

论文

## 乙醇在碳修饰二氧化钛纳米管基钯电催化剂上的催化氧化

[胡风平](#) [沈培康](#)

(中山大学 中山大学)

**摘要** 以通过有机物分解碳化导电处理的TiO<sub>2</sub> 纳米管为载体制备了Pd/TiO<sub>2</sub>C催化剂, 并将其用于碱性介质中乙醇的电催化氧化。研究发现, 碳化导电处理的TiO<sub>2</sub> 纳米管载体能改善催化剂的分布和电极结构, 从而提高电催化活性。组分优化结果表明, Pd与TiO<sub>2</sub>C的质量比为1:1时催化剂的催化活性最高。在相同Pd载量条件下, Pd/TiO<sub>2</sub>C催化剂对乙醇的催化活性是Pd/C催化剂的3倍。

**关键词** [二氧化钛纳米管](#); [电催化剂](#); [乙醇氧化](#); [燃料电池](#)

收稿日期 2006-7-22

修回日期

2006-12-15

通讯作者 [沈培康](#) [stdp32@zsu.edu.cn](mailto:stdp32@zsu.edu.cn);  
[stsspk@mail.sysu.edu.cn](mailto:stsspk@mail.sysu.edu.cn); [stsspk@mail.sysu.edu.cn](mailto:stsspk@mail.sysu.edu.cn)

DOI

分类号

