

<<光学非球面的设计加工与检验>>

图书基本信息

书名：<<光学非球面的设计加工与检验>>

13位ISBN编号：9787810904001

10位ISBN编号：7810904000

出版时间：2004-12

出版时间：苏州大学出版社

作者：潘君骅

页数：201

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>

## <<光学非球面的设计加工与检验>>

### 内容概要

本书对非球面光学系统作了科学的分类，并详细分析了各类系统的特点，阐述了它们的设计步骤、加工方法和检验措施。

全书共分十章。

第1章介绍了轴对称非球面的数学—光学性质；第2至第5章介绍了二镜系统、施密特系统、同心系统及其非球面校正板、三反射镜系统的设计、加工与检验方法；第6至第8章讲述了离轴抛物面镜、非球面单透镜和大型夜视物镜中的非球面的设计与加工技术；第9与第10章分别介绍了掠入射环面镜和偏轴两镜准直系统的设计、加工与检验。

本书可供高等院校应用光学专业和激光专业的师生阅读，也可供从事光学设计和光学元件加工的科技人员参考。

## <<光学非球面的设计加工与检验>>

### 作者简介

潘君骅(1930-)1952年毕业于清华大学机械工程系。

1952-1980年在中国科学院长春光机所工作，其中1956-1960年在苏联学习天文光学，获苏联科学院副博士学位。

1980年以后在中国科学院南京天文仪器厂工作，负责我国自行研制2.16米天文望远镜项目。

1999年当选为中国工程院院士。

2000年被聘为苏州大学现代光学技术研究所教授。

主要研究方向为非球面在各种光学系统中的应用及制造技术。

## &lt;&lt;光学非球面的设计加工与检验&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 轴对称非球面的数学表达式及数学—光学性质 1.1 轴对称非球面的数学表达式 1.2 二次曲线的重要光学性质及两种表达式参数间的关系 1.3 二次曲面的非球面度第2章 两镜系统的设计、检验及加工 2.1 两镜系统的理论基础 2.2 常用的两镜系统 2.3 两镜系统的具体设计过程 2.4 二次曲面凹面镜的检验方法 2.5 二次曲面凸面镜的检验方法 2.6 加工问题 2.7 一个新的两镜系统第3章 施密特系统的设计、检验及加工 3.1 用三级像差理论讨论施密特校正板方程 3.2 施密特曲线的严格解 3.3 目标在有限距离时的施密特系统设计 3.4 卡塞格林—施密特系统的设计 3.5 施密特校正板的消色差问题 3.6 反射式施密特系统 3.7 施密特校正板的加工与检验 3.8 加工大口径施密特校正板应具备的主要设备第4章 同心系统及其非球面校正板的设计与加工 4.1 同心系统的初步解 4.2 消除剩余球差的非球面校正板的设计 4.3 同心系统的消色差问题 4.4 同心系统非球面校正板的加工与检验问题第5章 三反射镜系统的设计 5.1 公式推导 5.2 三镜系统的分析与实例计算 5.3 离轴三反射镜系统 5.4 有高次项的镜面检验方案第6章 离轴抛物面镜的加工与检验 6.1 离轴抛物面的表示方法 6.2 离轴抛物面的加工与检验方法 6.3 起始球面的选择 6.4 离轴抛物面非球面度的计算 6.5 实例计算第7章 非球面单透镜 7.1 非球面单透镜的非球面度 7.2 非球面单透镜的面形 7.3 眼底镜的设计 7.4 透射非球面的自消球差条件 7.5 非球面单透镜的检验第8章 大型夜视物镜中的非球面 8.1 大型夜视物镜的设计 8.2 大型红外物镜的设计第9章 掠入射环面镜的设计、加工及检验 9.1 掠入射环面镜的设计 9.2 环面镜的几何学问题 9.3 环面镜的加工方法与检验方案第10章 偏轴两镜准直系统的设计、加工及检验 10.1 偏轴两镜系统的设计 10.2 双曲率面镜的加工及检验

<<光学非球面的设计加工与检验>>

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>