

<<数字电子技术项目教程>>

图书基本信息

书名：<<数字电子技术项目教程>>

13位ISBN编号：9787512105881

10位ISBN编号：7512105886

出版时间：2011-6

出版时间：清华大学出版社

作者：李福军 编

页数：238

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<数字电子技术项目教程>>

### 内容概要

《数字电子技术项目教程》从高职教育技能培养的角度出发，以全新的教学理念和教学方式介绍现代电子技术的基本理论和基本技能，以基础知识为引导，突出介绍数字电子技术的新发展、新器件、新技术、新工艺，特别注重实践应用，采用项目导向、任务驱动、工学结合的学习方式，使知识内容更贴近岗位技能的需要。

为增强教学效果和拓展学生技能，在每个项目中配有学习目标、知识拓展、实用资料、技能实训和项目制作，在重点和难点之处提出“想一想”和“知识链接”等关键问题，以启发学生主动思考和学习。

《数字电子技术项目教程》将教学内容按实际应用项目模块编写，以电子技术的典型项目为载体，《数字电子技术项目教程》内容共7个操作项目，包括裁判电路的制作、译码显示电路的制作、多路竞赛抢答器的制作、双音门铃的制作、数字电子钟的制作、数字电压表的制作和大规模数字集成器件及应用。

《数字电子技术项目教程》遵循由浅入深、循序渐进的教育规律，通过亲自动手制作一些实用电子产品，使学生逐步建立起学习信心和成就感，融“教、学、做”为一体，充分体现了课程改革的新理念。

《数字电子技术项目教程》实用性强，可作为高职高专电气自动化、电子信息、机电一体化、计算机等专业的学生教材，也可供从事相应工作的工程技术人员参考使用。

## &lt;&lt;数字电子技术项目教程&gt;&gt;

## 书籍目录

项目1 裁判电路的制作任务1.1 数字电路的预备知识1.1.1 认识数字电路1.1.2 二进制基础1.1.3 逻辑代数基础1.1.4 逻辑函数的化简1.1.5 逻辑函数的表示方法及其转换知识拓展1 用multisim仿真进行逻辑函数的化简与转换任务1.2 认识逻辑门电路1.2.1 认识分立元器件门电路1.2.2 认识ttl集成门电路1.2.3 认识Cmos集成门电路知识拓展2 ttl与Cmos集成电路使用的注意事项阅读材料数字集成电路的种类与封装技能训练ttl与非门的功能测试与转换项目制作裁判电路的组装与制作项目小结自测题1项目2 译码显示电路的制作任务2.1 认识编码器和译码器2.1.1 编码器2.1.2 译码器与显示器任务2.2 数据选择器及其应用2.2.1 认识数据选择器2.2.2 数据选择器的应用知识拓展1 数据分配器的使用任务2.3 认识加法器2.3.1 一位二进制加法器2.3.2 多位二进制加法器任务2.4 组合逻辑电路的分析与设计方法2.4.1 组合逻辑电路的分析方法知识拓展2 组合逻辑电路的竞争和冒险问题实用资料常见的集成译码器与编码器技能训练用数据选择器实现组合逻辑电路项目制作一位十进制编码、译码显示电路的制作项目小结自测题2项目3 多路竞赛抢答器的制作任务3.1 学习触发器3.1.1 认识基本rs触发器3.1.2 学习同步触发器3.1.3 学习集成触发器3.1.4 触发器之间的转换任务3.2 认识数据锁存器3.2.1 寄存器的基本概念3.2.2 数码寄存器3.2.3 数据锁存器任务3.3 学习移位寄存器3.3.1 移位寄存器3.3.2 移位寄存器的应用知识拓展 集成顺序脉冲发生器(CD4017)技能训练 循环彩灯的调试项目制作四路竞赛抢答器的制作项目小结自测题3项目4 双音门铃的制作任务4.1 学习脉冲的产生与整形电路4.1.1 单稳态触发器4.1.2 多谐振荡器4.1.3 施密特触发器任务4.2 认识555集成定时器4.2.1 555定时器分析4.2.2 555定时器的典型应用知识拓展 石英晶体多谐振荡器技能训练 脉冲发生器的测试项目制作双音门铃的设计制作测题4项目5 数字电子钟的制作任务5.1 计数器的分析5.1.1 认识时序电路5.1.2 计数器的分析方法任务5.2 常用集成计数器及其应用5.2.1 熟悉常见集成计数器的型号5.2.2 74系列同步十进制/十六进制加法计数器(74LS160-163)5.2.3 Cmos系列双十进制加法计数器(CD4518)知识拓展1 常用异步计数器芯片及其应用任务5.3 数字电子钟电路剖析5.3.1 数字电子钟的电路组成5.3.2 数字电子钟的工作原理知识拓展2 数字电路故障的检查和排除方法实用资料常见集成计数器技能训练计数器及其应用项目制作 数字电子钟的设计与制作项目小结自测题5项目6 数字电压表的制作任务6.1 认识数/模转换器6.1.1 D/A转换器的基本原理6.1.2 常见的D/A转换器6.1.3 D/A转换器的主要技术指标6.1.4 集成D/A转换器任务6.2 认识模/数转换器6.2.1 A/D转换的过程6.2.2 A/D转换器的工作原理6.2.3 A/D转换器的主要技术指标6.2.4 集成A/D转换器及其应用知识拓展 双积分型A/D转换器ccl4433技能训练 加法计数器D/A转换的显示项目制作直流数字电压表的装调项目小结自测题6项目7 大规模数字集成器件及应用任务7.1 认识半导体存储器7.1.1 半导体存储器的概念7.1.2 随机存取存储器7.1.3 只读存储器任务7.2 学习可编程逻辑器件7.2.1 可编程逻辑器件的基本知识7.2.2 可编程逻辑器件简介任务7.3 EDA技术与vhDI设计7.3.1 EDA技术介绍7.3.2 EDA开发软件介绍7.3.3 VhDI语言设计基础实用资料 可编程逻辑器件厂商及软件技能训练 计数器的eDA设计项目小结自测题7附录A 常用数字集成电路速查表附录b 常用ttl(74系列)数字集成电路型号及引脚排列附录C 常用Cmos(C000系列)数字集成电路型号及引脚排列附录D 常用Cmos(CC4000系列)数字集成电路型号及引脚排列参考文献

<<数字电子技术项目教程>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>