

# 《数字电路制作与调试》

## 图书基本信息

书名：《数字电路制作与调试》

13位ISBN编号：9787121071652

10位ISBN编号：7121071657

出版时间：2008-9

出版社：电子工业出版社

作者：刘海燕 编

页数：211

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

## 前言

世界已进入信息时代，以微电子为基础，计算机和通信技术以及相应的软件、信息服务为主体的信息技术，成为新兴生产力的代表和经济增长点；信息技术和信息网络的结合与应用，催生大量新兴产业，促进传统产业升级，推动着工业社会向信息社会转变。无疑，信息化已经成为一个国家提高竞争力的必然选择。党的十六大明确提出，要走新型工业化道路，坚持以信息化带动工业化，以工业化促进信息化。世界性的发展趋势以及国家的发展战略，使我国的信息产业自20世纪90年代末期开始，一直以2 - 3倍于GDP的速度发展，迄今方兴未艾。信息产业的发展也对人才培养提出了更高的要求，并将进一步引发以培养应用型人才为己任的职业院校人才培养模式的改革。在这一改革的进程中，课程改革因其在实现培养目标中具有核心地位和关键作用，显得尤为重要。江苏省教育科学规划“十五”重点课题“中高职IT类专业课程改革研究与实验”就是在全面分析、准确把握我国信息产业发展态势及其对应用型人才需求要素的基础上展开的。该课题因为立意高，目标明确，研究路径正确，因此，它所取得的研究成果在国内同类研究中具有领先地位。这突出表现在：构建了“以能力为本位、以职业实践为主线、以项目课程为主体的模块化专业课程体系，”并对其相关理论内涵进行了科学的阐述，提出了“德育课程与专业课程的渗透式、学历证书与职业资格证书的嵌入式、实践知识与理论知识的整合式、中职课程与高职课程的衔接式”这一课程目标。尤为可贵的是，课题对项目课程开发技术层面的开发程式，以及相关的理论基础，均进行了归纳和梳理，形成了可供操作的方案，极具应用性。电子工业出版社出版的这套关于中职、高职IT类专业项目课程的系列教材，正是在上述研究成果直接指导下的“产品”。

# 《数字电路制作与调试》

## 内容概要

《数字电路制作与调试》系中等职业技术学校项目课程教材，是根据江苏省教育科学“十五”重点课题“中高职IT类专业课程开发与实验研究”的应用成果编写的。《数字电路制作与调试》以项目包的形式包括了数字电路的基本内容，主要项目有：交通灯故障报警电路制作与调试、抢答器电路制作与调试、同步计数器电路制作与调试、数字钟电路制作与调试。并配有通用测试台，书末附有其他相关资料，供教学参考和使用。

《数字电路制作与调试》项目内容丰富，结构合理，通俗易懂，操作方便，便于教学和自学，既可作为中等职业技术学校专业教材，也可供广大电子科技工作者参考和学习。

# 《数字电路制作与调试》

## 书籍目录

P1 交通灯故障报警电路制作与调试 P1M1 逻辑门电路测试 P1M2 用门电路制作简单的逻辑电路  
P1M3 交通灯故障报警电路制作与调试 P2 抢答器电路制作与调试 P2M1 译码显示电路的功能  
测试 P2M2 优先编码器电路功能测试 P2M3 D触发器逻辑功能测试 P2M4 抢答器电路制作与  
调试 P3 同步计数器电路制作与调试 P3M1 用D触发器制作计数器 P3M2 用JK触发器制作计数器  
P3M3 用集成十进制计数器构成任意进制计数器 P4 数字钟电路制作与调试 P4M1 用555定时器构  
成振荡器 P4M2 计数译码显示电路制作与调试 P4M3 分频电路制作与调试 P4M4 校时电路的  
制作与调试 P4M5 整点报时电路的制作与调试 P4M6 数字钟电路整体制作与调试附录A 项目  
测试报告格式附录B 项目制作报告格式附录C 标准电路绘图纸格式附录D 中国国标半导体集成电路  
型号命名方法附录E 集成电路封装与引脚识别附录F 数字电路综合测试台的使用说明附录G 常见数  
字集成电路引脚图附录H 质量管理基本常识附录I 常见仪器仪表介绍和使用参考文献

## 章节摘录

交通灯装置常有故障出现，为了检测电路足行正常l. 作，特设计故障报警电路。交通灯有红、黄、绿t色。正常情况时：红灯（R）亮——停1i、黄灯（Y）亮——准备、绿灯（G）亮——通行，只有当其中一只亮时为J常，其余状态均为故障。本项目通过小规模组合逻辑电路的制作与调试，学会数字电路中的基本逻辑运算及其相应的门电路。门电路是用以实现各种基本逻辑关系的电子电路，它是组成其他功能数字电路的基础。常用的逻辑门电路有与门、或门、非门、与非门、或非门和异或门等。集成逻辑门主要有TTL门电路和CMOS门电路。

（1）按图P1M1.2（b）接好电路。在74LS08正确接入测试台的14P集成电路插座时（见附录F图E2），注意识别1脚位置。设高电平为“1”，低电平为“0”，填写表P1M1.1

（2）按图PIMI.3（b）接好电路，调试并将74LS04非fj逻辑功能测试值填入表PIMI.2。74LS08为四2输入与门，如图P1M1.2Ca）所示为其引脚排列图（可查手册或上网查询），如图PIMI.2（c）所示为其逻辑图（要记住！）。74LS08逻辑功能测试表又称真值表。

74LS04为六反相器，如图P1M1.3（a）所示为其引脚排列图，如图P1M1.3（c）所示为其逻辑图（要记住！），74LS04逻辑功能测试表又称真值表。

74LS02为四2输入或非门，如图P1M1.4（a）所示为其引脚排列图，如图PIMI.4（c）所示为其逻辑图（要记住！），74LS02逻辑功能测试表又称真值表。

# 《数字电路制作与调试》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)