

全息与光信息处理

一种基于OTF稳定性的波前编码相位板优化方法

张文字¹;陈燕萍²;赵廷玉²;叶子²;余飞鸿²;²

浙江大学 光电系现代光学仪器国家重点实验室,杭州 310027¹

收稿日期 2006-6-12 修回日期 2006-8-12 网络版发布日期 2007-11-28 接受日期

摘要 提出了一种简单的可用于光学系统中子午弧矢方向白光OTF稳定性评价的波前编码相位板参量优化方法.该方法仅以标准偏差来评价OTF在目标景深范围内的稳定性,并且结合自适应模拟退火算法在参量空间内优化得到相位板的最佳参量.使用该方法优化得到的相位板参量,可以大幅度提高光学系统的景深,并且可以获得更为清晰、稳定的成像.对应用波前编码技术前后光学系统的成像性能作了比较,并且考察了优化参量的容差性.

关键词 [波前编码](#) [相位板](#) [景深](#) [光学传递函数稳定性](#) [自适应模拟退火](#) [优化](#)

分类号 [O435.2](#) [TN202](#)

通讯作者 张文字 wenzhizhi@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(649KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“[波前编码](#)”的
[相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [张文字](#)
- [陈燕萍](#)
- [赵廷玉](#)
- [叶子](#)
- [余飞鸿](#)
-