山东大学 计算机科学与技术 学院

嵌入式系统原理与应用 课程实验报告

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 学号：202200460093 | 姓名： 王奕澄 | | 班级： 计机22.5 |
| 实验题目： | | | |
| 实验学时：2h | | 实验日期：2025.5.8 | |
| 实验目的： | | | |
| 硬件环境：  WinDLX(一个基于Windows 的DLX模拟器) | | | |
| 软件环境：  Windows 11 家庭中文版 | | | |
| 实验步骤与内容：  实验内容：  串口配置9600bps，8位数据位，1位停止位。单片机收到hello后，向电脑发送world  实验步骤：  首先设置接受字符串变量的缓冲区  初始化串口寄存器并开全局中断  接下来编写串口1中断函数  在该中断函数中，RI为接收中断标志，TI为发送中断标志。  每收到一次接收中断，就将接受的字符送入RxData，然后依次比较hello中的每个字符是否和RxData中的字符相等，若都相等则送入接收缓冲区，若不相等则清空重新接收。  当HelloIndex == 5，意味着接收到hello五个字符，此时匹配成功，向发送缓冲区设置需要发送的数据world，同时HelloIndex = 0重新准备下一次接收  当接收到发送中断时，则依次发送发送缓冲区中各个字符。    实验结果如下： | | | |
| 结论分析与体会： | | | |