

<<晶体管原理>>

图书基本信息

书名：<<晶体管原理>>

13位ISBN编号：9787118026979

10位ISBN编号：7118026972

出版时间：2002-1

出版时间：国防工业出版社

作者：张福海

页数：391

字数：329000

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>

## <<晶体管原理>>

### 内容概要

本书主要讲述了双极型晶体管 and 场效应晶体管的基本原理和它们的频率特性,功率特性,开关特性及其描述这些特性的有关参数.为适应计算机模拟和计算机辅助设计需要,书中还介绍了常用的器件模型。此外,本书还简单介绍了一些新型器件及特点。

本书适用于微电子学与微电子专业本科生教材。

也可供相关专业研究生和本科生及从事微电子技术相关工作的科研与工程技术人员阅读参考。

## &lt;&lt;晶体管原理&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 半导体、物理与工艺概要 1.1 晶体结构和能带结构 1.2 半导体中的载流子 1.3 载流子的运动 1.4 半导体中的基本控制方程组 1.5 PN结的电学特性 1.6 基本器件工艺 习题 参考文献第2章 晶体管的直流特性 2.1 晶体管的基本结构及其杂质分布 2.2 晶体管的放大机理 2.3 晶体管的直流伏安特性 2.4 直流电流增益 2.5 反向电流和击穿电压 2.7 特性曲线 2.8 晶体管模型 习题 参考文献第3章 晶体管的频率特性 3.1 基本概念 3.2 电流增益的频率变化关系——截止频率和特征频率 3.3 高频功率增益和最高振频率 3.4 双极晶体管的噪声特性 习题 参考文献第4章 双极型晶体管的功率特性 4.1 基区大注入效应对电流放大系数的影响 4.2 基区扩展效应 4.3 发射极电流集边效应 4.4 发射极极单位周长电流容量 4.5 晶体管最大耗散功率 $P$  4.6 二次击穿和安全工作区 习题 参考文献第5章 开关特性 5.1 晶体管的开关作用 5.2 晶体管的开关过程和开关时间 5.3 开关管正向压降和饱和压降 习题 参考文献第6章 结型场效应晶体管 6.1 结型场效应晶体管 (JFET) 的基本工作原理 6.2 JFET的直流参数和低频小信号交流参数 6.3 结型场效应晶体管的频率特性 6.4 结型场效应晶体管结构举例 习题 参考文献第7章 MOS场效应晶体管 7.1 MOSEFT的基本工作原理和分类 7.2 MOSEFT的阈值电压 7.3 MOSEFT的直流特性 7.4 MOSEFT的频率特性 7.5 MOSEFT的击穿特性 7.6 MOSEFT的功率特性和功率MOSEFT的结构 7.7 MOSEFT的开关特性 7.8 MOSEFT的温度特性 7.9 MOSEFT的噪声特性 7.10 MOSEFT的短沟道和窄沟道效应 习题 参考文献

<<晶体管原理>>

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>