

光谱学与光谱分析

基于TCNQ电荷转移化合物的合成与光谱性质

汪鹏飞<sup>1,2</sup>, 陈友存<sup>1\*</sup>

1. 安庆师范学院化学系, 安徽 安庆 246011

2. 安徽师范大学化学与材料科学学院, 安徽 芜湖 241000

收稿日期 2006-11-2 修回日期 2007-3-6 网络版发布日期 2008-6-29

**摘要**  $\pi$ 电子受体TCNQ的电荷转移化合物有奇特的电学和磁学性质, 在该类电荷转移化合物中, TCNQ的形态对化合物的性质有较大的影响。文章合成了两种电荷转移化合物[RBz(4-CH<sub>3</sub>)Py][TCNQ](R=Br(1), I(2)), 通过元素分析、红外光谱和拉曼光谱对其进行了表征。这两种化合物的元素分析结果显示与理论值一致。通常在2000 cm<sup>-1</sup>附近的C≡N的伸缩频率经常被用来确定TCNQ分子的电荷, TCNQ中性分子的 $\nu(\text{CN})$ 在2222 cm<sup>-1</sup>以上, 而这两种化合物的 $\nu(\text{CN})$ 都向低波数移动, 在2185~2156 cm<sup>-1</sup>之间。通过对两种化合物红外和拉曼光谱的测定, 显示了其中的TCNQ形态是TCNQ阴离子自由基(TCNQ<sup>-•</sup>)。

**关键词** [TCNQ自由基](#) [拉曼光谱](#) [红外光谱](#) [电荷转移化合物](#)

分类号 [O614.1](#)

DOI: 10.3964/j.issn.1000-0593.2008.06.028

通讯作者:

陈友存 [huaxue@aqtc.edu.cn](mailto:huaxue@aqtc.edu.cn)

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(670KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [参考文献 \[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“TCNQ自由基”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [汪鹏飞](#)

•

• [陈友存](#)