
数字无线会议系统

使用说明书

Digital wireless conference system

在使用产品请仔细阅读本说明书另外请保管好本说明书

目 录

第一章 系统简介	
1.会议主机	1
2.会议单元	1
3.功能特色	1
4.连接	2
第二章 会议系统主机	3
1.系统主机	3
2.设置及操作	5
3.会议模式设置	5
4. 音频信道模式设置	6
5.工程参数设置	7
6.查看系统	7
第三章 会议单元	8
1. 功能及指示	8
2. 话筒设置及操作	8
第四章 系统工程参数设置	10
1. 会议主机工程菜单	10
2. 话简单元工程菜单	11
第五章 系统技术参数	13
1. 系统主机	13
2. 话简单元	13

第一章 系统简介

1. 会议系统主机

产品的电磁干扰控制及音频信号皆采用无线高频信号通讯，避免布设话筒线缆，安装简单方便灵活高清LCD显示，菜单分级设计，操作简明方便。且有诸多如电量显示和欠压警告，频率信道和信号指示等功能。主机具有16个控制信道，主席及代表错开了音频信道，并且各有100个音频信道可调，解决了高密度的叠波、谐波干扰的可能性，可同时使用16套系统。每套系统可支持1个主席和300个代表，同时发言人数为1主席和4代表。

系统主机基于稳定可靠的PLL锁相环电路、无线传输数字控制电路和模拟音频传输相结合，通过主机可设置主席专用、主席开放、限制发言、先进先出等发言功能。数字控制技术，话筒仅占用5个音频频点，避免串频现象的出现。解决了传统一拖四UHF无线会议无法解决多只无线会议话筒在同一场合同时使用的难题。可配合视像跟踪主机，相互通讯实现视像跟踪功能。RF有效通信距离为：室内50米，室外90米。

2. 会议单元

内置天线，带有红色灯环显示话筒工作状态。话筒头部根据声学空间学原理设计，配合新型防啸叫单指向高灵敏度电容咪芯，使会议声音音质实现高保真度还原。抗电磁干扰电路设计，杜绝手机等电子产品的电磁干扰话筒带液晶显示屏可显示话筒状态、讯号强度、电池电量。并带有多功能按键，进入菜单后可以调查看话筒参数，编辑地址等。单元采用UHF无线技术传输音频及控制信号，RF有效通信距离为：室内50米 室外90米。超低功耗电路设计，连续发言时间不少于9小时，待机时间不少于20小时。主席单元，带有优先键，可控制会议气氛。代表单元发言状态受主席单元控制。

3、 功能与特色

A. 讨论功能话筒设置，可设置四种“话筒模式”：

主席CONLY模式：所有代表单元不能开启，直至该主席单元结束发言关闭麦克风。

主席开放CFREE模式：所有单元可自由打开

限制模式LIMIT模式：单元打开数量达到设置值后，其他单元不能打开，直至之前的话筒关闭后才可以打开
先进先出FIFO模式，达到发言人数限制后，最先开启的单元被后来开启的单元关闭

■ 代表单元可设置“1-4”个发言人数。

B. 摄像机自动跟踪功能

通过视像跟踪主机，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

C. 完美的抗射频干扰性能(如移动电话)抗干扰电路设计，杜绝一切手机信号的干扰。

4.连接

A. 接收天线的连接

会议系统主机有4路天线接口: (按照系统默认出厂频率段)

音频: 1条主席话筒音频信道天线为A:627.5MHz

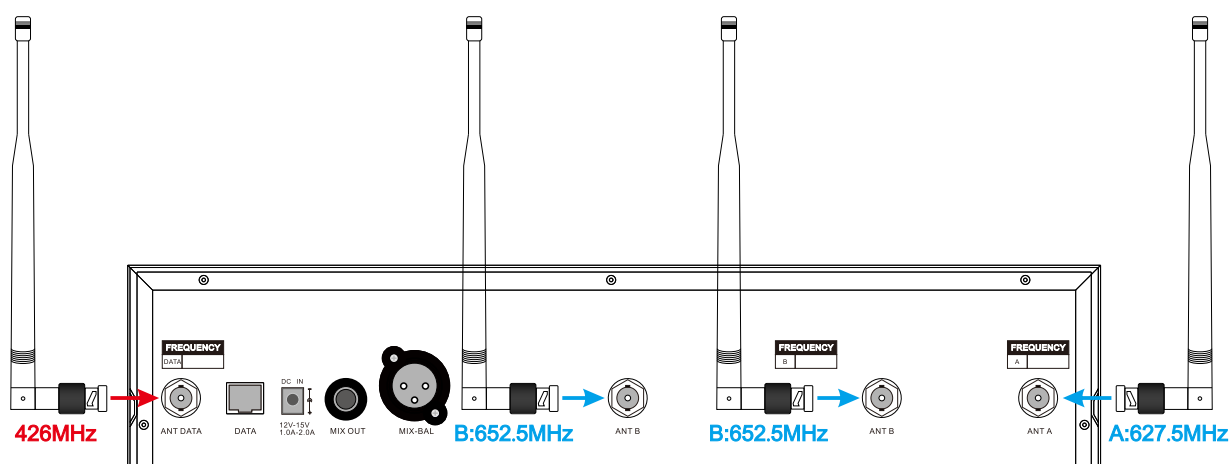
2条代表话筒音频信道天线为B:652.5MHz

控制: 1条控制信道天线为426MHz

注:连接天线必须按对应的天线接口连接,否则设备不能正常工作。

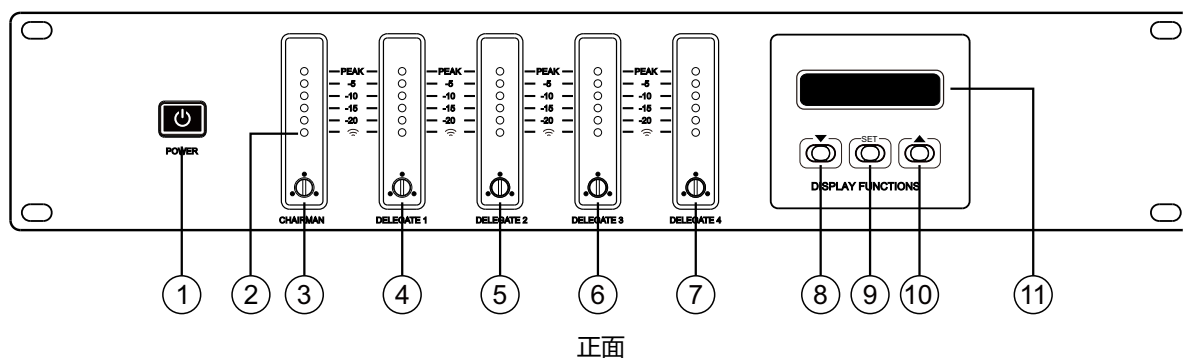
B. 与音频设备的连接

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,可实现音频信号的输入输出。



第二章 无线会议系统主机

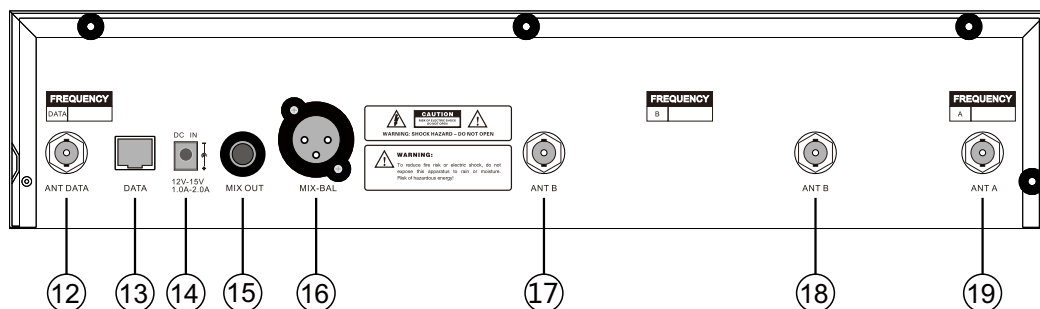
1.系统主机



正面

会议系统主机

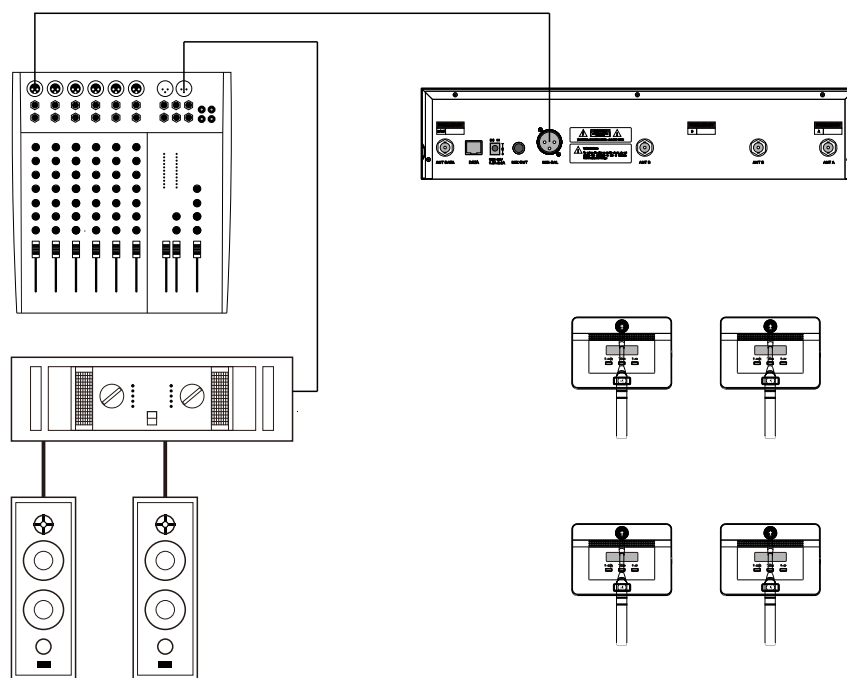
1. 电源开关(POWER)
2. 通讯连接指示灯及电平显示（第一路为主席话筒专用，后四路为代表话筒随机占用）
3. 主席单元音量调节器
4. 代表单元1音量调节器
5. 代表单元2音量调节器
6. 代表单元3音量调节器
7. 代表单元4音量调节器
8. 设置/查看信道频率 ▼
9. 菜单选择设置按键 SET
10. 设置/查看信道频率 ▲
11. LCD显示屏(显示当前模式，各音频信道的频点)



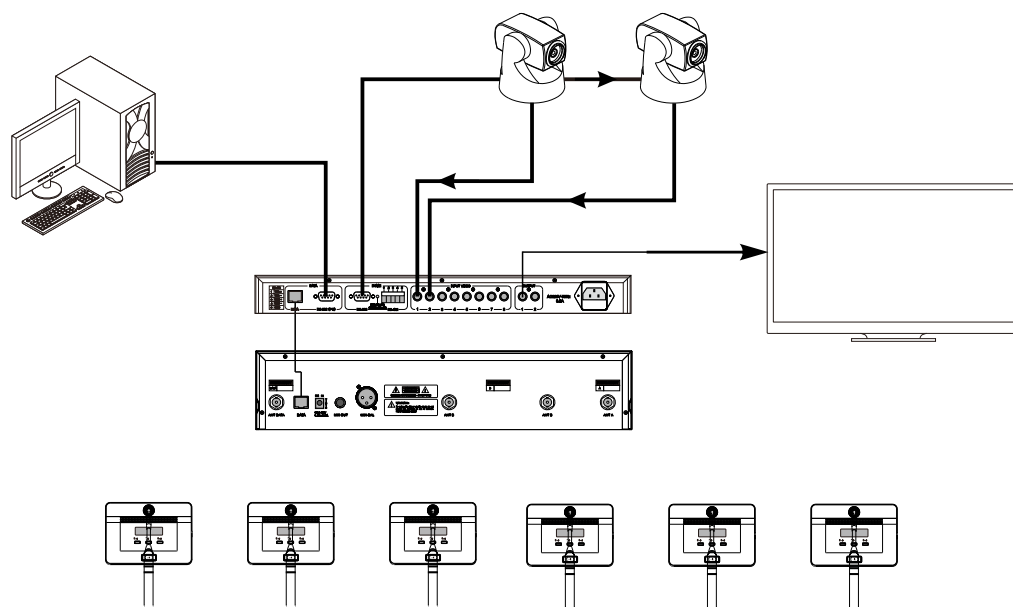
背面
会议系统主机

- 12. 控制信道天线接口(ANT DATA)
- 13. 数据接口(DATA , 外接视像主机)
- 14. DC电源插座
- 15. 音频混合输出(MIX OUT)
- 16. 音频混合平衡输出(MIX-BAL)
- 17. 代表单元音频信道天线接口(ANT B)
- 18. 代表单元音频信道天线接口(ANT B)
- 19. 主席单元音频信道天线接口(ANT A)

系统连接图



音频系统连接



摄像跟踪系统连接

2. 主机设置及操作

A. 开机(POWER ON)/关机(POWER OFF)

1. 开机：按住接收机面板左侧的“POWER”电源键至LCD显示屏出现“图2.1”开机画面



Wireless Meeting
Initialize

图2.1

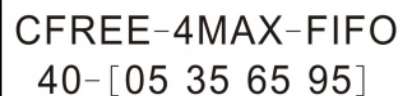
松开按键后接收机开机进入自检状态,如图2.2



Wireless Meeting
. . . Initialize . . .

图2.2

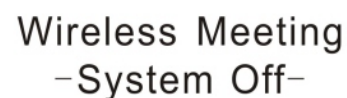
自检成功后出现，出现图“图2.3”画面



CFREE-4MAX-FIFO
40-[05 35 65 95]

图2.3

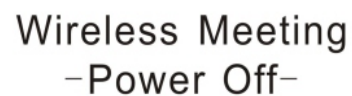
B. 关机：按住接收机面板左侧的“POWER”电源键至LCD显示屏出现“图2.4”画面



Wireless Meeting
-System Off-

图2.4

此时若松开按键，接收机关机，且令所有列席单元进入待机状态。若按住按键不放，至LCD显示屏出现“图2.5”画面，此时松开按键，接收机关机，且令所有列席单元统一关闭电源。



Wireless Meeting
-Power Off-

图2.5

3. 会议模式设置

A.主席专有 (CONLY)

设置方法：轻触会议主机 **SET** 键一次或多次至CFREE字符然后按 **▲** 键令闪动字符变为：CONLY (按 **▼** 键为CFREE)，最后按 **SET** 键确认或等待3S自动确认退出，此时字符停止闪动。描述：此模式下，主席单元按(PRIO)键关闭发言状态的代表单元后，所有代表单元不能开启，直至主席单元关闭麦克风。

B.主席开放 (CFREE)

设置方法参看主席专有 (CONLY) 的设置。描述：此模式下，主席单元按 (PRIO) 键关闭发言状态的代表单元后，所有代表单元可以马上开启发言。

C.限制模式-1 (1MAX-LIMIT)

设置最大发言人数为1:轻触主机 **SET** 键一次或多次至“4MAX”字符闪动，然后按 **▲** 或 **▼** 键令闪动字符变为“1MAX”，最后按 **SET** 键确认或等待3S自动确认退出，此时字符停止闪动；设置发言模式为LIMIT：轻触主机 **SET** 键一次或多次至“FIFO”字符闪动，然后按 **▲** 键令闪动字符变为“LIMIT”（按 **▼** 键为“FIFO”）。最后按 **SET** 键确认或等待3S自动确认退出，此时字符停止闪动。

描述：会议中只允许一支代表单元话筒发言。当有一支代表单元话筒已处于发言状态时，其他代表单元话筒将无法打开发言状态。只有当系统中已打开发言状态的那支话筒关闭，才可以打开另一支代表单元话筒。即整个系统只允许一支代表单元话筒处于发言状态。

D.限制模式-2 (2MAX-LIMIT) 设置方法参看限制模式-1的设置

描述：会议中只允许2支代表单元话筒同时发言。当有两支代表单元话筒已处于发言状态时，其他代表单元话筒将无法打开发言状态。只有当系统中已打开发言状态的话筒关闭一支或两支，才可以打开另外的代表单元话筒。即整个系统只允许两支代表单元话筒处于发言状态。

E.限制模式-3 (3MAX-LIMIT) 设置方法参看限制模式-1的设置

描述：会议中只允许3支代表单元话筒同时发言

F.限制模式-4 (4MAX-LIMIT) 设置方法参看限制模式-1的设置

描述：会议中只允许4支代表单元话筒同时发言。

G.轮替模式-1 (1MAX-FIFO) 设置方法参看限制模式-1的设置。

描述：会议只允许一支代表单元话筒发言。当有一支代表单元话筒已处于发言状态时，若有另一支代表单元话筒打开动作，系统会自动强制关闭前一支代表单元话筒，同时令新动作的代表单元处于发言状态，以此保持整个系统只有一支代表单元话筒处于发言状态。

H.轮替模式-2 (2MAX-FIFO) 设置方法参看限制模式-1的设置

描述：会议中只允许2支代表单元话筒同时发言。当有两支代表单元话筒已处于发言状态时，若有第三支代表单元话筒打开动作，系统会自动强制关闭最先打开发言状态的那支代表单元话筒，同时令第三支代表单元处于发言状态，而保持整个系统只有两支代表单元话筒处于发言状态。

I.轮替模式-3 (3MAX-FIFO)

设置方法：参看限制模式-1的设置：会议中只允许3支代表单元话筒同时发言。

J.轮替模式-4 (4MAX-FIFO)

设置方法：参看限制模式-1设置：会议中只允许4支代表单元话筒同时发言。

4. 音频信道频率设置

以下设置方法假设各音频信道为40[05-35-65-95]

4.1.主席单元C信道频率设置

手动选频设置方法：

轻触会议主机 **SET** 键一次或多次至“40”字符闪动，然后按 **▲** 键或 **▼** 键选择具体通道，最后按 **SET** 键确认或等待3S自动确认退出，此时数字停止闪动；

自动搜讯设置方法:

轻触会议主机 **SET** 键一次或多次至数字“40”闪动，然后长按 **SET** 键令出现“-”符号，此时松开 **SET** 键，会议主机为主席单元C信道自动选讯（通道从00到99自动递增选取当前环境下最干净频点），选讯完成后新的通道数字闪动，用户可确认退出，也可再次长按 **SET** 键自动选讯（建议用户多次自动选讯，选取重复出现机率大的通道）

描述：主席单元独立使用25M带宽的频率段。默认出厂为610-634.75MHZ。主席单元的无线通道频率间隔为250KHz，从00 - 99共100个通道可选。

4.2.代表单元D1,D2,D3,D4信道频率设置设置方法参看主席单元（C信道）频率设置

描述：4路代表单元共用25M带宽的频率段。默认出厂为640-664.75MHZ。代表单元的无线通道频率间隔为250KHz，从00 - 99共100个通道可选。用户应注意本系统主席单元信道唯一，而代表单元信道有4个，因此这里的100个通道是4路代表单元共同使用的，设置时不能出现同频（即一路单元使用通道05，其他三路就不能使用通道05）

5. 工程参数锁定和解除锁定

锁定设置方法：按下会议主机 **SET** 键，不松手，再按 **▲** 键，LCD显示屏出现“图2.6”，会议主机工程参数设置锁定。



图2.6

解除锁定设置方法：按下会议主机 **SET** 键，不松手，再按键 **▼** LCD显示屏出现“图2.7”，会议主机工程参数设置解除锁定。

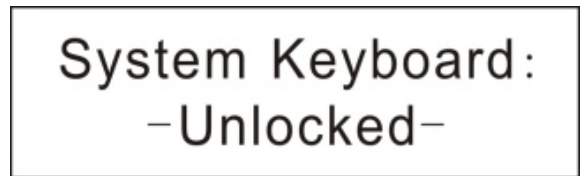


图2.7

描述：会议主机工程参数设置锁定以后，按 **SET** 键，LCD显示屏出现“图2.8”，提示用户不能进入参数设置程序。要再次进入参数设置程序，请先解除锁定

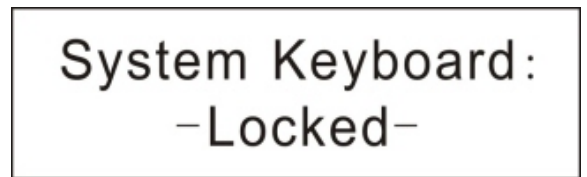


图2.8

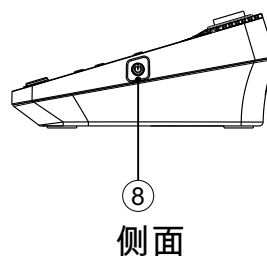
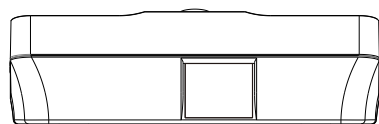
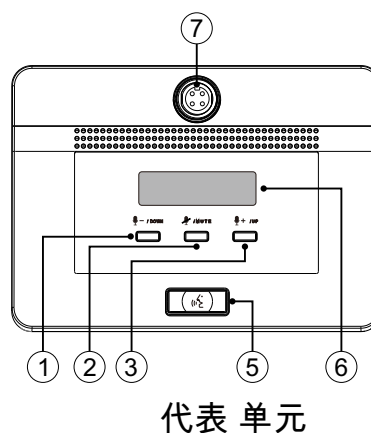
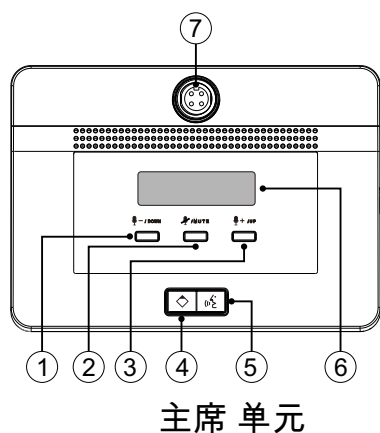
6. 查看系统音频信道和控制信道详情




查看方法：轻按 **▲** 或 **▼** 键翻查

描述：显示音频信道主席通道C，代表单元通道D1，D2，D3，D4以及控制信道的具体频点。（会议主机工程参数锁定以后，用户也可查看通道信息。）建议用户在遇到频率干扰时使用系统自动搜讯功能，避开射频干扰会议主机进行参数设置确认后，系统会强制关闭当前已打开发言列席单元（含主席单元）。会议主机进行参数设置确认后，经多次测试系统能正常稳定工作，建议用户将会议主机锁定。

第三章 会议单元

1. 功能及指示



- 1. 话筒音量减/向下选择键  / DOWN
- 2. 静音/菜单选择设置键  / MUTE
- 3. 话筒音量加/向上选择键  / UP

- 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：按下此键可直接开关话筒，当话筒开启时，话筒开关键指示灯及话筒指示灯圈红灯恒亮。
- 6. 高亮度 128×32 OLED 显示屏可在线显示话筒电量，通道，地址的菜单。
- 7. 可拆卸麦克风管螺旋活动接口
- 8. 话筒电源开关键

2. 话筒设置及操作

2.1 开机(POWER ON)/关机(POWER OFF)

- A. 开机：按住列席单元话筒右侧的电源开关键（持续约1S）直至列席单元话筒的OLED显示屏点亮后松开，列席单元话筒开机进入待机工作状态。
- B. 关机：按住列席单元话筒右侧的电源开关键（持续约1S）直至列席单元话筒的OLED显示屏熄灭后松开，列席单元话筒关机，供电切断。

2.2 打开话筒发言状态代表单元话筒处于待机状态时，按话筒开关键：

A.在轮替发言模式时

如果当前整个系统中已打开发言状态的代表单元话筒未达到主控机设置的同时允许发言数量，则当前代表单元话筒可正常打开发言状态；如果当前整个系统中已打开发言状态的代表单元已达到主控机设置的同时允许发言数量，则系统会先自动关闭最先打开发言的那支代表单元话筒，然后再打开当前代表单元话筒。

B.在限制发言模式时

如果当前整个系统中已打开发言状态的代表单元话筒未达到主控机设置的同时允许发言数量，则当前代表单元话筒可正常打开发言状态；如果当前整个系统中已打开发言状态的代表单元已达到主控机设置的同时允许发言数量，开咪动作无效，代表单元当前状态不变。

C.在CONLY模式开启时

如果主席单元已处于打开话筒状态，无论哪种发言模式，开咪动作无效。代表单元当前状态不变。主席单元话筒的发言状态打开或关闭不受会议发言模式的限制，主席单元也可通过主席优先按键“PRIOR”打开话筒发言状态，与此同时将强制关闭所有已打开的代表单元话筒

成功打开话筒后，OLED显示屏出现“图3.1”画面,同时咪杆灯环会亮红灯。

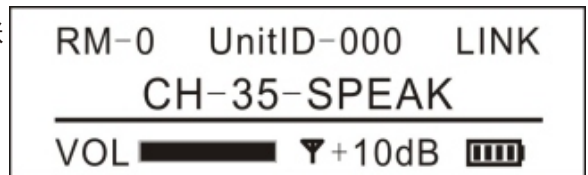


图3.1

2.3 打开话筒发言状态

代表单元话筒已处于发言状态时，以下几种方式，可令话筒退出发言状态，进入待机状态。

A.按“ON/OFF”键关闭当前列席单元话筒的发言状态。

B.通过操作主席单元话筒的“主席优先”功能（按“PRIOR”键），可强制关闭所有已打开发言状态的话筒，同时主席单元将打开话筒进入发言状态。

C.通过操作接收主控机（关闭会议主机或设置会议主机系统参数），可强制关闭所有已打开话筒状态的列席单元（包括主席单元）。详细参看主机菜单功能操作。

D.电池电量不足自动关闭列席单元话筒发言状态。当电池电量即将耗尽时，列席单元会先自动关闭发言状态，再启动自动关闭电源程序。

关闭发言后，OLED显示屏出现“图3.2”画面,同时咪杆灯环会熄灭。

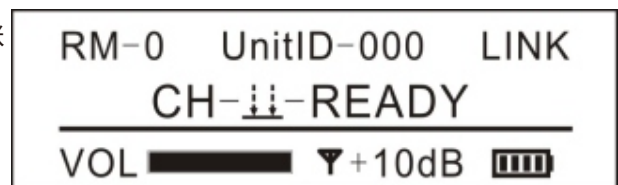


图3.2

2.4 话筒音量控制

1.按键 + /UP 列席单元话筒音量增。

2.按键 - /DOWN 列席单元话筒音量减。

3.当话筒处于发言状态，按住 /MUTE键，话筒静音。用户可利用此按键消咳。放开 /MUTE键，话筒正常发言。若话筒处于待机状态，此按键无效。

第四章 系统工程参数设置和功能描述

1. 会议主机工程菜单

本系统基于无线方式传输,包括音频和控制信号,因此,主机和话筒之前必须相互设置相应的参数,双方才能进入通信状态,系统才能正常工作。会议主机开机的同时按下 **SET** 键,主机LCD显示屏出现“图4.1”画面,提示会议主机已进入工程菜单设置程序。此时松开键,进入会议主机第一个工程菜单:控制信道设置。会议主机共有4个工程菜单。

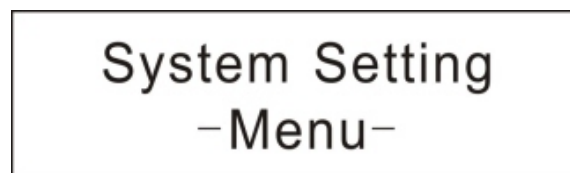


图4.1

1.1. 会议主机控制信道设置 (系统默认控制信道为ROOM 0) 会议主机的控制信道为0 - F, 共16信道可选

A.按 **▲** 键,会议主机控制信道递增

B.按 **▼** 键,会议主机控制信道递减

C.按 **SET** 键,确认参数设置,并同时切换到下一工程菜单设置。描述:本系统以房间ROOM代表控制信道。如果相邻两个或多个会场同时使用本无线会议系统,建议用户将各套系统(包括会议主机与列席单元)设置为不同的ROOM,从而避免数据通信的相互干扰。当单独一套系统使用时,如果会场附近同时有与控制信道频率相近的电子设备在工作,用户也可选择另外的ROOM号,改变系统控制信道频率以避免干扰。

1.2. 会议主机代表单元音频信道D1是否使用。

0 -- 信道禁用。 1 -- 信道正常使用

A.按 **▼** 键,音频信道D1禁用。

B.按 **▲** 键,音频信道D1正常使用

C.按 **SET** 键,确认参数设置,确认参数设置,并同时切换到下一工程菜单设置。描述:正常情况下会议主机分别用4路高频接收头对应接收4个代表单元的FM高频信号,默认的工作顺序为D1, D2, D3, D4。若D1高频头出现异常,系统代表单元的话筒状态将不能正常打开或关闭。用户可暂将D1禁止使用,那么会议主机4路高频头的工作顺序将变为D2, D3, D4。此时将会议模式的最大发言人数设为3,系统正常工作。

注:此功能只是为用户提供应急的使用。当系统出现工作异常的情况,请及时联系当地供应商,咨询解决方案或提供维修服务。

1.3. 会议主机代表单元音频信道D2是否使用。(系统默认D2使用)

1.4. 会议主机代表单元音频信道D3是否使用。(系统默认D3使用)

同一会场同时有多套无线电设备在工作(或存在其他射频干扰源),若系统4支代表单元话筒开启时无法避免干扰,在不影响会议正常进行的情况下,用户可折中考虑将代表单元信道(D1, D2, D3)的其中一路或多路禁止使用,并对应设置会议模式的最大发言人数。

1.5. 退出会议主机的工程菜单设置程序

长按 **SET** 键或轻触“开关键”键，主机LCD显示屏出现“图4.2”画面，会议主机将保存工程参数设置并退出工程菜单。






图4.2

2. 话简单元工程菜单

列席单元开启电源的同时按下  / MUTE 键，至OLED显示工程菜单栏参数闪烁，单元进入工程菜单设置程序。




2.1. 列席单元控制信道设置（系统默认控制信道为RM-0）列席单元的控制信道为0 - F，共16信道可选

1. 按  + / UP 键，列席单元控制信道递增
2. 按  - / DOWN 键，列席单元控制信道递减
3. 按  / MUTE 键，确认参数设置，并同时切换到下一工程菜单设置。

注：参看会议主机控制信道设置的描述

2.2. 列席单元ID码设置




代表单元的ID码为0 - 255，共256个。主席单元的ID码为0 - F，共16个。

1. 按  + / UP 键，列席单元ID码递增
2. 按  - / DOWN 键，列席单元ID码递减
3. 按  / MUTE 键，确认参数设置，并同时切换到下一工程菜单设置。





描述：

ID码是系统中列席代表单元的唯一标识，同一套系统中，列席代表单元ID码不能重复。另外，本版本系统中主席单元唯一，上述16个主席单元ID码可选，是为主席单元扩容版本作准备。一般情况下，代表单元ID码与主席ID码不存在冲突（可以相同）。当用户要将本系统与视像主机连接，以实现视像跟踪，则主席单元ID码要设为1，代表单元ID码从2 -- 255可选。用户要在原会议系统基础上增加列席代表单元，一定要将ID码设置正确，确保没有重复ID号的列席代表单元。

2.3. 列席单元工作模式设置（出厂默认为LINK模式）

1. 按  + / UP 键，系统为LINK模式
2. 按  - / DOWN 键，系统为FREE模式
3. 按  / MUTE 键，确认参数设置，并同时切换到下一工程菜单设置。

描述：


FREE模式下，列席单元不需要与会议主机通信，可自由打开或关闭话筒。用户可自由设置列席单元的音频信道。（按  /MUTE 键，具体信道参数闪烁，按  /DOWN  + /UP 键信道递增递减。3S延时自动确认退出或按  /MUTE 键确认退出）此模式主要为方便工程测试。

LINK模式下，列席单元打开或关闭话筒需要与会议主机进行数据通信。列席单元工作的音频信道，由会议主机分配。此模式下，当会议主机关机或工作异常时，列席单元也将不能工作。

2.4. 主席令提示音（出厂默认带提示音）

1.按  / DOWN 键，提示音关闭

2.按  + /UP 键，提示音开启

3.按  /MUTE 键，确认参数设置，并同时切换到下一工程菜单设置。

描述：

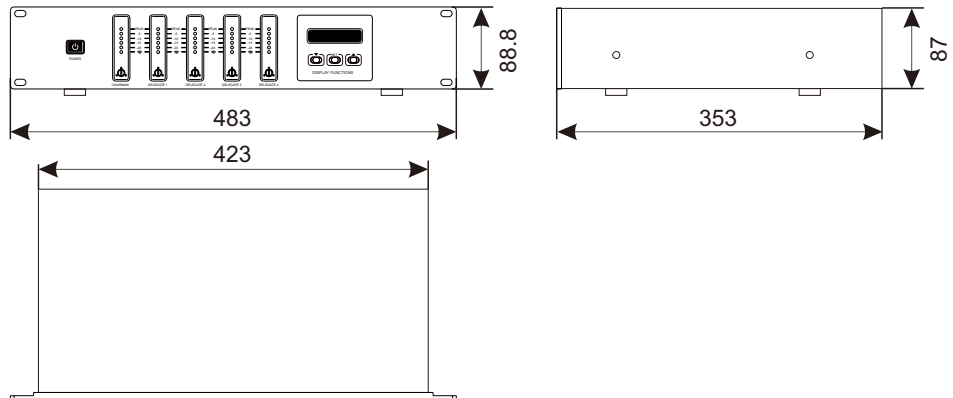
主席单元独有的一项工程菜单。提示音为钟琴音，持续时间约为3S，主席单元按下优先键的同时响起，提示将强制关闭所有已打开的话筒发言状态，并令主席单元进入发言状态。

2.5. 退出列席单元的工程菜单设置程序

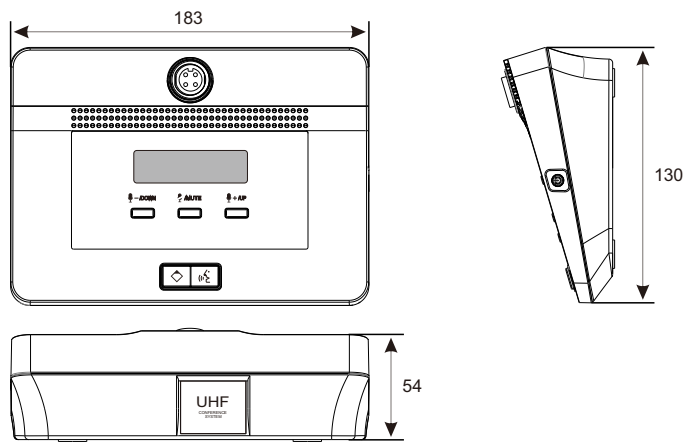
轻触“发言开关”键或“电源开关”键，或等待XS延时，列席单元将保存工程参数设置并退出工程菜单

第五章 技术指标

1. 主机尺寸



2. 单元尺寸



3. 技术参数

系统主机	
工作电压	DC12
消耗功率	< 7.2W
音频信号	
传输方式	UHF无线方式 (单向)
信道数	5
传输频段	UHF512-945MHz
解调方式	FM
灵敏度	-90dBm
控制信号	
传输方式	UHF无线方式 (单向)
信道数	16
传输频段	UHF512-945MHz
解调方式	FSK
灵敏度	-90dBm
辐射功率	≤ +7dBm
频率偏差	<0.003
数据速率	110KBPS
重量	11 kg

会议单元	
工作电压	DC 3.7V - 4.5V
消耗功率	待机≤ 350mW, 讲话状态≤ 620mW
显示屏	128x32 PMOLED 蓝色
音频信号	
传输方式	UHF无线方式 (单向)
信道数	5
传输频段	UHF512-945MHz
解调方式	FM
灵敏度	-90dBm
拾音距离	10cm-30cm
控制信号	
传输方式	UHF无线方式 (单向)
信道数	16
传输频段	UHF512-945MHz
解调方式	FSK
灵敏度	-90dBm
数据速率	110KBPS
重量	0.8 kg

备注

FC CE 



422338126A932