

光谱学与光谱分析

N₂O脉冲高压直流放电的光谱研究

张先焱^{1, 2}, 阚瑞峰^{1, 3}, 孔祥蕾¹, 罗晓琳^{1, 3}, 张伟¹, 李海洋^{1*}

1. 中国科学院安徽光学精密机械研究所环境光谱学实验室, 安徽 合肥 230031

2. 安徽师范大学物理与电子信息学院, 安徽 芜湖 241000

3. 中国科学院研究生院, 北京 100039

收稿日期 2003-12-2 修回日期 2004-6-1 网络版发布日期 2005-7-26

摘要 建立了一套产生瞬变物种的脉冲高压放电及其光谱探测的分子束装置, 该装置的放电部分可在最高10 kV电压条件下长期稳定工作, 在数据采集中利用软件实现了取样积分器的功能, 并且可以进行多通道数据的同时采集。利用此装置在几Pa压力下对N₂O脉冲高压直流放电过程进行了研究, 对得到的N₂O⁺(²Σ⁺—²Π₁)发射谱进行了标识, 由振动光谱的强度得到了N₂O⁺态的相对振动布居, 和以往的研究结果相比, 得到的N₂O⁺态更偏离Boltzmann分布, 产生的态是初生态。

关键词 [脉冲高压直流放电](#) [N₂O](#) [振动布居](#)

分类号 [O561.3](#)

DOI:

通讯作者:
李海洋

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(529KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“脉冲高压直流放电”
的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [张先焱](#)

·

· [阚瑞峰](#)

·

· [孔祥蕾](#)

· [罗晓琳](#)

·

· [张伟](#)

· [李海洋](#)