

高功率激光与光学

应用统计光学方法分析位相畸变光束的倍频转换

[高艳霞](#)¹ [范滇元](#)²

(1. 深圳大学理学院应用物理系, 深圳518060; 2. 中科院上海光机所高功率激光物理国家实验室, 上海 201800)

摘要: 主要介绍了一种对位相畸变光倍频的描述方法, 具体从统计光学观点出发, 针对高斯型随机位相畸变, 在薄晶体近似下, 分析位相畸变光束的倍频转换过程, 给出了基波、倍频波随位相畸变特征量变化的理论模型和数值计算结果, 可为高功率激光器和倍频器的设计提供理论依据。

关键词: [位相畸变](#) [倍频转换](#) [统计光学方法](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号