

COMMUNICATIONS

**Brønsted**酸性离子液体中电化学合成树枝状聚苯胺

刘宝友, 许丹倩\*, 徐振元

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

收稿日期 2004-10-18 修回日期 2005-4-15 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 在Brønsted酸性离子液体中, 通过循环伏安法, 成功地在Pt电极表面实现了苯胺的电化学聚合反应。扫描电镜拍摄的微观照片显示, 聚苯胺薄膜的形态发生了明显的变化。与从盐酸溶液中制备的相比, 从Brønsted酸性离子液体HEImTA中制备的薄膜不仅表面排列紧密, 而且形成有序的树枝状结构。这一结果表明, Brønsted酸性离子液体很可能成为溶剂和掺杂剂的良好替代物, 在导电聚合物的合成中有良好的应用前景。

**关键词** [Brønsted酸](#), [离子液体](#), [电化学合成](#), [聚苯胺](#)

分类号

**Electrochemical Synthesis of Dendritic Polyaniline in Brønsted Acid Ionic Liquids**

LIU Bao-You, XU Dan-Qian\*, XU Zhen-Yuan

The State Key Laboratory Breeding Base of Green Chemistry-Synthesis Technology, Zhejiang University of Technology, Hangzhou, Zhejiang 310014, China

**Abstract** Brønsted acid ionic liquids were successfully applied to the electrochemical synthesis of polyaniline films on platinum electrode surfaces by using cyclic voltammetry. The scanning electron micrographs showed distinct changes in morphological structures. The films exhibited quite dense packing and good ordering of polymer dendrite as compared with those prepared using conventional hydrochloric acid, indicating that Brønsted acid ionic liquids might be promising alternatives to dual medium-dopants in the synthesis of conducting polymers.

**Key words** [Brønsted acid](#), [ionic liquid](#), [electrochemical synthesis](#), [polyaniline](#)

DOI:

通讯作者 许丹倩 [greenchem@zjut.edu.cn](mailto:greenchem@zjut.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“Brøn”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘宝友](#)

· [许丹倩](#)