第一图书网, tushu007.com

<<光电子技术基础与技能>>

图书基本信息

书名：<<光电子技术基础与技能>>

13位ISBN编号：9787121131295

10位ISBN编号：7121131293

出版时间：2011-4

出版时间：电子工业出版社

作者：陈克香

页数：172

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

本书分6章，首先介绍光电基础知识，然后介绍激光技术、红外技术、光/电转换现象和图像显示器件、光纤通信技术等实用技术的基础知识及其在各方面的应用，最后介绍光电技术的现状和新的发展趋势。
本书旨在为光电专业其他教材提供基础知识，为学习专业课奠定必要的基础。

本书是理论和实践相结合的一体化教材，设计了9个技能实训项目。
由于光电技术的内容广泛，因此本书设计了知识拓展以使内容更丰富。
本书注重应用，介绍了大量的应用提示。

本书还配有电子教学参考资料包（包括教学指南、电子教案及习题答案），详见前言。

读者对象：本书既可作为中等职业学校光电和电子专业的教材，也可作为光电专业技术人员的参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<光电子技术基础与技能>>

书籍目录

第1章 光电基础知识
1.1 光电子技术概述
技能训练1　光电实训设备及场所参观认识
1.2 光学基础知识
1.2.1 反射、全反射、折射
1.2.2 光的偏振
1.2.3 光的干涉
1.2.4 光的衍射
1.2.5 光谱学基础知识
1.2.6 光电参数
技能训练2 光的双缝干涉
技能训练3 观察光的偏振现象
1.3 光电倍增管（PMT）
1.3.1 光电倍增管的分类
1.3.2 光电倍增管的结构
1.3.3 光电倍增管的工作原理
1.3.4 光电倍增管的特性
技能训练4 光电倍增管暗电流的测试
项目小结
第2章 激光技术
2.1　概述
2.1.1 激光器的产生
2.1.2 激光器的分类
2.2　激光的产生和特性
2.2.1 激光的产生
2.2.2 激光器的结构
2.2.3 激光器的工作原理
2.2.4 激光的特性
技能训练5 激光二极管（LD）伏安特性的测量
技能训练6 激光二极管电光转换特性（P-I）
2.3　各种物质类型的激光器
2.3.1 固体激光器
2.3.2 气体激光器
2.3.3 液体激光器
2.3.4 半导体激光器（GaAlAs、InGaAs等）
2.4 激光调制
2.4.1 激光调制的种类
2.4.2 激光调制的方式
2.4.3 激光的调制的应用实例——激光打印机
2.5 激光调Q技术
2.5.1 激光调Q技术的定义
2.5.2 激光调Q技术的应用实例——转镜调Q技术
2.6 激光的应用
2.6.1 激光在加工业上的应用
2.6.2 激光全息技术

2.6.3 CD、VCD、DVD机的激光头
2.6.4 激光在军事上的应用
2.6.5 激光医学
项目?结
第3章 红外技术
3.1 红外线的发现
3.2 红外线的产生、传播和接收
3.2.1 红外线的产生
3.2.2 红外线的传播
3.2.3 红外线的接收
3.3 红外成像原理
3.3.1 红外成像简史
3.3.2 主动式红外成像
3.3.3 被动式红外成像
3.4 红外技术应用
3.4.1 红外技术在温度检测上的应用
3.4.2 红外技术在家用电器上的应用
3.4.3 红外技术在军事上的应用
3.4.4 红外无线鼠标
技能训练7 红外感应报警器套件制作
项目小结
第4章 光电转换现象和图像显示器件
4.1 光电转换现象
4.1.1 光电效应
4.1.2 电光效应
4.2 液晶显示器（LCD）
4.2.1 液晶
4.2.2 液晶显示器
4.2.3 液晶电视的优点和缺点
4.2.4 液晶显示器的应用和发展趋势
技能训练8 制作小点阵液晶显示器件显示时?（年月日时分秒）
4.3 等离子体显示板（PDP）
4.3.1 等离子体显示板的发展和结构
4.3.2 等离子体显示板的工作原理
4.3.3 等离子体显示板的特性
4.3.4 等离子体显示板的应用
4.4 电子书阅读器
4.4.1 电子书的发展和前景
4.4.2 电子书的终端阅读器产品
4.4.3 电子书的功能特点
4.5 其他光电转换器件介绍
4.5.1 CCD/CMOS图像传感器
4.5.2 触摸屏
项目小结
第5章 光纤通信技术
5.1 概述
5.2 光纤和光缆

5.2.1 光纤的结构和分类
5.2.2 光纤的特性
5.2.3 光纤的连接
5.2.4 光缆的结构、型号及规格
5.3 光纤通信系统
5.3.1 光纤通信系统的组成
5.3.2 光纤通信系统的应用
技能训练9 光纤熔接实验
项目小结
第6章 光电技术的新发展
6.1 光电技术的发展现状
6.2 光电技术的?展趋势
项目小结
参考文献

第一图书网, tushu007.com

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