第一图书网, tushu007.com

<<电子技术实验>>

图书基本信息

书名：<<电子技术实验>>

13位ISBN编号：9787122060525

10位ISBN编号：7122060527

出版时间：2009-9

出版时间：化学工业出版社

作者：顾三春，仝迪　编

页数：223

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

内容概要

电子技术是一门应用性、实践性很强的学科，实验是学习和研究电子技术学科的重要手段，既是对理论的验证、实施，同时还是对理论的进一步研究与探索。

本书共分11章，主要内容包括：电子技术实验的基础知识，常用电子元器件的特性及使用规则，常用电子仪器使用，模拟电路基础实验，数字电路基础实验，电子电路设计基础知识，模拟电子电路设计实验，电子电路综合设计实验，Multisim仿真软件简介，模拟电路仿真实验和数字电路仿真实验。

全书包含各类实验项目35项，实验项目的设置覆盖了不同层次的教学需求，任课教师可根据需要灵活选用。

为满足不同类型实验教学的需求，书中每个实验项目都附有实验原理、参考电路和思考题。

本书可作为高等学校电子信息工程、电子信息科学与技术、电气工程及其自动化、自动化等电气信息类专业电子技术实验和课程设计的教材，高职高专电气信息类专业也可选作教材，还可供电气、电子技术工程人员参考。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第1篇　电子技术实验基础知识　1　电子技术实验基本知识　1.1　电子技术实验的目的和意义　1.2　电子技术实验的基本程序　1.3　电子技术实验的操作规程　1.4　误差分析与数据处理　1.5　实验报告的撰写　1.6　电子测量技术　1.7　实验调试与故障检测技术　2　常用电子元器件的特性及使用规则　2.1　电阻器　2.2　电位器　2.3　电容器　2.4　电感器与变压器　2.5　半导体二极管和晶体三极管　2.6　集成电路　3　实验常用测量仪器的使用方法　3.1　示波器及其应用　3.2　直流稳压电源　3.3　信号发生器　3.4　交流毫伏表　3.5　万用表第2篇　电子技术基础实验　4　模拟电子技术实验　实验一　常用电子仪器的使用　实验二　单管交流放大电路的测试　实验三　多级放大器及放大器中的负反馈　实验四　集成运算放大器的参数测试　实验五　集成运算放大器的线性运用　实验六　有源滤波器　实验七　电压比较器　实验八　波形发生及变换电路　实验九　功率放大器　实验十　直流稳压电源　5　数字电子技术实验　实验十一　集成逻辑门电路　实验十二　组合逻辑电路　实验十三　触发器　实验十四　计数器　实验十五　寄存器　实验十六　555集成定时器　实验十七　数/模转换器　实验十八　模/数转换器第3篇　电子电路设计　6　电子电路设计基础知识　6.1　电子电路设计性实验的教学目的　6.2　对电子电路设计性实验的要求　6.3　电子电路设计性实验的总结报告　6.4　电子电路设计的一般方法　7　模拟电子电路的设计　实验十九　晶体管放大器设计　实验二十　信号产生电路设计　实验二十一　直流稳压电源设计　实验二十二　模拟运算电路设计　实验二十三　压控振荡电路设计　8　电子电路综合设计性实验　实验二十四　数字式音量自动调节电路　实验二十五　交通灯控制电路　实验二十六　数字定时抢答器　实验二十七　晶体管输出特性曲线测试电路　实验二十八　峰值检测系统电路第4篇　电子线路的计算机仿真测试　9　Multisim 9快速入门　9.1　电子电路仿真软件Multisim 9简介　9.2　Multisim 9的特点　9.3　Multisim 9的工作界面　9.4　绘制基本的电路图　9.5　Multisim 9虚拟仪器介绍　10　模拟电路仿真实验　实验二十九　单管交流放大电路的仿真测试　实验三十　有源滤波器的仿真测试　实验三十一　波形发生与变换电路的仿真测试　实验三十二　差动放大电路的设计与仿真　11　数字电路仿真实验附录　常用电子仪器的使用说明参考文献

章节摘录

第1篇　电子技术实验基础知识　　1 电子技术实验基本知识　　1.1 电子技术实验的目的和意义

电子技术基础是自动化、电子信息工程、通信工程等专业的重要技术基础课，是一门实践性很强的课程，它的任务是使学生获得电子技术方面的基本理论、基本知识和基本技能，培养学生分析问题和解决问题的能力。

实验是学习和研究电子技术学科的重要手段，既是对理论的验证，又是对理论的实践，同时还是对理论的进一步研究与探索。

在电子技术飞速发展、广泛应用的今天，实验显得更加重要。

在实际工作中，电子技术人员需要分析器件、电路的工作原理；验证器件、电路的功能；对电路进行调试、分析，排除电路故障；测试器件、电路的性能指标；设计、制作各种实用电路的样机。

所有这些都离不开实验。

此外，通过实验可以培养学生严谨的工作作风，严肃认真、实事求是的科学态度，刻苦钻研、勇于探索和创新的开拓精神，遵守纪律、团结协作的优良品质。

电子技术实验包括模拟电子技术实验和数字电子技术实验，可以分为四个层次：基础验证性实验、设计性实验、综合性实验、仿真实验。

基础验证性实验主要针对电子技术本门学科范围内理论验证和实践技能的培养，着重奠定基础。这类实验除了巩固加深某些重要的基础理论外，主要在于帮助学生认识现象，掌握基本实验知识、基本实验方法和基本实验技能。

第一图书网, tushu007.com

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