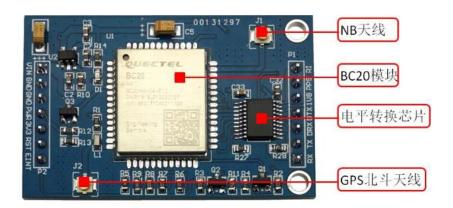
大家好,欢迎各位使用由墨子号科技开发的这款 BC20 单模块板,模块板他只是对外引出了必要的串口,电源引脚等。那么用户拿到模块之后,首先可以上电先验证下模块是否好坏。

正面



好,我们先看下板子正面图,板子正面引出了 2 排排针端口,并有丝印标注。用户接最小系统的时候,只要接 VIN, GND, RX, TX 就可以使用了。不过需要注意



这个 PWR 引脚默认我们发货的时候用了一个跳线帽接在 3V3 上,这个是为了实现上电模块自启动。因为 BC20 上电需要通过 PWRKEY 引脚拉低才能正常工作。否则如果悬空引脚或者低电平是没法开机的。如果正常开机,板子上的唯一 LED 指示灯网络灯会常亮,代表模块开机了。如果模块进入 PSM 模式,网络灯也会灭掉。不要以为板子故障,而是当前模块进入了休眠。

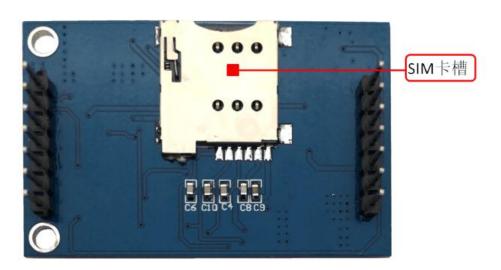
PWRKEY 这个引脚硬件设计手册里面有提及。

那么对应看下输入电压情况。因为板子上有一个 LDO, RT9193-3.3, 他是低压差降压芯片。一般我们推荐输入电压 5V 为基准。注意这个 5V 针对的是 VIN, 而不是模块的工作电压。

电源				
引脚名	引脚号	I/O	描述	DC 特性
VBAT	50, 51	PI	VBAT=2.1V~3.63V	V _I max=3.63V V _I min=2.1V V _I norm=3.3V

手册提及输入电压是 2.1-3.63,标准电压是 3.3V。所以用户需要注意模块端的电压不要与模块板的输入电压搞混淆。因为模块板已经将电源问题给处理完结。用户只需要考虑终端输入电压,不需要考虑模块本身的电压即可。

反面



反面主要是 2 个排针和 SIM 卡卡槽。SIM 卡卡槽设计是完全按照官方手册数据要求来做的。该包地包地,该走线短走线短。所以可靠性毋庸置疑。注意插卡方向是缺口朝外插。

硬件上就这些需要注意的,用户可以先用我们提供的 USB TTL 先对模块进行调试。



接法示意图,注意 USB TTL 的跳线帽不要去掉。默认就那样接,接法如下:

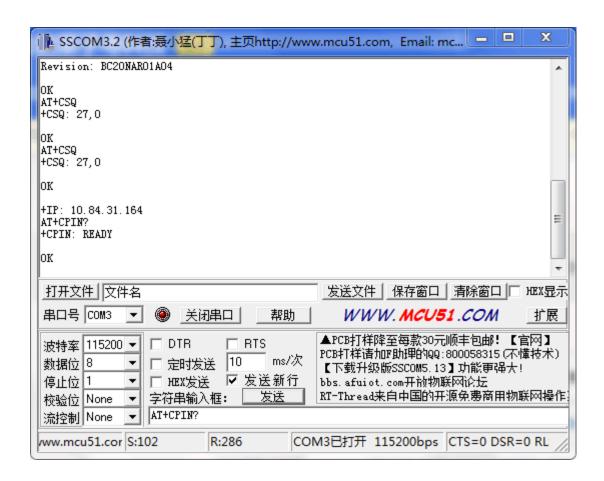
5V-VIN

GND-GND

RXD-TXD

TXD-RXD

按照这样接就可以了。然后再插到电脑上,打开串口助手,就可以发指令测试,默认的波特率是115200。



只要有上面的数据发有显示,那么说明一切正常,后面用户就可以根据我们所提供的资料以及官方提供的手册来开发地应的即可。