Professional Digital Conference System

Full Function Conference System

全功能数字会议系统

Installation and Operating Manual

安装及操作手册

V 2.0

重要的安全说明

重要的安全说明

1. 在安装和使用设备前请先仔细阅读本安全操作规程。
2. 请保存好您的安全操作指南便于以后作参考用。
3. 请遵守所有设备操作指南中的警告事项。
4. 须遵守各项操作指南中的规章原则。
5. 清洁设备清洁设备之前，请先关闭设备电源，从插座中拔出设备插头，将各连接的系统单元拆分出来，清洁时请用干燥的软布擦拭。
6. 未经生产厂家同意，不要使用任何不匹配的附件配置，这都有可能引起危险事故。
7. 勿将设备置于潮湿的地方或靠近热源，以免发生危险。
8. 勿将设备放置在不稳固的台面上在运输过程中避免设备遭受强烈振动而引起损坏，建议在运输前选用合适的包装或使用原包装。
9. 请勿阻塞设备上的通风开口，并保持室内的空气通畅，便于设备的维护。
10. 供电电压:
    AC 100 V-120 V 60 Hz 或 AC 220 V-240 V 50 Hz
11. 接地插头:三针接地插头
12. 设备连接所需要的延长电缆线请绕道穿行，勿有重物挤压，这样能有效维护系统的正常工作。
13. 确保设备不被任意拆开机壳，也不允许任何硬质导体或液态物质残留在机壳内。
14. 设备有需要维护时，不要自行拆卸，请及时与客户服务中心取得联系。
15. 所有产品将提供一定期限（详见保修卡）保修，但人为损坏除外，例如:
    A. 设备因人为作用被摔坏;
    B. 因操作员操作不当而导致设备受损;
    C. 自行拆卸后而导致部分设备零件受损或丢失。
16. 用指定连接电缆线连接设备。
17. 设备长期不予使用时，请关掉电源，最好拔掉电源插头。
18. 在您收到货品时，请将附置的《保修卡》填妥，并邮寄到我司客户服务中心。

CAUTION: DO NOT use alcohol, ammonia or petroleum solvents or abrasive cleaners to clean the devices.



TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE.

CAUTION: To reduce the risk of electric shock, DO NOT open covers, no user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel only.



这个闪电标识，是提醒使用者设备内出现的未绝缘的危险电压可能会导致人遭受电击。



此等边三角形内的感叹号，是提醒用户要按照设备附带的操作和维护说明进行操作和维护。

WARNING: To prevent fire or shock hazard, DO NOT expose units to rain or moisture.



注意:必须只能由拥有操作资格的电工服务人员进行设备安装。



拔除电源:无论设备是否有电源开关，当电源线插入电源插口后设备得到了供电,然而，只有开关按钮打到开的位置时，设备才可以进行操作。电源线是切断所有单元的主电线。

WARNING: The apparatus should be connected to a mains socket outlet with a protective earthing connection.

目 录

第一章 系统简介 1
1.1 综述 1
1.2 系统设备 2
1.3 应用软件 2
1.4 功能与特色 3

第二章 会议系统主机 5
2.1 会议系统主机 5
2.1.1 功能及指示 5
2.1.2 安装 7
2.1.3 连接 8
2.1.4 设置及操作 9

第三章 会议单元 24
3.1 综述 24
3.1.1 发言单元 24
3.2 台面式发言单元 25
3.2.1 功能及指示.....25
3.2.2 设置及操作 27
3.2.3 连接.....32

第四章 系统连接 33
4.1 综述 33
4.1.1 系统连接的原则 33
4.1.2 会议单元的连接电缆 33
4.1.3 会议单元的延长电缆 34
4.2 会议系统主机与会议单元的连接 35
4.3 会议系统主机与摄像头自动跟踪系统的连接 36

第五章 环境及维护.....37
5.1 系统要求 37
5.2 公共环境技术要求 37
5.3 系统操作室要求 37
5.4 存放条件.....37

第六章 技术指标.....38
6.1 系统指标 38
6.2 会议系统主机 39
6.3 会议系统发言单元 41

第一章 系统简介

1.1 综述

该系列产品是一款全新智能型全功能数字会议系统，完美地将全数字技术和综合网络技术全面地引入到会议系统中，把先进的数字技术、网络技术和音频技术充分地结合起来。可与智能手机系统、中央控制系统、视频会议系统、监控防火系统实现了无缝连接，为高效的现代会议系统工程提供更完整的解决方案。

系统中会议单元之间采用“手拉手”连接技术安装简单，并且支持级联功能。系统支持48 kHz音频采样频率，频率响应均可达20 Hz - 20 kHz。 系统由会议控制主机、会议单元和应用软件组成。其中会议单元有主席发言单元、代表发言单元，应用软件则由多个应用软件模块组成。

系统连接图

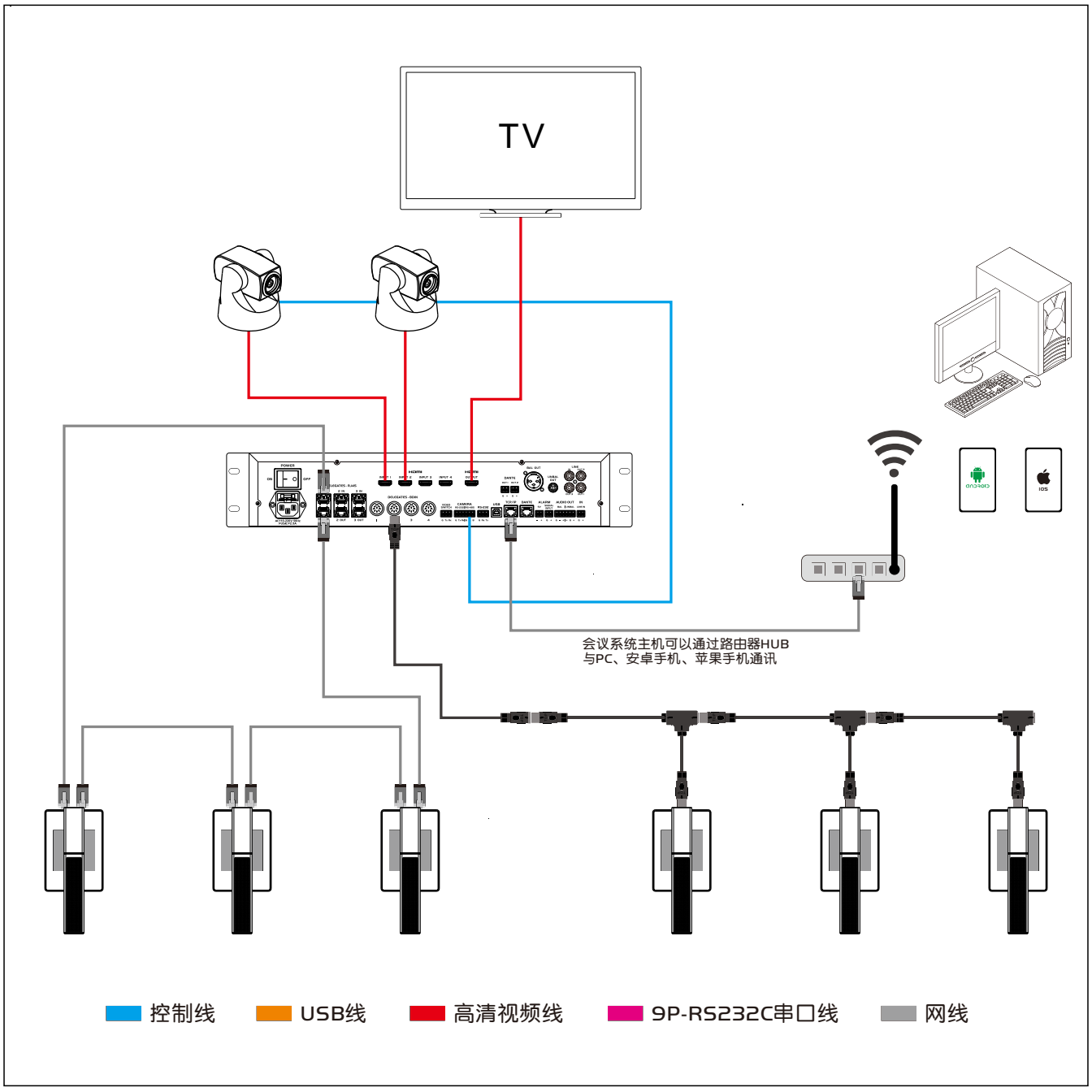


图1. 1 系统概览

1.2 系统设备

1. 会议系统主机

会议系统主机是数字会议系统的核心设备，它为所有会议单元供电也是系统硬件与系统应用软件间的 连接及控制的桥梁。会议系统主机可以独立运行， 实现基本的会议控制功能; 配合系统软件， 可以实现功能更多更强大的管理与控制。

网络化协作管理，系统主机可设置IP地址，具有TCP/IP网络接口，可连接无线路由器，使用同一局域网内的电脑、手机、平板等设备对主机进行操作设置，支持谷歌 Android / 微软 Windows系统等操作系统， 会议系统主机与电脑之间的距离理论上可以任意远，彻底突破传统RS-232连接方式下会议系统主机与电脑之间距离不能超过15米的限制，可实现会议系统的远程控制、远程诊断和远程升级。

网络技术的引入使得会议系统与飞速发展的互联网技术、通信技术、移动终端技术接轨，从而可充分享受现代科技带来的便利。例如利用无线局域网技术对会议系统进行无线管理与控制。网络技术的引入也使得会议系统真正意义上的融入了整个楼宇智能化网络中。

该系列会议系统占用8芯电缆或CAT6类网线，一根电缆可同时传送高品质的音频信号、控制数据与资料数据，可以适应各种会场环境的布线要求。专业的8芯T型线或CAT6类网线，方便了系统的安装和拆卸;会议单元的“手拉手”接线设计，使其能在系统的任意节点处接入，方便了系统的扩充和移动。

2. 会议单元

系统主机支持多种会议单元,根据不同的需要配置了多种型号, 从桌面式、嵌入式、带扬声器、带显示屏的会议单元应有尽有,话筒单元外观设计人性化, 方便用户各种需求。

3. 附件

系统在连接和使用中涉及到一些专用的附件设备,包括：连接电缆、接线地座、耳机、视频显示卡等设备。

1.3 应用软件

系统配套软件功能丰富而完整， 并具有操作简便、安全可靠和易于维护等特点。 通过系统的连接线路与所有的会议系统设备集成为一个整体， 操作人员就可以集中地对会议系统实施全方位的控制，简化了操作也提高了效率。

会议系统软件采用模块化设计，包括:

1. 单元检测模块　　2. 议案管理模块　　3. 会场管理模块
4. 人员管理模块　　5. 签到管理模块　　6. 会议控制模块
7. 议案控制模块　　8. 报表统计模块　　9. 数据模块
10. 系统控制模块　　11. 用户管理模块

1.4 功能与特色

1. 讨论功能话筒设置

■ 可设置五种“发言模式”：
- ◆ “先进先出”模式，达到发言人数限制后， 最先开启的发言单元被后来开启的发言单元关闭。
- ◆ “限制模式”模式，达到发言人数限制后， 有请求发言登记功能。
- ◆ “自由模式”模式， 最多允许20台代表发言单元同时开启，不受主机发言人数限制。
- ◆ “申请模式”模式， 由系统中具有控制功能的主席单元批准或否决代表发言申请。
- ◆ “声控模式”模式，有声频输入的单元自动打开。

■ 可设置“1-8”个发言人数。

■ 可设置两种“发言时间模式”：
- ◆ “定时模式”模式，可以设置“0-999”秒，设定时间达到后话筒自动关闭。
- ◆ “自动模式”模式，可以设置“0-999”秒，设定时间后，话筒若在设定时间内不发言，话筒会自动关闭。

2. 主席单元数量不受限制,并且支持扩展功能

■ 主席单元数量不受限制话筒，主机支持扩展功能，最多支持1200支话筒同时使用, 符合国际大会方案要求。

3. 摄像机自动跟踪功能

■ 配备"SONY VISCA、PELCO P、PELCO D"通讯协议摄像机可以实现自动跟踪功能并可对会场全景和发言人进行录音和录像。

4. 高效的投票表决功能

■ 配只要配备了带 显示屏的主席单元，不需要电脑也可以实现表决功能（ “赞成/反对/弃权” ），表决结果显示在会议单元的 LCD 屏上

■ 配置相应的软件模块可以进行多种形式的投票表决:
- ◆ 同意/反对方式
- ◆ 表决方式:赞成/反对/弃权
- ◆ 选举方式: 1/2/3/4/5
- ◆ 评议方式: 1/2/3/4/5代表--/-/0/+/++

5. 会议签到功能

■ 席位签到功能(按键签到)

1.4 功能与特色

6. 全方位的会议管理

■ 会议办公自动化，将常规和繁琐的工作安排的井井有条，最及时地处理和发布各种信息数据;

■ 提供对会场环境、会议进程、代表安排等全面的控制功能。

7. 全远程控制、远程诊断和远程升级

■ 网络化协作管理，系统主机可设置IP地址，具有TCP/IP网络接口，可连接无线路由器，使用同一局域网内的电脑、手机、平板等设备对主机进行操作设置，支持谷歌Android/微软Windows系统等操作系统。

8. 与会议签到系统、中控系统无缝联接

■ 会议系统与大部分智能中央控制系统实现了无缝连接， 从而形成了完备的会议系统解决方案，不仅能具备基本的会议功能，并全面管理会议现场中的多媒体周边设备、 环境灯光、投影显示及音响系统等。

9. 完美的抗射频干扰性能(如移动电话)

■ 抗干扰电路设计，杜绝一切2G、3G手机信号的干扰。

10. 多房间配置功能

■ 多台会议系统主机可以分别作为独立的会议系统，也可以方便地扩展组成一个大型的会议系统，通过设置主机的工作模式为主模式或从模式，实现灵活的多房间配置功能。

11. 标准与认证

■ 符合IEC60914 国际标准(等效国家标准GB/T15381-94)

第二章 会议系统主机

会议系统主机是数字会议系统的核心设备，它为所有会议单元供电，也是系统硬件与系统应用软件间的连接及控制的桥梁。会议系统主机可以独立运行，实现基本的会议控制功能；配合系统软件，可以实现功能更多更强大的管理与控制。

会议系统主机最多可以连接100台发言单元。如果需要连接更多的发言单元可通过连接扩展主机实现。

产品型号:

全功能数字会议系统主机（发言，视像跟踪，签到，表决）

2.1 会议系统主机

2.1.1 功能及指示

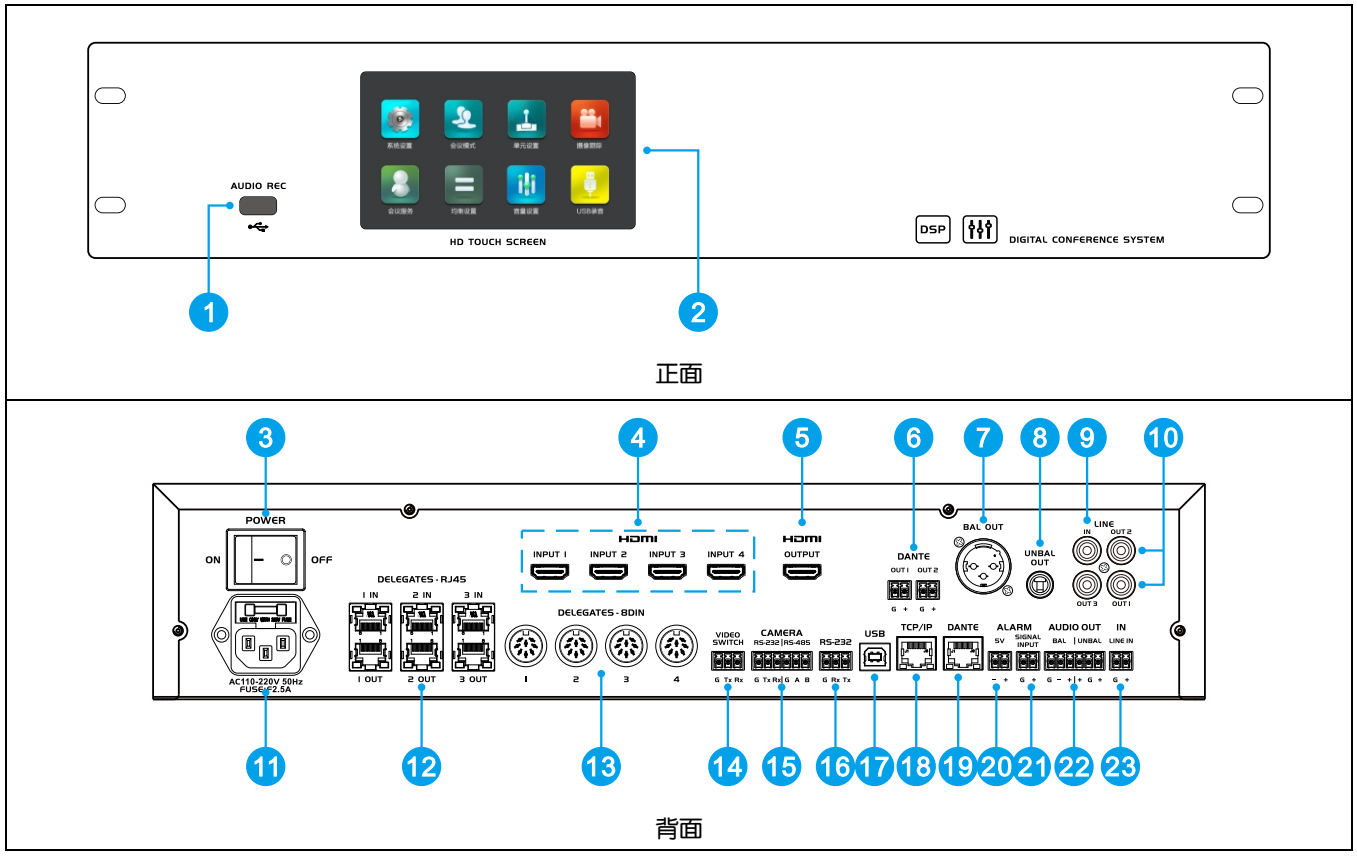


图2. 1 系统概览

2.1 会议系统主机

2.1.1.1 正面

1. USB录音输出口
2. 高清5寸触摸屏

2.1.1.2 背面

3. 电源开关
4. HDMI 输入口1-4（选配）
5. HDMI 输出口（选配）
6. DANTE 远端模拟音频输出口1-2(凤凰插接口)
7. 原音通道线路输出接口（3芯XLR平衡输出）
8. 原音通道线路输出接口(6.3mm插口/非平衡输入)
9. 背景音乐音频输入口(RCAx1)
10. 音频输出口(RCAx3)
11. 电源输入接口(使用三针接地插头)
12. 会议单元接口(RJ45，共3组，分输入和输出)
13. 会议单元接口(8芯，共4路)
14. 高清视频232切换器接口(凤凰插接口)
15. 摄像头232通讯接口、485通讯接口(凤凰插接口)
16. 中央控制系统232接口(凤凰插接口)
17. USB本地通讯连接接口
18. 以太网接口
    - 主机与PC或安卓移动终端使用TCP/IP协议，通过以太网接口连接通讯，从而使PC或移动终端控制系统
19. DANTE数字音频输出（选配）
20. 消防报警连动触发接口(凤凰插接口)
    - 加+5 V电压，所有会议单元话筒关闭，而且会议单元LCD屏上会显示“ALARM”
    - 当此接口断开，返回进入报警状态前的工作状态
21. 消防报警音频信号输入(凤凰插接口)
22. 原音通道线路输出接口（凤凰插接口 平衡&非平衡输出）
23. 背景音乐音频输入口(凤凰插接口)

2.1.2 安装

会议系统主机可以安装在标准19英寸的机柜上。主机面板两边有各有两个螺丝孔。用螺丝将四个孔① 固定便可。

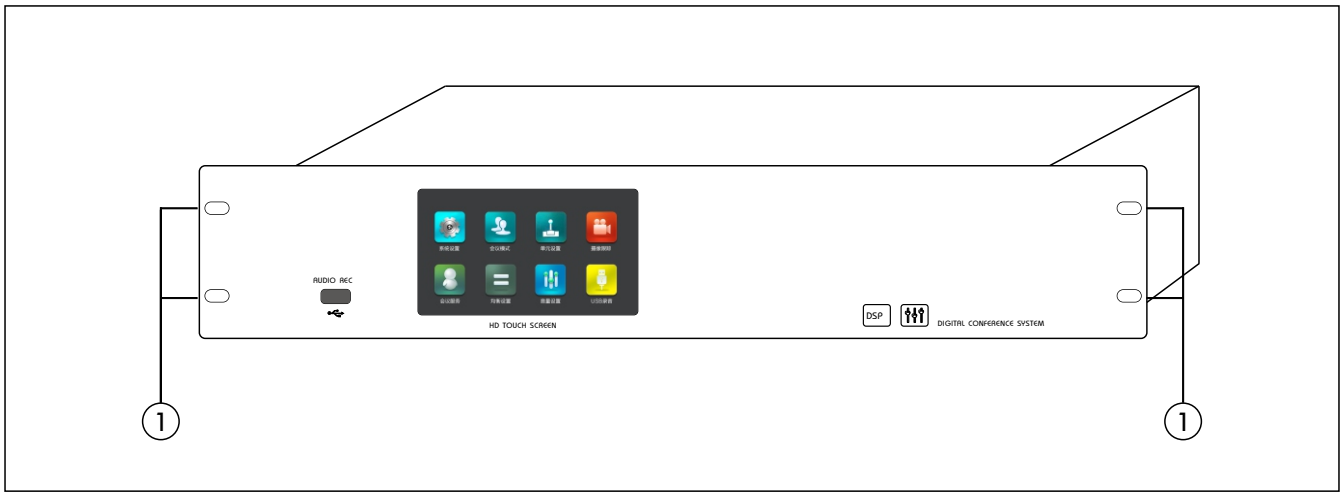


图2.2 会议系统主机的安装

2.1.3 连接

2.1.3.1 与会议单元的连接

会议系统主机有3组共6路RJ45的话筒单元接口及4路8P-DIN会议单元输出接口， 系统自带一条公头标准电缆线（RJ或8P-DIN接口）和随底座配送相应的连接线。

主机与会议单元连接时，只要将第一台会议单元的RJ接口网线或8P-DIN公头连接到主机输出接口即可。

在主机与会议单元距离较远时，推荐使用8P-DIN延长电缆，该电缆两端分别为8P-DIN公头和8P-DIN母头。将延长电缆8P-DIN母头与会议单元自带的8P-DIN公头标准电缆线或T型连接线对接。再将延长电缆的8P-DIN公头连接到主机输出接口即可。

2.1.3.2 与辅助设备的连接

系统主机具有多样化的辅助设备接口，配合不同的辅助设备， 可实现信号音频信号的输入输出。

2.1.3.3 与会议主机之间的扩展连接

通过连接扩展主机,系统最多可以连接1000台发言单元,如图2.4所示

2.1.3 连接

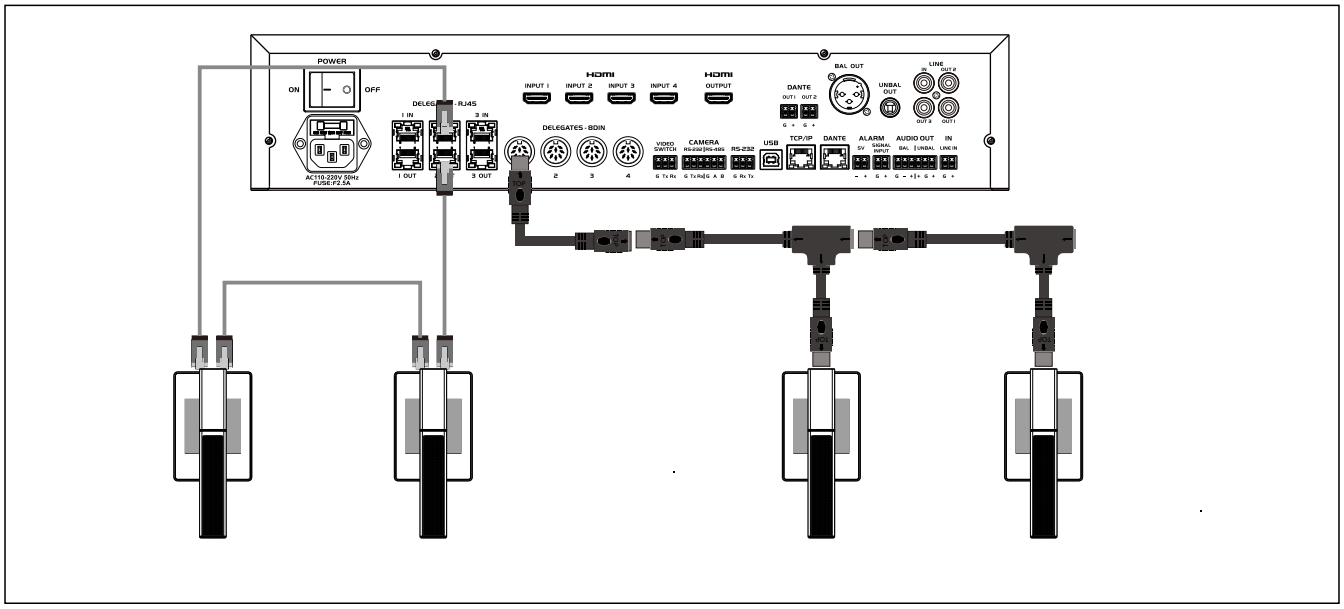


图2.3 会议系统主机与会议单元的连接

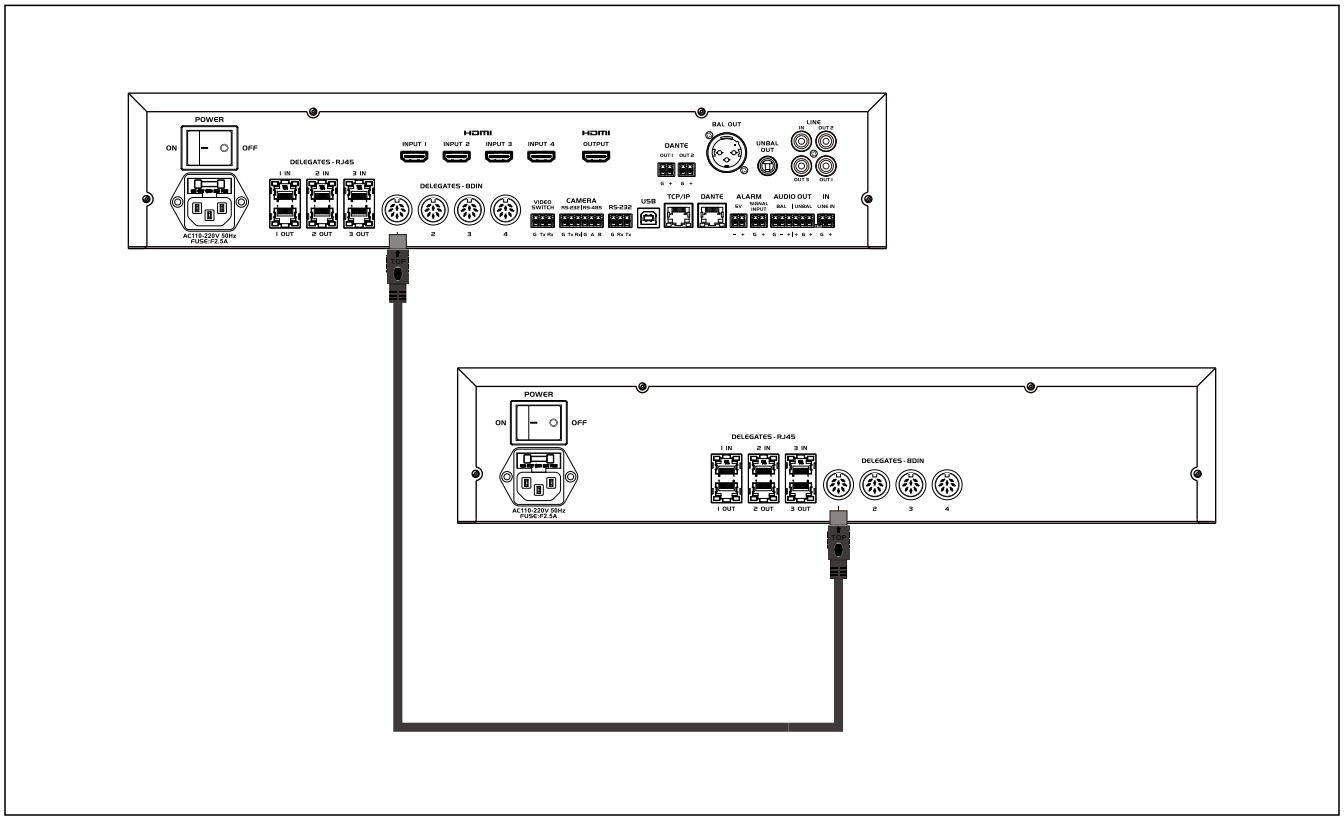


图2.4 会议主机与扩展主机的连接

2.1.4 设置与操作

在完成系统安装及连接后，需要在会议开始前，对会议系统主机进行相应的设置。通过会议系统主机前面板的会话式菜单及按键对会议系统主机进行设置。菜单结构如下图所示：

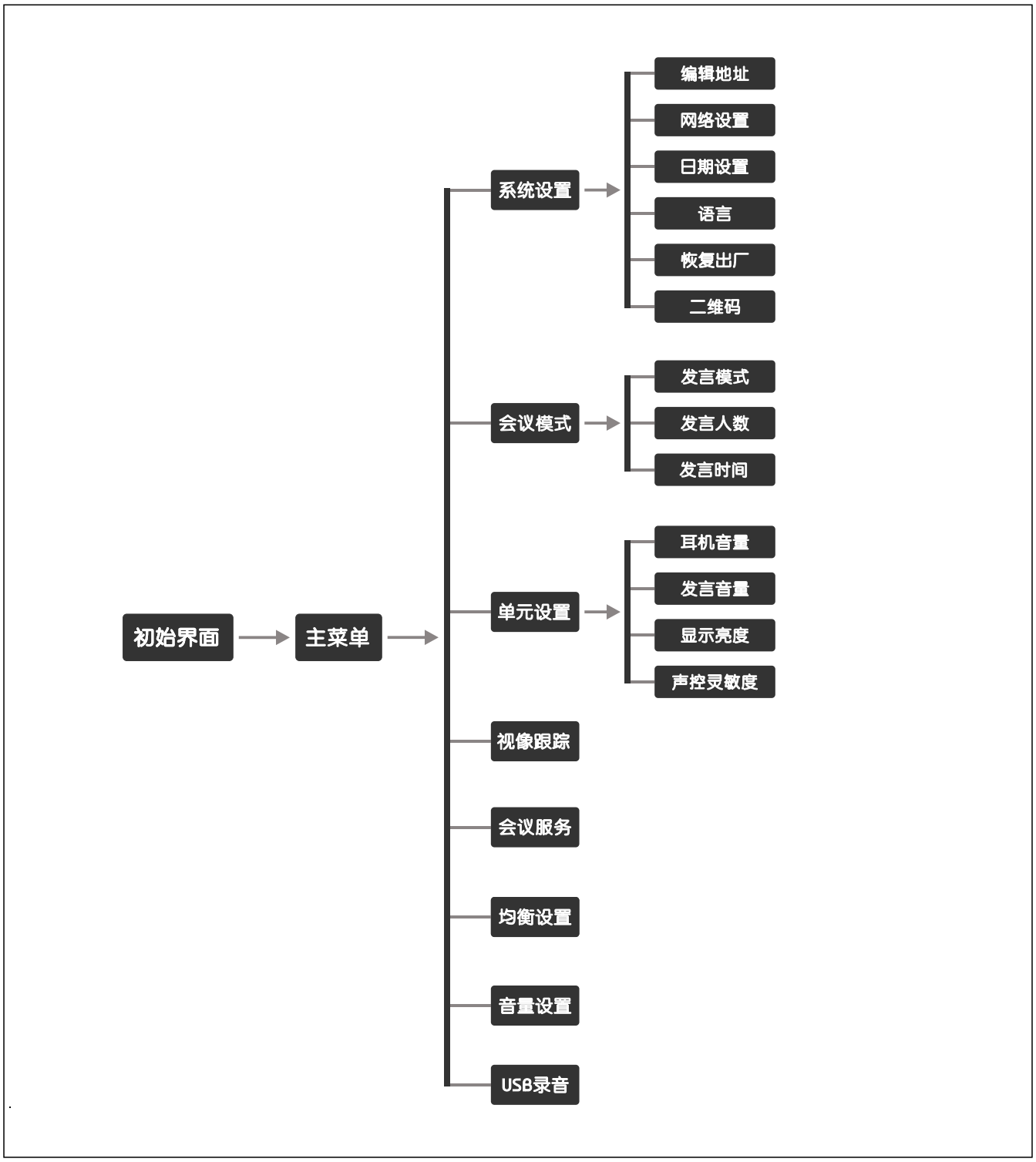


图2.5 会议系统主机LCD菜单结构

A. 开机初始化

按照上述说明连接好会议单元后， 初次按下电源开关系统主机会进入开机画面，如图2.6.1：



图2.6.1

两秒后自动进入待机状态，如图2.6.2：



图2.6.2

滑动屏幕，进入主界面，如图2.6.3：



图2.6.3

2.1.4.1 系统设置

按下“系统设置”图标，进入系统设置菜单，如图2.6.5



图2.6.5

1.编辑地址

按下“编辑地址”图标，进入编辑单元ID菜单，如图2.6.6



图2.6.6

当主机与发言单元连接后，初次开机需要进行编辑地址，点击“开始”图标，然后按下所有发言单元的话筒开关键，编辑成功后该单元的显示屏上会显示当前的ID，只需编辑一次地址，ID号自动保存于单元中。

2.网络设置

设置当前设备的IP，远程设备IP，子掩码等，实现移动设备控制系统，如图2.6.7



图2.6.7

“本机IP”：是IP协议提供的一种统一的地址格式，它为互联网上的每一个网络和每一台主机分配一个逻辑地址，以此来屏蔽物理地址的差异。 系统PC软件或WEB登陆界面的IP地址必须与主机设置一致才能登陆使用。

“远程IP”：是指同一局域网内通讯控制设备的IP，例如电脑的IP。

“子掩码”：指明一个IP 地址的哪些位标识的是主机所在的子网以及哪些位标识的是主机的位掩码。 子网掩码不能单独存在，它必须结合 IP 地址一起使用。 子网掩码只有一个作用，就是将某个IP 地址划分成网络地址和主机地址两部分。

“网关”：因特网上作为域名和IP地址相互映射的一个分布式数据库，能够使用户更方便的访问互联网。通过主机名，最终得到该主机名对应的IP地址的过程叫做域名解析。

“网口连接状态”：显示当前设备与网络的连接状态

3.日期设置

设置当前系统的日期和时间，设置后会自动同步发言单元的日期时间，如图2.6.8



图2.6.8

4.语言

设置当前系统的使用语言，设置后会自动同步发言单元的语言，如图2.6.9



图2.6.9

5.恢复出厂

如因设置数据的错乱，导致系统无法正常使用，可通过恢复出厂设置清空数据，如图2.7.0



图2.7.0

6.二维码

通过过上述的网络设置后，系统会根据系统设置的IP信息自动生成二维码，使用移动设备扫描二维码，登录APP操作界面来控制系统，如图2.7.1



图2.7.1

2.1.4.2 会议模式

按下“会议模式”图标，进入会议模式设置菜单，如图2.7.2



图2.7.2

1.发言模式

设置话筒单元发言打开和关闭的模式

“先进先出”：当已开启的代表发言单元话筒数已达到预设的开机数量后，后开启的代表发言单元将关闭最先开启的代表发言单元，以保持总的开启数量仍为所限制的开机数量。

“限制模式”：当已开启的代表发言单元话筒数已达到预设的开机数量后， 以后的代表发言单元进入申请发言状态。当已开启代表单元关闭话筒后， 最先进入申请状态的代表单元将会开启。

“自由模式”：最多允许20台代表发言单元同时开启，不受主机发言人数限制。

“申请模式”：代表按话筒开关键进行发言申请，由系统中具有控制功能的主席单元批准或否决代表发言申请。（此模式下默认使用先进先出的轮替模式）

“声控模式”：只要代表近距离对着话筒发言就可以将话筒开启。（此模式下默认使用先进先出的轮替模式）

2.发言人数

设置话筒单元发言调节数量，设定可同时开启的代表话筒发言单元（话筒）数量为1-8支，主席单元不受发言人数限制。



图2.7.3

3.发言时间

设置话筒单元发言时间，分为定时模式和自动模式，亦可选择禁用。



图2.7.4

“定时模式”：可以设置“0-999”秒， 设定时间达到后话筒自动关闭。

“自动模式”：可以设置“0-999”秒，设定时间后，话筒若在设定时间内不发言,话筒会自动关闭。

2.1.4.3 单元设置

按下“单元设置”图标，进入单元设置菜单，如图2.7.5和图2.7.6



图2.7.5



图2.7.6

“耳机音量”：调节发言单元耳机或扬声器的音量大小，设置范围为0-20。

“发言音量”：调节发言单元话筒的音量大小，设置范围为0-20。

“显示亮度”：调节发言单元显示屏的亮度，设置范围为0-20。

“声控灵敏度”：在声控模式下，调节激活打开发言单元话筒的灵敏度大小，设置范围为0-20。

“锁定发言音量”：按下此键，可锁定发言单元话筒的发言音量大小。

“锁定单元均衡”：按下此键，可锁定发言单元话筒的均衡设置。

“复位单元均衡”：按下此键，可将发言单元话筒的均衡恢复默认设置。

2.1.4.4 视像跟踪

按下“视像跟踪”图标，进入视像跟踪菜单，如图2.7.7



图2.7.7

1.参数设式

设置主机的视像跟踪的参数，如协议和波特率等

“云台模式”：设置主机与摄像云台的通讯模式

a.预置位调用模式：在此模式下打开单元话筒， 在主机的当前单元ID 编辑框里会显示该单元的ID（ ID为1的单元对应摄像云台的1号预置位，一一对应）和该单元调用的摄像云台地址。

b.预置位设置模式：在此模式下，可以控制摄像云台的向上向下等功能， 进行控制摄像云台，从而进行预置位设置。**（注：必须在此模式下才可以设置摄像跟踪和保存预置位）**

“云台协议”：设置主机与摄像云台的通讯协议，有VISCA、PELCO-D、PELCO-D三种协议，在单选按键上滑动选择协议，在控制摄像头时候，首先要选择好与摄像云台一样的协议。

“云台串口”：设置主机与摄像云台的通讯波特率，有9600、4800、2400三个波特率，在单选按键上滑动选择波特率，在控制摄像头时候，首先要选择好与摄像云台一样的波特率。

“切换器串口”：设置主机与高清切换器的通讯波特率，有38400、19200、9600、4800四个波特率，在单选按键上滑动选择波特率。

“云台地址”：设置当前要控制摄像云台的地址码，当用多个摄像头时,摄像头自身需设定好不同的地址，编码“ 1 ”表示控制第一个摄像头,如此类推。

“云台最大预置位”：设置云台要使用的最大预置位数，默认值得128，只要整个工程的预置位不超过128，此值不用修改。

“云台转动速度”：设置云台的转动速度，默认为100。

2.跟踪设式

设置和保存摄像云台的预置位，如图2.7.8



图2.7.8

操作方法如下：

进行控制云台，设置云台的预置位对应的单元ID，

a. 首先在参数设置好正确的云台协议、云台串口波特率、云台地址、云台最大预置位、云台转动速度。

b. 修改预置点地址，“0”为摄像云台全景位地址码，“1”为ID“001”的发言单元的地址码，如此类推。

c. 如预置点地址选择“1”的数值，此时该ID的发言单元的话筒灯会自动闪烁， 工程调试人员根据该发言单元的位置，控制摄像云台的上下左右和焦距，调节好摄像云台的位置，点击“保存预置点”保存当前ID的发言单元对应的预置位，保存后预置点地址的数值会自动增加1，变为“2”，此时ID“002”的发言单元的话筒灯会进行闪烁，再对其按上述描述进行摄像设置。

2.1.4.5 会议服务

按下“会议服务”图标，进入单元设置菜单，如图2.7.9

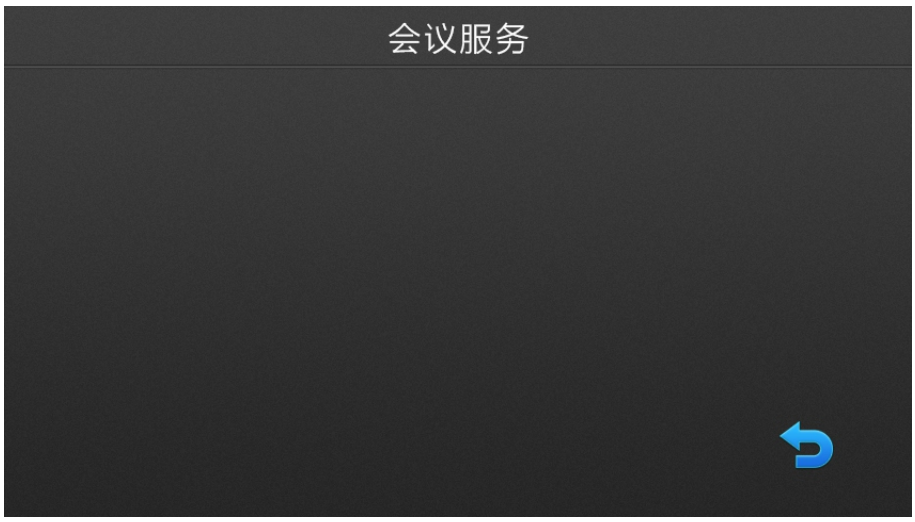


图2.7.9

如有发言单元申请会议服务，此界面会弹出，并且提示申请单元的服务需求，如图2.8.0

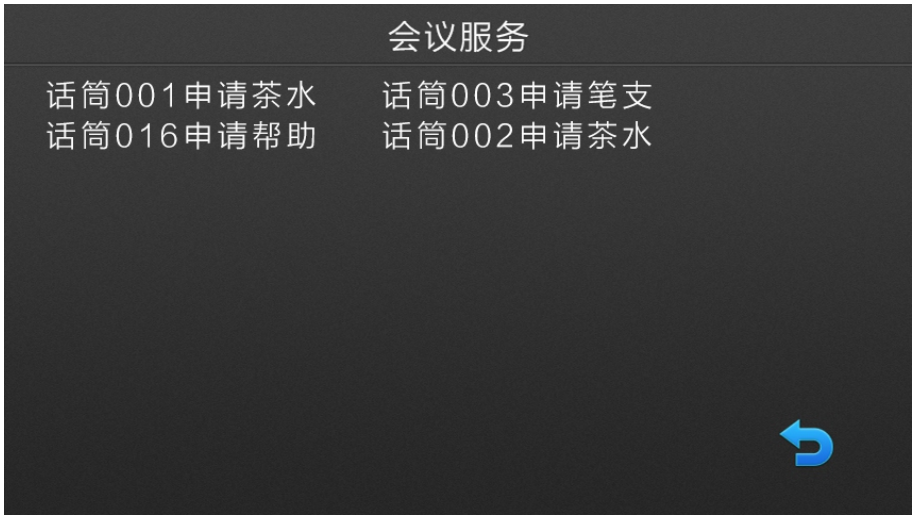


图2.8.0

如申请的单元取消服务后，上述的请求将自动消失

2.1.4.6 均衡

按下“均衡”图标，进入均衡设置菜单，如图2.8.1



图2.8.1

1.参数简介

“EQ通道”：每一页显示8个通道1-8,9-16,17-24,25-32，在单选按键上选择要调试的段数。

“BYP1-8”：每一页显示8个BYP1-8,9-16,17-24,25-32，如按下的BYP1，对应旁路EQ1通道（均衡不起作用通道处于直通状态），BYP1不按下EQ1通道均衡参数起作用。

“禁止使用”：按下后，音频不经均衡处理。
不按下，音频经过均衡处理。

“全旁通”：按下后，音频经过均衡处理线路，但是EQ不起作用。
不按下，音频经过均衡处理线路，并且EQ生效。

“复位”：按下此键，EQ恢复出厂设置。

2.操作方法

a.滑动条设置对应EQ段的增益，滑动推子修改此参数，或点击编辑框修改，参数单位为dB

b.点击中心频率编辑框进行修改中心频率，单位为HZ

c.点击Q值编辑框进行修改Q值参数，单位为Q

d.点击对应的右边的旁通按键旁通对应段的参数设置。

2.1.4.7 音量设置

按下“音量设置”图标，进入音量设置菜单，如图2.8.2

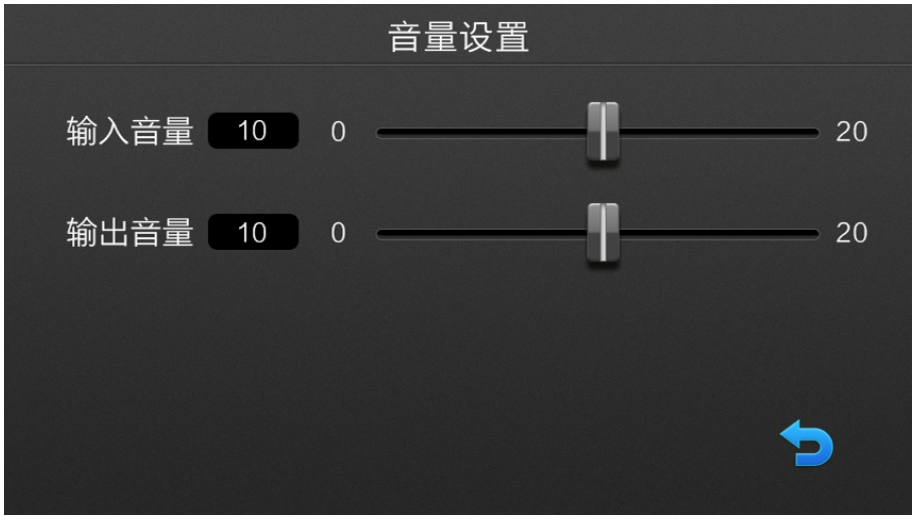


图2.8.2

“输入音量”：设置主机音频输入接口的输入音量，调节范围为0-20。

“输出音量”：设置主机音频输出接口的输出音量，调节范围为0-20。

2.1.4.8 USB录音

按下“USB录音”图标，进入USB录音菜单，如图2.8.3



图2.8.3

1.操作方法

a.在主机前面板上插上U盘

b.点击USB录音菜单里面的“开始”按键，此时原来红色的停止按键将变为录音状态图标

c.会议结束后，按下“结束”按键停止录音，此时系统会将录音文件自动保存在U盘上，音频文件格式为WMA

第三章 会议发言单元

3.1 综述

会议单元指与会者用于参与会议的基本设备单元，根据会议单元类型的不同，与会者可以获得不同的功能，这些功能包括:收听、发言、请求发言、接收屏幕显示资料、按键签到、投票表决。

3.1.1 发言单元

发言单元指包含发言功能的会议单元，话筒是发言单元的基本装置。
发言单元按使用权限可分为主席发言单元、代表发言单元。
发言单元按外观及安装方式又可分为台面式、嵌入式多种类型，可满足不同用户的多样化选择需求。

产品型号:

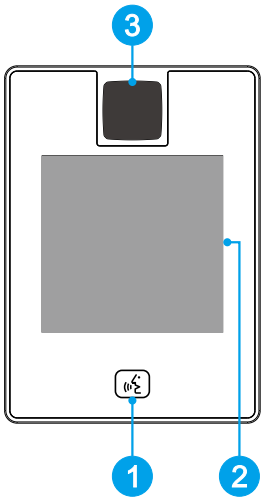
台面式

台面式全功能会议系统主席单元（4寸电容触摸屏、触摸式按键、拉铝式方管）

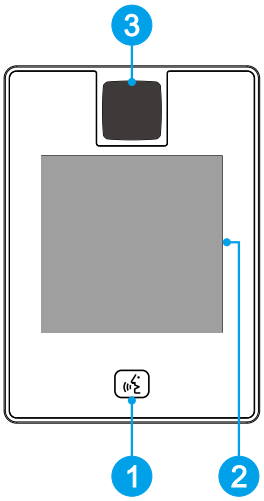
台面式全功能会议系统代表单元（4寸电容触摸屏、触摸式按键、拉铝式方管）

3.2 台面式系列发言单元

3.2.1 功能及指示



主席单元



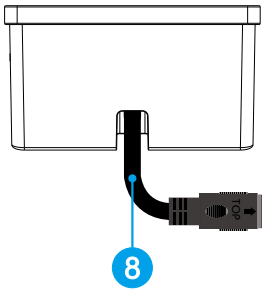
代表单元



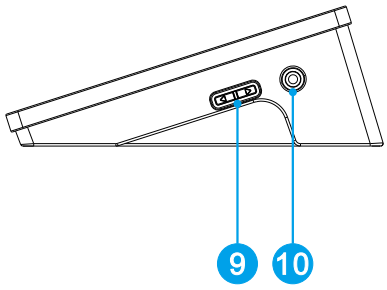
主席界面



代表背面



背面



侧面

图2.9 台面式系列发言单元

3.2 台面式系列发言单元

3.2.1.1 正面

1.话筒开关键/发言申请键（代表单元）

- 主席单元:按下此键可直接开关话筒，当话筒开启时，话筒指示灯圈红灯恒亮;
- 代表单元:按下此键可申请/取消申请发言或开关话筒，当话筒开启时，话筒指示灯圈红灯恒亮;

2.4.0寸电容触摸屏

3.固定式方形麦克风管接口（不可拆卸）

3.2.1.2 触摸屏界面

4.优先权键（主席单元）

- 按下此按键会将所有开启的代表单元话筒关闭;

5.话筒开关键/发言申请键（代表单元）

- 代表单元:按下此键可申请/取消申请发言或开关话筒，当话筒开启时，话筒指示灯圈红灯恒亮;

6.Home

7.功能菜单

- 可设置亮度、屏保、语言、音量、均衡等参数;
- 可查看系统信息、申请会议服务;
- 主席单元可发起表决及签到;

3.2.1.3 背面

8. 8P-DIN标准插头

3.2.1.4 侧面

9. 耳机音量加减按键

10. 耳机插口(Ø3.5 mmX1)

3.2.2 设置与操作

在会议进行的过程中，对会议系统单元可进行相应的操作，可实现多种功能，如下图所示：

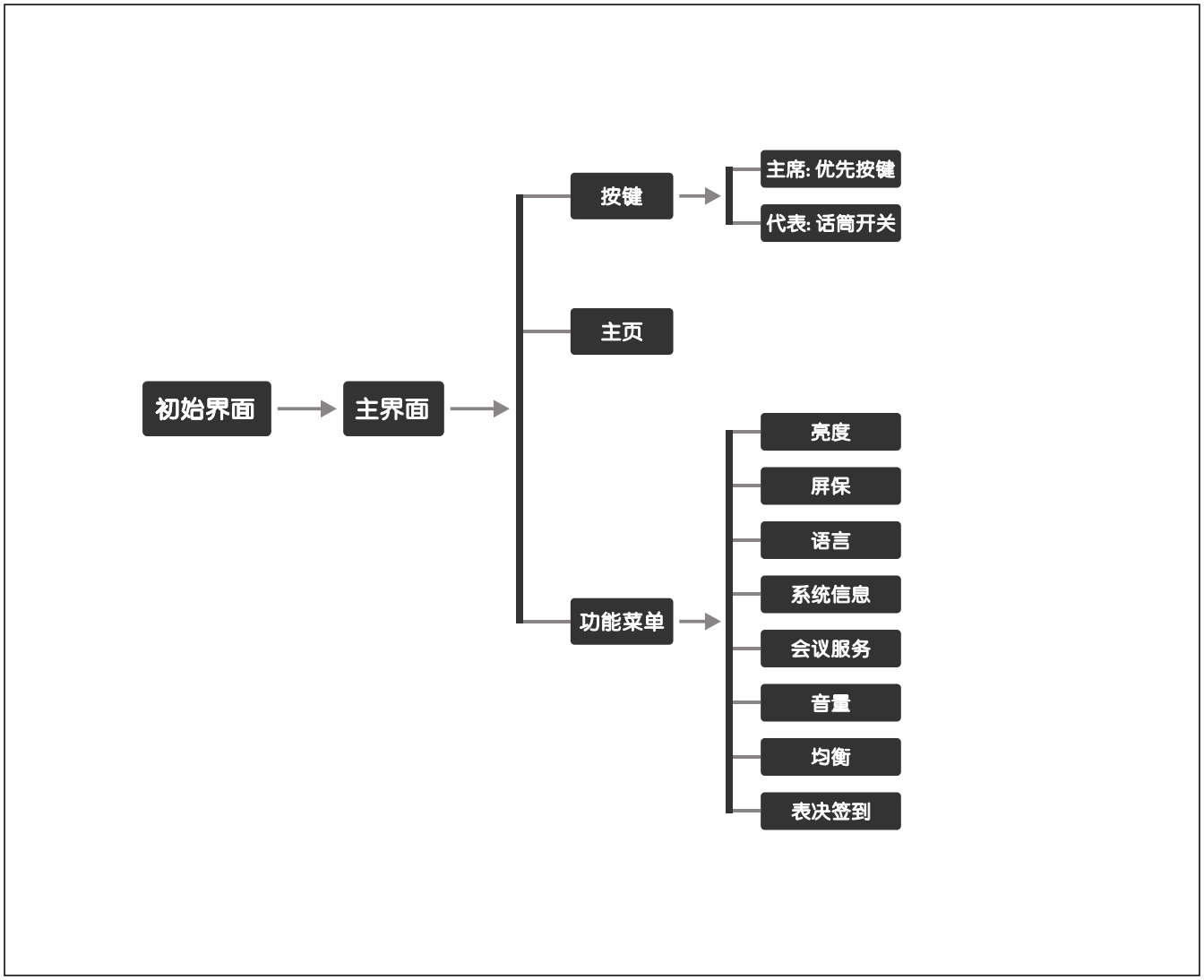


图3.0 触摸屏会议系统单元菜单结构

A. 开机初始化

初次按下主机电源，系统单元会进入开机画面，如图3.1.1：



图3.1.1

两秒后自动进入待机状态，如图3.1.2：



图3.1.2

按下右下角的功能菜单按键，进入设置主菜单，如图3.1.3：



图3.1.3

3.2.2.1 功能设置

1.亮度

按下“亮度”图标，进入亮度设置菜单，拉动亮度条上的圆点调节亮度，如图3.1.4



图3.1.4

2.语言

按下“语言”图标，进入语言设置菜单，可选语言为中文或英文，如图3.1.5



图3.1.5

3.屏保

按下“屏保”图标，可设置待机时的屏保图片，如图3.1.6



图3.1.6

3.2.2.1 功能设置

4.系统信息

按下“系统信息”图标，可查看单元ID号、发言权限、身份及系统版本号，如图3.1.7



图3.1.7

5.会议服务

按下“会议服务”图标，进入服务申请菜单，可选择以下五种会议服务:纸、笔、茶水、咖啡、服务人员，如图3.1.8



图3.1.8

6.音量

按下“音量”图标，进入菜单，可选分别设置单元的发言音量及监听音量，如图3.1.9



图3.1.9

3.2.2.1 功能设置

7.均衡

按下“均衡”图标，进入菜单，可单独设置单元的均衡，如图3.2.0

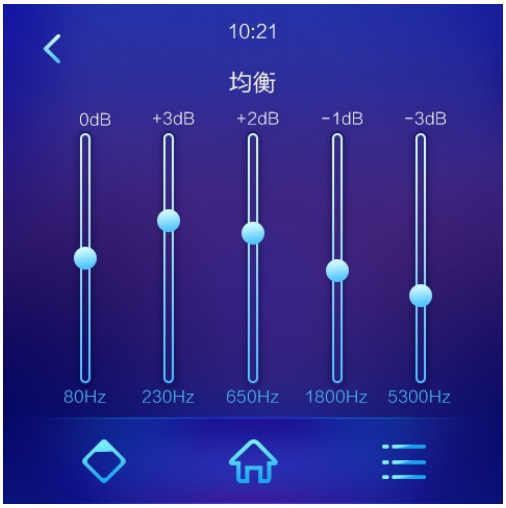


图3.2.0

8.表决签到（仅限主席单元发起）

主席单元具有发起表决和签到功能，如图3.2.1



图3.2.1

3.2.3 连接

3.2.3.1 与会议主机的连接

会议系统主机有3组共6路RJ45的话筒单元接口及4路8P-DIN会议单元输出接口， 系统自带一条公头标准电缆线（RJ或8P-DIN接口）和随底座配送相应的连接线。

主机与会议单元连接时，只要将第一台会议单元的RJ接口网线或8P-DIN公头连接到主机输出接口即可。

在主机与会议单元距离较远时，推荐使用8P-DIN延长电缆，该电缆两端分别为8P-DIN公头和8P-DIN母头。将延长电缆8P-DIN母头与会议单元自带的8P-DIN公头标准电缆线或 T型连接线对接。再将延长电缆的8P-DIN公头连接到主机输出接口即可。

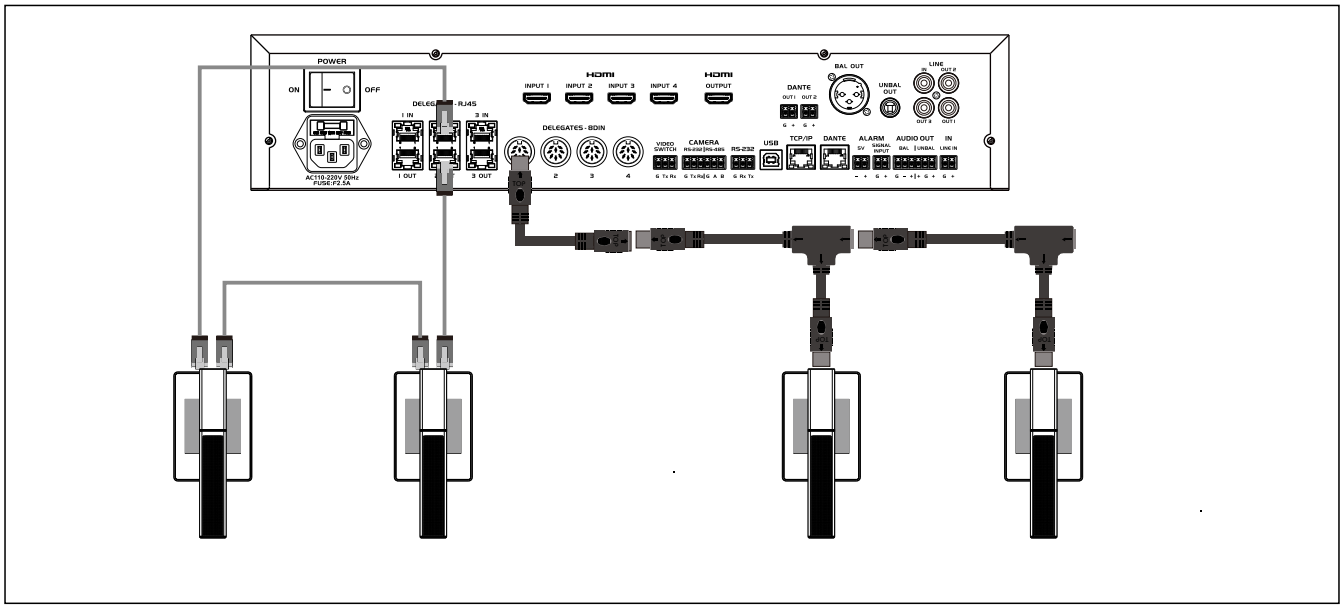


图3.3 会议系统主机与会议单元的连接

3.2.3.2 会议单元之间的连接

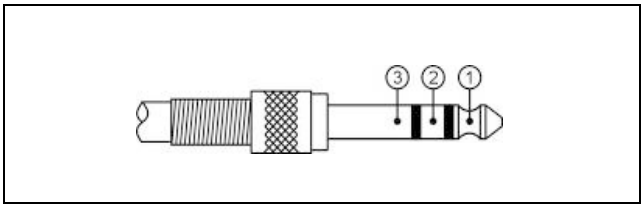
该系列会议单元采用手拉手式的连接方式， 使得所有系统的安装简便快捷。

8芯接口的发言单元与另一台会议单元连接时， 只需将其配备的8芯T型线的横向公头对接上一条8芯T型母头相互对接即可。

网线接口的发言单与另一台会议单元连接时， 只需接上两条网线线， 按手拉手的方式连接即可。

3.2.3.3 外接耳机

通过会议单元侧面的耳机插口，可以外接耳机，并通过耳机音量调节按钮对其音量进行控制。所连接的耳机必须为Ø3.5 mm插头，如下图所示。



功能及指示:

1脚 ..... 左声道信号

2脚 ..... 右声道信号

3脚 ..... 电源地/屏蔽层

第四章 系统连接

4.1 综述

会议系统结构简单、合理，系统的安装简便、快捷。 每台单元之间采用“手拉手”式的连接方式，最后经专用的延长电缆连接到会议系统主机。

会议系统主机与电脑采用先进的TCP/IP协议，通过以太网接口连接，从而可以进行远程控制、远程诊断和远程升级。这样操作人员就可以灵活地对会议实施控制。

本章主要通过图表和示例详细介绍会议系统的连接。

4.1.1 系统连接的原则

会议系统主机是数字会议系统的核心设备，它为所有会议单元供电， 也是系统硬件与系统应用软件间的连接及控制的桥梁。

会议单元由会议系统主机供电， 因此主机可以连接的会议单元数量受主机的供电能力限制。每台会议系统主机都具有3组共6路RJ45的话筒单元接口，采用闭环以太网链接模式，支持话筒单元的双边供电，且支持话筒单元热插拔，每路支持15个单元，可接45个单元。另外具有4路8芯话筒单元接口，每路支持30个单元，可接120个单元。

单台主机通过扩展电源最多可接256台会议单元，如果需要连接更多的会议单元，亦可通过级连会议扩展主机，一套会议系统最多可接入达1200台会议单元。

系统最多可连接16台主席单元， 主席单元不受发言模式和发言人数限制。

会议系统主机可以独立运行，实现基本的会议控制功能;配合系统软件， 可以实现功能更多更强大的管理与控制。

4.1.2 会议单元的连接电缆

该系列会议单元采用手拉手式的连接方式， 使得所有系统的安装简便快捷。

8芯接口的发言单元与另一台会议单元连接时， 只需将其配备的8芯T型线的横向公头对接上一条8芯T型母头相互对接即可。

网线接口的发言单与另一台会议单元连接时， 只需接上两条网线线， 按手拉手的方式连接即可。

4.1.3 会议单元的延长电缆

如果会议单元与主机之间、或会议单元与会议单元之间的距离超过标配的线的长度，就需要在单元与主机之间或单元与单元之间增加延长电缆。由于延长电缆会消耗电能，因此增加了延长电缆将会减少主机可以连接的会议单元数量。每路会议单元输出端口可以连接的会议单元数量，与增加延长电缆的长度关系表 3.4所示。

延长电缆加在会议系统主机与第一台会议单元之间， 延长电缆上消耗的电流最大， 对主机负载能力影响也最大;而加在最后两台会议单元之间， 则几乎不影响主机可连接的会议单元数量。例如，可以在第 25与第26台会议单元之间增加 80米 的延长电缆，也不会影响主机可连接的会议单元数量。

主机至第一台会议发言单元间的延长线缆长度	主机每路单元输出端口可连接的发言单元数量	
	8芯线接口-会议发言单元数量	网线接口-会议发言单元数量
20米	26台	20台
40米	21台	15台
60米	16台	10台
80米	12台	5台
100米	8台	/

表3.4 延长电缆与会议单元连接数量关系表

4.2 会议系统主机与会议单元的连接

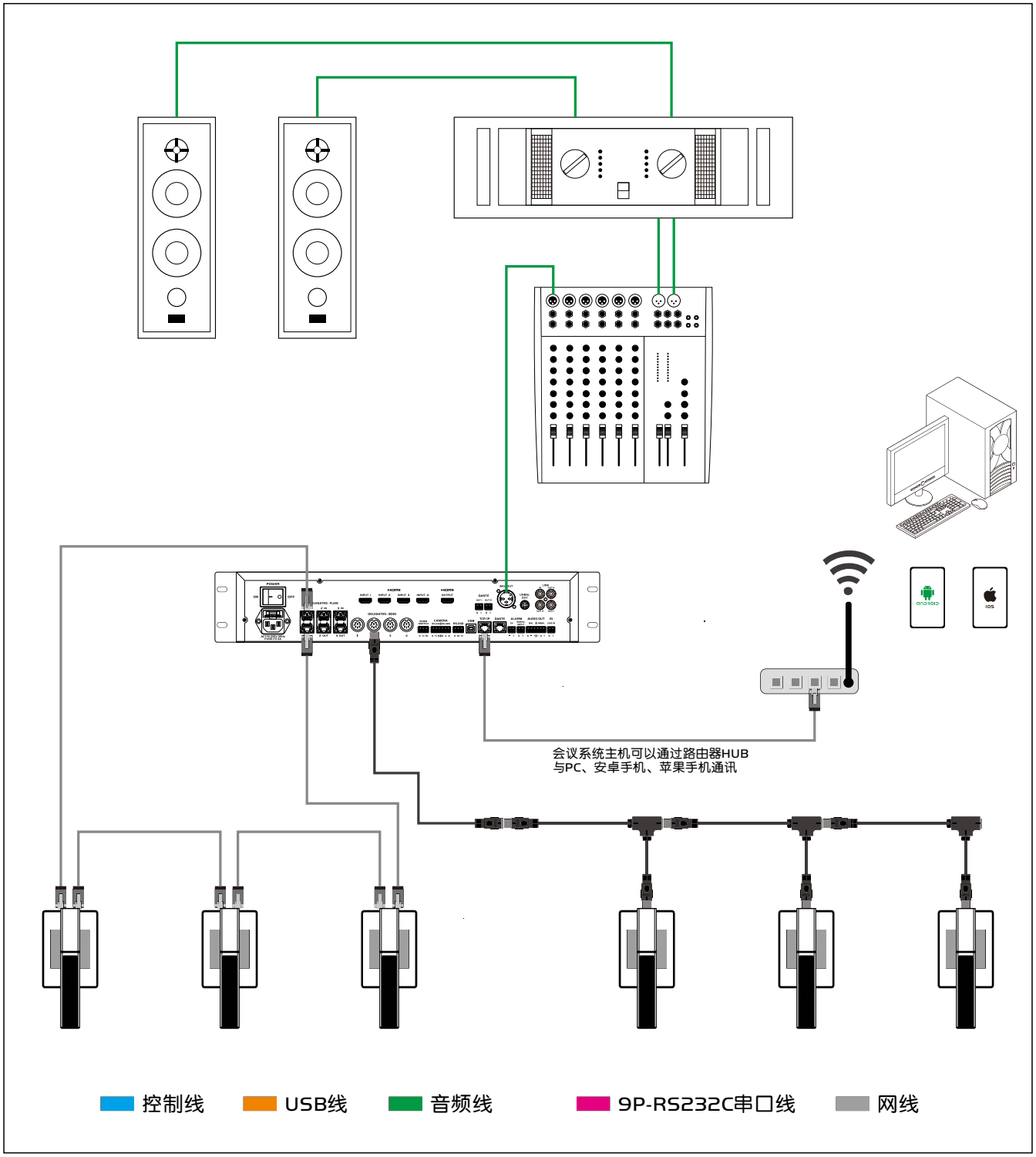


图3.5 会议系统主机与会议单元之间的连接

4.3 会议系统主机与摄像机自动跟踪系统的连接

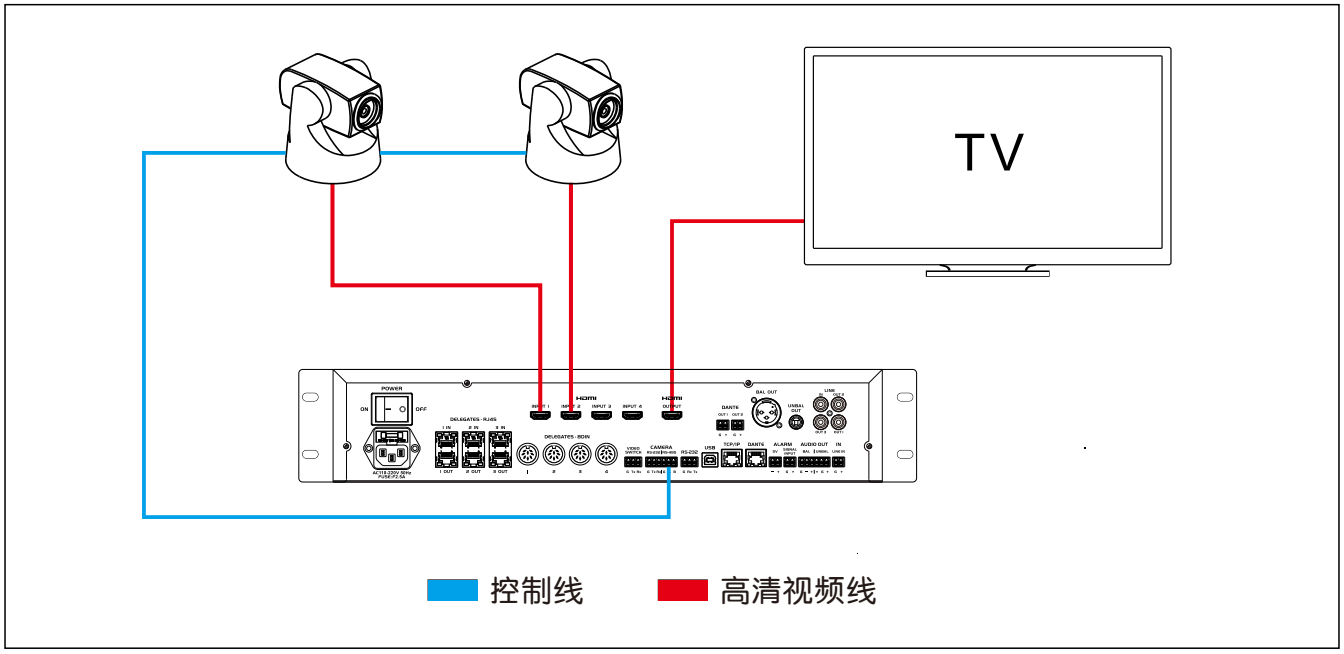


图3.6 会议系统主机与高清摄像机直接连接实现 HDMI4x1切换

接法名称	图示
232	会议主机 RS-232|RS-485 G Tx Rx| G A B 摄像头 IN OUT RS-232C
485	会议主机 RS-232|RS-485 G Tx Rx| G A B 摄像头 RS-485 G A B

图3.7 会议系统主机与摄像头的通讯接法

第五章 环境及维护

合适的工作环境及恰当的维护方式能有效延长设备使用寿命， 在使用设备或进行设备维护时请仔细阅读本章节内容。

5.1 系统要求

在会议室中安装设备，布线时应尽量将线材从一些隐蔽的地方穿行。 建议将主席单元接在干线前段，而不是末端。在公共区域，线缆及连接器有可能会被损坏， 强烈建议增加保护套。

由于会议单元的麦克风都具有高度指向性，因此发言者使用麦克风时，应面向麦克风，并保持适当的距。

5.2 公共环境技术要求

1.室内卫生清洁
2.良好的通风条件
3.室内光线适当，确保系统工作不受干扰
4.不要在设备上放置一些无关物品，以免阻塞设备通风孔，妨碍正常的散热。引起火灾或触电等不必要的麻烦
5.不要将设备置于潮湿的地方或受雨淋，以免引起火灾或其它损害！
6.不要随意拆卸单元机壳，否则将会导致触电。如果需要维修，请联系距离最近的售后服务中心
7.此产品只适合在室内使用，不能暴晒

注意:如系统中设备的连接电缆线表层被损坏将会造成触电或引起火灾！

5.3 系统操作室要求

数字会议系统需配置电脑运行软件进行操作， 一般情况下， 系统操作员也应配有专门的独立的房间， 同时需配置一套与扩声系统相连接的话筒， 方便操作员提示与会代表进行操作，如提示表决开始，签到开始等等。

5.4 存放条件

长时间不用时，请关闭电源。也可拆卸下来放置在通风干燥的地方。

第六章 技术指标

6.1 系统指标

系统特性

符合 IEC 60914，会议系统的国际标准。

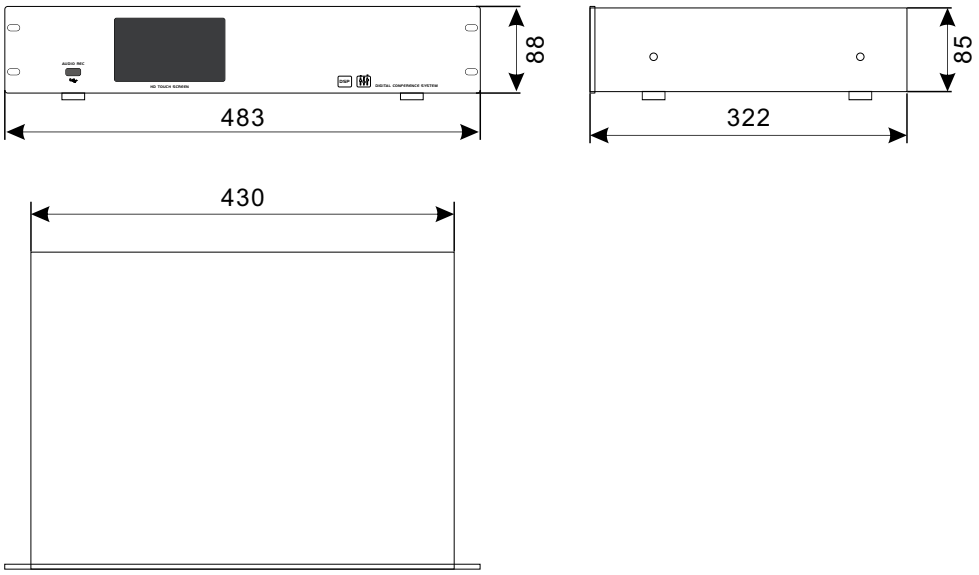
系统环境条件

工作条件	固定/运输
温度范围	
-运输	-40℃- +70℃
-操作	0℃- +45℃
最大相对湿度	<95 %
安全标准	符合EN 60065
电磁辐射	符合EN 55022
电磁抗干扰	符合EN 55024
电磁抗干扰认证	取得CE、FCC认证
市电的谐波	符合EN 61000-3-2
电压波动和闪烁	符合EN 61000-3-3

6.2 会议系统主机

6.2.1 全数字会议系统主机

6.2.1.1 物理特性

会议系统主机	
安装	台面式/19英寸标准机柜式
外形尺寸 (mm)	
颜色	黑色
重量	5.8kg

6.2.1 全数字会议系统主机

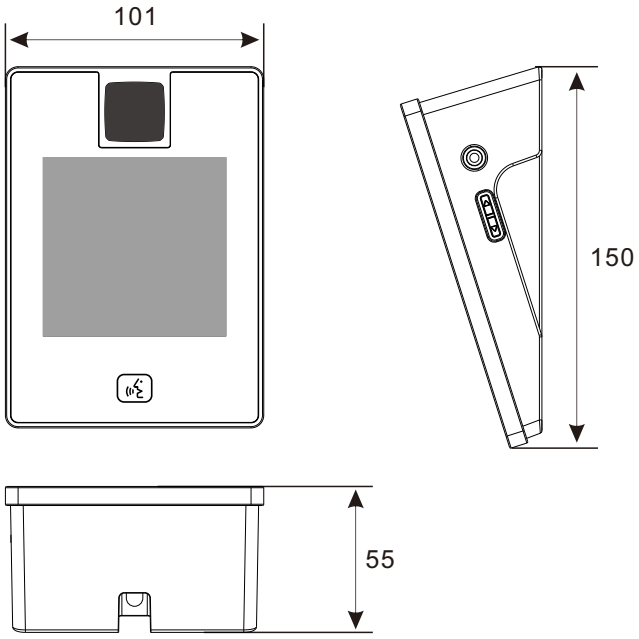
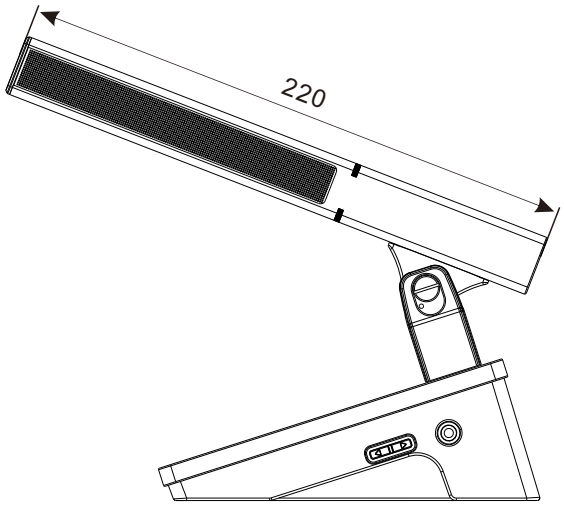
6.2.1.2 电气特征

会议系统主机	
主机供电	AC110V-220V/50Hz
频率响应	20Hz-20kHz
信噪比	>96dBA
总谐波失真	<0.05%
录音接口	USB
发言单元接口	DIN-8 x4 , RJ45 x3 (group)
中控接口	RS-232（3P connector） x1
视频切换通讯接口	RS-232（3P connector） x1
视频接口（选配）	HDMI 4x1（选配）
摄像头控制连接口	6P 凤凰插
电脑接口	USB x1　RJ45 x1
音频输入	2P 凤凰插（非平衡 ）x1，莲花（非平衡） x1， 2P 凤凰插（非平衡）x1（警报）
音频输出	3P 凤凰插（平衡 ）x1，2P 凤凰插（非平衡）x1，卡农（平衡 ）x1， 6.35mm（非平衡）x1，莲花（非平衡） x3
数字音频接口	Dante x1（选配）

6.3 桌面式发言单元

6.3.1 全功能桌面式发言单元

6.3.1.1 物理特性

会议发言单元	
安装	桌面式
底座外形尺寸 (mm)	
麦克风外形尺寸 (mm)	
颜色	底座: 灰黑色，咪管: 黑色
重量	底座+咪管: 0.9kg

6.3.1 全功能桌面式发言单元

6.3.1.2 电气特征

会议发言单元	
工作电压	DC24V
输入、输出	DIN-8P或CAT6
输入	心形指向性驻极体
灵敏度	-46 dBV/Pa
频率响应	20Hz~20KHz
输入阻抗	2 kΩ
方向性0°/180°	> 20 dB (1 kHz)
等效噪声	20 dBA (SPL)
话筒最大声压级	125 dB (THD<3%)
信噪比	>80dB
总谐波失真	<0.05%
显示屏	4寸高清电容触摸屏
耳机负载	>10Ω
耳机音量	10 mW
耳机接口	3.5mm ×1