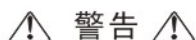


**IR WIRELESS
CONFERENCE SYSTEM**



INSTRUCTION MANUAL



警告

为避免发生火灾或触电等安全隐患，请遵守以下规则：

- △.请勿让本设备受潮或损伤。
- △.请勿在本设备上放置盛有液体的物品。
- △.请勿在本设备放置裸露的火焰源，如点燃的蜡烛。
- △.本设备安装周围的间隙应不小于10cm。
- △.通风孔不应覆盖诸如报纸、桌布和窗帘等物品而妨碍散热。
- △.只能使用本手册指定的专用电池，并且用电池不能挪作它用。
- △.本设备使用的市网电源规格必须严格遵守本手册规定的参数，使用其它规格的市网电源可能会造成本设备永久性损坏。
- △.设备工作温度范围0-40℃,实际使用环境请勿超出此温度范围。
- △.设备的电源插头应插在带有接地的插座中使用。
- △.如设备上标有警告标志“⚡”的端子是危险带电的警告，非专业人员请勿操作。
- △.废弃电池不要乱丢，请放入指定的回收箱，否则可能造成严重后果。



目录

一、系统描述

1.1系统功能特点.....	4
1.2主控机.....	4
1.2.1主控机实物图.....	4
1.2.2主控机功能特性.....	4
1.2.3主控机功能示意图.....	5
1.2.4主控机技术指标.....	6
1.3列席单元话筒.....	7
1.3.1列席单元话筒实物图.....	7
1.3.2代表单元功能特性.....	7
1.3.3主席单元功能特性.....	7
1.4红外线红外信号接收器.....	8
1.4.1红外信号接收器实物图.....	8
1.4.2红外信号接收器功能特性.....	8
1.4.3红外信号接收器功能示意图.....	8
1.4.4红外信号接收器技术指标.....	9
1.5锂聚合物专用电池.....	9
1.5.1锂聚合物专用电池实物图.....	9
1.5.2锂聚合物专用电池功能特性.....	9
1.5.3锂聚合物专用电池功能示意图.....	9
1.5.4锂聚合物专用电池技术指标.....	10
1.6红外信号分支器.....	10
1.6.1专用电池充电器实物图.....	10
1.6.2专用电池充电器功能特性.....	10
1.6.3专用电池充电器功能示意图.....	11
1.6.4准用电池充电器技术指标.....	11

二、安装指南

2.1系统连接参考图.....	12
2.2系统安装注意事项.....	12
2.3会场配置规划.....	13
2.3.1会场工作面积.....	13
2.3.2红外信号接收器的覆盖面积和安装高度的比例关系.....	13
2.3.3红外信号接收器的使用数量之核算方法.....	13
2.3.4系统配置.....	13

目录

2.4 安装主控机	14
2.4.1 主控机安装环境	14
2.4.2 接入红外信号接收	14
2.4.3 接入音频设备	16
2.5 安装红外信号接收器	17
2.5.1 红外信号接收器信号覆盖区示意	17
2.5.2 红外信号接收器安装注意事项	18
2.6 安装列席单元话筒	19
2.6.1 拆装电池	19
2.6.2 拆装咪杆	19
2.6.3 列席单元话筒红外信号辐射图	20
2.7.1 使用视像跟踪系统	20
2.7.2 主控机设置	20
3.1 使用主控	27
3.1.1 开机/关机	27
3.1.2 LCD显示屏主界面指示说明	27
3.2 使用列席单元话筒	28
3.2.1 开机/关机	28
3.2.2 LCD显示主界面指示说明	29
3.2.3 列席单元话筒发言的打开和关闭	30
3.2.4 控制信道通讯中断自动关机	32
3.2.5 电池电量不足自动关机	33
3.3 使用列席单元话筒充电器	33
四、故障处理	34

一、系统描述

本系统是采用红外线作为声音传输介质的一套无线会议系统，具有多种发言模式，具有安装方便、操作简明、功能齐全的特点，是目前会议系统领域中较领先的高科技产品。

1.1 功能特点

安全保密性高，防窃听，防手机电磁干扰。

应用红外线实现声音信号的传输，具有声音保真度高，信噪比高，

无声音延时等特点，使用新型防啸叫单指向高灵敏度拾音头，使声音更加完美。

声音信号通道和控制信号通道皆采用无线方式，无需繁琐的铺设电缆，简单连线打开电源即可使用，且在信号覆盖范围内可任意移动。

具有轮替1-2-3、限制1-2-3，6种发言模式和视像跟踪功

能，可满足多至128个列席单元以下的各种会场的要求。

采用超大容量的锂电池供电，可提供大于8小时的连续发言时间和大于25小时的待机时间；具有智能充电管理电路，有效保护电池，延长电池使用寿命和确保安全。

大屏幕LCD显示：分级菜单设计，使操作简明方便，且具有诸如电量显示和欠电报警功能、在线人数、信号指示等辅助功能。

主控机采用全金属结构设计，庄重大方；列席单元采用工程塑料材质加上新颖的外观造型设计，美观稳重，质感优越。

1.2 主控机

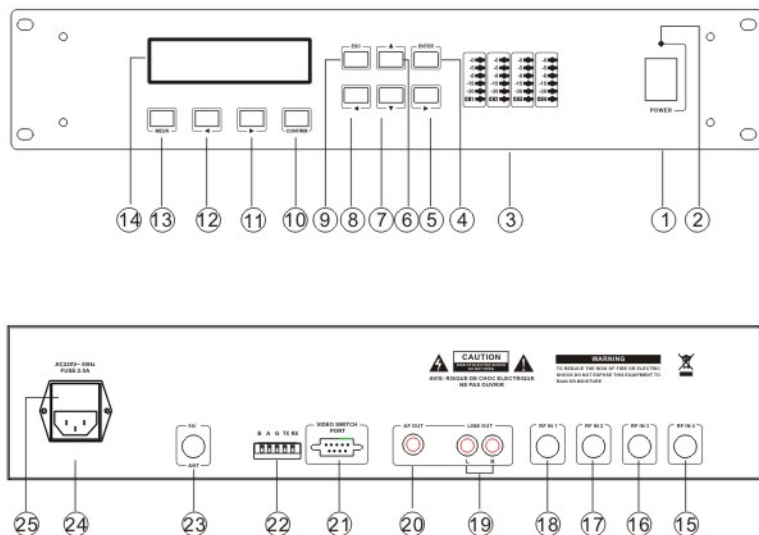
1.2.1 主控机实物图



1.2.2 主控机功能特性

- 会议模式：限制发言、轮替模式
- 可实现发言者的影像定位跟踪之功能
- 面板具有160×32点阵LCD液晶显示屏，有四个功能供系统设定及调节之用
- 两种音频信号输出端子，可外接录音或音响设备
- 可安装于19英寸的标准机柜中
- 符合国际会议设备及国际安规标准UL, CE认证

1.2.3 主控机功能示意图



1. 电源开关 (POWER)
2. 电源指示灯
3. 电平显示
4. 确定按键 (视像跟踪专用)
- 5、6、7、8 荧屏菜单功能选择 (视像跟踪专用)
9. 返回按键 (视像跟踪专用)
10. 确定按键
11. +: 模式选择/设置按键
12. -: 模式选择/设置按键
13. 菜单按键
14. LCD显示屏 (显示当前模式、在线人数、话筒开启的数量和已开启话筒的ID号)
- 15、16、17、18、红外信号接收输入端子
19. 音频线路输出
20. 音频输出
21. RS-232插口, 连接视频切换器
22. 摄像头连接插座, 可以连接485或232通讯的摄像头; 当连接485接口的摄像头时, 对应的A、B和摄像头的A、B对应连接; 当连接232接口的摄像头时, 对应的RX连接摄像头的TXD, TX连接摄像头的RXD; G接地;
23. 控制信道天线接口.
24. 交流电源输入插座, 连接交流220V电源, 电源插座地线要求可靠接地;
25. 保险丝

1.2.4 主控机技术指标

	项目	指标
音频信道	通信方式	红外无线方式
	信道数	4路
	频率范围	2MHz-4MHz
	调制方式	FM
	接收灵敏度	-85dBm
	输出电平	-10dB
	频率响应	100Hz-10KHz
	信噪比	>70dB
	失真度	<0.5%
控制信道	通信方式	无线方式
	信道数	5个
	频率范围	915MHz-925MHz
	调制方式	FSK
	接收灵敏度	-80dBm
	发射功率	10dBm (可调)
	速率	100KBPS
系统	信号覆盖范围	100米 (半径)
	电源	AC110V-220V/50/60Hz
	功率	10W
	工作温度	0C-40C
	尺寸	484X377X85mm
重量	7.1kg	

1.3 列席单元话筒

1.3.1 列席单元话筒实物图



1.3.2 代表单元话筒功能特性

- 采用全新数控化设计
- 可绕式电容拾音头，并配可更换式防风罩
- 超大LCD显示屏，可显示信号强度、电池电量、充电状态、供电状态、话筒开关状态、话筒ID号、系统的控制信道号和应操作动态按键指示
- 代表单元具有发言按键（开/关）与发言状态指示灯，可控制发言态
- 代表单元具有五键操作按键，可设置LCD屏的对比度和背光时间
- 话筒网头具有灯环，可显示话筒发言状态
- 代表单元在通讯异常持续60秒后会自动关机
- 话筒在开启后可显示信号的强弱，当代表单元接收/发射面受阻时LCD屏会提示“红外信号异常！”且自动静音处理

1.3.3 主席单元话筒功能特性

主席单元具有代表单元的所有特性外还具有以下特性：
系统中主席单元不受限制功能的限制，也不参与轮替式发言
系统中主席单元在系统中的数量只能配置一支及其ID为001号
具有强制切断列席单元话筒发言的优先专用功能

1.4 红外信号接收器

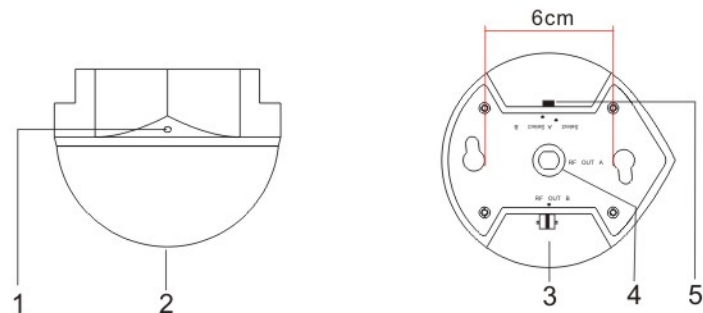
1.4.1 红外信号接收器实物图



1.4.2 红外信号接收器功能特性

- 采用卡扣式安装方式，简单方便
- 150度球面接收，大大展宽信号覆盖范围
- 大于35dBm信号增益
- 采用低功耗电路
- 可吸收顶式和壁式安装

1.4.3 红外信号接收器功能示意图



- (1) 工作指示灯
- (2) 红外线接收窗（紫镜）
- (3) 红外信号输出接口B
- (4) 红外信号输出接口A
- (5) 红外信号输出切换开关

1.4.4 红外信号接收器技术指标

项目	指标
频率范围	2MHz-4MHz
电源电压	DC12V, 由主控机供电
消耗电流	10mA
接收灵敏度	-85dBm
增益	40dBm
输出阻抗	50Ω
接口类型	BNC
尺寸	Φ98x74mm
重量	0.44kg(含固定板)

1.5 锂聚合物专用电池

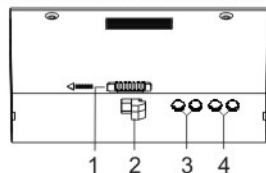
1.5.1 锂聚合物专用电池实物图



1.5.2 锂聚合物专用电池功能特性

- 具有能量密度高、小型化、超薄化、轻量化，以及高安全性
- 无电池漏液问题，其电池内部不含液态电解液，使用胶态的固体
- 容量将比同样大小的锂离子电池高出一倍
- 采用卡槽安装方式，美观方便
- 锂电的寿命一般为300~500个充电周期

1.5.3 锂聚合物专用电池功能示意图



- (1) 固定扣开关
- (2) 固定扣
- (3) 负电极
- (4) 正电极

1.5.4 锂聚合物专用电池技术指标

项目	指标
额定电压	DC12V
放电电流	<500mA
充电电流	<700mA
发言工作时间	>8小时
待机工作时间	>25小时
充电电压	DC15V
尺寸	130X75X20mm
重量	0.25kg

1.6 红外信号分支器



1.7 外置直流电源适配器

1.7.1 专用电池充电器实物图



前面板

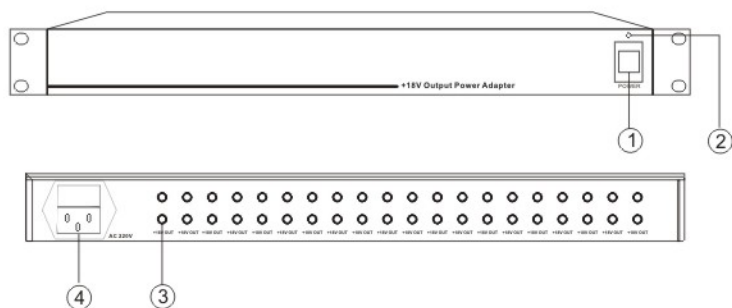


后面板

1.7.2 专用电池充电器功能特性

- 采用170V-260V开关电源供电；
- 可同时20枚锂聚合物专用电池充电。

1.7.3 专用电池充电器功能示意图



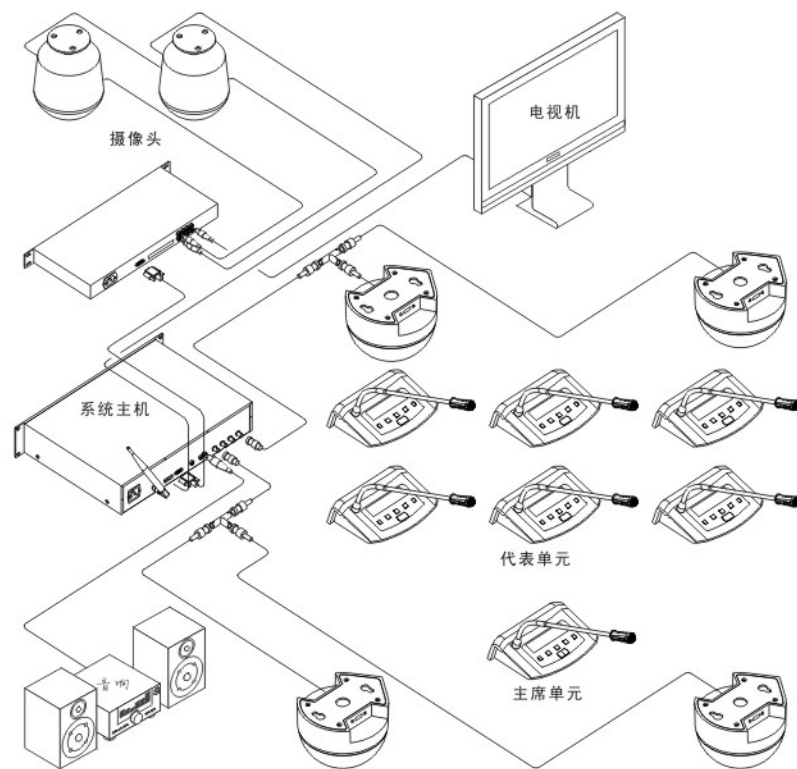
1. 电源开关
2. 电源指示灯
3. DC18V输出口
4. 电源插座CAC170V-220V~50Hz/60Hz

1.7.4 专用电池充电器技术指标

项目	指标
电源	170V-260V~50Hz/60Hz
功率	300W
充电位数	20
单位最大充电电流	700MA
充电时间	约8~9小时
尺寸	490X23055
工作温度	0°C-40°C
重量	3.7kg

二、安装指南

2.1 系统连接参考图



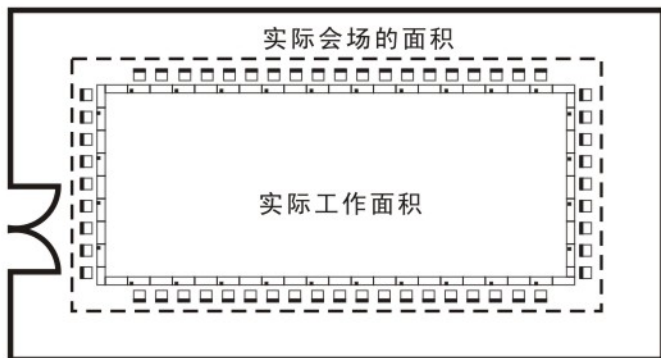
2.2 系统安装注意事项

- 本系统为红外线方式通信，请不要把列席话筒及红外信号接收器设置在直射日光、白炽灯、等离子电视或强红外线发光体的附近
- 请勿用手覆盖红外线收发窗体部分
- 红外线的传送距离,会因天花板及墙壁的颜色及材料不同而产生
- 如出现与传送距离无关但有轻微杂音发生的场合，请把列席话筒的放置改变在其他位置上
- 列席话筒座正前方，请不要放置遮挡信号的物品

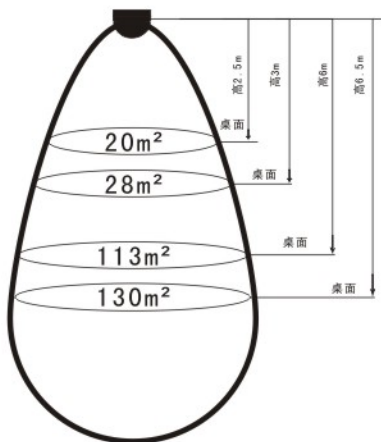
2.3会场配置规划

2.3.1会场工作面积

确定系统实际工作面积，即有会议单元工作的区域（实际应用中，信号覆盖区域通常会小于实际会场的面积，所以要先确定会议单元的实际工作面积及其位置）。



2.3.2红外信号接收器的覆盖面积和安装高度的比例关系



红外信号接收器安装高度（到桌面高度）	每个红外信号接收器的有效覆盖面积
2.5m	30m ²
3m	38m ²
3.5m	48m ²
4m	60m ²
4.5m	74m ²
5m	88m ²
5.5m	105m ²
6m	127m ²
6.5m	150m ²

2.3.3红外信号接收器使用数量之核算方法

根据会场高度确定单个红外信号接收器的覆盖面积规划足够数量的红外信号接收器，使其覆盖整个工作区域。

计算公式：（A：红外信号接收器数量位 B：会场工作面积 C：红外信号接收器的覆盖面积） $A \geq B/C$

红外信号接收器的安装数量会因会场的实际安装环境影响有所少量增加或减少。

2.3.4系统配置

单会场所需主控机和列席单元话筒及其它配件请根据实际使用需求，按下表选购

名称	型号	最大数量	备注
会议主控机		1台	
主席单元话筒		1台	
代表单元话筒		≤127台	
红外信号接收器		≤16只	
红外信号分支器		不限	
锂聚合物专用电池		不限	
锂聚合物专用充电器		不限	

2.4安装主控机

2.4.1主控机安装环境

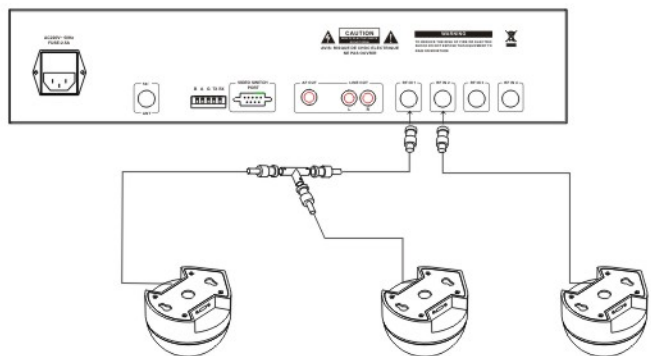
- 可安放在台面上或安装在19英寸的标准机柜中
- 远离大功率强辐射设备
- 大功率强辐射设备产生的强电磁辐射可能会干扰本主控机，致使本设备性能下降，严重时导致不能正常工作。
- 保持干燥通风环境
- 干燥通风环境有利于本设备的散热，可延长本设备的使用寿命和保证安全。

2.4.2接入红外信号接收器

A、正确接法

用同轴电缆的一端接到主控机的射频信号输入（RF IN）接线口，

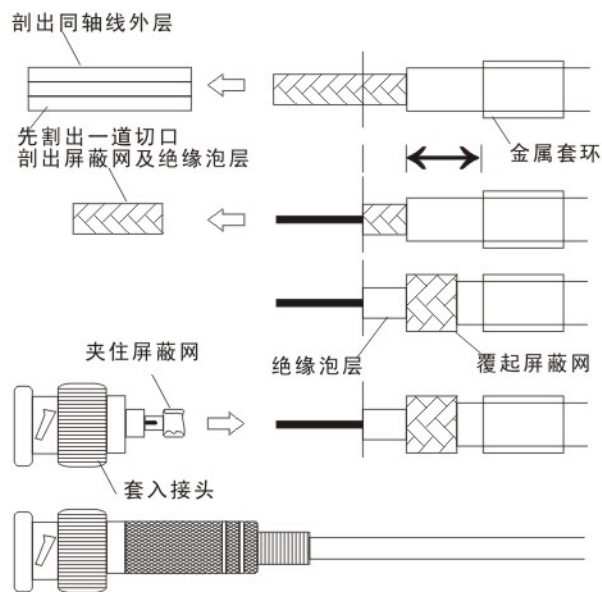
另一端连接到红外信号接收器的信号输出接线口上；若使用多个红外信号接收器时，另一端则要先连接红外信号分支器的接线口，红外信号分支器上两个信号输入接线口分别连接到红外信号接收器的信号输出接线口上。（50Ω同轴电缆线可根据会场实际情况自购安装）



注意：连接线的一端连接到主控机后，另一端不能悬空，必需接上红外信号接收器，保持阻抗平衡。

B、50Ω同轴电缆线插头（BNC）装置

安装50Ω同轴电缆线时，请注意不要让屏蔽网和心弦发生短路。



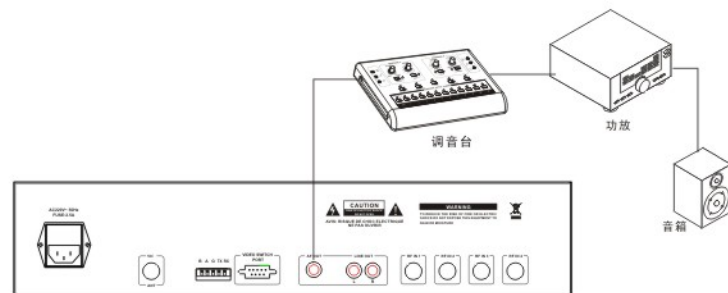
- 1、把50Ω同轴电缆线外层、屏蔽网及隔离层依上图按合适长度切除
- 2、把50Ω同轴电缆线芯线插入中央接针，用锡焊牢
- 3、把接头套入到绝缘泡层和屏蔽网之间
- 4、把金属环移到接头的防脱落凹槽位置
- 5、把钳子把金属环夹紧固定

请务必使用符合本说明规定的标准50Ω同轴电缆线做为信号传输线。

2.4.3接入音频设备

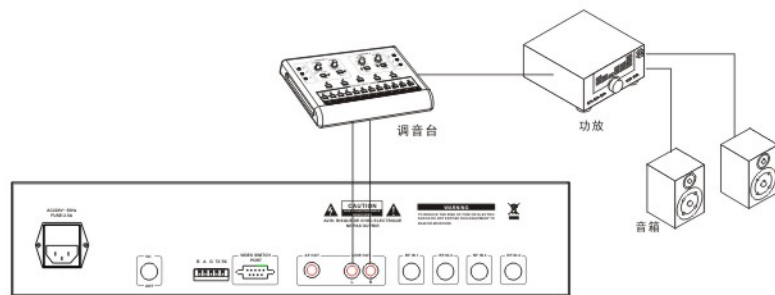
A接法（单声道输出）

用Φ6.3音频线将主控机音频输出（AF OUT）连接到音频设备的音频输入接口上。



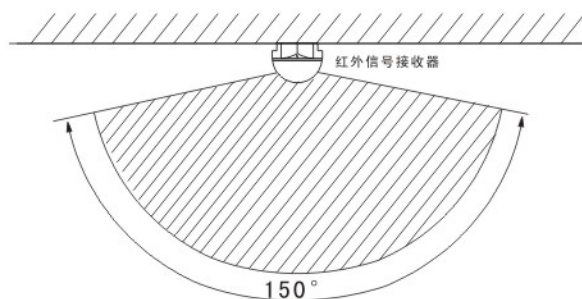
B接法（双声道输出）

用双莲花音频线（RCA）将主控机音频输出（LINE OUT-L/R）连接到音频设备的音频输入接口上。



2.5 安装红外信号接收器

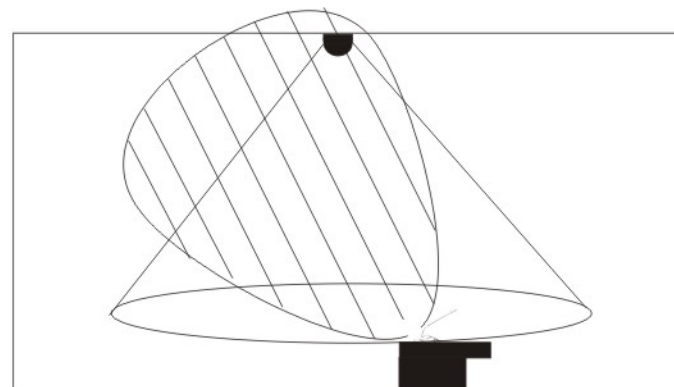
2.5.1 红外信号接收器信号覆盖区示意图



红外信号接收器信号覆盖区域侧视图



红外信号接收器信号覆盖区域俯视图



红外信号接收器和列席单元话筒的信号交错覆盖区域示意图

红外信号接收器具有吸顶式、挂壁式两种安装方式，可按实际会场环境将两种方式混合安装

2.5.3 红外信号接收器安装注意事项

- 避免阳光直射

将红外信号接收器暴露于阳光下或安装在接近红外光源的环境中,有可能导致系统失效或者性能下降。为保证红外信号的强度及稳定性,避免将红外信号接收器安装于近似红外光源的环境。

- 远离照明设备

虽然本系统对环境灯光有极强的抗干扰性,但为了确保红外信号的强度及稳定性,红外信号接收器的安装位置离照明设备至少保持50cm以上。

- 远离墙壁、柱子及其他障碍物

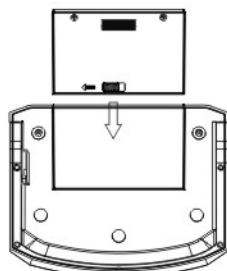
因墙壁、柱子等障碍物易阻隔红外信号的传输,所以外信号接收器的安装位置至少与障碍物保持30cm的距离以免受其影响。

各个红外信号接收器到主控机之间的线缆应等长。

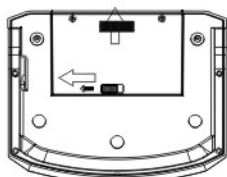
如果红外信号工作区出现重叠,主控机可从两个或多个红外信号接收器接收红外信号。若信号相位相同,则会增强信号接收强度;若相位相反,则会减弱信号接收强度。要避免多径效应,必须保证各个红外信号接收器到主控机之间的线缆长度相等。当红外信号接收器安装在同一会场时,所有电缆长度必须相等。

- 各个红外信号接收器到主控机之间的电缆应避免长度不超过100米或短于2米

- 红外信号接收器到主控机之间的线缆应避免与强电缆并行布线。如果红外信号接收器电缆与强电缆并行布线，有可能会使红外信号接收器与主控机之间的通讯受到强干扰，所以在线路规划时应尽量避免，以降低干扰；如果无法避免，可改用铁管布线。
- 主控机1路最多连接4个红外信号接收器，系统共4路信号输入。红外信号接收器是由主控机供电的，如果1路连接的数量超过4个将会出现供电不足，导致系统整体接收灵敏度下降，严重时系统将无法正常工作。
- 主控机加电时4路信号电缆尽量避免短路。系统使用的50Ω同轴电缆同时传输信号和红外信号接收器电源（DC18V），安装时尽量避免短路。
- 2.6安装列席单元话筒
- 2.6.1拆装电池



安装电池

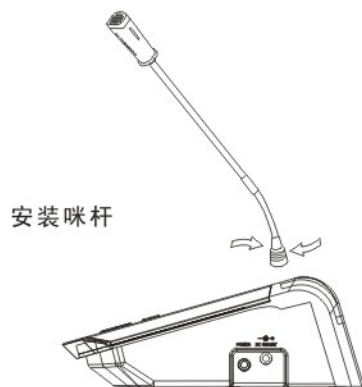


取出电池

安装电池：把电池按正确方向对准列席单元的电池仓导轨推入，直至听到“嗒”声电池即已扣住，安装完成。

取出电池：按电池扣标识“开锁”箭头符号方向推开卡扣，即可拉出电池。

2.6.2拆装咪杆



安装咪杆

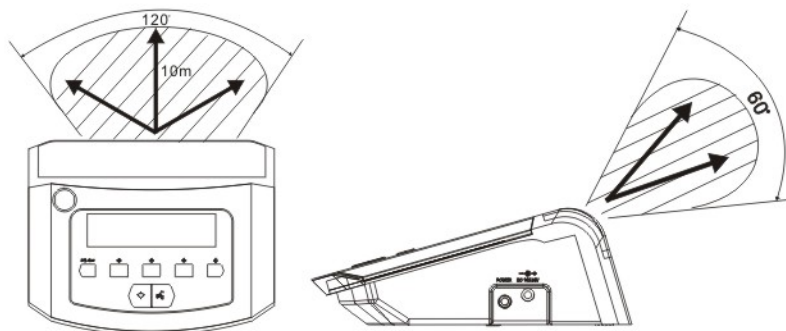


取出咪杆

安装咪杆：调整咪杆插头插针方向与插座插孔方向一至，插入咪杆，顺时针方向旋紧螺母。

取出咪杆：逆时针方向旋出螺母，即可拔出咪杆。

2.6.3列席单元话筒红外信号辐射图



2.7.1 使用视像跟踪系统

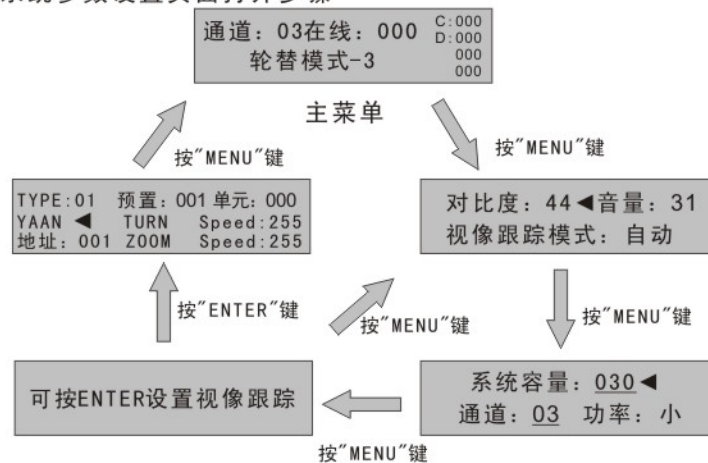
先把视像头的地址码编好并记录，把所有的会议系统连接线接好。（使用多个摄像头）

将视像头的控制线接在EG-5610M主机的后面板A-B线端（分极性），将EG-5610主机音频输出信号接到相应的放大设备，把视像机的视频输出信号接到相应的显示器上。（以上以485通讯方式摄影机为准）

2.7.2 主控机设置

1. 设置系统参数：

系统参数设置页面打开步骤



1.1 设置系统对比度、音量、视像跟踪模式:

通过设置对比度,可改变系统显示屏的对比度,用户可选择自己认为合适的显示效果,对比度设置范围:35-60,出厂默认设置为45。

通过设置系统音量,可改变系统的总输出音量电平,以配合不同输入电平值的音频放大设备,系统音量有31级可选,出厂默认设置为31。

通过设置视像跟踪模式,可改变摄像机的工作模式,讨论模式:摄像机跟踪最后打开的单元,自动模式:摄像机跟踪最后发言的单元。

设置方法:在主菜单状态下,按“MENU”键一次可进入到设置菜单页面,按(▼)(▲)将光标移到需要改变参数的选项上,按(+)(-)进行参数选择,设置好后按“MENU”键可进入下一菜单,如不需要可按“CONFIRM”键退回到主菜单。

1.2 设置系统容量、通道、功率:

通过设置系统容量,可改变系统最大能拖动的列席单元话筒的数量,因为系统容量与系统反应速度成反比的关系(即系统容量设置越大,则系统反应速度越慢),所以用户应根据实际需求设置系统容量,保持用多少设多大的原则(在30支以内的设30),则可优化系统的整体性能(系统容量设置范围:30-127,出厂默认为30)。

通过设置通道,可改变系统无线数据控制通道的频道,即频率。因系统的控制通道采用ISM915MHZ频段数控无线方式,为了避开相邻(半径在150米以内,当控制信道发射功率设置为“大”时)的两套系统之间控制通道间的互相干扰,需选择不同的数据通道(即如果其中一套设置为001时,另一套应选择001以外的其它通道;系统提供5个通道选择,出厂默认为001)。

通过设置功率,可改变系统无线数据控制通道的发射功率,取出可改变单套系统覆盖的范围(空旷环境覆盖半径:“大”约150米;“中”约120米;“小”约80米),本设置主要针对密集型小型会议室使用,把数据通道发射功率调低,即可在更小的范围内规划使用更多套系统。(系统提供3级功率设置以供选择:大/中/小,出厂默认为“大”)。

设置方法:在主菜单状态下,按“MENU”键二次可进入到设置菜单页面,按(▼)(▲)将光标移到需要改变参数的选项上,按(+)(-)进行参数选择,设置好后按“MENU”键可进入下一菜单,如不需要可按“CONFIRM”键退回到主菜单。

1.3 设置视像跟踪:

通过设置视像跟踪,可改变摄像机的工作状态。各选项对应的功能如下:

- Type: 摄像头协议选择(品牌)
- 预置: 摄像头预置点(不用对其修改)
- 单元: 单元编号(显示当前准备对其进行设置跟踪点的单元号码),“0”表示全景。
- 地址: 表示摄像机地址。多个摄像机级联时使用。
- Turn: 控制摄像机转动。
- Speed (Turn右边那个): 设置转动的速度。
- Zoom: 控制摄像机缩放(图像放大缩小)。
- Speed (Zoom右边那个): 设置缩放的速度。

设置方法:

本层菜单分成两个功能——“参数设置”和“预置点设置”。

参数设置: 用来设置摄像机和单元等参数。

预置点设置: 用来调节摄像机转动和对焦,并保存预置点。

功能切换:

当处于“参数设置”时,按ENTER进入“预置点设置”。

当处于“预置点设置”时,按ESC返回“参数设置”。

菜单退出:

当处于“参数设置”状态时,按下“MENU”键,退出菜单。

备注:

单元数为“0”表示全景。

1.3.1 参数设置。

在设置中,光标使用“◀”表示,使用“▲”、“▼”、“◀”、“▶”移动光标来选择设置的参数,使用“-”键和“+”键来设置对应参数。

- (1)当光标在“单元”参数上,按ENTER可调出该单元的预置点,以此测试该单元的预置点是否保存正确。

TYPE:01	预置:001	单元:000	◀
YAAN	TURN	Speed:255	
地址:001	ZOOM	Speed:255	

- (2)当光标指向“TURN”,按ENTER进入“预置点设置”,光标变成“+”,可以设置摄像机转动

TYPE:01	预置:001	单元:000	
YAAN	TURN	Speed:255	◀
地址:001	ZOOM	Speed:255	

➡

TYPE:01	预置:001	单元:000	
YAAN	TURN	Speed:255	+
地址:001	ZOOM	Speed:255	

(3)当光标指向“ZOOM”，按ENTER进入“预置点设置”，光标变成“+”，可以设置摄像机缩放

TYPE:01	预置:001	单元:000
YAAN	TURN	Speed:255
地址:001	ZOOM	Speed:255

→

TYPE:01	预置:001	单元:000
YAAN	TURN	Speed:255
地址:001	ZOOM	Speed:255

1. 3. 2 预置点设置。

在设置中，光标使用“+”表示；根据光标指向“TURN”或者“ZOOM”来调节不同的内容。

如果预置点保存成功，单元数会自动增加。

(2)控制摄像机转动。

TYPE:01	预置:001	单元:000
YAAN	TURN	Speed:255
地址:001	ZOOM	Speed:255

按“▲”、“▼”、“▶”、“◀”调节摄像机转动。

按“-”、“+”调节转动的速度。

按“CONFIRM”键，切换到设置摄像机缩放，光标移动指向“ZOOM”。

按“ENTER”键保存预置点。

按“ESC”返回参数设置。

(3)控制摄像机缩放。

TYPE:01	预置:001	单元:000
YAAN	TURN	Speed:255
地址:001	ZOOM	Speed:255

按“▲”、“▼”调节摄像机缩放。

按“-”、“+”调节缩放的速度。

按“CONFIRM”键，切换到设置摄像机转动，光标移动到指向“TURN”。

按“ENTER”键保存预置点。

按“ESC”返回参数设置。

设置视像跟踪参数设置完成后按“MEUN”键返回主菜单。

1. 4 设置会议模式

会议发言模式功能介绍：

● 轮替模式—1

会议中只允许打开一支代表单元话筒发言，当有一支代表单元话筒处于打开发言状态时，若操作另一支代表单元话筒打开话筒动作，系统会自动强制关闭最先打开发言的那支代表单元话筒的发言状态，而保持整个系统只有一支代表单元话筒处于发言状态。

● 轮替模式—2

会议中只允许同时打开两支代表单元话筒发言，当有两支代表单元话筒处于打开发言状态时，若操作第三支代表单元话筒打开话筒动作，系统会自动强制关闭最先打开发言的那支代表单元话筒的发言状态，而保持整个系统只有两支代表单元话筒处于发言状态。

● 轮替模式—3

会议中只允许同时打开三支代表单元话筒发言，当有三支代表单元话筒处于打开发言状态时，若操作第四支代表单元话筒打开话筒动作，系统会自动强制关闭最先打开发言的那支代表单元话筒的发言状态，而保持整个系统只有三支代表单元话筒处于发言状态。

● 限制模式—1

会议中允许打开一支代表单元话筒发言，当系统中有一支代表单元话筒处于打开发言状态时，其它代表单元话筒将无法打开发言状态（受限制），只有当系统中已打开发言状态的那支代表单元话筒关闭发言，才可打开另一支代表单元话筒发言，整个系统只允许一支代表单元话筒处于发言状态。

● 限制模式—2

会议中允许同时打开两支代表单元话筒发言，当系统中有两支代表单元话筒处于打开发言状态时，其它代表单元话筒将无法打开发言状态（受限制），只有当系统中已打开发言状态的那支代表单元话筒关闭一支或两支发言时，才可打开另一支或两支代表单元话筒发言，整个系统只允许小于两支代表单元话筒处于发言状态。

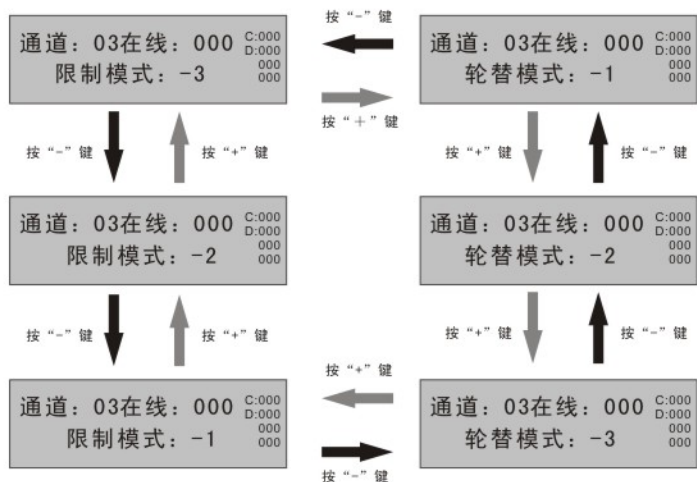
● 限制模式—3

原理与上面的限制模式—2相同，只是允许同时打发言的代表单元话筒扩展到三支，整个系统只允许小于三支代表单元话筒处于发言状态。

注意：主席单元话筒不受以上六种会议模式的限制，始终拥有保持独立操作打开或关闭发言状态的特权。

会议发言模式设置方法：

在主菜单状态下，按“+”“-”键可进行会议发言模式切换（循环切换）。

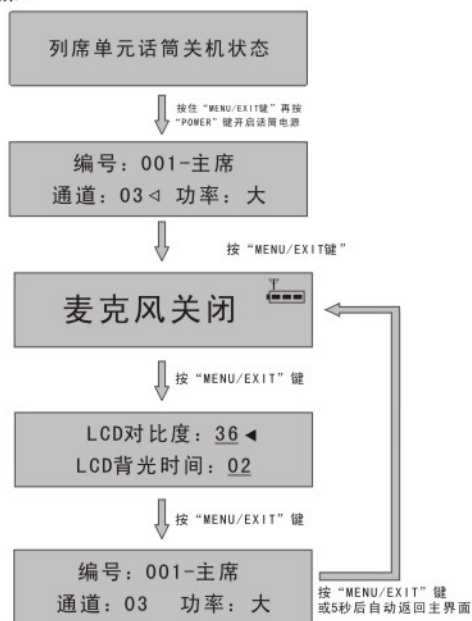


2.7.3 设置话筒系统参数:

话筒上的五个功能按键分别是: MENU / EXIT、向左选择、向右选择、向上选择、向下选择。下方的按键是: 主席优先、开咪(主席)开咪(代表)。

当按下主席优先键, 可关闭正在发言的所有代表单元话筒, 只允许主席发言, 若代表单元需要发言就要按下开咪键, 重新开咪。

参数设置页面打开步骤:



1. 设置编号、通道、功率:

- 每套系统中的每台列席单元话筒的编号 (ID) 必须具有唯一性, 且必须设置在 1-127 号范围内。也就是说在同一套系统中使用的话筒的编号不能重复, 不得超过 1-127 编号范围 (系统也已经限制了只能在 1-127 范围内选择), 否则系统将无法正常工作。

注意: 主席话筒的编号固定为 001, 且不可改变, 代表单元话筒只能在 002-127 之间设置。

- 每套系统中的每台列席单元话筒的数据通道 (DCH) 必须与主控机的数据通道设成一致。
- 每套系统中的每台列席单元话筒的数据通道发射功率 (DTX) 必须与主控机的数据通道发射功率 (DTX) 设一致。
- 设置方法: 在列席单元处于关机状态下, 按住“MENU / EXIT”键不放, 再按“POWER”键打开电源, 进入到设备的编号、通道、功率设置界面, 此时按“←”、“→”键将光标移到需要设置的选项上, 按“↑”、“↓”键进行参数选择, 设置好后按“MENU / EXIT”键进入系统主界面。

注意: 编号、通道、功率的参数只能按上述方法设置。进入系统后无法修改。

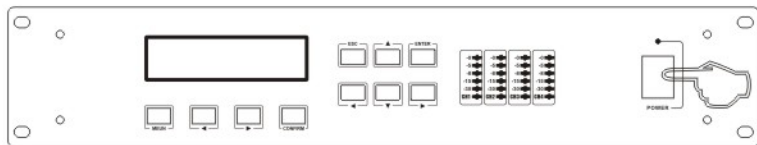
2. 设置 LCD 对比度、LCD 背光时间

- 通过设置 LCD 对比度, 可改变系统 LCD 显示屏的对比度, 用户可选择自己认为合适观察的显示效果 (对比度设置范围: 25-45, 出厂默认为 35)。
- 通过设置背光时间, 可改变系统 LCD 显示屏高亮显示的时间, 用户可根据自己的偏好选择设置 (LCD 背光时间设置范围: 1 秒-5 秒, 出厂默认为 3 秒)。
- 设置方法: 在主界面状态下, 按“MENU / EXIT”键进入设置页面, 按“←”、“→”键将光标移到需要改变参数的选项上, 按“↑”、“↓”键进行参数选择, 设置好后延时 5 秒设备会自动返回主界面, 或按“MENU / EXIT”键两次返回主界面。

三、操作说明

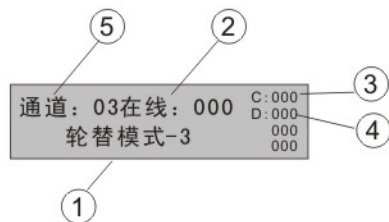
3.1 使用主控机

3.1.1 开机/关机



- 开机：确认主控机电源线已连好，按下主控机电源开关即可打开电源，此时主控机的LCD显示屏会点亮，系统启动成功进入正常工作状态。
- 关机：在主控机处于开机状态时按下电源开关，此时LCD显示屏及所有指示皆应熄灭。

3.1.2 LCD显示屏主界面指示说明

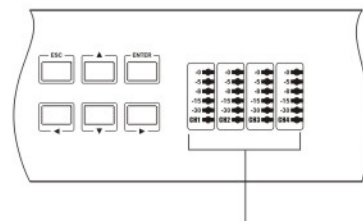


- ① 显示当前系统的会议发言模式
- ② 显示当前在线人数（如果在线人数不断变化，表示主控机的控制通道信号弱，请调整控制信道天线位置或检查整体布局）。
- ③ 显示开启发言的主席单元话筒ID号。
- ④ 显示开启发言的代表单元话筒ID号（可同时显示3支）。
- ⑤ 当前工作数据通道。

3.1.3 电池电量低报警



3.1.4 通道指示和电平指示

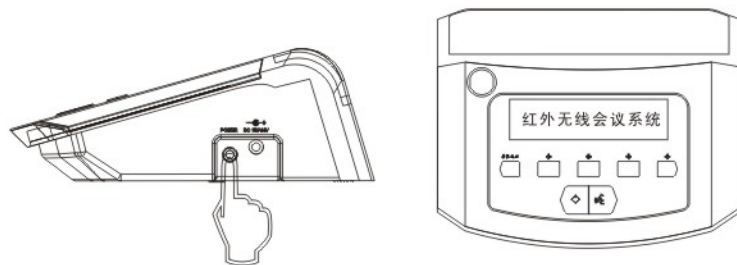


通道指示和电平指示

主控机有对应于4个语音通道的通道指示灯和电平指示灯，如上图，通过通道指示LED指示灯可清楚的知道当前发言列席单元话筒工作的通道；电平指示灯可动态观察到当前发言者的声音电平。

3.2 使用列席单元话筒

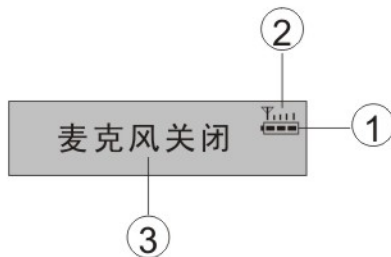
3.2.1 开机/关机



- 开机：按住列席单元话筒右侧的“POWER”电源开关键（持续大约1秒钟时间）直至列席单元话筒的LCD显示屏点亮后松开，此时列席单元话筒的LCD显示屏显示欢迎界面，列席单元话筒进入开机自检状态，维持数秒时间后进入主界面，列席单元话筒开机成功进入正常工作状态。
- 关机：按住列席单元话筒右侧的“POWER”电源开关键（持续大约3秒钟时间）直至列席单元话筒的LCD显示屏熄灭后松开，列席单元话筒关机成功。
- 关机技巧：关闭主控机电源后，延时60秒，各列席单元话筒会自动关闭电源，此时，各列席单元话筒的显示屏上会指示“通讯异常，XX秒后自动关机！”

- 本设备内置的电子式电源开关电路具有高阻抗隔离度，如短期（一个月内）处于不使用放置状态，无须取出电池。

3.2.2 LCD显示屏主界面指示说明



1. 显示列席单元话筒的供电电源状态

- 使用锂聚合物专用电池供电时

- ▬ 表示正在使用内置锂聚合物专用电池供电，且电池电量充足，可正常使用。
- ▬ 表示电池电量还剩大约60%。
- ▬ 表示电池电量还剩大约30%。
- ▬ 则表示电池电量不足1%，此时应几时给电池充电。

- 使用外置直流电源适配器供电时

- ▬ 表示正在使用外置直流电源适配器供电，且同时还正在对内置锂聚合物专用电池充电。
- ▬ 则表示正在使用外置直流电源适配器供电，锂聚合物专用电池充电已完成。

1. 当出现▬ 电池内部显示条闪烁时则表示内置锂聚合物专用电池状态异常，请检查是否安装内置锂聚合物专用电池或是否电极接触良。
2. 外置直流电源适配器可热插拔，设备的供电状态会自动切换。

2. 显示语音通道信号强度

- ∇ 表示语音通道讯未建立或信号中断。
- ∇ 表示已建立语音通道通讯，信号很弱。
- ∇ 表示已建立语音通道通讯，信号较弱。
- ∇ 表示已建立语音通道通讯，信号较强。
- ∇ 表示已建立语音通道通讯，信号较强。

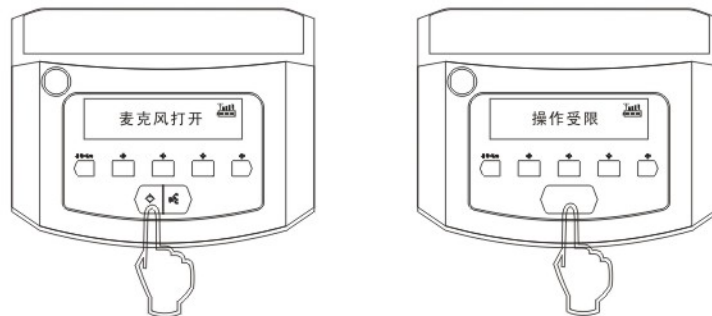
3. 显示当前列席单元话筒发言状态

麦克风打开:表示当前列席单元话筒已打开发言，可以正常发表演讲。

麦克风关闭:表示当前列席单元话筒已关闭发言，此时不能发表演讲。

3.2.3 列席单元话筒发言的打开和关闭

A、打开列席单元话筒发言：



- 在轮替会议发言模式时

代表单元话筒处于正常开机状态时，按“打开/关闭”键，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话筒已达到主控机设置的允许发言数量，则系统会先自动关闭最先打开发言的那支代表单元话筒的发言状态，后再打开当前代表单元话筒发言状态；成功打开发言后，LCD显示屏会显示“麦克风打开”，同时咪杆灯环会亮红光。

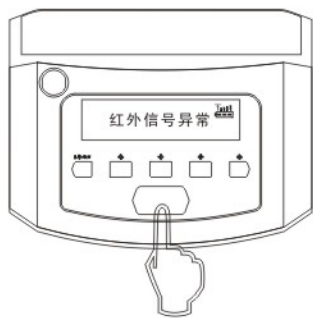
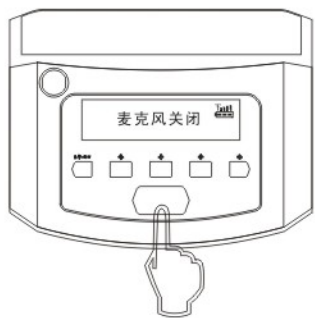
注：主席单元话筒的发言状态打开和关闭不受“轮替会议发言模式”的限制

- 在限制会议发言模式时

代表单元话筒处于正常开机状态时，按“打开/关闭”键：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话筒已达到主控机设置的同时允许发言数量，则系统会禁止当前代表单元话筒发言的打开，同时当前代表单元话筒的LCD显示屏中会显示“操作受限”，只有当系统中有人主动退出发言状态而产生空位后，当前代表话筒才能打开发言状态；成功打开发言后，LCD显示屏会显示“麦克风打开”，同时咪杆等环会亮红光。

注：主席单元话筒的发言状态打开和关闭不受“限制会议发言模式”的限制

B、关闭列席单元话筒发言：



- 正常关闭列席单元话筒发言

如果当前列席单元话筒处于正常打开发言状态，按“打开/关闭”键：可正常关闭当前列席单元话筒的发言状态，成功关闭发言后，LCD显示屏会显示“麦克风关闭”，同时咪杆灯环会熄灭。主席单元话筒具有中断代表单元话筒的功能，

- 信号中断自动延时关闭列席单元话筒发言

当列席单元话筒在正常打开发言状态，由于外在原因（如红外信号被严重遮挡或远离信号覆盖范围等因素的产生）导致当前列席单元话筒的语音信道信号中断时，LCD显示“红外信号异常”，持续时长超过99秒时，系统会自动关闭当前列席单元话筒的发言状态；如果中断时间未达到99秒就恢复通讯，系统会重新恢复输出声音，同时LCD显示屏上的“红外信号异常”提示信息会消失。

- 通过主席单元话筒强制关闭所有代表单元话筒发言

当主席单元话筒按下“ ”键后，可强制关闭所有已打开发言的代表单元话筒，代表单元话筒需按下“打开/关闭”键才可重新发言。

- 通过改变主控机的会议模式设置强制关闭所有列席单元话筒发言
切换会议发言模式时，系统会强制关闭当前已打开发言的列席单元话筒。

- 电池电量不足自动关闭列席单元话筒发言

列席单元话筒在正常打开发言状态，当电池电量即将耗尽时，设备会先自动关闭发言状态，再启动自动关机程序。

3.2.4控制信道通讯中断自动关机



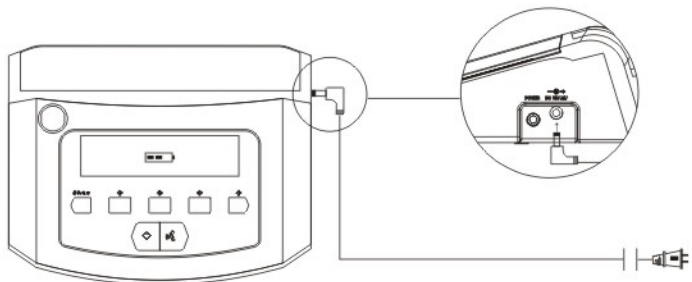
如果由于外在原因（如列席单元话筒移动到信号覆盖范围以外的区域等）导致系统的控制信道通讯中断，那么被中断的那支列席单元话筒在通讯中断时长达到5秒后，系统会自动启动延时60秒自动关机程序（此时若当前列席话筒是打开发言状态，将自动关闭），此时LCD显示屏显示“通讯异常，XX秒后自动关机！”如图：如果在60秒倒计时完成之前恢复了控制信道的通讯，则系统将自动关闭延时60秒自动关机程序，恢复到正常状态；反之，当前列席单元话筒将自动关闭电源。

3.2.5 电池电量不足自动关机

当列席单元话筒电池电量即将耗尽时，设备会自动关闭电源，以防止待电量完全耗尽后而损坏电池：为了有效保护电池，应及时给电池充电。

3.3 使用列席单元话筒充电器

使用充电器直接可对列席单元话筒上的锂聚合物专用电池快速充电，而无需拆卸电池，并且在充电的同时给列席单元话筒提供电源，使列席单元话筒可继续工作，设备设置有智能电源管理电路，会自动监视和控制电源状态，确保使用安全。



使用方法：将充电器的直流（DC）端插头插入列席单元话筒右侧的直流（DC）插孔内，此时列席单元话筒会立即由内置电池供电状态转换为外置直流电源适配器供电状态，并同时内置锂聚合物专用电池充电；如果当前列席单元话筒为开机状态，可通过设备的LCD显示屏上的电源状态指示图标的变化观察到当前的电源状态（详情请参考LCD屏主界面指示说明）；而如果当前列席单元话筒为关机状态，则连接外置直流电源适配器后，也可对电池充电，同时LCD显示屏上也会显示状态信息，如上图所示，如电池已充满，则会自动停止充电。

注：使用充电器时会产生额外的热量，请保持通风，利于散热的使用环境，并且远离易燃、易爆物品。

四、故障处理

基本检查

如果系统无法正常操作，在联络经销商或维修中心前，请检查下列问题清单：

问题	可能原因	解决方法
列席单元话筒无法开机	专用电池电量不足	对专用电池充电
会议系统主控机无法开机	1、会议系统主控机没有接上电源或接触不良。 2、电源保险丝烧毁。	1、检查供电连接 2、更换保险丝
列席话筒LCD屏显示“红外信号异常！”；列席话筒上的按钮不能操作	1、话筒直接被阳光或强光照射。 2、话筒和红外信号接收器之间有障碍物。 3、单元话筒和红外信号接收器之间的距离超过10米。 4、红外信号接收器与主控机之间的连接有错误。	1、调整单元话筒位置，放置在没有强光直接照射的位置。 2、把障碍物清理。 3、把话筒放置在红外信号接收器覆盖范围内。 4、检查RFdf端子之间的连接。
列席单元话筒充电电池使用时间缩短。	1、充电电池循环充电能力减低，再充电量减少。	1、向代理商购买新的专用电池更换
列席单元话筒点电池不能充电。 充电器显示灯不亮 充电时间超过12小时	1、充电接污秽。 2、充电后被长时间放置。 3、使用不正确的充电电池。 4、充电池可在另一电格正常充电。	1、清洁充电接点 2、先使用电池，再重新充电。 3、更换另一正确新电池。 4、充电器损坏，请联络经销商。