

Raman激光雷达探测对流层中上部大气温度分布

Raman Lidar Measured Temperature Profiles in the Mid-and Upper Troposphere

摘要点击 32 全文点击 17 最后修改时间: 2002-1-1

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

基金: 国家863计划激光技术领域资助(编号:863-410-651)

中文关键词: [激光雷达](#) [Raman散射](#) [大气温度](#) [对流层](#)

英文关键词:

作者中文名 作者英文名 单位

吴永华	Wu Yonghua	中国科学院安徽光学精密机械研究所国家八六三计划大气光学重点实验室, 合肥, 230031
李陶	Li Tao	中国科学院安徽光学精密机械研究所国家八六三计划大气光学重点实验室, 合肥, 230031
周军	Zhou Jun	中国科学院安徽光学精密机械研究所国家八六三计划大气光学重点实验室, 合肥, 230031
胡欢陵	Hu Huanling	中国科学院安徽光学精密机械研究所国家八六三计划大气光学重点实验室, 合肥, 230031
岳古明	Yue Guming	中国科学院安徽光学精密机械研究所国家八六三计划大气光学重点实验室, 合肥, 230031
戚福弟	Qi Fudi	中国科学院安徽光学精密机械研究所国家八六三计划大气光学重点实验室, 合肥, 230031
金传佳	Jin Chuanjia	中国科学院安徽光学精密机械研究所国家八六三计划大气光学重点实验室, 合肥, 230031

引用: 吴永华, 李陶, 周军, 胡欢陵, 岳古明, 戚福弟, 金传佳. Raman激光雷达探测对流层中上部大气温度分布[J]. 大气科学, 2002, 26(5):702-708

Citation: Wu Yonghua, Li Tao, Zhou Jun, Hu Huanling, Yue Guming, Qi Fudi and Jin Chuanjia. Raman Lidar Measured Temperature Profiles in the Mid-and Upper Troposphere[J]. Chinese Journal of Atmospheric Sciences, 2002, 26(5):702-708

中文摘要:

介绍了一台氮分子(N₂)Raman激光雷达系统. 利用N₂分子Raman散射和气溶胶及分子的Mie-Rayleigh散射信号, 通过同时订正分子、气溶胶和臭氧的衰减, 反演出对流层中上部大气密度和温度的垂直分布, 其结果与常规球载无线电探空仪探测资料对比, 在8~18 km范围内表现了较好的一致性. 其中, 二者测量的温度在9~15 km高度内相对差别小于4 K.

Abstract:

主办单位: 中国科学院大气物理研究所 单位地址: 北京市9804信箱

联系电话: 010-82995051, 010-82995052 传真: 010-82995053 邮编: 100029 Email: dqkx@mail.iap.ac.cn

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

京ICP备05002794号