

<<集成光电子学>>

图书基本信息

书名：<<集成光电子学>>

13位ISBN编号：9787560519753

10位ISBN编号：756051975X

出版时间：2005-9

出版时间：第1版 (2005年9月1日)

作者：唐天同

页数：334

字数：397000

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>

<<集成光电子学>>

内容概要

本书是有关集成光电子学的一本导论性教材，系统而扼要地介绍了这一新兴学科的原理、材料、工艺与技术发展。

全书共13章，包括以下内容：集成光电子学的概念和意义；平面介质光波导理论和模式耦合理论；晶体光学和光的调制；半导体激光器和放大器；光纤光栅和阵列波导光栅；电光集成器件；声光集成器件；集成光源和波长转换器；集成光探测器；非互易式磁光无源器件；集成光电子器件使用的材料；集成光电子学的主要工艺技术；平面介质光波导的数值计算原理。

本书是西安交通大学研究生创新教育系列教材之一，适合电子科学与技术、光学工程、光电子技术、光信息科学技术、通信等专业研究生以及高年级本科生作教材使用，也可供其他相关专业学生及有关科技人员阅读参考。

<<集成光电子学>>

书籍目录

第1章 概论 1.1 集成光电子学的概念和研究范围 1.2 研究集成光电子学的意义 1.3 光电子集成的发展方向 1.4 光电子集成的方式 1.5 光电子集成的途径 习题 参考文献第2章 平面介质光波导理论 2.1 平板波导的射线光学理论 2.2 平板波导和条形波导的波动方程分析和波的传播模式 2.3 导波模耦合理论 习题 参考文献第3章 晶体光学和光调制原理 3.1 晶体学基础 3.2 晶体光学介绍 3.3 电光效应 3.4 声光效应 3.5 磁光效应 习题 参考文献第4章 半导体激光器和光放大器 4.1 半导体激光器 4.2 光通信中的半导体激光器 4.3 半导体激光放大器 4.4 新型半导体激光介绍 习题 参考文献第5章 光纤光栅和阵列波导光栅 5.1 光纤光栅及其光学特性 5.2 光纤光栅的应用和发展方向 5.3 阵列波导光栅的结构和原理 5.4 阵列波导半栅的设计与发展现状 5.5 阵列波导光栅的应用 习题 参考文献第6章 电光集成器件 6.1 几种常用电光材料的线性电光效应 6.2 电光开关的与调制器 6.3 电光波导布喇格衍射调制器 6.4 电光模式转换器 6.5 电光波长可调谐滤波器 习题 参考文献第7章 声光集成器件第8章 集成光源和波长转换器第9章 集成光探测器第10章 磁光隔离器和环行器第11章 集成光电子器件的材料第12章 集成光电子学中的主要制备技术第13章 平面介质光波导的数值计算原理附录 缩略语表

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>