

光学设计

## 无光焦度3贴合薄透镜组初始结构参数求解方法探讨

何宗平<sup>1,2</sup>, 赵文才<sup>2,3</sup>, 王鹏<sup>2</sup>, 郝沛明<sup>2</sup>

1.中科院安徽光学精密机械研究所, 合肥 230032; 2.同济大学 非球面光学实验室, 上海 200433; 3.中科院长春光学精密机械与物理研究所 应用光学国家重点实验室, 长春 130022

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-1-28 接受日期

**摘要** 3透镜无光焦度校正板由3个单透镜组成,可以用来校正光学系统中其他光学元件引入的像差.

本文运用三级像差理论分析了3透镜无光焦度校正板的像差特性,给出了一种求解3

透镜无光焦度校正板参数的计算方法,得出了相应的计算公式,并通过具体的计算实例验证了这些公式的正确性.

**关键词** [三级像差理论](#) [3透镜无光焦度校正板](#) [初始结构参数](#)

**分类号** [0435.2](#)

## A Method of Solving the Initial Structure of a Three-thin-lens Null Corrector

HE Zong-pin<sup>1,2</sup>, ZHAO Wen-cai<sup>2,3</sup>, WANG Peng<sup>2</sup>, HAO Pei-ming<sup>2</sup>

1.Anhui Institute of Optics and Fine Mechanics, CAS, Hefei 230032, China; 2.Aspheric Optics Laboratory, Physics Department, Tongji University, Shanghai 200433, China; 3.Changchun Institute of Optics, Fine Mechanics and Physics, CAS, Changchun 130022, China

**Abstract** Three-thin-lens null corrector is generally made up of three singlets, which can be used to correct aberration caused by other optical components. Based on third-order aberration theory, the aberration characteristics of the three-thin-lens corrector are analyzed, and a method to solve the initial structure of the corrector and the corresponding formulae is given. These formulae are proven to be correct through a practical example.

**Key words** [third-order aberration theory](#) [three-lens null corrector](#) [parameter of initial structure](#)

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(255KB\)](#)

▶ [HTML全文\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

#### 服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

▶ 本刊中 [包含“三级像差理论”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [何宗平](#)

·

· [赵文才](#)

·

· [王鹏](#)

·

· [郝沛明](#)