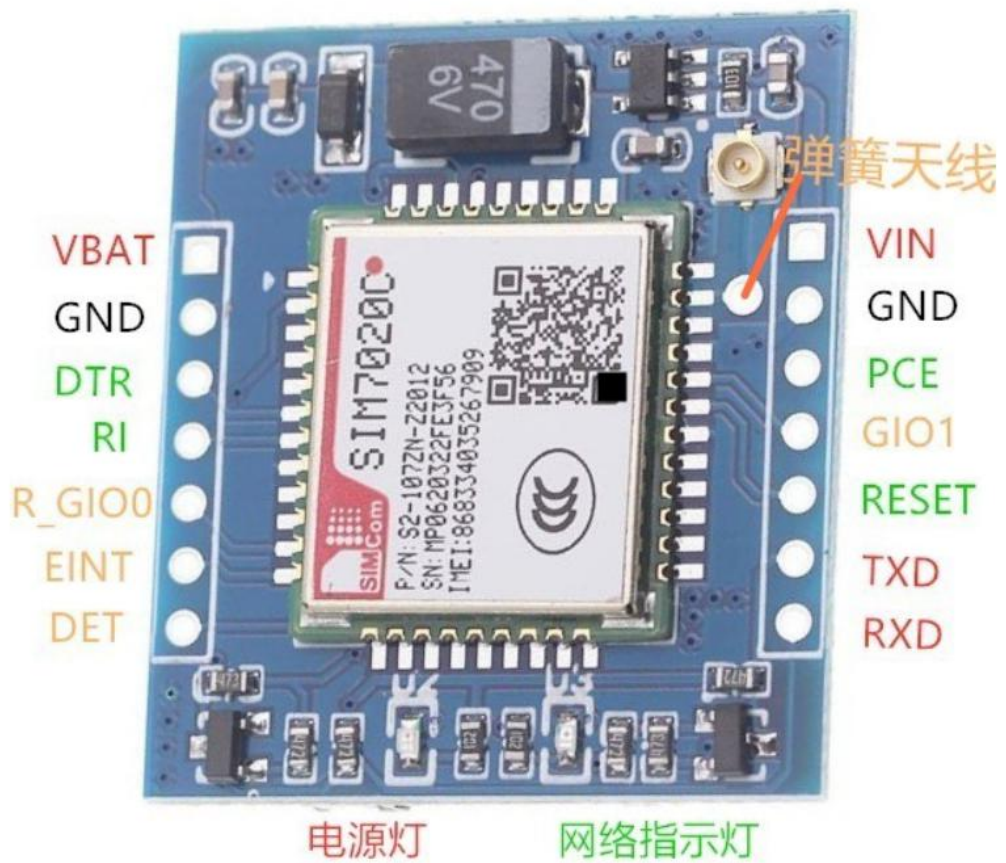


# NBIOT SIM7020-Mini 使用说明

## 一、引脚定义



引脚说明

引脚名称	引脚功能	引脚名称	引脚功能
VBAT	锂电池输入正极 3.7-4.2V	VIN	电源输入正极 5V (1A)
GND	锂电池输入负极	GND	电源输入负极
DTR	控制模块休眠和唤醒	PCE	电源使能控制
RI	振铃指示	GPIO1	通用输入/输出口
RTC_GPIO0	PSM模式指示，在进入PSM模式前后，该脚由高变低	RESET	复位控制
RTC_EINT	PSM模式唤醒，该脚由高变低时，退出PSM模式	TXD	串口发送
SIM_DET	SIM卡插拔检测输入	RXD	串口接收

基础使用只用四个脚 VIN GND TXD RXD 其他引脚看客户自己按需求使用。

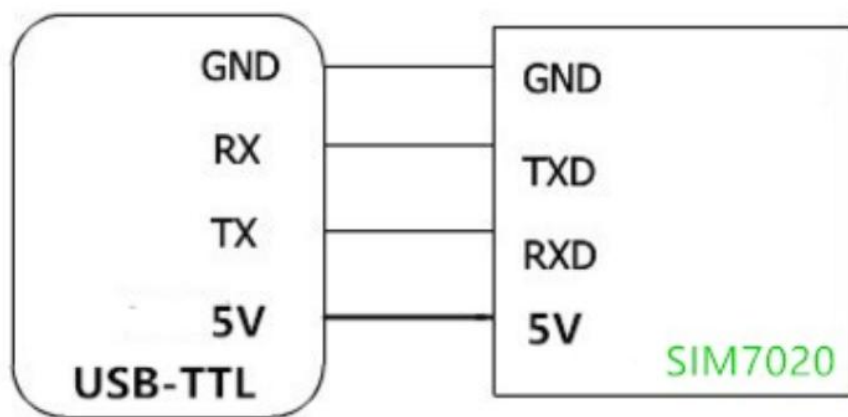
二、模块参数

供电	5V (1A)
耗流	20ma
低功耗	PSM模式，典型值：5uA
频段	LTE-FDD: B1, B3, B5, B8
逻辑电平	5.5V/3.3V(默认3.3V)
默认波特率	115200
网络协议	TCP/UDP/HTTP/COAP/MQTT/ OneNET/电信云

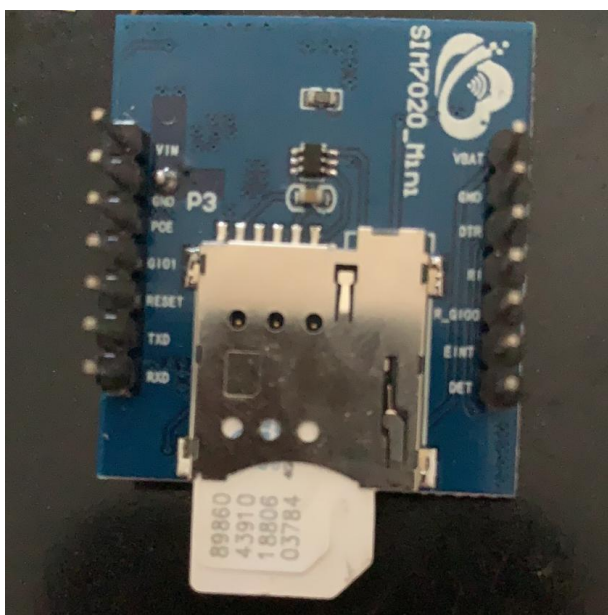
### 三、模块接线和使用

测试的时候准备一条 usb 转 ttl 线，按照下图接线即可，模块有 5V(1A)的电源即可正常工作。

#### 模块和 MCU 的接线方式 (TTL)



模块的插卡方向如下图



## 四、模块 AT 指令调试

打开串口调试助手，波特率 115200，记得加上回车换行。

AT+CSQ+CSQ: 26,0 // 查询信号强度

OK

AT+COPS?

+COPS: 0,0,"CHINA TELECOM",9 // 查询网络注册状态

OK

AT+CGATT?

+CGATT: 1 // 查询数据业务是否可以使用

OK

AT+CGPADDR=1+CGPADDR: 1,"10.44.56.80" // 模块开机注册网络后会自动激活，所以直接查询是否获取 IP 地址即。

OK

AT+CSOC=1,1,1

// 设置 TCP 模式连接。

参数 1: ID 信息;

参数 2: “1”对应 IPv4;

参数 3: “1”对应 TCP, “2”对应 UDP

+CSOC: 0

OK

AT+CSOCON=0,8266,"39.106.163.29" // 建立 TCP/IP 链接请求

OK

AT+CSOSEND=0,6,313233 // 发送数据

OK

+CSONMI: 0,20,64646464646464646464 // 接收数据

AT+CSOCL=0 // 关闭 TCP/IP 链接

OK

AT+CPOWD=1 // 正常关机

NORMAL POWER DOWN