

<<电子科学与技术导论>>

图书基本信息

书名：<<电子科学与技术导论>>

13位ISBN编号：9787121020384

10位ISBN编号：7121020386

出版时间：2006-2

出版时间：电子工业出版社

作者：刘元盛,李哲英

页数：211

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>

## <<电子科学与技术导论>>

### 内容概要

本书是关于电子科学与技术和应用电子技术的导论课程教材。

全书以工程分析理论和技术概貌作为框架，分别对电子科学与技术和应用电子技术的学科体系、物理学和数学基础、基本分析理论和技术、工程应用概念等进行了概括性的介绍。

本书可以帮助初学者了解有关专业的知识体系、工程应用技术和基本学习工具，为系统地学习电气与电子信息类专业的专业课提供一个最基本的指南。

本书适合作为电子信息工程、通信工程、电子科学与技术（集成电路设计方向）、控制工程等专业的学生学习导论课程的教材，还可以作为其他专业的学生和有关工程技术人员、教学管理人员等了解电子科学与技术和应用电子技术的参考书。

## &lt;&lt;电子科学与技术导论&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 0.1 电子科学与技术的发展历史 0.2 电子科学与技术的应用领域 0.3 基本内容与学科体系 0.4 集成电路与应用技术的进展 习题第1章 电子科学与技术概述 1.1 物理学基础 1.1.1 固体物理学 1.1.2 半导体物理学 1.1.3 纳米电子学 1.1.4 量子力学 1.2 基本电磁理论 1.3 半导体材料 1.4 工程应用中的电子器件 1.4.1 概述 1.4.2 有源器件 1.4.3 无源器件 1.5 电子器件与系统 1.5.1 电子系统的器件概念 1.5.2 系统与器件的关系 1.6 应用电子系统分析的基本概念 1.6.1 建模与分析的概念 1.6.2 电路分析的应用概念 1.6.3 系统分析 本章小结 习题第2章 半导体物理基础 2.1 半导体物理学的基本内容 2.1.1 半导体晶体材料的基本结构 2.1.2 平衡态半导体晶体 2.1.3 非平衡态半导体晶体 2.1.4 载流子传输现象 2.2 半导体器件的物理概念与分析方法 2.2.1 基本半导体类型 2.2.2 半导体物理中的量子分析理论 2.2.3 半导体器件结构分析方法 2.3 半导体材料的电学特征 本章小结 习题第3章 电子科学与技术中的数学工具 3.1 数学分析 3.2 微分方程 3.3 场论 3.4 线性代数 3.5 积分变换 3.6 复变函数 3.7 数理统计与概率论 本章小结 习题第4章 基本半导体器件 4.1 二极管 4.1.1 二极管的基本结构 4.1.2 二极管的技术特性 4.2 双极三极管 4.2.1 三极管的基本结构 4.2.2 三极管的技术特性 4.3 MOS场效应管与CMOS技术 4.3.1 MOS场效应管结构 4.3.2 MOS管技术特性 4.3.3 CMOS技术 4.4 结型场效应管 4.5 晶闸管 4.6 半导体电阻 4.7 半导体电容 本章小结 习题第5章 电子系统工程分析方法与EDA工具 5.1 概述 5.1.1 电子系统中的模型概念 5.1.2 电子科学与技术分析中的宏模型 5.1.3 电子系统常用EDA工具简介 5.2 电子系统工程分析的目标与内容 5.2.1 电子系统分析的目标 5.2.2 电子系统分析的基本内容 .....第6章 应用技术概述第7章 集成电路第8章 电路制造工艺第9章 SoC技术

<<电子科学与技术导论>>

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>