

四苯卟啉及其第一过渡金属配合物推动 H^+ 通过水/硝基苯界面的机理研究

夏兴华, 苏文煊, 周绍民

厦门大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 应用具有以正反馈技术补偿溶液电阻降功能的微机联用四电极恒电位测试系统研究了四苯卟啉($H\sim 2TPP$)及其第一过渡金属配合物(MTPP)对 H^+ 在水/硝基苯界面转移的影响.

结果表明, $H\sim 2TPP$ 和MTPP对上述 H^+ 转移过程均表现出一定程度的活性.

当水相 H^+ 浓度甚低于NB相的 $H\sim 2TPP$ 浓度时,后者推动 H^+ 在W/NB界面的转移呈可逆并受扩散步骤控制.

各MTPP对推动 H^+ 通过W/NB界面的相对活性表现为 $NiTPP > MnTPP > CoTPP, CuTPP > ZnTPP, FcCITPP$,与金属卟啉配合物的热稳定性一致.根据实验事实,提出有关 $H\sim 2TPP$ 推动 H^+ 迁过W/NB界面的微观动力学机理.

关键词 [水](#) [氢离子](#) [硝基苯](#) [液体-液体界面](#) [四苯基卟啉](#) [金属卟啉](#)

分类号 [0646](#)

Mechanism study of H^+ ion transfer across water/nitrobenzene interface assisted by tetraphenyl-porphyrin and its first transition metal coordination compounds

XIA XINGHUA, SU WENDUAN, ZHOU SHAOMIN

Abstract

Key words [WATER](#) [HYDROGEN ION](#) [NITROBENZENE](#) [LIQUID-LIQUID INTERFACES](#) [METALLOPORPHYRIN](#)

DOI:

通讯作者

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“水”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [夏兴华](#)

· [苏文煊](#)

· [周绍民](#)