|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题名称 | **项目5 中断系统** | | 分课题名称 | **任务5.3 单片机的中断嵌套** | | 课题序号 | 3 |
| 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 | | 掌握中断优先级的相关知识  掌握中断的优先级的配置方法  掌握中断嵌套编程方法 | | | | | |
| 重点与难点 | | 中断嵌套编程 | | | | | |
| 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220；排阻；LED灯；轻触按键；瓷片电容22pf | | | | | |
| 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】  **5.3.1 中断优先级的分类**  51单片机每个中断源都有一个固定的查询优先级顺序，默认为：外中断0>计数器0>外中断1>计数器1>串行中断。但这只是各个中断源在同时发生时，哪个先进入服务程序的逻辑优先级。  **5.3.2 中断优先级的配置**  设置IP寄存器可以改变中断源的执行顺序，使得设置为高优先级的中断源，即使查询优先级低，也可以抢占正在执行的低优先级中断源。这就实现了高优先级中断可以打断低优先级中断的执行优先级关系。  【任务实施】  选用Proteus软件、Keil uVision4软件，使用AT89C51单片机实现单片机的中断嵌套。  1、任务分析  单片机的两个外部中断的优先级不同，可利用两个外部中断来实现中断嵌套，通过LED灯来直观显示效果。利用按键Key1,Key2分别触发两个外部中断，Key1按键使绿LED闪烁，Key2按键使红LED闪烁。  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： |
| 结束指导 |  |
| 布置作业 |  |
| 整理现场及设备保养 | 清理现场 |