调试记录

运行环境: Windows7, 64 位

软件版本: Microsoft Visual Studio 2010 硬件环境: 单片机(Arduino UNO)。

通过单片机间隔 1 秒向串口发送十六进制数据一维(长度为 24*26)数组,数组数据见文件 simulate_transmit.txt,单片机串口通过接口连接到 PC 上,PC 端运行 C 语言接口程序,注意到我们将 monitor.txt 文件中每行数据的最后一个元素设置为 0xFF(255),作为 End Flag(终止字符),原因是我认为 RSSI 的值一般不会达到 255,这个值是可变的。

运行 C 语言接口程序后,出现界面,在界面中将 End Flag(终止字符)修改为255,点击 START 开始运行,等待十分钟(因为在程序中设置十分钟后关闭串口),得到接收的文件 received_data.csv 文件,对比数据发现接收到的数据没有任何错误,与发送数据完全相符,故得出结论:

C语言接口程序一切正常,能够准确无误地接收从串口发送来的数组数据,并可根据 End Flag(终止字符)将一维数组数据重组成 24*26 维度的二维数组数据。上周遇到出现的 BUG(偶尔数据格式不对)是两个 Zigbee 间数据传输过程出现错误(丢包之类)导致的,至此 C语言接口程序调试完成。