

SONBS

三水区人民法院第一审判庭会议 音频设备



广州市昇博电子科技有限公司

1. 项目概述.....	3
1.1. 前言.....	3
1.2. 项目的建设意义.....	3
1.3. 设计依据及主要技术标准.....	3
1.4. 设计原则.....	4
1.5. 设计目标.....	5
2. 设计方案.....	6
2.1. 项目建设内容.....	6
2.2. 会议发言系统.....	7
2.3. 扩声系统.....	8
2.4. 显示系统.....	11
2.5. 门禁系统.....	11
3. 项目设备清单.....	12



1. 项目概述

1.1. 前言

随着司法改革的深入，根据最高法院及省人民法院院信息化建设规划要求，三水区人民法院的第一审判庭拟在现有设备的基础上，进行会议音频设备升级改造，提高司法公开透明度及提高审讯效率。同时，进一步完善法院的数字化法庭的建设，为审判活动的顺利进行提供信息技术服务；实现庭审过程中语音信号传播的清晰、明亮，音乐信号精确的重现原音，满足音视频信息的采集与传输、调度与控制、交换与共享、存储与应用，满足庭审直播与点播、远程作证、远程提讯与审判、远程庭审观摩等审判工作的需要。

本项目建设，充分保证在用的数字化法庭和升级改造的软硬件能够互联互通，数据之前无缝对接，避免重复工作。

1.2. 项目建设的意义

如何在实际的审判的工作中，利用先进的信息技术来提高审判的效率，改善审判环境，革新办案手段，依法公正独立行使审判权，是信息化时代法院工作的一项课题。

随着信息技术的不断发展，法院在进行司法审理工作的过程中，能够借助于各种先进的技术来增强开庭效果，提高庭审效率。

1.3. 设计依据及主要技术标准

系统实施所涉及的技术标准和规范，产品标准和规范，工程标准和规范，验收标准和规范等必须符合国际、国家和省有关条例及规范，至少应包括：

- 《厅堂扩声系统声学特性指标》GYJ25-86；
- 《厅堂扩声特性测量方法》GB/T4959-95；
- 《扩声系统声学特性指标与测量方法》WH01-93；
- 《声系统设备互连的优选配接值》GB/ T14197-93；
- 《电气装置安装工程施工及验收规范》GBJ 232-92；
- 《扩声译音系统安装工程施工及验收规范》(GY5055-1995 广电部标)；
- 《建筑安装工程质量检验评定统一标准》GBJ300-8；
- 《民用建筑隔声设计规范》GBJ118-88；

《会议系统及其音频性能要求》GB/T15381-94
《民用建筑电气设计规范》JGJ/T16-96;
《厅堂混响时间测量规范》GBJ76-84;
《剧院建筑设计规范》GYJ57-2000;
《建筑与建筑群综合布线工程设计规范》GB/T50311-2000;
《建筑与建筑群综合布线工程验收规范》GB/T50312-2000;
《智能建筑设计标准》GB/T50314-2000;
《中华人民共和国公共安全行业标准》GA/T75-94;
《电气线路和电气设备安装》94D801;
《客观评价厅堂语言可懂度的 RASTI 法》GB/T14476-93;

1.4. 设计原则

本项目设计方案的最根本前提是用户的需求，而先进、成熟的技术，可靠、灵活的应用，技术发展的趋势和良好的性能/价格比是本项目设计方案的最基本依据。同时，充分考虑用户的需求，照顾长远利益，最大限度地保护用户投资。

◇ 先进性原则

本项目我们采用成熟、具有国内先进水平，并符合国际发展趋势的技术、产品和设备。在设计过程中充分依照国际上的规范、标准，借鉴国内外目前成熟的主流网络和综合信息系统的体系结构，以保证系统具有较长的生命力和扩展能力。保证先进性的同时还要保证技术的稳定、安全性。

◇ 实用性原则

完全根据三水人民法院第一审判庭进行量身定制，能够最大限度的满足实际工作的要求，把满足用户的业务管理作为第一要素进行考虑，采用集中管理控制的模式。

◇ 可扩展性、可维护性

要为系统以后的升级预留空间，系统维护是整个系统生命周期中所占比例最大的，要充分考虑结构设计的合理、规范对系统的维护可以在很短时间内完成。

◇ 经济性原则

在保证系统先进、可靠和高性能价格比的前提下，通过优化设计达到最经济性的目标。

◇ 可靠性和稳定性

在考虑技术先进性的同时、确保系统的可靠性和稳定性、达到最大的平均无故障时间，这对法院庭审系统非常重要，产品不稳定可靠，直接影响到法院的庭审过程。

◇ 安全性和保密性

法院系统对信息要求做到高安全性，保密性非常强，所以对使用本系统都需要经过授权，多信息保存都需要进行水印加密处理，以防止信息的泄密和非法修改。

1.5. 设计目标

根据使用方的功能需求，依据行业设计依据，该项目审判庭整体设计，实现以下目标：

1. 系统要做到可方便快捷的管理所有视频、音频系统；
2. 满足审判庭各路信号源任意切换到各个高清显示设备播放需求；
3. 保证音频扩音系统易操作、功能灵活，满足审判庭的不同功能要求；
4. 满足召开日常会议、视频会议、多功能会议等要求；
5. 满足庭审发言、扩声等需要。
6. 设计集中控制系统，使整套系统能够方便快捷的管理。

2. 设计方案

2.1. 项目建设内容

本次项目第一审判庭的建设主要用于庭审系统、日常工作等活动,为其配置了庭审系统、会议发言系统、音响系统、信息显示系统、门禁系统、视频监控系统等。

❖ 庭审系统

配置 15 只 48V 幻象供电会议麦克风分别放置在主席台、原告席、被告席、书记员席提供庭审功能对话、语音激励及庭审录制等功能支持。在被告发言区配置 4 套落地麦克风,作为发言使用。

❖ 会议发言系统

利旧数字会议主机, 18 个数字手拉手会议单元, 其中 1 只为主席单元, 17 只为代表单元, 根据主席台席位布局, 在长桌位置配套 9 支话筒, 讨论区桌子配置 8 支话筒, 共分成 4 组, 使用 4 条延长线连接机柜主机。新增配置了一托三无线手持话筒 2 套作为会场流动发言使用, 使用一套天线放大器, 避免话筒信号接受不良, 保证音频传输正常。

❖ 音频扩声系统

根据厅堂的使用面积 200 平方米, 设计采用 6 只 10 寸的全频音箱作为主扩扬声器, 确保整个会场的声压级和语言清晰度。其中 2 只音箱安装在主席台两边柱子, 兼容返听作用, 4 只音箱安装在观众区两边柱子, 作为主要扩声。另外配置 1 对监听音箱, 放置在机房, 作为会场监听使用。

音频的处理部分, 配备了行业内先进的数字音频处理器, 采用数模结合的处理方式, 首先将所有音频信号输入到调音台的相应输入通道上, 以便进行信号的传输及分配。然后再通过数字音频处理器进行音频信号的各种处理, 再由后级功放进行信号的放大, 最后由扬声器进行输出。配置电源时序器做自动电源管理。

❖ 信息显示系统

采用单色异步屏显示技术, 以满足会场横额、标语等文字即时显示, 随时修改等场景需求。

❖ 门禁系统

本项目设计门禁系统主要以门禁一体机、门锁组成。被告人通道及法官通道门禁采用双向人脸刷卡功能进出, 以保证通道专用、人员安全等需求。视频监控室使用单向人脸门禁, 确保

非专职人员进入。

2.2. 会议发言系统

2.2.1. 系统概述

随着当今科技的飞速发展，老式的会议形式已无法适应现代化会议系统的要求。现代化的数字会议系统会议程序简单化、功能多样化，能够对会议实施控制、管理，包括声音传送稳定纯正，讨论清晰有序，使整个会议形式具有高效性。

一套较完整的数字会议系统大约包括以下几个主要方面：报到、发言、表决、会议扩声、资料显示、会议进程控制；会议摄像、会议多媒体资料展示，本系统首先完成会议报到、发言（表决选）和会议进程管理等三项主要功能，实现报到及时、无误、发言灵活、可控；表决迅速、准确；并为其他功能的扩充和升级提供标准化的接口，使整个接口具有较好的先进性和良好的兼容性，本次会议室设计采用数字会议系统。

2.2.2. 系统功能

数字会议系统是集会议发言、研讨、同传、表决等多功能于一体的数字化系统，可根据需求实现不同模式的发言形式，例如先进先出、限制发言、自由发言等。数字会议一般由数字会议主机、发言话筒（主席单元/代表单元）、表决模块、同声传译模块等设备组成。

数字会议系统可实现会议的听/说请求、发言登记、接收屏幕显示资料、参加电子表决、接收同声传译和通过内部通信系统与其它代表交谈等功能。根据与会代表身份的不同，他们所获得的设备和分配到的权力也相应有所不同。旁听代表以申请方式加入会议后可获得听/看的权力，但无权发言。

特别需要指出的是，会议主席所使用的发言设备（主席单元）可控制其它代表（代表单元）的发言过程，可选择允许发言、拒绝发言或终止发言。它还具有话筒优先功能，可使正在进行的代表发言暂时静止。

数字会议系统可接入摄像联动设备实现摄像跟踪功能。

2.2.3. 优势特点

- ① 拾音距离远：采用进口拾音咪头以及专用的数字会议反馈抑制器，拾音距离达 50-80CM 无啸叫现象；
- ② 会议话筒款式多：有嵌入式、桌面式、带表决、签到、投票选举等话简单元可以选择；
- ③ 会议控制主机最多可连接 128 台会议单元，通过会议扩展主机，一套会议系统最多可接入 5000 台会议单元；
- ④ 支持 FIFO, NORMAL, FREE, APPLY 多种会议模式；
- ⑤ 搭配摄像跟踪系统&中控系统，可实现摄像自动跟踪功能；支持计时发言功能；
- ⑥ 抑制啸叫功能，当话筒打开时，内置扬声器自动关闭，防止声音回输；

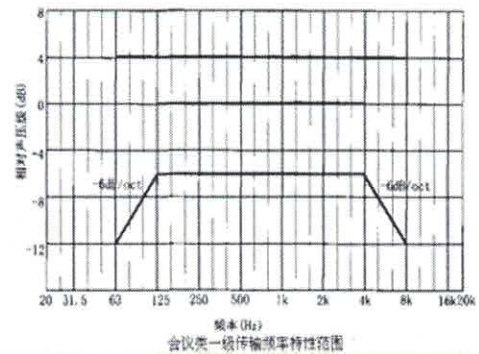
2.3. 扩声系统

2.3.1. 系统概述

音响扩声系统会议室的面积和使用功能，参考国家扩声厅级标准一级进行设计，会议室扩声系统的音响效果应能符合以上 GYJ125 厅堂扩声系统设计的声学特性指标中的语言扩声一级标准演讲时应能达到语言清晰、无失真、声压余量充分、声场分布均匀、无声反馈啸叫，声像定位正确。音响扩声系统主要由扬声器、功率放大器、音频处理设备、调音台、话筒、音源等设备组成。整个系统选用同类产品中音色优美的高档次音响器材为主组成音响系统，选用同类产品中技术最成熟、性能先进、使用可靠的产品型号，通过计算会议室的音响场地系数进行设计，保证会议室每个角落的声场听觉均匀，没有出现失真、偏音、混音、回响等不良音响效果；会议室的扩声系统主要由三大部分组成：声源、音频处理设备、功放及扬声器系统。

参考国家厅堂扩声设计标准一级进行设计，语言扩声系统一级标准要 $\geq 103\text{dB}$ ，声场不均匀度要做到 1kHz 和 4kHz 时测量 $\leq 8\text{dB}$ ；传声增益在 $125\sim 4\text{kHz}$ 的平均值要 $\geq -8\text{dB}$ 。会议室音频综合采用一级标准。

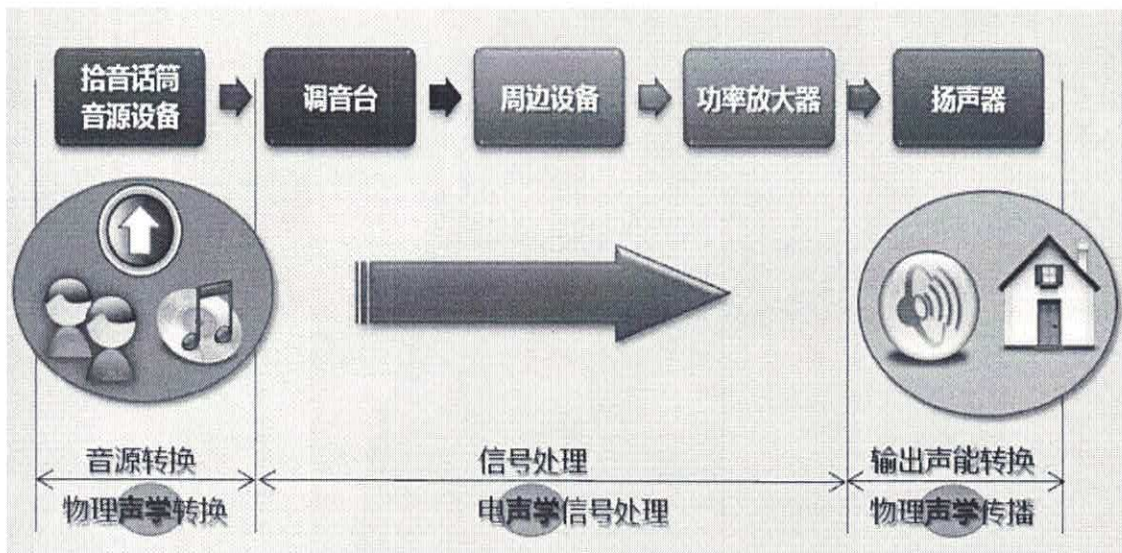
等级	最大声压级	传输频率特性	传声增益	稳定声场不均匀度	系统噪声级
一级	额定通带内 103dB	以 $100\text{Hz}\sim 6.3\text{kHz}$ 的平均声压级为 0dB ，在此频带内允的平均值 $\geq -4\text{dB}$ ， 许范围： $-4\text{dB}\sim +4\text{dB}$	$125\text{Hz}\sim 6.3\text{kHz}$ 时 1kHz 时 $\leq 6\text{dB}$ ， 4kHz 时 $\leq +NR-20$ ， 8dB		
二级	额定通带内 98dB	以 $125\text{Hz}\sim 4\text{kHz}$ 的平均声压级为 0dB ，在此频带内允的平均值 $\geq -4\text{dB}$ ， 许范围： $-4\text{dB}\sim +10\text{dB}$	$125\text{Hz}\sim 4\text{kHz}$ 时 1kHz 、 4kHz 时 $\leq +8\text{dB}$		$NR-20$
早后期声能比 (dB)	$500\text{Hz}\sim 2\text{kHz}$ 内 $1/1$ 倍频带分析的平均值 $\geq +3\text{dB}$ (可选择项)				



2.3.2. 系统功能

通过对会议室的布局环境分析，对音响设备进行合理的布置与连接，并安装以上的音响设备，结合会议室对音响扩声系统的使用需求，整个音响扩声系统设计可实现以下使用功能

- 1: 采用数字话筒前级处理器和数字周边处理器，设计多种工作模式，例如会议讨论模式，影音模式、节目模式、远程会议模式等，可根据不同的需要快速调节话筒前级处理器，满足不同模式的音响扩音；
- 2: 采用多编组调音台，多路编组输出，解决会议室开展远程视频会议时远程音频与本地音频信号分组输出；
- 3: 预置多组出厂会场效果和工作模式，现场调试可下载直接使用，无需进行复杂调试；
- 4: 采用软件调试和设置，可根据现场的环境、位置摆放、音箱摆放、会议的类型等进行预先设置和实时调节，系统可以与集中控制系统对接，通过集中控制系统进行管理；
- 5: 根据会议类型设置压限效果，防止信号输出过大，带来过大的音频电流，烧坏音箱；
- 6: 根据会议类型设置噪音门效果，滤波多余的噪音输入音响设备，产生噪音，影响音响扩声效果；
- 7: 音箱采用一对一定阻传输方式，音箱与功放阻抗匹配，采用全频宽频音箱，还原出最佳的音质效果。



2.3.3. 系统优势

在产品的选型时，最重要是考虑音频的处理与音频的还原，音频处理选用了数字音频处理器作为音频处理核心设备，数字音频处理器集成了均衡器、反馈抑制器、混音器、扩展器、分频器、噪声门、延时器、效果器等常见的音频处理模块，内置数字 DSP 运算芯片，利用其精确的数字运算，能实现音频精准处理，无论其集成程度还是其处理精确度，乃至其产品的稳定可靠性，都是传统处理器无可比拟的，在调试应用时，可根据会议室的声场环境，搭配 Smart 声场检测软件，通过软件进行语音的音质和还原度、话筒的啸叫、声场噪音、节目效果等详细参数设置，以达到最佳的音质效果，音频处理还选用了专业的调音台布置控制室，调音台用于对音频信号和话筒信号输入、输出的集中调度调节，调音台的选用首先考虑其产品的操作便捷性，其次考虑其音频信号调度调节的精确度，为此我们选用了操作界面相对简洁的模拟调音台，简洁的操作界面不会给后期使用带来操作上的繁琐，调音台使用精准的推杆+刻度旋钮，可精准对信号输入、输出调度调节，在整个音频输入、输出调度调节过程，不对音频做处理，把音频处理工作交给处理效果更好，更精准的数字音频处理器来完成，音频还原由了数字功放和全频音箱完成，数字功放采用目前最先进的运放 D 类功放，具有运放效率高，失真小，噪音低、故障率低等优势，搭配先进的电源供电电路，可以有效防止电磁波干扰，保证音频信号高保真、低失真、低噪音还原，全频音箱采用了全频高性能钕铁硼磁铁喇叭单元，与普通的铁氧体磁铁不同的是，体积小，质量轻，磁性能高，扬声器单元瞬态响应好，磁场分布均衡，扬声器失真小。搭配独有精准的分频电路，可以准确还原人声、各类乐器的音色。

2.4. 显示系统

提供视觉信息的电子系统。显示系统按照不同的应用，采用一种或多种、一台或多台显示设备、提供单人或成组人所需的视觉信息，接收来自不同电子设备或系统的信号，一般需要配备适当的输入装置以便实现人一机联系和必要的记录设备供以后查用。

现代化的显示系统可通过不同的设备进行呈现，在多媒体会议室中主要有投影机、高清电视机、LCD 大屏、LED 大屏等，可根据不同的现场环境和使用需求，选择不同的显示系统。

2.5. 门禁系统

门禁系统，又称为出入口控制系统。一套现代化的，功能齐全的门禁系统，不止是作为进出口管理使用，而且还有助于内部的有序化管理。它将时刻自动记录人员的出入情况，限制内部人员的出入区域，出入时间，礼貌地拒绝不速之客。同时也将有效的保护您的财产不受非法侵犯。

3. 项目设备清单

序号	设备名称	品牌	型号	技术参数	数量	单位
1. 扩音系统						
1	高档会议音箱 (8寸, 200W)	SONBS	SD-8H	高音: 34mm, 34 芯音圈; 低音: 8" 60 芯音圈, 180 磁; 频响响应: 75Hz-20KHz; 额定功率: 200W; 峰值功率: 800W; 灵敏度: 96.5dB; 阻抗: 8 ohm 辐射角度: 80° (H)×50° (V); 尺寸: 440×272×289mm (L×W×H); 重量: 10Kg。	6	只
2	专业功放 450W	SONBS	SD-400	立体声功率: 8Ω 2×450W、4Ω 2×720W; 桥接单声道: 8Ω 1260W; 信噪比: 105db; 转换速率: 60V/us; 阻尼系数: 300:1; 频率响应+/-0.1db, 20HZ+20KHZ; 总谐波失真: ≤0.01%Rated power@8 欧 1kHz; 互调失真: ≤0.01% Rated power@8 欧; 输入灵敏度: 0.775V, 1.0V, 1.44V; 输入阻抗: 10K/20K ohous, unbalanced or balanced; 共模拟制比: ≤-75db; 串音衰减: ≤-70db; 指示灯: Signal, protect, dctive, clip/limiting 电源: 220V 50/60HZ; FUSE: T12A; 重量: 22kg; 规格: 484W×420D×88H。	3	台
3	音箱壁挂支架	SONBS	SD-01B	黑色、全钢制作、表面喷漆处理; 坚固可靠; 可承重 80kg; 每件两只, 可装一对音箱; 可往左右上下方调节音箱的角度; 后方带以音箱深度来调节定位的横形压条; 下方倾斜角度: 90-135 度; 左右转动角度: 10-180 度。	3	对
4	数字音频处理器 (8进8出)	SONBS	SC-1616	音频输入: 16 通道平衡输入, 凤凰插头; 最大输入电平: 12dBu/Line, -9dBu/Mic; 输入增益: 0/10/20/30/40/43 dB; 输入阻抗: 平衡 9.4KΩ 幻象电源: +48 VDC; 音频输出: 16 通道平衡线路电平, 凤凰插头; 输出阻抗: 平衡 102Ω; 信号处理: 32-bit ADI SHARC 21489 频率 450M Hz; 采样频率/量化: 48 kHz, 24Bit ADC, 24Bit DAC; 频率响应: 20~20kHz (±0.2dB); 总谐波失真+噪声: 0.003% @4dBu; 本底噪声(A-计权-模拟): -89dBu; 设备尺寸: 482×260×45mm; 电源: AC110~240V, 50Hz/60Hz 75W; 工作温度: -20℃--80℃; 包装重量: 3 kg。	1	台
5	真分级 U 段无线话筒 双手持(一拖二)	SONBS	SA-300U	1、频率范围: UHF 640-690MHz; 调制方式: 宽频 FM; 可调范围 50MHz; 通道数目: 2×100; 通道间隔: 250KHz; 频率稳定度: ±0.005%以内; 动态范围: 100dB; 最大频偏: ±45KHz; 频率响应: 80Hz-18KHz; 综合信噪比: >105dB; 综合失真: ≤0.5%; 工作温度: -10℃~50℃; 工作距离: ≤150 米。2、接收机方式: 二次变频超外差; 中频频率: 110MHz, 10.7MHz; 灵敏度: BNC/50Ω; 无线接口: 12dB μV (80dBS/N); 灵敏度调节范围: 12-32dB μV; 离散抑制: ≥75dB; 最大输出电平: +10dBV; 供电方式: 直流 12-18V 500mV 输入; 3、天线: 手持麦克内置螺旋天线, 挂机采用 1/4 波长鞭状天线; 输出功率: 高功率 30mW, 低功率 3mW; 音头: 动圈式麦克风; 电容式: (领夹话筒、头戴话筒); 离散抑制: ≥60dB; 供电: 2 节 5 号 1.5V 电池; 使用时长: 30mW 大约使用 10 小时、3mW 大约使用 15 小时; 音质的特点: 中频丰富, 唱歌轻松, 声音	2	台

				具有磁性感和混厚感，属人声话筒持精华。		
6	无线话筒天线放大器(室内)	SONBS	SA-10 59	<p>新宽频分配器的载波范围由（500-950MHz），涵盖欧、美新电波法规频率范围。提供 2~4 台各种自动选讯接收机共享一对天线系统，简化天线装配工程，提升接收距离及效能。采用最新超高动态低噪声之主动组件与超宽带微带线路设计，具有超低内调失真及损耗的特性，提供多频道接收系统同时使用时能排除混频干扰，其输出增益约等于 1。具有两组天线输入、输出底座及两组四频道天线输出底座可以直接连到四台自动选讯接收机的天线输入座。天线输入底座可以直接装置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线或加装强波器后连接延长天线组及宽带对数定向天线组。可以安装在话筒支架上、悬挂在天花板上或采用旋转式转接器托架安装在墙壁上。天线输入底座具有供应强波器的电源，可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组。为补偿同轴电缆的信号损失，板载放大器提供给用户可选的 3 或 10dB 增益。增益设置有两个 LED 灯显示。外置 4 组 12V/1A Dc 电流（直流电源）。阻抗：50 欧姆。</p>	1	台
7	多媒体教室有源音箱	SONBS	SA-21 6P	<p>输出功率：20W ×2；额定阻抗：8Ω；频率范围：65Hz-20KHz；信噪比：100dB；灵敏度：90dB；谐波失真：≤ 0.04%；消耗功率：60W；输入电压：AC210--230V/50Hz。</p>	1	台

8	8+2 路智能编程带滤波电源时序管理器	SONBS	SD-08 A 设备配备 8 路 220V/13A 受控万能接口电源+2 路 220V/16A 辅助电源+250V/30A 进口电源滤波器+1 路应急照明电源+紧急触发接口+副机级联接口+智能控制及定时编程模块等；智能定时编程管理电源开关, 由微电脑控制智能芯片, 加稳压控制电路, 实现独立顺序 1-8 开, 顺序 8-1 关, 1-8 路同时开同时关；设备前面板自带 5 个简易控作按键, 可实现编程、控制等各种操作, 简单易用；设备带有大尺寸 LCD 液晶屏, 可显示所有工作输出状态, 当前电压、系统时间、当时电源插座运行状态等；设备可直接设置输出参数, 单机可实现定时开定时关, 每路输出可设 12 组时间定时开关模式, 一共可设定 96 组定时程序；设备可手动设置各路电源的开关输出状态, 全部电源输出接通后, 还可以用通道开关按键, 选择任一路输出即时关即时开；设备可自由设定每路电源开机延时时间, 1-60s 可灵活设定, 使用更加灵活方便；设备可自由设定每路电源关机延时时间, 1-60s 可灵活设定, 使用更加灵活方便；设备可灵活设置开机启动模式, 可顺序开启或直接开启某一路；设备可进行系统时钟设置, 便于与其它控制设备时钟保持一致, 保障定时任务的准确执行；设备可设置机器地址, 多台联机, 只需设置一台为主机, 其余都设置为副机, 用控制信号线将主机与副机连接起来, 就可实现多路顺序开关, 多路定时开关, 当需关机时, 只需关主机电源开关就能控制副机关机；设定主副机, 最大可级连 10 台副机, 总控可达 88 路输出；设备可设置机器语言, 支持中英任意切换, 方便各类人群使用；设备具有一键恢复出厂设置功能, 当系统需要重新设置或不用之前设定程序时可快速恢复出厂设置；设备具有程序断电记忆功能, 当设定正常后, 在使用过程中断电, 再次开电可记忆之前设定状态；设备具有紧急断电功能, 外部火警联动触发关机, 当外部遇到火灾时, 只需提供一个数字 5V 电平或是+5V 直流电压, 就可实现触发关闭所有输出电源；设备提供一个独立的 12V 交流照明电源, 为维修试机时提供方便；产品标配 250V/30A 进口电源滤波器。	2	台
9	48V 会议麦克风	SONBS	SC-31 5 指向特性: Ultra-Cardioid；频率响应: 50Hz~17KHz；灵敏度: -42dB (11.2mV)；输出阻抗: 250Ω；最大承受音压: 139dB 声压, 1kHz 于 1%T. H. D；信噪比: 70dB, 1kHz 于 1Pa；动态范围: 115dB. 1KHz AT MAX SPL；咪杆长度: 390m；电源供应: DC 48V。	15	只
10	八通道智能混音器	SONBS	SC-31 33 8 通道自动话筒/线路输入, 或者辅助输入；自动门限设置；48V 幻象电源可选为通道 1-4 或者通道 5-8 提供；每一个通道内置压限器防止个别通道过载现象；每一个通道低切开关可调；超低本地噪声；平衡输入和输出, 任意输入输出通道话筒/线路电平选择开关；任意输入通道输入增益控制；可切换手动模式优先自动模式功能；主输出电平控制带 LED 显示；可调节电平监听耳机输出；话筒/线路通道输入预控制货加速控制；每一个输入可调衰减到 -40dB 关闭；使用 Neutrik 卡侬连接器；外部控制设备使用 RS-232 连接器；包括 19 “机架安装适配器。	3	台

11	落地咪	声欧	GA-88	指向特征：超心型；收音头：电容式；灵敏度：3.0 mV/Pa；频率范围：40-20000Hz；产品声道：单声道；产品阻抗：350 欧姆；供电方式：48V 幻像供电；外形设计：麦克风尺寸：20mm。	4	支
12	落地咪数字反馈抑制器	声欧	AX24	采样率 (fs) 32 kHz；频率响应 125 Hz - 15 kHz；失真 < 0.1 % (1 kHz 时)；信噪比 > 90 dB；信号延迟 < 11 毫秒；2 路 MIC，1 路 line 输入；电压 230/115 VAC，±10%，50/60 Hz；最大功耗 50 VA。	1	台
13	86 型母卡农插座	国产	/	86 型卡农铜芯镀金插座单口卡侬	4	个
14	网口面板 (三)	国产	/	网线面板 8 芯 RJ45 信息网口面板	2	个
15	网口面板 (双)	国产	/	网线面板 8 芯 RJ45 信息网口面板	3	个
16	HDMI 面板 (含跳线)	国产	/	86 型高清电视 hdmi 插座口	2	个
17	卡农头	国产	/	三芯卡农头专业焊接功放插头	23	对
18	86 盒	国产	/	PVC 86 底盒	30	个
19	室内防水盒	国产	/	防水型底盒	4	个
20	音频连接线	国产	/	相关设备音频连接线	1	批

2. 门禁系统

21	门禁一体机	海康威视	DS-K1T6XYZUVW-ABC	设备外观：具有 7 英寸 LCD 触摸显示屏，200 万像素双目摄像头，面部识别距离支持 0.2-3m，支持照片视频防假；设备容量：支持不少于 50000 张人脸白名单，1: N 人脸比对时间 < 0.2S/人，支持 50000 张卡片，100000 条记录；认证方式：支持人脸、刷卡、密码（超级密码）及其组合的认证方式；可读取 Mifare 卡（IC 卡）卡号、CPU 序列号、身份证序列号；通讯方式：上行通讯为 TCP/IP，支持 Ehome 跨公网传输；支持外接 RS485，Wiegand 副读卡器（不支持外接指纹读卡器）；基线支持标准韦根 34/26；视频对讲：支持与安防管理平台、主副室内分机、管理机的视频对讲功能；支持远程视频预览功能，可以通过 RTSP 协议输出视频码流，编码格式支持 H.264；输入接口：具有 LAN*1、RS485*1、wiegand * 1、USB*1、门磁*1、报警输入*2、防拆*1、开门按钮*1；输出接口：具有电锁*1 个，报警输出*1 个；电源输入支持：DC 12V/2A；使用环境：支持室内外环境安装；安装方式：实配金属安装挂板，支持明装、86 底盒安装；工作温度支持：-30~65℃。	5	台
22	门锁	国产	/	280 公斤 12V 电磁锁	3	把

23	门禁电源	海康威视	DS-K7M-AW50-1	输入电压: 100-240VAC; 输出电压: 12VDC; 输出电流: 4.17A; 输出功率: 50W; 支持蓄电池 (0T7-12) 接入; 工作温度: -10℃ - +70℃; 工作湿度: <95%;	3	台
24	开门按钮	国产	/	86 型开门按钮	1	个
25	漏电开关	珠江	/	32A 漏电开关	1	个
3. 信息显示系统						
26	单色异步屏	国产	/	长 11.9 米*30.8cm	3.5	平方
27	空气开关	珠江	/	63A 空气开关	1	个
28	配电箱	展业	/	8 位电箱	1	个
4. 监控系统						
29	拾音器 (拾音范围 10 米+)	海康威视	DS-2FP4121	安装方式: 壁装 供电方式: DC 10V- 30V+AC 10V- 30V;; 场景: 室内 2 产品类型: 数字; 拾音范围: 10 米以上; 特色功能: 降噪调节+音量调节+定向角度调节+声抑制+抗混响。	4	个
30	BNC 头	国产	/	Q9 视频接头	12	个
31	集电电源	国产	/	12V 20A 集电电源	2	个
5. 线材						
32	高清 VGA 网络延长器	国产	/	单网线 VGA 转 RJ45 信号放大器显示器延长器	13	对
33	HDMI 线	国产	/	15 米 HDMI 线	1	条
34	HDMI 线	国产	/	10 米 HDMI 线	1	条
35	HDMI 延长器	迈拓维矩	MT-ED06	金属外壳; 单线连接分辨率: 可达分辨率 1920* 1080, 1080P; 视频信号输出: 0.5-1.0volts P_P 视频输出: HDMI 1.4b 。	2	对
36	音箱线	国产	/	铜芯导体; PVC 线芯: 300 芯*2。	300	米
37	网线	粤道	/	六类非屏蔽网线	915	米
38	电源线	金联宇	/	rvv 3*2.5 电源线	100	米
39	音频线	秋叶原	/	RVVP3*0.5	600	米

40	光纤	国产	/	12 芯单模光纤	50	米
41	单模光纤收发器	华明威视	ET-88 OGIS- 20-1	单模单纤千兆光纤收发器	4	对
42	光纤盒	国产	/	12 口 SC 光纤配线架	2	个
43	光纤跳线	国产	/	3 米 SC-SC 光纤跳线	8	条
44	熔纤费用	国产	/	光纤线路熔纤	1	项
45	22U 机柜	盈科	61022	600*60*1200mm	1	个
46	42U 机柜	盈科	61042	600*60*2000mm	1	个
47	PDU 排插	盈科		10 位机柜 PDU 排插	2	个
48	理线架	粤道	/	24 口理线架	2	个
49	电源线	金联宇	/	rvv 2*1 电源线	300	米
50	水晶头	粤道	/	6 类非屏蔽水晶头	1	盒
51	线管	联塑	/	PVC 6 分线管	150	条
52	线管直通	联塑	/	6 分线管直通	2	盒
53	五金配件	国产	/	电工胶布、波纹管、自攻螺丝等	1	批
54	施工费	国产	/		1	项