|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题名称 | **项目6 串行通信系统设计** | | 分课题名称 | **任务6.2 74LS165串行输入按键状态信息** | | 课题序号 | 1 |
| 授课日期 | | 第 周 | 年 月 日 | | | | |
| 授课课时 | | 4 | 课时分配 | 讲课： 示范： 练习： | | | |
| 授课班级 | |  | | 授课班级人数 |  | | |
| 教学目标与要求 | | 掌握74LS165的使用方法  初步了解MCS-51系列单片机串口的使用方法  熟练掌握C51系列单片机串行通信系统的组成、功能 | | | | | |
| 重点与难点 | | 设计串行输入用74LS165串行输入按键状态信息 | | | | | |
| 教学场地 | | 教室及实训场地 | | | | | |
| 教学准备 | | （1）工具:电烙铁、直流电源等；  （2）仪表:万用表、；  （3）器材：插座DIP40、单片机AT89C51、晶体振荡器12MHZ、瓷片电容30pf、电解电容33uf、电阻1k、电阻220、LED灯、移位寄存器74LS165。 | | | | | |
| 教学后记及改进措施 | |  | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 教学过程 | 主要教学、示范内容及步骤 |
| 任务 | 【知识准备】  **知识6.2.1 串行口特殊功能寄存器**  89C51单片机内有一个可编程的全双工通用异步收发器，它也可以作为同步移位寄存器使用。其字符帧格式可以为8位、10位或11位，且能设置多种不同的波特率，通过引脚RXD（P3.0，串行数据接收端）和TXD（P3.1，串行数据发送端）与外界进行通信。      **知识6.2.2 移位寄存器74LS165芯片介绍**    【任务实施】  选用Proteus和KEIL软件进行程序设计，80C51与74LS165组成串行输入8位按钮状态信息电路。要求从74LS165并行口输入按键状态数据，并从80C51的P0口输出，驱动发光二极管，以亮暗表示相应按钮的状态。  1、任务分析  80C51串行传送（包括发送和接收）是低位在前、高位在后。因此74LS165的D0-D7对应于80C51中SBUF的D7-D0，位顺序相反。  2、硬件电路设计    3、控制软件设计  4、实物制作清单  （1）PC、单片机开发系统，直流稳压电源（5V）  （2）元器件清单：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 元件名称 | 规格 | 数量 | | 插座 | DIP40 | 1个 | | 单片机 | AT89C51 | 1个 | | 晶体振荡器 | 12MHZ | 1个 | | 瓷片电容 | 30pf | 2个 | | 电解电容 | 33uf | 1个 | | 电阻 | 1k | 2个 | | 电阻 | 220 | 1个 | | 移位寄存器 | 74LS165 | 1个 | | LED灯 | 红色 | 8个 | |
| 结束指导 |  |
| 布置作业 |  |
| 整理现场及设备保养 | 清理现场 |