

一代树状碳硅烷液晶研究—端基含12个丁氧基偶氮苯介晶基元

张其震,刘建强,殷晓颖,张静智,赵晓光,李光,季怡萍

山东大学化学化工学院,济南(250100);中国科学院长春应用化学研究所,长春 (130022)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 用发散法合成周边含12个丁氧基偶氮苯介晶基元(M5)端基新一代树状碳硅烷(D1)。并用元素分析、核磁共振、激光解吸电离飞行时间质谱、红外、紫外、偏光显微镜、差示扫描量热(DSC)和广角X射线衍射(WAXD)表征。D1为向列相与M5相同,树状物相态由介晶基元相态决定,D1相行为:K82N133I132N67K,D1熔点比M5降低30—43℃,D1清亮点比M5增加9—11℃,D1介晶相区比M5加宽39—54℃,观察到8条黑刷的树状物的高强向错(S=+2),D1清亮焓值略低于通常液晶n-i相变清亮焓值,原因是枝化的树状物核心不易完全变形为液晶态的各向异性结构。

**关键词** [硅烷 P](#) [液晶](#) [元素分析](#) [核磁共振谱法](#) [X射线衍射分析](#)

分类号 [TQ31](#)

## Study on a Carbosilane Liquid Crystalline (LC) Dendrimer of the First Generation-Containing Twelve 4-Butoxyazobenzene Mesogenic Groups in Periphery

Zhang Qizhen,Liu Jianqiang,Yin Xiaoying,Zhang Jingzhi,Zhao Xiaoguang,Li Guang,Ji Yiping

School of Chemistry and Chemical Engineering, Shandong University, Jinan(250100);Changchun Institute of Applied Chemistry, Chinese Academy of Sciences,Changchun(130022)

### Abstract

**Key words** [SILANE](#) [LIQUID CRYSTAL](#) [LIQUID CRYSTAL](#) [ELEMENTAL ANALYSIS](#) [NMR](#) [XRD](#)

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“硅烷 P”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [张其震](#)
- [刘建强](#)
- [殷晓颖](#)
- [张静智](#)
- [赵晓光](#)
- [李光](#)
- [季怡萍](#)