

<<应用光电子技术基础>>

图书基本信息

书名：<<应用光电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787811022094

10位ISBN编号：7811022095

出版时间：2005年12月1日

出版时间：第1版 (2005年12月1日)

作者：孙凤久

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>

## <<应用光电子技术基础>>

### 内容概要

《应用光电子技术基础》是根据作者多年来有关光电子学和光电子技术教学工作的总结汇编而成的。

由于光电子学与光电子技术是一门正在迅猛而蓬勃发展并涉及内容非常广泛的综合性学科领域，在《应用光电子技术基础》中只能涉猎其中一部分内容，同时为了反映作者多年来的研究工作，书中也加入了高斯光束传输的光学形式量子化理论、光学维格特效应以及激光处理取向硅钢等一些研究内容。

## &lt;&lt;应用光电子技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论基础篇第1章 激光原理概要1.1 激光产生的基本原理1.2 激光器件与激光特性第2章 光频域电磁场理论2.1 麦克斯韦方程组及其物理意义2.2 平面电磁波的性质2.3 光的电磁理论2.4 光谐振腔中的光场模式与激光模式2.5 线性光学系统的形式量子化理论概述第3章 光的传播与物质光学性质的关系3.1 物质的光学性质3.2 光的吸收与色散3.3 光的折射与双折射3.4 光的反射与散射第4章 光与物质相互作用的各种效应4.1 电光与光电效应4.2 磁光效应4.3 声光与光声效应4.4 光的二向色性与维格特效应4.5 强光导致的介质损伤与破坏第5章 激光器5.1 固体激光器5.2 He—Ne气体激光器5.3 CO<sub>2</sub>激光器5.4 氩离子激光器5.5 准分子激光器5.6 染料激光器5.7 半导体激光器5.8 化学激光器第6章 光束的变换与处理6.1 光的调制方法与器件6.2 光的解调方法与器件6.3 各类常用的光学元件与系统应用篇第7章 激光光电子技术在精密测量方面的应用7.1 长度、速度、角度、角速度的精密测量7.2 物体探测装置7.3 激光光电子仿形计量传感器7.4 电流和磁场的激光检测第8章 激光加工技术8.1 激光加工技术的地位和主要特点8.2 激光加工的物理基础8.3 激光焊接技术及其应用8.4 激光切割8.5 激光表面合金化与熔覆8.6 激光在精密加工中的应用8.7 取向硅钢的激光处理第9章 光电子激光光谱技术9.1 激光喇曼光谱的原理及光谱仪的结构9.2 激光光声光谱9.3 红外傅立叶变换光谱第10章 傅立叶光学(信息光学)及应用简介10.1 透镜的傅立叶变换功能10.2 频谱分析和空间滤波10.3 空间滤波技术应用举例第11章 光全息术11.1 全息照相的基本原理11.2 全息照相的分类与装置11.3 全息照相的应用举例第12章 光通信12.1 光纤通信12.2 激光大气通信(空间激光通信)第13章 光信息存储与显示技术13.1 激光光盘存储技术简介13.2 激光在信息输出设备中的应用第14章 激光光电子技术在医学与生命科学中的应用14.1 激光在医学与生命科学领域中的应用的机理14.2 准分子激光角膜手术

<<应用光电子技术基础>>

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>