

《电子技术原理》

图书基本信息

书名：《电子技术原理》

13位ISBN编号：9787111059783

10位ISBN编号：7111059786

出版时间：1998-02

出版社：机械工业出版社

作者：吉健

页数：351

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

内容概要

本书讨论电子技术中基本的和广泛应用的电子线路的工作原理、各元件的作用、电路的物理过程、基本参量、图解分析法、微变等效电路分析法、各项指标的推证、设计原理、设计公式、设计举例、调整测试与应用等内容。

本书分析严密，深入浅出，内容充实，系统性好。本书可供高等学校各有关专业师生（包括电类专业和信息类专业）阅读，亦可供从事电子技术（包括自动化技术与计算机科学等领域）和无线电工程以及通信工程等方面的有关人员参考。

书籍目录

目录

前言

主要符号表

第1章 基本概念

1.1 半导体二极管特性

1.2 三极管原理

1.3 静态特性曲线

1.4 场效应晶体管

1.5 三极管主要参量

1.6 场效应管使用特性

1.7 半导体器件焊接与安装

附录1.A 埃伯尔斯 莫尔方程

第2章 静态分析与设计

2.1 静态理想稳定方程

2.2 基本电路静态分析

2.3 静态工作点与失真

2.4 影响静态工作点的因素

2.5 电流镜恒流源

2.6 微电流源偏置电路

2.7 带增益电流镜

2.8 威尔逊电流源

2.9 直流电压负反馈偏置电路

2.10 直流电流负反馈偏置电路

2.11 分压式负反馈偏置电路

2.12 偏置电路设计

2.13 高输入阻抗分压式偏置电路

2.14 双反馈式偏置电路

2.15 反馈对静态分析与设计

2.16 补偿式偏置电路分析与设计

2.17 放大器热稳定性分析与设计

2.18 偏置电路调试

第3章 基本放大器分析

3.1 图解分析法

3.2 h 参量及其等效电路

3.3 微变等效电路分析法

3.4 晶体管跨导

3.5 阻抗匹配与功率增益

3.6 功比和恒定律

3.7 不同电路组态 h 参量之间的关系

3.8 共基极放大器分析

3.9 共集电极放大器分析

3.10 三种基本电路性能比较

3.11 其他参量及其等效电路

3.12 信号流图分析法

3.13 放大器调试

第4章 反馈放大器

4.1 反馈原理

- 4.2 电流串联负反馈放大器
- 4.3 电压串联负反馈放大器
- 4.4 电压并联负反馈放大器
- 4.5 电流并联负反馈放大器
- 4.6 负反馈对输入阻抗与输出阻抗的影响
- 4.7 负反馈放大器举例
- 4.8 负反馈放大器测试
- 第5章 放大器的频率响应
- 5.1 引言
- 5.2 低频响应
- 5.3 混合参量 n 型等效电路
- 5.4 密勒定理
- 5.5 中频响应
- 5.6 高频响应
- 5.7 多级放大器的频响
- 5.8 频率响应与放大器稳定性分析
- 5.9 频率响应测试
- 第6章 集成运算放大器
- 6.1 集成运算放大器组成
- 6.2 直接耦合放大器
- 6.3 复合管放大器
- 6.4 互补对称式放大器
- 6.5 差动放大器原理
- 6.6 差动放大器电路与计算举例
- 6.7 集成运算放大器参量
- 6.8 集成运算放大器内部电路举例
- 6.9 集成运算放大器外特性分析
- 6.10 比例运算器、加法器与减法器
- 6.11 对数式运算器和指数式运算器
- 6.12 乘法器和除法器
- 6.13 积分器和微分器
- 6.14 有源滤波器
- 6.15 开关电容电路
- 6.16 集成运算放大器的其它应用
- 6.17 运算误差分析
- 6.18 集成运算放大器测试
- 第7章 功率放大器
- 7.1 引言
- 7.2 功率管的运用限制
- 7.3 乙类推挽功率放大器分析
- 7.4 乙类推挽功率放大器非线性失真
- 7.5 OCL功率放大器
- 7.6 OTL与BTL功率放大器
- 7.7 单边甲类功率放大器
- 7.8 功率放大器测试
- 附录7.A 变压器耦合放大器
- 第8章 场效应管电路
- 8.1 场效应管偏置分析
- 8.2 场效应管微变等效电路

- 8.3 共源放大器一般分析
- 8.4 共源放大器的低频响应
- 8.5 共源放大器的高频响应
- 8.6 共漏放大器
- 8.7 共栅放大器
- 第9章 整流与稳压电路
 - 9.1 桥式整流器
 - 9.2 稳压原理
 - 9.3 开关稳压器原理
 - 9.4 晶闸管整流器
 - 9.5 换流器
 - 9.6 集成稳压器
 - 9.7 可调集成稳压器
 - 9.8 可调单结晶体管
 - 9.9 稳压器调试
- 附录9.A 晶闸管整流实践
- 第10章 高频管特性与应用电路
 - 10.1 高频管特性
 - 10.2 高频小信号放大器
 - 10.3 正弦波自激振荡器
 - 10.4 调幅器
 - 10.5 调频器
 - 10.6 混频器
 - 10.7 检波器
 - 10.8 自激振荡器调试
- 附录10.A 阻容振荡器
- 第11章 脉冲与数字电子技术
 - 11.1 概述
 - 11.2 脉冲信号频谱
 - 11.3 电路的瞬变特性
 - 11.4 基本脉冲电路
 - 11.5 逻辑代数
 - 11.6 门电路
 - 11.7 基本RS触发器
 - 11.8 触发器电路
 - 11.9 脉冲振荡器
 - 11.10 基本逻辑电路
 - 11.11 电子计算机概述
 - 11.12 电子技术实践
- 附录11.A 集成电路制造
- 参考文献

《电子技术原理》

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