

《电工电子技术》

图书基本信息

书名：《电工电子技术》

13位ISBN编号：9787301130629

10位ISBN编号：7301130627

出版时间：2008-2

出版社：北京大学

作者：张琳

页数：293

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.tushu111.com

《电工电子技术》

内容概要

书籍目录

第1章 直流电路 1.1 电路的概念 1.1.1 电路组成及其作用 1.1.2 电路模型 1.2 电路的主要物理量
1.2.1 电流 1.2.2 电压与电动势 1.2.3 电位 1.2.4 电能和电功率 1.3 电路的基本元件及其特性
1.3.1 常用无源元件 1.3.2 电压源和电流源 1.4 基尔霍夫定律 1.4.1 基尔霍夫电流定律 1.4.2
基尔霍夫电压定律 1.5 电路的基本分析方法 1.5.1 电压源、电流源等效变换 1.5.2 支路电流法
1.5.3 叠加定理 1.5.4 戴维宁定理 习题第2章 正弦交流电路 2.1 正弦交流电的表示方法 2.1.1 正
弦交流电的瞬时值表示法 2.1.2 正弦交流电的相量表示法 2.2 单一参数的交流电路 2.2.1 电阻电路
2.2.2 电感电路 2.2.3 电容电路 2.3 电阻、电感、电容元件串联电路 2.3.1 电压三角形 2.3.2 阻
抗三角形 2.3.3 功率三角形 2.3.4 功率因数的提高 2.4 阻抗的串联与并联 2.4.1 阻抗的串联
2.4.2 阻抗的并联 2.5 电路中的谐振 2.5.1 串联谐振 2.5.2 并联谐振 2.6 三相交流电路 2.6.1 三相
电源及其连接形式 2.6.2 三相负载的连接形式 2.6.3 三相电路的功率 习题第3章 磁路与变压器
3.1 磁路的基本知识 3.2 交流铁芯线圈电路 3.3 变压器 3.3.1 变压器的结构 3.3.2 变压器的工作
原理 3.3.3 变压器的额定值和运行特性 3.4 常用变压器 习题第4章 三相异步电动机 4.1 三相
异步电动机的结构及转动原理 4.1.1 三相异步电动机的结构 4.1.2 三相异步电动机的工作原理 4.2
三相异步电动机的电磁转矩与机械特性 4.2.1 三相异步电动机的电磁转矩 4.2.2 三相异步电动机
的机械特性 4.3 三相异步电动机的控制 4.3.1 电动机的启动控制 4.3.2 电动机的制动控制 4.3.3 电
动机的调速控制 4.4 三相异步电动机的铭牌数据 习题第5章 继电器接触器控制系统 5.1 常用控制电器
5.1.1 开关 5.1.2 组合开关 5.1.3 按钮 5.1.4 熔断器 5.1.5 自动空气开关 5.1.6 交流接触器 5.1.7 电
器 5.2 笼型异步电动机的直接启动控制线路 5.2.1 点动控制 5.2.2 起、停控制(自锁控制) 5.3
笼型异步电动机的正反转控制 5.4 行程控制 5.4.1 行程开关 5.4.2 自动往复行程控制 5.5 时间
控制 5.5.1 时间继电器 5.5.2 笼型异步电动机的Y-换接启动控制 5.6 速度控制 5.6.1 速度继电
器 5.6.2 笼型异步电动机反接制动控制电路 5.7 联锁控制 5.7.1 按顺序启动 5.7.2 按顺序停止
5.8 电气原理的阅读 习题第6章 常用半导体器件 6.1 二极管 6.1.1 半导体概述 6.1.2 PN结及其
单向导电性 6.1.3 二极管的结构与类型 6.1.4 二极管的伏安特性和主要参数 6.1.5 二极管的应用
6.1.6 特殊二极管 6.2 三极管 6.2.1 三极管的结构和分类 6.2.2 电流分配与放大原理 6.2.3 三极管的
伏安特性及主要参数 习题第7章 基本放大电路 7.1 共射极基本放大电路 7.1.1 电路的组成及各元件的
作用 7.1.2 放大电路的分析 7.1.3 放大电路的改进 7.2 射极输出器 7.3 多级放大电路 7.3.1 电路结构
与耦合方式 7.3.2 多级放大电路的电路分析 习题第8章 集成运算放大器基础 8.1 集成运放简介
8.1.1 集成运放的基本结构 8.1.2 集成运放的主要参数 8.2 放大电路中的负反馈 8.2.1 反馈的基本
概念 8.2.2 反馈的形式 8.2.3 负反馈的组态与判别 8.2.4 反馈放大电路的基本关系式 8.2.5 负反馈
对放大电路性能的影响 8.3 理想集成运放的分析方法 8.3.1 理想集成运放及其传输特性 8.3.2 集成
运放的线性应用 8.3.3 集成运放的非线性应用 8.4 集成运放使用中的问题 习题第9章 直流稳压电
源 9.1 整流与滤波电路 9.1.1 单相桥式整流电路 9.1.2 滤波电路 9.2 稳压电路 9.2.1 稳压二极
管稳压电路 9.2.2 串联型稳压电路 9.2.3 三端集成稳压器 9.3 晶闸管及整流电路 9.3.1 晶闸管
9.3.2 单相半波可控整流电路 习题第10章 门电路及组合逻辑电路 10.1 数字电路基础 10.1.1 模拟信
号和数字信号 10.1.2 数制与码制 10.1.3 逻辑代数中的基本运算 10.2 组合逻辑电路的分析与设计
10.2.1 组合逻辑电路的分析 10.2.2 组合逻辑电路的设计 10.3 编码器 10.3.1 二—十进制编码器
10.3.2 优先编码器 10.4 译码器和数字显示器 10.4.1 二—十进制译码器 10.4.2 显示译码器 习题
第11章 触发器及时序逻辑电路 11.1 触发器 11.1.1 基本RS触发器 11.1.2 同步RS触发器 11.1.3
JK触发器 11.1.4 D触发器 11.1.5 触发器的应用举例 11.2 寄存器 11.2.1 数码寄存器 11.2.2 移位寄
存器 11.3 计数器 11.3.1 二进制加法计数器 11.3.2 同步十进制加法计数器 习题第12章 555电路及其
应用 12.1 555电路的工作原理 12.1.1 电路组成 12.1.2 工作原理 12.2 555电路的应用实例 12.2.1 构成
施密特触发器 12.2.2 构成单稳态触发器 12.2.3 构成多谐振荡器 习题第13章 D/A和A/D转换 13.1
D/A转换器 13.1.1 D/A转换器的基本原理 13.1.2 倒T形电阻网络D/A转换器 13.1.3 D/A转换器的主要
技术指标 13.2 A/D转换器 13.2.1 A/D转换器的基本过程 13.2.2 A/D转换器的工作原理 13.2.3 A/D转
换器的主要技术指标 习题附录A 中国半导体器件型号命名方法附录B 美国、日本生产的半导体器件
型号命名方法部分习题答案参考文献

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.tushu111.com