

关于5310-A的TCP/UDP协议使用 你还需要知道这些

培训人:张灿





CONTENTS

录

第1部分

M5310-A及开发板简介

第2部分

M5310-A TCP协议使用

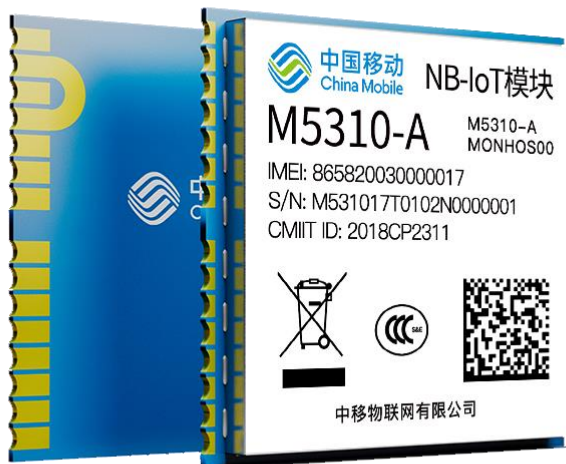
第3部分

M5310-A UDP协议使用

第4部分

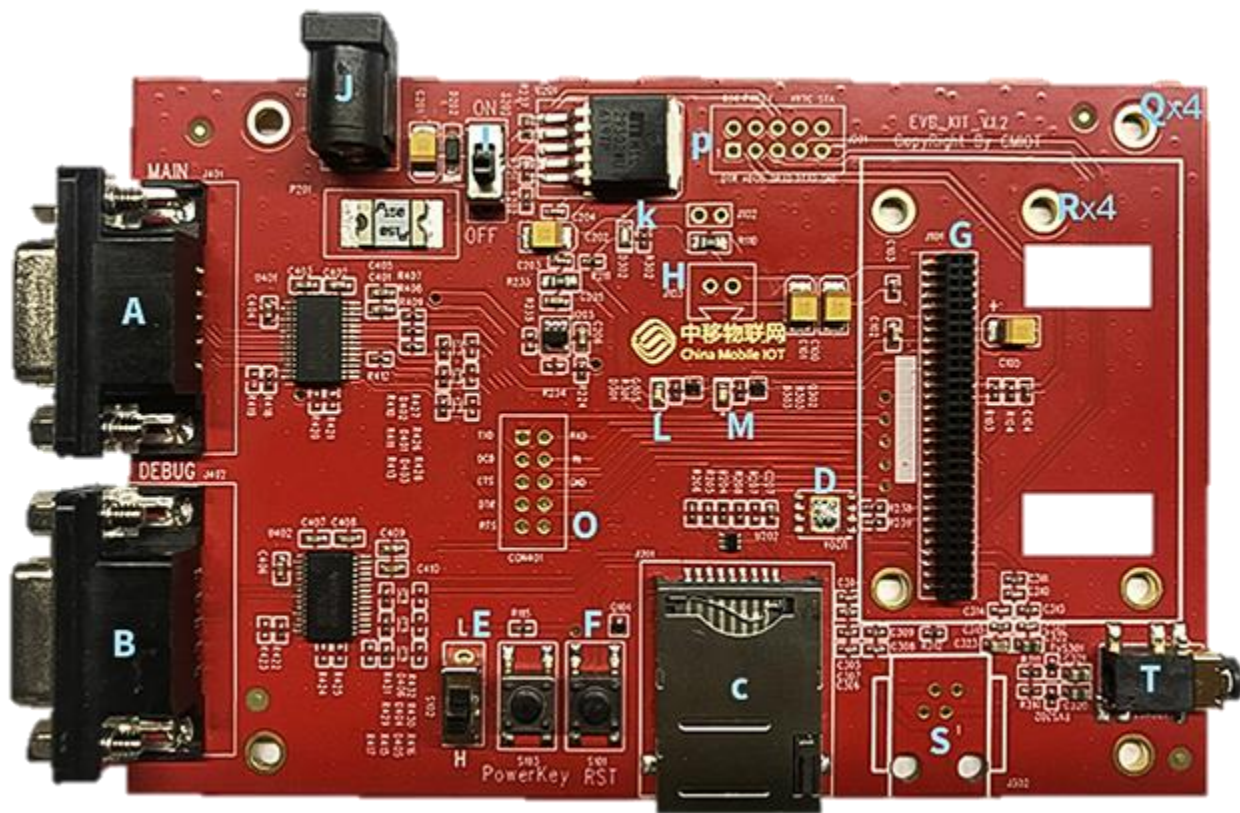
异常处理和注意事项

M5310-A产品简介



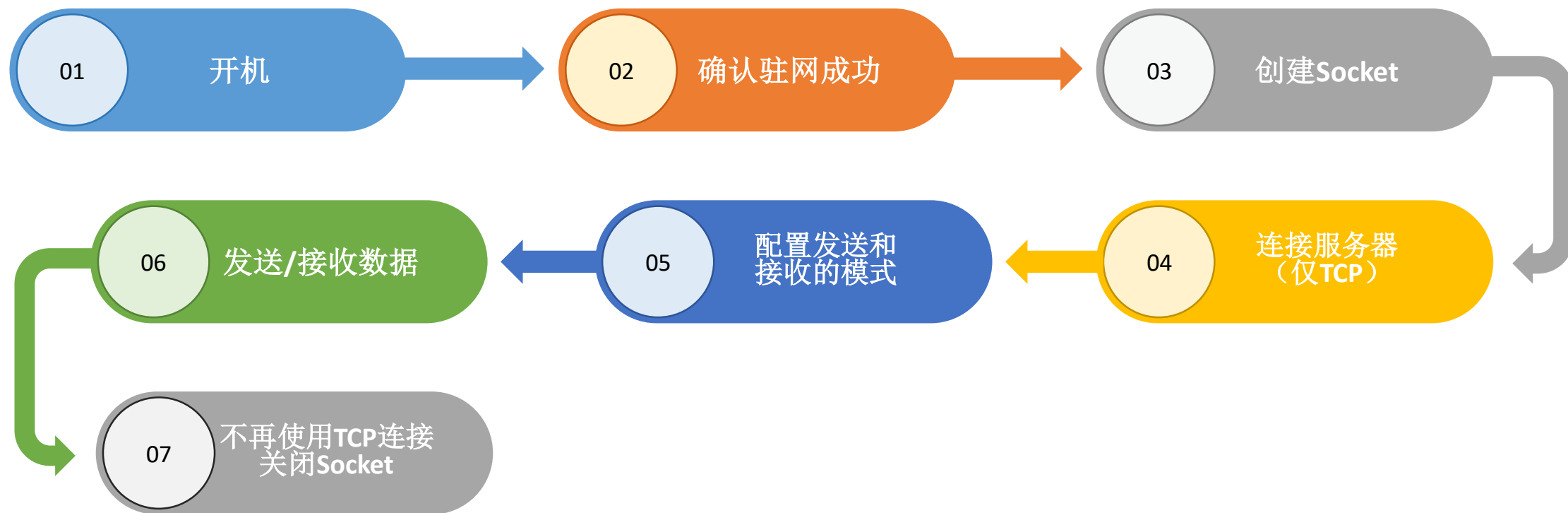
产品子型号	M5310-A	M5310-A-CM	M5310-A-SU	M5310-A-DB
芯片平台	海思平台			
封装	LCC			
支持的数据协议	LwM2M/MQTT/TCP/UDP/CoAP/HTTP/FOTA			
尺寸	19mm X 18.4mm X 2.2mm			
内置SIM卡	5*6 mm ²	5*6 mm ²	2*2 mm ²	5*6 mm ²
频段	B3/B5/B8	B8	B8	B5/B8
PSM耗流	3ua			

开发板型号：EVB_KIT_V1.2



位号	功能描述
A	主串口：模块固件升级及 AT 指令
B	DeBug 串口：调试模块时打印log信息
C	外置 SIM 插座
D	贴片 SIM 卡座
E	开关机按键
F	紧急复位按键
G	模组连接接口
H	模组外部电源供电接口 (4V)
I	电源开关
J	5V2A电源适配器接口
K	电源工作指示灯
L	模组连接网络指示灯
M	模组开机指示灯
O	测试接口 (详：原理图)
P	测试接口 (详：原理图)
Q&R	电路板固定安装孔
S	RJ9 电话听筒接口
T	3 线 3.5mm 耳机通话接口

业务流程:



创建socket:

```
AT+NSOCR=<type>,<protocol>[,<listen port>[,<receive control>[,<af_type>[,<ipaddr>]]]]
```

Socket类型:
"DGRAM":UDP;
"STREAM": TCP

标准网络
协议定义:
17: UDP;
6: TCP

本地监听
端口
0:自动分配

消息接收控制:
0: 接收的消息会被忽略
1: 接收的消息会提示, 但需要手动读取
2: 自动读取接收的消息
3: 仅供测试使用

IPv4或
IPv6选择

终端的
IP地址



连接TCP远程服务器：

```
AT+NSOCO=<socket>,<remote_addr>,<remote_port>
```

AT+NSOCR
命令返回的
Socket ID

远程服务
器的IP地
址

远程端口



配置发送和接收模式：

```
AT+NSOCFG=<socket>,[<out_mode>,<in_mode> ]
```

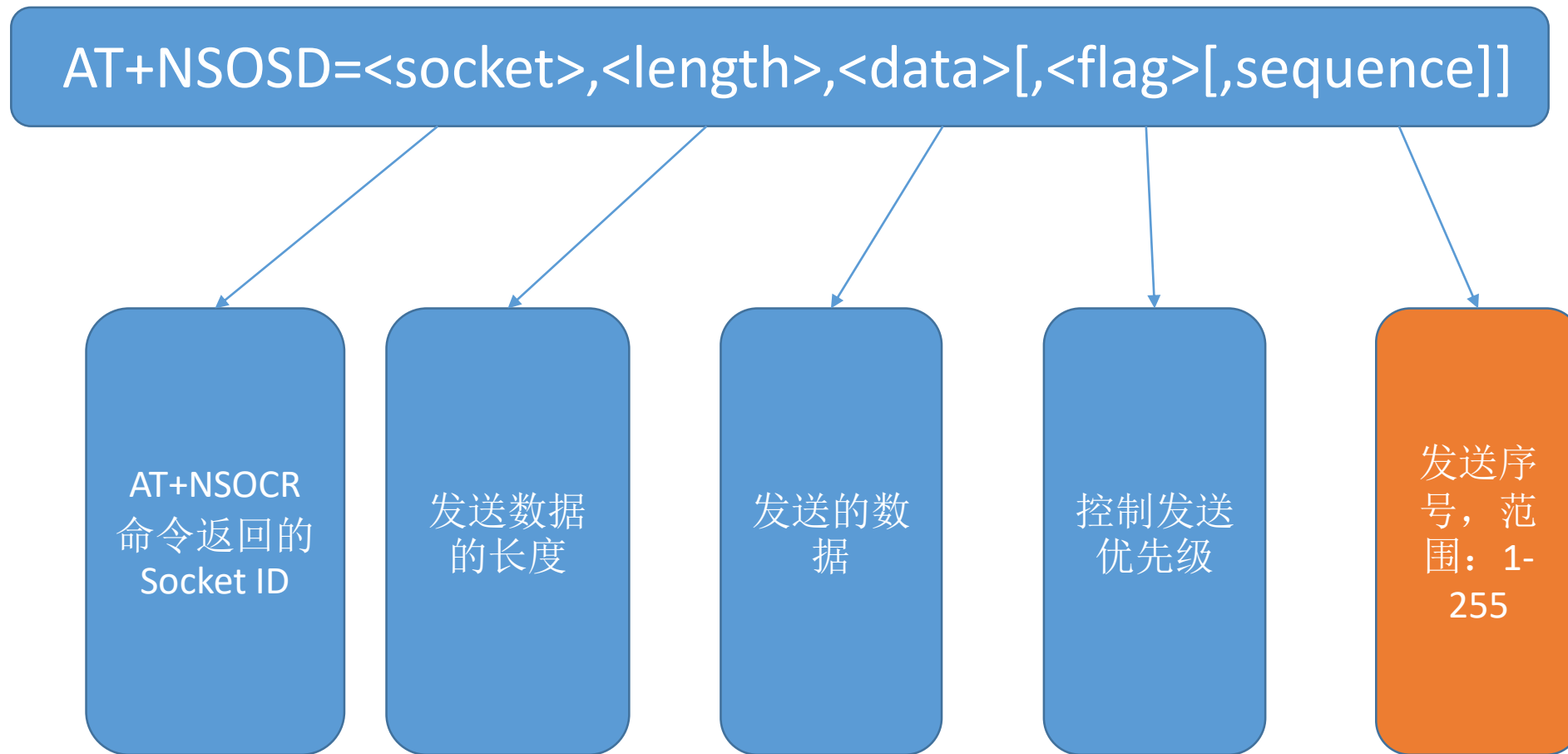
需要配置的
Socket ID

配置接收模式：
0：普通字符串
输出
1：十六进制字
符串输出

配置发送模式：
0：转义字符串格式输入
1：十六进制字符串输入
2：普通字符串输入



发送TCP数据:



接收TCP数据:

AT+NSORF=<socket>,<req_length>

需要读取接收
数据的Socket
ID

读取的消息长度

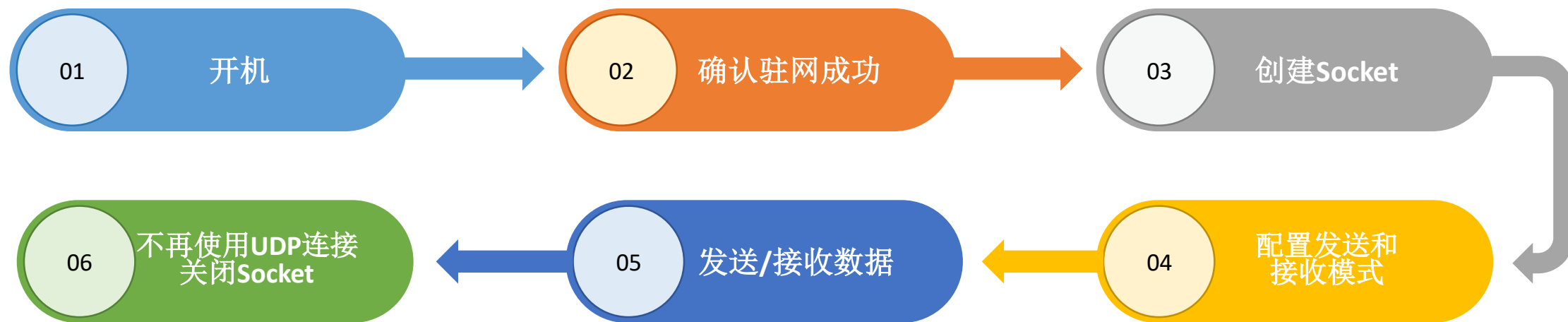


关闭TCP连接:

AT+NSOCL=<socket>

需要关闭的
TCP连接对应的
Socket ID

业务流程:



创建socket:

```
AT+NSOCR=<type>,<protocol>[,<listen port>[,<receive control>[,<af_type>[,<ipaddr>]]]]
```

Socket类型:
DGRAM: UDP;
STREAM: TCP

标准网络
协议定义:
17: UDP;
6: TCP

本地监听
端口

消息接收控制:
0: 接收的消息会被忽略
1: 接收的消息会提示, 但需要手动读取
2: 自动读取接收的消息
3: 仅供测试使用

IPv4或
IPv6选择

终端的
IP地址



发送UDP数据:

```
AT+NSOST=<socket>,<remote_addr>,<remote_port>,<length>,<data>
```

```
AT+NSOSTF=<socket>,<remote_addr>,<remote_port>,<flag>,<length>,<data>
```

所创建的
UDP连接的
Socket
ID

远程服
务器的
IP地址

远程
端口

控制进入idle态的时间和
发送优先级:
0x100: 发送优先级为最
高
0x200: 在发送完本条消
息后马上进入idle态
0x400: 在接收到下一条
消息之后就进入idle态

发送数
据的长
度

发送的
数据



接收UDP数据:

AT+NSORF=<socket>,<req_length>

需要读取接收
数据的Socket
ID

读取的消息长度

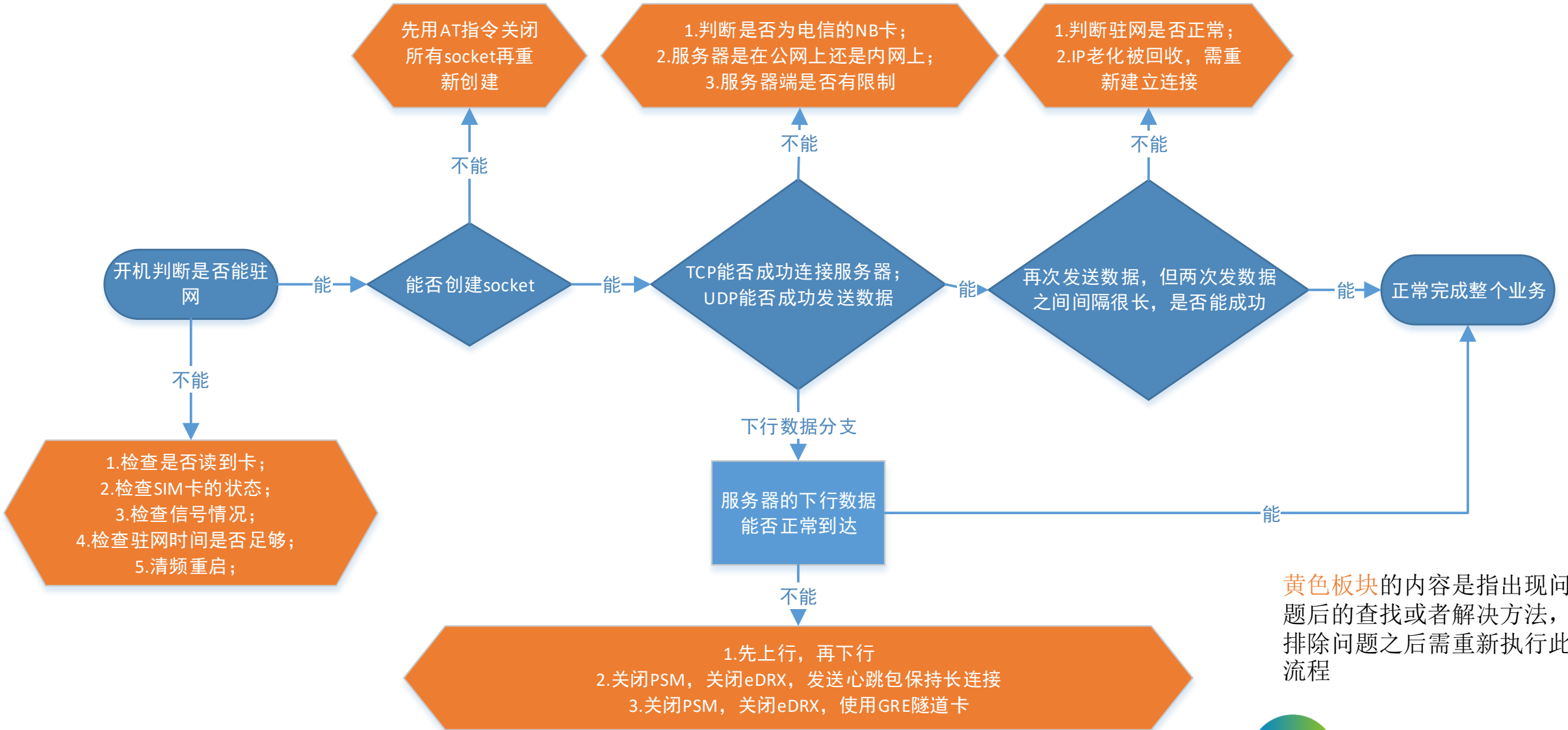


关闭UDP连接:

AT+NSOCL=<socket>

需要关闭的
TCP连接对应的
Socket ID





黄色板块的内容是指出现问题后的查找或者解决方法, 排除问题之后需重新执行此流程

模组使用中的注意事项：

不要短时间内重复创建/收发/关闭 Socket，以免 Socket 资源暂时耗尽。

输入数据的速度不能大于底层的发送速度，否则缓冲区会满导致报错。

手动接收模式下，要注意及时读出数据，避免缓冲区满导致丢包。

自动接收模式下，密集上下行数据，如果下行速度持续大于串口输出波特率，也会造成丢包。





样片申领及技术服务申请



One MO 服务在路上

We are on the Way