

纯C60/C70的热解吸电子电离质谱研究

李晓东,陈培责,胡耀铭,林子森

复旦大学分析测试中心

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 用热解吸电子电离方法来测C60/C70的质谱获得了较好的结果。纯C60/C70样品是按文献[5]方法制得的。将C60/C70样品直接送入离子源内,瞬间快速升温,使C60/C70样品在分解之前就得到充分挥发,再用70eV的电子轰击C60, C70蒸气,使之电离得到分析鉴定。实验结果表明,热解吸电子电离方法有快原子轰击(FAB)等方法比拟的优点,它不仅简单快速,而且谱图本底峰少,分子结构信息多。

关键词 [质谱法](#) [热解吸](#) [化学电离源质谱法](#) [快原子轰击](#) [碎片](#) [碳离子](#)

分类号 [0657](#)

Thermal desorption electron ionization mass-spectrometric investigations of purified C60/C70

LI XIAODONG, CHEN PEIZE, HU YAOMING, LIN ZISEN

Abstract Thermal desorption electron ionization mass spectra of purified C60/C70 have been studied in a quadrupole mass spectrometry. The ionization method is very convenient and efficient in contrast to the Fast atom bombardment. Besides the observations of C60+, C70+ ions, many new fragment ions such as C58²⁺, C56²⁺ are also observed from TDEI mass spectrum. The ionization energies of C60, C70 and their fragment behaviors have been discussed simply.

Key words [MASS SPECTROGRAPHY](#) [THERMAL DESORPTION](#) [CHEMICAL IONIZATION SOURCE MASS SPECTROMETRY](#) [FAST ATOM BOMBARDMENT](#) [FRAGMENTS](#) [CARBON ION](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(0KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中包含“质谱法”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [李晓东](#)
- [陈培责](#)
- [胡耀铭](#)
- [林子森](#)