

<<电路基础实验>>

图书基本信息

书名：<<电路基础实验>>

13位ISBN编号：9787301154960

10位ISBN编号：7301154968

出版时间：2009-7

出版时间：北京大学

作者：电路基础实验课程组

页数：137

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>

## &lt;&lt;电路基础实验&gt;&gt;

## 前言

本科教育是北京大学长远发展中最基础、最重要的工作之一，而实验教学是本科教育特别是一些基础学科教育的重要组成部分，是衡量学校教育质量的重要指标，是培养学生的实验能力以及实践与创新精神的重要过程，是培养高水平、创新型人才的重要手段，同时也是新的形势对高等教育教学的迫切要求。

我校根据改革开放以后国内高等教育形势、规模和人才需求结构的变化，借鉴国际上先进的教学理念并结合我国的实际情况，制定了“加强基础、淡化专业、因材施教、分流培养”的教学改革十六字方针。

为了适应电子信息技术的发展，全面培养电子与信息科学类专业的高素质创新型人才，我校于2000年9月成立了北京大学电子信息科学基础实验中心，全面负责全校电子信息类基础实验课程的实施、改革和建设工作。

根据我校电子信息科学类专业本科生理论基础扎实、人数相对工科院校较少的特点，近年来，实验教学中心进行了具有研究、综合型大学特点的“电子信息科学基础实验课程体系”的建设。形成了模块化、多层次，具有理工相结合特色的实验课程体系，并将专业基础实验课程纳入到课程体系中来。

实验课程既与相应理论课程相互呼应，同时又保持了自身的体系与特色。

在学校和信息科学技术学院领导的关心和支持下，实验教学中心组织在教学第一线的骨干教师，总结多年来实践教学和改革经验，并参考兄弟院校的实践教学改革成果，编写了《电子信息科学基础实验课程丛书》。

该套丛书具有理工相结合特色，实验内容选择上注重深度，注重启发性、研究性和综合性，同时将EDA等技术有机地融入到实验课程中去，以便全面地培养学生的综合研究能力和创新意识。

## <<电路基础实验>>

### 内容概要

本书是北京大学电子信息科学基础实验中心《电子信息科学基础实验课程丛书》的第1本。

全书分为电路基础知识和电路基础实验两部分。

第一部分共三章，常用电子元器件，电子设备安装工艺，常用电子仪器；第二部分精选了12个电路基础实验。

书末附录：实验室仪器使用练习。

本书介绍了电路基础实验中的常用仪器设备、元器件和电路工艺知识，并设计了12个实验题目，内容丰富，实用性强。

本书可作为高等院校电子信息类本科生电路基础实验教材，也可作为教师和工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;电路基础实验&gt;&gt;

## 书籍目录

第一部分 电路基础知识 第一章 常用电子元件 1.1 电阻器和电位器 1.1.1 电阻器的命名、分类及参数 1.1.2 电阻器的测量 1.1.3 电位器的命名、分类及参数 1.2 电容器 1.2.1 电容器的型号命名 1.2.2 电容器的分类 1.2.3 电容器的主要参数 1.3 电感线圈 1.3.1 电感线圈的型号命名 1.3.2 电感线圈的分类 1.3.3 电感线圈的主要参数 1.3.4 几种常用电感的计算 1.4 晶体管 1.4.1 晶体管的型号命名 1.4.2 晶体二极管 1.4.3 晶体三极管 1.4.4 场效应管 1.5 变压器 1.5.1 变压器的型号命名 1.5.2 变压器的分类 1.6 集成电路 1.6.1 集成电路的型号命名 1.6.2 集成电路的分类 1.6.3 集成电路的一些测试 1.7 常用电子元器件封装 1.7.1 通孔安装技术封装 1.7.2 表面安装技术封装 第二章 电子设备安装工艺 2.1 电子设备的电气连接和安装作业 2.1.1 电子设备的电气连接 2.1.2 电子设备的安装作业 2.2 焊接技术 2.2.1 焊接材料与焊接机理 2.2.2 焊接工具 2.2.3 焊接步骤 2.2.4 焊接应注意的问题 第三章 常用电子仪器 3.1 万用表 3.1.1 指针式万用表 3.1.2 数字式万用表 3.2 信号发生器 3.2.1 概述 3.2.2 模拟信号发生器 3.2.3 数字信号发生器 3.3 电子示波器 3.3.1 模拟示波器 3.3.2 数字示波器 第二部分 电路基础 实验 实验一 手工焊接训练 实验二 焊接技术训练 实验三 表面贴装流水线工艺 实验四 简单电路测量和仪器使用 实验五 RC串并联网路的相频和幅频特性测试 实验六 交流电桥测量电容及电感 实验七 晶体管放大器 实验八 典型集成运算放大器电路的测量 实验九 用六反相器组成的脉冲电路的安装和测试 实验十 电子蜂鸣器( ) 实验十一 电子蜂鸣器( ) 实验十二 直流稳压电源附录 实验室仪器使用练习参考文献

## <<电路基础实验>>

### 章节摘录

(3) 除去前缀以外, 凡型号以1N、2N或3N.....开头的晶体管分立器件, 大都是美国制造的, 或按美国专利在其他国家制造的产品。

(4) 第四部分数字只表示登记序号, 而不含其他意义。

因此, 序号相邻的两器件可能特性相差很大。

例如, 2N3464为硅NPN, 高频大功率管, 而2N3465为N沟道场效应管。

(5) 不同厂家生产性能基本一致的器件, 都使用同一个登记号。

同一型号中某些参数的差异常用后缀字母表示。

因此, 型号相同的器件可以通用。

(6) 登记序号数大的通常是近期产品。

除此之外, 比较常用的半导体器件的命名方法还有国际电子联合会半导体器件命名法、日本半导体器件型号命名法。

<<电路基础实验>>

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>