

高功率激光与光学

拉盖尔-高斯截断级数展开法的应用

[颜蓉¹](#) [马善钧¹](#) [吕百达²](#)

(1. 江西师范大学 物理与通信电子学院, 南昌 330027; 2. 四川大学 激光物理与化学研究所, 成都 610064)

摘要: 用拉盖尔-高斯截断级数模拟了任意半径的圆孔硬边光阑窗口函数, 并应用于研究高斯光束和零阶贝塞尔-高斯光束通过硬边光阑的衍射。对高斯光束和零阶贝塞尔-高斯光束的轴向和横向光强分布的计算结果表明: 当积分面不是很靠近光阑时, 用参数最佳化选取的拉盖尔-高斯截断级数法与用直接数值积分所得结果符合很好。

关键词: [激光光学](#) [拉盖尔-高斯截断级数](#) [硬边光阑衍射](#) [高斯光束](#) [零阶贝塞尔-高斯光束](#)

通信作者: aaraa@sina.com

相关文章([激光光学](#)):

[角锥棱镜激光谐振腔的基本特性](#)

[平顶光束K参数的解析传输方程](#)

[矢量非傍轴双曲余弦-高斯光束](#)

[贝塞尔-高斯脉冲光束在色散介质中的时间和光谱特性](#)

[拉盖尔-高斯截断级数展开法的应用](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)