

<<多媒体技术应用>>

图书基本信息

书名：<<多媒体技术应用>>

13位ISBN编号：9787121086267

10位ISBN编号：7121086263

出版时间：2009-5

出版时间：电子工业出版社

作者：周智文 主编，曹燕，陈丽敏 编著

页数：199

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>

## <<多媒体技术应用>>

### 内容概要

本书围绕多媒体系统平台、多媒体信息处理技术、制作多媒体作品等多项内容，进行了精简实用的论述。

对多媒体系统平台、多媒体信息处理技术作了简明扼要的讲述；介绍了多媒体信息的播放和使用；平面绘图工具Illustrator、多媒体创作工具Flash的功能及使用技巧、数码设备信息的采集和输入技术，以及运用专用软件制作照片和影视信息，使不具有程序设计经验的非计算机专业人员也能制作出集声、图、文于一体的多媒体作品。

为了便于深入学习和理解书中内容，本书在各章后都附有小结和习题，并配有大量实例。

本书既可作为中等职业技术学校多媒体技术课程的教材，也可作为从事多媒体技术人员的技术参考书。

本书配有教学光盘和电子教学资料包，详见前言。

## &lt;&lt;多媒体技术应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 集成电路设计概述 1.1 集成电路的发展 1.2 集成电路设计流程及设计环境 1.3 集成电路制造途径 1.4 集成电路设计的知识范围 思考题第2章 集成电路材料、结构与理论 2.1 集成电路材料 2.1.1 硅 2.1.2 砷化镓 2.1.3 磷化铟 2.1.4 绝缘材料 2.1.5 金属材料 2.1.6 多晶硅 2.1.7 材料系统 2.2 半导体基础知识 2.2.1 半导体的晶体结构 2.2.2 本征半导体与杂质半导体 2.3 PN结与结型二极管 2.3.1 PN结的扩散与漂移 2.3.2 PN结型二极管 2.3.3 肖特基结二极管 2.3.4 欧姆型接触 2.4 双极型晶体管 2.4.1 双极型晶体管的基本结构 2.4.2 双极型晶体管的工作原理 2.5 MOS晶体管 2.5.1 MOS晶体管的基本结构 2.5.2 MOS晶体管的工作原理 2.5.3 MOS晶体管的伏安特性 思考题 本章参考文献第3章 集成电路基本工艺 3.1 外延生长 3.2 掩模版的制造 3.3 光刻原理与流程 3.3.1 光刻步骤 3.3.2 曝光方式 3.4 氧化 3.5 淀积与刻蚀 3.6 掺杂原理与工艺 思考题 本章参考文献第4章 集成电路器件工艺 4.1 双极型集成电路的基本制造工艺 4.1.1 双极型硅工艺 4.1.2 HBT工艺 4.2 MESFET和HEMT工艺 4.2.1 MESFET工艺 4.2.2 HEMT工艺 4.3 MOS和相关的VLSI工艺 4.3.1 PMOS工艺 4.3.2 NMOS工艺 4.3.3 CMOS工艺 4.4 BiCMOS工艺 思考题 本章参考文献第5章 MOS场效应管的特性 5.1 MOS场效应管 5.1.1 MOS管伏安特性的推导 5.1.2 MOS电容的组成 5.1.3 MOS电容的计算 5.2 MOSFET的阈值电压 $V_T$  5.3 体效应 5.4 MOSFET的温度特性 5.5 MOSFET的噪声 5.6 MOSFET尺寸按比例缩小 5.7 MOS器件的二阶效应 5.7.1 L和W的变化 5.7.2 迁移率的退化 5.7.3 沟道长度的调制 5.7.4 短沟道效应引起的阈值电压的变化 5.7.5 狭沟道效应引起的阈值电压的变化 思考题 本章参考文献第6章 集成电路器件及SPICE模型第7章 SPICE数模混合仿真程序的设计流程及方法第8章 集成电路版图设计与工具第9章 模拟集成电路基本单元第10章 数字集成电路基本单元与版图第11章 集成电路数字系统设计基础第12章 集成电路的测试和封装

## 章节摘录

第2章 集成电路材料、结构与理论 2.1 集成电路材料 材料按导电性能可以分为导体、半导体和绝缘体三类。

如果说电气系统主要应用导体和绝缘体两类材料的话，电子系统特别是微电子系统则应用所有的三类材料。

具体到集成电路制造，所应用到的材料分类情况如表2.1所示。

集成电路虽然是导体、半导体和绝缘体三种材料有机组合形成的系统，但相对于其他系统，半导体材料在集成电路的制造中起着根本性的作用。

首先，集成电路通常是制作在半导体衬底材料之上的；同时，集成电路中的基本元件是依据半导体的特性构成的。

半导体材料之所以得到广泛的应用，是因为它具有以下特性。

通过掺入杂质可以明显改变半导体的电导率。

例如，在室温30℃时，在纯净锗中掺入亿分之一的杂质，电导率会增加几百倍。

正是因为掺杂可控制半导体的电导率，才能利用它制造出各种不同的半导体器件。

当半导体受到外界热的刺激时，其导电能力将发生显著变化。

利用这种热敏效应可制成热敏器件。

另一方面，热敏效应会使半导体的热稳定性下降，所以由半导体构成的电路中常采用温度补偿等措施。

光照也可以改变半导体的电导率，通常称为半导体的光电效应。

利用光电效应可以制成光敏电阻、光电晶体管、光电耦合器等。

多种由半导体形成的结构中，当注入电流时，会发射出光，从而可制造出发光二极管和激光二极管。

.....

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>