

ATK-SIM900A GSM 模块常见问题汇总

Q1:ATK-SIM900A 模块，支持 DTMF 解码么？

A: ATK-SIM900A 使用的 SIM900A 模块是不支持 DTMF 解码的（支持 DTMF 编码，也就是可以发送 DTMF 音，但是不能解码 DTMF），要 DTMF 解码，必须是带 DTMF 解码的版本才可以。

SIM900 全系列选型规则如下：

SIM900 标准型（四频，全球市场）

SIM900_MMS（内嵌彩信协议）

SIM900_LBS（内嵌自主定位协议，直接输出经纬度）

SIM900_DTMF（直接通过 UART 送出对方按键的 DTMF 的键值,功能相当于 8870）

SIM900_TTS（输入文本，可以在本地语音接口播出声音）

SIM900A 标准型（二频，国内及印度市场）

SIM900A_TTS（输入文本，可以在本地语音接口播出声音）

比如，你要 DTMF 解码的，就必须使用 **SIM900_DTMF** 模块才可以。

Q2:ATK-SIM900A 模块，可以在国外使用么？

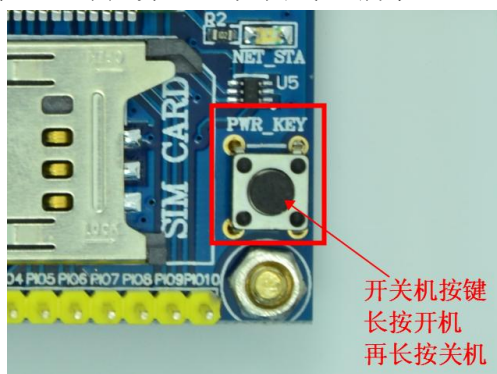
A: ATK-SIM900A 模块是采用的双频（900M/1800M）SIM900A 模块，适合国内市场和印度市场，其他国家建议用四频的 SIM900 模块，这个可以全球通用。要 SIM900 模块，可以联系我司（电话：020-38271790）。

Q3:ATK-SIM900A 模块，支持联通/电信的卡么？

A: ATK-SIM900A 模块是 2G GSM 模块，支持联通或移动的 2G GSM 卡。但是不支持 3G 卡，包括所有的电信卡，都是不支持的。所以请确认你的卡是 GSM 卡，并且不是 3G 卡。否则可能无法正常使用。

Q4:模块连接开发板，开发板提示找不到模块？

A: 这个问题，请先确认模块开机没有？模块的蓝色电源灯亮，并不代表模块已经开机，必须长按 PWR_KEY 按键（在 SIM 卡座旁边），如图 Q4.1 所示：



Q4.1 模块开关机按键

长按后，看到红色的灯亮/闪烁，才算是正常开机了。如果模块开机没有问题，再检查连线是不是正确？对于战舰板用户，特别需要注意的是：P9 的 PA2，PA3 不要和 48R,48T 连接，一定要拔了这两个跳线帽（也不要和 TXD,RXD 连接），否则将检测不到 ATK-SIM900A 模块。

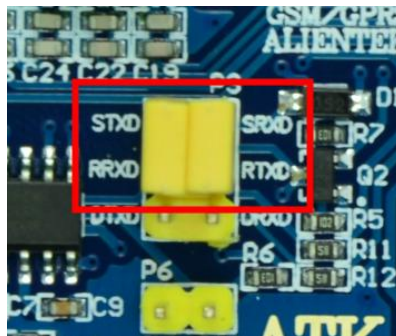
Q5:模块无法正常开机，长按 PWR_KEY 后，红灯自动熄灭？

A: 这个问题，一般是由于所使用的电源功率不够，导致模块无法正常开机。ATK-SIM900A 模块，开机后，瞬时电流可能高达 2A，如果电源适配器无法提供这么大的电流，模块将自动关机。所以务必使用：5V/2A 以上，或者 12V 1A 的适配器，推荐使用 ALIENTEK 的 12V 1A 电源适配器。有的客户使用了 5V/2A 的适配器，也无法正常开机，这种情况，有可能是您的电源适配器功率虚标。建议换 12V 1A 试试。

Q6:串口助手发送 AT 指令，无响应？

A: 这个问题，可能有以下几种情况导致：

- 1，模块没有开机，解决办法：参见 Q4。
- 2，串口连接错误。请检查你电脑的串口，是不是连接在 ATK-SIM900A 模块的串口。验证方法（回环测试）：拔了 ATK-SIM900A 模块 P3 的两个跳线帽，然后用一个跳线帽短接 RRXD 和 RTXD，然后电脑用串口助手发送数据，如果串口助手收到您发送的数据，说明串口选择正常，否则就是选错了。注意：测试完以后，要记得接回原来的样子（STXD 接 RRXD，SRXD 接 RTXD）如图 Q6.1 所示：



Q6.1 P3 跳线帽默认连接方式

- 3，串口助手发送指令的时候，没有发送回车。解决办法：发送回车符。如果是 SSCOM/XCOM，直接勾选发送新行即可。如果是其他串口助手，请阅读相应串口助手使用说明。

Q7:模块 AT 指令有响应，但是无法打电话/发短信？

A: AT 指令有相应，说明模块已经在工作，无法打电话/发短信，这个可能是 SIM 卡和模块的通信出现了问题（也就是 SIM 卡没接触好），这种情况，请发送：AT+CPIN?，指令，进行查询，如果返回不是 Ready，说明 SIM 卡和模块没有通信正常，这种问题一般是由于 SIM 卡座和 SIM 卡接触不良导致的，解决办法：先给模块断电，取下 SIM 卡，用纱布擦一下 SIM 卡座的 6 个金属接触脚，顺便把这几个脚翘起来一点，然后再把 SIM 卡装上去，再开机。然后再发送：AT+CPIN? 指令，看看是不是返回 Ready。一定要返回 Ready 才可以执行其他操作（电话/短信/GPRS 等）。

Q8:模块可以打电话，发短信，但是 GPRS 连接不上？

A: 这个问题，可能有如下几个原因：

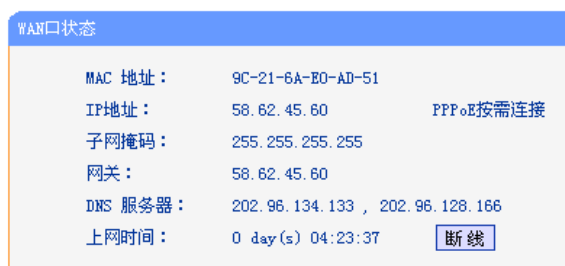
- 1，没有公网 IP。

这个好确定，在百度输入 IP，然后搜索，就可以得到你的公网 IP，如图 Q8.1 所示：



Q8.1 得到公网 IP

如上图所示，得到我电脑的公网 IP 是：58.62.45.60，然后进入路由器，查看 WAN 口状态，即可获得 WAN IP，如图 Q8.2 所示：



Q8.2 路由器 WAN IP

从图 Q8.2，可知 WAN IP 地址为：58.62.45.60，说明我的公网 IP 是正常的。如果你在路由器的 WAN IP 里面，发现和百度到的 IP 不一致，说明你的公网 IP 就不正常，你路由器的上一级，可能还有路由器，导致你的公网 IP 和路由器入口 IP（WAN IP）不一致，这种情况，就必须换过一个网络了，否则是没法和 GPRS 通信的。

如果是电脑直接接的 ADSL 猫上网，则直接查看电脑的本地 IP 即可，看看你电脑的 IP 是不是和百度 IP 一致，是就可以继续 GPRS 测试，不是就得换网络。

2，IP 映射没有设置好。

这个主要是用路由器的时候，需要设置（直接电脑连 ADSL 猫，不需要这个设置），因为路由器分配给电脑的 IP，是局域网 IP，不是公网 IP，所以需要路由器进行转发规则设置，将公网 IP 的数据都转发到指定的电脑 IP 上面，也就是 DMZ 主机设置。比如我电脑 IP 地址是：192.168.1.106，那么在路由器设置页面，选择转发规则→DMZ 主机，设置 DMZ 主机 IP 地址为：192.168.1.106 即可，如图 Q8.3 所示：

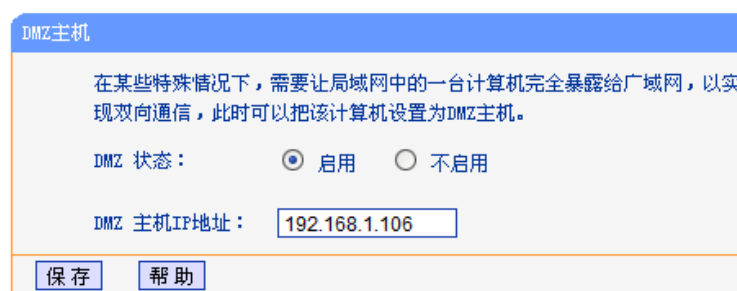


图 Q8.3 DMZ 主机设置

注意 DMZ 状态要选择启动。这样设置以后，访问公网 IP：58.62.45.60 的所有数据，就会转发到你的电脑（192.168.1.106）上面。

3，电脑/路由器，开启了防火墙。

以上两个步骤都确认无误后，还是不能连接，那么请检查，是不是电脑开启了防火墙？如果是，请关闭防火墙。另外，路由器的防火墙也请关闭。

Q9:VBAT 可以供电么？

A: VBAT 是可以给模块供电的，不过请确保 VBAT 啊范围是 3.7~4.8V 范围内，一定不能超过 4.8V，否则可能烧坏模块！

另外，VBAT 可以给锂电池充电，但是无法充满（只能充电到 4.0V），这个在使用锂电池的时候，要特别注意。

Q10:模块支持短信群发么？

A: 短信群发无非就是不停的一条条发送，就是群发了。SIM900A 模块支持短信发送，一条接一条不停的发送，就是群发了，所以模块是可以群发的。

我们在 SIM900A 模块资料里面提供了一个第三方软件，可以实现群发功能，在：ATK-SIM900A 模块资料\3，配套软件\短信多发软件\三网通-6.5 普通版。

特别说明：短信非法群发，属于违法行为，本软件仅供大家测试之用，如引起其他法律责任问题，我司概不负责。

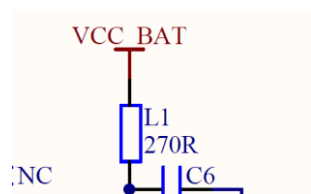
Q11:模块连接开发板，按按键无反应？

A: 这个问题，一般是进入到了主界面（开发板的 LCD 液晶屏幕有蓝色字体信息出现），但是按按键无反应。常见的原因是：

1，SIM 卡和 SIM 卡座，接触不好，此时很好判断，在屏幕上面没有出现手机号码，这个时候，说明 SIM 卡没接好。解决办法见：Q7。

2，对于 MiniSTM32 开发板的用户，可能是 PA0 和 1820 的跳线帽，短接在了一起，导致按键不能响应，请拔了 PA0 和 1820 的跳线帽即可。

Q12:模块上的 L1，如图所示，270R 是电阻么？



Q12.1 模块原件 L1

A: L1 不是电阻，也不是电感，是磁珠。270R 表示磁珠在 100Mhz 的时候电阻值为 270 欧姆。这是磁珠的特性参数。

公司网址: www.alientek.com

技术论坛: www.openedv.com

电话: 020-38271790

传真: 020-36773971

