

M-HL9 模块之间点对点通信

1.模块之间收发通信

1.1 硬件准备



2.1 软件准备

1.USB 转串口驱动

下载链接如下: http://www.wch.cn/download/CH341SER_EXE.html

2.串口调试助手

下载链接如下: http://www.wch.cn/download/CH341SER_EXE.html

3.参数配置

M-HL9 模块出厂默认支持与 SX1301 网关通信，因此如需模块之间点对点通信，需要修改部分参数，具体参数可根据实际需要，进行配置：



举例：433MHZ 收发，BW=125K 调制带宽，扩频 SF=12,进行收发，该参数条件下，通信距离最远，速度最慢。

模块进入 AT 模式：

- ①收发模块进入配置模式，将 NET 选项配置到 Node to Node 模式。

发送指令：“AT+NET=00”

- ②将收发模块的收发频点配置到 433MHz。（收发频率可配置相同也可以不同）。

发送指令：“AT+TFREQ=19CF0E40” 配置发送频率 433MHz

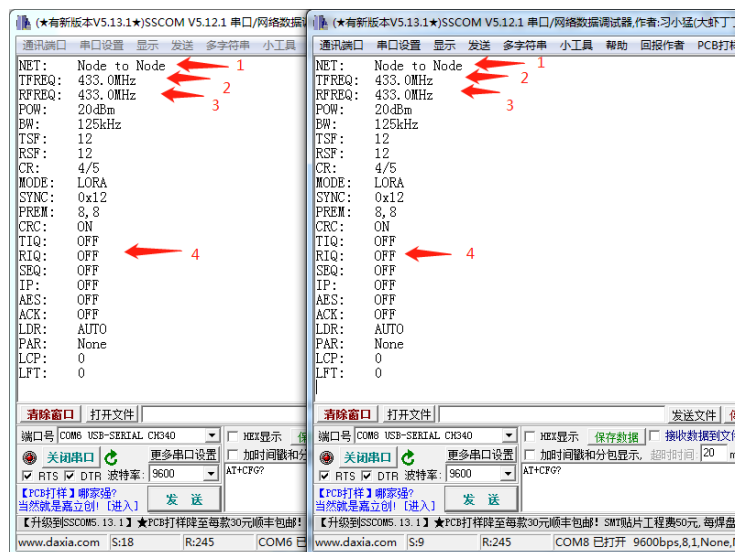
发送指令：“AT+RFREQ=19CF0E40” 配置接收频率 433MHz

- ③关闭模块接收反转

发送指令：AT+RIQ=00

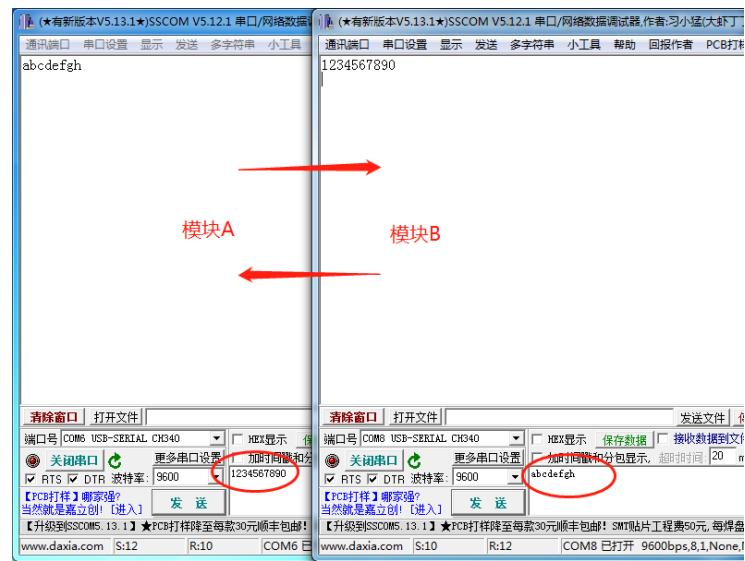
- ④查询收发模块更改后配置信息。

发送指令：“AT+CFG?”



4.串口数据透传

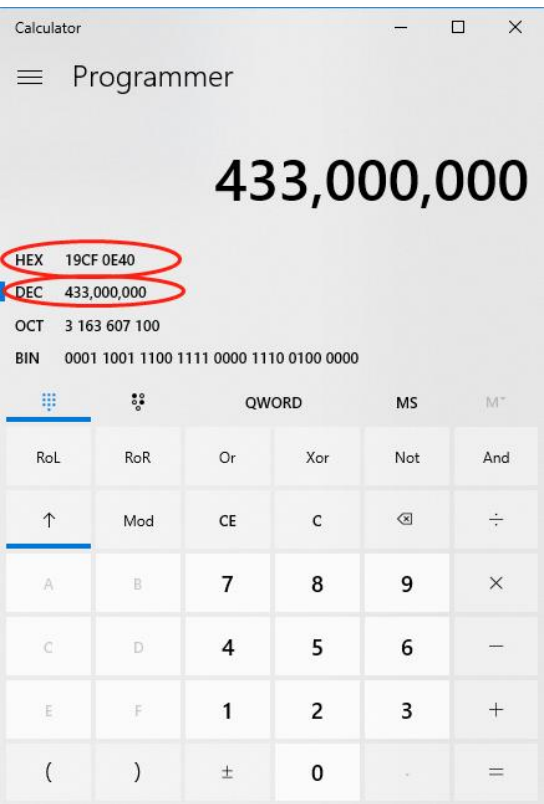
配置完成之后，进入透传模式，即可进行数据透传：



③注意：模块通信方式为半双工方式，确保完成发送之后，模块才能进行数据接收。

5.收发频点计算

频点计算可借助 windows 计算器功能，如下图所示：



当使用中心模块进行组网通信时，建议使用不同的收发频点，可以有效避免节点之间互相干扰。如下图所示：

