

<<电子技术基础>>

图书基本信息

书名：<<电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787561223932

10位ISBN编号：7561223935

出版时间：2008-6

出版时间：西北工业大学出版社

作者：王跃东，李赏 编

页数：216

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>

<<电子技术基础>>

内容概要

《电子技术基础》在内容组织上紧扣职业学校学生的实际情况，具有深入浅出、通俗易懂、操作性强的特点。

另外，《职业教育精品实用教材：电子技术基础》尽可能多地在教材中充实新知识、新技术、新设备和新材料等方面的内容，力求教材具有较鲜明的时代特征。

在教材的编写模式方面尽可能使用图片、实物照片或表格形式将各知识点生动地展示出来，力求给学生营造一个更加直观的认知环境。

通过《职业教育精品实用教材：电子技术基础》的学习，能培养学生理论联系实际、严谨求实、团结协作的精神，能有效地提高学生独立分析、解决问题的能力。

《职业教育精品实用教材：电子技术基础》主要介绍半导体二极管，半导体三极管及其放大电路，集成运算放大电路，正弦波振荡电路，直流稳压电源，晶闸管及其应用，数字电路基础，门电路及组合逻辑电路，触发器、时序逻辑电路等内容，最后附有实验，以加深读者对所学知识的掌握和运用。

<<电子技术基础>>

书籍目录

第1章 半导体二极管1.1 半导体的物理基础1.2 半导体二极管本章小结本章习题第2章 半导体三极管及其放大电路2.1 半导体三极管2.2 基本放大电路2.3 分压式偏置放大电路2.4 多级放大器2.5 负反馈放大电路2.6 功率放大器本章小结本章习题第3章 集成运算放大电路3.1 集成电路概述3.2 集成运算放大器3.3 集成运算放大器的应用电路3.4 集成运算放大器的使用常识本章小结本章习题第4章 正弦波振荡电路4.1 正弦波振荡电路的组成和分析方法4.2 RC正弦波振荡电路4.3 LC正弦波振荡电路4.4 石英晶体振荡电路本章小结本章习题第5章 直流稳压电源5.1 整流电路5.2 滤波电路5.3 稳压电路5.4 集成稳压电路5.5 开关型稳压电源简介本章小结本章习题第6章 晶闸管及其应用6.1 晶闸管6.2 单相可控整流电路6.3 三相可控整流电路6.4 晶闸管的鉴别、选择及保护6.5 晶闸管触发电路6.6 晶闸管派生器件本章小结本章习题第7章 数字电路基础7.1 数字电路概述7.2 数制和码制7.3 逻辑代数及逻辑函数化简7.4 逻辑函数的表示法本章小结本章习题第8章 门电路及组合逻辑电路8.1 基本逻辑门电路8.2 集成门电路8.3 组合逻辑电路本章小结本章习题第9章 触发器、时序逻辑电路9.1 触发器9.2 时序逻辑电路9.3 数/模与模/数转换器本章小结本章习题实验实验1 常用电子仪器的使用实验2 晶体三极管的特性测试实验3 负反馈放大实验实验4 集成运算放大器的应用实验5 直流稳压电源实验6 晶闸管可控整流电路实验7 TTL集成逻辑门的逻辑功能与参数测试实验8 集成触发器的应用附录

章节摘录

第1章 半导体二极管 1.1 半导体的物理基础 一、常用的半导体材料 物体按其导电性能可以分为3类：导体、绝缘体和半导体。
所谓半导体就是导电能力介于导体与绝缘体之间的一些物体，如硅、锗、硫化镉等。物体的导电性是由物体内部可以自由移动的带电粒子的多少所决定的，这种带电粒子称为载流子。物体内部的载流子浓度越大，则其导电能力越强。
金属内部由于含有大量带负电的自由电子，所以具有良好的导电性能；而绝缘体内部几乎没有载流子，所以没有导电本领。

常用的半导体材料硅和锗都是原子规则排列的单晶体，因此用半导体材料制成的半导体管通常也称为晶体管，其原子结构如图1-1所示。

从图中可以看出它们每个原子的最外层均有4个价电子。

因此，它们的每个原子可以与周围的4个原子共用一对价电子，把相邻的原子结合在一起，构成共价键结构。

纯度很高、晶格结构完整的半导体称为本征半导体。

本征半导体在温度为绝对零度（-273℃）时，共价键上的价电子不能挣脱原子核的束缚，内部没有载流子，此时的本征半导体就相当于绝缘体。

但是，在常温下由于热能的作用，使一些价电子可以获得能量脱离原子核的束缚而成为自由电子。

.....

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>