

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本

页] [关闭]

论文

LCOS液晶波前校正器的色散研究

刘肇楠

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

摘要:

液晶校正器具有数百万驱动单元,空间分辨率高,使自适应光学系统能力大幅提升。但液晶校正器也存在一些问题,其中色散是影响液晶自适应光学系统的一个主要因素。本文针对液晶波前校正器的色散问题进行了研究,对250D离焦、250D象散镜两种像差镜和650nm、670nm、710nm、840nm-860nm、835nm-865nm、830nm-870nm五种滤光片下的色散进行了测定,确定了可见到近红外波段内20nm-30nm带宽的光是液晶自适应光学系统的理想光源,可实现系统较大的能量利用率和较小的色散。

关键词: 自适应光学 液晶波前校正器 色散 能量

Research on the dispersion of liquid crystal wavefront correctors

Abstract:

As liquid crystal wavefront correctors (LC WFCs) have millions of actuators that leads to a high spatial resolution, liquid crystal adaptive optics system (LC AOS) is very perspective to improve the ability of AOS greatly. At the same time, there are some problem in using LC WFCs, one of them is the dispersion. In the paper, we introduce the research on the dispersion of liquid crystal wavefront correctors, in using the lens of 250D

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(4261KB)

HTML

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

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

自适应光学

液晶波前校正器

色散

能量

本文作者相关文章

刘肇楠

focus, 250D astigmatism and the narrow band filter of 650nm, 670nm, 710nm, 840nm-860nm, 835nm-865nm, 830nm-870nm. In conclusion, the waveband that the liquid crystal wavefront correctors may correct with high energy and small dispersion is assured to be 30nm to 40nm at visible range.

Keywords:

收稿日期 2009-01-06 修回日期 2010-05-10 网络版发布日期 2010-06-25

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金

通讯作者: 刘肇楠

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 全薇; 王肇圻; 宋贵才; 凌宁; 傅汝廉. 用SVGA1薄膜晶体管液晶显示器矫正人眼波像差[J]. 光子学报, 2004, 33(12): 1445-1448
2. 王肇颖; 李智勇; 王永强; 倪文俊; 林冉; 李世忱. 利用普通色散位移光纤得到的超宽带超连续谱[J]. 光子学报, 2004, 33(11): 1324-1326
3. 王平; 周津慧; 杨银堂; 屈汉章; 杨燕; 付俊兴. 6H-SiC高场输运特性的多粒子蒙特卡罗研究[J]. 光子学报, 2004, 33(3): 322-325
4. 杨广强; 张霞; 林健飞; 宋继恩; 黄永清; 任晓敏. 高双折射光子晶体光纤偏振模色散测量[J]. 光子学报, 2005, 34(8): 1133-1136
5. 刘玉敏; 俞重远; 杨红波; 张娜; 张晓光. 优化二元相位取样光纤布喇格光栅及对色散和色散斜率补偿的应用[J]. 光子学报, 2005, 34(11): 1701-1705
6. 袁明辉; 张明德; 孙小菡. 偏振模色散对非线性光纤环境微波光子开关的影响及其补偿[J]. 光子学报, 2006, 35(7): 1008-1012
7. 李建龙; 傅克祥; 朱建华; 张丽娟; 曾阳素. 用光栅的正负一级能量之比测体积相位全息光栅参量[J]. 光子学报, 2006, 35(2): 239-243
8. 张苏娟; 贺俊芳; 王水才; 罗志徽; 陈晖.

