

高功率激光与光学

1.319μm连续YAG激光束对可见光面阵CCD系统的干扰研究

[张大勇](#) [赵剑衡](#) [王伟平](#) [刘仓理](#) [唐小松](#)

(中国工程物理研究院 流体物理研究所, 四川 绵阳 621900)

摘要: 利用1.319μm连续钕铝石榴石激光对可见光面阵CCD系统进行干扰实验, 分析了该CCD系统发生干扰饱和的原因, 计算了1.319μm激光辐照面阵可见光CCD的干扰饱和阈值, 利用实验数据在定量上验证了计算结果。当像面上激光功率密度达到 $10^2\text{W}/\text{cm}^2$ 量级时, CCD出现饱和串音, 达到 $10^2\text{W}/\text{cm}^2$ 量级时, 出现全屏饱和。

关键词: [钕铝石榴石激光](#) [面阵电荷耦合器件系统](#) [饱和阈值](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号