

高功率激光与光学

用激光雷达探测合肥高空钠层的变化

[刘小勤¹](#) [胡顺星¹](#) [李琛¹](#) [胡欢陵¹](#) [张寅超¹](#) [薛向辉²](#)

(1. 中国科学院 安徽光学精密机械研究所, 合肥 230031; 2. 中国科学技术大学 地球和空间科学学院, 合肥 230026)

摘要: 介绍了自行设计的钠共振荧光激光雷达系统, 并对钠层密度、钠层柱密度、中心高度及均方根宽度进行了计算和分析。计算结果表明: 从2005年12月到2006年3月合肥上空钠层变化显著, 钠层柱密度从12月平均值 $5.4 \times 10^9 \text{cm}^{-2}$ 变化到3月平均值 $2.4 \times 10^9 \text{cm}^{-2}$, 下降了50%以上。均方根宽度也下降, 中心高度略有波动。合肥钠层的变化趋势与中纬度其它地区具有可比性。

关键词: [激光雷达](#) [共振荧光](#) [钠密度](#) [柱密度](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者 xqliu@aiofm.ac.cn

DOI

分类号

相关文章([激光雷达](#)):

[机载大气探测激光雷达人眼安全分析](#)
[地基激光测风雷达的光束扫描及风场反演](#)

[探测大气气溶胶消光系数的便携式米散射激光雷达](#)

[AML-1车载测污激光雷达探测大气边界层气溶胶](#)

[激光雷达测量大气温度的傅里叶分析方法](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)