

研究简报

一种计算Feshbach共振态寿命的新方法

路熙; 王华阳; 蔡政亭; 冯大诚

山东大学理论化学研究所, 济南 250100; 鲁东大学物理与电器工程学院, 山东 烟台 264025

摘要:

在自然碰撞坐标下构建偏分势能面, 利用数值传播方法求解沿反应坐标的核运动方程, 然后用过渡态波函数的相移因子构造反应体系共振态寿命矩阵. 这是一种直接计算化学反应散射共振寿命的量子散射方法. 用此方法计算了 $I+HI(u)\rightarrow IH(u')+I$ 体系的第一散射共振态寿命, 所得数值与Neumark 的高分辨阈值光分离光谱实验的结果相一致.

关键词: 重轻重反应体系 散射共振态 寿命矩阵 偏分势能面 过渡碰撞络合物

收稿日期 2006-11-13 修回日期 2006-12-30 网络版发布日期 2007-04-29

通讯作者: 蔡政亭 Email: zhtcai@sdu.edu.cn

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

[PDF\(164KB\)](#)

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

▶ [重轻重反应体系](#)

▶ [散射共振态](#)

▶ [寿命矩阵](#)

▶ [偏分势能面](#)

▶ [过渡碰撞络合物](#)

本文作者相关文章

▶ [路熙](#)

▶ [王华阳](#)

▶ [蔡政亭](#)

▶ [冯大诚](#)