

引用信息: Yu Hua-Zhong, Wang Li-Ming, Li Xue-Chu, Gu Yue-Shu, Sun Qi, Yin Yong-Jia. Acta Phys. -Chim. Sin., 1995, 11(02): 123-130 [于化忠, 王利明, 李学初, 顾月姝, 孙琦, 印永嘉. 物理化学学报, 1995, 11(02): 123-130]

[本期目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[\[打印本页\]](#) [\[关闭\]](#)

CH₃NO₂与He(2³S)、Ne(³P_{0,2})的解离激发反应

于化忠, 王利明, 李学初, 顾月姝, 孙琦, 印永嘉

中国科学院大连化学物理研究所分子反应动力学国家重点实验室|大连 116023

摘要:

利用分子束和化学发光技术,在单次碰撞条件下,首次研究了亚稳态原子He(2³S)、Ne(3P_{0,2})与CH₃NO₂的解离激发反应,探测到反应的激发态产物(CH(A)、CH(B)、CH(C))的化学发光,在He(2³S)/CH₃NO₂反应中同时探测到H(Balmer)的发射.利用He(2³S)+N₂→N₂(B)+He+e⁻作参考反应,测定了反应He(2³S)/CH₃NO₂产生的CH的A-X, B-X, C-X以及H原子的发射速率常数.利用化学发光光谱的计算机模拟,求得了激发态产物CH(A)的初生态振动布居和转动温度.结合相空间理论对解离过程CH(A)的形成通道进行了讨论,认为CH(A)的形成是经由中间体CH₃*的二体解离过程.

关键词: 解离激发 发射速率 振转布居

收稿日期 1993-12-25 修回日期 1994-04-05 网络版发布日期 1995-02-15

通讯作者: 李学初 Email:

本刊中的类似文章

1. 孙琦, 顾月姝, 郭敬忠, 印永嘉, 李学初, 沈关林. 单次碰撞条件下Ar(³P_{0,2})与SO₂, SOCl₂的传能反应[J]. 物理化学学报, 1995, 11(01): 31-37
2. 王黎明; 李学初; 陈宏; 沈关林; 楼南泉. He(2³S₁)、Ne(³P_{0,2})与NH₃的传能动力学[J]. 物理化学学报, 1995, 11(08): 704-709

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

[PDF\(1285KB\)](#)

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](#)

[文章反馈](#)

[浏览反馈信息](#)

本文关键词相关文章

▶ [解离激发](#)

▶ [发射速率](#)

▶ [振转布居](#)

本文作者相关文章

▶ [于化忠](#)

▶ [王利明](#)

▶ [李学初](#)

▶ [顾月姝](#)

▶ [孙琦](#)

▶ [印永嘉](#)