

[\[PDF全文\]](#)

研究快讯

## 组合纳米Pt/C催化剂的邻氯硝基苯加氢性能

[毛建忠](#) [严新焕](#) [顾辉子](#) [江玲超](#)

(浙江工业大学绿色化学合成技术国家重点实验室培育基地, 浙江杭州310014)

**摘要** 通过金属有机化合物Pt2(dba)3 (dba为二亚苡基丙酮)分解的方法, 制得了可溶性纳米Pt颗粒. 采用透射电子显微镜对其观察发现, 调节氢气分解压力可以控制Pt颗粒的大小. 将可溶性Pt纳米颗粒负载于活性炭上, 制得了粒径可控的Pt/C催化剂. 该催化剂用于邻氯硝基苯加氢反应时, 表现出非常高的催化性能. 在氢气分解压力为2.0 MPa时制备的0.5% Pt/C, 其Pt纳米粒径为2.8 nm左右, 在不加脱卤抑制剂、反应温度为60 °C和氢气压力为1.0 MPa的条件下, 脱卤率为1.6%, TOF达到39.8 s<sup>-1</sup>.

**关键词** [铂](#); [活性炭](#); [负载型催化剂](#); [邻氯硝基苯](#); [加氢](#); [氢解](#)