

<<军用光电技术与系统概论>>

图书基本信息

书名：<<军用光电技术与系统概论>>

13位ISBN编号：9787118072594

10位ISBN编号：7118072591

出版时间：2011-9

出版时间：国防工业出版社

作者：王小鹏 编

页数：648

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>

## &lt;&lt;军用光电技术与系统概论&gt;&gt;

## 内容概要

本书共15章：第1章重点讲述了科学研究方法的重要意义，综合了一些著名科学家具有指导意义的观点，提出了可供参考的指导原则和思维技巧；第2章介绍了光电系统总体技术的基本概念、理论体系、主要研究内容及光电系统设计原则与方法；第3章介绍了光学设计的基本理论，给出了几种典型光学系统的构成及原理，并对二元光学技术作了简单介绍；第4章从8个方面对红外技术基本理论和应用作了较为全面的介绍；第5章从5个方面对激光技术及其应用做了较为全面的介绍；第6章介绍了微光成像器件及系统的工作原理、基本构成、性能评价和总体应用等问题；第7章介绍了光纤传输系统的基本技术、系统构成、工作原理及其在军事中的应用；第8章介绍了图像处理技术的内涵及特点、主要研究内容及在光电系统中的应用；第9章介绍了光电稳定与跟踪系统的概念，并介绍了工程中常见的反射镜稳定和平台整体稳定的原理、结构形式、组成及设计准则；第10章从4个方面对光电对抗技术的应用和发展做了较为全面的介绍；第11章重点介绍了惯性技术的基本概念，新型光电惯性器件及捷联惯性导航的基本原理、系统构成、解算技术、组合导航等基本概念；第12章介绍了光电系统的操控技术所涉及的人机接口、信息采集、信息处理、信息传输、作战流程控制，设备管理等软硬件技术；第13章介绍了目标光学特性研究的基本理论和常用的目标特性测试设备的校准与标定方法，同时还介绍了仿真的基本概念；第14章介绍了光学计量技术的基本内涵及各分支专业光学计量技术发展趋势等；第15章从5个方面对军用光电系统检测技术做了较全面的介绍。

读者对象：具有大学本科以上文化程度，从事军用、民用光电技术有关的科技人员、管理人员及大专院校光电专业的学生和研究生。

# <<军用光电技术与系统概论>>

## 书籍目录

### 第1章 科学研究的实践与探索

- 1.1 科学研究方法的重要意义
- 1.2 科学研究的准备工作
- 1.3 正确的科学研究方法
- 1.4 做一名优秀的科学家
- 1.5 本章小结

#### 参考文献

### 第2章 光电系统总体技术

- 2.1 光电总体技术概论
- 2.2 舰载光电系统
- 2.3 机载光电系统
- 2.4 车载光电系统
- 2.5 单兵光电系统
- 2.6 无人平台系统
- 2.7 本章小结

#### 参考文献

### 第3章 光学设计及光学薄膜技术

- 3.1 概述
- 3.2 光学设计技术理论基础
- 3.3 光学薄膜技术
- 3.4 几种典型的光学系统
- 3.5 二元光学技术简介
- 3.6 本章小结

#### 参考文献

### 第4章 红外技术

- 4.1 概述
- 4.2 红外辐射
- 4.3 红外辐射在大气中的传输
- 4.4 红外探测器
- 4.5 制冷技术
- 4.6 红外前视系统成像原理
- 4.7 系统参数计算
- 4.8 案例分析
- 4.9 本章小结

#### 参考文献

### 第5章 激光技术

- 5.1 概述
- 5.2 激光技术基本知识
- 5.3 激光单元技术
- 5.4 常用激光器件
- 5.5 激光技术在军事上的典型应用
- 5.6 本章小结

#### 参考文献

### 第6章 微光夜视技术

- 6.1 概述

## <<军用光电技术与系统概论>>

- 6.2 微光夜视技术理论基础
- 6.3 双近贴聚焦像增强器极限性能估算
- 6.4 微光夜视技术发展动态和当前水平
- 6.5 本章小结

### 参考文献

## 第7章 光纤技术及其在军事中的应用

- 7.1 概述
- 7.2 光纤的导光原理、多模光纤及单模光纤
- 7.3 光源和光发射机
- 7.4 光电二极管和光接收机
- 7.5 光纤传输系统常用的无源器件
- 7.6 光纤传输系统
- 7.7 光纤传输技术在军事中的应用
- 7.9 本章小结

### 参考文献

## 第8章 图像工程与视频处理技术

- 8.1 概述
- 8.2 图像处理技术组成、分类与特点
- 8.3 图像工程与视频处理技术实际应用
- 8.4 图像工程与视频处理技术最新发展
- 8.5 本章小结

### 参考文献

## 第9章 光电稳定与跟踪技术

- 9.1 概述
- 9.2 光电稳定与跟踪系统基本组成及工作原理
- 9.3 光电稳定与跟踪技术的主要特性参数
- 9.4 影响稳定跟踪系统精度的制约因素
- 9.5 光电稳定与跟踪系统的主要控制元件
- 9.6 稳定跟踪伺服系统设计
- 9.7 光电稳定与跟踪系统技术展望
- 9.8 本章小结

### 参考文献

## 第10章 光电对抗

- 10.1 概述
- 10.2 光电对抗技术
- 10.3 光电对抗系统应用
- 10.4 光电对抗技术的发展趋势
- 10.5 本章小结

### 参考文献

## 第11章 惯性技术及光纤陀螺技术

- 11.1 概述
- 11.2 光纤陀螺技术
- 11.3 捷联惯性导航技术
- 11.4 惯性技术的发展趋势
- 11.5 本章小结

### 参考文献

## 第12章 操控技术

## <<军用光电技术与系统概论>>

12.1 概述

12.2 典型光电装备操控系统的组成

12.3 本章小结

参考文献

第3章 目标光学特性与建模仿真评估技术

13.1 目标光学特性概述

13.2 光辐射的基本量

13.3 目标光学特性测试技术

13.4 测试设备、校准与测试方法

13.5 目标光学特性分析方法

13.7 光电系统建模仿真评估技术

13.8 场景仿真显示技术

13.本章小结

参考文献

第14章 光学计量技术

14.1 概述

14.2 光度学计量

14.3 光辐射计量

14.4 激光参数计量

14.5 光谱光度计量

14.6 成像光学与光学材料

14.7 微光夜视计量

14.8 本章小结

参考文献

第15章 军用光电系统检测技术

15.1 概述

15.2 激光参数检测

15.3 激光测距机参数检测

15.4 红外热像仪检测

15.5 微光夜视仪检测

15.6 光电产品其他参数测量的几种装置

15.7 本章小结

参考文献

<<军用光电技术与系统概论>>

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>