

高功率激光与光学

空中目标红外辐射多波长大气透过率实时反演算法

吴荣华 王江安 任席闯 康圣

(海军工程大学 电子工程学院, 武汉 430033)

摘要: 针对空中目标红外辐射大气传输衰减的主导因素, 通过Mie散射理论分析和计算得到了不同波长红外大气透过率之间的相关性关系。采用自主研发的激光遥感大气透过率测量仪并利用激光大气透过率多点断层测量技术, 实测了1 060 nm波长激光的大气透过率, 同步实时反演计算了临近波长红外辐射的大气透过率。实验数据验证了该方法可用于建立红外观测低空修正系统, 实时计算获取大气对空间目标红外辐射的衰减特性。

关键词: [大气光学](#) [大气透过率](#) [红外传输](#) [散射理论](#)

通信作者: wrh60165@163.com

相关文章([大气光学](#)):

[一维大气边界层光学折射率结构常数数值模式的实验检验](#)

[群体雾粒子散射模型及散射角谱研究](#)
[不同地区大气光学湍流内外尺度测量](#)

[激光传输大气参量测量精度要求的数值分析](#)

[光束在强湍流区中传播的到达角起伏](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)