

固定电话模块(免提版)

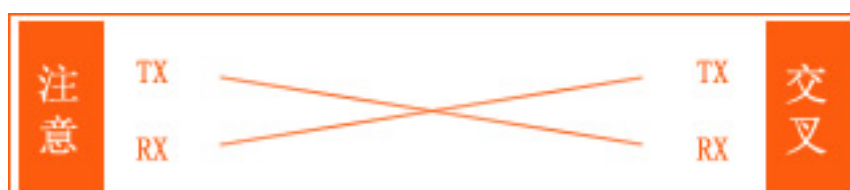
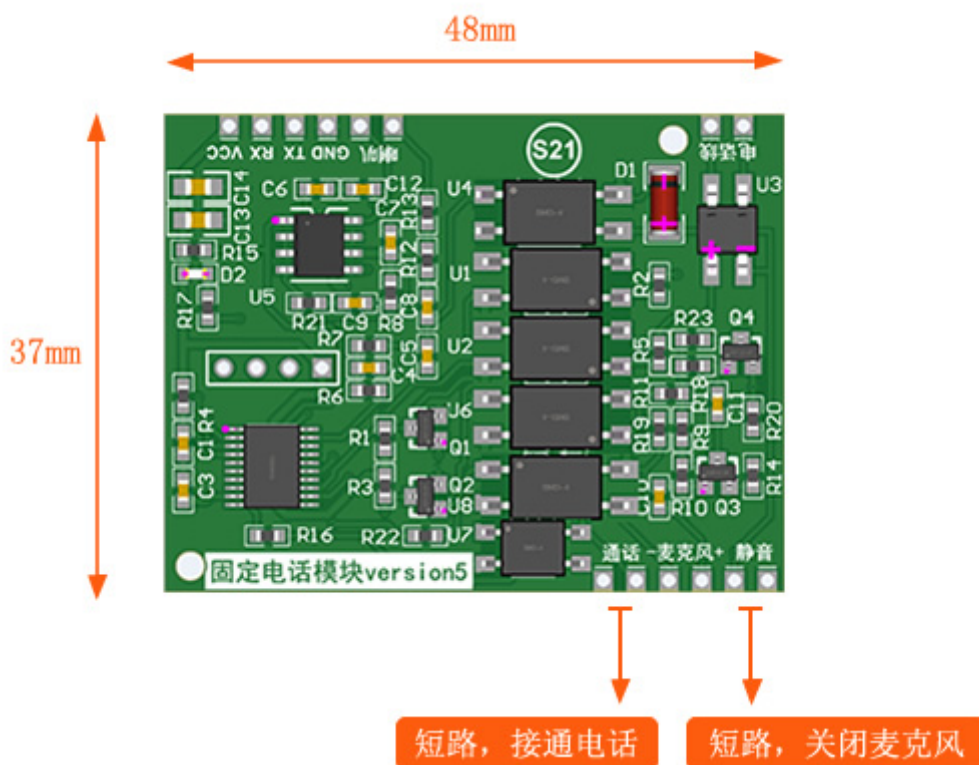
使用说明书

- 一、供电电压 5v 或 3.3v，电流 500ma（如果采用 3.3v，请确保输出功率大于 500ma）
- 二、串口通信：波特率 9600，无校验位，1 位停止位
- 三、通信命令：字符串，以回车(0x0D)或者以回车换行(0x0D 0x0A)结尾
- 四、模块的功放是 8 欧姆/2W 的，建议使用 8 欧姆喇叭。
- 五、啸叫：带有喇叭和麦克风的系统，啸叫是一个比较常见的问题。

- 1、播放和拾音音量增益大于 1 就会啸叫。

本模块的电阻 R21 和播放音量成反比，客户可根据使用环境自行调整（15-47k）

- 2、喇叭和麦克风的摆放距离和角度；可以通过物理屏蔽，或使用指向性麦克风。
- 3、本模块中，喇叭的极性也和啸叫有关，可以反接喇叭进行测试。



串口通信一览

分类	命令	举例	说明
上位机发送	ATI	ATI	取回产品版本、序列号、版权等信息（info）
	ATD	ATD10086	拨号（号码中可插入-，表示 2s 延时）
	ATH	ATH0	ATH1 模拟摘机（来电时，将接通电话），ATH0 模拟挂机
	ATG		取回电话线路的摘挂机状态，0=挂机，1=摘机
	ATM	ATM0	ATM1 关闭麦克风，ATM0 打开麦克风（默认是打开的）
	ATZ	ATZ0=8008	对电话模块进行设置，设置内容会保存在 flash 里，永久有效： ATZ0=8008, 摘机自动拨 8008 ATZ0=, 号码空，意思是取消自动拨号 ATZ1=x, 设置拨号音量：1=小，2=中，3=大 ATZ2=x, 设置拨号速度：1=64ms，2=128ms，3=196ms ATZ3=x, 设置是否和上位机共用喇叭： 0=不共用，模块独占喇叭 1=共用，来电时先通知上位机，模块响铃 2=共用，来电时通知上位机，模块不响铃
模块发送	喇叭	open speaker...	通知：模块即将打开喇叭 （共用喇叭时会等待 500ms，独占时不等待）
		close speaker.	通知：模块将立即关闭喇叭
	振铃	ring start.	振铃开始，新的来电
		ring repeat...	铃声在重复
		ring finished.	铃声完全结束（主叫挂机，或者无人接听）
	摘挂机	offhook	检测到电话线变为摘机状态
		auto dial...	即将自动拨号（2 秒后）
		onhook.	检测到电话线变为挂机状态