

Fullerenes制备中C60和C70含量不同的热力学解释

刘奉岭,王泽新,姜云生,江龙

山东大学化学系;中国科学院感光化学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文计算了不同温度下气相反应 $7/6 C_{60}=C_{70}$ 的热力学函数,讨论了C60与C70之间相互转化的热力学条件。结果表明,温度高于2828K时气相中C60比C70稳定,温度低于2828K时气相中C70比C60稳定,解释了由石墨制备Fullerenes时,C60和C70含量不同的原因。

关键词 [热力学函数](#) [石墨](#) [富勒烯](#) [山东省自然科学基金](#) [碳七十](#)

分类号 [0642](#)

The thermodynamic explain of different content of C60 and C70 in the preparative process of Fullerenes

LIU FENGLING,WANG ZEXIN,JIANG YUNSHENG,JIANG LONG

Abstract The thermodynamic functions for the gaseous reaction of $7/6 C_{60}=C_{70}$ at different temperatures are calculated in this paper, and the thermodynamic condition of that C60 changes to C70 are discussed here. The results show that gaseous C70 is more stable than gaseous C60 as temperature below 2828K and gaseous C60 is more stable than gaseous C70 as temperature high 2828K. The reason of different content of C60 and C70 in the preparative process of Fullerenes has been explained.

Key words [THERMODYNAMIC FUNCTION](#) [GRAPHITE](#) [FULLERENES](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(382KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“热力学函数”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [刘奉岭](#)
- [王泽新](#)
- [姜云生](#)
- [江龙](#)