

[\[PDF全文\]](#)

研究快讯

一种提高铂电催化氧化甲酸性能的简单方法

[李美超](#) [汪伍洋](#) [马淳安](#)

(浙江工业大学化学工程与材料学院, 浙江工业大学分析测试中心, 绿色化学合成技术国家重点实验室培育基地, 浙江杭州 310032)

摘要 在离子液体 1-乙基咪唑三氟乙酸盐 (HEImTfa) 中, 采用循环伏安法在铂电极表面修饰聚吡咯 (PPy), 制得 PPy-HEImTfa/Pt, 并研究了其对甲酸的电催化氧化性能. 与相同条件下的铂基底电极相比, PPy-HEImTfa/Pt 对甲酸的电催化氧化性能有很大的提高. 原位红外光谱表明, PPy-HEImTfa 能降低中间体 CO 等对铂电极的毒化作用, 促进甲酸直接氧化生成 CO₂.

关键词 [1-乙基咪唑三氟乙酸盐](#); [聚吡咯](#); [铂](#); [甲酸](#); [电催化氧化](#)