

廈門大學



信息学院软件工程系

《计算机网络》实验报告

题 目 实验二 RS232C 通信

班 级 软件工程 2018 级 2 班

姓 名 刘明成

学 号 24320182203236

实验时间 2020 年 3 月 1 日

2020 年 3 月 2 日

1 实验目的

1.通过 VMware 虚拟机模拟两台电脑并模拟 RS232 串口，然后尝试通过两台虚拟机发送并接收消息；

2. 使用 Com Tools 串口测试软件测试接口的连通性。

2 实验环境

实验机：Windows10 x64 位

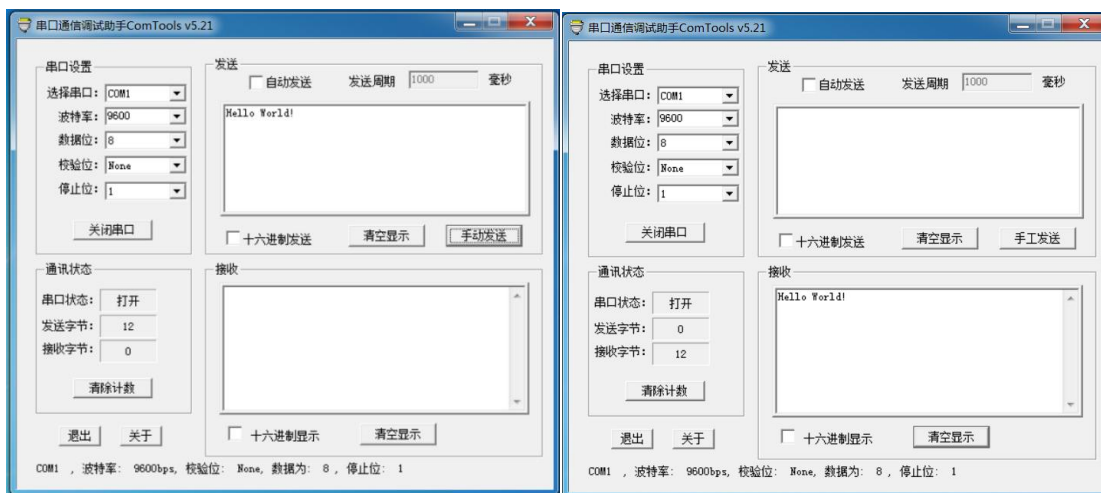
虚拟机：Windows7 x64 位

软件：VMware Workstation Pro, Visual Studio 17, ComTools v5.1

编程语言：C#

3 实验结果（左图为服务器端，右图为客户端）

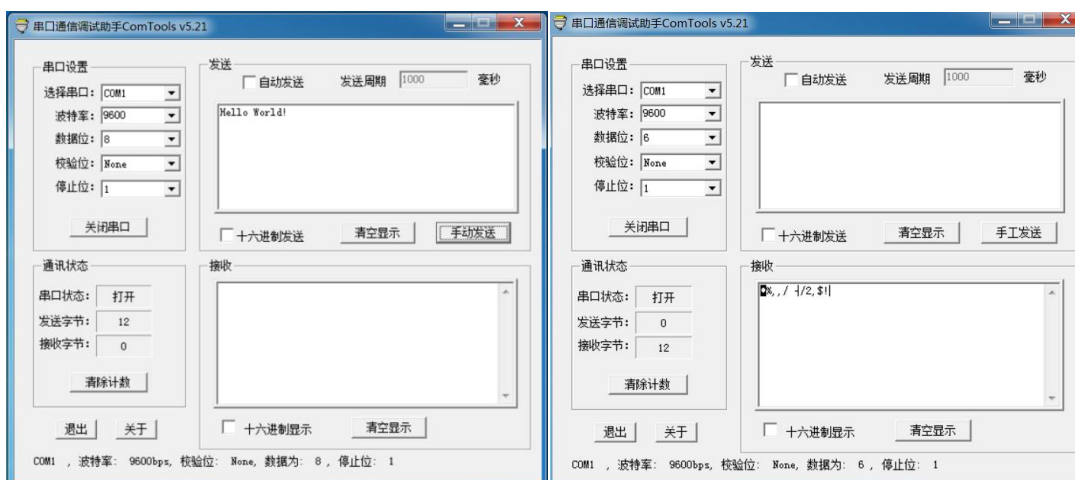
（1）使用 ComTools 软件进行串口测试：



Ps: 串口且为默认值并从服务器端给客户端发一句消息（成功发送且接收信息）



Ps: 修改为不同的波特率并发送消息（成功发送且接收信息）



Ps: 修改其中一个虚拟机的数据位再发送信息（信息发送失败，显示乱码）



Ps: 修改校验位为不同值并发送信息（成功发送且接收信息）

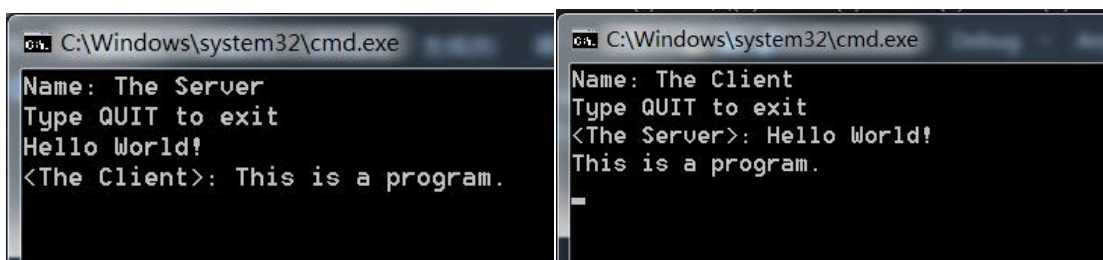


Ps: 修改停止位为不同值并发送消息（成功发送且接收信息）



Ps: 将波特率、校验位、停止位均修改为不同值并发送消息（成功发送且接收信息）

（2）使用 Visual Studio 2017 编码进行串口测试：



Ps: 串口均为默认值并互相发送消息（成功发送且接收信息）

PS: 在 VS 下修改串口值结果均与 ComTools 时的情况相同，故不一一列出。

4 实验总结

首先，学会了如何用 VMware 来配置虚拟机，并间接学会了一些简易的装机方法。

其次，在实验中发现除了数据位不同时两个虚拟机无法成功接受消息外，其余的波特率、校验位、停止位不同时均能成功发送并接受消息。