

高功率激光与光学

基于远场的拼接光栅压缩池的设计

[左言磊^{1,2}](#) [魏晓峰²](#) [朱启华²](#) [王逍²](#) [郭仪²](#) [黄征²](#) [刘红婕²](#) [应纯同¹](#)

(1. 中国工程物理研究院 激光聚变研究中心, 四川 绵阳 621900; 2. 清华大学 工程物理系, 北京 100084)

摘要: 利用傅里叶光学方法得到了失调拼接光栅压缩池输出光束的远场振幅表达式, 建立了分析拼接光栅的各种误差的理论模型, 得到了拼接误差对脉冲的影响是附加相位延迟和角度偏转。在要求远场的一倍衍射极限区域的积分能量分布达到理想情况下的90%的条件下, 对于含有口径为40 cm、脉宽为0.1~10 ps脉冲的系统进行分析并分别得到了各种误差的容限。

关键词: [拼接光栅压缩池](#) [快点火](#) [相干叠加](#) [远场](#)

通信作者: zuoyanlei@tsinghua.org.cn

相关文章([拼接光栅压缩池](#)):

[基于远场的拼接光栅压缩池的设计](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)