

<<模拟电子技术基础>>

图书基本信息

书名：<<模拟电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787040347685

10位ISBN编号：7040347687

出版时间：2012-7

出版时间：高等教育出版社

作者：李国丽

页数：429

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>

## <<模拟电子技术基础>>

### 内容概要

《模拟电子技术基础》根据教育部电子电气基础课程教学指导分委员会制定的“模拟电子技术基础”课程教学基本要求和模拟电子技术课程的特点编写。

主要内容包括：半导体器件基础、放大电路基础和集成电路基础三篇，半导体器件基础介绍二极管、晶体管和场效应管的基本原理，强调外部特征和应用。放大电路基础阐述基本放大电路的构成、特点和应用，强调工程近似概念；集成电路基础包含集成运放构成、反馈、信号处理与产生、直流电源等内容，强调运放的工程应用。

《模拟电子技术基础》可以作为高等院校电气信息、电子信息类各专业模拟电子技术基础课程的教材，也可作为工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;模拟电子技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 半导体器件基础1 半导体二极管1.1 半导体的基本知识1.1.1 半导体的共价键结构1.1.2 本征半导体及其本征激发1.1.3 杂质半导体1.2 PN结的形成及特性1.2.1 载流子的扩散及漂移1.2.2 PN结的单向导电性1.2.3 PN结的伏安特性1.2.4 PN结的反向击穿1.2.5 PN结的电容效应1.3 二极管1.3.1 二极管的结构1.3.2 二极管的伏安特性1.3.3 二极管的主要参数1.4 二极管电路例题1.5 特殊二极管1.5.1 稳压管1.5.2 发光二极管1.5.3 光电二极管1.5.4 光电耦合器件1.5.5 肖特基二极管1.5.6 变容二极管本章小结自我检测题习题2 晶体管2.1 BJT2.1.1 BJT结构简介2.1.2 放大状态下载流子的传输过程及电流分配关系2.1.3 晶体管共射接法时的伏安特性2.1.4 晶体管的主要参数2.2 结型场效应管2.2.1 结型场效应管的结构2.2.2 结型场效应管的工作原理2.2.3 结型场效应管的特性曲线2.3 金属—氧化物—半导体场效应管2.3.1 N沟道增强型MOSFET的结构2.3.2 N沟道增强型MOSFET的工作原理2.3.3 N沟道增强型MOSFET的特性曲线2.3.4 N沟道耗尽型MOSFET2.3.5 P沟道MOSFET2.4 场效应管的主要参数2.4.1 直流参数2.4.2 交流参数2.4.3 极限参数本章小结自我检测题习题第二篇 放大电路基础3 模拟电子系统的基本问题3.1 电信号3.1.1 电信号的戴维宁等效和诺顿等效3.1.2 模拟信号和数字信号3.2 模拟电子系统的基本分析方法3.2.1 模拟电子系统的基本构成3.2.2 模拟电子系统的图解分析法3.2.3 模拟电子系统的简化模型分析法3.3 放大电路3.3.1 放大电路模型3.3.2 放大电路的主要性能指标本章小结自我检测题习题4 基本放大电路4.1 基本共射极放大电路4.1.1 电路组成与工作原理4.1.2 共射极放大电路的图解分析法4.1.3 放大电路的简化模型分析法4.2 放大电路的静态工作点稳定问题4.2.1 温度对静态工作点的影响4.2.2 射极偏置电路4.3 共集和共基放大电路4.3.1 共集放大电路4.3.2 共基放大电路4.3.3 三种组态放大电路的性能比较4.4 场效应管放大电路4.4.1 场效应管放大电路的静态分析4.4.2 场效应管的微变等效模型4.4.3 共源极放大电路4.4.4 共漏极放大电路4.4.5 共栅极放大电路4.5 多级放大电路4.5.1 多级放大电路的构成与耦合方式4.5.2 多级放大电路的动态分析4.5.3 几种组合放大电路本章小结自我检测题习题5 放大电路的频率响应5.1 频率响应的基本概念5.1.1 频率响应和通频带5.1.2 幅度失真与相位失真5.2 基本RC电路的频率响应5.2.1 RC低通电路的频率响应5.2.2 RC高通电路的频率响应5.3 晶体管的频率参数及其高频小信号模型5.3.1 晶体管的频率参数5.3.2 晶体管的高频小信号模型5.4 共射极放大电路的频率响应5.4.1 共射极放大电路的高频响应5.4.2 共射极放大电路的低频响应5.5 共基极放大电路的高频响应5.6 场效应管放大电路的高频响应5.7 多级放大电路的频率响应本章小结自我检测题习题6 功率放大电路6.1 功率放大电路的一般问题6.1.1 功率放大电路的特点6.1.2 功率放大电路提高效率的主要途径6.2 乙类双电源互补对称功率放大电路6.2.1 电路组成6.2.2 电路分析6.2.3 功放管的选择6.3 甲乙类互补对称功率放大电路6.3.1 乙类功率放大电路的交越失真问题6.3.2 甲乙类双电源互补对称功率放大电路6.3.3 甲乙类单电源互补对称功率放大电路6.4 场效应管功率放大电路本章小结自我检测题习题第三篇 集成电路基础部分习题参考答案参考文献

<<模拟电子技术基础>>

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>