

三防手机楼宇对讲 DMR 数字对讲模块整体解决方案

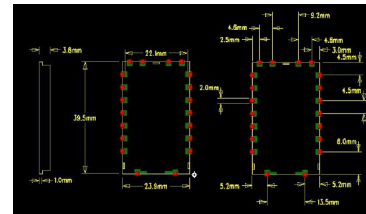
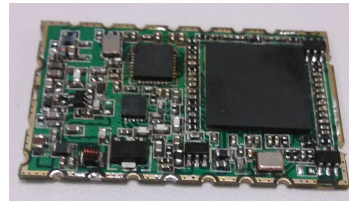
一. 三防手机数字对讲 DMR 模块（基于 HR-C3000 对讲 DMR 模块）

DMR 手机模块是一款采用 DMR 标准的数字对讲模块，支持单工语音、确认/非确认数据短信通信。本模块内置了高性能的射频收发芯片、射频功放、DMR 数字对讲芯片。外部 MCU 可通过标准的异步串口通信设置模块的工作参数并控制模块工作状态。该模块仅需外接天线、麦克风、语音功放即可组成一台完整的 DMR 数字对讲机。

应用领域: 小型化数字对讲机，手机数字对讲系统

(一). 模块特性:

1. 频率范围: 350MHz, 400~470MHz
2. 频率间隔: 12.5kHz
3. 射频输出功率: 高功率 4W, 低功率 0.5W
4. 供电电压: 3.7V~4.2V
5. 高接收灵敏度: -120dBm
6. 支持写频
7. 支持 DMR 协议并兼容传统模拟对讲模式
8. DMR 模式下支持如下业务
 - 1) 支持组呼、个呼、全呼
 - 2) 支持确认、非确认短信通信、支持状态短消息
 - 3) 支持主叫/被叫检测
 - 4) 支持呼叫提示
 - 5) 支持远程监听
 - 6) 支持紧急报警
 - 7) 支持遥毙/激活
 - 8) 支持语音加密
 - 9) 支持直通、中继模式的语音、短信应用



(二). 模拟对讲模式下支持如下业务

- 1) 支持 CTCSS/CDCSS 亚音静噪
- 2) 支持监听

(三). 模块尺寸及封装

23.9mm×39.5mm×3.8mm

二. 楼宇对讲数字对讲模块（基于 HR-C5000 对讲 DMR 芯片）

模块是一款采用 DMR 标准的数字对讲模块，支持单工/全双工语音、确认/非确认数据短信通信。本模块内置了高性能的射频收发芯片、射频功放、DMR 数字对讲芯片 HR_C5000、高性能声码器、主控 MCU。外部 MCU 可通过标准的异步串口通信设置模块的工作参数并控制模块工作状态。该模块仅需外接天线、麦克风、语音功放即可组成一台完整的 DMR 数字对讲机。

应用领域: 电梯对讲通信，楼宇数字对讲

2 特性

频率范围：350MHz, 400~470MHz

频率间隔：12.5kHz

射频输出功率：高功率5W，低功率1W

供电电压：12V

高接收灵敏度： -120dBm

支持组呼、全呼、单呼及全双工语音通信

支持确认、非确认短信通信、支持状态短消息

支持主叫/被叫检测

支持呼叫提示

支持远程监听

支持直通、中继模式的语音、短信应用



3 尺寸及引脚

M400 板子如图 1 所示，其尺寸为 50mm×90mm。

三．数字对讲机模块方案开发（基于 HR_C5000 芯片）

基于 HR_C5000 或 HR_C3000 芯片，根据客户的功能要求专案开发方案，提供数字对讲机 PCBA 板或模块，支持数字模拟对讲兼容设计，支持通与 MOTO、海能达互通，更好的合理集群组网应用，降低成本，更有竞争优势。



四．最小集成模拟对讲机模块

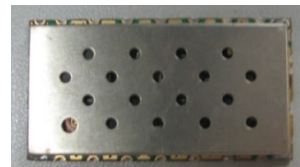
最早采用分立元件来做对讲机传统方案已远远不能满足厂家对于成本和体积上的要求；特别是在快速的完成对讲机开发上。

为此，应市场需求，本公司自主开发设计出单芯片对讲机解决方案。把所有传统分立元件方案集成到一小模块。该模块全集成对讲机的所有功能，内置高性能射频收发芯片、微处理器(MCU)、射频功放(PA)等。该模块体积小、集成度高、性能稳定、应用灵活，且符合世界大多数国家对讲机标准。广泛应用于任何移动手持产品，如无线对讲、传呼系统、智能家居、工业数据采集等领域。

欢迎来电来信咨询，我们可提供样品测试及完善技术支持，可以满足您快速实现完成产品设计。

模块规格：

1. 工作频率范围：400—470MHz；
2. 射频输出功率：0.5W/1W；
3. 发射调频增益数字可调；
4. 高分辨率，频点可调；
5. 具有晶体频率温度补偿电路；
6. 直接频率综合的调频方式；
7. 38 CTCSS 编解码；
8. 基于数字信号处理技术的发射滤波器；
9. 基于数字信号处理的调频解调技术；



10. 低相位噪声和极快的锁相时间：100us；
11. 高接收灵敏度：-122dBm；
12. 全集成接收滤波器；
13. 超低功耗睡眠模式；
14. 电压工作范围：3.6V~6.0V；
15. 可通过标准的异步串行接口（RS232）设置模块的参数；
16. 异步串口 AT 指令控制；
17. 模块物理尺寸：35*19mm*3.1；
18. 通讯距离：空旷无阻挡物可达 3—5 公里。

我司从事 10 多年对讲机模块方案开发，可根据客户功能要求开发方案/模块/PCBA 板及整体解决方案。

技术交流：13530996490 QQ：1711136394