

<<电子科学与技术专业英语>>

图书基本信息

书名：<<电子科学与技术专业英语>>

13位ISBN编号：9787560318332

10位ISBN编号：7560318339

出版时间：2003-6

出版时间：哈工大

作者：张爱红

页数：400

字数：326000

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>

## <<电子科学与技术专业英语>>

### 内容概要

本书由半导体物理、半导体器件、半导体与集成电路工艺、集成电路设计、微电子机械系统和科技文献范例六部分组成。

全书涵盖了微电子技术领域的基本内容，同时又介绍了该领域的一些较新的发展。

本书可作为电子科学与技术专业微电子技术方向的三、四年级本科生的专业英语教材，也可供相关专业的本科生和从事该专业领域的工程技术人员使用。

书籍目录

Chapter 1 Semiconductors Physics 1.1 Energy Bands and Carrier Concentration 1.2 Carrier Transport Phenomena 1.3 PN Junction 1.4 Summary 参考文献Chapter 2 Semiconductor Device 2.1 Bipolar Junction Transistor 2.2 The MOSFET 2.3 Microwave and Photonic Devices 2.4 Summary 参考文献Chapter 3 Processing Technology 3.1 Crystal Growth and Epitaxy 3.2 Crystal Growth from the Melt 3.3 Vapor-Phase Epitaxy 3.4 Oxidation and Film Deposition 3.5 Diffusion and Ion Implantation 3.6 Lithographies 3.7 Wet Chemical Etching 3.8 Dry Etching 3.9 Integrated Devices 3.10 Fundamental Limits of Integrated Devices 参考文献Chapter 4 Integrated Circuits 4.1 Introduction 4.2 Design Analysis and Simulation 4.3 Verification 4.4 Summary 参考文献Chapter 5 Microelectromechanical Systems (MEMS) 5.1 Introduction 5.2 MEMS 5.3 Mechanical Characteristics of Silicon 5.4 Microfabrications for MEMS 5.5 Microsensing for MEMS 5.6 Electromechanical Actuation 5.7 Materials for MEMS 参考文献Chapter 6 Examples of Scientific and Technological Papers 6.1 The Challenges for Physical Limitations in Si Microelectronic 6.2 Microelectronics and Photonics - the Future 6.3 Accelerated Verification of Digital Devices Using VHDL 6.4 What Is Nanotechnology 参考文献

## <<电子科学与技术专业英语>>

### 编辑推荐

本书内容分为六部分：第一部分为半导体物理的基本理论。

主要内容包括：半导体、晶格、能带、载流子等基本概念；硅及砷化镓物理学特性；P—N结及其特性。

第二部分为半导体器件。

主要内容包括：双极型器件；MOS器件；微波与光电子器件。

第三部分为半导体工艺。

主要内容包括晶体生长、薄膜生长、光刻、腐蚀、扩散、注入等基本半导体工艺；双极型集成电路工艺；MOS集成电路工艺。

第四部分为集成电路设计。

主要内容包括：设计方法；综合与仿真。

第五部分为MEMS。

主要内容包括：MEMS概念与特点；MEMS工艺、器件与材料等。

第六部分为科技文献范例。

主要介绍微电子技术的现状与未来发展。

书中内容选材精良，但考虑到篇幅的限制及上下文的连贯性，对所选内容的图表及文字进行了部分删减和改动。

为了有利于教学和阅读理解，帮助学生更好地理解原文，每章后面给出了主要专业词汇及难句注释，并在每部分后面列出了有关参考文献。

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:<http://www.tushu007.com>