|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题名称 | **项目3 显示电路设计** | | 分课题名称 | **任务3.2 数码管动态显示1234** | | 课题序号 | 2 |
| 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 | | 掌握一维数组的定义、引用、初始化  掌握二维数组的定义、逻辑结构、内存结构、引用、初始化 | | | | | |
| 重点与难点 | | 使用单片机设计4位数码管轮流显示数字“1234” | | | | | |
| 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、220；共阳极四位七段数码管；三极管NPN | | | | | |
| 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3.2.1 C51语言的一维数组**  1、一维数组的定义  定义如下：  类型说明符 数组名[常量表达式]  2、一维数组的引用  数组元素的引用形式：数组名[下标]  说明：下标是指该元素在数组中的位置，从0开始索引。可以是整型的常量、变量或表达式。  **知识3.2.2 C51语言的二维数组**  1、二维数组的定义  定义如下：  类型说明符 数组名 [常量表达式1] [常量表达式2]  2、二维数组的逻辑结构  二维数组的逻辑结构为矩阵结构，二维数组的第一个参数是行，第二个参数是列。  3、二维数组的内存结构  4、二维数组元素的引用  5、二维数组的初始化  【任务实施】  选用Proteus软件、Keil uVision4软件，使用AT89C51单片机让4位数码管轮流显示数字“1234”。  1、任务分析  需要对4位数码管轮流显示数字“1234”，在这里我们选择了设计一个4位数码管显示电路，单片机外接四位七段共阳极数码管，并连接到单片机的P2口的P2.0~P2.7引脚作为段选信号。  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 |