，高效功率放大电路设计，轻重量和长久的系统使用寿命,高保真的音质，完美还原的音源品质。 3.具有良好的管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统，有效排除热空气，降低机器温度，保护设备长时间正常运行。 4.1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口，1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5.内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制，达到 92%的超高系统效率。 6.新型功放电路，零交越失真，保证信号在放大过程中的质量无损。						

			7.内置智能削顶失真和过流压限系统，能有效保护扬声器单元。 8.具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9.2种定阻和定压输出模式:4-16Ω/100V可选择。 技术参数： 1.额定输出功率：1000W 2.扬声器输出：4-16Ω,100V 3.输入灵敏度 & 输入阻抗：775mV/10KΩ，平衡 XLR/TRS接口 4.输出灵敏度 & 输出源阻抗：775mV/470Ω，平衡 XLR 接口 5.频率响应：80Hz~16KHz(+1dB, -3dB)						

			6.信噪比：>90dB 7.总谐波失真：1KHz 时 0.5%, 1/3 输出功率 8.散热：由前往后强制风冷，散热器温度 45 度时启动内置风扇 9.保护：过热，过载&短路 10.电源：~220V/50Hz 11.电源功耗 ：1300W 12.尺寸：484x398x88mm 13.净重：8.6kg						
23	壁挂音箱	itc	产品特点： 室内壁挂音箱，流线型外观，声音辐射角度大，采用全频设计，使用于学校，酒店，宾馆，超市等。 技术参数： 1. 额定功率（100V）：3W,6W,10W	广州市保伦电子有限公司	只	62	1400	86800	/

			2．额定功率（70V）：1.5W,3W,5W 3．灵敏度：91dB±3dB 4．阻抗：COM/3.3KΩ/1.7KΩ/1KΩ 5．频率响应：130-18KHz 6．喇叭单元：6.5"×1 7．防护等级：IP5X 8．尺寸：185×275×105mm 9．重量：1.4Kg 10.材料：塑料						
24	IP 终端	itc	产品介绍 安装在各个广播管理区域的弱电间或分控机房，可接 2 台功率放大器，用于大厅、走廊、室外等区域的节目播放和本地广播。 产品特点	广州市保伦电子有限公司	台	1	1205	1205	/

			1.标准 19 英寸机架设计，黑色氧化铝拉丝面板，坚固的抽手，专业的机械组装工艺，机器外观高档大气。 2.工业级 3.4 英寸 LCD 显示屏，可以清晰显示大多数点阵图案和机器工作状态；支持红外功能，搭配红外遥控器可实现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。 3.设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 4.内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 5.1 路线路（AUX）和 1 路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器						

			控制，支持断网本地寻呼功能。 6.1 路 EMC 输入接口，输入紧急报警语音信号为直通，具有最高优先级。 7.1 路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的莲花座接口，布线连接非常方便。 8.2 路三线制音控强切输出接口，无需强切电源。 9.支持 2 路电源输出插座，内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源。 10.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。 11.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；支持授权操作管理功能，由服务器统一配置管理用户及密码。 12.兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G 等任意网络结构。 13.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。 14.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。 15.具有 USB 播放功能，接入 U 盘。搭配红外遥控器可实现播放任意一首歌曲和播放上一曲、下一曲、暂停、停止等功能（或选择面板按键操作）。 技术参数 1.网络接口：标准 RJ45 输入 2.传输速率：100Mbps 3.支持协议：TCP/IP，UDP 4.音频格式：MP3 5.音频模式：16 位 CD 音质 6.采样率：8KHz～48KHz 7.EMC 输入灵敏度：775mV (非平衡）						

			8.AUX 输入灵敏度：350mV (非平衡） 9.MIC 输入灵敏度：5mV (非平衡） 10.AUX 输出幅度：1000mV 2 路莲花座输出接口 11.AUX 输出阻抗：470Ω 12.高音提升、衰减：±10dB 13.低音提升、衰减：±10dB 14.USB 接口：最大支持 16G 内存 U 盘接入 15.频率响应：80Hz～16KHz 16.整机功耗：≤2000W 17.谐波失真：≤0.3% 18.信噪比：＞65dB 19.工作环境温度：5℃～40℃ 20.工作环境湿度：20%～80%相对湿度，无结露						

			21.输入电源：~220V 50Hz 22.尺寸：484 x 303 x 88mm 23.重量：5.2kg						
25	数字化IP网络终端嵌入软件	itc	技术参数： 1.软件内嵌于数字化IP网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2.嵌入DSP音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3.支持新配置注册智能语音提示功能。 4.支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5.支持播放本地服务器的MP3文件；支持单独播放或分区/全区播放。	广州市保伦电子有限公司	套	1	6050	6050	/
26	前置放大器	itc	产品用途 1.具有多路话筒、音频以及紧急信号输入线	广州市保伦电	台	1	580	580	/

			路，单通道输出的前置放大器； 2.适用于对普通音源进行前级放大。 产品特点 1. 标准机柜式设计（2U），人性化的设计，考究的工艺，尽显高档气质； 2.具有 5 路话筒（MIC）输入，3 路标准信号线路（AUX）输入，2 路紧急线路（EMC）输入； 3. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拔动开关交替选择，客户可根据使用情况选择优先； 4.紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 5.MIC1、2、3、4、5 和 2 路紧急输入（EMC）	子有限公司					

			通道均附设有线路辅助输入接口功能； 6.MIC1、2、3、4 和 AUX1、2、3 可交叉混合输出； 7. 话筒（MIC）输入通道和线路（AUX）输入通道均可独立调校音量，并设有总音量控制旋钮； 8. 设有高音（TREBLE）和低音（BASS）独立调节； 9.具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。 技术参数 ： 1.话筒 1-5 的输入灵敏度：话筒:5mV/600Ω 非平衡；线路 RCA:775mV /10KΩ 非平衡 2.辅助 1-3 输入：AUX 1.2.3: 3500mV/10KΩ 非平衡						

			3.EMC1-2 输入：RAC:非平衡 200mV～1000mV/10KΩ；MIC：非平衡 5mV～25mV/600Ω 4.频率响应：20Hz-20KHz(±3dB) 5.信噪比：MIC 输入:50dB； AUX 输入:80dB 6.音调调节：低音:±10dB at 100Hz；高音:±10dB at 10KHz 7.电源：～220V/50Hz 8.电源功耗：20W 9.尺寸：484×303×88mm 10.重量：4.54Kg						
27	纯后级功放	itc	产品用途： 是一款高性能的开关电源单通道大功率纯后级广播功放，结构紧凑、合理，智能保护电路提供先进的 D 类数字功放技术和软开关电	广州市保伦电子有限公司	台	1	625	625	/

			源技术,保证机器的稳定性和可靠性，可以在极端条件下保护放大器和扬声器。为广播系统提供区域功率放大，适用于较大区域范围的广播扩声，如中大型学校、大厦，会所，场所酒吧，公园等。 功能特点： 1.采用 2U 精简黑色氧化铝拉丝面板，与合理紧凑的内部结构完美结合，制造工艺严谨。 2.全新第三代 D 类数字功放技术，高效功率放大电路设计，轻重量和长久的系统使用寿命,高保真的音质，完美还原的音源品质。 3.具有良好的管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统，有效排除热空气，降低机器温度，保护设备长时间正常运行。						

			4.1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口，1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5.内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制，达到 92%的超高系统效率。 6.新型功放电路，零交越失真，保证信号在放大过程中的质量无损。 7.内置智能削顶失真和过流压限系统，能有效保护扬声器单元。 8.具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9.2 种定阻和定压输出模式:4-16Ω/100V 可选择。 技术参数： 1.额定输出功率：1000W						

			2.扬声器输出：4-16Ω,100V 3.输入灵敏度 & 输入阻抗：775mV/10KΩ，平衡 XLR/TRS 接口 4.输出灵敏度 & 输出源阻抗：775mV/470Ω，平衡 XLR 接口 5.频率响应：80Hz~16KHz(+1dB, -3dB) 6.信噪比：>90dB 7.总谐波失真：1KHz 时 0.5%, 1/3 输出功率 8.散热：由前往后强制风冷，散热器温度 45 度时启动内置风扇 9.保护：过热，过载&短路 10.电源：~220V/50Hz 11.电源功耗 ：1300W 12.尺寸：484x398x88mm 13.净重：8.6kg						

28	音柱	itc	产品特点：外壳采用铝合金材料，配可调节多种角度支架，安装方便；专业的表面处理工艺，防水防锈；匹配 2 路扬声器单元，音质更好。 技术参数： 1．额定功率（100V）：22.5W,45W 2．额定功率（70V）：11.2W,22.5W 3．灵敏度：91dB±3dB 4．阻抗：黑:COM 白:440Ω 绿:220Ω 5．频率响应：50-18KHz 6．喇叭单元：4"×4,2.5"×1 7．防护等级：IP66 8．尺寸：150×125×615mm 9．重量：5.1kg 10.材料：铝合金	广州市保伦电子有限公司	只	12	480	5760	/

29	IP 终端	itc	产品介绍 安装在各个广播管理区域的弱电间或分控机房，可接 2 台功率放大器，用于大厅、走廊、室外等区域的节目播放和本地广播。 产品特点 1.标准 19 英寸机架设计，黑色氧化铝拉丝面板，坚固的抽手，专业的机械组装工艺，机器外观高档大气。 2.工业级 3.4 英寸 LCD 显示屏，可以清晰显示大多数点阵图案和机器工作状态；支持红外功能，搭配红外遥控器可实现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。 3.设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处	广州市保伦电子有限公司	台	1	5000	5000	/

			理技术设计。 4.内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 5.1 路线路（AUX）和 1 路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能。 6.1 路 EMC 输入接口，输入紧急报警语音信号为直通，具有最高优先级。 7.1 路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的莲花座接口，布线连接非常方便。 8.2 路三线制音控强切输出接口，无需强切电源。 9.支持 2 路电源输出插座，内置智能电源管						

			理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源。 10.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。 11.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；支持授权操作管理功能，由服务器统一配置管理用户及密码。						

			12.兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G 等任意网络结构。 13.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。 14.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。 15.具有 USB 播放功能，接入 U 盘。搭配红外遥控器可实现播放任意一首歌曲和播放上一曲、下一曲、暂停、停止等功能（或选择面板按键操作）。 技术参数 1.网络接口：标准 RJ45 输入						

			2.传输速率：100Mbps 3.支持协议：TCP/IP，UDP 4.音频格式：MP3 5.音频模式：16 位 CD 音质 6.采样率：8KHz～48KHz 7.EMC 输入灵敏度：775mV (非平衡） 8.AUX 输入灵敏度：350mV (非平衡） 9.MIC 输入灵敏度：5mV (非平衡） 10.AUX 输出幅度：1000mV 2 路莲花座输出接口 11.AUX 输出阻抗：470Ω 12.高音提升、衰减：±10dB 13.低音提升、衰减：±10dB 14.USB 接口：最大支持 16G 内存 U 盘接入 15.频率响应：80Hz～16KHz						

			16.整机功耗：≤2000W 17.谐波失真：≤0.3% 18.信噪比：＞65dB 19.工作环境温度：5℃～40℃ 20.工作环境湿度：20%～80%相对湿度，无结露 21.输入电源：~220V 50Hz 22.尺寸：484 x 303 x 88mm 23.重量：5.2kg						
30	数字化IP网络终端嵌入软件	itc	技术参数： 1.软件内嵌于数字化IP网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2.嵌入DSP音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3.支持新配置注册智能语音提示功能。	广州市保伦电子有限公司	套	1	8000	8000	/

			4.支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5.支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。						
31	无线话筒	itc	产品特点 1. 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。 2. 提供各 200 个可调频率，共 500 个信道选择，真正分集式接收,有效避免断频现象和延长接收距离。 3. 具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率 4. V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。带 8 级射频电平显	广州市保伦电子有限公司	套	1	2200	2200	/

			示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示。 5. 平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。 6. 超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 7. 红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步。 8. 中频丰富，声音且有磁性感和混厚感，属人声话筒音持的精华。 9. 轻触式按钮控制简捷，让用户使用更方便。 10.配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。						

			技术参数 系统指标 1.频率指标：470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段 共 900 个频率 2.调制方式：宽带 FM 3.频道数目：100-200 个在每个频率段 4.频道间隔：25KHz 的倍数 5.频率稳定度：±0.005%以内 6.动态范围：100dB 7.最大频偏：±45KHz 8.频率响应：80Hz-18KHz（±3dB）（整个系统的频率取决于话筒单元） 9.综合信噪比：105dB 10.综合失真：≤0.5% 11.工作距离：约 100m（工作距离取决于很						

			多因素，包括 RF 信号的吸收、反射和干扰等） 直线无障碍 12.工作温度：-10℃~+60℃ 接收机指标 1. 接收机方式：二次变频超外差 2. 中频频率：110MHz，10.7MHz 3. 无线接口：BNC/50Ω 4. 灵敏度：12dB μV（80dBS/N) 5. 灵敏度调节范围：12-32dB μV 6. 离散抑制：≥75dB 7. 最大输出电平：+10dBV 8. 供电方式：DC12V-1A 输入 9. 重量：1.95 Kg ，不含天线 10.尺寸：宽 422mm×深 180mm×高 44.5mm 发射机指标						

			1.音头：动圈式麦克风（双手持话筒） 2.天线：手持麦克风内置螺旋天线，佩挂发射机采用 1/4 波长鞭状天线 3.输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW 4.离散抑制：-60dB 5.供电：2 节 5 号 1.5V 碱性电池 6.电池寿命：30mW 时大约 6 小时取决于电池容量 7.功能特点：采用真分集接收方式、有效避免断频现象和延长接收距离 8.音质特点：中频丰富唱歌轻松，声音具有磁性感和混厚感属人声话筒音持的精华 9.重量：0.34Kg（手持），不含电池重量 10.尺寸：长 268mm×直径 35mm（手持）						
32	话筒呼	itc	技术参数：	广州市	套	1	6400	6400	/

	叫控制嵌入软件		1.软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。 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。 3.支持二次变频超外差接收机方式。 4.支持单独调节音量。 5.支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。	保伦电子有限公司					
33	话筒天线	itc	产品特点 1.宽频定向天线 680-960MHZ。 2.适用于 GSM,CDMA,WCDMA,WLAN,LTE 网络。 3.具有频带宽，驻波低，中等增益特点。 技术参数 1.频带范围：680~960MHz 2.增益：11dB	广州市保伦电子有限公司	套	1	128	128	/

			3.输入阻抗：50Ω 4.水平面波源宽度：60° 5.垂直面波源宽度：50° 6.前后比：＞18 7.驻波比：＜1.5 8.模化形式：垂直 9.最大功率：50W 10.接头型号：N 座 11.尺寸(LxWxH)：442mm x 205mm x 60 mm 12.重量：1.0Kg						
34	抑制器	itc	功能特点： 1.48kHz 采样频率，32bit DPS 处理器（300 兆主频），24bitA/D 及 D/A 转换。 2.5 档全自动移频模式选择，适用于各种场景及麦克风类型。	广州市保伦电子有限公司	台	1	256	256	/

			3.采用 2 英寸 IPS 真彩显示屏，分辨率 320*240。支持中/英文菜单显示。 4.48 个陷波器状态 LED 指示灯实时显示，每通道 12 个静态+12 个动态陷波器。 5.采用单键飞梭快捷操作，快速实现模式、直通、锁定及中英文选择功能。 6.移频器±10Hz 可调（1Hz 步进），陷波器增益、Q 值、数量可调。 7.独立每通道增益、噪声门、压限器、移频、陷波、高低通、7 段 PEQ 功能设置。 8.提供 USB 和 RS-485 通讯接口，连接 PC 上位机及中控设备。 9.通过 PC 上位机可任意编辑 5 档预设模式，支持模式存档及 EQ 存档导入导出。						

			技术参数： 1.输入通道及插座：2路XLR母座+2路TRS母座 模拟输入 2.输出通道及插座：2路XLR公座+2路TRS公座 模拟输出 3.输入阻抗：平衡：10KΩ 4.输出阻抗：平衡：470Ω 5.最大输入电平：≤+20dBu 6.最大输出电平：≤+20dBu 7.动态范围：≥110dB 8.信噪比：≥103dB @1kHz 0dBu（A计权） 9.失真度：<0.012% OUTPUT=0dBu/1kHz 10.通道分离度：>82dB(1kHz) 11.频率响应：20Hz-20KHz±0.5dB 12.啸叫寻找与抑制方式：全自动式陷波&移						

			频 13.陷波器：12 个静态+12 个动态/每通道 14.频率分辨率：1Hz 15.啸叫寻找时间：0.1~0.5 秒 16.移频器：±10Hz，1Hz 步进 17.传声增益：6~10dB 18.系统增益：0dB 19.压限器：-80dB—0dB 20.上位机接口：USB Type-B 免驱 21.通讯接口：RS-485，双 RJ45 插座并联，波特率：115200 22.功耗：<20W 23.工作温度：-20℃~+60℃ 24.产品尺寸（L×H×D）：482x44.4x265mm （不含凸起部分）						

			25.净重：3.2 kg 26.尺寸（L×H×D）：600x90x338mm 27.毛重：4.2 kg						
35	调音台	itc	功能特点： 1、专业型紧凑式调音台,超低噪声离散式麦克风前置放大器和+48V幻象电源，功能强大齐全，音质动听。 2、提供8路Mic输入接口兼容6路线路输入接口，话筒输入接口带48V幻象电源。 3、提供2组立体声输入，4路RCA输入，可连接立体设备。 4、提供2组立体主输出、4路编组输出、4路辅助输出、1组立体声监听输出、1个耳机监听输出、2个效果输出。 5、提供1组主混音断点插入、6个断点插入，	广州市保伦电子有限公司	台	1	1225	1225	/

			可连接额外的处理器（压缩器、均衡器。限幅器等）。 6、具有 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。 7、内置 MP3 播放器，支持 1 路 USB 接口，外接 U 盘播放音乐。 8、内置 USB 声卡，连接电脑进行音乐播放和声音录音。 9、内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。 10、提供 1 个 USB 供电接口，可连接 USB 照明灯。 11.支持 7 段图示均衡推子调节。 技术参数： 1.麦克风输入：8 路（8 个 XLR 接口）						

			2.线路输入：6路单插单声道/立体声自动切换混合接口 3.立体声输入通道：2组（4路单声道）、4路RCA输入 4.输出通道：2组立体主输出、4路编组输出、4路辅助输出、1组立体声监听输出、1个耳机监听输出、2个效果输出 5.INSERT：1组主混音断点插入、6个断点插入 6.USB接口：外接U盘播放音乐 7.效果器：24位DSP效果器（包括人声、小房子、大厅、回声、回声+回响、盘子、声乐板、合唱GTR，旋转GTR、颤音GTR类型），100种预设效果 8.USB声卡端口：支持电脑播放/录音，通过						

			CH11/12 通道回放 9.幻象电源：+48V 带开关 10.频率响应：20Hz-20kHz，±2dB 11.失真度：<0.03% at+0dB,22Hz-22KHz A-weighted 12.灵敏度：+21dB~-30dB 13.信噪比：<-100dBr A-weighted 14.单声道均衡：高频：+/-15dB @12KHz；中频：+/-15dB @100Hz-8KHz；低频：+/-15dB @80Hz 15.立体声均衡：高频：+/-15dB @12KHz；中频：+/-15dB @3KHz or +/-15dB @500Hz；低频：+/-15dB @80Hz 16.主混音串音：<-80dB @0dB 20Hz-22KHz A-weighted，主输出：0dB,其他通道：最小						

			17.供电电压：AC 100-240V 50/60Hz 18.额定功率：30W 19.尺寸（L×W×H）：438×431×81mm 20.重量：6.7Kg						
36	IP音频采集器	itc	产品介绍 专为IP网络广播系统采集外部模拟音频信号设计，可将模拟音频采集编码成数字音频，通过网络传输到指定区域终端播放。 产品特点 1.全铝外壳工艺，体积小巧精致，坚固耐用。 2.设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计。 3.内置1路网络硬件音频编码模块，支持TCP/IP、UDP协议，实现网络化传输16位CD音质的音频信号。	广州市保伦电子有限公司	台	1	1260	1260	/

			4.内置 2 组 RCA 输入端子，带输入音量调节，灵活适配多种不同灵敏度音频设备，支持输入音频压限功能。 5.支持 5 分区独立触发打开或关闭采集功能，面板带有 5 个分区触发按键及指示灯。 6.支持定时采播任务、临时采播任务，采播任务优先级别可通过服务器设置。 7.支持“普通采播”、“中级采播”和“高级采播”三种采播模式，“普通采播”，可获得极低延迟的网络音频采集效果，“中级采播”可获得低延迟一般音质的网络采集效果，“高级采播”，可获得极低失真率的网络音频采集效果。 8.支持路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G 等任意网络结构。						

			9.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。 10.支持音频触发采集任务；可通过服务器的采集配置，实现 AUX 输入自动触发采集任务。 技术参数: 1.网络接口：标准 RJ45 输入 2.支持协议：TCP/IP，UDP 3.音频格式：MP3、PCM 4.采样率：8KHz~48KHz 5.传输速率：100Mbps 6.音频模式：ADPCM PCM 7.输入频率：80Hz～16KHz　　+1/-3dB 8.AUX 输入灵敏度：350mV 标准莲花座输入接口（非平衡）						

			9.AUX 声压触发阀值：≥10MV 10.谐波失真：≤0.3% 11.信噪比：≥68dB 12.环境温度：5℃～40℃ 13.环境湿度：20%～80%相对湿度，无结露 14.功耗：≤10W 15.输入电源：DC12V/1A 16.尺寸：165x156x33mm 17.重量：0.5Kg						
37	纯后级功放	itc	产品用途： 是一款高性能的开关电源单通道大功率纯后级广播功放，结构紧凑、合理，智能保护电路提供先进的 D 类数字功放技术和软开关电源技术,保证机器的稳定性和可靠性，可以在极端条件下保护放大器和扬声器。为广播系	广州市保伦电子有限公司	台	1	625	625	/

			统提供区域功率放大，适用于较大区域范围的广播扩声，如中大型学校、大厦，会所，场所酒吧，公园等。 功能特点： 1.采用 2U 精简黑色氧化铝拉丝面板，与合理紧凑的内部结构完美结合，制造工艺严谨。 2.全新第三代 D 类数字功放技术，高效功率放大电路设计，轻重量和长久的系统使用寿命,高保真的音质，完美还原的音源品质。 3.具有良好的管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统，有效排除热空气，降低机器温度，保护设备长时间正常运行。 4.1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口，1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5.内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机						

			自动软启动控制，达到92%的超高系统效率。 6.新型功放电路，零交越失真，保证信号在放大过程中的质量无损。 7.内置智能削顶失真和过流压限系统，能有效保护扬声器单元。 8.具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9.2种定阻和定压输出模式:4-16Ω/100V可选择。 技术参数： 1.额定输出功率：1000W 2.扬声器输出：4-16Ω,100V 3.输入灵敏度 & 输入阻抗：775mV/10KΩ，平衡 XLR/TRS接口 4.输出灵敏度 & 输出源阻抗：775mV/470Ω，						

			平衡 XLR 接口 5.频率响应：80Hz~16KHz(+1dB, -3dB) 6.信噪比：>90dB 7.总谐波失真：1KHz 时 0.5%, 1/3 输出功率 8.散热：由前往后强制风冷，散热器温度 45 度时启动内置风扇 9.保护：过热，过载&短路 10.电源：~220V/50Hz 11.电源功耗 ：1300W 12.尺寸：484x398x88mm 13.净重：8.6kg						
38	音柱	itc	产品特点：大功率室外防水音柱，全金属结构，六级防水，适用于大型广场、操场等场所。 技术参数：	广州市保伦电子有限公司	只	8	1150	9200	/

			1．额定功率(100V)：90W 2．额定功率(70V)：45W 3．灵敏度：93dB 4．阻抗：黑:COM 白:110Ω 5．频率响应：110-15KHz 6．防护等级：IP66 7．尺寸：240×190×940mm 8．喇叭单元：6.5"×3+3"×3 9．重量：11.3Kg						
39	前端设备机柜	图腾	9U 挂墙机柜黑色，600*450*502mm M6 方螺母钉 10 套，内六角扳手 1 只，钥匙两把	广州市保伦电子有限公司	套	2	1200	2400	/
40	音频连接线	itc	1.8 米音频连接线：莲花（RCA）*2,线径：0.3mm	广州市保伦电	根	8	12	96	/

				子有限公司					
41	音频连接线	itc	1.8 米音频连接线：莲花（RCA）*1，6.35 话筒插头*1，线径：0.3mm	广州市保伦电子有限公司	根	6	18	108	/
42	音频连接线	itc	1.8 米音频连接线：3.5（耳机插头）*1,双莲花（RCA）*1,线径：0.3mm	广州市保伦电子有限公司	根	2	8	16	/
43	音频连接线	itc	1.8 米音频连接线：卡侬头（母）*1 卡侬头（公）*1，线径：0.3mm	广州市保伦电子有限公司	根	2	10	20	/
44	音频连	itc	1.8 米音频连接线：6.35 话筒插头*1，卡侬头	广州市	根	2	12	24	/

	接线		（公）*1，线径：0.3mm	保伦电子有限公司					
45	五孔插座	西蒙	孔位数 5 个，额定电流 10A	西蒙	套	24	45	1080	/
46	交换机	华为	24 口全千兆企业级以太网络交换机 即插即用，机架式	华为	台	1	1265	1265	/
47	水晶头	安联通	五类网络水晶头 5 类 8 芯 Cat5	安联通	盒	1	120	120	/
48	网线	安联通	五类网线 非屏蔽 纯铜线芯 千兆网线	安联通	箱	10	650	6500	/
49	喇叭线（室内）	秋叶原	RVV2*1.5，200 米/卷，黑色	秋叶原	米	1000	6.8	6800	/
50	喇叭线（室外）	秋叶原	RVV2*2.5，200 米/卷，黑色	秋叶原	米	800	8	6400	/

51	电源线	秋叶原	RVV 电线电缆 国标纯铜环保 RVV3*1.5 200 米	秋叶原	卷	2	8	16	/
52	镀锌线管	永利富	DN=25mm，厚度：1.8mm，每支钢管通常定尺长度为 3000mm	永利富	批	1	6	6	/
53	室外音柱立杆	国产	定制	国产定制	个	20	208	4160	/
54	其它辅助材料（绝缘胶布、排插等）	国产	绝缘胶布、排插等	国产定制	项	1	1000	1000	/
二、校园无线网络覆盖建设项目需求									
1	室外 AP 设备	NAP-8220-X	1、802.11ax 协议，兼容 802.11a/b/g/n/ac 协议，支持 2.4G 和 5G 同时工作；	深圳市信锐网	台	3	2200	6600	/

			2、支持 2.4G 2*2 条流及 5G 2*2 条流；2.4G 最大传输速率≥573,5Mbps，5G 最大传输速率≥1201Mbps，整机最大传输速率≥1.775Gbps； 3、千兆以太网口≥2 个，千兆 SFP 光口≥1 个；支持内置定向天线，无需外接天线即可实现远距离覆盖； 4、IP 防护等级≥68； 5、内置天馈防雷，防雷等级≥6kv； 6、★无线 AP 支持联动安全策略，通过安全策略可以实现对疑似感染病毒或已感染病毒的无线客户端进行识别、监控与隔离等多种方式的处理，提供功能截图证明，并加盖厂商公章；	科技术有限公司					
2	吸顶 AP	NAP-3720-	1、802.11ax 协议，兼容 802.11a/b/g/n/ac	深圳市	台	70	1000	7000	/

	设备	X-S	协议，支持 2.4G 和 5G 同时工作，为保障无线网络体验，要求 2.4G 和 5G 射频最高支持 802.11ax 协议； 2、支持 2.4G 2*2 条流及 5G 2*2 条流；2.4G 最大传输速率≥574.5Mbps，5G 最大传输速率≥1201Mbps，整机最大传输速率≥1.775Gbps； 3、千兆以太网口≥2 个； 4、★无线 AP 支持联动安全策略，通过安全策略可以实现对疑似感染病毒或已感染病毒的无线客户端进行识别、监控与隔离等多种方式的处理，提供功能截图证明，并加盖厂商公章 5、支持 Fat 和 Fit 两种工作模式，根据网络规划的需要，可以灵活地在 Fat 和 Fit 两种工	信锐网科技术有限公司				0	

			作模式中切换，同时可以根据应用需求，选择工作模式。						
3	POE 交换机	RS3320-28M-PWR-LI	1、千兆电口≥24 个，千兆光口≥4 个；支持 IEEE 802.3af/at 供电标准，单端口最大输出功率≥30W，整机最大输出功率≥370W； 2、交换性能≥330Gbps，包转发率≥100Mpps； 3、支持智能交换机和普通交换机两种工作模式，可以根据不同的组网需要，随时在 SDN 网络控制器平台灵活的进行切换（提供平台功能截图证明，并加盖厂商公章）； 4、支持基于交换机端口组实现通过检测设备供电特征，防止仿冒设备接入；支持基于交换机端口组实现通过检测终端有无流量特征，实现 POE 终端自动重启，解决 POE 终端	深圳市信锐网科技术有限公司	台	4	3398	13592	/

			假死问题（提供平台系统功能截图证明，并加盖厂商公章） 5、★支持 M-LAG 技术，跨设备链路聚合（非堆叠技术实现），要求配对的设备有独立的控制平面，要求提供工信部或下属实验室出具的第三方测试报告； 6、★支持基于终端类型自动识别结果，禁止非法终端(例如私接路由器)接入；提供功能截图证明，并加盖厂商公章；						
4	汇聚交换机	RS5300-28X-EI-24S	1、千兆光口≥24 个，千兆 combo 电口≥16，万兆 SFP+光口≥4 个，QSFP 光口≥2 个。以上端口需实配，提供交换机面板端口截图证明；Console 口≥1 个；Manage 口≥1 个；USB 端口≥1 个； 2、交换性能≥750Gbps，包转发率≥430Mpps	深圳市信锐网科技术有限公司	台	1	10500	10500	/

			（若存在双参数，以较小参数为准）；支持MAC地址≥64K，支持4K个VLAN，支持STP、RSTP、MSTP协议，支持IGMP v1/v2/v3 Snooping；支持IEEE 802.3az 标准的 EEE节能技术； 3、支持智能交换机和普通交换机两种工作模式，可以根据不同的组网需要，随时在网络控制器平台上灵活的进行切换（提供平台功能截图证明，并加盖厂商公章）； 4、支持M-LAG技术，跨设备链路聚合（非堆叠技术实现），要求配对的设备有独立的控制平面，要求提供工信部或下属实验室出具的第三方测试报告； 5、★支持终端类型库，基于指纹自动识别PC、路由器、摄像头设备等，提供平台终端							

			类型识别库截图证明； 6、★为满足网络安全建设需求，交换机需满足《信息安全技术 交换机安全技术要求GA/T 684-2007》,符合安全交换机标准，提供与之对应的权威机构出具的检测报告						
5	网络控制器	NAC-6100	一、硬件规格： 1、千兆以太网口数≥3个；并需提供1个RJ-45 Console管理口；提供USB接口数≥2； 2、单台设备最大可支持管理AP数≥600； 二、功能要求： 1、★为避免单位重复投资，需支持物联扩展，支持用电安全系统、空间节能系统、环境系统、消防系统、动力系统、门禁系统、网管系统和视频记录中心，可同一平台直接添加所需子系统（提供实际功能截图并加盖厂商	深圳市信锐网科技术有限公司	台	1	8397	8397	/

			公章）； 2、★通过网络控制器平台系统可视化查看到网络账号安全状况，感知潜在风险，图形报表直观展示系统安全事件，帮助管理员轻松掌握网络的账号安全，显钓鱼 AP、干扰 AP、无线泛洪攻击、DDOS 攻击等详细数据（提供实际功能截图并加盖厂商公章） 3、支持关联 RADIUS、微软 AD 域、LDAP、数据库（Oracle、MySQL、MS-SQL）、Portal2.0、AS 等外置认证服务器，实现 802.1x、Portal 等第三方认证； 4、★支持不低于 7 级的 AP 分组功能，方便 AP 设备的管理维护，要求提供工信部或下属实验室出具的第三方测试报告支持； 5、支持网络应用智能缓存，自动将无线网络						

			中首次下载的 APP，缓存到本地服务器（包括控制器内置硬盘、AP 外置 U 盘或者外挂服务器），实现缓存加速（提供实际功能截图并加盖厂商公章） 6、★支持基于时间、区域、服务类型、访问状态、访问行为等多个维度统计访问终端和被访问终端的详细信息，并生成报表，要求提供工信部或下属实验室出具的第三方测试报告； 7、支持静态路由、策略路由、地址转换，支持路由网关功能，支持静态 IP、DHCP、PPPoE 拨号三种上网方式； 8、★支持对钓鱼 Wi-Fi、私接无线路由器的实时检测、告警及反制功能，要求提供工信部或下属实验室出具的第三方测试报告；						

			9、★支持人脸识别认证方式，建立通过人脸识别对比方式的认证机制，要求提供工信部或下属实验室出具的第三方测试报告； 10、支持接入 LoRa 物联网网关、数据采集器、Zigbee 网关、智能插座、空调面板、温湿度传感器、红外人体感应传感器、智能红外遥控装置、智能开关、智能门锁等传感器设备（以上功能需提供平台系统功能截图证明，并加盖厂商公章） 11、★支持基于地址池进行用户终端 IP 地址画像管理，并可查看相关信息，如发生冲突的 IP 地址、获取 IP 地址失败的终端、地址池利用率、IP 分配次数分布等；需提供工信部或下属实验室出具的第三方测试报告； 12、★支持终端类型识别，系统内置终端识						

			别库。例如：无线接入点、无线共享设备、路由器、摄像头、PC、打印机等；要求提供工信部或下属实验室出具的第三方测试报告 三、其他要求： 1、为保证产品稳定性，设备生产厂商研发能力需达到 CMMI5 等级，提供证书复印件证明，并加盖厂商鲜章； 2、为保证系统的安全性，该产品需具备公安部颁发的网络通信安全审计类销售许可证，提供证书复印件证明，并加盖厂商鲜章； 3、所投设备需具备公安部颁发的访问控制（网络-增强级）产品销售许可证； 4、为了保障系统具备物联网平台能力，提供物联平台软件著作权；						
6	综合布	定制	知名品牌超五类网线、水晶头、理线架等；	定制	项	1	2000	2000	/

	线		安装施工调试服务。				0	0	
三、校园安防监控系统建设项目需求									
1	400 万高清网络筒型摄像机	DS-2CD2T46DWDV3-I3	1、400 万红外筒型网络摄像机；主码流可达到 2688x1520@25fps。 2、最低照度彩色不大于 0.005 lx，黑白不大于 0.0005 lx。 3、补光距离不小于 30 米。 4、动态范围不小于 106dB。 5、信噪比不小于 62dB。 6、需支持 IP67 防尘防水。 7、需支持 DC12V 供电，且在不小于 DC12V ±30%范围内变化时可以正常工作。	杭州海康威视数字技术股份有限公司	个	10	1850	18500	/
2	400 万	DS-2CD234	1、具有 400 万像素 CMOS 传感器。	杭州海	个	64	2610	1670	/

	高清网络半球摄像机	6DWDV3-I	2、主码流可达到 2688x1520@25fps 3、红外摄像机在 30 米距离下应能探测到目标。（相关检验报告证明） 4、信噪比不小于 55dB。 5、摄像机能够在-30~60 摄氏度，湿度小于93%环境下稳定工作。 6、不低于 IP66 防尘防水等级。 7、摄像机应能在 DC（12±25%）V 范围内正常工作。	康威视数字技术股份有限公司				40	
3	全彩全景枪球智能一体机	iDS-2SE7C144MW-DB(23X/F1)(S5)	1、▲内置 2 个镜头，可以输出两路视频图像，1 路全景视频图像、1 路细节视频图像. 2、内置 2 颗 GPU 芯片。 视频输出支持 2560×1440@25fps，分辨力不小于 1400TVL，红外距离可达 150 米。 3、▲在彩色模式下，当环境低照度降低至设	杭州海康威视数字技术股份有限公司	个	1	6855	6855	/

			定阈值，样机可自动开启白光灯补光，在白天、夜晚均可输出彩色视频图像。（相关检验报告证明） 4、细节镜头支持 23 倍光学变倍,最大焦距不小于 135mm。 5、▲对人或车辆进入警戒区域后，设备可发出白光警示、声音警示，并启动智能跟踪功能。（相关检验报告证明） 6 、支持最低照度可达彩色 0.0002Lux ， 黑白 0.0001Lux。 7、支持水平手控速度不小于 160°/S，垂直速度不小于 120°/S，云台定位精度为±0.1°。 8、水平旋转范围为 360°连续旋转，垂直旋						

			转范围为-15°~90°。 9、▲支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物。 10、▲需具备智能分析抗干扰功能，当篮球、小狗、树叶等非人或车辆目标经过检测区域时，不会触发报警。（相关检验报告证明） 11、支持循环跟踪功能，当全景视频图像中有多个目标触发报警事件后，细节视频图像可联动对多个目标循环跟踪。（相关检验报告证明） 12、支持 300 个预置位，可按照所设置的预置位完 成不小于 8 条巡航路径，支持不小于 4 条模式路径设置，支持预置位视频冻结功能； 可实现 RS485 接口优先或 RJ45 网络接口						

			优先控制功能。 13、支持智能红外、透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能。 支持区域遮盖功能，支持设置不少于 24 个不规则四边形区域，可设置不同颜色。 球机应具备本机存储功能，支持 SD 卡热插拔，最大支持 256GB。 14、支持采用 H.265、H.264 视频编码标准，H.264 编码支持 Baseline/Main/High Profile，音频编码支持 G.711ulaw/G.711alaw/G.726/G.722.1。 15、支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移除、物品遗留、人员聚集、停车、快速移动，并联动报警。 16、具备较好的防护性能环境适应性，支持						

			IP67， 6kV 防浪涌，工作温度范围可达-40℃-70℃。 17、支持跟踪报警功能，可对监视画面中的多个目标进行跟踪，并可显示移动目标的属性（人、车、其他）；当移动目标进入监视画面时可报警上传，离开监视画面 5s 后解除报警。 18、▲支持双路智能行为分析功能，全景通道和细 节通道均支持区域入侵、越界侦测、进入区域、离开区域等 SMART 智能行为分析功能。						
4	55 寸监视器	DS-D5055UC-A	1、55 寸 4K 液晶监视器。 2、显示：LED 背光；分辨率 3840 × 2160@60 Hz。 3、亮度：380cd/㎡；对比度：4000：1。	杭州海康威视数字技术股份	台	1	2350	2350	/

				有限公司					
5	核心交换机	DS-3E3752-H	1、全网管三层交换机，机架式，48 个千兆电口， 4 个万兆 SFP+光口；1 个业务扩展槽，2 个电源模块槽位，2 个风扇模块槽位。 2、交换容量：≥756Gbps/7.56Tbps，包转发率： ≥252Mpps/432Mpps 3、支持 RIP/OSPF/BGP/IS-IS/VRRP，IPv6，VLAN， 流量控制，ACL，QoS，端口镜像，环网 RRPP/ERPS、支持 SNMP V1/V2c/V3 网管。 4、采用专业的内置防雷技术，支持 10KV 业务端口	杭州海康威视数字技术股份有限公司	台	1	8325	8325	/

			防雷能力。						
6	8口接入交换机	DS-3E0508-S(B)	1、提供 8 个千兆电口。 2、支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x。千兆网络接入设计。 3、线速转发、无阻塞设计。 4、存储转发交换方式。 5、坚固式高强度金属外壳。	杭州海康威视数字技术股份有限公司	台	1	1255	1255	/
7	16口接入交换机	DS-3E0516-S	1、16 口千兆非网管交换机 、机架式 。 2、16 个千兆电口 ，非网管。交换容量≥32Gbps 包转发率≥23.8Mpps 。	杭州海康威视数字技术股份有限公司	台	1	2800	2800	/
8	24口汇聚交换	DS-3E2528-H(B)	1、24 口千兆全网管二层交换机 ，机架式 。 2、24 个千兆电口 ，4 个千兆光口 。	杭州海康威视	台	1	4250	4250	/

	机		3、支持通过 console 口管理。交换容量：≥ 336Gbps/3.36Tbps；包转发率：≥ 42Mpps/96Mpps。 4、支持 VLAN 流量控制，ACL、QOS 支持 SNMP V1/V2c/V3 网管。	数字技术股份有限公司					
9	55 寸拼接屏	DS-D2055NL-B/Y	1、硬件规格： 2U 标准机架式 2 个 HDMI，2 个 VGA,HDMI+VGA 组内同源 8 盘位，已内置 8 块 8TB AI 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 支持 RAID0、1、5、10，支持全局热备盘	杭州海康威视数字技术股份有限公司	台	1	3000	150	/

			2、软件性能：输入带宽：320M 64 路 H.264、H.265 混合接入最大支持 16×1080P 解码 支持 H.265、H.264 解码 Smart 2.0/整机热备/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。						
10	64 路硬盘录像机	DS-8664N-I8(标配)(8×8T AI 盘)	1、硬件规格： 2U 标准机架式 2 个 HDMI，2 个 VGA,HDMI+VGA 组内同源 8 盘位，已内置 8 块 8TB AI 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	杭州海康威视数字技术股份有限公司	个	3	2900	29000	/

			支持 RAID0、1、5、10，支持全局热备盘 2、软件性能：输入带宽：320M 64 路 H.264、H.265 混合接入最大支持 16×1080P 解码 支持 H.265、H.264 解码 Smart 2.0/整机热备/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。						
11	筒机支架	DS-1292ZJ-K	筒机支架	杭州海康威视数字技术股份有限公司	个	10	228	228	/
12	球机支	DS-1602ZJ	球机支架	杭州海	个	1	206	206	/

	架			康威视数字技术股份有限公司					
13	摄像机电源	DS-2FA1220-DW	DV12/2A	杭州海康威视数字技术股份有限公司	套	65	126	126	/
14	四通道摆闸机	DS-K3B411XYZ-R	1、▲闸机通道采用厚度不低于 1.2mm 的不锈钢板材；通道应至少采用 6 对红外对射，能在晴天、雨天等环境下稳定运行，不产生误报；	杭州海康威视数字技术股份	套	1	4800	4800	/

			2、闸机通道应为摆闸箱体，外壳采用拉丝不锈钢，箱体尺寸：长≤1200mm，宽≤200mm，高≥1020mm，通道宽度尺寸支持 550mm~1400mm 配置 闸机设备的外表面，平整清洁，没有毛刺、飞边、砂眼、气孔等常见缺陷，没有擦伤、划痕、变形、破损以及生锈、腐蚀等损伤，没有尖锐的凸起、边角或棱角； 3、闸机通道外壳防护等级应达到 IP54 的要求，可稳定运行于室外场景 4、闸机通道应具备允许通行、禁止通行检查功能，没有经管理人员授权的人员闯入时能够警示 5、▲闸机通道应具备应急放行的功能，设备在断电或者发生故障后能处于无拦挡状态，	有限公司					

			支持断电自动开门功能 6、▲闸机通道应具备防水浸功能，通道在底部积水情况下可正常运行，最大水浸高度不小于 150mm 7、▲闸机通道门翼开/关速度至少支持 10 档可调，开门速度＜0.5 s，每分钟最大通达通行人数不低于 50 人 8、闸机通道应支持翻越报警的功能，当检测到有人翻越时，可联动语音播报、指示灯、IO 信号联动等报警提示，同时可上传报警事件 9、闸机通道应支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警等功能，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件 10、闸机通道应支持防尾随功能，在通道中						

			同时通行人数超过允许通行的人数时，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等报警提示外，需同时上传对应的报警事件，减小检测距离不大于 50mm。 11、闸机通道应满足防冲要求，满足机芯保护要求；当门翼受到外力冲撞后，可以迅速恢复到正常状态，恢复时间不超过 3s。 12、闸机通道应具备防夹保护的功能，在门翼动作过程中遇到阻力时门翼应自动停止动作，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等报警提示 外，需同时上传对应的报警事件。人员通行时，红外检测到人员在非安全区域，门翼自动停止动作，人员离开通道后，门翼自动复位。						

			13、闸机通道功能应满足单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回报警时，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等报警提示外，需同时上传对应的报警事件，有效防止非授权人员跟随进入。 14、闸机通道应集成语音模块，可满足根据用户需求自定义语音播报内容，同时可设置联动语音提示 15、闸机通道应具有消防联动接口，当消防信号触发时，门翼处于常开状态，当消防联动信号恢复时，门翼将自动复位。 16、闸机通道主机可扩展读卡器、二维码、人脸识别组件、指静脉、显示屏等设备集成，可实现多种认证方式组合应用，支持不少于						

			6.0 万卡片管理和 18 万事件记录存储。 17、闸机通道物理接口应满足 TCP/IP 接口不少于 1 个，单独 232 接口不少于 2 个， RS485/RS232 可 切换通讯接口不少于 4 个,开门按钮接口不少于 2 个，报警输入接口不少于 1 个，报警输出接口不少 于 2 个，电锁输出接口不少于 2 个，事件输入接口 不少于 2 个。 18、闸机通道认证通行应支持根据不同场景的权限管理有不同的开启方式，不限于多重						

			卡认证开门、多重卡+中心远程开门、多重卡+超级卡开门功能、超级权限开门、中心远程开门、手机开门、居民身份证开门、银行卡开门、二维码开门、人脸识别开门、支持普通卡、来宾卡、胁迫卡、超级卡、残疾人卡、巡更卡、黑名单卡等多类型用户权限设置。						
15	通道人脸组件	DS-K56XYZ-ZUS	1、▲设备采用嵌入式 Linux 系统，7 英寸 LCD 触 摸显示屏，屏幕分辨率不小于 1024*600，屏幕防 冲击防护等级 IK04，除后壳盖板外的外壳防冲击 防护等级 IK07，支持 IP65 防水等级。（相关检验 报告证明） 2、设备采用高清双目相机宽动态相机（1 路可见 光摄像头，1 路红外摄像头），可适应强光、逆光、 暗光等条件的人脸识别，最大分辨率 1920×1080， 帧率 30 帧/s，（相	杭州海康威视数字技术股份有限公司	套	4	8150	32600	/

			关检验报告证明） 3、设备本地人脸库存储容量 50000 张，本地卡存 储容量 50000 张，本地出入记录存储容量 100000 条。（相关检验报告证明） 4、▲设备具有丰富的硬件接口，应不少于以下硬 件接口及能力：LAN*1（10M/100M/1000M 自适 应）；WIFI*1；RS485*1；韦根*1；USB*1；喇叭 4 套扬声器；I/O 输出*2；I/O 输入*4；PSAM*1；SIM*1； 红绿双色 LED 状态灯；机械防拆开关*1。 6、设备支持根据比对结果输出开关量信号；支持 通过 RS485 协议或 wiegand 接口扩展读卡器；支持 通过 RS485 协议扩展身份证阅读器；支持通过 RS485 协议或 wiegand 接口外接门禁主机等设备。 6、设备支持局域网、互联网环境						

			的网络通信，可 被 4 个客户端软件同时实时监听，在线状态下实时 上传比对记录。7、设备支持通过 Web 进行设备信息查询、用户信 息管理、设备时间管理、系统维护、安全操作管理、 技术参数配置、图像参数配置。7、▲设备的人脸识别距离：0.2~3m；人脸识别误 识率≤0.01%，准确率≥99.8%，人脸识别速度≤ 0.2s；支持在 0.001lux 低照度无补光环境下正常 实现人脸识别。（相关检验报告证明） 9、▲设备支持人脸识别、人证比对（需外接身份 证阅读器）、刷卡（需外接读卡器）、二维码、密 码等认证方式，且支持以上任意一种、任意两种或 三种组合认证开门；根据使用场景，认证开门方式 还应包括：多重卡认证开门、多重卡+中心远程认						

			证开门、多重卡+超级密码开门、多重卡+超级卡开 门、 首卡开门、超级权限开门、管理中心远程开 门、APP 远程开门、室内机及管理机远程开门。并 且支持 255 组时段计划模板、1024 个假日计划管 理，也可支持常开、常闭 10、▲设备支持视频对讲功能，支持本地设置小区 期号、楼号、房间号信息，可跟平台或客户端、室 内机、管理机、手机 APP 进行视频对讲；支持管理 中心远程视频预览功能；同时支持接入 NVR 设备， 实现视频监控录像。 11、设备支持黑名单功能，本地 50000 个人脸黑名 单比对，支持本地黑名单事件信息上传平台，有授 权人员和未授权陌生人刷脸时，设备支持抓拍图片 并实时上传平台。 12、设备具有数据加密功能，						

			包括支持本地非明文 存储比对结果、身份信息及抓拍人脸照片；支持实 时非明文上传比对结果、身份信息及抓拍人脸照片 等至管理中心；支持断网续传离线记录非明文数据 功能；设备对 USB 导出数据（事件记录及人脸等） 应采用非明文方案；支持本地根据具体用户按天、 周、月、自定义时间段或全部查询事件记录。						
16	平台服务器	DS-VE22S-B	1、CPU≥1 颗 intel 至强系列处理器，核数≥10 核，主频≥2.2GHz； 1 台 2、内存≥32G*2 DDR4，≥16 根内存插槽，最大支 持扩展至 2TB 内存； 3、硬盘≥4 块 600G 10K 2.5 寸 SAS 硬盘； 4、阵列卡：SAS_HBA 卡，支持 RAID 0/1/10； 5、PCIE 扩展：最大可支持 6 个 PCIE 扩展插槽；	杭州海康威视数字技术股份有限公司	台	1	30000	30000	/

			6、网口≥2 个千兆电口，其他接口≥1 个 RJ45 管 理接口，后置≥2 个 USB 3.0 接口，前置≥2 个 USB2.0 接口，≥1 个 VGA 接口；						
17	校园综合安防管理平台	iSecure Center-Education	视频监控应用提供视频管理服务，实现视频预览、 录像回放、视频上墙、视频事件监控服务能力。 一、视频预览 1、支持视频实时预览能力，实现预览窗口布局切 换、预览画面自适应及全屏切换； 2、支持云台控制、实时抓图、紧急录像、即时回 放、主子码流切换、声音开启\关闭、辅屏预览（1 个辅屏）、对讲、广播、报警输出控制的能力； 3、支持智能规则展示的能力； 4、支持资源视图管理能力，以视图形式管理监控 点、视频预览轮巡等自定义资源组，其中视图类型 包含	杭州海康威视数字技术股份有限公司	套	1	8300	8300	/

			公有视图和私有视图。 二、录像回放 1、支持录像计划管理能力，支持实时录像计划、录像回传计划； 2、支持录像回放能力，支持多画面同步回放和异 步回放切换、超高倍速回放、分段回放、录像下载、 录像剪辑、录像标签、录像锁定、录像抓图； 三、图片监控 1、支持视频预览与图片实时监控模式切换能力， 实现图片监控模式； 2、支持图片查询回放能力，实现按监控点、时间 段展示抓拍图片； 3、支持图片自动播放能力，支持图片自动播放速 度可设置； 4、支持图片下载能力； 四、视频上墙 1、支持电视墙场景管理能力，实现场景窗口配置、 场景切换计划配置以及轮巡计划的管理； 2、支持上墙控制能力，实现场景一键上墙、场景 切						

			换、电视墙切换、监控点上下墙、轮巡控制操作； 五、视频事件 1、支持视频事件布撤防能力，可按计划模版进行 布防，事件类型包括移动侦测、视频丢失、视频遮 挡、报警输入、报警输出； 基础门禁管理通过接入多种门禁设备，利用卡片、 1 套人脸、指纹介质，实现人员身份识别、出入管控等 智能应用，主要提供门禁权限管理、事件管理、门 禁状态查看、门禁远程控制、人员出入记录实时展 示、远程呼叫对讲等应用。 一、提供门禁权限管理应用 1、支持按组织、人员、人员分组、门禁点维度配 置权限； 2、支持设置权限有效期、计划模板、假日计划； 3、支持按人员特征属性生成人员分组，如证件类 型、岗位等级、职称等；						

			4、支持权限增量下发、初始化下发； 5、支持按时段配置门的常开常闭状态； 6、支持认证方式设置，可按不同时段设置不同的 认证方式，如刷卡+人脸、刷卡+指纹； 7、支持首卡常开，刷首卡可使门保持常开至常开时间段结束，若此期间再次刷首卡，门恢复正常状 态；8、支持特殊卡设置，包括残疾人卡（可延长开门 时间）、黑名单卡（无法开门）、胁迫卡（正常开 门并上报胁迫报警）、超级卡（不受限于门常闭、 刷卡+密码认证需要密码确认的规则，刷卡直接开 门）； 9、针对刷卡开门方式，即使卡片权限未同步到设 备，也可通过中心平台完成权限认证开门。 10、支持调整已超出或即将超出设备容量的人员生 物特征； 11、支持按门禁点、						

			人员、组织、区域等多维度， 综合查询权限配置、下发状态等信息； 二、提供门禁事件管理应用 1、支持配置平台接收到事件类型；2、支持配置事件保存时长； 3、支持查询人员出入事件和设备事件； 三、提供门禁状态查看及远程控制应用 1、支持查看门禁状态，包括开关状态、在离线状 态；2、支持对门禁点反控，包括对门进行开、关、常 开、常闭的反控操作； 3、支持远程呼叫应用，门禁一体机呼叫中心发起 开门请求，cs 客户端弹窗显示一体机视频，中心 可选择接听、拒绝、开门； 四、提供人员出入记录实时展示应用 1、支持人员进出事件实时展示，包括人员基础信 息、抓拍图片、进出时间、设备名称等，可全屏展 示。						

18	综合布线	定制	知名品牌超五类网线、水晶头、理线架等，安装实 施调试服务。	定制	项	1	10000	10000	/
四、云桌面计算机教室									
1	云服务器	噢易云/云终端 Q100-E80	1、本次所投产品单台可以同时支持 200 点云终端的连接、管理和配置， 2、CPU：本次所投产品实配 Intel 第 10 代六核处理器（处理器主频 2.9GHz） 3、内存：本次所投产品实配 32GB 内存；1TB SSD 存储；1 个千兆网口 ； 4、本次所投云服务器、学生云终端、教师云终端、教学管理软件为同一品牌，以保证平台联动时的兼容性和可靠性，已提供厂商服务承诺函。	武汉噢易云计算股份有限公司	台	1	45980	45980	/
2	学生-云终端	噢易云/云终端	1、本次所投产品为保证教学软件及考试系统的兼容效果和稳定运行，所有终端均采用 x86	武汉噢易云计	台	55	1700	93500	/

		OX47-355	架构，且为国内自主品牌。 2、本次所投产品实配 intel 4 核处理器，主频 2.0GHz；4GB DDR4 内存；128 GB SSD 本地存储； 3、本次所投产品实配 USB 接口 6 个（包含 4 个 USB 3.0 接口），1 个千兆网口，1 个 VGA 接口，1 个 HDMI 接口，1 对音频输入输出接口， 4、本次所投产品已提供 3C 证书及节能证书。已提供证书复印件。 5、本次所投产品支持上电自启动，支持远程唤醒；具备硬盘指示灯，以反应硬盘工作状态；	算股份有限公司					
3	教师机终端	噢易云/云终端	1、本次所投产品为软硬件一体化设备，内置虚拟化系统和软件。已提供虚拟化系统软件	武汉噢易云计	套	1	2300	2300	/

		Q100-E40	著作权证书复印件。 2、本次所投产品实配 Intel 第十代 i5 六核处理器（处理器主频 2.9GHz）；8GB 内存，Intel UHD 630 显卡；256 GB SSD 本地存储； 3、本次所投产品实配 USB 接口 8 个（包含 4 个 USB 3.0 接口），1 个千兆网口，1 个 VGA 接口，1 个 HDMI 接口，1 对音频输入输出接口。 4、本次所投产品支持上电自启动，支持远程唤醒；具备硬盘指示灯，以反应硬盘工作状态；	算股份有限公司					
4	教学管理软件	噢易云/噢易云教室系统 V3.1、噢易多媒	1、本次所投产品支持班级管理，可将频道和班级进行绑定，用于不同的教室登录不同的频道进行上课，支持对学生视图自定义命令和排序，便于学生未点名时，通过座位信息	武汉噢易云计算股份有限公	套	1	48000	48000	/

		体网络教室软件V9.0	快速找到学生； 2、本次所投产品支持屏幕广播功能，能够实现两种接收模式，包括学生全屏/窗口模式接收教师机广播的画面，全屏状态锁定学生鼠标和键盘；屏幕广播支持区域广播方式，教师端可选取一块区域广播给学生机（如只广播教学软件界面）； 3、本次所投产品在屏幕广播状态下，教师可开启实时语音，学生端可以通过耳机接听教师语音，同时支持屏幕笔功能，教师可通过屏幕笔将屏幕当做画板进行绘制，便于教学互动； 4、本次所投产品支持影音广播，即使在终端未进入桌面的状态，也能够实现全体学生的影音广播，影音广播下支持视频的切换、暂	司					

			停，并支持点击进度条任意地方以改变视频播放进度； 5、本次所投产品支持在屏幕广播之后连接上来的终端可直接接收屏幕广播内容，用户终端关闭虚拟桌面仍可同步广播教师机屏幕和视频，不会中断教学；（已提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告） 6、本次所投产品支持教师选定一个学生操作本机或操作教师机进行教学演示，并将该学生演示的画面广播给每一个学生；被广播的学生将全屏/窗口接收演示学生的画面，全屏状态键盘和鼠标被锁定； 7、本次所投产品支持遥控转播，教师端可对单个学生机进行遥控并转播到其它学生机桌						

			面； 8、本次所投产品支持遥控监看，教师可实时监看学生端的学生桌面，并可远程遥控学生端桌面，支持单屏控制和全体控制，控制时可锁定学生机； 9、本次所投产品为保障软件的成熟度与可靠性，软件厂商已通过 CMMI5 级软件成熟度认证，已提供证书复印件并加盖原厂公章 10、本次所投产品支持教师机连续监看所选学生机屏幕，每屏可监视多个学生,可设置每屏学生机的数量以及学生机屏幕轮循的时间间隔；（已提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告） 11、本次所投产品具备游戏互动教学功能，支持击鼓传花，电子抢答等互动方式；						

			12、本次所投产品支持教师对学生进行电子点名，可以自定义院系、专业、班级等单位类别，可导入导出学生信息，可设置迟到时间，可显示签到人数； 13、本次所投产品支持作业下发，教师机可将自己机器上的文件传输到学生机，支持一对多传输，当选中多台学生机执行下发文件时，教师端需选择其中一台学生机作为样本机，并选择存放路径，支持发送文件或文件夹； 14、本次所投产品支持收取作业，教师可发起作业提交，学生提交作业后自动收取，默认将收取上来的作业存放在桌面，该路径可自定义更换；作业命名方式支持学生自定义和教师自定义，教师自定义命名支持加入学						

			生姓名、学号、学生机器名或学生机 IP 地址中的一种方式； 15、本次所投产品支持一键收取指定路径的学生作业，弥补学生忘交作业和不会提交作业的缺点，提升老师收取作业的时效性； 16、本次所投产品支持远程命令（包括一键关闭应用程序，一键关闭学生打开的 Windows 类窗口）、远程开机，远程关机等功能； 17、本次所投产品支持屏幕录制与回放，教师机可以将本机的操作过程、讲解录制为一个文件，内容可回放，并可通过屏幕广播给学生； 18、本次所投产品支持电子白板功能，能够在屏幕广播时实现注解讲解、注释，辅助教						

			学； 19、▲本次所投产品支持黑屏肃静，教师可对学生执行黑屏肃静操作，能够自定义黑屏肃静的提示信息，支持手动解锁、按时解锁、按时长解锁；（已提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告） 20、本次所投产品支持考试功能，包括试题编辑、下发试卷、考试监控、成绩统计。可添加单选题、多选题、判断题、填空题、问答题；可设置考试时长，倒计时结束后自动结束考试。阅卷时，单选题、多选题、判断题支持自动评分和统计正确率。（已提供加盖原厂公章的功能截图） 21、▲本次所投产品支持与桌面云软件融合打通，通过教学软件实现操作系统一键切换，						

			可关闭云桌面服务器和学生机；（已提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告） 22、本次所投产品支持学生面板功能，学生端通过学生面板可使用电子举手，提交作业，查看消息等常用功能； 教师端和学生端支持添加本地应用程序快捷功能按钮，便于一键打开需要使用的应用程序； 23、本次所投产品支持学生端访问因特网，学生可直接访问教师端提前设置的学习网址，简化上网应用； 24、▲本次所投云服务器、学生云终端、教师云终端、教学管理软件为同一品牌，保证平台联动时的兼容性和可靠性，已提供厂商						

			服务承诺函。						
5	终端 24 口接入交换机	LS-5130S-28P-EI-H1	本次所投产品交换容量为 330G 本次所投产品包转发率为 50Mpps 本次所投产品固化 10/100/1000M 以太网端口 24 个，固化 1G SFP 光接口 4 个；	武汉噢易云计算股份有限公司	台	1	2352	2352	/
6	终端 48 口接入交换机	LS-5130S-52S-EI-H1	本次所投产品交换容量为 430G 本次所投产品包转发率为 80Mpps 本次所投产品固化 10/100/1000M 以太网端口 48 个，固化 1G SFP 光接口 4 个；整机最大可用千兆口 52 个	武汉噢易云计算股份有限公司	台	1	3600	3600	/
7	显示器	噢易云/显示器	本次所投产品为 21 英寸 LED 电脑显示器、窄边框、HDMI+VGA 连接，分辨率 1920 x 1080，具有 CCC 认证；	武汉噢易云计算股份有限公	台	56	4630	259280	/

				司					
8	键盘鼠标	噢易云/OEJS-355	本次所投产品为 USB 有线光电键盘、鼠标	武汉噢易云计算股份有限公司	台	56	230	12880	/
9	服务器网络机柜	鑫远通/YT-TBALL66	本次所投产品为 22U 标准机柜	武汉噢易云计算股份有限公司	台	1	6735	6735	/
10	学生电脑桌椅	定制	双人学生桌：钢木结构，≥1400*600*750mm，台面 采用≥25mm 实木颗粒三胺双贴面板，后背板，主 机托均为≥16mm 实木颗粒三胺双贴面板，四边≥ 2.0mmPVC 封边；	定制	套	28	730	20440	/

			桌架为≥30*30mm*1.2mm 方钢管与 网片焊接而成，表面磷化喷塑处理，四脚垫防滑耐 磨。后背板为翻盖设计，方便理线。 学生凳：规格：左右 35mm*前后 25mm*上下 45mm， 钢木结构，凳面为≥25mm 实木颗粒双贴面板，四 边用≥2mm 厚 pvc 封边，颜色同桌面。凳架为≥ 30mm*30mm 方管焊接，表面磷化喷涂处理，凳脚为 防滑耐磨塑料垫。						
11	教师讲台桌椅	定制	教师桌： 钢木结构，≥1400*700*750mm，台面采用≥25mm 实木颗粒三胺双贴面板，后背板及活动柜、主机托 均为≥16mm 实木颗粒三胺双贴面板，四边≥ 2.0mmPVC 封边；桌架为≥30*30mm*1.2mm 方钢管与 网片焊接而成，表面磷化喷塑处理，四脚垫防	定制	套	1	2230	2230	/

			滑耐 磨。后背板为翻盖设计，方便理线。 教师椅：网布五轮升降转椅。						
12	静电地板	定制	产品规格：≥600*600*35mm 产品执行标准：信息产业部标准 SJ/T11236-2001	定制	套	1	12050	12050	/
13	系统集成	定制	机柜、设备的安装和互联，配套的电源线、网线， 接线板或插座的布置等。布线要求：1、网线须用 PVC 管防护； 2、网线、电源线、数据线用专用扎带捆扎好；	定制	套	1	8500	8500	/
							合计：	1455936.00	

注：1、投标人须根据所投标包的清单项（清单见附件），按照此表格式进行报价，不可有缺漏项。如有缺漏项，按无效标处理。

法定代表人或被授权代表签字或盖章：董豪

供应商名称：西安锐沃信息技术有限公司（公章）

日　　期：2022 年 8 月 1 日