



## 第四单元（模块）教学设计

单元（模块）设计首页

第 四 单 元（模

块）

所属课程	单片机控制技术			学分	4	学时	72
单元或模块	编号	四	名称	单片机对数码管的控制			
上课周次/时间	第五周-第六周/12 课时						
上课班级/小组	17 机电 1/17 机电 2/17 机电 3/17 机器人						
上课地点	科 C206/204						
教学目标要求	<p>1.对应本单元（模块）的预期学习成果（SOC）描述如下： 针对单片机控制技术提出并界定一个问题，并能厘清涉及该问题的各种观点、概念、理论及其解决方法。</p> <p>2.本单元（模块）的学习内容和要求（结合上述 SOC，详述具体的学习内容和要求，用 Bloom 动词描述） 学习单片机对数码管的控制，完成数码管的动态和静态显示。 知识目标：1）掌握数码管结构和数码管显示数字的工作原理；2）掌握数码管静态显示和动态显示原理。 技能目标：1）掌握数码管静态显示和动态显示编程方法。2）熟练使用数码管完成实际生活应用案例。</p>						
重点难点问题与解决措施	<p>重点难点：数码管显示数字的工作原理、数码管静态显示和动态显示原理； 解决措施：视频和动画辅助学生理解数码管结构；学生动手自己操作软件和接线实验板直观的加强理解，有问题集中解决。</p>						
教学情境与条件要求	<p>教学场地：单片机仿真实验室、装配实验室； 教学设备：计算机 46 台（装有 KEIL 软件、proteus 仿真软件）； 教学媒体：多媒体设备，黑板，粉笔； 学习材料：学生参考书。</p>						
参考资料与数字化资源	<p>1.教材，《单片机应用》，陈希球、陈贵银，高等教育出版社，2017。 2.《单片机原理及接口技术》，董晓红，西安电子科技大学出版社,2009 3.《单片机应用技术》，耿长清，化学工业出版社,2013 4.我要自学网 <a href="http://www.51zxw.net/">http://www.51zxw.net/</a> 5.伟纳单片机世界 <a href="http://www.mcsuj.com">http://www.mcsuj.com</a></p>						
教与学诊断与改进措施	<p>1.学生预期学习成果（SOC）的达成评价 学生能够掌握掌握数码管结构和数码管显示数字的工作原理；掌握数码管静态显示和动态显示原理和编程方法。</p> <p>2.教与学的效果的评价 学生基本能够掌握掌握数码管结构和数码管显示数字的工作原理；掌握数码管静态显示和动态显示原理和编程方法，但是对动态显示大部分同学理解不够透彻。</p>						



	<p>3.改进措施</p> <p>指令的学习，采用查阅参考书籍、教师指导、自主学习、小组讨论等方法；程序的编写，采用多实例、多任务。</p>		
署名/日期	教师签名 及日期		检查者签名 及日期

### 第一单元（模块）教学设计

单元（模块）设计活页 第 单元（模块）第 页

步骤	教学内容	方法手段	学生活动	时间分配
一	数码管的基本知识：数码管结构和数码管显示数字的工作原理，数码管静态显示和动态显示原理。	讲授、提问	听课、答题 互动	2 学时
二	单只数码管和多只数码管某一位显示 0-9：完成编程和仿真	演示、任务驱动	练习、提问 互动	2 学时
三	多只数码管位轮流显示 0-7：完成编程和仿真	演示、任务驱动	练习、提问 互动	2 学时
四	单只数码管和多只数码管分别完成 20s 倒计时：完成编程并用实验板接线仿真。	任务驱动	完成项目、 提问互动	3 学时
五	8 只数码管滚动显示数字串：完成编程并用实验板接线仿真。	任务驱动	完成项目、 提问互动	3 学时