

一种新的具有给体-受体结构的有机分子的合成及LB膜研究

杨春,刘云圻,徐愉,朱道本,刘丽英,王文澄

中国科学院化学研究所;复旦大学物理学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 本工作合成了一种新的具有给体-受体结构的长碳链有机分子, 2, 3-二(十六烷硫基)-5-(4'-硝基苯亚甲基)-1, 4-二硫代-2-环戊烯,

对其单分子膜的成膜性能进行了研究。在适宜条件下制备了单层及多层LB膜。通过电子衍射、X射线衍射、紫外-可见吸收光谱等手段对LB膜的结构进行了表征。实验结果表明, 这种化合物的成膜性能很好。单分子层膜的二次谐波测试表明该发色团分子具有较好的二阶非线性光学性。

**关键词** [紫外分光光度法](#) [X射线衍射分析](#) [硝基苯 P](#) [硫杂环化合物](#) [电子接受体](#) [非线性光学](#) [环戊烯 P](#) [单分子膜](#) [烷硫基](#) [电子给予体](#) [二次谐波](#) [L-B膜](#)

分类号 [0621.16](#)

## Synthesis and langmuir-blodgett films formation of a novel donor-acceptor organic molecule

YANG CHUN,LIU YUNQI,XU YU,ZHU DAOBEN,LIU LIYING,WANG WENCHENG

**Abstract** A novel organic mol. I with donor-acceptor and long-chain structure was synthesized. Its stable Langmuir films were formed at the air-water interface. Langmuir-Blodgett films with a Z-type mode were deposited at appropriate experimental conditions. The films were characterized by UV/visible spectroscopy, electron diffraction, and small angle x-ray diffraction. The nonlinear optical behavior of its monolayer was evaluated by second harmonic generation.

**Key words** [ULTRAVIOLET SPECTROPHOTOMETRY](#) [X-RAY DIFFRACTION ANALYSIS](#) [NITROBENZENE P](#) [SULFUR HETEROCYCLICS COMPOUNDS](#) [ELECTRON ACCEPTOR](#) [NON LINEAR OPTICS](#) [CYCLOPENTENE P](#) [MONOMOLECULAR FILMS](#) [ALKYLTHIO GROUP](#) [ELECTRON DONOR](#) [SECOND HARMONIC](#) [L-B MEMBRANE](#)

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“紫外分光光度法”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [杨春](#)
- [刘云圻](#)
- [徐愉](#)
- [朱道本](#)
- [刘丽英](#)
- [王文澄](#)