第一图书网, tushu007.com

<<光电子技术-第二版>>

图书基本信息

书名：<<光电子技术-第二版>>

13位ISBN编号：9787040364828

10位ISBN编号：7040364824

出版时间：2013-1

出版时间：高等教育出版社

作者：张永林，狄红卫 著

页数：257

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

内容概要

《高等学校教材：光电子技术（第2版）》介绍光电子技术的理论和应用基础，介绍光电子系统中关键器件的原理、结构、应用技术和新的发展。
第1章介绍光电系统的常用光源、半导体激光器、光纤激光器和发光二极管。
第2章介绍光调制技术和典型的光调制器。
第3章介绍光电转换的理论基础、重要的光探测器及其应用技术。
第4章介绍CCD、CMOS图像传感器和图像增强器等光电成像器件。
第5章介绍光存储器及新技术。
第6章介绍LCD、LED、OLED、PDP.DMD、LCOS等当前最引人注目的平板显示器件。
进入21世纪，光电子技术飞速发展，在人类生产和生活中展现辉煌。
在第一版前6章的基础上，第二版加入了新的内容，并增加了第7、8两章。
第7章介绍光电子技术在信息、能源、公安国防、生物医学等领域中的应用。
第8章介绍发展中的纳米光电子材料与器件、近场光学、光子晶体及应用。
《高等学校教材：光电子技术（第2版）》适用于高等学校本科光电信息科学与工程、电子科学与技术、电子信息工程、应用物理学等专业，也可供其他相关专业师生和科技人员参考。
《高等学校教材：光电子技术（第2版）》取材新颖，内容丰富，深入浅出，应用性强，可作为本科及以上层次的光电子技术课程的教材或参考书。

书籍目录

第1章 光源1.1 辐射度学与光度学的基础知识1.2 热辐射光源1.3 气体放电光源1.4 激光器1.4.1 激光器概述1.4.2 固体激光器1.4.3 半导体激光器1.4.4 光纤激光器1.5 发光二极管（LED）1.5.1 普通亮度的LED1.5.2 超高亮度的LED1.5.3 白光LED练习与思考题第2章 光辐射的调制2.1 机械调制2.2 电光调制2.3 声光调制2.4 磁光调制2.5 电吸收光调制练习与思考题第3章 光探测器3.1 光探测器的理论基础3.1.1 光热效应3.1.2 光电效应3.1.2.1 半导体中的载流子3.1.2.2 光电导效应3.1.2.3 光伏效应3.1.2.4 光电发射效应3.1.3 光探测器的噪声3.1.4 光探测器的性能参数3.2 光热探测器3.2.1 热敏电阻3.2.2 热释电探测器3.3 光电探测器3.3.1 光电导器件3.3.2 结型光电器件3.3.2.1 基本原理3.3.2.2 光电池3.3.2.3 光电二极管3.3.2.4 光电三极管3.3.2.5 光电场效应管3.3.2.6 组合式光电探测器3.3.3 光电发射器件3.3.3.1 光电管3.3.3.2 光电倍增管3.4 集成光电子器件3.5 微光机电系统练习与思考题第4章 光电成像器件4.1 摄像管4.2 摄像器件的性能参数4.3 电荷耦合器件CCD4.4 CMOS图像传感器4.5 图像增强器练习与思考题第5章 光存储器5.1 光存储器概述5.2 光盘存储器的工作原理5.3 CD、DVD、蓝光光盘、可擦重写型光盘5.4 超高密度光存储技术练习与思考题第6章平板显示器件6.1 液晶显示器（LCD）6.2 LED、OLED显示器6.3 等离子体显示器（PDP）6.4 DLP投影显示（DMD）6.5 硅基液晶显示器（LCOS）练习与思考题第7章 光电子技术在现代社会中的应用7.1 光电子技术与信息社会7.2 光电子技术与新能源、光加工7.2.1 太阳能利用7.2.2 惯性约束核聚变7.2.3 激光加工7.3 光电子技术应用于公安国防7.3.1 应用于公安工作7.3.2 应用于军事技术7.4 光电子技术支撑着生物医学7.4.1 激光医疗7.4.2 生物医学中典型的光电仪器第8章 发展中的纳米光电子技术8.1 纳米光电子材料8.2 纳米光电子器件8.3 近场光学8.4 光子晶体8.4.1 光子晶体的基本概念8.4.2 光子晶体的主要应用8.4.3 光子晶体光纤8.4.4 光子晶体的负折射效应参考文献

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