

无线串口 LC12S 通信案例

本章将指引用户通过 **NetworkTool** 配置软件和 **sscom33** 串口调试助手进行两个 **LC12S** 模块的收发通讯范例。

一、需要准备的工具和软件：

1. **NetworkTool** 配置软件。
2. **sscom33** 串口调试助手。
3. **USB 转 TTL** 转换线（2 根）。
4. **LC12S** 模块（2 个，模块 A 和模块 B）。
5. 导线若干。

二、工作模式：

1. **配置模式**：上电后，当 CS 引脚接低电平时工作，SET 脚是设置参数标志位，拉低到地可将模块切换到参数配置模式。
2. **透传模式**：上电后，当 CS 引脚接低电平时工作，将 SET 脚悬空即可使模块进入透传模式，此时模块可以正常收发数据。

三、实验过程：

1. 连接硬件：

将 **LC12S** 模块的 **GND**、**TX**、**RX** 分别与 **USB** 配置工具的 **GND**、**RX**、**TX** 相连。用 **3.3V** 电源给 **LC12S** 模块供电，如图 1。（图 1 中黑线是 **LC12S** 的 **TX** 脚，即 **USB** 的 **RX**；白线是 **LC12S** 的 **RX** 脚，即 **USB** 的 **TX**；红线是 **LC12S** 的 **GND** 与 **USBGND** 相连；紫线是 **LC12S** 的 **GND** 与电源 **GND** 相连；黄线是 **VCC**；拨码开关中间引脚与 **SET** 脚连接，一端与地相连，另一端悬空；图中 **CS** 脚已经与 **GND** 短接。）

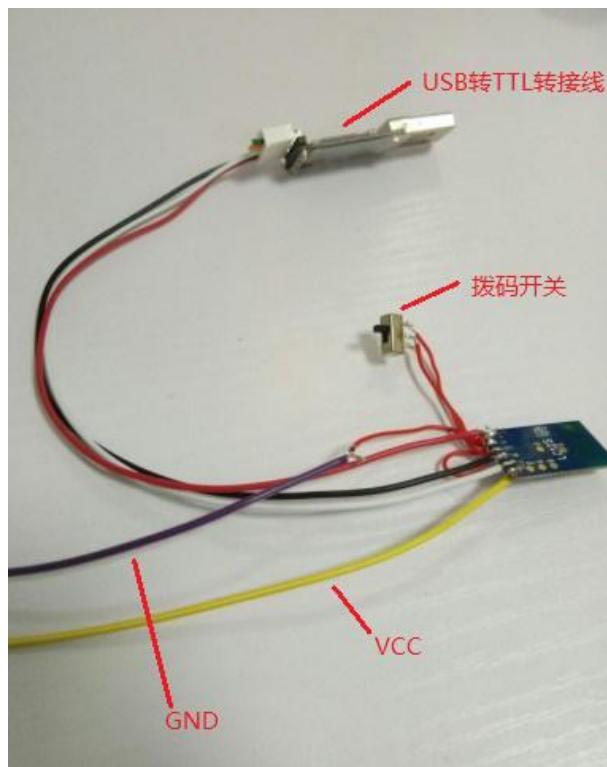


图 1 硬件连接图

2.LC12S 与电脑连接:

用 3.3V 电源给 LC12S 模块供电,将 USB 配置工具与电脑连接，如图 2。

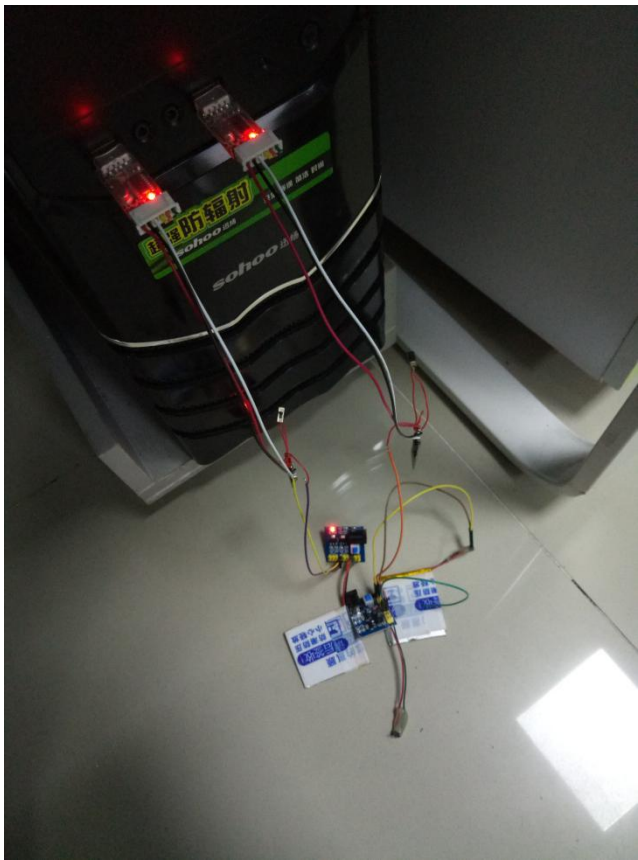


图 2

3.配置参数:

3.1 打开软件：拉低模块 A 和模块 B 的 SET 脚（即拨码开关拨到与地相连端），使模块进入配置模式。打开 NetworkTool 软件如图 3、图 4。

名称	修改日期	类型	大小
LC12S介绍 .pdf	2017-03-16 16:28	Foxit Reader PD...	1,521 KB
LC12S数传模块.pdf	2017-03-16 16:18	Foxit Reader PD...	504 KB
LC12S调试教程.docx	2017-03-31 18:29	Microsoft Word ...	808 KB
NetworkTool.exe	2016-10-28 9:23	应用程序	276 KB
sscom33.exe	2016-10-10 15:57	应用程序	754 KB
说明.txt	2016-12-07 14:08	文本文档	1 KB

图 3



图 4 NetworkTool 软件图

3.2 配置 LC12S 模块 A： 选择 COM3（不同电脑的串口不同，根据设备管理器端口选择，如图 5），点击 OPEN（此时软件左下方显示 Device Found 说明可以识别到串口），分别设置 Net ID、Node ID、BaudRate（波特率）、Channel、Power 如图 6，然后点击 SET，然后点击 OK,如图 7。

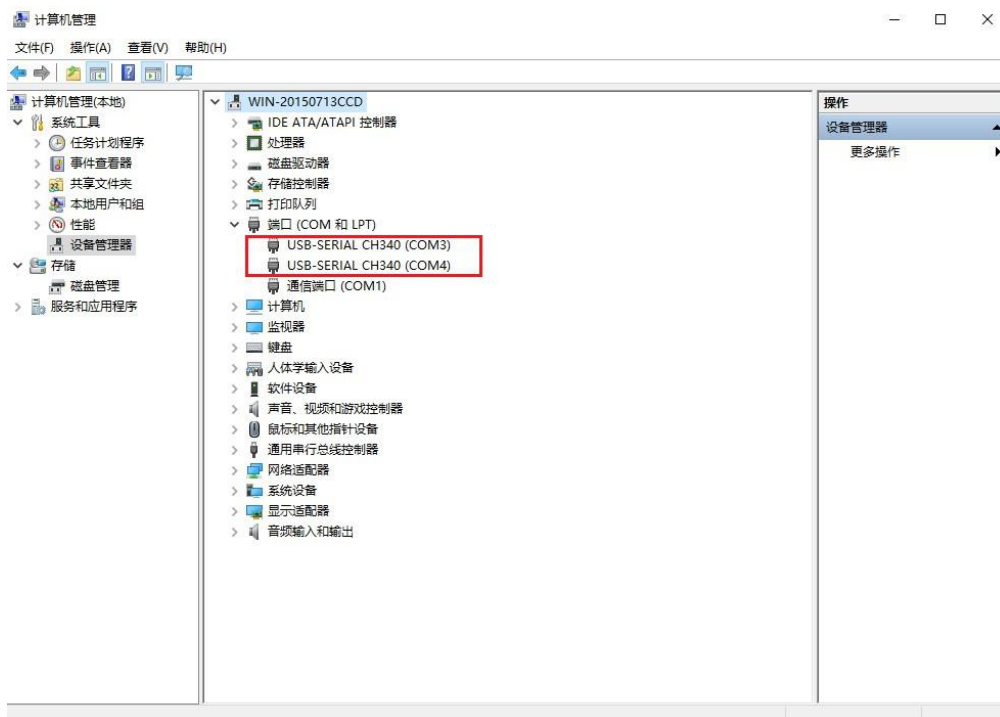


图 5 电脑端口图



图 6 COM3 设置图



图 7

3.3 配置 LC12S 模块 B:配置完 COM3 后点击 CLOSE,然后选择 COM4,点击 OPEN（此时软件左下方显示 Device Found 说明可以识别到串口），分别设置 Net ID、Node ID、BaudRate（波特率）、Channel、Power 如图 8（COM3 和 COM4 的 Net ID、波特率、Channel 必须保持一致，Node ID 可以不同），然后点击 SET，点击 OK，如图 9。



图 8 COM4 设置图



图 9

4. 透传模式:

4.1 配置完 LC12S 模块 A 和 LC12S 模块 B 后将两个 LC12S 模块的 SET 引脚悬空（即拨码开关拨到悬空端），然后打开两个 sscom33 串口调试助手，分别选择 COM3 和 COM4 并按图 10 设置。

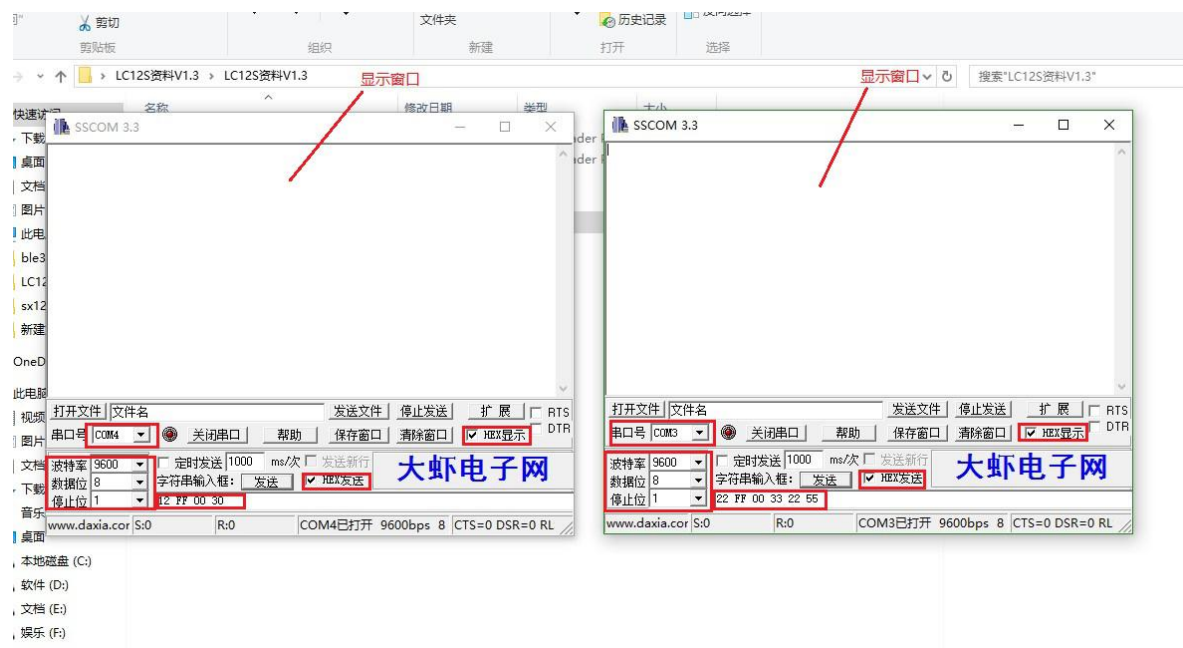


图 10 sscom33 串口调试助手图

4.2 点击 COM3 串口发送，COM4 串口接收到数据，如图 11。点击 COM4 串口发送，COM3 串口接收到数据，如图 12，说明两个 LC12S 模块可以正常通信。



图 11

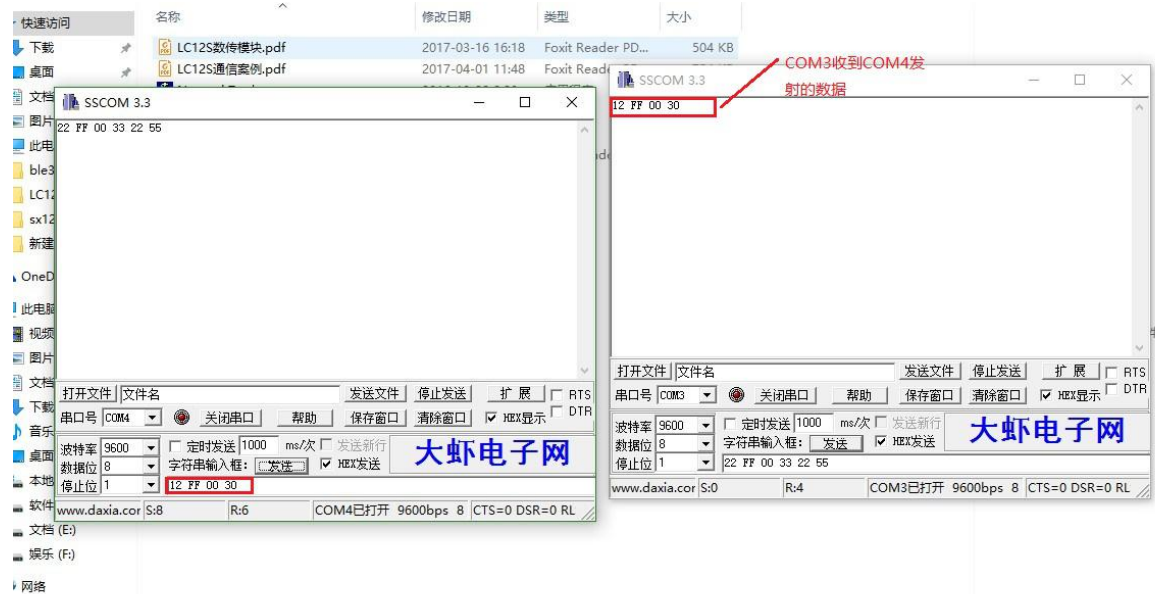


图 12

四.总结:

通过本案例可以测试 LC12S 模块是否可以正常工作。用户如果遇到 LC12S 不能正常通信的问题,可根据本案例测试购买的 LC12S 是否正常。(如果用户需要使用单片机控制本模块,可根据我们提供的《LC12S 数传模块.pdf》配置使用。)