

物理光学

圆孔限制下有相位变化的高斯光束远场发散度的理论分析

刘宏展¹;黄旭光^{2,2}

华南师范大学 光子信息技术实验室,广州 510006¹

收稿日期 2006-7-24 修回日期 2006-9-6 网络版发布日期 2007-11-28 接受日期

摘要 依据夫琅和费衍射理论,通过引入高斯变换,即把夫琅和费衍射积分中的贝赛尔函数用一高斯函数来近似,详细分析并推导出圆孔限制下具有相位变化的高斯光束远场发散度的近似计算公式.与传统数值积分求光束发散度相比,它避免了繁琐数值积分,其误差不超过3%.

关键词 [高斯光束](#) [夫琅和费衍射](#) [发散度](#)

分类号 [O431.1](#) [TN929.11](#)

通讯作者 刘宏展 lhzhan@yahoo.com.cn,hongzhanliu@yahoo.com.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(501KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“高斯光束”的
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘宏展](#)

· [黄旭光](#)

·