Professional Digital Conference System

Wireless Camera Tracking Conference System

无线视像跟踪会议系统

Installation and Operating Manual

安装及操作手册

W 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 系统设备特点 2
1.3 功能与特色 2

第二章 无线会议系统主机 3
2.1 无线会议系统主机 4
2.1.1 功能及指示 4
2.1.2 安装 5
2.1.3 连接 5
2.1.4 主机与摄像头通讯连接 8
2.1.5 主机设置及操作 9

第三章 会议单元 11
3.1 综述 11
3.1.1 发言单元 11
3.2 台面式发言单元 12
3.2.1 功能及指示 12
3.2.2 话筒设置及操作 14

第四章 软件设置及视像跟踪 16
4.1 综述 16
4.1.1 软件安装及运行 16
4.2 软件主界面介绍及操作说明 17
4.2.1 功能及指示 17

第五章 附件 19
5.1 50Ω同轴电缆 19
5.1.1 50Ω同轴电缆线插头(BNC)安装图解 19

第六章 故障处理 20

第七章 环境及维护 21
7.1 系统要求 21
7.2 公共环境技术要求 21
7.3 通风条件 21
7.4 设备清洁 21
7.5 存放条件 21

第八章 技术指标 22
8.1 系统指标 22
8.2 无线会议系统主机 23
8.3 桌面式发言单元 25

第一章 系统简介

1.1 综述

该系统是一款无线智能型的带视像跟踪讨论型会议系统，系统采用音频、数字控制、高频传输结合的技术。通过CPU编辑程序，高度还原音频的设计，实现原音质还原。通过内置的音频过滤功能来控制话筒的音频。系统能够独立检测系统，具有多种发言模式，主机内置视像跟踪功能，使之成为无线视频会议系统中不可缺少的一块。无线的特点避免了布线的繁琐，安装方便，操作简便,是政府机关会议室，企业会议室，酒店会议室，商务会议中心的理想之选。

系统连接图

图1.1 系统概览

1.2 系统设备特点

1. 会议系统主机

主面板采用金属拉丝工艺，带高清COG显示屏，多个功能键，外观设计新颖高档，凸显高科技感线路。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，符合GB/T17618-1998国家标准采用FM调频传输音频，配合高还原电路及防啸叫设设计，加上采用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。

全新概念的抗电磁干扰电路设计， 杜绝手机等电子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新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20个控制信道， 每套系统可支持200个话筒使用，同时发言儿女书可设置为1-4人，最大支持4个主席同时发言同时发言。

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、先进先出等发言功能。数字控制技术，话筒仅占用4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。RF有效通信距离为：室内50米，室外90米 。

2. 会议单元

高科技外观设计， 内置天线，整体新颖时尚庄重，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。 全新概念的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， 进入菜单后可以调试查看话筒参数，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6小时，待机时间不少于12小时。可选择原厂充电电器或普通5号电池。主席单元，带有优先键，可控制会议气氛。 代表单元有多种退出模式， 发言状态受主席单元控制。

1.3 功能与特色

1. 讨论功能话筒设置

- 可设置三种“发言模式”：
  - “主席专用”模式，所有代表单元不能开启，只有主席单元能打开发言
  - “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
- 发言单元可设置“1-4”个发言人数。
- USB录音功能

2. 摄像机自动跟踪功能

- 内置视像跟踪功能,具有“SONY VISCA、PELCO P/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像

3. 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。

4. 标准与认证

- 符合IEC60914 国际标准(等效国家标准GB/T15381-94)

第二章 无线会议系统主机

无线会议系统主机是系统的核心设备，是系统硬件与系统应用软件间的连接及控制的桥梁，具有单向传输音频信号方式及双向传输控制信号方式。

。

产品型号:

无线视像跟踪会议系统主机（发言+视像跟踪功能）

2.1 无线会议系统主机

2.1.1 功能及指示

图2.1 会议系统主机

1. 电源开关(POWER)
2. LCD显示屏
3. 按键：上下左右
4. 按键：ESC(退出)
5. 按键：ENTER(退出)
6. 按键：USB录音按键
7. USB录音U盘插口
8. DC电源插座
9. 控制信道天线TNC接口(ANT DATA)
10. 摄像头通讯接口(可采用232、485、422接法)
11. 视频切换器切换通讯接口
12. USB通讯接口（接电脑）
13. 音频信道天线BNC接口(ANT B)
14. 音频混合平衡输出口(BAL OUT)
15. 音频混合非平衡输出口(UNBAL OUT)
16. 音频信道天线BNC接口(ANT A)

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 接收天线的连接

会议系统主机有3路天线接口:
（按照系统默认出厂频率段）

音频: 2条BNC接头音频信道天线为: 640-690MHz

控制: 1条TNC接头控制信道天线为: 433MHz

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。

2.1.3.2 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出。如图2.4所示。

图2. 3　会议系统主机与天线的连接

2.1.3 连接

图2.4 音频系统连接

2.1.3 连接

图2.5 视像跟踪的连接

2.1.4 主机与摄像机通讯连接

接法名称	图示
232	
485	

图2.6 摄像机的通讯连接

2.1.5 主机设置及操作

2.1.5.1 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2.7.1”开机画面

图2.7.1

自检成功后出现，出现图“图2.7.2”画面

图2.7.2

2. 关机: 按住接收机面板左侧的“POWER”电源键至LCD显示屏出现“图2.7.3”画面

图2.7.3

2.1.5.2 参数设置

1. 数据通道

描述: 数据通道是指主机及话筒的数据通讯通道，整套系统的通讯通道必须为同一数值，系统才能正常使用。可设置**1-20**通道(每组通道选择后，相应音频频率会跟随改变)

改变主机通讯通道时，话筒通道也随之改变

操作方法(如下图)

1. 按上下键选择“数据通道”

图2.7.4

2. 按“ENTER”键确认，进入设置菜单

图2.7.5

3. 按任意方向键选择“数据通道”的数值

图2.7.6

4. 按“ENTER”键，进入保存设置

图2.7.7

5. 选择“确认”，按“ENTER”键确认保存后，系统执行保存

图2.7.8

备注: 整套系统（主机&话筒）必须为同一数据通道才能执行此操作。

2. 发言人数

描述: 发言人数是指系统允许同时可以打开的话筒数量,可设置**1-4**人，例如设置**3**人，话筒最多打开**3**支

操作方法: (类似数据通道设置方法)

3. 发言模式

描述: 发言模式是指话筒打开的轮替模式，分别有:

a. 主席专用

b. 先进先出

操作方法: (类似数据通道设置方法)

4. 关闭单元

描述: 此功能用于会议结束后,一次性关闭所有话筒电源

操作方法: (类似数据通道设置方法)

2.1.5.3 USB录音

主机支持USB录音功能，请按以下步骤进行操作:

1. 开启会议系统主机，录音指示灯会闪烁或者常亮。

2. 插入U盘，5秒后录音指示灯闪烁，进入预备状态。

3. 长按 ▶/■ 录音键2秒后松手，指示灯停止闪烁，等待5秒后指示灯常亮，表示已进入录音状态。

4. 会议结束停止发言时，3秒后拔掉U盘结束录音。

5. 如果需重新录音，再按一下 ▶/■ 录音键， 待指示灯闪烁后再按上述操作进行录音。

第三章 会议单元

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：发言、接收屏幕显示资料。

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。

产品型号:

台面式

无线会议系统主席单元（带三键功能，OLED显示屏）

无线会议系统代表单元（带三键功能，OLED显示屏）

3.2 台面式系列发言单元

3.2.1 功能及指示

图3. 1 发言单元

.

3.2.1.1 正面

1.话筒音量减/向下选择键 🎤−/▼

2.静音/菜单选择设置键 🎤/SET

3.话筒音量加/向上选择键 🎤+/▲

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

3.2.1.2 底面

8. 电池槽

3.2.1.3侧面

9. 话筒电源开关键 ⏻

3.2.2 话筒设置及操作

3.2.2.1 开机(POWER ON)/关机(POWER OFF)

1. 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。如图3. 2. 1

图3. 2. 1

2. 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。

关机技巧: 可在主机上执行“关闭单元”指令， 可一次性关闭所有话筒单元。

图3. 2. 2

3.2.2.2 发言

1. 在先进先出模式时

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机设置的最大发言数量，则当前代表单元话筒可正常打开发言;

如果当前整个系统中已打开发言的代表单元已达到主机设置的最大发言数量，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。

2. 在主席专用模式时

只有主席单元可以打开话筒发言,代表单元无法打开发言

如果当前整个系统中已打开发言状态的主席单元话筒未达到主机设置的最大发言数量，则当前主席单元话筒可正常打开发言;

如果当前整个系统中已打开发言的主席单元已达到主机设置的最大发言数量，必须手动关闭其中一支之前发言状态的主席单元，另外一支主席单元才可正常打开发言。

成功打开话筒后，OLED显示屏出现“图3. 2. 3”画面，同时咪杆灯环会亮红灯。

图3. 2. 3

3.2.2.3 退出发言状态

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。

1. 按“ 🎤 ”键关闭当前列席单元话筒的发言状态。

2. 通过操作主席单元话筒的“主席优先”功能（按“ ◇ ”键），可强制关闭所有已打开发言的代表单元

3. 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。

3.2.2.4 话筒数据通道(DATA CH)及地址(ID)设置

发言单元的数据通道(DATA CH)及地址（ID）的设置直接影响着系统能否正常使用，设置方式如下:

1. 按“ ⏻ ”键，关闭话筒电源

2. 长按“ ⏻ + /SET ”键，打开话筒单元。

3. 话筒打开后，数据通道“DATA CH”后面的数字将会被选中，可按上/下键选择和主机设置相应的数据通道数值，然后按“ /SET ”键跳到地址ID设置。如图3. 2. 4

图3. 2. 4

注:

数据通道“DATA CH”的数值必须和主机的保持一致，否则系统无法正常通讯传送数据，话筒将不能打开

4. 上述操作完成后，按“ /SET ”键跳到地址ID设置，地址“ID”后面的数字将会被选中，可按上/下键改变其ID号码，然后按“ ”键退出，如图3. 2. 5.

图3. 2. 5

注:

每个话筒单元的地址ID数值不能相同，如系统中有相同的地址ID话筒，在打开一支话筒时，另外一支也会打开，出现通讯错误，并且不能正常发言。

3.2.2.5 话筒发言音量设置

1. 按“ −/▼ ”键，话筒发言音量减小。

2. 按“ +/▲ ”键，话筒发言音量增大。

3. 当话筒处于发言状态，按住 /SET 键， 话筒静音。用户可利用此按键消咳。放开 /SET 键， 话筒正常发言。若话筒处于待机状态，此按键无效。如图3. 2. 6

图3. 2. 6

第四章 软件设置及视像跟踪

4.1 综述

会议主机可通过USB线与PC相连，通过软件对系统进行设置(系统设置 及 视像设置)

4.1.1 软件安装及运行

4.1.1.1 软件安装

解压光盘压缩包到本地硬盘，双击“setup”进行安装(可安装在任意目录上)。

4.1.1.2 软件运行

安装完成后，主机和电脑连上USB线， 打开主机电源，然后双击运行电脑桌面上的“无线会议系统V1.0”进入软件登录界面。如图4. 1

图4. 1

进入登录界面后，一般软件会自动识别出连接端口，点击确认后，进入软件主界面。

4.2 软件主界面介绍及操作说明

4.2.1 功能及指示

系统设置界面

视像设置界面

图4.2

4.2.1.1 系统设置界面功能描述

1. 数据通道

描述: 数据通道是指主机及话筒的数据通讯通道，整套系统的通讯通道必须为同一数值,系统才能正常使用。可设置**1-20**通道(每组通道选择后,相应音频频率会跟随改变)

改变主机通讯通道时,话筒通道也随之改变。

2. 发言人数

描述: 发言人数是指系统同时可以打开的话筒数量，可设置1-4人，例如设置3人，话筒最多打开3支。

3. 发言模式

描述: 发言模式是指话筒打开的轮替模式，分别有:

a. 主席专用

b. 先进先出

4. 主机搜索

描述: 按下后，软件自动读取主机的数据通道、发言人数、发言模式的设置参数。

5. 关闭单元

描述: 此功能用于会议结束后,一次性关闭所有话筒电源

4.2.1.2 视像设置界面功能描述

1. 摄像机参数设置

a. 通讯协议

描述: 选择摄像机的通讯协议类型（共4种），分别有：pelco-D、pelco-P、sony-D70(visa)、yaan 。用户根据使用的摄像机来选择相对的协议。**(注意：主机每种通讯协议的波特率都默认为9600，请在摄像机上设置好波特率）**

b. 摄像机地址

描述: 摄像机地址是指摄像机的ID，必须选择相应的摄像机的地址码才能对其进行调试

c. 画面冻结

描述: 冻结摄像机在转动过程中的画面，使画面不显示摄像机转动中的图像

2. 预置点设置

a. 预置点地址

描述: “000”表示摄像机全景位地址码

“001-999”表示话筒的地址码

b. 测试全景

描述: 按下后，摄像机会自动转动到设定好的前景位进行拍摄

c. 测试预置点

描述: 按下后，摄像机会自动转动到该预置点已设定好的预置位进行拍摄。

d. 已设置预置点

描述: 按下查看已经设置好的预置点。

e. 清除所有预置点

描述: 按下清除所有已经设定好的预置点。

f. 保存预置点

描述: 设置好摄像头位置后，按下保存该预置点

3. 摄像机控制

描述: 可设置摄像头方位(上下左右调试)、摄像头焦距、放大缩小画面。

第五章 附件

5.1 50Ω同轴电缆

5.1.1 50Ω同轴电缆线插头（BNC）安装图解

图5. 1

5.3.1.1 描述

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. 用钳子把金属环夹紧固定

注:

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

第六章 故障处理

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:

表3. 3 基本检查表

问题	可能原因	解决方法
话筒单元自动关机	电池电量不足	更换电池
会议系统主机无法开机	主机没有接上电源或者接触不良	检查供电连接
话筒单元无法正常打开发言	1. 话筒单元和主机的数据通道没有对应设置	1. 话筒单元的数据通道“DATA CH”数值与主机的数据通道数值是否一致
	2. 会议主机的天线没有按指示对应安装	2. 查阅说明书，按要求规范安装天线
	3. 话筒单元与主机之间的距离太远或中间有太多金属屏蔽	3. 考虑安装天线放大器或延长天线
	4. 本系统所使用的无线电频受到强干扰	4. 更改主机的数据通道（频率会因该操作而改变）
有两个或多个话筒单元同时打开或关闭	话筒单元地址ID号重复	重新设置话筒单元的地址ID号

第七章 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。

7.1 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。

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。

7.2 公共环境技术要求

- 室内卫生清洁
- 良好的通风条件
- 室内光线适当，确保系统工作不受干扰
- 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
- 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！
- 不要随意拆卸单元机壳，否则将会导致触电。如果需要维修，请联系距离最近的台电售后服务中心
- 此产品只适合在室内使用，不能暴晒

7.3 通风条件

保持良好的通风条件：在设备上部都有通风孔，且设备应放置在平整而稳固的地方。

7.4 设备清洁

请勿使用酒精、氨水等液体来清洁设备。清洁设备时，请先拔下电源插头，并用软布蘸少许清洁剂（如碧丽珠清洁剂）来清洁设备。

开启设备前，应确保设备各单元已干燥。

7.5 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。

第八章 技术指标

8.1 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 61000-6-3，EN55022
电磁抗干扰	符合EN 61000-4-3
电磁抗干扰认证	取得CE认证
静电抗干扰	符合EN 61000-4-2
市电的谐波	符合EN 61000-3-2
浪涌抗干扰（抗雷击）	符合EN 61000-4-5
EFT测试	符合EN 61000-4-4
瞬态断电测试	符合EN 61000-4-11

8.2 无线会议系统主机

8.2.1 无线会议系统主机

8.2.1.1 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	黑色拉丝
重量(净重)	5 kg

8.2.1.2 电气特性

会议系统主机	
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	4
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（双向）
信道数	20
传输频段	UHF433-436MHz
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

8.2.1 无线会议系统主机

8.2.1.3 频率表

数据通道	音频通道			
DATA CH	**CH-A**	**CH-B**	**CH-C**	**CH-D**
1	644.350MHz	656.300MHz	665.150MHz	676.050MHz
2	644.800MHz	656.750MHz	665.600MHz	676.500MHz
3	645.250MHz	657.200MHz	666.050MHz	676.950MHz
4	645.700MHz	657.650MHz	666.500MHz	677.400MHz
5	646.150MHz	658.100MHz	666.950MHz	677.850MHz
6	646.600MHz	658.550MHz	667.400MHz	678.300MHz
7	647.050MHz	659.000MHz	667.850MHz	678.750MHz
8	647.500MHz	659.450MHz	668.300MHz	679.200MHz
9	647.950MHz	659.900MHz	668.750MHz	679.650MHz
10	648.400MHz	660.350MHz	669.200MHz	680.100MHz
11	648.850MHz	660.800MHz	669.650MHz	680.550MHz
12	649.300MHz	661.250MHz	670.100MHz	681.000MHz
13	649.750MHz	661.700MHz	670.550MHz	681.450MHz
14	650.200MHz	662.150MHz	671.000MHz	681.900MHz
15	650.650MHz	662.600MHz	671.450MHz	682.350MHz
16	651.100MHz	663.050MHz	671.900MHz	682.800MHz
17	651.550MHz	663.500MHz	672.350MHz	683.250MHz
18	652.000MHz	663.950MHz	672.800MHz	683.700MHz
19	652.450MHz	664.400MHz	673.250MHz	684.150MHz
20	652.900MHz	664.850MHz	673.700MHz	684.600MHz

备注：数据通道范围为433-436.8MHz, 每通道隔200KHz。

8.3 桌面式发言单元

8.3.1 桌面式无线发言单元

8.3.1.1 物理特性

会议系统发言单元	
安装	桌面式
外形尺寸 （mm）	
颜色	黑色
重量	0.75 kg

8.3.1.2 电气特性

会议系统发言单元	
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	4
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（双向）
信道数	20
传输频段	UHF512-945MHz
解调方式	FSK
灵敏度	-90dBm
数据速率	110KBPS