

引用信息: ZHUANG Wen-chang; CHEN Xiao; YANG Chun-jie; WANG Lu-yan; CHAI Yong-cun. Acta Phys. -Chim. Sin., 2005, 21(09): 1055-1058 [庄文昌;陈晓;杨春杰;王庐岩;柴永存. 物理化学学报, 2005, 21(09): 1055-1058]

[本期目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[\[打印本页\]](#) [\[关闭\]](#)

## 小角X射线散射表征AOT/水层状溶致液晶的有序性

庄文昌; 陈晓; 杨春杰; 王庐岩; 柴永存

山东大学胶体与界面化学教育部重点实验室, 济南 250100

摘要:

用小角X射线散射研究了AOT/水层状溶致液晶的有序性. 通过对散射曲线的解析, 讨论了表面活性剂浓度、温度和助表面活性剂等三个方面对溶致液晶层状相结构有序性的影响. 在一定的范围内, 提高温度, 改变表面活性剂浓度和加入少量助表面活性剂可使碳氢链排列由稀疏转变为密实, 层状相也相应地由“柔性双层”过渡到更加有序化的“平面双层”. 基于形状因子和体系内分子间作用力, 提出了层状相形成与有序化的机理, 同时采用分子模拟的方法展现了不同浓度下的液晶结构.

关键词: 小角X射线散射 分子模拟 层状相

收稿日期 2005-01-11 修回日期 2005-03-28 网络版发布日期 2005-09-15

通讯作者: 陈晓 Email: xchen@sdu.edu.cn

### 本刊中的类似文章

1. 徐耀;李志宏;王俊;范文浩;吴东;董宝中;孙予罕.TEOS-MTES基 $\text{SiO}_2$ 溶胶微结构的SAXS研究[J]. 物理化学学报, 2002,18(09): 781-785
2. 徐华;徐耀;李志宏.PVP改性氧化硅溶胶的微结构和流变性[J]. 物理化学学报, 2005,21(03): 300-305
3. 隋震鸣;陈晓;王庐岩;许丽梅;杨春杰.溶致液晶中金属纳米粒子的掺杂及其作用机制研究[J]. 物理化学学报, 2006,22(06): 737-743
4. 姚松年;曹连欣.NaCl、KCl、 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 、 $\text{K}_2\text{CO}_3$ 等电解质溶液对含水卵磷脂液晶结构影响的SAXS研究[J]. 物理化学学报, 1991,7(01): 117-120

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

[PDF\(562KB\)](#)

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

▶ [小角X射线散射](#)

▶ [分子模拟](#)

▶ [层状相](#)

本文作者相关文章

▶ [庄文昌](#)

▶ [陈晓](#)

▶ [杨春杰](#)

▶ [王庐岩](#)

▶ [柴永存](#)