

引用信息: ZHENG Bo; LI He-Xian; WANG Guo-Chang; LIU Kun; YUAN Wei; LI He; LIANG Bo. Acta Phys. -Chim. Sin., 2008, 24(08): 1503-1506 [郑博;李贺先;王国昌;刘琨;袁伟;李赫;梁波. 物理化学学报, 2008, 24(08): 1503-1506]

本期目录 | 在线预览 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

水-甲醇混合体系的超分子复合作用

郑博; 李贺先; 王国昌; 刘琨; 袁伟; 李赫; 梁波

南开大学高分子化学研究所, 功能高分子材料教育部重点实验室, 天津 300071

摘要:

采用芘作为荧光探针研究了全组成范围水-甲醇混合溶剂的复合结构. 结果表明, 芘探针的极性标尺(I1/I3)随体系中甲醇摩尔分数(xm)的增加呈下降趋势, 其下降速度对xm变化范围具有明显依赖性, 而芘荧光相对量子产率的变化曲线在xm=0.18处呈现出一奇异的极大值. 这些结果揭示了在0.18<xm<0.75的很大区间, 水(W)与甲醇(M)分子主要形成各种水/醇(W5M1-5)和醇/水(M6W2-4, M8W1-3)复合物, 并在xm≈0.50附近发生“水/醇→醇/水”复合结构转变, 这一观点为统一目前关于水与甲醇复合结构的两种观点提供了新的依据.

关键词: 水-甲醇 复合结构 芘 荧光探针 氢键

收稿日期 2008-02-27 修回日期 2008-04-18 网络版发布日期 2008-06-05

通讯作者: 王国昌 Email: gcwang@nankai.edu.cn

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

PDF(219KB)

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

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ 水-甲醇

▶ 复合结构

▶ 芘

▶ 荧光探针

▶ 氢键

本文作者相关文章

▶ 郑博

▶ 李贺先

▶ 王国昌

▶ 刘琨

▶ 袁伟

▶ 李赫

▶ 梁波