

<<超高速光器件>>

图书基本信息

书名：<<超高速光器件>>

13位ISBN编号：9787030101792

10位ISBN编号：7030101790

出版时间：2002-7

出版时间：东方科龙

作者：斋藤富士郎

页数：183

译者：崔承甲

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>

## <<超高速光器件>>

### 内容概要

本书是先进光电子技术丛书之4。

书中简明扼要的介绍各种超高速光器件。

全书共9章，主要内容有：第1章概要介绍书中涉及到的各种超高速光器件；第2章介绍有关半导体器件的基础内容，第3-5章介绍最具有代表性的半导体激光器；第6-8章则介绍超高速光调制器、超高速光开关和超高速光探测器；第9章叙述量子线、量子点和光子晶体等。

本书可作为高等院校相关专业的本科生及研究生教材，亦可供相关领域的研究人员、技术人员参考。

## &lt;&lt;超高速光器件&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概述 1.1 什么是“超高速” 1.2 “超高速”的历史变迁 1.3 超高速光脉冲的特性 1.4 本书设计的超高速光器件第2章 半导体光器件的基本结构 2.1 PN结 2.2 异质结 2.3 超晶格 2.4 量子阱、量子线和量子点 2.5 光波导结构 2.6 分子束外延和金属有机气相生长第3章 超高速半导体激光器 3.1 半导体激光器基础 3.2 半导体激光器的高速调制特性 3.3 半导体激光器的线性放大系数 和谐共振频率 3.4 超高速量子阱半导体激光器第4章 锁模半导体激光器 4.1 激光锁模 4.2 半导体激光器的锁模理论 4.3 锁模半导体激光器的实验第5章 增益开关半导体激光器 5.1 半导体激光器的增益开关工作 5.2 增益开关半导体激光器的实验和数值模拟 5.3 增益快观半导体激光器和脉冲压缩元件组合产生超短光脉冲第6章 超高速光调制器 6.1 电光调制器基础 6.2 行波型电光相位调制器 6.3 波导干涉型光强调制器 6.4 电场吸收型电光调制器第7章 超高速光开关 7.1 光开关和光开关光路的展望 7.2 定向耦合和定向耦合器型波导光开关 7.3 对称马赫-曾德尔型全光开关 7.5 以光开关为应用目的的超高速非线性光学现象的研究现状第8章 超高速光探测器 8.1 超高速光电二极管 8.2 超高速雪崩光电二极管 8.3 飞秒级快扫描摄影机第9章 量子线、量子点和光子晶体 9.1 量子线和量子点 9.2 光子晶体附录 克拉默斯-克勒尼希关系索引

## <<超高速光器件>>

### 编辑推荐

本系列丛书反映当今日本最先进的微电子技术。

从内容和编排角度看，目前国内尚无同类图书。

《超高速光器件》主要内容：序论，半导体元件的基本结构，高速半导体激光，振荡同步半导体激光器，增益半导体激光器，超高速光调频器，超高速光开关，超高速光检测器，量子线、量子点、光痕结晶等。

《超高速光器件》特点：内容新颖、技术先进、深入浅出；有较强的实用性。

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>