

[\[PDF全文\]](#)

综述

## 水溶性铈磷配合物催化烯烃氢甲酰化反应研究进展

[付海燕](#) [袁茂林](#) [陈华](#) [李瑞祥](#) [李贤均](#)

(四川大学化学学院绿色化学与技术教育部重点实验室, 四川成都 610064)

**摘要** 水/有机两相体系中水溶性铈磷配合物催化的烯烃氢甲酰化反应由于具有环境友好和催化剂容易分离等优点而受到广泛关注. 其中水溶性催化剂体系已经用于丙烯氢甲酰化反应制备丁醛的工业化生产. 然而, 长链烯烃在含有催化剂的水相中溶解性较差, 反应速率较慢. 综述了有关加速水/有机两相体系中长链烯烃氢甲酰化反应的方法和进展, 包括使用具有表面活性的磷配体, 以及在催化体系中添加环糊精和表面活性剂等促进剂. 另外, 还讨论了有关内烯烃氢甲酰化反应和提高直链醛选择性的方法.

**关键词** [水溶性铈配合物](#); [磷配体](#); [烯烃](#); [氢甲酰化](#)