

# 基于 M6311 通信流程示例

---

当前版本：v1.0

发布日期：2015.12.04



# 重要声明

## 版权声明

本文档中的任何内容受《中华人民共和国著作权法》的保护，版权所有 © 2015, 中移物联网有限公司，保留所有权利，但注明引用其他方的内容除外。

## 商标声明

中移物联网有限公司和中移物联网有限公司的产品是中移物联网有限公司专有。在提及及其他公司及其产品时将使用各自公司所拥有的商标，这种使用的目的仅限于引用。

## 不作保证声明

中移物联网有限公司不对此文档中的任何内容作任何明示或暗示的陈述或保证，而且不对特定目的的适销性及适用性或者任何间接、特殊或连带的损失承担任何责任。

## 保密声明

本文档（包括任何附件）包含的信息是保密信息。接收人了解其获得的本文档是保密的，除用于规定的目的外不得用于任何目的，也不得将本文档泄露给任何第三方。

## 关于文档

### 修订记录

版本	日期	作者	描述
1.0.0	2015.12.04	唐亚军	创建
1.0.1	2015.12.05	林紫薇	修改



## TCP/IP 应用 AT 指令流程（示例）

### 1. 初始化工作

AT+IPR=115200&W //用来设置或读取 DCE 的波特率。在设置了波特率后，对应的工具如超级终端也必须修改为相应的波特率，否则不能进行正常的通信

OK

AT+CPIN? //确保 SIM 卡 PIN 码解锁，返回 READY，表示解锁成功

+CPIN: READY

AT+CREG? //确认网络搜索成功

+CREG: 0,1

OK

AT+CGATT? //查询 GPRS 附着状态，返回 1 表示附着成功

+CGATT: 1

OK

AT+CMREGAPP = “CMNET” , “” , “” //设置 GPRS 的 APN。如果使用移动和联通 SIM 卡，该条可省略。但如果采用中国移动 M2M 物联网专网请设置为 CMMTM。部分省市可将直接将 10648 转入 CMMTM，但建议只要使用 M2M 专网，均设置成 CMMTM。该命令后两个参数一般缺省。

OK

### 2. 建立 TCP 连接

#### 2.1 单路连接

AT+CMMUX=0 //设置单路连接模式

AT+IPSTART=1,"TCP","183.230.40.150",36000 //连接目标 TCP 服务器，如果建立 UDP 连接，修改相应协议

OK

注：在透传模式下，快速输入“+++”序列退出数据模式

#### 2.2 多路连接

AT+CMMUX=1 //设置多路连接模式

AT+IPSTART=1,"TCP","183.230.40.150",36000 //建立 TCP 连接，M6311 最多支持 6 路连接

注：透传模式不支持多路连接功能

### 3. 发送数据

#### 3.1 指定 TCP 或 UDP 发送数据

AT+IPSEND=Length //单路模式下直接指定发送的数据长度  
AT+IPSEND= index , Length //多路模式下指定当前连接号

#### 3.1 非透传模式

>TEST^ //发送数据 TEST，字符 0X08（back space）、0C1A（Ctrl+Z）、0X1B（ESC）除外  
SEND OK

注：在本示例的测试服务器中收到“^”字符，将自动返回原发送字符

#### 3.2 透传模式

AT+CMODE=1 //使用透传模式  
AT+CMTCFG=1,1024 // 参数 1 表示数据发送间隔（单位：100ms），参数 2 表示透传的最大数据长度，默认 512 字节。该示例指令的触发条件：发送间隔大于 100ms，或者缓冲区数据满 1024 字节。

注：1、透传模式的设置命令应在建立连接前完成  
2、只有在单路模式下才能设置透传模式

### 4. 接受数据

默认情况下，模块接受到 TCP 数据都是直接通过串口输出，不带任何头和尾。

### 5. 关闭 TCP 或 UDP 连接

AT+IPCLOSE //所有数据发送完毕，关闭 GPRS 连接  
CLOSE OK

注：堵路链接模式下，AT+IPCLOSE=<index>，即指定连接序号

## 短信应用 AT 指令流程（示例）

### 发送文本短消息（GSM 编码）

发送端：+8615730368914	接受端：+8618883695529
配置短信功能字符集 AT+CSCS="GSM" //设置 TE 字符集为"GSM" OK	配置短信功能字符集 AT+CSCS="GSM" OK
文本模式下发送英文短消息 AT+CMGF=1 //设置文本模式 OK AT+CNMI=3,0,1,1,0 //不需短消息报告设置 OK	文本模式下接收英文短消息的设备 AT+CMGF=1 //设置文本模式 OK AT+CNMI=3,2,1,1,0 //设置新消息到达提示参数 OK
发送英文短消息 AT+CMGS="18883695529" //发送短消息到指定号码 >Hello<Ctrl+Z> +CMGS:140 OK	接受和读短消息 AT^CURC=1

注：相关指令参数意义详见中移物联网公司《M6311 AT 命令用户使用手册》