

波导与集成光学

## 基于GRIN透镜微小角位移的测量技术研究

吕洪发, 王惠南

(南京航空航天大学生物医学工程系, 南京 210016)

收稿日期 2005-4-22 修回日期 2005-12-17 网络版发布日期 2006-12-21 接受日期

**摘要** 根据1/2波节自聚焦 (GRIN) 透镜中光的传输特性, 提出了一种新颖的测量微小角位移的模型, 通过对模型中光线传输和几何关系的理论分析, 推导了待测角位移与光耦合效率之间的传递函数. 针对模型对测量范围的限制, 提出了一种可行的拓宽测量范围的方法. 研究结果表明, 该模型不但测量范围宽, 而且测量准确度高, 线性度好.

**关键词** [GRIN透镜](#) [角位移](#) [模型设计](#) [测量范围](#)

**分类号** [TH741.2](#)

**通讯作者** 吕洪发 [lvhongfa@yahoo.com.cn](mailto:lvhongfa@yahoo.com.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(662KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“[GRIN透镜](#)”的 [相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [吕洪发](#)
- [王惠南](#)