

高功率激光与光学

大气中目标背景对比度及其影响因素的数值分析

[王毅](#) [范伟](#) [饶瑞中](#)

(中国科学院 安徽光学精密机械研究所 大气光学研究室, 安徽 合肥 230031)

摘要:从辐射传输理论出发,利用离散纵标法软件包(DISORT),计算了典型大气条件下0.55 μm 波长的目标背景对比度,分析了观察者的天顶角和方位角、水平能见度、垂直高度、太阳的天顶角和方位角以及气溶胶单次散射反照率对目标背景对比度的影响。结果表明:目标背景对比度随着观察者天顶角余弦的增加而增加;随着太阳天顶角余弦的增加而减小;随着观察者和太阳方位角差的增加而增加;随着高度的增加而减小;随着水平能见度的增加而增加;随着单次散射反照率的增加而减小。

关键词: [标背景对比度](#) [辐射传输](#) [离散纵标法](#) [目标识别](#)

通信作者: