

高功率激光与光学

卷云短波红外辐射特性

[赵燕杰^{1;2;3}](#) [魏合理¹](#) [陈秀红¹](#) [徐青山¹](#) [饶瑞中¹](#)

(1. 中国科学院 安徽光学精密机械研究所 大气光学中心, 合肥 230031; 2. 中国科学技术大学 物理系, 合肥 230026; 3. 山东省科学院 激光研究所, 济南 250014)

摘要: 采用离散纵标法耦合大气分子吸收, 模拟计算了卷云大气的反射特性。研究了在短波段卷云辐射性质随波长、卷云光学厚度、卷云有效尺度、云高和卷云中冰晶粒子形状等的变化关系, 分析了卷云对大气红外背景辐射的影响。结果表明: 在2.7 μm 的水汽强吸收带上, 卷云的出现明显增强了该波段的大气背景辐射, 反射率随光学厚度和云高增大而增大。

关键词: [大气与海洋光学](#) [反射率](#) [离散纵标法](#) [卷云](#) [辐射特性](#)

通信作者: yjzhao1001@163.com

相关文章([大气与海洋光学](#)):

[卷云短波红外辐射特性](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)