

引用信息: Zhang Nan; Yu Zhong-De; Wu Xiao-Jun; Gao Zhen; Zhu Qi-He; Kong Fan-Ao. Acta Phys. -Chim. Sin., 1994, 10(01): 44-49 [张南;于忠德;武小军;高振;朱起鹤;孔繁敖. 物理化学学报, 1994, 10(01): 44-49]

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

[\[打印本页\]](#) [\[关闭\]](#)

## 钽硫原子簇的形成及激光裂解的初步研究

张南; 于忠德; 武小军; 高振; 朱起鹤; 孔繁敖

中国科学院化学研究所分子反应动力学国家重点实验室, 北京 100080

### 摘要:

报导用激光直接溅射的方法产生了大量的钽硫原子团簇离子 $Ta_nS_m^+ (n \leq 9, m \leq 30)$ ,并用串级飞行时间质谱仪研究了所产生团簇离子的组成及紫外激光裂解规律。实验发现,最稳定的团簇正离子往往具有 $Ta_nS_{(2n+7)}^+ (n=1,2,\dots,9)$ 的组成,相应的负离子具有 $Ta_nS_{(2n+3)}^- (n=1,2,\dots,9)$ 的组成。各种团簇正离子的激光裂解的主要通道是连续的S<sub>2</sub>消除过程,且对于n=3,4,5的团簇,主要光解产物还有 $Ta_3S_4^+$ 或 $Ta_4S_6^+$ 离子。据此推测出 $Ta_nS_m^+$ 团簇离子的可能结构为在Ta原子周围有6个左右的S原子配位。Ta原子之间不存在直接的化学键,而较大团簇可能是以 $Ta_3S_4$ 或 $Ta_4S_6$ 为核心的结构。

关键词: 原子团簇离子 激光裂解 串级飞行时间质谱

收稿日期 1992-06-29 修回日期 1992-11-25 网络版发布日期 1994-01-15

通讯作者: 高振 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\(6121KB\)](#)

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

[▶ 原子团簇离子](#)

[▶ 激光裂解](#)

[▶ 串级飞行时间质谱](#)

本文作者相关文章

[▶ 张南](#)

[▶ 于忠德](#)

[▶ 武小军](#)

[▶ 高振](#)

[▶ 朱起鹤](#)

[▶ 孔繁敖](#)