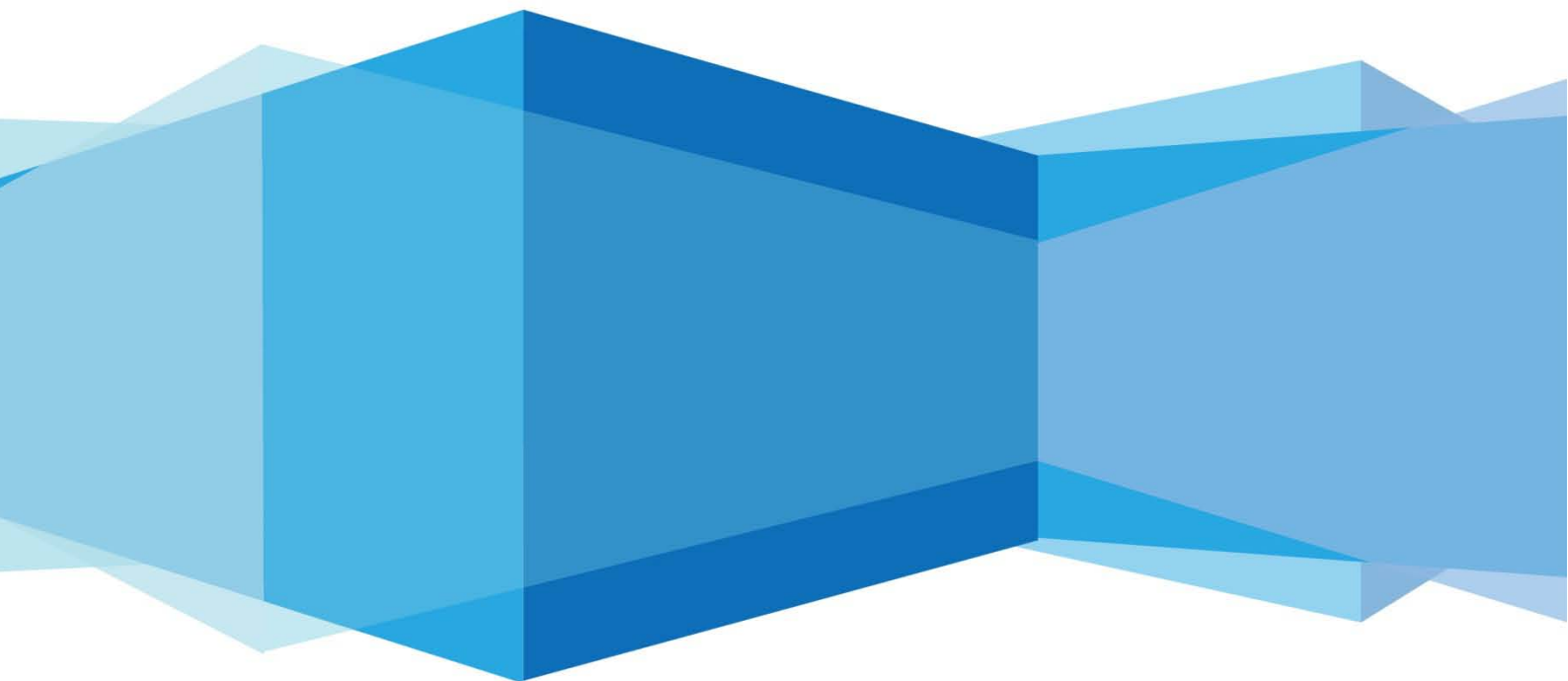


## NBXX-01 模组初始化及收发流程



## 1. 初始化

### 1.1. CoAP 协议参数配置

在模组上电后关闭射频功能，进行相关数据的查询及设置。

AT+CFUN=0	关闭射频功能
AT+CGMR	查询固件版本，可选
AT+NBAND?	查询模组配置频段

注：由于目前模组不支持全频段，使用前建议用户确认当前模组软件配置频段与硬件频段是否一致，如不一致通过如下步骤设置其频段：

AT+NBAND=5	配置模组为电信频段
------------	-----------

AT+CGSN=1	查询 IMEI 号
-----------	-----------

注：

I. 如果查询 IMEI 返回 ERROR,说明模块没有设置 IMEI 号，需要通过以下步骤设置 IMEI 号。

II. AT+NTSETID=1, 201612091450303

设置 IMEI 号，仅在无 IMEI 号时才需要此步骤，只能设置一次，再次设置无效。

AT+NCDP=XX.XX.XX.XX	设置 IoT 平台 IP 地址，非 COAP 协议可以不配置
---------------------	--------------------------------

### 1.2. 配置基础参数并连接网络

AT+NRB	软重启
AT+CFUN=1	开启射频全功能
AT+CIMI	查询 SIM 卡信息
AT+CMEE=1	开启错误提示
AT+CGDCONT=1,"IP","ctnet"	设置 APN 为电信模式

注：当前上海 OPENLAB 填写"IP","PCCW"，其他网络环境请事先确认

AT+CSCON=1	设置基站连接通知
AT+CEREG=2	设置连接核心网通知，可选
AT+NNMI=1	开启下行数据通知
AT+CGATT=1	自动搜网
AT+NUESTATS	查询 UE 状态，可选

注：包括 rsrp, sinr, 覆盖等级，小区信息，频点等

AT+CGPADDR	查询核心网分配的 ip 地址
------------	----------------

注：如查询当前模组已成功获取 IP，则可以启动后续数据发送及接收

## 2. 数据收发

### 2.1. udp 数据收发

在发送数据前先建立 socket:

AT+NSOCR=DGRAM,17,XXXX,1	XXXX 为 SOCKET 监听的端口号，回复 OK 创建成功
--------------------------	---------------------------------

#### 2.1.1. 发送数据

AT+NSOST=0,192.158.5.1,1024,2,AB30	向 192.158.5.1:1024 发送两字节数据：0xAB 0x30
------------------------------------	--------------------------------------

### 2.1.2. 接收数据

+NSONMI:0,4

模组提示收到了四字节数据

---

注：设置 NNMI=1 后收到下行数据，模组会自动提示

---

AT+NSORF=0,256

读取接收到的数据，最多读取 256 个

0,192.158.5.1,1024,4,A1A2A3A4,0  
0xA4

收到 192.158.5.1:1024 返回的四字节数据 0xA1 0xA2 0xA3

---

注：如返回数据最后一个字段不为 0 表示仍有数据缓存在模组内部未读出

---

### 2.2. CoAP 数据收发

CoAP 数据发送无需事先建立 socket（模组内部处理），直接发送数据：

AT+NMGS=2,A1A2

发送 2 字节数据，发送成功回复 OK，否则 ERROR

读取 CoAP 数据：

+NNMI:2,A1A2

收到 2 字节 CoAP 数据

## Contact Us

公司地址：杭州市文一西路 1326 号利尔达物联网科技园 1 号楼 1401

联系电话：0571-88800000

联系邮箱：NBIoT\_support@lierda.com

官方网址：Http://www.lierda.com