

## C<sub>60</sub> Langmuir-Blodgett膜的微结构形态

蒋晓红;张兴堂;李蕴才;黄亚彬;张平余;王德军;杜祖亮

吉林大学化学系,长春 130012; 河南大学特种功能材料重点实验室,开封 475001

### 摘要:

利用LB(Langmuir-Blodgett)方法组装C<sub>60</sub>复合膜,以二十二酸(BA)、二十酸(AA)、十八酸(SA)和十八胺(OA)作为辅助成膜材料,改变辅助成膜材料的摩尔比,成功地控制了C<sub>60</sub>的聚集结构. Dynamic force microscopy (DFM)形貌结果表明由摩尔比nC<sub>60</sub>:nSA:nAA:nOA=2:3:3:4组成的特定C<sub>60</sub>组装体具有两种结构:一种为粒径大约180 nm左右的大颗粒,另一种结构是粒径大约在30 nm左右的小团簇. 等链长的酸胺混合以及其它比例组成的C<sub>60</sub>聚集体颗粒大小不均且结构单一. UV-Vis吸收光谱也说明C<sub>60</sub>分子在LB膜中通过相互作用发生一定程度的聚集.

关键词: C<sub>60</sub>聚集体 DFM LB技术 辅助材料 微结构

收稿日期 2004-06-30 修回日期 2004-09-13 网络版发布日期 2005-02-15

通讯作者: 杜祖亮 Email: zld@henu.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(1770KB)

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

▶ C<sub>60</sub>聚集体

▶ DFM

▶ LB技术

▶ 辅助材料

▶ 微结构

本文作者相关文章

▶ 蒋晓红

▶ 张兴堂

▶ 李蕴才

▶ 黄亚彬

▶ 张平余

▶ 王德军

▶ 杜祖亮