

光学测量

二维光栅频谱分析及在精密测量中的应用

夏豪杰¹; 费业泰²; 王中宇^{2,2}

合肥工业大学 仪器科学与光电工程学院, 合肥 230009¹

收稿日期 2006-2-10 修回日期 2006-3-2 网络版发布日期 2007-4-19 接受日期

摘要 根据傅里叶光学的相关理论对二维衍射光栅的频谱特性进行了分析, 并对分析结果进行了模拟和实验验证; 基于衍射光栅应用于微位移的理论, 提出利用二维衍射光栅作为测量的基准元件, 组成单个光源和单二维衍射光栅的二维平面微位移精密测量系统, 并根据实验测量结果验证了这是一种具有纳米准确度的可行测量方法.

关键词 [测量](#) [二维光栅](#) [频谱分析](#) [位移](#)

分类号 [TP212.14](#)

通讯作者 夏豪杰 hjxia@hfut.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(609KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“测量”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [夏豪杰](#)
- [费业泰](#)
- [王中宇](#)
-