

语音处理模块 F-18 说明书

一， 产品概述：

F-18 是声讯电子设计的一款语音处理模块，针对通话产品中的回音和环境噪音问题可以得到很好的解决。

F-18 内置有富迪专业声学技术的 DSP 单元，并配合针对性的算法参数，可提供完善高效的高品质语音传输解决方案。

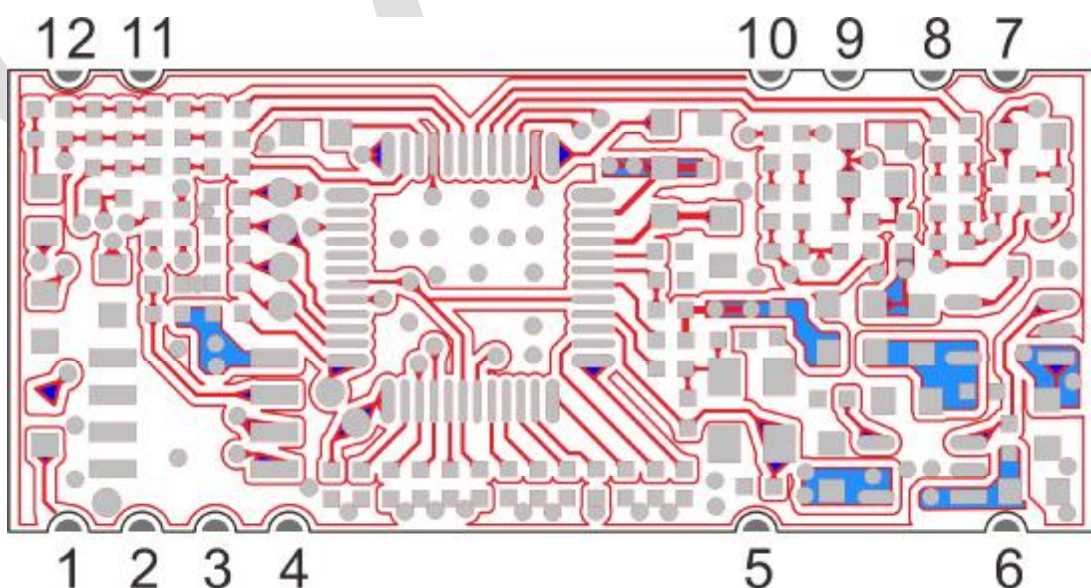
F-18 模块为免驱方式，无需系统软件调试，只需要按连接说明，把模块接入产品系统，即可快捷解决产品的通话回音，及环境噪音干扰问题。

二， 应用领域：

主要应用在采用以太网，WIFI，蓝牙，电话线，2.4G 等数字传输方式的通话产品，能方便的与各类系统连接。

- ※ 可视对讲门铃，智能家居通产品。
- ※ 老人、小孩监控，监护仪对讲设备。
- ※ 网络免提通话系统。
- ※ 智能小区，别墅门禁对讲系统。
- ※ 电梯、企业写字楼、生产车间等广播对讲系统。
- ※ 智能多媒体教育通话产品。
- ※ 免提通话平板电脑。
- ※ 蓝牙通话音响，耳麦产品。
- ※ 企业多方会议免提通话系统。
- ※ 车载智能通话系统。

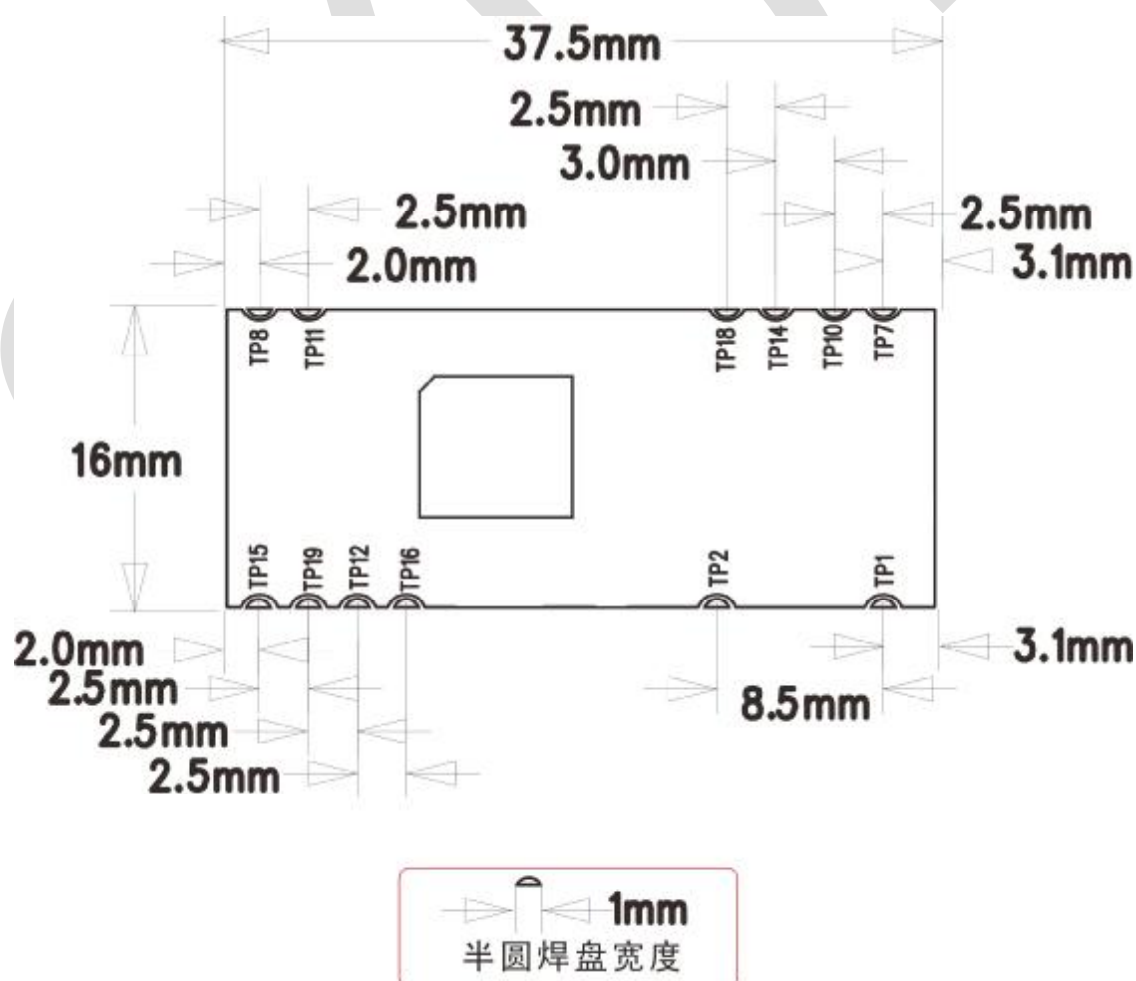
三， 外形框图



四， 模块脚位定义说明：

脚位	功能定义	说明	板上丝印
1	LINE_OUT	音频信号输出。此为主麦克风 MIC0 处理后的输出信号	TP15
2	A_GND	模拟地线	TP19
3	SPK_P	喇叭差分输出 P 极。	TP12
4	SPK_N	喇叭差分输出 N 极。	TP16
5	GND	地	TP2
6	VCC +5V	电源+5V。电源范围 4-5V。	TP1
7	MIC1-	次麦克风的负极。常规不用时空置，或用 104 电容接地	TP7
8	MIC1+	次麦克风的正极。常规不用时空置，或用 104 电容接地	TP10
9	MIC0-	主麦克风的负极。	TP14
10	MIC0+	主麦克风的正极。	TP18
11	HP_AGND	模拟地线	TP11
12	LINE_IN	音频信号输入。此为 FM1188 的消回音参考信号输入端。	TP8

五， 模块尺寸规格



六、设计应用说明。

- 1、模块工作条件，PIN 脚 5，6 为模块的供电脚，其中 6 脚电压范围为 4-5V。
- 2、如只是常规消除回音及噪音压制，则只用一个主麦克风 MIC0 即可满足应用。另一个次麦克风 MIC1 可不接。
- 3、模块支持双麦克风模式，但工作中，次麦克风 MIC1 仅作为拾取环境音的作用，不会从 LINE OUT 输出信号。
- 4、主麦克风 MIC0 可采用普通驻极体电容麦克风，灵敏度方面无特别要求，模块内部有麦克风增益调节。主麦克风的信号经过回音处理和噪音压制后，从模块的 LINE OUT 输出，可以直接连接到系统 MIC 输入端。
- 5、PIN 12 脚为 LINE IN，是该模块回音消除的参考信号输入端，此信号连接到系统的功放输出或功放输出端。
- 6、模块的 3，4 脚为喇叭差分输出端，此信号为 12 脚的 LINE IN 经过 FM1188 内部处理后的输出，可做为通话的监听作用。但该输出端仅驱动 32R 以上阻抗的喇叭，如需要驱动更大负载喇叭，须在模块后端增加功放芯片。
- 7、FM1188 的采样率为 8KHZ，当产品需要播放音乐功能时，连接方式则需要变更，把模块的 3、4 脚悬空，并按第 5 条描述把参考信号连接到模块的 12 脚 LINE IN 部位即可。

声讯电子授权各经销商及方案商发布及应用本模块产品，产品的更新及升级，本公司有完整的解释权，所有疑问产生及采纳应用，都可及时联系本公司相关人员索取最新资料信息。