

## Full Papers

新的混合柔链苯并菲盘状液晶：分子对称性与宽温柱状介晶相

赵可清\*, 汪必琴, 胡平, 高彩艳, 袁富金, 李辉容

四川师范大学化学与材料科学学院, 成都, 四川, 610068, 中国

收稿日期 2005-2-21 修回日期 2005-10-10 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 本文合成了十个三烷氧基-三烷酰氧基苯并菲 $\text{TP}(\text{OC}_n\text{H}_{2n+1})_3(\text{OCOC}_m\text{H}_{2m+1})_3$  ( $n = m+1 = 4-8$ ) **5a-5e** 盘状液晶化合物。并用差示扫描量热法(DSC)和带热台的偏光显微镜(POM)对化合物的介晶性进行了研究。结果显示对称化合物较之不对称化合物、短链化合物较之长链化合物有更高的熔点和清亮点、更有序和更稳定的柱状介晶相。

**关键词** [苯并菲](#), [盘状液晶](#), [柱状相](#), [醚-酯混合柔链](#), [分子对称性](#)

分类号

## New Triphenylene Based Discotic Liquid Crystals with Mixed Tails: Molecular Symmetry and Wide Columnar Mesophase Range

ZHAO Ke-Qing\*, WANG Bi-Qin, HU Ping, GAO Cai-Yan, YUAN Fu-Jin, LI Hui-Rong

College of Chemistry and Material Science, Sichuan Normal University, Chengdu, Sichuan 610066, China

**Abstract** A series of new trialkoxytrialkanoyloxytriphenylene  $\text{TP}(\text{OC}_n\text{H}_{2n+1})_3(\text{OCOC}_m\text{H}_{2m+1})_3$  (**5a-5e**) ( $n = m + 1 = 4-8$ ) discotic liquid crystals were prepared and their mesomorphic properties were investigated using differential scanning calorimetry (DSC) and polarizing optical microscopy (POM). The symmetrical and shorter chain triphenylenes display higher melting points and clearing points, more highly ordered and stable columnar mesophase than the asymmetrical and longer chain triphenylenes respectively.

**Key words** [triphenylene](#) [discotic liquid crystal](#) [columnar mesophase](#) [ether ester mixed tail](#) [molecular symmetry](#)

DOI:

通讯作者 赵可清 [zhaokeqing@yahoo.com.cn](mailto:zhaokeqing@yahoo.com.cn)

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“苯并菲,盘状液晶,柱状相,醚-酯混合柔链,分子对称性”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [赵可清](#)
- [汪必琴](#)
- [胡平](#)
- [高彩艳](#)
- [袁富金](#)
- [李辉容](#)