

目 录

第 1 章 4G/2G 产品 AT 命令集	2
1.1 绑定 TCP 链接	2
1.2 设置心跳时间和心跳模式（GPS 模块经纬度上报）	2
1.3 设置心跳数据	3
1.4 设置注册包	3
1.5 设置串口波特率	5
1.6 设置串口校验位	5
1.7 设置串口数据位	6
1.8 设置串口停止位	7
1.9 设置网络访问密码	8
1.10 查下信号强度	9
1.11 获取设备的 IMEI 码	9
1.12 获取 SIM 卡的 ICCID 码	10
1.13 获取设备的全部信息	11
1.14 恢复出厂设置	12
1.15 重启模块	12
1.16 远程访问 AT 指令	12
1.17 短信远程访问 AT 指令	13

第1章 4G/2G 产品 AT 命令集

单片机可以通过 AT 命令操作模块，命令集如下：

1.1 绑定 TCP 链接

AT+SOCKA=<域名或 IP>,<端口><回车><换行>

成功返回 OK，失败返回 ERR

举例：AT+SOCKA=senyfan.xicp.net,6680<回车><换行>



绑定服务器域名是 senyfan.xicp.net，端口是 6680,设置成功，回复 OK

注意：需要重启模块后，设置才会生效。

1.2 设置心跳时间和心跳模式（GPS 模块经纬度上报）

AT+TIME=<心跳时间>,<心跳模式><回车><换行>

成功返回 OK，失败返回 ERR

1. 心跳时间：单位为 ms，比如，心跳时间设置 1000，为 1s 发送一次心跳包到服务器，如果设置为 0，表示心跳包不发送，默认值是 0。
2. 心跳模式：心跳模式分为两种，0、1 和 2（只在 GPS 模块支持，其他模块设置为 2 时无效）。

心跳模式 0：表示发送自定义心跳包数据，自定义心跳包由指令 AT+STR 指令决定，默认是 www.cells-net.com。

心跳模式 1：表示发送的心跳包数据为模块内置的 IMEI 码。

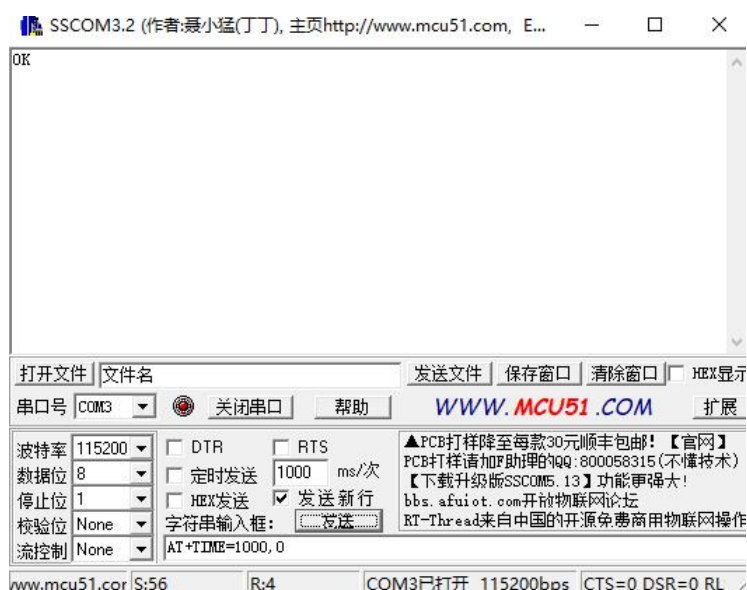
心跳模式 2：如果该模块具备 GPS 定位功能如：WGT2G-GPS 产品，表示发送 GPS 地理位置心跳包数据，GPS 地理位置格式为：可见卫星数,可用卫星数,经度(dd. dddddd),纬度(dd. dddddd)。

如：11, 5, 113. 4537800, 22. 9814533，表示可见卫星数 11 颗，可用卫星数 5 颗。如果可用卫星为 0，请谨慎使用经纬度数据。因为使用了 AGPS，虽然没有可用卫星，但经纬度数据可能是正确的，这时的经纬度数据为上一次定位到的数据，在移动范围不远

的情况下，可用来做位置参考。

举例：AT+TIME=<1000>,<0><回车><换行>

成功回复 OK，无需重启，设置马上生效。



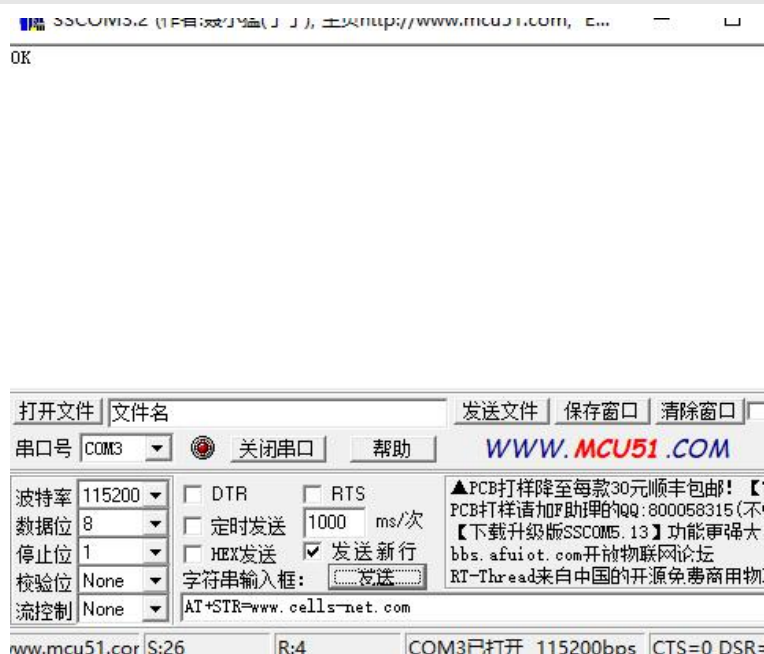
1.3 设置心跳数据

AT+STR=<自定义心跳字符><回车><换行>

成功返回 OK，失败返回 ERR

只有当心跳模式为 0，并开始心跳包的情况下，设置的心跳包数据才会有效。默认心跳包数据为 www.cells-net.com。无需重启，设置马上生效。

举例：AT+STR=www.cells-net.com<回车><换行>



1.4 设置注册包

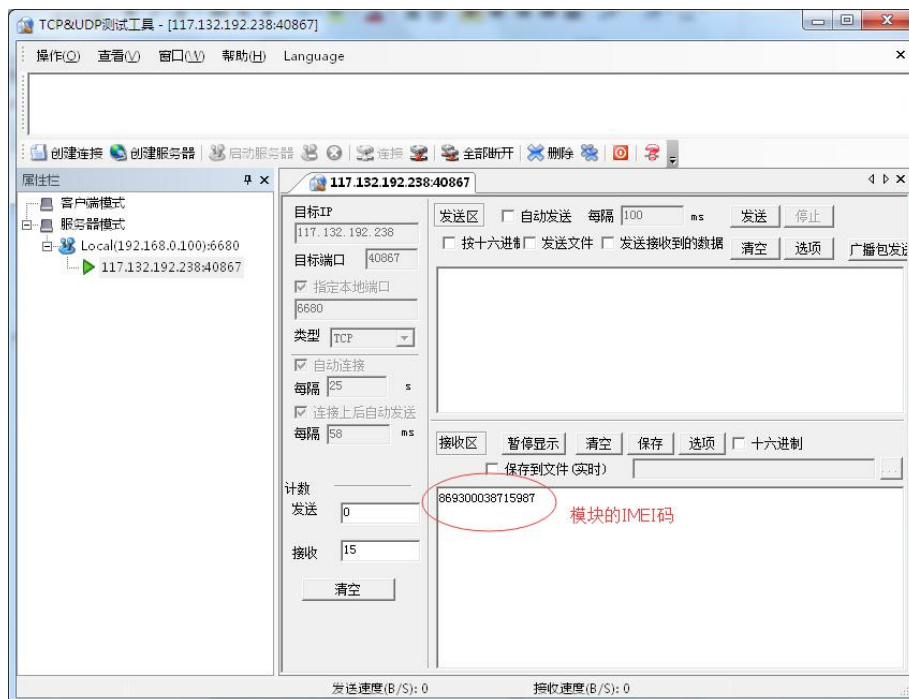
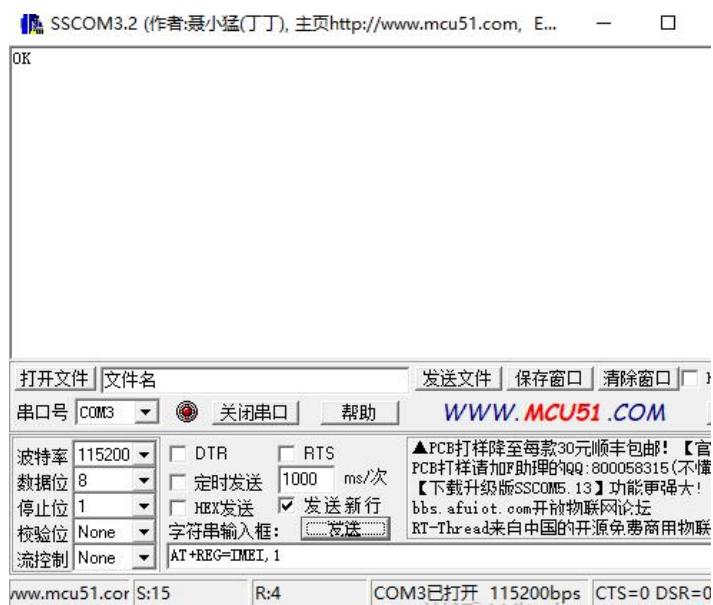
AT+REG=<注册包字符>,<注册包使能><回车><换行>

成功返回 OK，失败返回 ERR

1. 注册包字符为模块连接服务器时，发送的第一包字符，如果断开服务器，重新连接服务器时会再发一次数据包到服务器。注意，注册包字符默认是 IMEI 码，如果把字符设置为 IMEI 字符，模块默认发送 IMEI 码

2. 注册包使能，1 表示允许模块向服务器发送注册包，0 表示禁止发送注册包，默认为 0。

举例：AT+REG=IMEI,1<回车><换行>



注意：这里并不是返回字符串“IMEI”，其他字符，设置的字符是什么，注册包的字符就是什么。

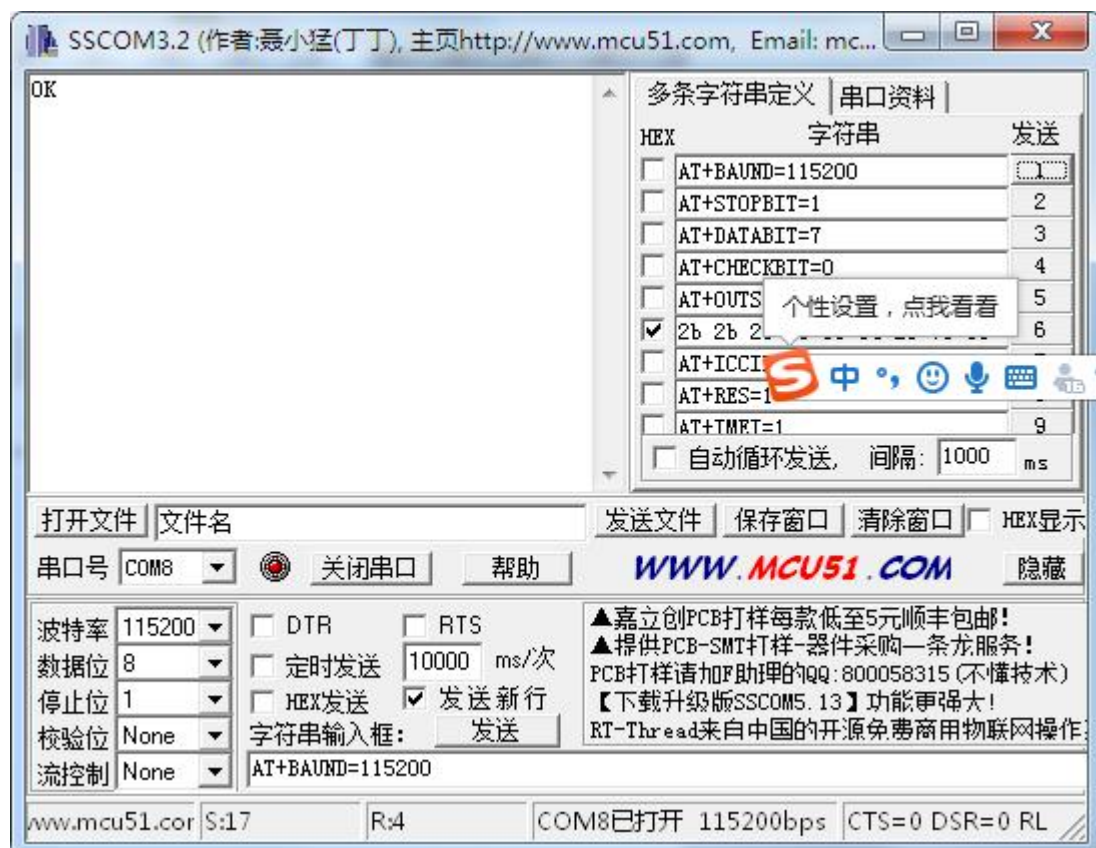
1.5 设置串口波特率

AT+BAUD=<波特率><回车><换行>

成功返回 OK，失败返回 ERR

波特率，可选 1200, 2400, 4800, 9600, 10400, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200, 230400, 460800, 921600

举例：AT+BAUD=115200<回车><换行>



设置成功，回复 OK

注意：需要重启模块后，设置才会生效。

1.6 设置串口校验位

AT+CHECKBIT=<校验位><回车><换行>

成功返回 OK，失败返回 ERR

校验位 0 表示无校验；1 表示 ODD（奇校验），2 表示 EVEN（偶校验）

举例：AT+CHECKBIT=0<回车><换行>



设置成功，回复 OK

注意：需要重启模块后，设置才会生效。

1.7 设置串口数据位

AT+DATABIT=<数据位><回车><换行>

成功返回 OK，失败返回 ERR

数据位支持 8bit 和 7bit 两种。

举例：AT+DATABIT=8<回车><换行>



设置成功，回复 OK

注意：需要重启模块后，设置才会生效。

1.8 设置串口停止位

AT+STOPBIT=<停止位><回车><换行>

成功返回 OK，失败返回 ERR

停止位支持 1bit 和 2bit 两种。

举例：AT+STOPBIT=1<回车><换行>



设置成功，回复 OK

注意：需要重启模块后，设置才会生效。

1.9 设置网络访问密码

AT+KEY=<网络访问密钥><回车><换行>

成功返回 OK，失败返回 ERR

网络访问密钥：密钥的字符长度必须是 8 个字符，默认是 88888888。

举例：AT+KEY=88888888<回车><换行>



1.10 查下信号强度

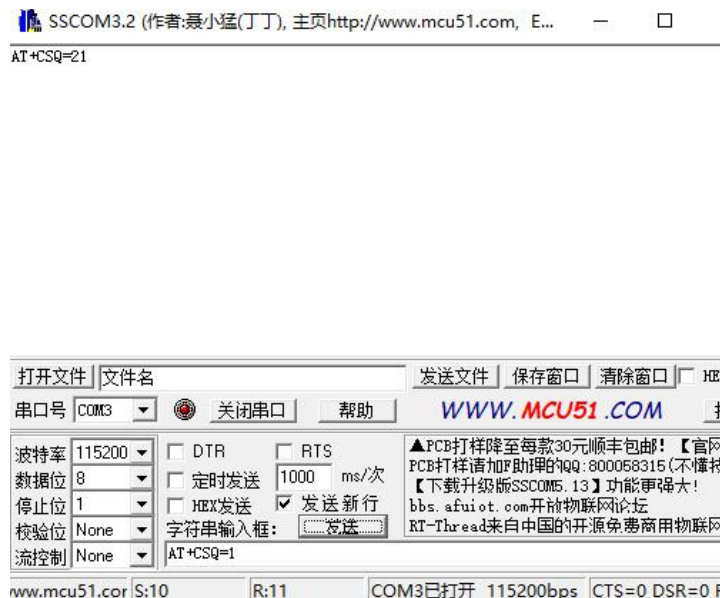
AT+CSQ=1<回车><换行>

成功返回 AT+CSQ=<信号强度值><回车><换行>, 失败返回 ERR

信号强度值: 范围 0~31, 数值越大, 表示信号越好。

举例: AT+CSQ=1<回车><换行>

返回: AT+CSQ=21<回车><换行>



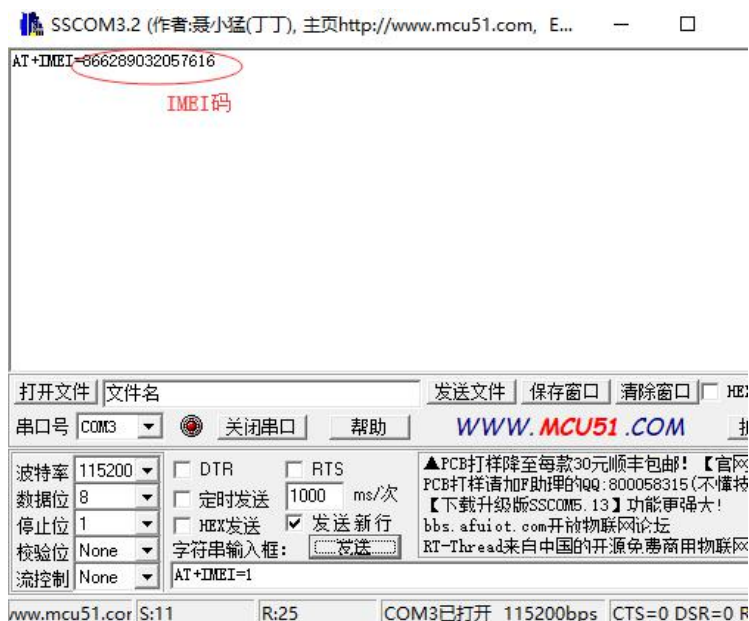
1.11 获取设备的 IMEI 码

AT+IMEI=1<回车><换行>

成功返回 AT+IMEI=<IMEI><回车><换行>, 失败返回 ERR

举例: AT+IMEI=1<回车><换行>

返回: AT+IMEI= 866289032057616<回车><换行>



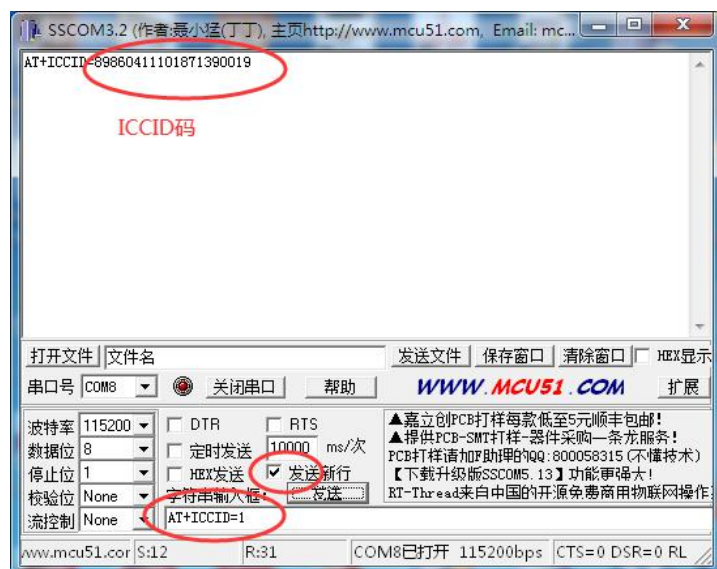
1.12 获取 SIM 卡的 ICCID 码

AT+ICCID=1<回车><换行>

成功返回 AT+ICCID=<ICCID><回车><换行>，失败返回 ERR 或者因 SIM 卡未准备好，返回 0 值。所以获取 ICCID 码不能在上电初获取。

举例：AT+ICCID=1<回车><换行>

返回：AT+ICCID=89860411101871390019<回车><换行>



1.13 获取 GPS 定位地理信息（只有支持该功能的产品有效如 WGT2G-GPS）

AT+GPS=1<回车><换行>

成功返回 AT+GPS=<可见卫星数><可用卫星数><经度><纬度><回车><换行>，失败返回 ERR。

举例：AT+GPS=1<回车><换行>

返回：AT+GPS = 11, 5, 113.4537800, 22.9814533<回车><换行>



如果可用卫星为0，请谨慎使用经纬度数据。因为使用了AGPS，虽然没有可用卫星，但经纬度数据可能是正确的，这时的经纬度数据为上一次定位到的数据，在移动范围不远的情况下，可用来做位置参考。

1.14 获取设备的全部信息

AT+RED=1<回车><换行>

表格 5-1 返回内容格式

帧头:	AT+RED=1<回车><换行>
产品名称 (Name:) + 版本 (VerSion:)	Name:Wlt2G,VerSion:V1.0.0<回车><换行>
绑定服务器地址和端口	AT+SOCKA=senyfan.xicp.net,6680<回车><换行>
心跳包状态	AT+TIME=1000,0<回车><换行>
心跳包数据	AT+STR=www.cells-net.com<回车><换行>
注册包设置	AT+REG= IMEI,0<回车><换行>
信号强度	AT+CSQ=28<回车><换行>
设备的 IMEI 码	AT+IMEI= 866289032057616<回车><换行>
SIM 卡的 ICCID 码	AT+ICCID=89860411101871390019<回车><换行>
通信串口波特率	AT+BAUND=115200<回车><换行>
通信串口校验位	AT+CHECKBIT=0<回车><换行>

通信串口数据位	AT+DATABIT=8<回车><换行>
通信串口停止位	AT+STOPBIT=1<回车><换行>



1.15 恢复出厂设置

AT+DEF=1<回车><换行>

恢复参数出厂默认设置。成功返回 OK，失败返回 ERR。注意，通过远程发送此命令没返回。

注意：恢复出厂设置时，模块默认会进行重启！

1.16 重启模块

AT+RES=1<回车><换行>

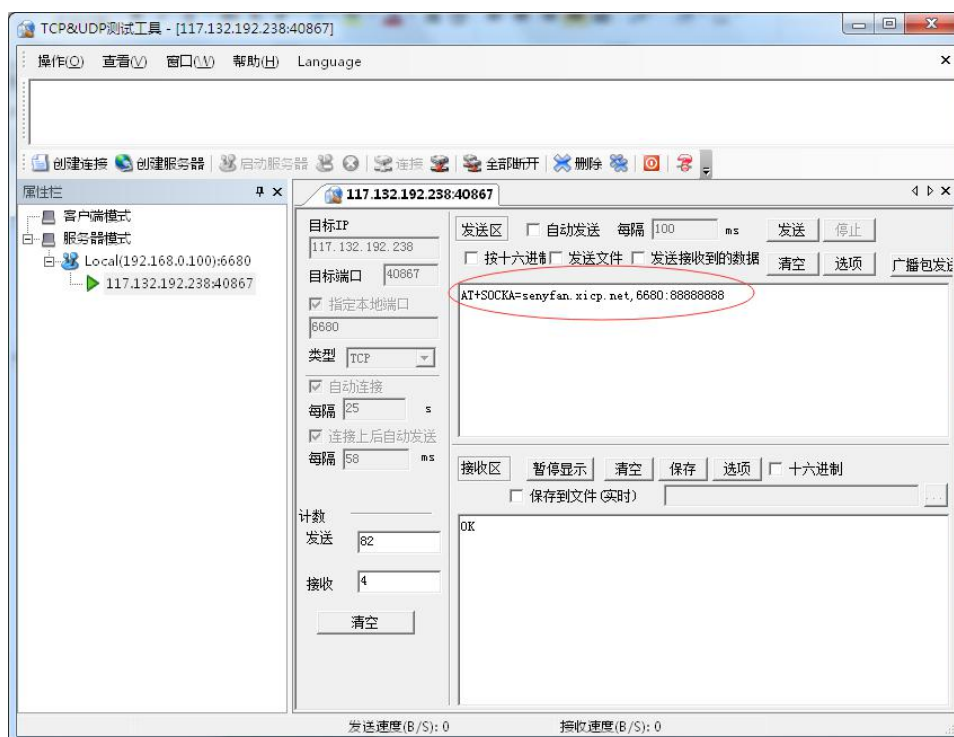
成功返回 OK，失败返回 ERR，注意，通过远程发送此命令没返回。

1.17 远程访问 AT 指令

网络访问的密钥主要应用在 TCP 连接和短信访问，对模块 AT 指令的远程设置和读取。访问格式如下：

<本地 AT 指令>:<密钥><回车><换行>

举例：AT+SOCKA=senyfan.xicp.net,6680:88888888<回车><换行>



如果成功，返回 OK。如果格式或者密钥错误，模块会认为是数据包，做透传处理。

1.18 短信远程访问 AT 指令

通过网络访问的密钥，实现短信 AT 指令访问模块的设置和读取功能。访问格式如下：

<本地 AT 指令>:<密钥>

注意：这里不需要回车和换行符，这是考虑到有些手机很难实现短信编辑回车换行符操作。

举例：AT+SOCKA=senyfan.xicp.net,6680:88888888

成功返回：OK<回车><换行>