

物理学 电子学

O_2^+ 阳离子第二负带系($A^2\Pi_u-X^2\Pi_g$) (5,21)带的激光光谱

李玲, 贲景文, 陈扬旻, 杨晓华

华东师范大学 物理系, 光谱学与波谱学教育部重点实验室, 上海 200062

收稿日期 2007-4-24 修回日期 2007-5-9 网络版发布日期 2008-1-15 接受日期 2007-6-21

摘要 采用光外差-速度调制分子离子吸收光谱技术, 在近红外波段11 387~11 800 cm^{-1} 范围内, 首次对 O_2^+ 第二负带($A^2\Pi_u-X^2\Pi_g$) (5, 21)带进行测量和分析. 采用有效Hamilton量, 在非线性最小二乘意义上拟合获得了该振动带下态精确的分子常数.

关键词 [O₂⁺分子离子](#); [第二负带系](#); [分子常数](#)

分类号 [0561.3](#)

Rotational analysis of the (5, 21) band in the second negative band system ($A^2\Pi_u-X^2\Pi_g$) of O_2^+ (Chinese)

LI Ling, BEN Jing-wen, CHEN Yang-qin, YANG Xiao-hua

Key Laboratory of Optical and Magnetic Resonance Spectroscopy, Ministry of Education, Department of Physics, East China Normal University, Shanghai 200062, China

Abstract

The (5, 21) band in the $A^2\Pi_u-X^2\Pi_g$ system of O_2^+ was studied for the first time, by employing optical heterodyne detected velocity modulation spectroscopy in the region of 11 387~11 800 cm^{-1} . Adopting effective Hamiltonians, the precise molecular constants of the lower level involved were obtained by a nonlinear least-squares fitting procedure.

Key words [O₂⁺](#); [second negative system](#) [molecular constants](#)

DOI:

通讯作者 杨晓华 xhyang@phy.ecnu.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(561KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ 本刊中 包含 "[O₂⁺分子离子](#);
[第二负带系](#); [分子常数](#)" 的
[相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [李玲](#)
- [贲景文](#)
- [陈扬旻](#)
- [杨晓华](#)