

灯控模块使用手册

Version v1.0.0

广州蜂汇科技有限公司

2014-08-23

Version Control

Version Number	Date	Modify By	Introduction
V1.0.0	2014-08-23	Logan Wu	简单使用说明

目 录

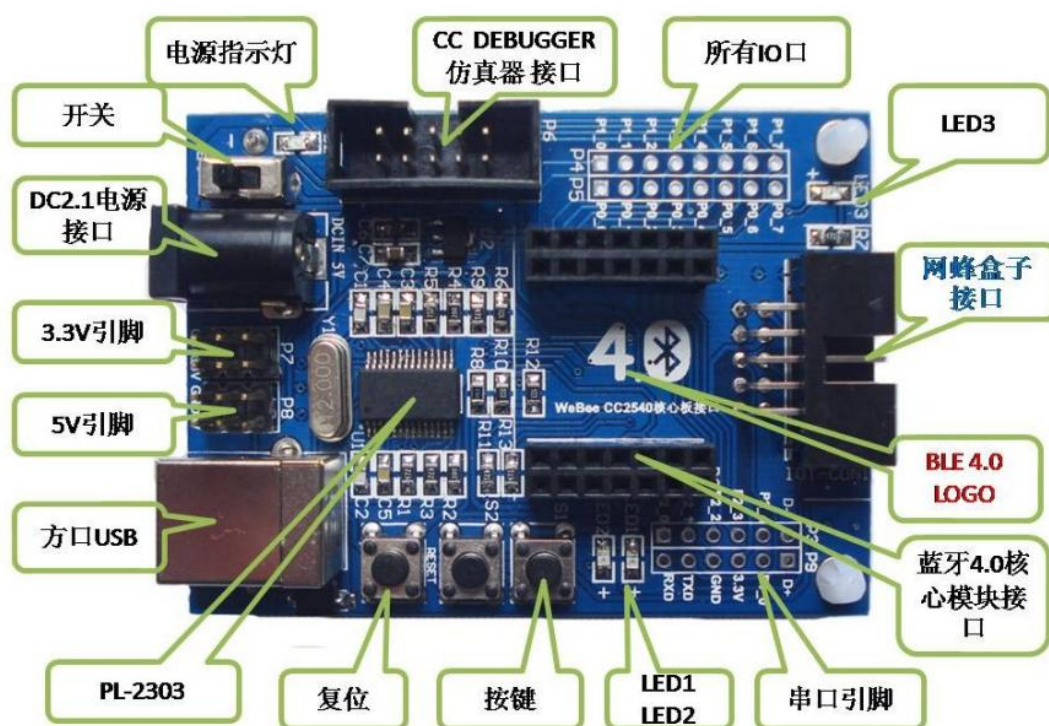
1 操作说明.....	4
1.1 协调器硬件说明.....	4
1.2 启动协调器.....	4
1.3 协调器本地串口操作命令.....	5
1.3.1 改变自身 PAN_ID	5
1.3.2 重启协调器	6
1.3.3 清除协调器网络信息并重启协调器	7
2 灯控节点使用说明	8
2.1 节点加入网络.....	8
2.2 更改灯控节点参数.....	8
2.2.1 改变节点 PAN_ID	8
2.2.2 改变节点编号	9
2.2.3 重启节点	10
2.3 调节灯控节点 RGB	11

1 操作说明

本系统分为协调器（主控制器）和路由节点（灯控设备）组成。

1.1 协调器硬件说明

协调器上使用到的硬件包括组网 LED3 指示灯，复位按键 RST，方口 USB 串口。
以下为底板硬件图：



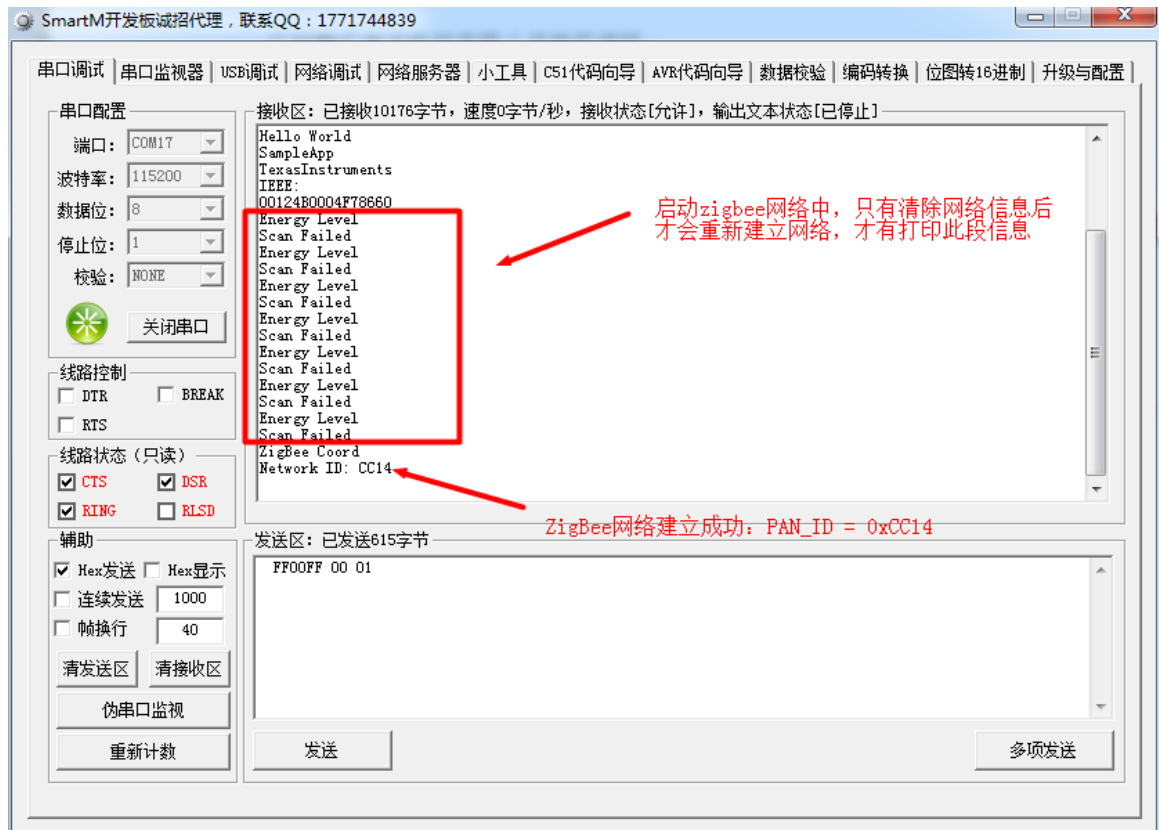
LED3: 组网指示灯，ZigBee 网络建立完成时亮

RST 按键: 复位模块

方口 USB: 串口接口，连上 USB 线，即可进行串口通信。

1.2 启动协调器

连接协调器的 USB 线，打开串口调试助手，当协调器启动时，会从串口看到以下调试信息，同时 LED3 闪烁以指示网络正在建立中：



1.3 协调器本地串口操作命令

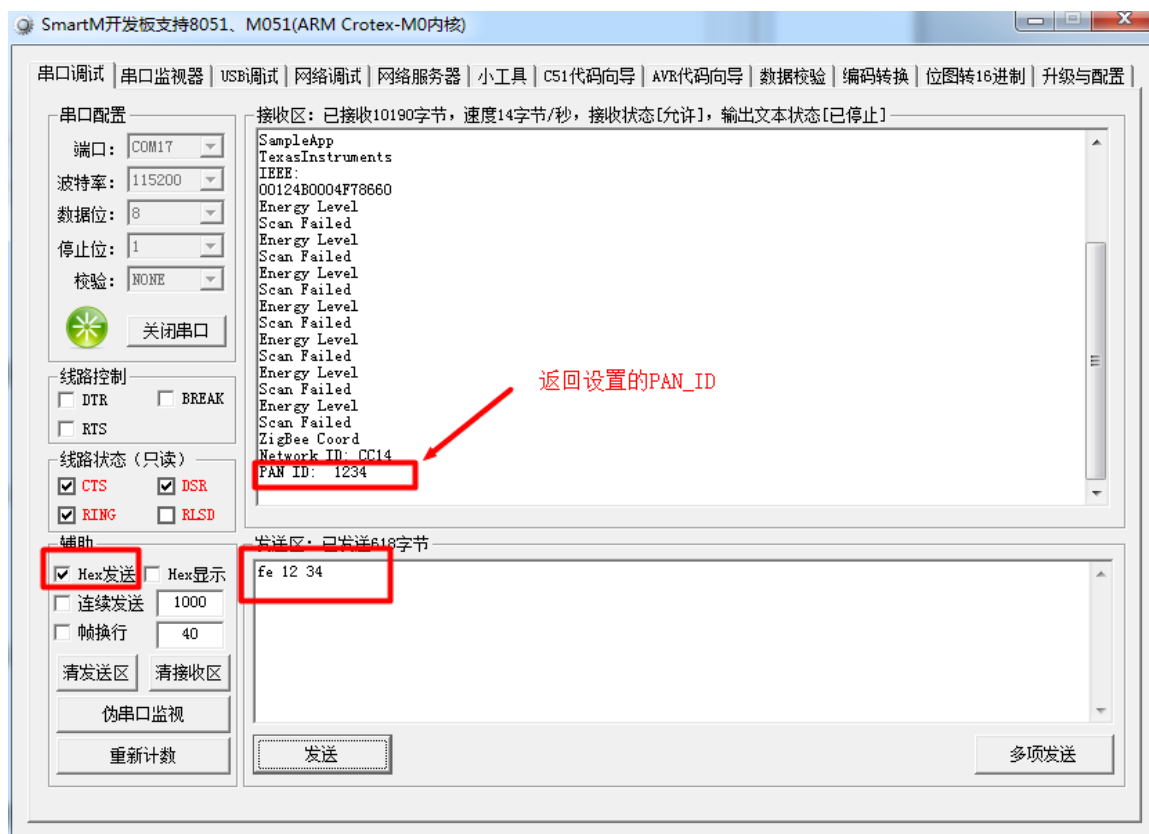
串口命令必须以 16 进制 hex 格式发送，显示用 ASCII 就好。

协调器默认参数：PAN_ID = 0xFFFF（及随机选择 PAN_ID 建立网络），建立网络后重启即会保留原来的 PAN_ID 和网络信息。

1.3.1 改变自身 PAN_ID

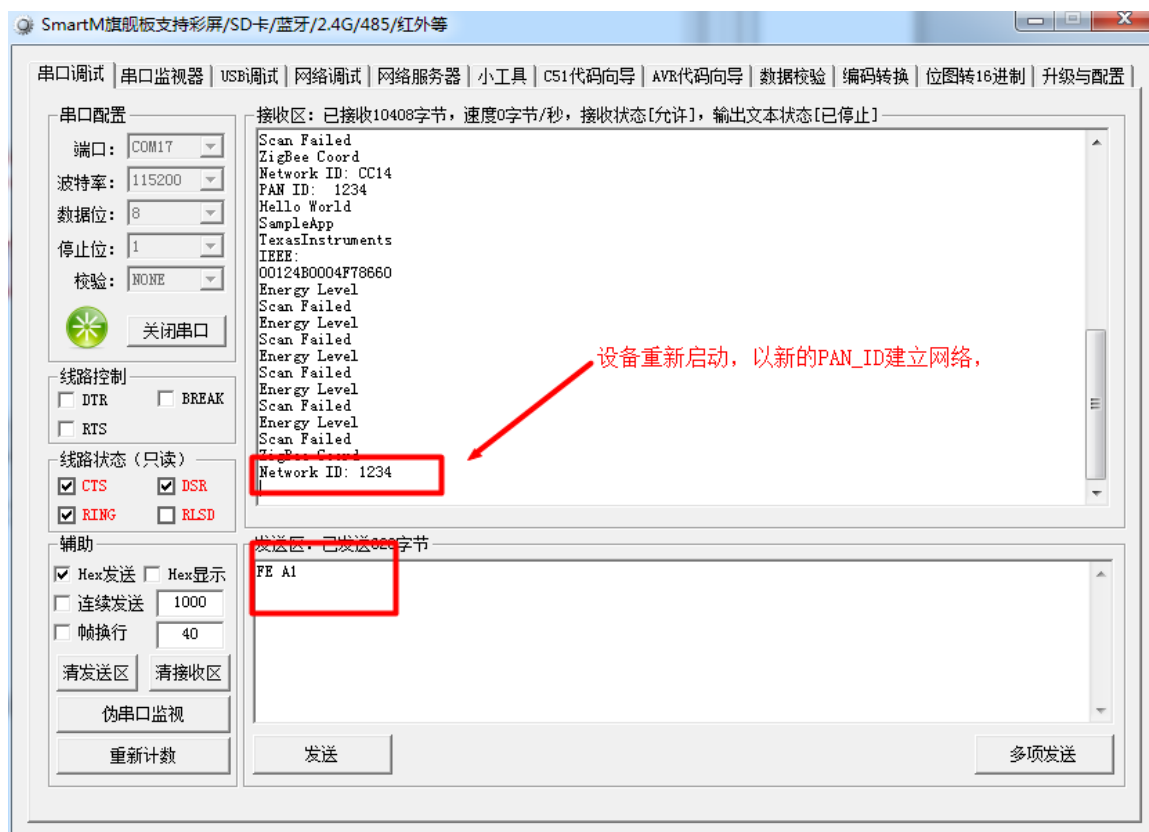
Fe xx xx （3 Bytes）

示例：把协调器 PAN_ID 改成 0x1234，即串口发送 fe 12 34



1.3.2 重启协调器

FE A1



1.3.3 清除协调器网络信息并重启协调器

FE A2

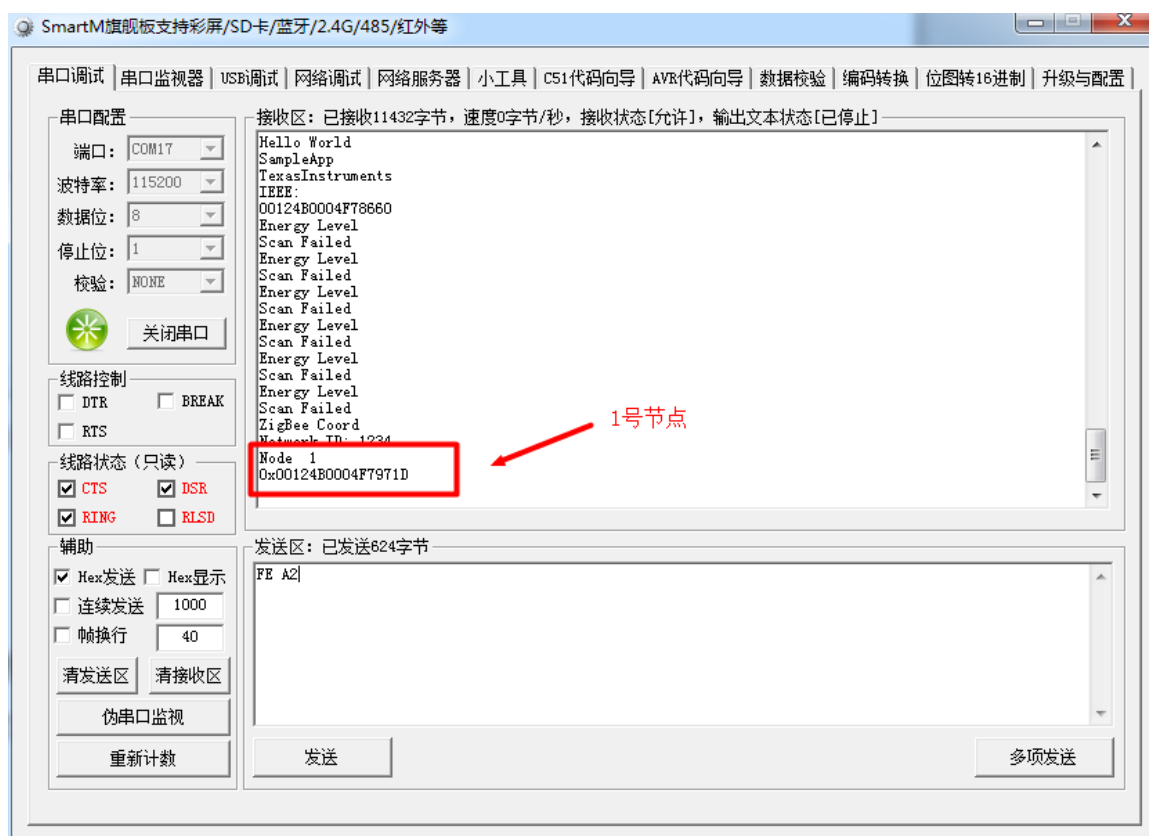
清除网络后原来的 PAN_ID 不变。

2 灯控节点使用说明

出厂的灯控节点默认 PAN_ID=0xFFFF，节点编号为 0x0001，上次修改参数时确保周围只有一个 Zigbee 网络，以保证其能正常加入你的网络中。。

2.1 节点加入网络

灯控节点上电后会寻找周围和自己 PAN_ID 相同的 Zigbee 网络加入，加入成功后再协调器的串口中会打印出此灯控节点的节点编号和 MAC 地址：



2.2 更改灯控节点参数

更改节点参数为协调器远程命令，必须在节点加入网络后才可进行。

2.2.1 改变节点 PAN_ID

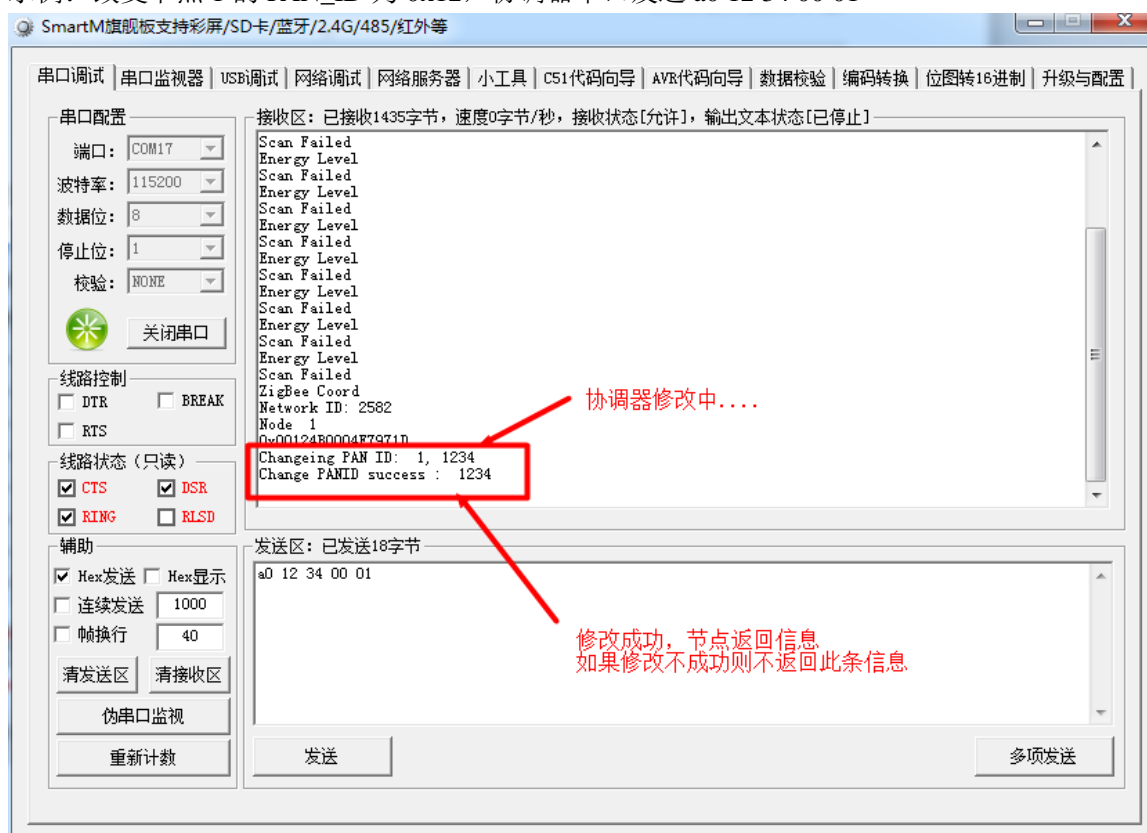
命令格式：a0 12 43 00 01 （5 Bytes ）

a0 帧头

1243 PAN_ID

0001 节点编号

示例：改变节点 1 的 PAN_ID 为 0x12，协调器串口发送 a0 12 34 00 01



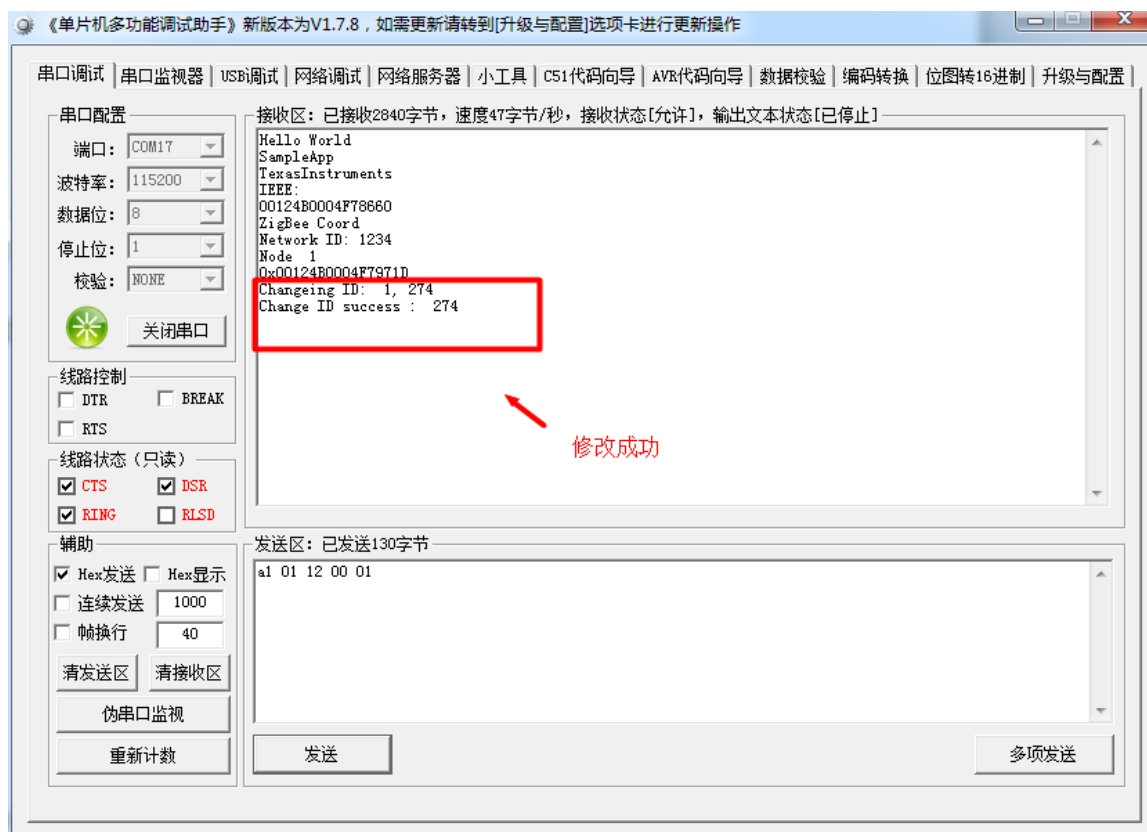
2.2.2 改变节点编号

命令格式：a1 01 12 00 01

0112 改变后的编号（274）

0001 要修改的节点编号（1）

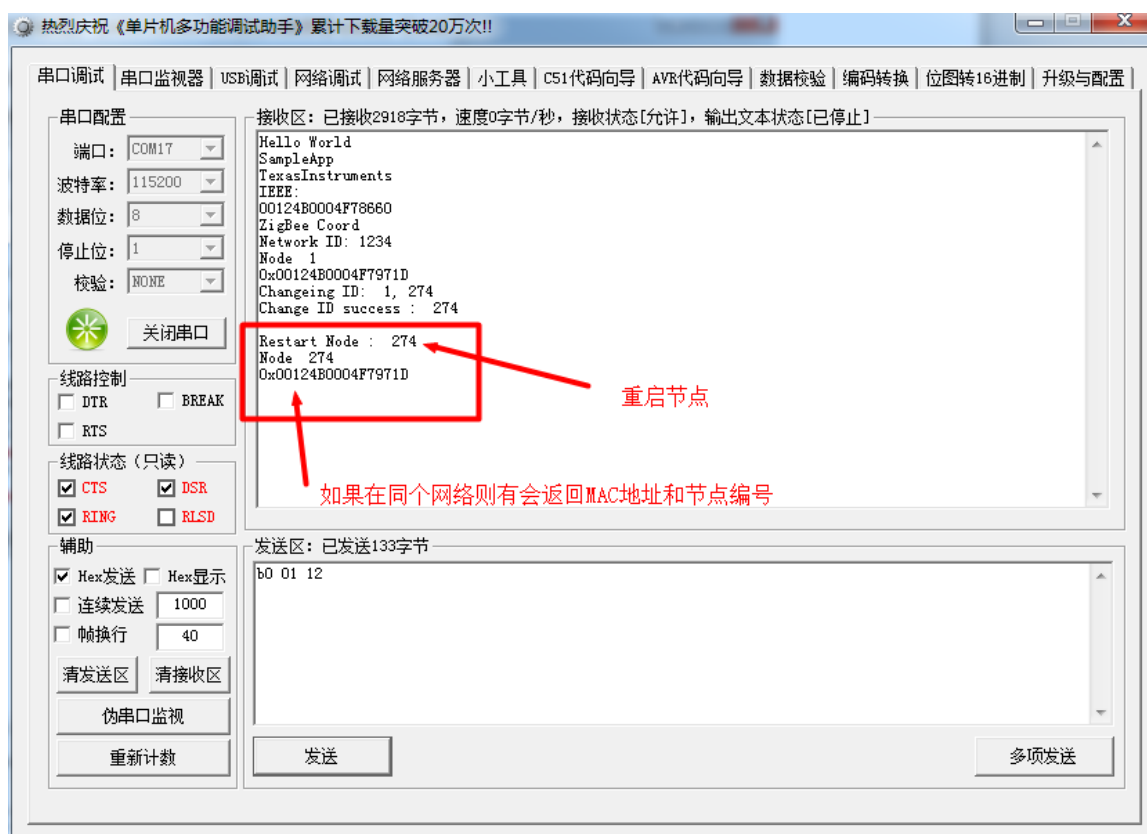
示例：修改节点 1 的编号为 274，发送 a1 01 12 00 01



2.2.3 重启节点

b0 00 01 重启节点

0001 节点编号，节点无返回数据，直接重启



打印为重启中，如果网络中此设备也会返回，即无法确定设备是否肯定重启，一般都可以重启成功。

2.3 调节灯控节点 RGB

16 进制格式：ff 64 32 01 00 10 (6Bytes)

对应的十进制值

Byte1 R 的分量 255

Byte2 G 的分量 100

Byte3 B 的分量 50

Byte4 闪动指示 1

Byte5 Byte6 节点编号 16

Byte4 为闪动指示，具体指示参照下方：

0- 常亮

1 - 4000ms 闪动一次，每次亮 1000ms

2 - 2000ms 闪动一次，每次亮 1000ms

3 - 1000ms 闪动一次，每次亮 500ms

4 - 500ms 闪动一次，每次亮 500ms

5 - 200ms 闪动一次，每次亮 200ms

示例：控制节点 274 的 RGB 为 100 50 255，闪动指示为 3

发送 64 32 ff 03 01 12

