

KONSETON Professional Digital Conference System

专业标准型数字化会议系统

用户手册

在使用系统前，请先详细阅读本使用手册

注意：

本手册只作为用户操作指示，不作为维修服务用途。自发行日期起，此后之功能或相关参数若有变更，将另作补充说明，详细情况可向设备厂商查询。

本手册为产品生产商版权所有，未经许可，任何单位或个人不得将本手册之部分或其全部内容作为商业用途。

 **安全操作指南**



为确保设备可靠使用及人员的安全，在安装、使用和维护时，请遵守以下事项：

①

在设备安装时，应确保电源线中的地线接地良好，请勿使用两芯插头。确保设备的输入电源的电压与主控机标注所需电压一致。

②

机器内有交流 100V 至 240V 高压部件，请勿擅自打开机壳，以免发生触电危险。

③

请勿将设备置于过冷或过热的地方。

④

设备电源在工作时会发热，因此要保持工作环境的良好通风，以免温度过高而损坏机器。

⑤

阴雨潮湿天气或长时间不使用时，应关闭设备电源总闸。

⑥

在下列操作之前一定要将设备的交流电源线从交流供电电源拔下：

- A. 取下或重装设备的任何部件。
- B. 断开或重接设备的任何电器插头或其它连接。

⑦

非专业人士未经许可，请不要试图拆开设备机箱，不要私自维修，以免发生意外事故或加重设备的损坏程度。

⑧

不要将任何腐蚀性化学粉末或液体洒在设备上或其附近。

目 录

1. 标准型数字化会议系统概述.....	1
1.1. 关于标准型数字化会议系统	1
1.2. 系统设计的指导思想和原则	1
1.3. 标准型数字化会议系统产品简介	2
2. 会议控制主机.....	3
2.1. KST-M2202 标准型数字化会议系统主机.....	3
2.2. KST-M2200 标准型数字化会议扩展主机.....	4
2.3. 技术参数	5
2.4. 连接图例	6
2.5. 设置ID及代码说明	6
3. ACS发言单元.....	8
3.1. KST-M202/4B标准型数字化纯讨论发言单元	8
3.2. KST-M202/4C1 嵌入式会讨.....	9
3.3. KST-M202/4A标准型数字化表决讨论发言单元.....	13
3.4. 技术参数	15
4. 红外线语音分配系统.....	16
4.1. KST-IR3000 红外语音分配系统发射主机	16
4.2. KST-IR3001 红外语音分配系统辐射面板	17
4.3. KST-IR3002 红外语音分配系统接收单元	18
4.4. KST-M203E数字化会议系统翻译单元	19
4.5. 技术参数	20
4.6. 连接图例	21
5. 摄像跟踪系统.....	23
5.1. KST-PCS可编程中央控制主机	23
5.2. KST-CT9000 无线彩色触摸屏	25
5.3. KST-CAM15 高清预置球型摄像机	26
5.4. 连接图例	27
6. 相关配件.....	28
6.1. KST-P2 双边耳机.....	28
6.2. KST-HL/Txx安装电缆	28

7. 典型解决方案	29
7.1 讨论发言会议系统.....	29
7.2 讨论发言+多功能表决会议系统.....	30
7.3 讨论发言+红外语音分配+多功能表决会议系统	30
7.4 综合大型会议系统.....	31
8. 会议系统软件	33
8.1 概述.....	33
8.2 软件模块描述.....	33

1. 标准型数字化会议系统概述

1.1. 关于标准型数字化会议系统

标准型数字化会议系统，是 KONSETON 控视通继多媒体中控产品及音视频矩阵产品之后的一个具有高科技含量的专业产品系列，包括讨论发言、同声传译、红外线语音分配、投票表决、摄像跟踪等，并具备完善的各种操作模式和管理软件。

秉承一贯倡导的全面的系统集成解决方案的理念，当产品综合在一起使用的时候，无论是系统性能的统一性还是连贯性都得上升到一个新的高度。可以做到 ACS（标准型数字化会议系统）+MCS（多媒体中央控制系统），两个不同系统之间有着紧密的兼容性，组成一个产品全面的会议应用环境的系统解决方案。

标准型数字化会议系统一般由主机、发言单元、同声传译系统和语种分配设备、资料分配显示设备和应用软件组成。本手册适用于标准型数字化会议系统主机单元、发言单元、摄像跟踪系统、视频会议系统和红外线语音分配系统。

1.2. 系统设计的指导思想 and 原则

安全性：对于任何一场会议而言，保证每一位出席会议代表的安全是首要条件。

- 会议发言单元采用无源设备，通过主机供电，工作电压为 24V，符合安全标准。
- 为提高抗静电能力，在电路排版和选用零件时，尽量避免出现尖端放电的导体。同时，保证空气放电的距离大于 1.2cm，也增加地线导体面积。这样的设计使抗静电能力达到 8000V。

保密及抗干扰性：许多会议都涉及到国家或各地的重大决策，对保密及抗干扰性的要求也非常高。

- 发言系统采用带屏蔽的电缆连接，比无线连接方式抗无线电干扰能力强，也增加了数据的保密性，可以防止恶意的无线电干扰和窃听。
- 为提高抗干扰性，专用的 8 芯连线采用全线铝箔+水线屏蔽，大大降低强电磁波对接口线的干扰。

语音清晰：会议进行中，代表发言的语音传送，能够清晰地收听是必须的条件。

- 话筒采用高度单指向性电容式膜片传声器。
- 内置的喇叭，采用防漏磁高保真扬声器。

可操作性：在保障系统的正常工作的前提下，简便的操作能够提高会议的效率和秩序。

- 安装简便：系统单元采用手拉手串联方式，连接方便，简化了施工难度降低工程成本。
- 操作简便：代表只需轻按一下按键便可以发言，音量旋钮可以调节内置扬声器或耳机的音量。

可维护性：系统的可维护性是非常重要的，好的系统结构和系统设计会降低维护的费用和升级费用，延长使用寿命，提高维护效率，保障会议的正常进行。

- 系统在设计时，结构尽量简单、合理、灵活。由于采用手拉手的连接方式，不仅减少施工难度，降低故障率，而且便于系统维护，很容易诊断和定位故障，及时修复。
- 系统维护无需太多的专业技能，普通的技术人员经过短期的培训便可以实施。
- 每套系统都经过严格的测试及试验，符合国际性的 ISO9001 质量体系标准。

可扩展性：随着科技的发展，会议系统的要求也越来越高，系统的可扩展性也越来越重要。

- 由于系统结构简单、合理，扩展性极强，增加更多的会议单元便可以满足人数的增加。

- 系统功能的模块化，配置连接其他的设备便可以满足功能的增加，如增加投票表决系统就可同时进行投票表决会议；增加摄像跟踪系统就可同时进行摄像跟踪实现视听同步。

1.3. 标准型数字化会议系统产品简介

标准型数字化会议系统机型及名称	
会议主机	
KST-M2202	标准型数字化主机
KST-M2200	标准型数字化扩展主机
发言单元	
KST-M202B	标准型数字化桌面式纯讨论主席单元
KST-M204B	标准型数字化桌面式纯讨论代表单元
KST-M202A	标准型数字化桌面式表决讨论主席单元
KST-M204A	标准型数字化桌面式表决讨论代表单元
KST-M202C1	标准型数字化嵌入式纯讨论主席单元
KST-M204C1	标准型数字化嵌入式纯讨论代表单元
KST-M202C4	标准型数字化嵌入式纯表决主席单元
KST-M204C4	标准型数字化嵌入式纯表决代表单元
KST-M202BOX	双音频主席表决单元接口盒
KST-M204BOX	双音频代表表决单元接口盒
同声传译语音分配系统	
KST-IR3000	红外语音分配系统发射主机
KST-IR3001	红外语音分配系统辐射面板
KST-IR3002	红外语音分配系统接收单元
KST-M203E	数字化会议系统翻译单元
摄像跟踪系统	
KST-PCS	中央控制系统主机
KST-CAM15	高清预置球型云台摄像机
KST-CT9000	无线彩色触摸屏
系统配件	
KST-P2	双边耳机
KST-HL/Txx	8 芯安装电缆

2. 会议控制主机

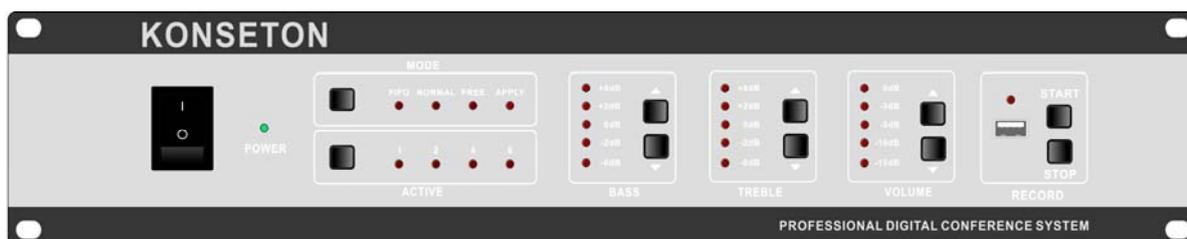
产品说明

KST-M2202 标准型数字化会议系统主机

KST-M2200 标准型数字化会议系统扩展主机

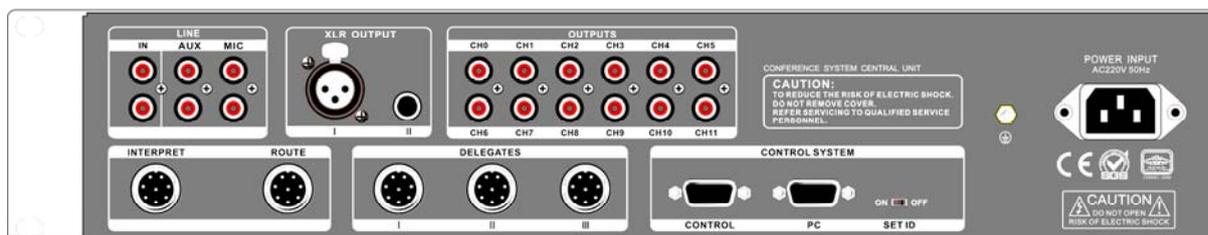
2.1. KST-M2202 标准型数字化会议系统主机

前面板说明



- 1 系统电源开 / 关(POWER)
- 2 话筒模式设置 (MODE)
FIFO 模式，达到开机数量后，最先开启的发言单元被后来的发言单元关闭。
NORMAL 模式，达到开机数量后，另有代表要发言时，自动进入请求发言队列。
FREE 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，另有代表要发言时，自动进入请求发言队列。
APPLY 模式，代表单元发言要由主席单元或操作员批准。
- 3 可同时启动话筒的最大数量设置 (ACTIVE MICRO'S) ——最多可同时启动话筒数量设置，有 1、2、4、6 可选择。
- 4 低音调节 (BASS) ——调节低音。如果总线声音比较刺耳或有啸叫时，可以调大低音；如果总线声音比较低沉、不清晰，出现嗡嗡的声音时，可以调小低音。
- 5 高音调节 (TREBLE) ——调节高音。如果总线声音比较刺耳或有啸叫时，可以调小高音；如果总线声音比较低沉、不清晰，出现嗡嗡的声音时，可以调大高音。
- 6 总线音量调节 (VOLUME) ——可以直接调节总线音量，有五个音量档，从 1 到 5，声音逐渐增大。
- 7 音频录制功能，支持 U 盘现场音频在线录制，生成 MP3 格式。

后面板说明



- 1 音频输入 (IN) ——外部音频信号 (如背景音乐) 输入，音频信号可在会议系统中传输包括发言单元的扬声器。
- 2 音频输出 (OUT) ——连接扩声系统对发言者的语音进行放大输出或接录音设备进行录音。
- 3 音频输出 (OUTPUTS) ——CH0—CH11 为 0—11 通道的音频输出，用于连接红外发射主机。
- 4 翻译单元接口 (INTERPRET) ——连接至译员机，最多可接入 36 台译员机单元实现 11+1 种语

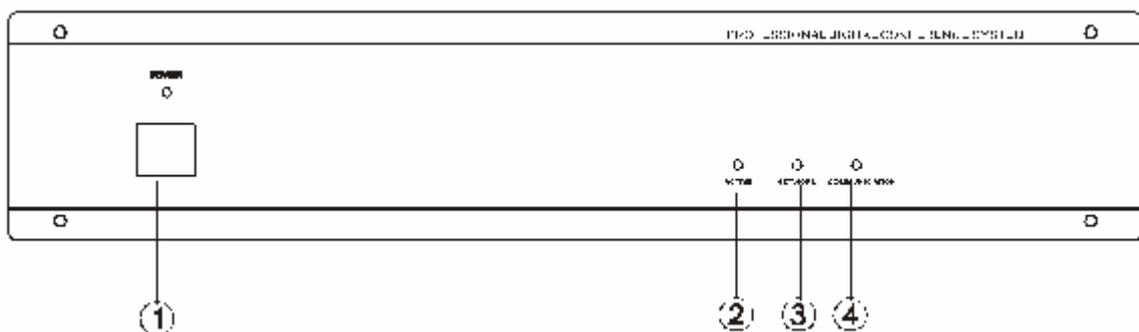
- 言的同声传译，译员机之间手拉手串联连接。
- 5 扩展主机接口（ROUTE）——连接至扩展主机，通过同传扩展主机可增加发言单元的数量。多台扩展主机手拉手串联连接，通过扩展系统最多可接入 4096 个发言单元。
- 6 会议单元接口（DELEGATES）——连接至发言单元。
- 7 中央控制系统接口（CONTROL SYSTEM）——连接中央控制系统主机，实现会议系统与中控系统的无缝结合。
- 8 计算机接口（PC）——连接电脑串行通讯口，通过 PC 机实现软件管理功能，可完全控制整个会议系统。
- 9 设置档（SET ID）——置“ON”将对系统中各个发言单元设置 ID，置“OFF”为系统正常使用状态。所谓设置 ID 就是给系统中每一个发言单元发一个地址 ID，以供主机识别。
- 10 电源输入（POWER INPUT）——开关电源，AC100V-240V 输入，系统电源。

功能特点

- 1 系统主机最多可连接 128 台会议单元，通过扩展口接入扩展主机（多个扩展主机之间手拉手串联连接），最多可接入 4096 台会议单元，且相互无干扰。
- 2 最多可连接 36 台翻译单元，实现 11+1 种语言同声传译功能。
- 3 前面板配置有 USB 现场录音接口，具有开启录音和停止录音按键，接入 U 盘后开启录音功能自动生成 MP3 格式文件并保存，最大可支持 16G 的 U 盘。
- 4 "手拉手"电缆串接模式，便于安装和维护。
- 5 具有多组原音通道输出和输入，主机后背配置有侏侏头及 6.35mm 接口平衡输出各 1 组、RCA 混合输出接口 1 组、另具有独立的话筒音频 RCA 输出接口 1 组、RCA 外部音频输入接口 1 组）。
- 6 发言人数限制功能：限定当前最多发言单元，当发言单元达到定值时，要打开其它发言单元，必须先关闭已打开的发言单元，发言单元数量 1、2、4、6 可调，主席单元不受限制。
- 7 先进先出功能：如果当前发言人数已经达到最大值，后打开的发言单元会自动取代之前最早打开的发言单元，发言单元数量 1、2、4、6 可调，主席单元不受限制。
- 8 配合摄像跟踪系统可实现视像自动跟踪功能。
- 9 投票表决功能及数据管理功能。
- 10 主机外壳采用金属材料，线路与外壳都加强了与地线的连接，保证具备可抗静电 8000V 的能力。
- 11 主机可安装在 19 英寸标准机柜上，便于摆放及设备维护。

2.2. KST-M2200 标准型数字化会议扩展主机

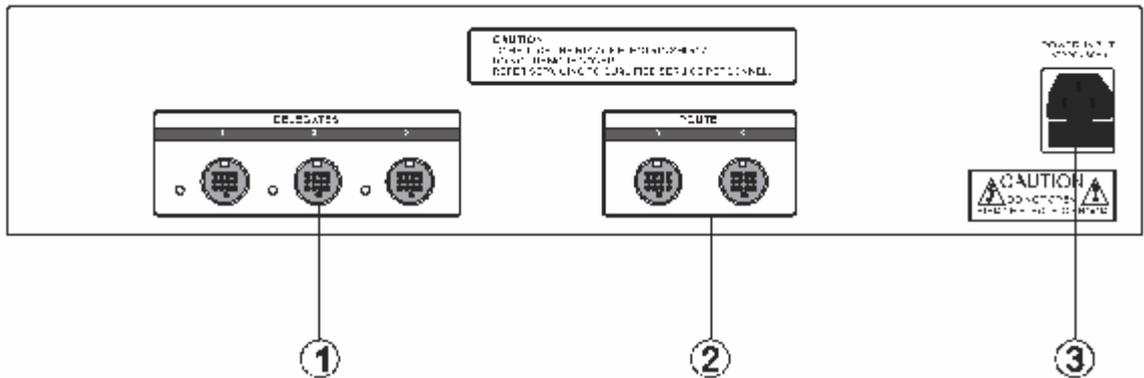
前面板说明



- 1 系统电源开 / 关(POWER)
- 2 工作指示灯 (ACTIVE)

- 3 网络指示灯 (NETWORK)
- 4 通信指示灯 (COMMUNICATION)

后面板说明



- 1 会议单元接口 (DELEGATES) ——连接至发言单元，共有三路发言单元接口，同一路接入的发言单元之间手拉手串联连接。可向发言单元传送多通道语音。
- 2 扩展接口 (ROUTE) ——A 接口接至会议系统主机，B 接口继续接扩展主机。如果是多级扩展，A 信号输入，B 信号输出。
- 3 电源输入 (POWER INPUT) ——开关电源，AC100V—240V 输入，系统电源。

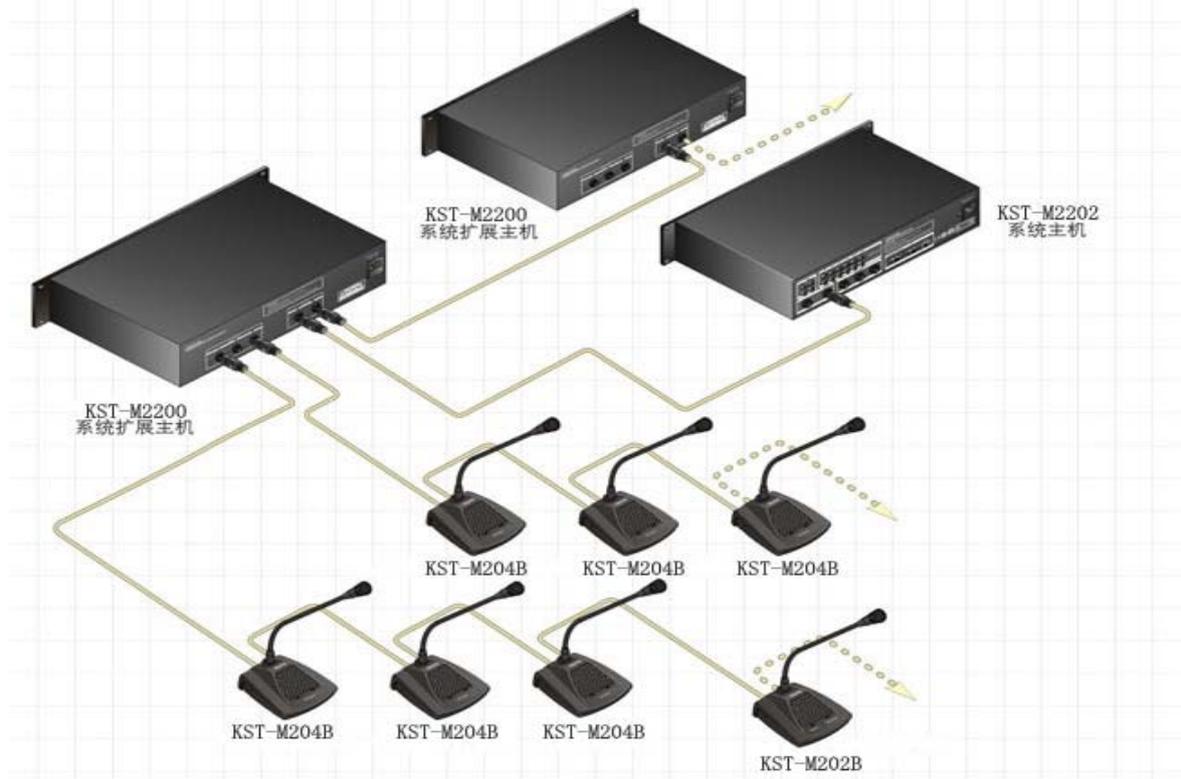
功能特点

- 1 配合标准型数字化会议系统主机扩展连接发言单元，可直接向发言单元传输多通道语音。
- 2 输入电压为交流 100—240V，出厂时都经过耐高压 (3500V) 测试，确保符合安全标准。
- 3 主机外壳采用金属材料，线路与外壳都加强了与地线的连接，保证具备可抗静电 8000V 的能力。
- 4 主机可安装在 19 英寸标准机柜上，便于摆放及设备维护。

2.3. 技术参数

技术参数	标准型数字化会议系统主机	标准型数字化会议系统扩展主机
电源	开关电源 100-240V	开关电源 100-240V
静态功耗	10W	10W
最大功率	350W	350W
输出功率	≤110W/24V 每路	≤110W/24V 每路
音频输出	阻抗: 100Ω 方式: 非平衡	阻抗: 100Ω 方式: 非平衡
话筒输入	阻抗: 100kΩ	阻抗: 100kΩ
	电平: -60 dB	电平: -60 dB
	方式: 非平衡	方式: 非平衡
频率响应	60—8kHz	60—8kHz
信噪比(S/N)	> 80dB	> 80dB
谐波失真	< 0.5%	< 0.5%
过载波失真	<1%	<1%
串音衰减 (1kHz)	>50dB	>50dB
重量	6.9KG	7KG
尺寸	430L x 275W x90H (mm)	430L x 275W x90H (mm)
颜色	灰色	灰色

2.4. 连接图例



2.5. 设置ID及代码说明

编码操作

会议系统本地单元（会议主机单元、会议发言单元和译员机单元）连接并基本调试完毕后，将会议主机后面板的“SET ID”拨至“OFF”，打开会议主机电源，再将跳线拨至“ON”，然后进行会议发言单元编号：如果是同声传译系统，则按顺序依次开启系统中的译员机单元话筒先给译员机单元编码，然后按顺序依次开启系统中各个会议发言单元话筒给发言单元编码。每个单元编码成功后，其麦克风指示灯亮起，所有的单元麦克风全部亮起则编码完毕。会议单元编码完毕后，把“SET ID”拨至“OFF”，这时开启会议发言单元话筒，即可在串口测试软件中看到每台会议发言单元唯一对应的代码。

代码格式及其说明

格式：**A0 [XX] 10 00 07 [YY] FF FF FF AF [ZZ]**

说明：

1. [XX]、[YY]和[ZZ]均为 16 进制格式，其中[YY]代表 ID 码。
2. 算法： $[ZZ]=FFFF-([XX]+10+00+07+[YY]+FF+FF+FF)$ ，算出来的结果取低位。
3. 发言单元编号（序号）从 2 开始，逐次递增的方式，如下表所示。
4. ID 码从 1 开始，逐次递增的方式，如下表所示。
5. 采取“128 进制”算法，发言单元编号（序号）每增加 128 即 ID 码增加 7F，ID 码[YY]高位进 1 位，同时[XX]加 1，然后发言编号（序号）持续递增，[YY]则重新从 0 开始递增，[ZZ]的值则遵从以上所提的算法，如下表所示：

发言单元编号（序号）（10 进制格式）	ID 码（16 进制格式）	串口返回代码（16 进制格式）
0002	1	A0 10 10 00 07 01 FF FF FF AF DA
0003	2	A0 10 10 00 07 02 FF FF FF AF D9

0004	3	A0 10 10 00 07 03 FF FF FF AF D8
0005	4	A0 10 10 00 07 04 FF FF FF AF D7
...
0128	7F	A0 10 10 00 07 7F FF FF FF AF 5C
0129	100	A0 11 10 00 07 00 FF FF FF AF DA
0130	101	A0 11 10 00 07 01 FF FF FF AF D9
0131	102	A0 11 10 00 07 02 FF FF FF AF D8
0132	103	A0 11 10 00 07 03 FF FF FF AF D7
0133	104	A0 11 10 00 07 04 FF FF FF AF D6
...
0256	17F	A0 11 10 00 07 FF FF FF FF AF 5B
0257	200	A0 12 10 00 07 00 FF FF FF AF D9
0258	201	A0 12 10 00 07 01 FF FF FF AF D8
0259	202	A0 12 10 00 07 02 FF FF FF AF D7
0260	203	A0 12 10 00 07 03 FF FF FF AF D6
0261	204	A0 12 10 00 07 04 FF FF FF AF D5
...
0384	27F	A0 12 10 00 07 7F FF FF FF AF 5A
0385	300	A0 13 10 00 07 00 FF FF FF AF D8
0386	301	A0 13 10 00 07 01 FF FF FF AF D7
0387	302	A0 13 10 00 07 02 FF FF FF AF D6
0388	303	A0 13 10 00 07 03 FF FF FF AF D5
0389	304	A0 13 10 00 07 04 FF FF FF AF D4
...
0512	37F	A0 13 10 00 07 FF FF FF FF AF 59
...

上表为发言单元编号完毕后各发言单元编号（序号）与 ID 码和串口返回代码之间的对应关系举例列表

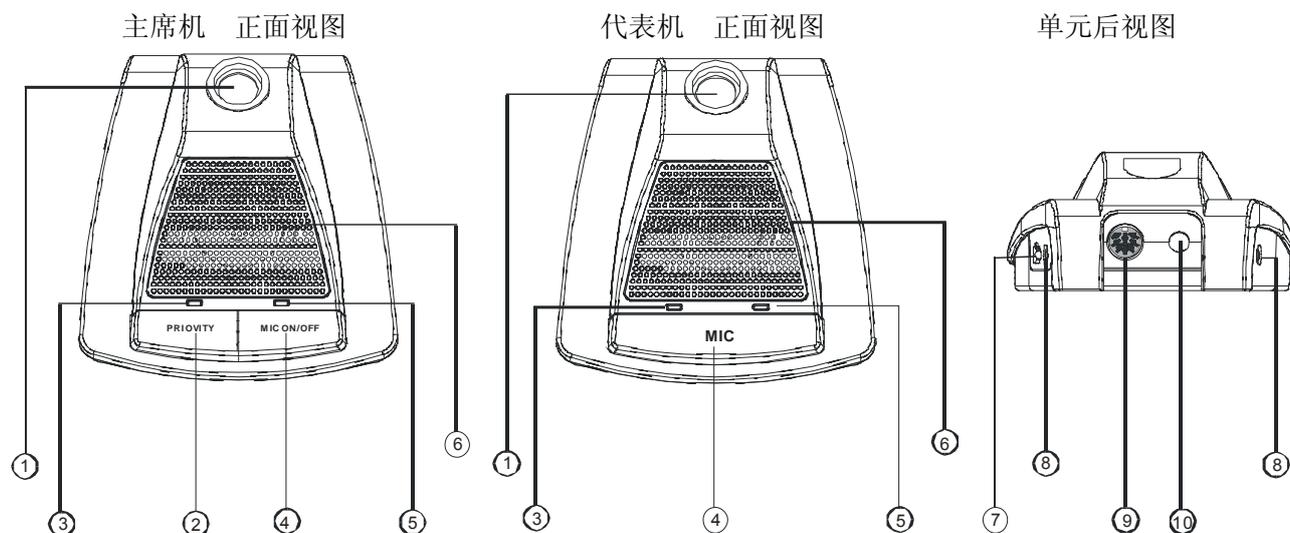
3. ACS发言单元

产品说明

机型	名称	外形	话筒按键	表决功能	通道切换	LCD
KST-M202B	纯发言主席机	桌面式	有	无	无	无
KST-M204B	纯发言代表机	桌面式	有	无	无	无
KST-M202A	表决发言主席机	桌面式	有	有	无	有
KST-M204A	表决发言代表机	桌面式	有	有	无	有
KST-M202C1	主席发言单元	嵌入式	有	无	无	无
KST-M204C1	代表发言单元	嵌入式	有	无	无	无
KST-M202C4	主席表决单元	嵌入式	无	有	无	无
KST-M204C4	代表表决单元	嵌入式	无	有	无	无
KST-M202BOX	主席双音频箱	嵌入式	无	无	无	无
KST-M204BOX	代表双音频箱	嵌入式	无	无	无	无

3.1. KST-M202/4B标准型数字化纯讨论发言单元

功能说明



- 1、鹅颈话筒接口 (X1) ——用于安装专业话筒。
- 2、优先权操作键——主席机特有，可随时按下此键取消正在发言代表机单元的发言权限。
- 3、电源指示灯——该指示灯亮，代表单元已接通电源，熄灭则为断电状态。
- 4、话筒开关——按下此键打开话筒，再次按下关闭话筒。
- 5、话筒指示灯——当打开话筒时显示红色，关闭话筒时无显示。
- 6、内置扬声器 (X1)。
- 7、音量调节旋钮——用于调节内置扬声器及耳机音量。
- 8、耳机接口——3.5mm 耳机插座 (X2)。
- 9、系统连接接口——8P-DIN 插座，系统连接专用。

10、自带 8 芯 2 米连接线与其它会议单元以“手拉手”方式相连。

NOTICE 语音激励功能:

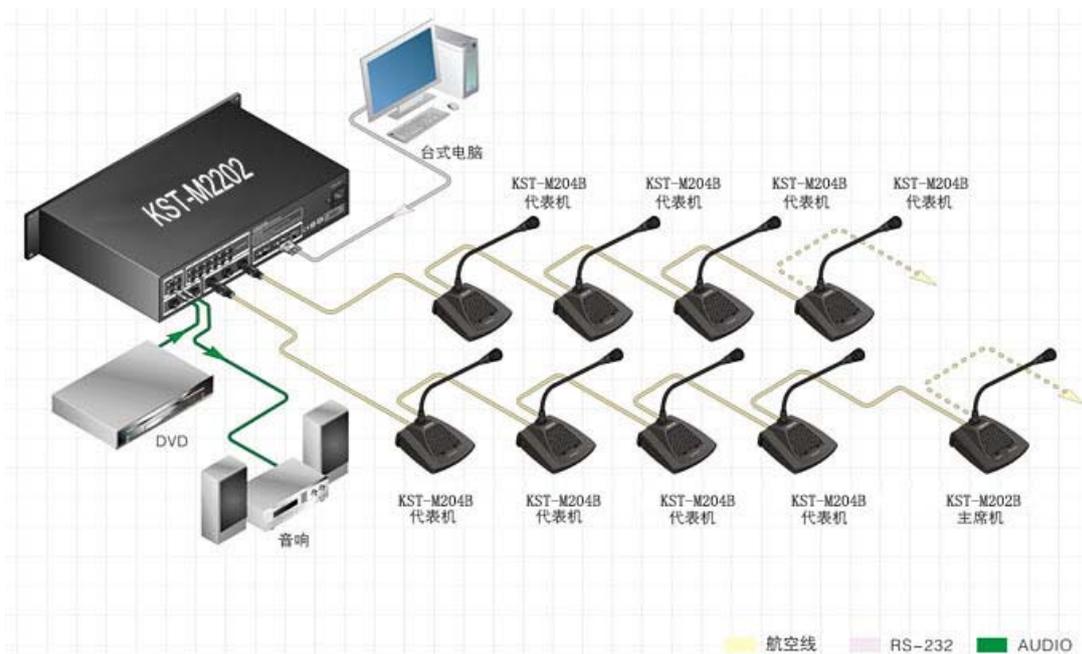
主机具有语音激励功能，能自动检测发言状态，并驱动视频控制部分，自动将对准发言人的摄像机画面切换主画面窗口。

操作: 在主机开启语音激励模式的状态下，发言者只需对着话筒发言，此时话筒自动打开，同时话筒上的红色发言指示灯亮，摄像机会自动把正在发言者的画面，切换到主画面上显示出来，如果此时有另外发言者发言（在有发言权限下），摄像机又会把另外发言者的画面切换到主画面上，实现高可靠性的摄像跟踪功能。在发言完毕约 5 秒钟后，话筒自动关闭。

功能特点

- 1、单元具有内置扬声器及耳机插口，音质清晰，具有音量调节旋钮。
- 2、高指向性话筒并带有发言指示灯；操作简单，只需轻按发言请求键便可以发言。
- 3、具有啸叫抑制功能，当话筒打开时，内置的扬声器会自动关闭，防止声音回输。
- 4、主席单元具有全权控制会议秩序的优先功能。
- 5、单元为无源设备，由系统主机供电。输入电压为 24V，属安全范围。
- 6、单元自带 2 米 8 芯连线，线材采用全线铝箔+水线屏蔽，大大降低强电磁波对线材的干扰。
- 7、主席单元的连接位置不受限制，可串联在线路的任意位置。
- 8、自带耳机接口，并可自由调节音量。
- 9、“手拉手”电缆串接模式，便于安装和维护。

连接图例

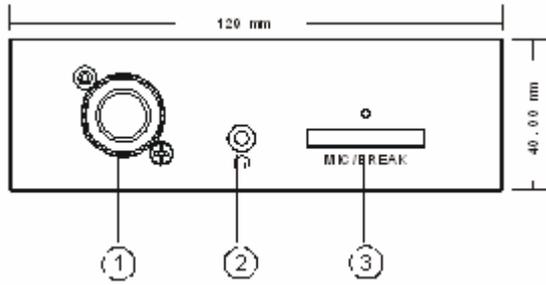


3.2. KST-M202/4C1 嵌入式会议

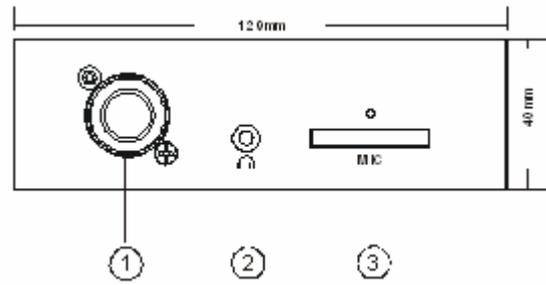
功能说明

嵌入式纯讨论主席单元 正面视图

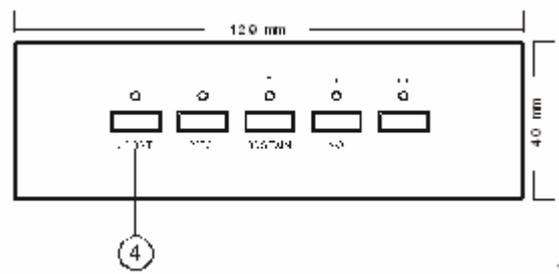
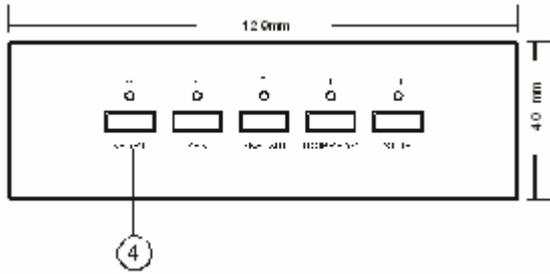
嵌入式纯讨论代表单元 正面视图



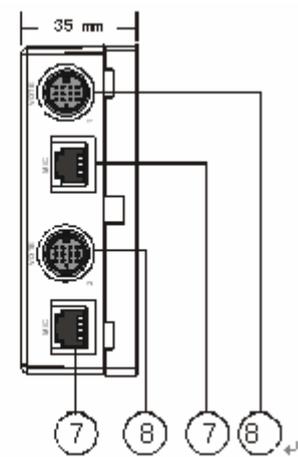
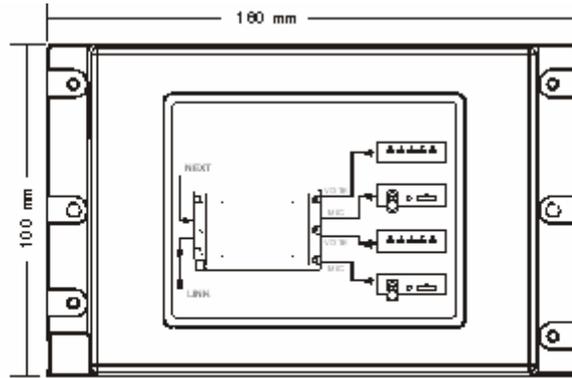
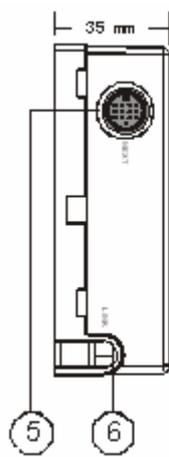
嵌入式纯表决主席单元 正面视图



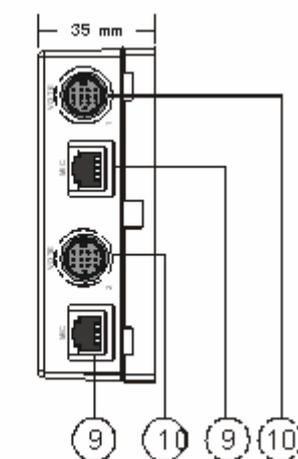
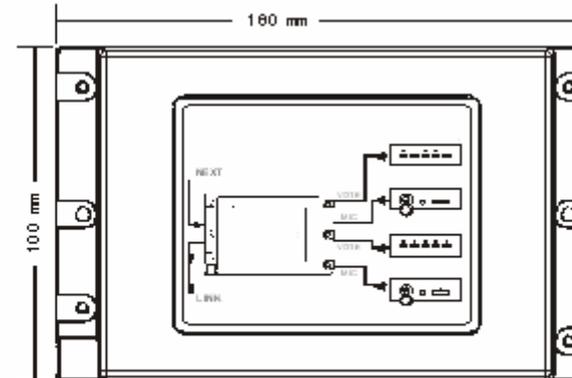
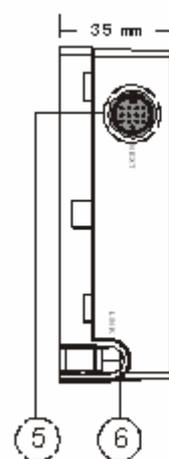
嵌入式纯表决代表单元 正面视图



双音频主席单元接口盒



双音频代表单元接口盒



- 1 话筒接口——用于安装专业话筒，不使用时可将话筒拆卸下来，便于运输可保护话筒。
- 2 耳机接口。
- 3 MIC——话筒开关，主席单元特有优先权，长按 2 秒此键随时取消代表单元的的发言权限。
- 4 多功能表决按键：
 - 会议表决，数字 2、3、4 分别表示赞成、弃权、反对。
 - 会议选举，数字 1—5 代表不同的候选人。
 - 会议评估，数字 1—5 分别代表级别——、-、0、+、++。

NOTICE

长按主席机数字键“1”发起表决，所有发言单元发出“嘀”提示音；按下“1”发出确认信息激活表决按键即可开始表决；表决为最后一次有效，发言单元具有记忆功能，可记下最后一次按键，表决结果通过指示灯显示；表决结束后长按主席机数字键“5”发出“嘀嘀”停止表决，再长按“5”键返回会议模式。

优先权功能：

屏蔽功能——长按主席机数字键“4”暂时屏蔽所有代表机单元的话筒，松开则恢复初始状态。
切断功能——长按主席机话筒开关键，发出“嘟”提示音，关闭所有代表机发言单元的话筒。

会前签到：

长按主席机数字键“2”，可发起签到功能，主席机发出“嘀”提示音，进入签到模式。

所有发言单元按数字键“3”或“话筒开关”键进行签到。当按此两个键的其中一个键时，该键指示灯常亮，另一个键将无效。

长按主席机数字键“5”退出签到模式，主席机发出“嘀嘀”提示音。

ID 设置：

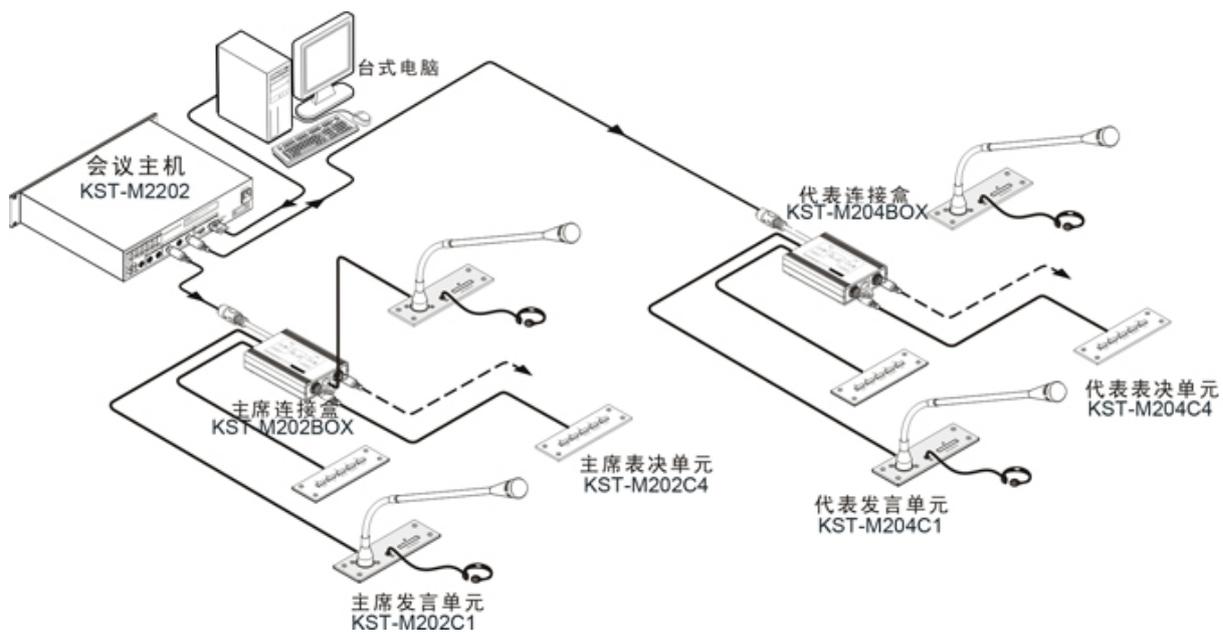
当主机进入 ID 设置模式时，所有发言单元按数字键“3”或“话筒开关”键可进行 ID 设置，当按此两个键的其中一个键时，该键指示灯常亮，另一个键将无效。

- 5 NEXT——连接至下一个音频箱。
- 6 LINK——连接至标准型数字化会议系统主机或连接至上一个音频箱 NEXT 口。
- 7 MIC——连接至标准型数字化嵌入式纯讨论主席单元。
- 8 VOTE——连接至标准型数字化嵌入式纯表决主席单元。
- 9 MIC——连接至标准型数字化嵌入式纯讨论代表单元。
- 10 VOTE——连接至标准型数字化嵌入式纯表决代表单元。

功能特点

1. 嵌入式设计，外形简洁明快。
2. 单元具有耳机插口，音质清晰。
3. 主席单元具有全权控制会议秩序的优先功能。
4. 单元为无源设备，由系统主机供电。输入电压为直流 24V，属安全范围。
5. 主席单元的连接位置不受限制，可串联在线路的任意位置。
6. "手拉手"电缆串接模式，便于安装和维护。

连接图例



3.3. KST-M202/4A标准型数字化表决讨论发言单元

功能说明



- 1 话筒接口——用于安装专业话筒，不使用时可将话筒拆卸下来，便于运输可保护话筒。
- 2 多功能表决按键：
 - 会议表决，数字 2、3、4 分别表示赞成、弃权、反对。
 - 会议选举，数字 1—5 代表不同的候选人。
 - 会议评估，数字 1—5 分别代表级别——、-、0、+、++。

NOTICE

长按主席机数字键“1”发起表决，所有发言单元发出“嘀”提示音；按下“1”发出确认信息激活表决按键即可开始表决；表决为最后一次有效，发言单元具有记忆功能，可记下最后一次按键，表决结果通过指示灯显示；表决结束后长按主席机数字键“5”发出“嘀嘀”停止表决，再长按“5”键返回会议模式。

优先权功能：

- 屏蔽功能——长按主席机数字键“4”暂时屏蔽所有代表机单元的话筒，松开则恢复初始状态。
- 切断功能——长按主席机话筒开关键，发出“嘟”提示音，关闭所有代表机发言单元的话筒。

主席机液晶提示语言设置：

会议模式时，长按主席机上数字键“3”进入语言设置状态。根据提示进行设置，按“1”键设置为中文，按“5”设置为英文，按“3”返回会议模式。

会前签到：

- 长按主席机数字键“2”发起签到，主席机发出“嘀”提示音，进入签到模式。
- 所有发言单元按话筒开关键进行签到。
- 长按主席机数字键“5”退出签到模式，主席机发出“嘀嘀”提示音。

NOTICE

签到模式下主席机液晶屏显示已签到人数、最大签到人数（最大签到人数通过软件进行设置，范围：1~990）；

- 3 液晶显示屏。
- 4 话筒开关，主席单元特有优先权，长按此键随时取消代表单元的的发言权限。
- 5 音量调节旋钮。
- 6 耳机接口。

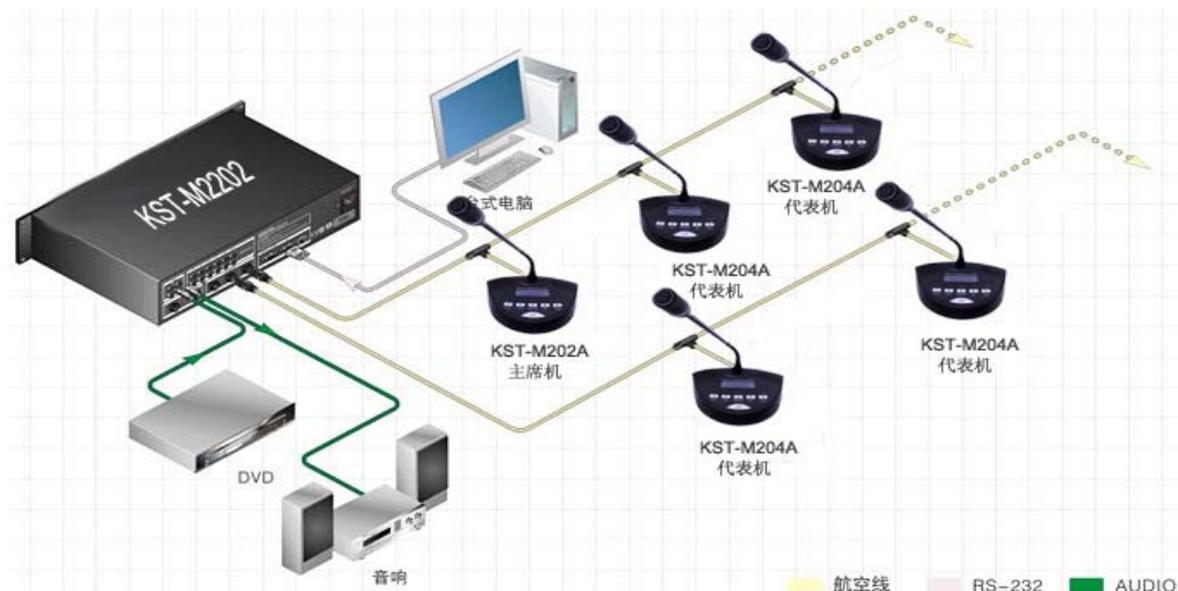
NOTICE 声控功能:

在发言模式下，与会者可以不用按话筒开/关按键，直接发言，话筒将会自动开启，发言结束或发言暂停时，发言单元会自动倒数 5 秒，如 5 秒后没有发言，话筒自动关闭。

功能特点

- 1 具备数字音频流处理技术，音质更加浑厚，清晰，会议拾音最佳之选；
- 2 采用独家设计加工工艺，避免拾音时受到如电话，空间其他无线等 RF 信号的干扰；
- 3 新颖、时尚外观，人体工学设计；
- 4 支持讨论、按键签到、3 键/5 键表决功能；
- 5 高亮度 LCD 显示屏，可实时显示：话筒开启/关闭、签到实时人数、表决结果等信息；表决&签到进程中的相关信息；
- 6 具备 3 键&5 键表决功能，多种表决形式：赞成/弃权/反对； 选举：从五位候选中选择一位（1/2/3/4/5）；评级：评分方式（--/0/+ /++）；
- 7 主席单元具备如下会议控制功能： 申请模式下可批准代表的发言申请功能；可强行关闭正在发言的代表发言单元；不受发言人数，发言模式的限制，可自由开启，不受安装位置的限制；可控制表决&签到进程的开始/结束；
- 8 采用专用 8 芯高密航空接头，自带 2 米连接电缆，具有“手拉手”及“T 型”连接模式，保证可靠的连接；
- 9 心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯，发言为红色，申请发言为绿色，且在休会期间可拆卸；
- 10 ϕ 3.5mm 立体声耳机插口连接耳机，高保真扬声器、音量可调；
- 11 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；
- 12 搭配摄像跟踪系统&中控系统，可实现摄像自动跟踪功能；
- 13 话筒杆长度：420mm（标准配置）；
- 14 单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 DC24V。

连接图例



3.4. 技术参数

技术参数	纯发言单元
电源	DC24V(主机供电)
单元接口	DIN 8P 专用接口
功率消耗	3W
耳机输出	9dBu, 8—32Ω, 3.5mm 微型插座
扬声器功率	2W
传声器类型	电容式膜片
指向特性	心型
信噪比(S/N)	> 80dB
串扰衰减	> 80dB
失真	< 0.10%
频率响应	60—8kHz
等效噪声	≈20dB SPL
最大 SPL	105dB (3%门限)
灵敏度	-22dBV/Pa
尺寸(mm)	127Lx146Wx62H
颜色	灰色

技术参数	嵌入式纯发言单元	嵌入式纯表决单元	表决发言单元
电源	DC24V(主机供电)		DC24V(主机供电)
单元接口	RJ45 接口		DIN 8P 专用接口
功率消耗	3W		3W 4W
耳机输出	9dBu, 8—32Ω, 3.5mm 微型插座	无	9dBu, 8—32Ω, 3.5mm 微型插座
扬声器功率	无	无	2W
传声器类型	无	无	电容式膜片
指向特性	心型	无	心型
信噪比(S/N)	> 80dB		
串扰衰减	> 80dB		
失真	< 0.10%		
频率响应	60—8kHz		
等效噪声	≈20dB SPL		
最大 SPL	105dB (3%门限)		
灵敏度	-22dBV/Pa		
尺寸(mm)	129Lx40Wx42.5H	129Lx40Wx42.5H	218Lx138Wx56H
颜色	灰色	灰色	黑色

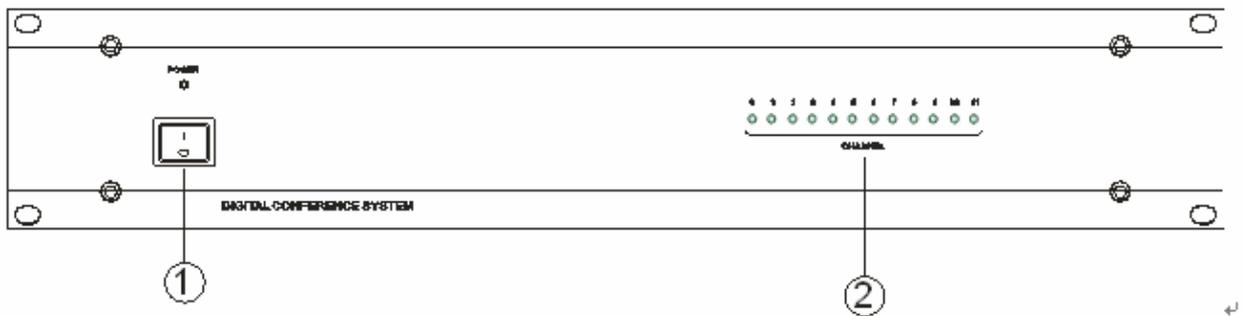
4. 红外线语音分配系统

产品说明

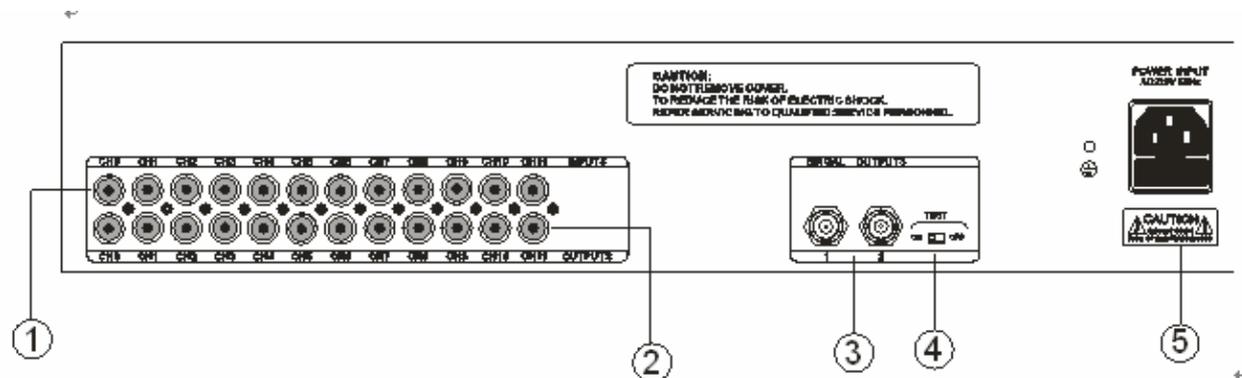
- KST-IR3000 红外语音分配系统发射主机
- KST-IR3001 红外语音分配系统辐射面板
- KST-IR3002 红外语音分配系统接收单元
- KST-M203E 数字化会议系统翻译单元

4.1. KST-IR3000 红外语音分配系统发射主机

功能说明



- 1 系统电源开 / 关(POWER)。
- 2 输入通道指示灯——指示当前通道。



- 1 外部音频输入 (INPUTS) ——外部音频信号输入，如背景音乐等。
- 2 音频输出 (OUTPUTS) ——音频输出，可将多组音频输出至外部录音、扩音设备等。
- 3 调制信号输出 (SINGAL) ——1、2 均可连接至辐射面板。
- 4 测试键 (TEST)。
- 5 电源输入 (POWER INPUT) ——开关电源，100V—240V 输入，系统电源。

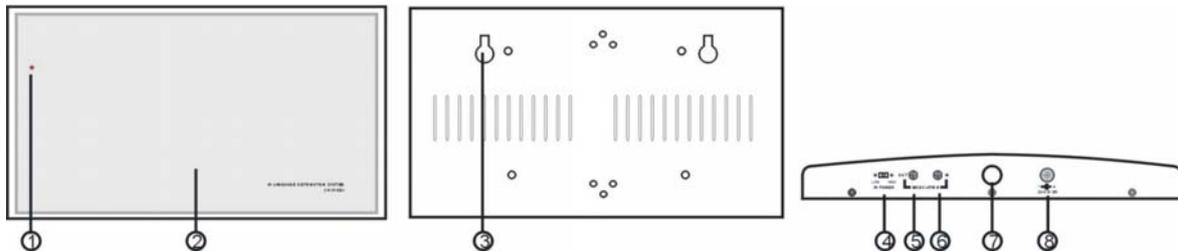
功能特点

- 1、无线定向传输，高度保密性，防止外来恶意干扰及窃听。
- 2、具有自动电平控制功能 (ALC)。
- 3、12 个抗干扰红外线发射通道。
- 4、使用高性能数字可编程锁相芯片，使其锁相精度更高。

- 5、采用先进的音频红外调制技术。
- 6、调制环路中采用高稳定度的锁相技术，使各个通道间的中心频率非常稳定。
- 7、采用零干扰的信号叠加传输技术，使通道间的干扰减到最低。
- 8、由于采用国际专用的红外传输频率（2M-8MHz），使接收机具有超强的抗干扰能力，不受高频驱动光源干扰。
- 9、无线定向传输，高度保密性，防止外来恶意干扰及窃听。
- 10、具有 12 组外部音频输入通道，可输入外部音频或语音信号。
- 11、具有 12 组音频输出通道，最多可将 12 组音频输出，可用于监听或连接卡座进行录音。
- 12、主机独有的测试功能，可产生 12 种不同频率的音频调制信号，方便系统调试。
- 13、有输入电平测试功能，主机前面板的 LED 灯可显示相应通道的电平输入状态。
- 14、具有多组语音输出，可连接 PA 功放对发言者的讲话进行放大输出，也可连接卡座进行录音。
- 15、输入电压为交流 100—240V，出厂时都经过耐高压（3500V）测试，确保符合安全标准。
- 16、主机外壳采用金属材料，线路与外壳都加强了与地线的连接，保证具备可抗静电 8000V 的能力。

4.2. KST-IR3001 红外语音分配系统辐射面板

功能说明



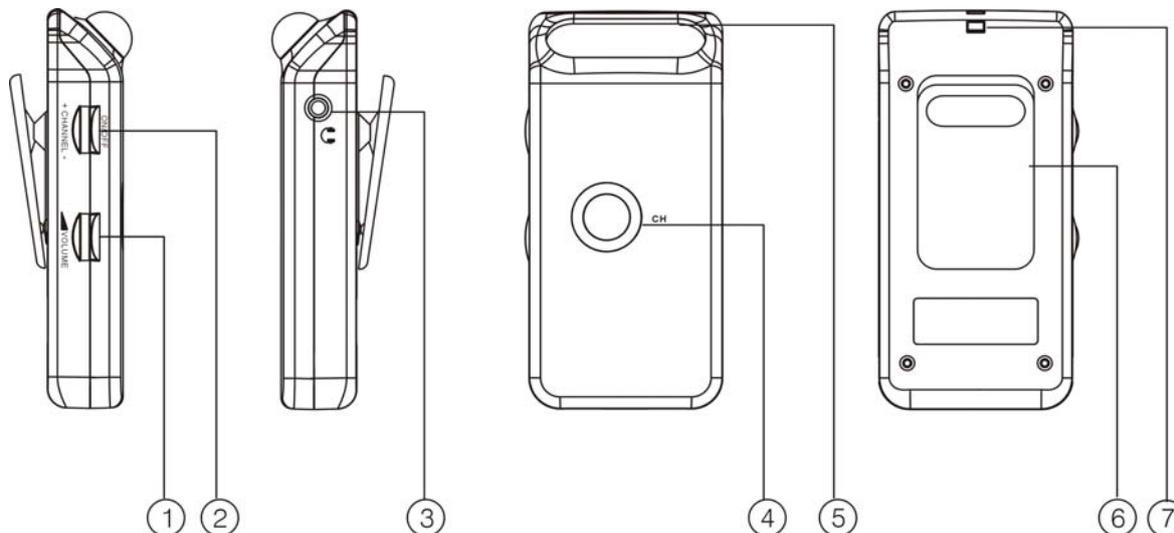
- 1 电源指示灯——通电后指示灯亮。
- 2 红外辐射区。
- 3 吊装孔。
- 4 红外辐射功率选择按键（LOW/HIGH）——选择红外辐射功率的小/大。
- 5 输出接口(OUT)——连接另一个红外辐射单元的“RF IN”接口。
- 6 信号输入接口(IN)——连接红外发射主机 SINGAL OUTPUTS 接口或另一个红外辐射单元的“OUT”。
- 7 接口支架安装定位孔。
- 8 直流电源输入接口（24V / 3A）。

功能特点

1. 超强发射能力，距离可达 50 米（25W）及 30 米（15W）。
2. 具有与主机同步开关机的功能。
3. 多种发射功率可调（15W/25W），以适应不同的会场环境。
4. 发射能力调节，可根据不同的会场环境进行调节。
5. 以“手拉手”的方式可以实现多台辐射单元串联。
6. 可以固定安装（配置万向支架）或用三角支架安装。
7. 半值发射角：±22°。

4.3. KST-IR3002 红外语音分配系统接收单元

功能说明



- 1 音量控制旋钮——音量调节。
- 2 电源开关和语种选择——用于开关机和选择接收通道，压一下开机，再压一下关机；向前推，通道加 1，向后推，通道减 1。
- 3 耳机接口(3.5mm)——连接监听耳机。
- 4 显示屏——显示语种通道及电量指示，可显示 00~11 总共 12 路语音通道，同时显示通道上方有一个电池状图形，显示电量，当电池图呈闪烁状态时，代表电量不足，请尽快充电。电池呈闪烁时最多可维持工作时间 30 分钟，当电量下降到 2.8V 时，接收单元将会自动关机。
- 5 红外接收模块——接收红外信号。
- 6 皮带夹。
- 7 吊带孔——用于安装吊绳。

功能特点

- 1、外观设计轻巧美观，符合人体工程学，且具现代气息。
- 2、配合耳挂式耳机，配戴轻松舒适。
- 3、具有电量指示，当电量严重不足时，设备将自动关机,起到保护电池的作用，可延长电池使用寿命。
- 4、采用功能更强大的 MCU，使得整机的控制性能进一步提高。
- 5、采用高性能的锁相芯片使其锁相精度更高，使各个通道间的选频更准确。
- 6、采用更先进的锁相技术使得锁相速度更快更稳定，消除比较频率的干扰。
- 7、采用特殊的切换静噪技术，使通道切换时干扰声最小。
- 8、精美的吊带，可将接收机悬挂于胸前，也可放在上衣口袋。
- 9、各通道收听互不干扰，通道选择功能，可收听 12 个通道。
- 10、可自由调节音量大小。
- 11、在红外线发射的有效范围内，接收单元数量的增加不受限制。
- 12、不受会场座位限制，在信号发射范围内可任意走动。

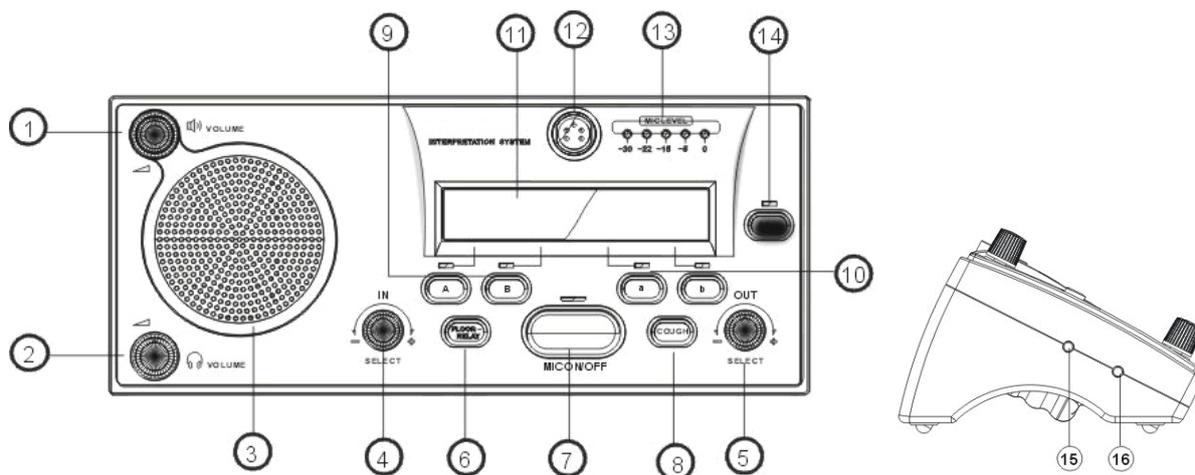
13、采用锁相环技术，接收频率非常稳定，稳定度 10PPM。

4.4. KST-M203E数字化会议系统翻译单元

产品说明

KST-M203E 数字化会议系统翻译单元

功能说明



- 1) 音量调节旋钮。
- 2) 耳机音量调节旋钮。
- 3) 内置扬声器。
- 4) IN——输入通道选择旋钮。
- 5) OUT——输出通道选择旋钮。
- 6) FLOOR-RELAY——原音及间接翻译切换。
- 7) MIC ON/OFF——麦克风/话筒开关。
- 8) COUGH——消咳键。发言状态下按住此键，发言被中断，防止咳嗽声被传递，松开则正常翻译。
- 9) A、B——输入通道快捷键。选择一个输入通道键，长按 A 或 B 键 3 秒，则该键为该通道的快捷键，使用中可以快速调用。
- 10) a、b——输出通道快捷键。选择一个输出通道键，长按 a 或 b 键 3 秒，则该按键为该通道的快捷键，使用中可以快速调用。
- 11) LCD 显示屏——分辨率为 320X64，左边显示输入通道号和语种信息，右边显示输出通道号和语种信息。
- 12) 话筒插座。
- 13) 麦克风/话筒音量指示灯——指示当前发言的音量大小。
- 14) ENTER——多功能按键。长按此按键，进入设置模式界面，可设置语种与通道的对应关系。
- 15) 麦克风插口。
- 16) 耳机插口。

功能特点

- 1 无线定向传输，高度保密性，防止外来恶意干扰及窃听；
- 2 具有自动电平控制功能(ALG)；
- 3 12 个抗干扰红外线发射通道；
- 4 使用高性能数字可编程锁相芯片，使其锁相精度更高；
- 5 采用先进的音频红外调制技术；
- 6 调制环路中采用高稳定的锁相技术，使各个通道间的中心频率非常稳定，稳定度 10PPM；
- 7 采用零干扰的信号叠加传输技术，使通道间的干扰减到最低；
- 8 由于采用国际专用的红外传输频率(2M-8MHz)，使接收机具有超强的抗干扰能力，不受高频驱动光源干扰；
- 9 无线定向传输，高度保密性，防止外来恶意干扰和窃听；
- 10 具有 12 组外部音频输入通道，可输入外部音频或语音信号；
- 11 具有 12 组音频输出通道，最多可将 12 组音频输出，可用于监听或连接卡座进行录音；
- 12 主机独有的测试功能，可产生 12 种不同频率的音频调制信号，方便系统调试；
- 13 在会议休息的期间，可以向所有通道播放音乐；
- 14 有输入电平测试功能，主机前面板的 LED 灯可显示相应通道的电平输入状态；
- 15 具有多组语音输出，可连接 PA 功放对发言者的讲话进行放大输出，也可连接卡座进行录音；
- 16 输入电压为交流 100-240V，出厂时都经过耐高压(3500V)测试，确保符合安全标准；
- 17 主机外壳采用金属材料，线路与外壳都加强了与地线的连接，保证具备可抗静电 8000V 的能力；
- 18 可机架安装的 2U 金属机箱；
- 19 内置国际通用电源。

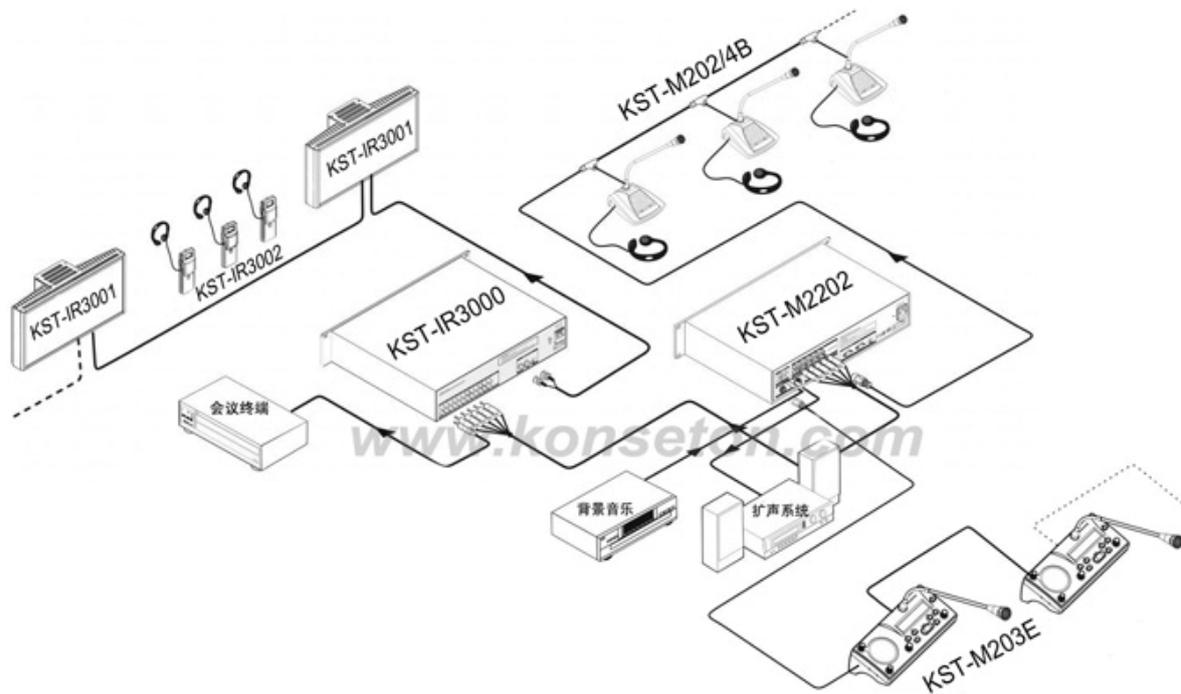
4.5. 技术参数

红外语音分配系统			
机型	12 通道红外语音分配系统发射主机	机型	12 通道红外语音分配系统接收单元
电源	开关电源 100-240V	电源	内置锂电，3.7V/750mA
消耗功率	15W/25W (可选)	接收频率	2M-20MHz, 40KHz 声道隔离
晶振	晶体控制	中频 (IF)	10.7MHz
调制	(PPL) 频率调制, 窄带	调制	FM
载波频率	2M—20MHz (BAND4 频段)	额定频差	±6kHz
预加重	100μs	峰值偏差	±8kHz
偏差	±6kHz (峰值±7kHz)	信号还原	150ms
总谐波失真	<1%	总谐波失真	<1%
信噪比	>80dB	信噪比	> 80dB
频率响应	20~10KHz	Am 抑制	> 45dB
输入灵敏度	50mV-1.5V(线路电平)	最大声压级	110dB

射频输出	2 路 BNC 防短路插头, 100mV RMS	频率响应	20~10KHz
射频输出阻抗	75Ω	失真	<1.5%
外形尺寸	483L x 344W x 88H (mm)	外形尺寸	105L x 50W x 19H (mm)
重量	6KG	重量	0.15KG
颜色	灰色	颜色	灰色
机型	红外语音分配系统辐射面板		
电源	AC100-240V		
发射功率	15W/25W (可选)		
平均发射角	±22°		
射频输入	阻抗: 5kΩ, 电压: 150mV-3V		
最大覆盖距离	30M (15W 时)		
自动打开开关阈值电压	50mV 射频信号		
外形尺寸	433L x 232W x 51H (mm)		
重量	5KG		
颜色	紫色		

技术参数	
电源	DC24V(主机供电)
单元接口	航空 8P 专用接口
功率消耗	2W
耳机输出	9dBu, 8-32Ω, 3.5mm 微型插座
扬声器功率	2W
传声器类型	电容式膜片
指向特性	心型
信噪比(S/N)	> 80dB
串扰衰减	> 80dB
失真	<1%
频率响应	10-24kHz

4.6. 连接图例



5. 摄像跟踪系统

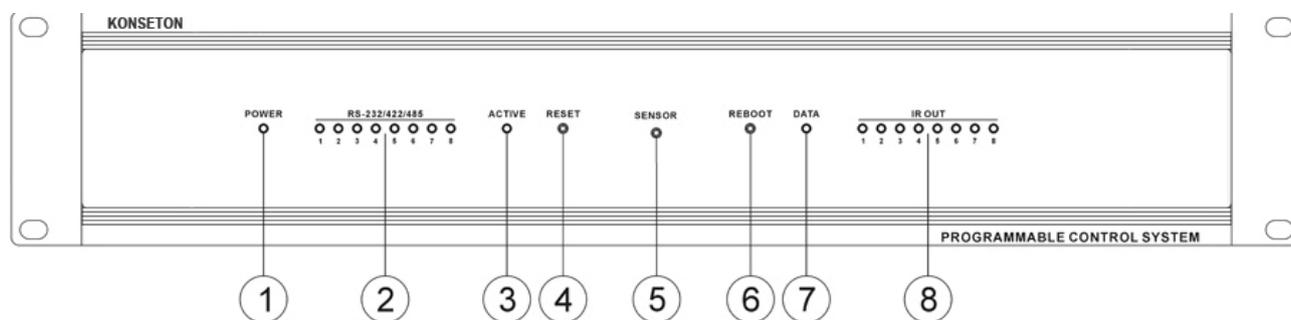
产品说明

实现摄像跟踪需要配置的设备包括：

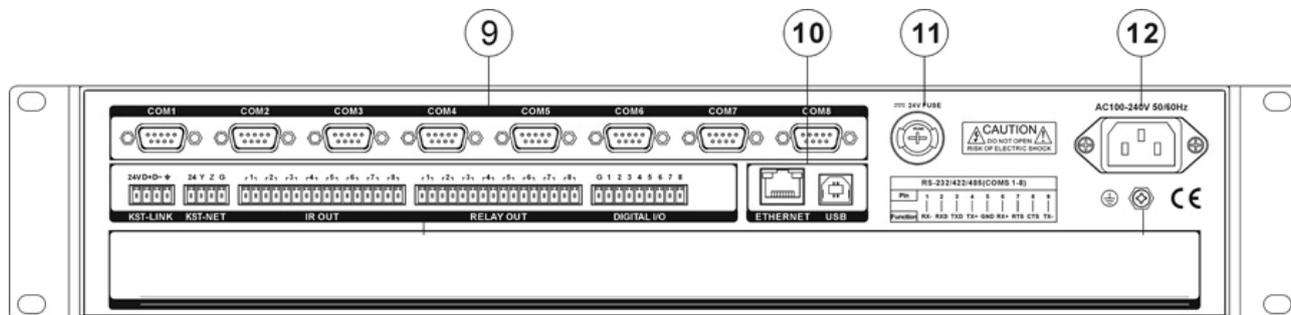
- KST-PCS 可编程中央控制主机
- KST-CAM15 高速预置球型摄像机
- KST-CT9000 无线彩色触摸屏

5.1 KST-PCS可编程中央控制主机

前面板



后面板



1) POWER——主机电源指示灯

2) RS-232/422/485——COM 数据收发指示灯

支持 8 路 COM 接口信号指示，当 COM 口发送或接收数据时，相应的指示灯会闪亮，TX 是信号发送指示灯，RX 是信号接收指示灯。

3) ACTIVE——状态灯

4) RESET——复位按键

当主机被下载了非法的用户程序（如死循环）导致主机状态异常，可通过 RESET 清空用户程序。

具体操作方法：断开主机电源按住 RESET 键，给主机上电（不要松开 RESET 键），此时主机连续发出“滴、滴”声响，约 7~8 次“滴”声后松开 RESET 键，此时主机内非法用户程序被清空，主机恢复正常。

5) SENSOR——红外接收窗口

KST-PCS 可编程网络控制主机提供了内置红外学习器，SENSOR 用于完成红外学习中的红外信号接收功能。

6) REBOOT——重启按键

当系统在操作不当时出现死机状态可按此键，重启系统。

7) DATA——数据信号指示灯

如数据信号正常传输，此指示灯亮起，反之不亮。

8) IR OUT——红外信号指示灯

支持 8 路红外信号指示，当主机对外部受控设备发送红外控制信号时，对应的指示灯闪亮。

9) COM 接口

包含 8 路可编程双向串行通讯接口 DB9（公）接口类型，支持 RS-232/422/485 通讯格式。

KST-LINK——高速总线接口、扩展用

KST-NET——KST-NET 总线

KONSETON 内部通讯接口（类 RS-485 协议）4 芯凤凰接口类型，可连接 KONSETON 各类外部网络设备，如电源控制器，调光器，音量控制器、无线接收器，有线触摸屏等。

IR OUT——红外控制接口

包含 8 路独立可编程红外控制接口（38KHE）载波，以控制多种相同或不同设备，如 DVD、VCR、MD 等的播放、暂停、停止、进出仓等。2 芯凤凰接口类型，需配合红外发射棒使用。将红外发射棒连接到红外控制接口，发射端放在受控设备红外接收窗口前使用（距离不大于 15CM）。

RELAY OUT——弱电继电器接口

提供 8 路继电器的常开接口，可驱动 AC0.3A/125V 或者 DC 0.3A/110V、DC 1A/30V 以下的负载，可以控制符合以上负载类型的各类相关电器设备的开关，实现以小电流低电压驱动大电流高电压的负载。

DIGITAL I/O——I/O（输入输出）接口

提供 8 路由软件编程的 I/O 输入输出控制接口，可提供 5V/10mA 负载输出或接收 0~5V（10mA 负载电流）的信号输入。

10) ETHERNET——以太网接口

用于连接外部网络实现与无线（WiFi）触摸屏的通讯或以太网远程控制，用户程序下载、系统诊断、红外学习等。

USB——USB2.0 通讯接口

与电脑的 USB 口连接完成其他操作。

11) 24V 保险

12) AC 100V~240V——系统电源

系统电源输入，开关电源 AC100V~240V 50/60Hz 自适应。

性能特点

★采用美国新一代 ARM11 工业级嵌入式处理芯片，主频为 700Mhz 的 32 位内嵌式处理器，内置 256M 内存和 1G 存储 FLASH，能高速运行复杂的逻辑指令。提供开放式的可编程控制平台、人性化的中文操作界面和交互式的控制结构，支持 Mac OS X(苹果系列)等操作系统；

★配备一组 RS-232、IR、数字输入和继电器控制端口，用于支持第三方装置的集成控制；

★支持 8 路独立可编程的红外发射接口，最大支持扩展到 256 路，支持控制多台相同或不同的红外设备，允许重复导入自定义数据库；

★支持 8 路数字输入/输出 IO 接口；

★主机提供 8 路独立可编程 RS-232/422/485 控制接口，用户可编程设置多种控制协议和代码，最大支持扩展到 64 路控制接口；

★支持 8 路弱电继电器接口，及数字输入/输出 IO 接口，最大支持扩展到 256 路；

★支持多种网络通讯协议：RS-NET、RS-LINK、Ethernet 或 WiFi 无线 LAN；

★采用标准 USB2.0 或 WIFI 无线通信接口以便更新处理编程程序；

★支持无线触摸屏、电脑、WIFI 及以太网等本地/远端控制方式；

- ★国际通用宽适配电源设计（AC100~240V），支持无缝集成 CCSEB 技术，适用任何国家和地区；
- ★2U 航空杜拉铝金属材料机箱设计，耐压安全性强，可安装于任何 19 英寸的机柜上。

5.2 KST-CT9000 无线彩色触摸屏

性能特点

- ★支持无障碍开阔地带无线传输距离>50M；
- ★支持 2048x1536 解析度 16:9 宽屏清晰显示；
- ★支持电容屏，透光率高达 99.9%；
- ★操作界面可由用户自定义，PNG、JPG 等常用图像格式，图形界面支持文本、3D 按钮、多态按钮、非规则按钮特效；
- ★具有推拉式跳页和子页显示功能及中英文显示功能；
- ★支持手持移动使用；
- ★支持 USB 充电；
- ★支持 WIFI 无线下载数据，管理软件；
- ★支持画中画；
- ★WiFi 支持双向控制。

技术参数

技术参数	
内存	16GB
显示屏	
屏幕种类	IPS 屏,Retina 屏
尺寸	9.7"
分辨率	2048x1536
宽高比	16:09
色深	18 位 256K 彩色
透明度	8 位 alpha 通道
亮度	400 尼特 (cd/m ²)
对比度	800:01:00
背光	WLED
可视角度	水平±85°
	垂直±85°
控制-触控面板	
触摸屏	9.7"电容式触摸屏
电源接口	DC 5V/1.5A 输入
USB 接口	Micro USB
电池	
容量	3.7V/5500mAH
充电饱和时间	5 小时
充电温度	0°C - 45°C



规格	锂离子可充电电池 7.4V
其他规格	
扬声器	双声道 L+R 立体声输出, 8Ω1W
无线 wifi	2.4Ghz,无障碍传输距离 100m
最大功耗	5.35W(5V/1070mA)
图像引擎	BITBLIT 和轮换的 2D 图形加速引擎
重量	约 650g

5.3 KST-CAM15 高清预置球型摄像机

性能特点

ACS 会议系统中设计高清预置球型摄像机, 根据实际需求来配置。用功能完善的高性能数字 DSP 设计, 性能稳定。

- ★214 万像素 1/2.8" Exmor CMOS 图像传感器;
- ★支持全高清 1080P@60Hz 到标清的多格式视频输出;
- ★高标清视频可同时输出;
- ★内置中英文操作菜单;
- ★20 倍光学变焦;
- ★丰富完善的接口: 同时提供 DVI-I 接口、HD-SDI 接口;
- ★精密蜗杆转动,定位精确,运行平稳;
- ★支持 VISCA 等多种协议及多种控制接口, 支持菊花链组网;
- ★配多功能 IR 遥控器;
- ★智能功能能有效解决投影、电视等设备对拍摄人物的影响;
- ★支持桌面安装、吸顶安装、壁挂安装、吊杆安装 4 种安装方式。

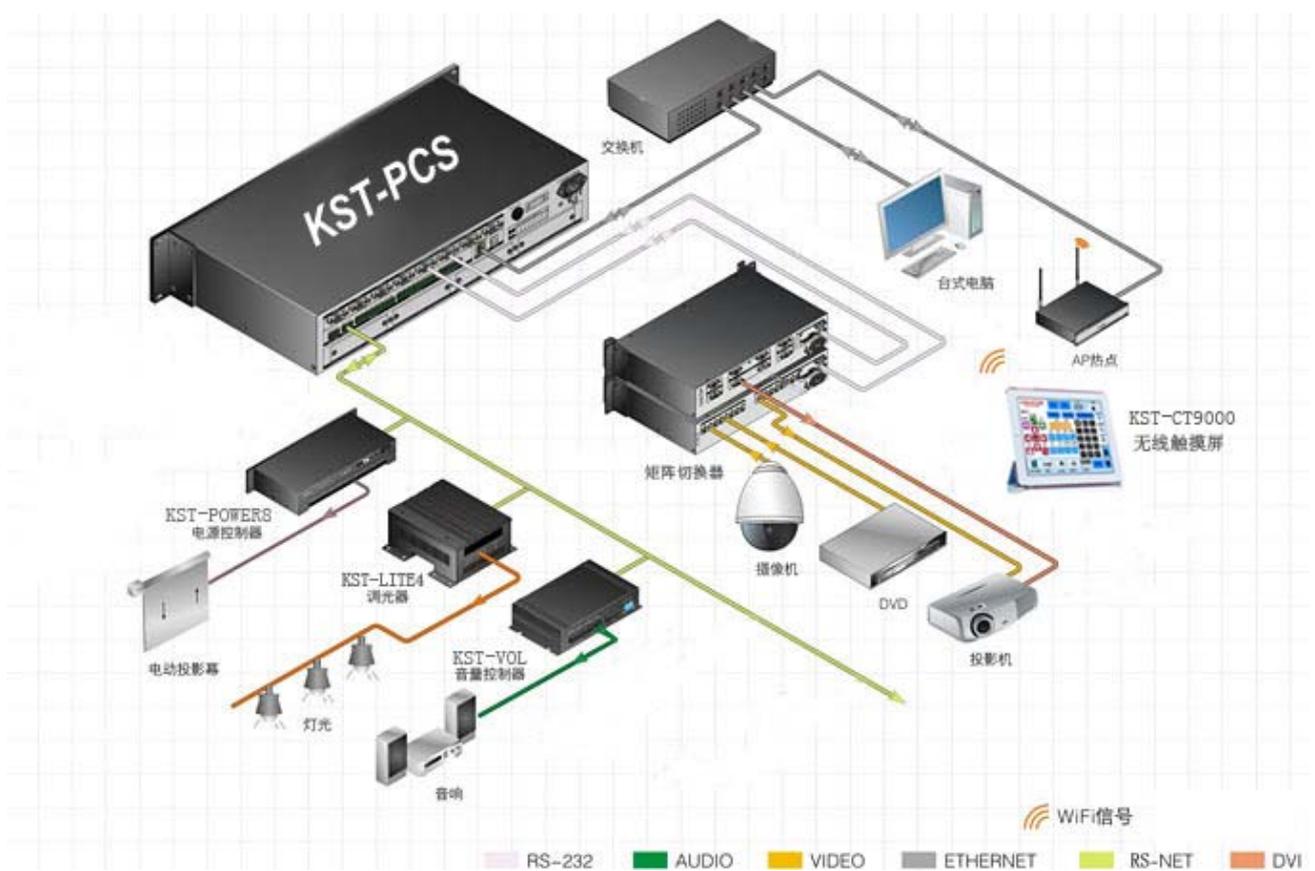


技术参数

技术参数	
视频输出接口	DVI-I(可转为 DVI-D、HDMI、YPbPr、VGA)、HD-SDI、CVBS
支持分辨率	720P@25Hz; 720P@30Hz; 720P@50Hz; 720P@60Hz; 1080i@50Hz; 1080i@60Hz; 1080P@25Hz; 1080P@30Hz; 1080P@50Hz; 1080P@60Hz;
光学变焦	20 倍
数字变焦	12 倍
最小工作距离	10mm~1000mm
图像传感器	1/2.8 英寸 Exmor CMOS
传感器像素	214 万像素
镜头焦距	f4.7mm ~ 94mm, F1.6 ~ F3.5
聚焦方式	自动、手动、PTZ 触发、一键触发
电子快门(秒)	1/30(25)~1/60000
白平衡	自动/室内/室外/手动/一键触发/自动跟踪
曝光控制	自动、手动、快门优先、光圈优先
信噪比	≥50dB
视场角	55.4° ~ 2.9°
增益	自动、手动
水平转动范围	±170°

垂直转动范围	-30°~+90°
水平转动速度范围	0.1° ~ 160° /s
垂直转动速度范围	0.1° ~ 120° /s
最低照度	0.5LUX(彩色), 0.1LUX(黑白)
预置位数量	256
菜单	有
控制接口	RS-232、RS-422、RS-485
控制协议	VISCA、Pelco-D、Pelco-P
图像翻转功能	有
电源适配器	DC12V~2A
最大功耗	<15W
工作温度	0°C ~ 40°C
存储温度	-20°C ~ 60°C
颜色	银灰色

5.4 连接图例



6. 相关配件

6.1 KST-P2 双边耳机

功能描述

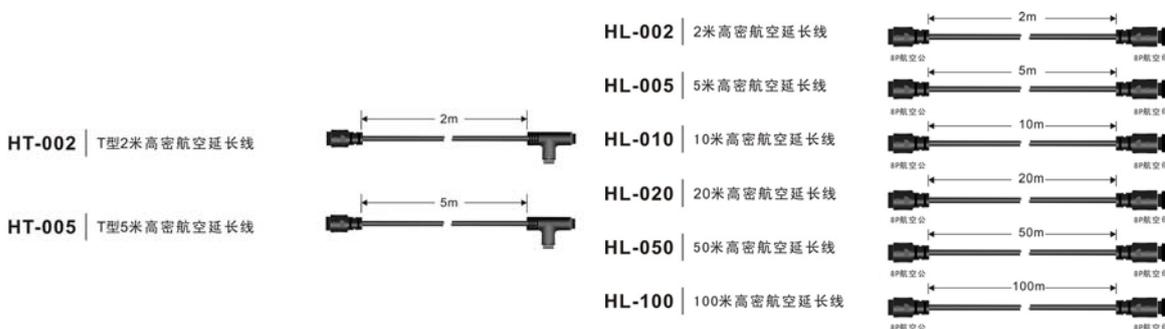
- 可用于会议单元作监听。
- 在会议系统中使用可避免受旁人影响。
- 可与红外音频分配系统接收单元配套使用。
- 自带 1.5 米长的连线。
- 高保真音质。



技术参数

技术参数	耳挂式单边耳机
单元接口	3.5mm 单声道插头
频率响应	80Hz – 2KHz
灵敏度	90dB
信噪比	> 80dB
失真度	< 0.1dB
阻抗	32 Ω
动态范围	> 85 dB
输出功率	80mW

6.2 KST-HL/Txx安装电缆



功能特点

- ★用于会议主机、扩展主机或会议发言单元之间的延长连接；
- ★具有 2 米、5 米、10 米、20 米、50 米、100 米 6 种规格可选；
- ★8 芯电缆，并有一公一母接口；
- ★传输距离最远可达 1000 米；
- ★线材采用全线铝箔+水线屏蔽，大大降低强电磁波，芯线材质纯无氧铜；
- ★线材的抗干扰性强，不会产生兹兹的杂音；
- ★可以随意自由调整，方便施工；
- ★输入电压为 24V,属安全范围；
- ★产品出厂前经过一系列的电气安全产品性能测试，包括绝缘耐压测试，电抗电阻测试，PVC 等相关的严格测试。

7. 典型解决方案

标准型数字化会议系统，具备会议讨论、投票表决、表决结果自动统计功能。接入控制电脑，操作员在相应的软件模块帮助下便可以自如地对会议过程进行实施监控，包括：基本的话筒管理、投票表决、数据管理和资料显示等功能。即使在没有接入控制电脑时，它仍然是一套完善的标准型数字化会议系统。每一台发言单元具备有带开关的麦克风、内置扬声器、发言指示灯。只需将发言单元一台一台串联起来配备相应的操作软件便可以组合成完整的会议系统。单台标准型数字化会议系统主机可接入 128 台发言单元，如需扩大会议系统规模，增加级联扩展主机即可。

下面以几个不同类型的会议为例说明标准型数字化会议系统的广泛适用性和灵活性。在所有的例子中，对会议进行控制的原理都是一样的，变化的只是网络的规模。由于标准型数字化会议系统的模块化结构，对网络规模的调整和扩展可以快速、方便地完成，同时也不必花费太多地额外经费，接入更多可以适应代表人数增加的软件就可以增设功能。

7.1 讨论发言会议系统

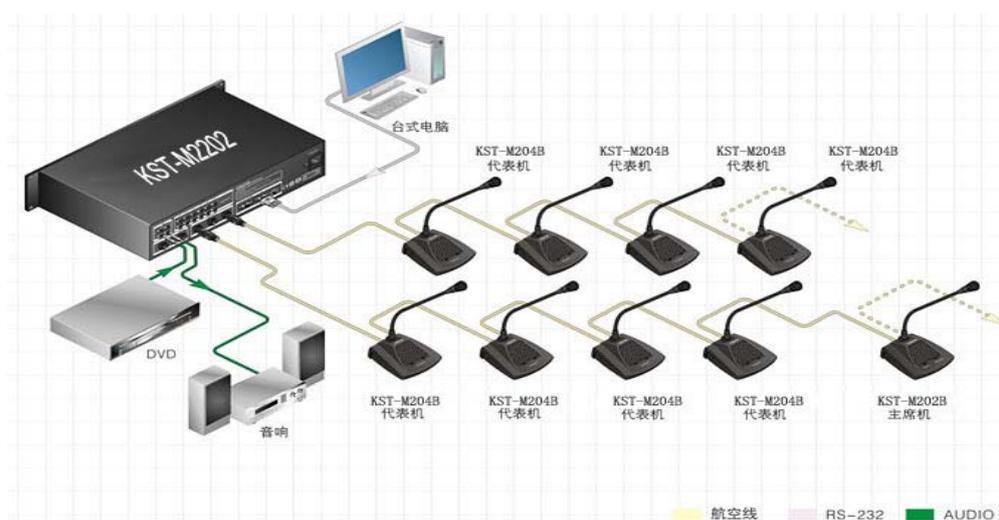
系统功能

- 实现会议讨论发言功能。
- 由主机设置话筒的开启数量和开启模式来控制会议秩序。
- 发言者的声音可通过内置扬声器传输。
- 音频输入接口，可接入外部音频信号；音频输出接口，可连接会场扩声设备及录音设备。
- 系统标准主机最多可连接 128 台单元，通过扩展最多可接入 4096 席会议单元。

系统配置

- 标准型数字化主机
- 标准型数字化桌面式纯讨论主席单元
- 标准型数字化桌面式纯讨论代表单元
- DCN 安装电缆
- 耳机
- 录音设备
- 计算机
- 功放
- DVD 机

系统连接



7.2 讨论发言+多功能表决会议系统

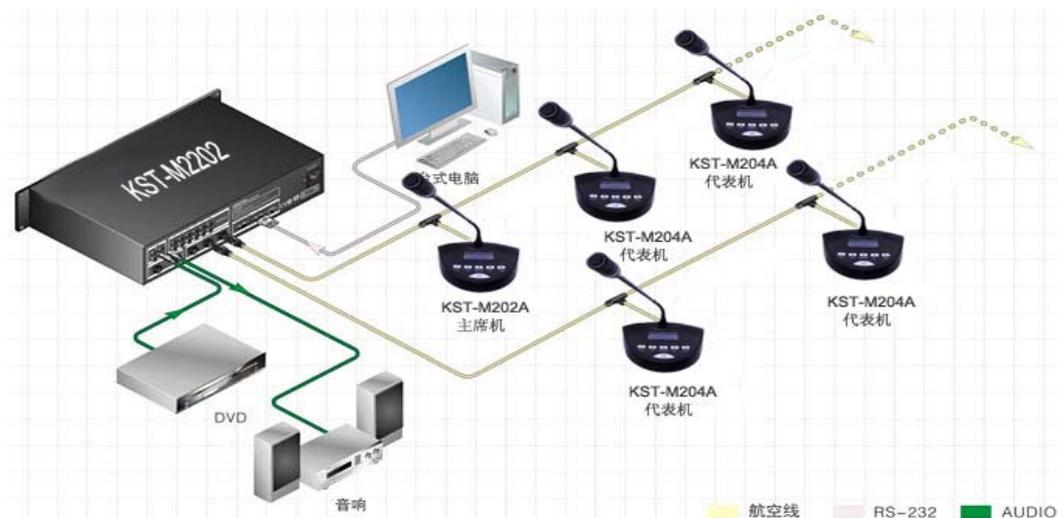
系统功能

- 实现会议讨论发言功能、多功能表决。
- 由主机设置话筒的开启数量和开启模式来控制会议秩序。
- 发言者的声音可通过内置扬声器传输。
- 具备音频输入，可输入外部音频信号如背景音乐等。
- 具备音频输出接口，可连接会场扩声设备及录音设备。
- 系统标准主机最多可连接 128 台单元，通过扩展最多可接入 4096 台会议单元。

系统配置

- 标准型数字化主机
- 标准型数字化表决讨论主席单元
- 标准型数字化表决讨论代表单元
- DCN 安装电缆
- 耳机
- 录音设备
- 计算机
- 功放
- DVD 机

系统连接



7.3 讨论发言+红外语音分配+多功能表决会议系统

系统功能

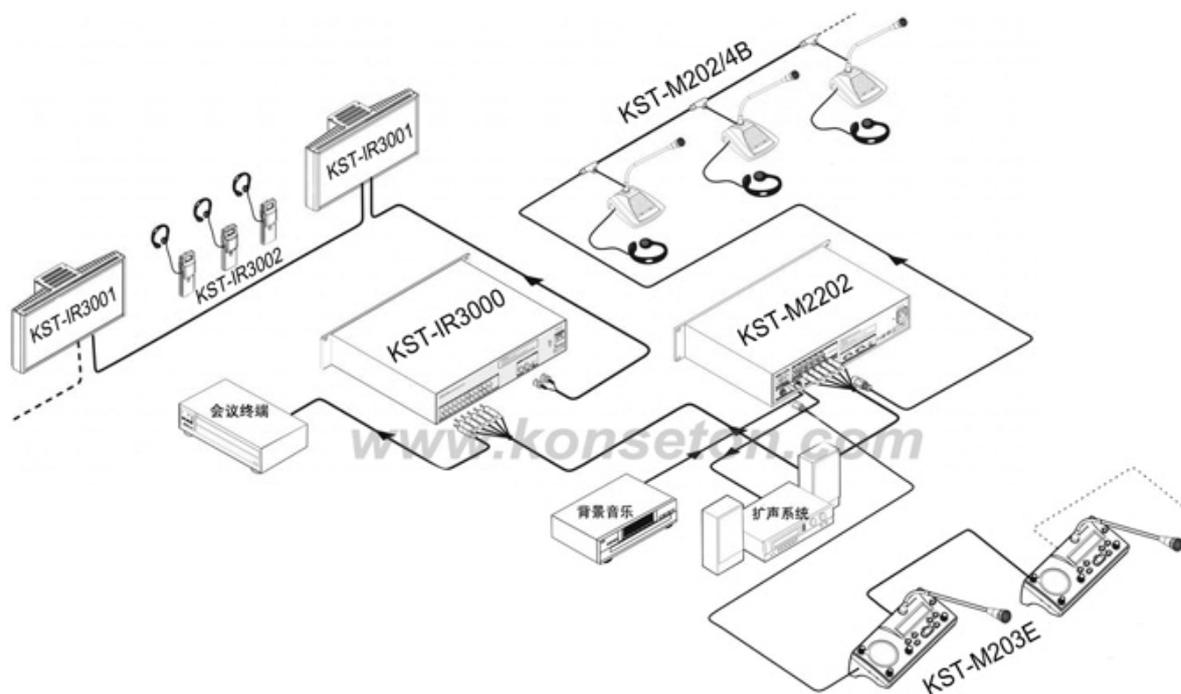
- 实现会议讨论发言、同声传译、电话会议、多功能表决。
- 主席单元可批准或否决代表单元的发言申请。
- 发言者的声音可通过内置扬声器传输。
- 具备各语种音频独立输出接口。
- 音频输入接口，可接入外部音频信号；音频输出接口，可连接会场扩声设备及录音设备。
- 可进行多种语种的会议，标准主机最多接 36 台翻译单元，可实现 12 种语种同声传译（含原声）。
- 单台系统主机最多可连接 128 台单元，通过扩展最多可连接 4096 台会议单元。
- 连接红外线语言分配系统，可以让更多的旁听者与会。

系统配置

- 标准型数字化主机
- 标准型数字化讨论表决主席单元

- 标准型数字化讨论表决代表单元
- 标准型数字化同声传译系统翻译单元
- 红外语音分配系统发射主机
- 红外语音分配系统辐射面板
- 红外语音分配系统接收单元
- DCN 安装电缆
- 耳机
- 录音设备
- 计算机
- 功放
- DVD 机

系统连接



7.4 综合大型会议系统

系统功能

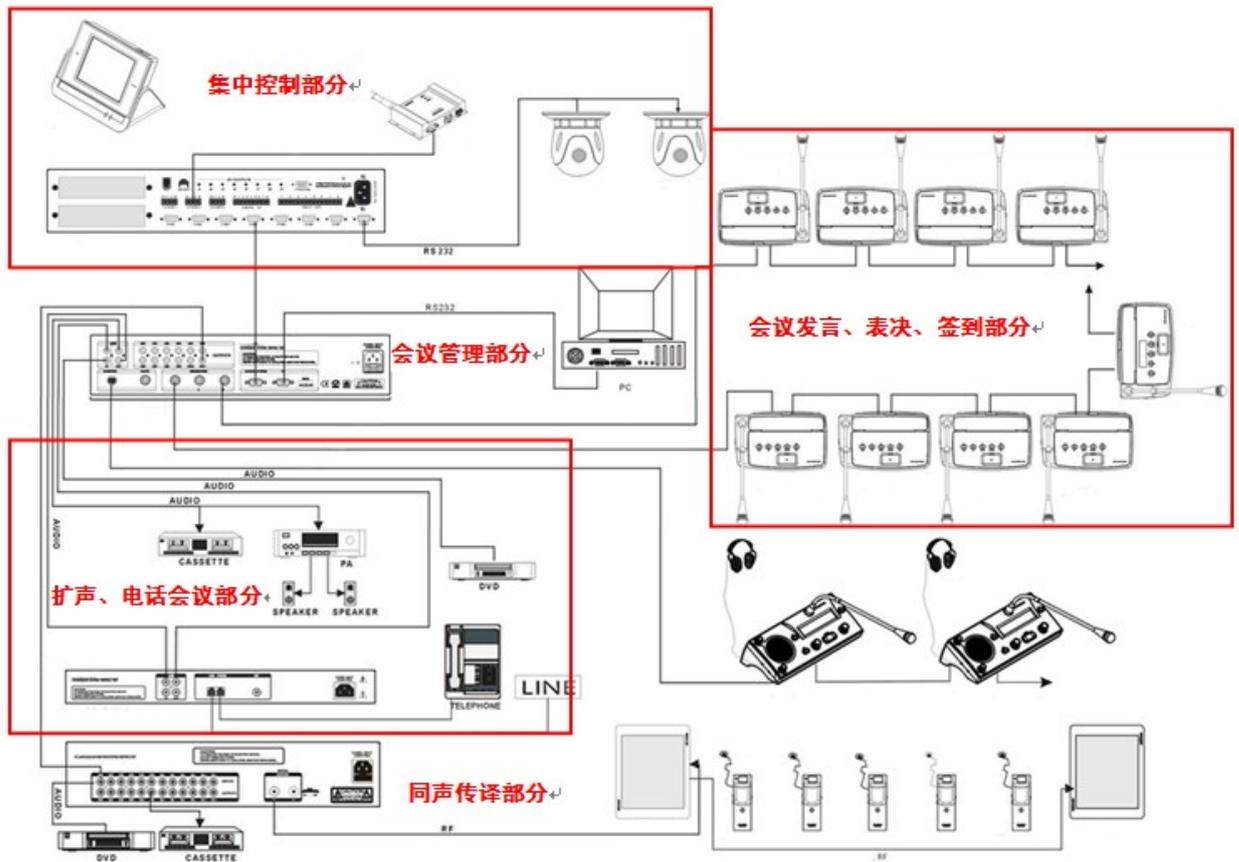
- 实现会议讨论发言功能，同声传译、摄像跟踪、视频会议、多功能表决。
- 主席单元可批准或否决代表单元的发言申请。
- 发言者的声音可通过内置扬声器传输。
- 具备各语种音频独立输出接口。
- 音频输入接口，可接入外部音频信号；音频输出接口，可连接会场扩声设备及录音设备。
- 可进行多种语种的会议，标准主机最多接 36 台翻译单元，可实现 12 种语言同声传译（含原声）。
- 单台系统主机最多可连接 128 台单元，通过扩展最多可连接 4096 台会议单元。
- 连接红外线语言分配系统，可以让更多的旁听者与会。
- 可与可编程中央控制系统结合，进行音视频信号的统一控制、传输及管理，缔造完美会议室系统方案。

系统配置

- 标准型数字化主机

- 标准型数字化讨论表决主席单元
- 标准型数字化讨论表决代表单元
- 标准型数字化同声传译系统翻译单元
- 可编程中控主机
- 高清预置球型云台摄像机
- 无线彩色触摸屏
- 红外语音分配系统发射主机
- 红外语音分配系统辐射面板
- 红外语音分配系统接收单元
- DCN 安装电缆
- 耳机
- 录音设备
- 计算机
- 功放
- DVD 机
- 矩阵切换器
- 电源控制器
- 音量控制器

系统连接



8. 会议系统软件

8.1 概述

会议系统软件就在随机光盘里面，运行里面的 **setup.exe** 进入安装向导，按照安装向导安装即可。安装完毕之后将在电脑桌面上自动生成 **Meeting System** 的快捷方式。本软件有中文、英文两种版本，安装时请注意选择语言版本。本说明书以中文版（版本 1.7.1）为例进行说明。

操作员在计算机上使用会议系统软件可控制、管理整个会议系统的。会议系统管理软件功能全面，操作简明易懂。下面详细介绍。

8.2 软件模块描述

双击桌面 **Meeting System** 快捷方式，或者在开始—>程序中找到对应的快捷方式，就会弹出一个登陆窗口。有“用户”和“系统”两个登陆选择项。“用户”是专门设计给普通用户，“系统”则是系统管理员专用，功能比普通用户多了修改密码、“代表信息”和“会场编排”，其它功能相同。为了确保系统的保密性，需要输入登录口令，口令正确的前提下，才可以打开会议系统软件的主界面。安装后首次使用时没有密码，直接点击“确定”进入系统即可。进入系统后请设置密码，确保系统的安全性。必须以系统登陆才能修改密码，用户登陆没有此项功能。

下面以“系统”为例简单介绍，“用户”只是比“系统”少了部分功能菜单，其它操作都一样，不重复介绍。

登录成功后，就直接进入会议系统软件主界面。可以看到系统界面有设置模块、话筒模块、签到模块、表决模块、译员模块、会场编排和代表信息 7 个子菜单。下面详细介绍。

会议前期设置

A. 会议代表信息

代表信息窗口用来添加、编辑参加与会代表的信息。

点击“添加”按钮即可将编辑框中代表的信息添加到列表显示框中，将所有与会代表信息添加完毕以后，可以将代表信息保存起来，方便以后重复使用，此窗口同时也具有对人员信息的修改，删除等操作。代表信息主要由姓名、性别、国籍、所属代表团、使用语言、职位、所在单位、地址、电话、传



图 1



图 2

真、邮编、电子邮箱等。

B. 会场安排

此窗口主要负责对会场大小以及与会代表的座位位置进行设置。(分两部分)

一、座位安排

首先将窗口右上的“主席机”、“代表机 1”、“代表机 2”三个图标用鼠标拖到左边的编辑页面中，然后设置各发言单位的类型是属于主席机，还是代表机，同时也可以修改发言单位的 ID 号（注意 ID 号不能有重复），设置完毕以后点击“保存座位安排”即可。

“重载座位安排”一项可以从主机中重新读取发言单位的 ID 号以及对应的位置信息、类型信息。

“编辑座位 ID”功能是将相应代表机 ID 发回，改变电脑编辑界面的选中座位的 ID 使软件界面的发言单元图标跟实际中发言单元一一对应起来。

“修改代表 ID”，表示将选中的发言单元的 ID 号重新修改，修改前请确认该发言单元的话筒处于开启状态。

二、人员安排

即将参加会议人员和对应的发言单元一一对应起来，用鼠标将列表中人名直接拖到对应的代表机或者主席机上，同时也可以修改人员信息。例如王林是本次会议的主席，坐在最前方的主席台位置，孙兰坐右第一列的第一行，其他人依次类推。(如图 4 所示)



图 3



图 4

软件设置模块

如图 5 所示，可以设置会议名称，会议名称将在表决系统中得到显示。代表数据文件是指明该会议是使用那个编辑好的代表数据。“系统密码”、“用户密码”是用来修改系统密码和用户密码的。先输入原始密码，然后输入新密码、确认密码（新密码与确认密码一定要相同，请注意字母大小写），输入完毕点“确认”即可。如果原始密码输错，系统会弹出“用户密码错误！”的警告；如果确认密码与新密码不一致，系统会弹出“确认密码不正确！”的警告；如果没有警告信息，证明修改密码成功！（“用户”没有修改密码的权限）

串口选择，请选择好要使用的串口，点击确定，然后点击“连接主机”，成功后便可直接跟主机通信了。

注意：为了安全方便使用本系统，请牢记密码。



图 5

话筒管理

话筒管理分主机管理和电脑管理员管理，选择主机管理时，其它发言单元的发言请求信息会发到主机，主机将判断是否满足发言条件（如发言人数，发言顺序等等），如满足主机会自动通过发言请求。当选择电脑管理员管理时，所有的发言请求将会通过主机把信息发给电脑，电脑管理员可以不用考虑是否符合发言条件，随意否认或通过发言请求，起到人性化的管理。

此外还可以设置发言数量和发言模式。

发言数量指的是最多可同时打开的话筒数量，有 1、2、4、6 可选。

发言模式有 NORMAL 和 FIFO 两种可供选择。

NORMAL——定量模式，限定当前最多发言单元，当发言单元达到定值时，要打开其它发言单元，必须先关闭已打开的发言单元。发言单元数量 1、2、4、6 可调，主席单元不受限制。

FIFO——先进先出模式，当发言单元达到定值时，后打开的发言单元会自动取缔已打开的发言单元。同时可打开的发言人数 1、2、4、6 可调，主席单元不受限制。

窗口右下方有“请求列表”和“发言列表”两个小窗口，显示等待发言和正在发言的代表 ID 号。右键单击请求列表便可以看到清除菜单，可以发送打开或者关闭话筒的请求。正在发言的代表会相应有红色标志。双击请求列表，可以向网络发送请求打开话筒。双击发言列表，可以向网络发送关闭发言话筒的请求。



图 6

签到模块

一般会议都需要点名签到的，标准型数字化会议系统可以通过发言单元结合会议软件进行签到，十分方便。

将软件界面切换到签到模块（如右图 7 所示），点击“现在开始签到”即可以进入签到状态。进入签到状态后，与会代表只需将各自使用的发言单元的话筒开关键按下即可签到。

签到结束点击下“停止”即可，同时会议系统主机统计出了签到状况，在界面上显示出了实际签到情况，包括应到人数、已到人数、未到人数和签到率（如右图 8 所示）。

签到完成后，点击“返回”即可退回至会议系统主界面。同时签到数据也存入电脑了。



图 7



图 8

表决模块

先填写好议案题目和议案内容。我们建立一个题目为“公司董事会选举”的议案为例说明。打开编辑窗口，设置表决方式。（如右图 9 所示）

表决形式：

表决方式：“赞成”、“反对”、“弃权”三种方式可选

选举方式：请将候选名单填写完整，最多可填写 5 个候选人名单

评级方式：有“++”、“+”、“0”、“-”、“——”五种

将议案题目、议案内容和表决方式设置好后点击“保存”，即可将议案存入电脑。如果再有新议案，点击新建，按上述方法设置好保存即可。“公司董事会选举”议案中表决形式用选举方式一共有 5 位候选人，一些相关的说明在议案内容中可以详细说明。设置信息填写完毕以后可以开始表决。

点击现在开始表决进入表决页面，表决页面主要显示此次表决的主题，内容，选项，以及表决经过的时间（如图 10 显示）。此页面中可以实时显示选举的状态。除了文本显示外还有柱状图和饼状图两种显示效果。

表决完成以后可以查看表决结果，表决结果显示的方式有 2 种，分别是饼图显示以及柱状显示，可自由选择（如图 11 所示）。表决图形可以另存为 BMP 图片。



图 9



图 10



图 11

译员模块

标准型数字化会议系统最多可支持 6 通道语音传输，包括 1 通道原音输出和 5 通道译音输出。

通过软件可设置语言种类数量，还可设置每一通道为何种语言。

对于与会代表来说，系统还提供了不同语言之间的翻译通道，最多可以设置 5 个通道

