

苯基取代的环戊二烯基锆化合物的合成及催化乙烯聚合

徐善生,王佰全,袁方,贺双胜,周秀中,邹丰楼,李杨

南开大学.天津(300071);北京燕山石化研究院.北京(102550)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 一系列苯基取代的环戊二烯配体在甲苯中相继与丁基锂及ZrCl<sub>4</sub>作用,生成相应的苯基取代的茂金属化合物,通过<sup>1</sup>H NMR, MS和元素分析表征了化合物的分子结构,并研究了在MAO(甲基铝氧烷的助催化下,化合物对乙烯聚合的催化性能,结果发现单苯基取代茂金属化合物的催化活性和产物聚乙烯的分子量都随聚合温度的升高而增大。

**关键词** [环戊二烯 P](#) [锆化合物](#) [乙烯](#) [质子磁共振谱法](#) [质谱法](#) [元素分析](#) [催化活性](#) [甲苯](#) [氯化锆](#) [锂化合物](#)

分类号 [0643](#)

## Syntheses and catalytic ethylene polymerization of phenyl- substituted cyclopentadienyl zirconocene complexes

Xu Shansheng, Yuan Fang, He Shuangsheng, Wang Baiquan, Zhou Xiuzhong, Zou Fenglou, Li Yang

State Key Laboratory of Elemento-Organic Chemistry, Department of Chemistry, Nankai University(300071); Research Institute of Beijing Yanshan petrochemical Corporation. Beijing(102550)

**Abstract** A series of phenyl- substituted cyclopentadienyl zirconocenes have been prepared by the reaction of the corresponding ligand with n-BuLi and ZrCl<sub>4</sub> in toluene, which were characterized by <sup>1</sup>H NMR, MS spectra and elemental analysis. Ethylene polymerizations with these complexes in combination with MAO were studied. It is found that the catalytic activity and the molecular weight of polyethylene with one phenyl substituted zirconocene increase with the enhancement of polymerization temperature.

**Key words** [CYCLOPENTADIENE P](#) [ZIRCONIUM COMPOUNDS](#) [ETHYLENE](#) [1HNMR](#) [MS](#) [ELEMENTAL ANALYSIS](#) [CATALYTIC ACTIVITY](#) [METHYLBENZENE](#) [ZIRCONIUM CHLORIDE](#) [LITHIUM COMPOUNDS](#)

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“环戊二烯 P”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [徐善生](#)
- [王佰全](#)
- [袁方](#)
- [贺双胜](#)
- [周秀中](#)
- [邹丰楼](#)
- [李杨](#)