

高功率激光与光学

平行光栅对在刻线不平行时的色散研究

[严云富](#) [罗斌](#) [潘炜](#) [李宜峰](#)

(西南交通大学 计算机与通信工程学院, 四川 成都 610031)

摘要: 利用三维空间光线追迹法, 分析了啁啾脉冲放大系统中的压缩光栅对, 在刻线不平行而光栅面平行时光的衍射特性。导出了此时光通过光栅对的群延时, 数值计算了系统2阶和3阶色散量, 以及这些色散量在光栅对严格平行时的相对误差。得出了中心波长光的接收位置相对于光栅对严格平行时的偏移量, 并且分析了它与入射角的变化关系。

关键词: [光线追迹法](#) [光栅对](#) [光波矢](#) [色散](#)

通信作者: