

引用信息: Lu Ping-He; Li Yu-Lin; Zhang Kang-Zang; Jin Zhong-Kao; Qin Qi-Zong. Acta Phys. -Chim. Sin., 1990, 6(06): 654-659 [卢平和;李雨林;张抗战;金忠(告羽);秦启宗. 物理化学学报, 1990, 6(06): 654-659]

[本期目录](#) | [在线预览](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[\[打印本页\]](#) [\[关闭\]](#)

## 研究论文

### 超声分子束研究激光诱导Cl<sub>2</sub>和Ta表面反应动力学

卢平和; 李雨林; 张抗战; 金忠(告羽); 秦启宗

复旦大学 激光化学研究室

#### 摘要:

本文研究了在三种不同波长的脉冲激光(365 nm, 560 nm和1064 nm)辐照下超声Cl<sub>2</sub>分子束与多晶Ta表面的化学反应动力学. 由四极质谱和飞行时间谱(TOF)测定了产物的质量分布和速度分布. 该反应的主要产物为TaCl, TaCl<sub>2</sub>, TaCl<sub>3</sub>及TaCl<sub>4</sub>; 它们的TOF谱都可用Maxwell-Boltzmann分布拟合, 所得的平动温度分别在500 K—1500 K范围内. 测定了各种产物相对产率与激光能量密度和入射的Cl<sub>2</sub>分子平动能的关系. 此外, 对此气-固表面反应的机理进行了讨论.

#### 关键词:

收稿日期 1989-05-24 修回日期 1989-11-29 网络版发布日期 1990-12-15

通讯作者: 秦启宗 Email:

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

[PDF\(5093KB\)](#)

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](#)

[本文作者相关文章](#)

▶ [卢平和](#)

▶ [李雨林](#)

▶ [张抗战](#)

▶ [金忠\(告羽\)](#)

▶ [秦启宗](#)