

二茂铁基查耳酮系化合物的Mossbauer谱研究

陈镇东, 李利民, 高世普, 蒋明谦

郑州大学化学系; 中国科学院化学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文合成了两个二茂铁基查耳酮系化合物 $3b-3e$ $C_5H_5FeC_5H_4CO(CH=CH)_nC_6H_5$ ($n=1,2,3,4$) 和 $6a-6c$ $C_5H_5FeC_5H_4(CH=CH)_nCOC_6H_5$ ($n=0,1,2$)。为了研究这类三岔共轭体系的结构效应, 我们用Mossbauer效应为探针, 研究了二茂铁基Fe核周围的电子云分布情况。并用同系因子 $(1/a)^{2N}$ 考查了Mossbauer谱参数QS和IS的同系递变规律。结果表明3系中的茂铁基只起代基作用; 6系中的茂铁基则为端基。3系中共轭链的增长引起QS值的减小, 可能是诱导效应所致, 并讨论了取代基的吸电子效应和茂环与铁核间距离对IS和QS值减小的影响。

关键词 [取代基效应](#) [查耳酮](#) [二茂铁](#) [三岔共轭体系](#) [穆斯堡尔谱](#)

分类号 [0657](#)

Mossbauer studies on ferrocenyl chalcone compounds

CHEN ZHENDONG, LI LIMIN, GAO SHIPU, JIANG MINGQIAN

Abstract The ferrocenyl chalcone compounds $C_5H_5FeC_5H_4CO(CH=CH)_nC_6H_5$ ($n = 1, 2, 3, 4$) and $C_5H_5FeC_5H_4(CH=CH)_nCOC_6H_5$ ($n = 0, 1, 2$) were synthesized to study the forked conjugate systems; one branch acts as the substituent while the other as the terminal group. The Moessbauer effect was used to probe changes in the electronic environment at the iron nucleus. The homologous factor $(1/a)^{2N}$ is used to demonstrate that the quadrupole splitting and isomer shift well conform to the rule of homologous linearity.

Key words [SUBSTITUENT EFFECT](#) [CHALCONE](#) [FERROCENE](#) [FORKED CONJUGATIVE SYSTEM](#) [MOSSBAUER SPECTROSCOPY](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(397KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“取代基效应”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [陈镇东](#)
- [李利民](#)
- [高世普](#)
- [蒋明谦](#)