

<<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：9787040087376

10位ISBN编号：7040087375

出版时间：2007-1

出版时间：高等教育出版社

作者：陈小虎 编

页数：433

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>

<<电工电子技术>>

内容概要

《电工电子技术》分为电工、电子两部分。
主要包括直流、交流电路，磁路基本概念，基本电工器件及应用，电工测量技术，电子原器件，电子线路，放大器等。

书籍目录

第一部分 电工基础知识第1章电路的基本概念与基本定律1.1电路与电路模型1.2电流和电压的参考方向1.3欧姆定律1.4电源有载工作.开路与短路1.5基尔霍夫定律1.6电路中电位的概念及计算习题第2章 电路的分析方法2.1电阻串并联连接的等效变换2.2电压源与电流源及其等效变换2.3支路电流法2.4结点电压法2.5叠加原理2.6戴维宁定理习题第3章 正弦交流电路3.1正弦电压与电流3.2正弦量的相量表示法3.3电阻元件.电感元件与电容元件3.4电阻元件的交流电路3.5电感元件的交流电路3.6电容元件的交流电路3.7电阻.电感与电容串联的交流电路3.8阻抗的串联与并联3.9电路的谐振3.10功率因数的提高习题第4章 三相电路4.1三相电压4.2负载星形联结的三相电路4.3负载三角形联结的三相电路4.4三相功率习题第5章 磁路与铁心线圈电路5.1磁场的基本物理量5.2磁性材料的磁性能5.3磁路及其基本定律5.4交流铁心线圈5.5电磁铁习题第6章 电路的暂态过程6.1换路定则6.2RC电路的暂态过程习题第二部分 电子技术基础第1章 半导体器件1.1半导体及PN结1.2半导体二极管1.3半导体三极管1.4场效应晶体管习题第2章 交流放大电路2.1基本交流电压放大电路2.2分压式偏置放大电路2.3阻容耦合放大电路2.4放大电路中的负反馈2.5功率放大电路习题第3章 集成运算放大电路3.1直接耦合放大电路及其弱点3.2差分放大电路3.3集成运算放大电路简介3.4集成运算放大器的基本运算电路3.5运算放大电路的反馈分析3.6运算放大器的应用电路举例3.7集成运放构成的信号发生器习题第4章 直流稳压电源4.1单相桥式整流电路4.2滤波电路4.3硅稳压管稳压电路4.4串联型稳压电路4.5集成稳压电源习题第5章 数字逻辑电路5.1脉冲信号5.2开关元件5.3基本逻辑关系5.4门电路5.5组合逻辑电路5.6编码器5.7译码器和数字显示5.8应用举例习题第6章 时序逻辑电路6.1贴触发器6.2触发器的逻辑功能6.3寄存器6.4计数器6.5应用举例习题第7章 555定时器7.1 555集成定时器结构及基本原理7.2 555定时器构成的单稳态触发器及其应用7.3 555定时器构成的多谐振荡器及其应用习题第8章 模拟量和数字量的转换” 8.1数—模转换器(D / \ C) 8.2模—数转换器(虹) C) 习题第三部分 常用低压控制电器与应用第1章 低压电器的分类和用途第2章 熔断器2.1 熔断器的结构和原理2.2 熔断器的种类.特点及电气图形符号2.3 常用熔断器第3章 刀开关3.1 刀开关的结构和原理3.2 常用刀开关3.3 刀开关的选用第4章 断路器4.1 断路器的结构和原理4.2 断路器的基本特性.特点及主要用途第5章 接触器5.1接触器的结构和原理5.2接触器的型号.图形符号和文字符号5.3交流接触器和直流接触器第6章 常用继电器6.1 概述6.2 常用继电器第7章 电磁起动器和主令电路7.1 电磁起动器7.2 主令电路第8章 漏电保护器8.1 电磁式电流型漏电开关8.2 电子式电流型漏电开关8.3 电流型漏电继电器8.4 漏电保安器的选用第9章 变压器9.1 变压器的基本结构与原理9.2 变压器的额定值9.3 变压器绕组的极性9.4 三相变压器习题第10章 电动机及其基本控制电路10.1 三相异步电动机的基本结构10.2 三相异步电动机的工作原理10.3 具有热过载保护的电路10.4 接触器联锁正反转控制电路10.5 接触器与按钮复合联锁正反转控制电路第11章 可编程序控制器(PLC) 11.1 PLC的结构和工作原理11.2 PLC的基本指令和编程11.3 PLC的应用举例第三部分 思考题第四部分 常用电工仪表与测量第1章 电工仪表与测量的基本知识1.1 常用电工仪表的符号与型号1.2 电工指示仪表的组成与原理1.3 电工指示仪表的主要技术要求与指标1.4 常用的电工测量方法1.5 测量误差及其消除方法习题第2章 电流与电压的测量2.1 电流与电压的测量方法2.2 磁电系电流表与电压表2.3 电磁系仪表2.4 仪用互感器2.5 钳形电流表的用途与工作原理习题第3章 万用表3.1 万用表的结构3.2 500型万用表介绍习题第4章 电功率的测量4.1 电功率的测量方法4.2 三相有功功率和无功功率的测量方法习题第5章 电能的测量5.1 感应系电度表及电能的测量5.2 电度表的使用5.3 三相有功电度表和三相无功电度表习题第6章 相序的测量第7章 电阻的测量7.1 用电压表和电流表测量直流电阻7.2 电阻测量专用仪表习题第五部分 常用电子仪器仪表.工具及安全用电第1章 常用电子仪器仪表1.1 电子电压表1.2 信号发生器1.3 电子示波器参考文献1.4 数字万用表第2章 电工常用工具和安全用电知识2.1 电工常用工具2.2 安全用电知识1电路与电路模型1.2 电流和电压的参考方向1.3 欧姆定律1.4 电源有载工作.开路与短路1.5 基尔霍夫定律1.6 电路中电位的概念及计算习题第2章 电路的分析方法2.1 电阻串并联连接的等效变换2.2 电压源与电流源及其等效变换2.3 支路电流法2.4 结点电压法2.5 叠加原理2.6 戴维宁定理习题第3章 正弦交流电路3.1 正弦电压与电流3.2 正弦量的相量表示法3.3 电阻元件.电感元件与电容元件3.4 电阻元件的交流电路3.5 电感元件的交流电路3.6 电容元件的交流电路3.7 电阻.电感与电容串联的交流电路3.8 阻抗的串联与并联3.9 电路的谐振3.10 功率因数的提高习题第4章 三相电路4.1 三相电压4.2 负载星形联结的三相电路4.3 负载三角形联结的三相电路4.4 三相功率习题第5章 磁路与铁

心线圈电路5.1 磁场的基本物理量5.2 磁性材料的磁性能5.3 磁路及其基本定律5.4 交流铁心线圈5.5 电磁铁习题第6章 电路的暂态过程6.1 换路定则6.2 RC电路的暂态过程习题第二部分 电子技术基础第1章 半导体器件1.1 半导体及PN结1.2 半导体二极管1.3 半导体三极管1.4 场效应晶体管习题第2章 交流放大电路2.1 基本交流电压放大电路2.2 分压式偏置放大电路2.3 阻容耦合放大电路2.4 放大电路中的负反馈2.5 功率放大电路习题第3章 集成运算放大电路3.1 直接耦合放大电路及其弱点3.2 差分放大电路3.3 集成运算放大电路简介3.4 集成运算放大器的基本运算电路3.5 运算放大电路的反馈分析3.6 运算放大器的应用电路举例3.7 集成运放构成的信号发生器习题第4章 直流稳压电源4.1 单相桥式整流电路4.2 滤波电路4.3 硅稳压管稳压电路4.4 串联型稳压电路4.5 集成稳压电源习题第5章 数字逻辑电路5.1 脉冲信号5.2 开关元件5.3 基本逻辑关系5.4 门电路5.5 组合逻辑电路5.6 编码器5.7 译码器和数字显示5.8 应用举例习题第6章 时序逻辑电路6.1 贴触发器6.2 触发器的逻辑功能6.3 寄存器6.4 计数器6.5 应用举例习题第7章 555定时器7.1 555集成定时器结构及基本原理7.2 555定时器构成的单稳态触发器及其应用7.3 555定时器构成的多谐振荡器及其应用习题第8章 模拟量和数字量的转换” 8.1 数—模转换器 (D / \ C) 8.2 模—数转换器 (虹) C) 习题第三部分 常用低压控制电器与应用第1章 低压电器的分类和用途第2章 熔断器2.1 熔断器的结构和原理2.2 熔断器的种类.特点及电气图形符号2.3 常用熔断器第3章 刀开关3.1 刀开关的结构和原理3.2 常用刀开关3.3 刀开关的选用第4章 断路器4.1 断路器的结构和原理4.2 断路器的基本特性.特点及主要用途第5章 接触器5.1 接触器的结构和原理5.2 接触器的型号.图形符号和文字符号5.3 交流接触器和直流接触器第6章 常用继电器6.1 概述6.2 常用继电器第7章 电磁起动器和主令电路7.1 电磁起动器7.2 主令电路第8章 漏电保护器8.1 电磁式电流型漏电开关8.2 电子式电流型漏电开关8.3 电流型漏电继电器8.4 漏电保安器的选用第9章 变压器9.1 变压器的基本结构与原理9.2 变压器的额定值9.3 变压器绕组的极性9.4 三相变压器习题第10章 电动机及其基本控制电路10.1 三相异步电动机的基本结构10.2 三相异步电动机的工作原理10.3 具有热过载保护的电路10.4 接触器联锁正反转控制电路10.5 接触9S与按钮复合联锁正反转控制电路第11章 可编程序控制器 (PLC) 11.1 PLC的结构和工作原理11.2 PLC的基本指令和编程11.3 PLC的应用举例第三部分 思考题第四部分 常用电工仪表与测量第1章 电工仪表与测量的基本知识1.1 常用电工仪表的符号与型号1.2 电工指示仪表的组成与原理1.3 电工指示仪表的主要技术要求与指标1.4 常用的电工测量方法1.5 测量误差及其消除方法习题第2章 电流与电压的测量2.1 电流与电压的测量方法2.2 磁电系电流表与电压表2.3 电磁系仪表2.4 仪用互感器2.5 钳形电流表的用途与工作原理习题第3章 万用表3.1 万用表的结构3.2 500型万用表介绍习题第4章 电功率的测量4.1 电功率的测量方法4.2 三相有功功率和无功功率的测量方法习题第5章 电能的测量5.1 感应系电度表及电能的测量5.2 电度表的使用.5.3 三相有功电度表和三相无功电度表习题第6章 相序的测量第7章 电阻的测量7.1 用电压表和电流表测量直流电阻7.2 电阻测量专用仪表习题第五部分 常用电子仪器仪表.工具及安全用电第1章 常用电子仪器仪表1.1 电子电压表1.2 信号发生器1.3 电子示波器参考文献1.4 数字万用表第2章 电工常用工具和安全用电知识2.1 电工常用工具2.2 安全用电知识

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>