

网站搜索
Search

关键词:

搜索类别:

[搜索](#) [高级搜索](#)

中国科学院-当日要闻

- 刘淇到中科院调研要求形成有利于自主创新突...
- 纪念建院60周年女科技工作者座谈会在京召...
- 科技部党组书记、副部长李学勇到上海药物所...
- 中国科技大学创建“英才班”的教育探索
- 路甬祥会见古巴国务院科学顾问卡斯特罗博士
- 中科院五个新建研究所预验收会议在苏州召开
- 第三世界妇女科学组织第四届大会将在北京召...
- 路甬祥赴日出席第六届STS论坛
- 中科院青年为国庆60周年盛典做贡献
- 刘延东登门祝贺贝时璋院士106岁生日

武汉物数所利用飞秒泵浦-探测技术对分子超快动力学过程研究取得进展

武汉物理与数学研究所

飞秒泵浦-探测技术是一种可以在原子运动时间尺度上实时观测化学反应的有力手段, 在飞秒泵浦-探测技术基础上发展起来的分子超快动力学是当前分子反应动力学研究领域的热点和焦点之一。

中科院武汉物理与数学研究所-武汉国家光电实验室张冰研究员领导的研究团队一直从事分子超快动力学方面的研究。近日, 该团队利用飞秒泵浦-探测技术与飞行时间质谱和光电子影像技术相结合, 对碘甲烷分子的B带预解离超快动力学过程进行了研究并取得重大进展。通过采集不同时刻下的光电子影像(见下图), 获得了分子电离时的光电子能量和角度分布, 并得到它们随泵浦-探测时间延迟变化的动态信息。实验中观察到碘甲烷母体的三种电离通道。通过光电子影像, 直观地研究了碘甲烷分子的B带预解离过程, 实验测得B带与A带交叉发生预解离的时间为1.55 ps。

该项工作得到国家自然科学基金项目的支持, 结果发表在*Optics Express* (2009, 17 (13) : 10506-10513)上。

240 fs

440 fs

1920 fs

不同时间延迟下的光电子影像

[时间: 2009-10-14]

[关闭窗口]