

固态氢分子基质隔离高分辨光谱实验装置及其应用

邓文平 徐刚 万磊 刘安雯 高波 杜军和 胡水明 陈旸

中国科学技术大学化学物理系, 合肥微尺度物质科学国家实验室, 合肥 230026

摘要:

建立了用傅立叶变换红外光谱和中红外差频激光光谱方法研究氢基质隔离光谱的测量装置. 作为装置的测试, 观测了3 cm长的固态氢分子晶体在1-5 μm 波段的吸收光谱. 并用中红外差频激光测量其在2410 cm^{-1} 附近的 $\text{W}(0)$ ($\nu=0\rightarrow 0, J=6\rightarrow 0$)谱线的高分辨精细结构. 通过在低温基片上喷溅沉积氢分子晶体薄膜的方法, 对氢基质隔离的 CO_2 分子的高分辨红外吸收光谱进行了研究.

关键词: 氢分子 基质隔离 傅立叶变换红外光谱 激光差频输出 二氧化碳

收稿日期 2008-03-10 修回日期 2008-04-19 网络版发布日期 2008-06-04

通讯作者: 胡水明 Email: smhu@ustc.edu.cn

本刊中的类似文章

1. 王泽新;张积树;于晓安;郝策;陈宗淇.Ni(510)台阶面对氢分子解离吸附的影响[J]. 物理化学学报, 1994,10(10): 915-920
2. 张文霞;王泽新.Ni(115)台阶面对氢表面微观动力学行为的影响[J]. 物理化学学报, 1996,12(10): 910-915

扩展功能

本文信息

[PDF\(590KB\)](#)

[英文版PDF\(470KB\)](#)

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

- ▶ [氢分子](#)
- ▶ [基质隔离](#)
- ▶ [傅立叶变换红外光谱](#)
- ▶ [激光差频输出](#)
- ▶ [二氧化碳](#)

本文作者相关文章

- ▶ [邓文平](#)
- ▶ [徐刚](#)
- ▶ [万磊](#)
- ▶ [刘安雯](#)
- ▶ [高波](#)
- ▶ [杜军和](#)
- ▶ [胡水明](#)
- ▶ [陈旸](#)