

高功率激光与光学

自适应光学系统的实时模式复原算法

[李新阳](#) [王春鸿](#) [鲜浩](#) [姜文汉](#)

(中国科学院 光电技术研究所 自适应光学研究室, 四川 成都 610209)

摘要: 分析了自适应光学系统中实时模式复原算法的基本原理, 建立了一种新型的传感器本征模复原算法。与常用的直接斜率法相比, 这种模式复原算法可以有效减小探测噪声对复原计算过程的影响, 提高系统的闭环稳定性和校正效果。在61单元自适应光学系统上实现了这种模式复原算法, 并在实际大气湍流中对传感器本征模复原算法和直接斜率法进行了实验对比研究。

关键词: [自适应光学](#) [模式复原算法](#) [直接斜率法](#) [传感器本征模](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号

相关文章([自适应光学](#)):

[直接斜率法波前拟合和复原误差的仿真分析](#)

[波前校正器和波前传感器的匹配](#)

[自适应光学系统对大气湍流补偿的有效性分析](#)

[Zernike多项式展开系数的时间相关性](#)

[自适应光学系统控制效果分析的功率谱方法](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)