

1. 使用什么样的软件来测试 **module/modem**?

您可以使用任何一种模仿终端软件，例如“微软的超级终端”，Windows 下的（菜单—附件—通讯）

软件的设置为：

8 位数据位/无奇偶校验/1 位停止位

9600bps（根据具体情况而定，默认为 9600bps）

硬件流量控制

不要忘记选择您所连 **modem/module** 的 COM 端口。

2. 怎么样查看 **Wismo modem** 的当前配置?

使用指令 AT&V。

3. **modem/module** 的默认设置是什么?

默认设置如下：

串口速率：自动波特率或者 9600bps

数据传输速率：自动波特率

短消息格式：文本

4. **modem/module** 需要的初始化串是什么?

modem/module 不需要特殊的初始化字串。

5. 为什么通讯软件上得到乱码?

请检查默认设置（当前的串口速率），终端程序的速率与 **modem/module** 设置的串口速率是否匹配。

6. 当键入 **ATI3**，得到“错误”信息。

可能您想输入的正确指令是 **ATI3**（请注意是字母“T”而不是数字“1”）。这条指令是用来检测 **module/modem** 的 EEPROM 的版本的。**modem/moduel** 不只有 **ATI3** 这一条指令，从 V320 版本开始，(AT) I0、I3、I4、I5、I6 和 I7 都可以使用。请也可以使用 **AT+CGMR** 这条指令，**ATI3** 和 **AT+CGMR** 是相同的。（详细情况请参看 AT Command 文档）

7. 怎么样查找 **modem/module** 当前的软件版本?

使用指令 **AT+CGMR**。

8. **module/modem** 可以在 Windows 3.x, Windows 95, Windows 98 或者 Windows NT 等

操作系统下工作吗?

moudle/modem 可以在任何一种操作系统下工作，不提供驱动程序，甚至，您可以使用“标准的 9600bps 调制解调器”驱动。

1. **DTR** 的使用

DTR 信号可以用来停止一次呼叫或者发出一次呼叫（参看 **AT%D** 和 **AT&D** 指令）。

在 **AT&D1** 的配置中，一个 **DTR** 的低电频可以用来在进行数据通讯时，从连线模式转换到命令模式。

2. RI 的使用

Wismo 的双频平台为 RI 输出提供了两种模式：

- 1- 来电时的脉冲信号
- 2- 来自网络的每次的信息脉冲信号

在第一种模式，可以被用来省电（微处理器和显示器会处于睡眠状态直到检测到 RI 上的脉冲信号）

3. RS232 中的哪些被用来驱动 modem/module?

完全的操作 modem/module 需要所有的 RS232 信号：
Rx,Tx,RTS,CTS,DTR,DSR,DCD,RI,GND

1. 设置 module/modem 的连接速率的程序是什么？

调整串口速率，使用 AT+IPR=
就是波特率（从 2400 到 115200）
调整数据传输速率，使用 AT+CBST=
是波特率（从 2400 到 115200）
保存您的设置，使用 AT&W

2. 什么是载体服务？

载体服务是在无线通讯服务中提供两个访问点（叫做 ISDN 中的用户网络接口）之间传输信号的能力。

3. 在使用超级终端时，当键入 AT 指令时得到奇怪的字符串。

这可能是由于超级终端的串口的波特率和 module/modem 的串口的波特率不匹配造成的。使用 AT+IPR? 来检测 modem/module 串口速率，然后检测超级终端的配置。

4. 什么时候 modem 处于下载状态？

键入 AT+WDWL 之后，就在您看见出现很多类似的字符时：\$\$\$\$\$\$

5. 拨打分机：AT+VTS=n//, n 要拨打的分机号

1. 什么是 SIM 卡？

SIM 卡是用户身份模块。

基本上，它是用来存储：

用户简表

一些用户数据（电话簿、短信息）

一些 java 程序（只能用于兼容 SIM 工具包的 SIM 卡）

另外，SIM 卡还包括一些保密特征为了避免伪造和保证通信的保密性。

在技术方面，第一代 SIM 卡是 5V。当前的是兼容 3V 的（实际上 3V SIM 卡是 3V 和 5V 兼容的但是 5V SIM 卡是不允许的）。下一代将会是 1.8V 的。

2. Wavecom modem/module 能够驱动任何类型的 SIM 卡吗？

根据产品而定。

最新的 Wavecom（双频）产品只可以兼容 3V SIM 卡。另外，在 modem/module 外加一个电频转换也可以操作 5V SIM 卡。

3. AT+CPIN? 回复错误。

激活扩展错误报告（用 AT+CMEE=1）得到错误代码用来检查在您的 AT 指令中导致错误的原因。可能的原因：SIM 或者 SIM 卡槽没有完全插好，SIM 失败，SIM 卡读写器出错，SIM 不认。

4. 可以把终端锁定在一张特殊的 SIM 卡上吗？

可以，您可以使用 SIM 锁定工具，通过使用 AT+CLCK 指令。从 4.20 版本的软件以后，您都可以使用一个特殊的指令来实现这个功能。

5. 为什么通电启动后不能直接访问 SIM 卡上的项目？

通电以后，GSM 单元做的第一件事情就是读取 SIM 上的项目然后把他们存储在 GSM 单元的存储器中来加速进一步访问 SIM 信息。这个步骤不是 Wavecom 单元的特殊行为，这是很正常的。所有的 GSM 单元都是通过同样的方式操作。您可以用您的 GSM 电话来做个实验。大概需要 1 分多种的时间。

1. 不能使用 modem/module 来建立一次呼叫。

检查 LED 是否在闪烁（只有 modem 上有）

检查是否已经与网络同步，使用 AT+CREG？

如果是，那么回复就应该是 +CREG: x, 1 或者 +CREG: x, 5

如果不是：

检查您是否正确的插入了一张 SIM 卡和您是否已经输入了正确的 PIN 码

检查信号强度，使用 AT+CSQ？（应该回复 +CSQ:，至少应该大于 10）。

如果信号微弱，请检查您的天线状况和您的位置的网络状态。

检查“可见”的网络状态，使用 AT+COPS？

检查锁定的状态（SIM 锁，网络锁，使用 AT+CLCK？指令）

检查电源情况（参看电源要求）

如果您已经和网络同步：

检查您是否已经申请您的网络供应商的许可。

如果是一次语音呼叫，检查您是否是键入 ATD；（不要忘记“；”）

检查呼叫禁止功能，使用 AT+CLCK（呼出可能被禁止）

使用 AT+CEER 来得到错误原因并检查在指令操作中代表的意义。

2. 如何知道已经注册了？

作为一个使用者，您会看到 modem 上的 LED 会闪动。如果闪动慢的话，就意味着 modem 已经注册到 GSM 网络上了。您可以通过发送 AT+CREG？来查询注册情况，GSM 会回复 +CREG: x,。

3. 如何查询目前注册的网络供应商？

使用 AT+COPS？，modem 会回复当前使用网络供应商的代码，也可以使用 AT+WOPN，它可能会回复网络供应商的名称。

1. 如何得到来电者的 ID？

激活来电显示使用 AT+CLIP=1。
如果开通了来电显示的话，ID 才会显示出来。
您也可以使用 +CLCC 命令来列出所有的 ID。

2. 如何知道对方应答了呼叫？

软件解决：

发送了 ATD 命令以后，modem/module 会回应“OK”（或者“CONNECT”）
当对方应答了呼叫后。您也可以使用 AT+CPAS 或者 AT+WIND 指令。

硬件解决：

如果您发送的是数据呼叫，可以使用 DCD 信号。

1. 如何建立一次语音呼叫？

先检测是否完全注册到网络了，使用 AT+CREG？

然后，发送 ATD；（不要忘记“；”），如果设定的是自动拨号（AT%D1；），
DTR 信号上的一个低位可以建立一次语音呼叫。号码为 ADN（SIM 卡的电话簿）上第一个位置。

2. 如何挂断通话？

使用 ATH。

1. 如何建立一次数据呼叫？

先检测是否已经完全注册到网络上，使用 AT+CREG？

设置您想使用的数据传输率和调制，使用 AT+CBST=
然后，发送 ATD。

2. 什么是透明和非透明模式？

在透明模式下，modem/module 通过 GSM 外部接口传送数据，并不保证
数据结构完全的接收到。

在非透明模式下，modem/module 使用 RLP（无线连接协议）来保密传
输过程。RLP 会检测任何一次数据中断和管理任何必须接收的数据。正
因为这个原因，非透明模式在信号不好的时候可能传输速度会比较慢。

3. 为什么 module/modem 不能够连接到想要的速度（通过 AT+CBST 设置的）？

这个连接速度是指呼叫方和被叫方之间的连接速度。通过网络的 IWF（相
互作用功能）。可能是被叫方或者网络不支持所设置的网络（例如一些网
络就不支持 1200bps）。

1. 如何发送接收传真，通过 module/modem？

我们的 module/modem 可以支持到以下的传真软件：

Delrina Win Fax, MS Win Fax, 当然，也支持一些其他的传真应用软件。

1. 怎么样完全地关闭 module/modem？

为了完全地关闭 module/modem, 在硬件关闭之前，必须使用指令
AT+CPOF(或者 AT+CFUN=0)。这条指令可以让 module/modem 从网络
上退下来，而且完全地停止软件运行。

请注意，如果不按照这样操作程序，很可能对您的设备造成损害。

1. **当通话建立以后，听不到对方或者对方听不到自己。**
先确认你的手柄是否完全地连接好。
检查 module/modem 的语音设置 (AT+VGT/VGR, SIDET, SPEAKER, CMUT)。
2. **module/modem 可以支持回声取消吗？**
看产品而定，最新一代的 module/modem 可以通过 AT+ECHO 指令来进行回声取消。
3. **怎么调整语音的大小？**
可以通过 AT+VGT 和 AT+VGR 来调整。VGT 调整麦克风的音量，VGR 调整扬声器的音量。
1. **什么是 PDU 模式的重要性？**
在 PDU 模式下，一个完整的 SMS 信息作为一个二进制的字符串传输。PDU 模式允许发送一些特殊的数据格式，而 TEXT 模式下是不能够发送的。
在 PDU 模式下，所有的 SMS 参数都有用户来管理，所以您可以发送任何类型的短信息。
2. **当发送一条短信息从一个 modem 到另一个 modem 的时候收到错误报告。+CMSERROR: 512**
GSM TS 04.08 说明，当有一条信息收到时而正在发送信息，那么发送信息就不成功。
3. **怎么去管理 SMS 状态报告？**
状态报告的目的是从服务中心到移动终端转换一个报告。
AT+CNMI=0, 1, 1, 1, 0
OK
这样允许 +CDS 提示。
AT+CSMP=33, 167, 0, 0
OK
这样设置 SRR 为 1。当然，短信息服务状态报告依靠网络，一些网络不支持这项。
4. **在 TEXT 模式如何发送短信息？**
首先，确认 AT+CMGF=1，通过 AT+CSDH=1 您可以获得更多结果代码信息。
检查短消息服务中心地址是否正确，通过指令 AT+CSCA?
然后，使用如下指令：
AT+CMGS="电话号码"
>输入文本内容，以 CTRL Z 结束
+CMGS: XX
OK

5. 在 PDU 模式下发送不了短信息。

检查 PDU 模式是否正确。使用指令 AT+CMGF=0。

如果您对于 PDU 模式下短信息的代码不是很熟悉的话，那么您可以按照如下操作：

AT+CMGF=1 （设置 TEXT 模式）

AT+CMGW （写入一条短信息）

AT+CMGF=0 （设置 PDU 模式）

AT+CMGR （读取您所写入的短信息）

需要了解更多，请联络我们。

1. 哪里可以得到完整的 AT 指令？

请在资料下载里面查找并下载。

2. 如何能够得到主动提供的 AT 指令？

一共有六种主动提供的信息：

- USSD: AT+CUSSD=1 允许 USSD 网络提示：例如：+CUSSD: 2

- 来电: AT+CLIP=1 允许提供来电的更多信息。提示的号码视网络而定：
例如：+CLIP: 1234567

AT+CRING=1 能够提供更详细的来电提示，例如：+CRING: VOICE

- 信号强度: AT+CCED=1, 8 是用来自动得到网络信号强度值：例如：
+CSQ: 22, 99: 在空闲状态时，系统会每五秒钟提示一次信号强度，在通信状态时会每 500 毫秒提示一次。回复的是 +CSQ 的值而不是 +CCED 的。在通信状态 5 秒钟后，软件会回复 99。

- 网络注册: AT+CREG=1 设置自动显示网络注册情况，例如：+CREG: 2: 表示模块没有注册到网络。

- 呼叫等待: AT+CCWA=1 提示更多的信息关于呼叫等待的号码，号码提示视网络而定。

- 呼出数据: AT+CR=1 可以提供服务控制报告。

AT+DR=1 可以提供 V42 bis 数据压缩报告。

3. 一些 AT 指令回复错误，怎么能够找到关于问题的更多信息？

激活扩展错误报告，使用 AT+CMEE=1。

1. 支持哪些不同的电话簿？

提供的电话簿有：

ADN (SIM 电话簿)

FDN (SIM 固定拨号)

MSISDN (SIM 保护号码)

EN (SIM 紧急号码)

LND (合成 ME 和 SIM 最后拨号)

MSD (SIM 未接听号码)

ME (ME 电话簿)

MT (合成 ME 和 SIM 电话簿)

LIC (ME 接听号码)

SDN (系统拨叫号码)

1. 有没有中断指令?

AT+WAC 这条指令是用来中断 AT 指令。

如果是做数据传输, 那么您在最后一个字符传输完毕后的一秒钟键入 +++ , 然后您可以键入您想输入的 AT 指令。

1. WISMO module 需要什么样的电源?

3.6V

2. WAVECOM Modem 需要什么样的电源?

WMOD2B 5V~32V, 1A

WMOi3 5V 1A

1. 怎么将 modem 复位?

软件: 通过使用指令 AT+CFUN=0, 然后, 再输入 AT+CFUN=1

硬件: 将 reset 脚接地, 至少 300 毫秒。平时不用的时候, 将它空置。

1. BOOT 脚用来做什么?

BOOT 脚是用来激活非正常的下载模式。

可以升级 Modem/Module 的软件吗?

modem/module 使用 flash 存储器来储存软件, 很容易将它升级。需要升级, 请联络我们。

我的 modem 损坏了, 怎么办?

请与我们联系!