

## Full Papers

新的手性[2-(1-羟基烷基)吡咯]甲基二茂铁配体的合成及其在催化不对称加成二乙基锌到芳香醛中的应用

徐翠莲, 王敏灿\*, 候学会, 刘宏民, 王德坤

郑州大学化学系, 河南郑州 450052

收稿日期 2005-4-1 修回日期 2005-8-1 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 从便宜、易得的L-脯氨酸和二茂铁甲酸出发合成了一系列新的手性[2-(1-羟基烷基)吡咯]甲基二茂铁配体, 而且, 得到了一个关键中间体的晶体结构。把这些手性配体应用在催化不对称二乙基锌对芳香醛加成反应中, 取得了高达99%的对映选择性。同时研究了配体的结构对反应的对映选择性的影响。

**关键词** [手性\[2-\(1-羟基烷基\)吡咯\]甲基二茂铁, 合成, 不对称加成, 二乙基锌, 芳香醛](#)

分类号

## Synthesis of New Chiral [2-(1-Hydroxyalkyl)pyrrolidino]methylferrocenes and Application to the Catalytic Asymmetric Addition of Diethylzinc to Arylaldehydes

XU Cui-Lian, WANG Min-Can\*, HOU Xue-Hui, LIU Hong-Min, WANG, De-Kun(王德坤)

Department of Chemistry, Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan 450052, China

**Abstract** A series of new optically active [2-(1-hydroxyalkyl)pyrrolidino]methylferrocenes were conveniently prepared from commercially available L-proline and ferrocenecarboxylic acid. The crystal structure of key intermediate was obtained. They were then applied to catalyze enantioselective addition of diethylzinc to arylaldehydes with enantioselectivity up to 99%. The effects of the ligand structures on the enantioselectivity were also studied.

**Key words** [chiral \[2-\(1-hydroxyalkyl\)pyrrolidino\]methylferrocene](#) [synthesis](#) [asymmetric addition](#) [diethylzinc](#) [arylaldehyde](#)

DOI:

通讯作者 王敏灿 [wangmincan@zzu.edu.cn](mailto:wangmincan@zzu.edu.cn)

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“手性\[2-\(1-羟基烷基\)吡咯\]甲基二茂铁, 合成, 不对称加成, 二乙基锌, 芳香醛”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [徐翠莲](#)
- [王敏灿](#)
- [候学会](#)
- [刘宏民](#)
- [王德坤](#)