

图书基本信息

书名：<<模拟、数字及电力电子技术（套装上下册）>>

13位ISBN编号：9787111074281

10位ISBN编号：7111074289

出版时间：1999-1

出版时间：余孟尝 机械工业出版社 (2008-12出版)

作者：余孟尝

页数：533

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>

前言

当您开始阅读本书时，人类已经迈入了二十一世纪。

这是一个变幻难测的世纪，这是一个催人奋进的时代。

科学技术飞速发展，知识更替日新月异。

希望、困惑、机遇、挑战，随时随地都有可能出现在每一个社会成员的生活之中。

抓住机遇，寻求发展，迎接挑战，适应变化的制胜法宝就是学习——依靠自己学习、终生学习。

作为我国高等教育组成部分的自学考试，其职责就是在高等教育这个水平上倡导自学、鼓励自学、帮助自学、推动自学，为每一个自学者铺就成才之路。

组织编写供读者学习的教材就是履行这个职责的重要环节。

毫无疑问，这种教材应当适合自学，应当有利于学习者掌握、了解新知识、新信息；有利于学习者增强创新意识、培养实践能力、形成自学能力，也有利于学习者学以致用、解决实际工作中所遇到的问题。

具有如此特点的书，我们虽然沿用了“教材”这个概念，但它与那种仅供教师讲、学生听，教师不讲、学生不懂，以“教”为中心的教科书相比，已经在内容安排、形式体例、行文风格等方面都大不相同了。

希望读者对此有所了解，以便从一开始就树立起依靠自己学习的坚定信念，不断探索适合自己的学习方法，充分利用已有的知识基础和实际工作经验，最大限度地发挥自己的潜能达到学习的目标。

欢迎读者提出意见和建议。

祝每一位读者自学成功。

内容概要

一书系统地、深入浅出地介绍了模拟、数字电子电路的基本概念、基本原理和基本方法。

《模拟、数字及电力电子技术（套装上下册）》第一部分模拟电子篇，讲解了模拟电子电路，尤其是模拟集成电路；第二部分是数字电子篇，介绍了数字电子电路，主要是数字集成电路，按照基础知识、基本单元、典型电路的顺序安排了有关内容。

第三部分着重阐述的是电力半导体器件和功率变换电路。

《模拟、数字及电力电子技术（套装上下册）》可作为大专院校的教材和有关工程技术人员的参考书。

为了便于自学，书中每章都给出了较详细的小结，同时也有一定数量的习题。

《模拟、数字及电力电子技术（套装上下册）》包括：《模拟、数字及电力电子技术（上册）》和《模拟、数字及电力电子技术（下册）》。

书籍目录

《模拟、数字及电力电子技术(上册)》的目录：编者的话组编前言模拟电子篇第一章 基础知识第一节 线性电路常用的定理第二节 半导体二极管及整流电路第三节 稳压二极管及其稳压电路第四节 半导体三极管及基本放大电路第五节 场效应管及其放大电路本章小结习题第二章 直接耦合放大电路及反馈第一节 差动放大电路第二节 直接耦合功率放大电路第三节 集成运算放大电路第四节 放大电路中的反馈本章小结习题第三章 集成运放的应用第一节 概述第二节 基本运算电路第三节 电压比较器第四节 正弦波振荡电路第五节 串联型稳压电源第六节 集成运放的其它应用举例本章小结习题数字电子篇第四章 基础知识第一节 二进制数及其算术运算第二节 编码的概念及几种常用的二进制代码第三节 逻辑代数的基本公式和定理第四节 逻辑函数的化简方法第五节 逻辑函数表示方法之间的转换第六节 基本半导体开关元件第七节 二极管与门、或门和三极管反相器本章小结习题第五章 集成门电路和触发器第一节 CMOS门电路第二节 TTL门电路第三节 基本触发器和同步触发器第四节 主从触发器和边沿触发器本章小结习题第六章 组合逻辑电路第一节 加法器第二节 数值比较器第三节 编码器第四节 译码器第五节 组合电路的分析设计方法和竞争冒险本章小结习题第七章 时序逻辑电路第一节 概述第二节 计数器第三节 寄存器和移位型计数器第四节 顺序脉冲发生器本章小结习题第八章 脉冲产生、整形电路第一节 555集成定时器第二节 施密特触发器第三节 单稳态触发器第四节 多谐振荡器本章小结习题参考文献《模拟、数字及电力电子技术(下册)》的目录：编者的话电力电子篇概述第九章 电力半导体器件第一节 电力半导体器件的发展概况第二节 功率二极管第三节 晶闸管第四节 功率晶体管第五节 功率场效应晶体管第六节 绝缘栅双极晶体管第七节 几种新型场控器件本章小结习题第十章 晶闸管相控变换器第一节 晶闸管相控整流电路的相控原理第二节 单相桥式相控整流电路第三节 三相半波相控整流电路第四节 三相桥式相控整流电路第五节 变压器漏抗对整流电路的影响第六节 功率因数第七节 晶闸管相控有源逆变电路第八节 晶闸管的触发电路第九节 晶闸管的保护本章小结习题第十一章 直流脉宽调制(PWM)变换器第一节 直流斩波器的工作原理第二节 晶闸管直流斩波器第三节 不可逆输出PWM变换器第四节 可逆输出PWM变换器第五节 PWM变换器的控制电路本章小结习题第十二章 脉宽调制(PWM)逆变器第一节 PWM逆变器的工作原理和分类第二节 晶闸管逆变器第三节 单相桥式PWM逆变器第四节 三相桥式PWM逆变器第五节 逆变器输出电压的谐波第六节 PWM逆变器的同步调制和异步调制第七节 PWM逆变器的数字和微处理器控制本章小结习题第十三章 交流电压调整器和周波变换器第一节 交流电压调整器第二节 周波变换器本章小结习题参考文献附录模拟、数字及电力电子技术课程自学考试大纲

章节摘录

插图：

编辑推荐

《模拟、数字及电力电子技术(套装上下册)》是由机械工业出版社出版的。

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>