第一图书网, tushu007.com

<<电子线路>>

图书基本信息

书名：<<电子线路>>

13位ISBN编号：9787040283167

10位ISBN编号：7040283166

出版时间：2010-1

出版时间：高等教育

作者：冯军//谢嘉奎

页数：397

字数：290000

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

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。
其第三版被列为普通高等教育“九五”国家教委重点教材；第四版被列为面向21世纪课程教材。
全书由晶体二极管、晶体三极管、场效应管、放大器基础、放大器中的负反馈、集成运算放大器及其应用电路共六章组成。
与第四版相比，本版在保持原教材的既有特色、基本内容的前提下，增加场效应管电路的分析与应用，压缩双极型管电路的内容；增加相关数字电路的基本结构以及简单分析；强调基本概念、电路设计思想、性能改进的理念和方法，压缩繁琐的计算分析。
在教材的选材和叙述中重视物理概念、物理解释，而不局限于数学推导。
在内容的修订中注意教学理念的更新，采用循序渐进、重复引用的方式；思路清晰，易教易学。
　本书是高等学校电子信息、通信类专业“线性电子线路”、“低频电子线路”课程的教材，也可供从事电子技术工作的工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 晶体二极管 1．1 半导体物理基础知识 1．1．1 本征半导体 1．1．2 杂质半导体 1．1．3 两种导电机理——漂移和扩散 1．1．4 小结 1．2 PN结 1．2．1 动态平衡下的PN结 1．2．2 PN结的伏安特性 1．2．3 PN结的击穿特性 1．2．4 PN结的温度特性 1．2．5 PN结的电容特性 1．2．6 PN结的开关特性 1．2．7 小结 1．3 晶体二极管电路的分析方法 1．3．1 晶体二极管模型 1．3．2 晶体二极管电路分析方法 1．4 晶体二极管的应用 1．4．1 整流与稳压电路 1．4．2 限幅和钳位电路 1．4．3 二极管与门、或门 1．5 其它二极管 1．5．1 肖特基表面势垒二极管 1．5．2 光电二极管 习题 附录 PSPLCE电路分析第2章 晶体三极管 2．1 晶体三极管的工作原理 2．1．1 内部载流子的传输过程 2．1．2 电流传输方程 2．2 晶体三极管模型 2．2．1 埃伯尔斯-莫尔模型 2．2．2 晶体三极管的共射等效电路模型 2．2．3 晶体三极管的伏安特性曲线 2．2．4 晶体三极管的频率参数 2．3 晶体三极管电路分析方法 2．3．1 图解分析法 2．3．2 等效电路分析法 2．4 晶体三极管的应用原理 2．4．1 电流源 2．4．2 放大器 2．4．3 跨导线性电路 2．4．4 TTL电路 2．5 集成工艺 2．5．1 集成工艺的标准流程 2．5．2 集成元器件 2．5．3 集成元器件的特点 2．5．4 SiGe-HBT工艺 习题 附录PSPICE电路分析第3章 场效应管 3．1 MOS场效应管 3．1．1 EMOS场效应管结构 3．1．2 EMOS场效应管工作原理 3．1．3 EMOS场效应管特性 3．1．4 耗尽型MOS(DMOS)场效应管 3．1．5 场效应管等效电路 3．1．6 BSIM3模型 3．1．7 场效应管器件小结 3．2 结型场效应管 3．2．1 工作原理 3．2．2 伏安特性曲线 3．3 场效应管和双极型管比较 3．4 场效应管应用原理 3．4．1 有源电阻 3．4．2 MOS开关 3．4．3 逻辑门电路 3．5 集成工艺 3．5．1 标准CMOS工艺 3．5．2 BiCMOS工艺 习题 附录 PSPICE电路分析第4章 放大器基础 4．1 放大器的基本概念 4．1．1 放大的原理和实质 4．1．2 放大器的性能指标 4．2 基本放大器 4．2．1 共源、共栅和共漏放大器性能 4．2．2 共射、共基和共集放大器的性能 4．2．3 集成MOS放大器 4．2．4 组合放大器(Combination Amplifier) 4．3 差分放大器 4．3．1 电路结构 4．3．2 性能特点 4．3．3 电路两边不对称对性能的影响 4．3．4 差模传输特性 4．4 电流源电路及其应用 4．4．1 镜像电流源电路 4．4．2 其它改进型电流源电路 4．4．3 电流源的应用 4．5 多级放大器 4．5．1 多级放大器的基本问题 4．5．2 多级放大器的性能指标计算 4．5．3 一个实际的多级放大器 4．6 放大器的频率响应 4．6．1 复频域分析方法 4．6．2 共源、共射放大器的频率特性 4．6．3 其它组态放大器的频率响应 4．6．4 宽带放大器 4．7 放大器的噪声 4．7．1 起伏噪声的来源 4．7．2 放大器噪声分析 习题 附录 PSPICE乜路分析第5章 放大器中的负反馈 5．1 反馈放大器的基本概念 5．1．1 反馈放大器的组成 5．1．2 四种类型负反馈放大器 5．1．3 反馈放大器的判别 5．2 负反馈对放大器性能的影响 5．2．1 输入电阻 5．2．2 增益及其稳定性 5．2．3 输出电阻 5．2．4 失真和噪声 5．3 负反馈放大器的性能分析 5．3．1 负反馈放大器的分析方法 5．3．2 负反馈放大器分析举例 5．3．3 深度负反馈 5．4 负反馈放大器的稳定性 5．4．1 判别稳定性的准则 5．4．2 集成运放的相位补偿技术 习题 附录PSPICE电路分析第6章 集成运算放大器及其应用电路 6．1 集成运算放大器 6．1．1 集成运放概述 6．1．2 MOS运放核心电路 6．2 集成运放应用电路的组成原理 6．2．1 集成运放的理想化条件 6．2．2 集成运放应用电路的分类 6．2．3 集成运放的基本应用电路 6．3 集成运放应用电路 6．3．1 闭环应用 6．3．2 开环应用 6．3．3混合应用 6．4 集成运放的性能参数及其对应用电路的影响 6．4．1 集成运放性能参数及宏模型 6．4．2 直流和低频参数对性能的影响 6．4．3 高频参数对性能的影响 6．5 高精度和高速宽带集成运放 6．5．1 高精度集成运放 6．5．2 高速宽带集成运放 习题附录 PSPICE电路分析主要参考书目

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