

<<现代光电子成像技术概论>>

图书基本信息

书名：<<现代光电子成像技术概论>>

13位ISBN编号：9787564034047

10位ISBN编号：7564034041

出版时间：2010-8

出版时间：北京理工大学出版社

作者：向世明 编

页数：416

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>

<<现代光电子成像技术概论>>

内容概要

本书是工业和信息化部国防科技工业教育“十一五”规划国防特色专著之一。

内容涉及X射线及短波辐射成像、紫外线成像、可见光成像、微光成像、红外成像、微波成像、遥感成像、高速摄影摄像、光子计数成像和医疗成像等现代光电子成像器件和系统技术，分别详细介绍它们的系统组成、工作原理、特性参数、测试评价及其最新发展动态等。

学习掌握这一高新技术，对研究、开发、应用各类观察、瞄准、测距、跟踪、制导、告警，测绘以及航天遥感、高速摄影、弱光探测、医疗诊断和生物研究仪器，具有重要实用意义，对从事相关领域科研、教学、生产和应用的读者，有一定参考和借鉴作用。

<<现代光电子成像技术概论>>

书籍目录

第一章 绪论	1.1 光电子成像技术的意义和作用	1.1.1 神奇的人眼视觉及其局限性	1.1.2 光电子成像系统的物理功能及技术特点	1.1.3 光电子成像系统构成、工作原理及工作模式	1.1.4 光电子成像器件和显示器件一般原理
	1.2 光电子成像技术基本科学问题探讨	1.2.1 “成像”一词的来源	1.2.2 现代光电子成像技术的数理含义	1.2.3 现代光电子成像技术基本科学问题诠释	1.3 本书的编著思路和技术特点
第二章 辐射源、目标及大气特性	2.1 引言	2.2 辐射源电磁波谱	2.3 辐射源特性及其度量	2.3.1 辐射源特性	2.3.2 辐射度量
	2.4 辐射源分类	2.5 绝对黑体及其基本定律	2.5.1 绝对黑体与灰体	2.5.2 黑体辐射基本定律	2.6 常见的辐射源
	2.7 激光器原理及其应用	2.7.1 激光器 x - f 作原理	2.7.2 激光器技术特点	2.7.3 激光器在光电子成像技术中的应用	2.8 辐射能在大气中的传播
	2.8.1 辐射能在大气中传播的一般规律	2.8.2 水平能见度和消光指数	2.9 典型目标的辐射和反射特性	2.9.1 典型目标的辐射特性	2.9.2 典型目标的反射特性
	2.9.3 水下光学吸收(透射)特性	第三章 固体光电子成像器件	3.1 引言	3.2 固体光电子成像器件分类及性能	3.2.1 固体光电子成像器件分类
	3.2.2 固体光电子成像器件性能参数	3.3 红外探测成像器件	3.3.1 概述	3.3.2 红外成像器件原理结构	3.4 CCD、CMOS成像器件系列
	3.4.1 概述	3.4.2 (2CI)典型结构和工作原理	3.4.3 (2M()S)成像器件典型结构和工作原理	3.4.4 EMCD典型结构和工作原理	3.4.5 1CCD典型结构和工作原理
	3.4.6 EBCD典型结构和工作原理	3.5 短波辐射固体成像器件	3.5.1 概述	3.5.2 固体紫外(日盲)探测成像器件	3.5.3 固体X线探测成像器件
	3.5.4 固体 γ 线探测成像器件	3.5.5 EB—MAMA多阳极阵列探测成像器件	第四章 真空光电子成像器件	4.1 引言	4.2 真空光电子成像器件技术发展动态
	4.3 真空光电子成像功能部件物理基础	4.3.1 半导体外光电效应和光阴极	4.3.2 光电倍增管和微通道板电子倍增原理	4.3.3 光纤光学成像元件	4.3.4 电致发光显示器件——荧光屏
	4.3.5 电子光学透镜成像原理	4.4 真空光电子成像器件原理、功能和结构	4.4.1 真空光电子成像器件工作原理	4.4.2 真空光电子成像器件四大功能	4.4.3 真空光电子成像器件典型结构
	4.5 真空光电子成像器件特性参数	4.5.1 真空光电子成像器件特性参数分类	4.5.2 真空光电子成像器件特性参数	4.6 双近贴聚焦像增强器(WII)极限性能估算	4.6.1 WII极限灵敏度估算
	4.6.2 WII极限分辨率估算	4.6.3 WII极限信噪比估算	第五章 图像显示技术	第六章 光学成像系统和光学传递函数	第七章 光电子成像系统总体性能评价和分析
	第八章 微光夜视技术	第九章 红外热成像技术	第十章 激光成像技术	第十一章 光电稳定与跟踪技术	第十二章 遥感光电子成像技术
	第十三章 光电成像系统建模	第十四章 光子计数成像技术	参考文献		

<<现代光电子成像技术概论>>

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>