

液晶与显示 2010, 25(4) 498-501 ISSN: CN:

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

材料物理和化学

含氟手性剂对液晶材料光电性能的影响

邓 登^{1,2}, 李 建¹, 甘 宁¹, 尚小兵², 骆 伟¹, 李娟利¹, 李 辉¹

1. 西安近代化学研究所, 陕西 西安 710065, E-mail: ddengmail@163. com;

2. 西安彩晶光电科技股份有限公司, 陕西 西安 710065

摘要:

制备了一种具有高电阻率和稳定性的新型含氟手性液晶材料, 并对其液晶性及螺距进行了检测。将其作为手性剂掺杂到TFT混合液晶中, 考察了对液晶光电特性的影响规律, 为制备高性能TFT液晶显示材料提供了参考。

关键词: 液晶 手性剂 饱和电压 阈值电压 对比度

Influence of Fluorinated Chiral Dopant on Electro-Optical Property of Liquid Crystal Materials

DENG Deng^{1,2}, LI Jian¹, GANG Ning¹, SHANG Xiao-bing², LUO Wei¹, LI Juan-li¹, LI Hui¹

1. Xi'an Modern Chemistry Research Institute, Xi'an 710065, China, E-mail: ddengmail@163. com;

2. Xi'an Caijing Opto-Electrical Science & Technology Co. Ltd., Xi'an 710065, China

Abstract:

Fluorinated chiral dopant with high resistivity and stability was synthesized, its phase transition temperature and HPT were investigated. The chiral dopant was added to TN-TFT mixture and the influence of dopant on electro-optical properties was studied. The results give a reference for TN-TFT liquid crystal mixture formulation.

Keywords: liquid crystal chiral material threshold voltage saturation voltage contrast

收稿日期 2010-02-20 修回日期 2010-06-21 网络版发布日期 2010-08-20

基金项目:

陕西省重大科技创新专项资金(No.2007JKC9(2)05-02)

通讯作者:

作者简介: 邓登(1980-), 男, 湖北利川人, 硕士, 工程师, 主要从事液晶材料研究。

作者Email: 204lijian@sohu.com

参考文献:

[1] Finkenzer U, Plach H J. Performance of chiral dopants in nematic mixtures

[J]. *Mol. Cryst. Liq. Cryst. Lett.*, 1988, 6(3): 87-93.

[2] 李辉, 杜渭松, 李建. 显示液晶用手性添加剂研究进展

[J]. 液晶与显示, 2009, 24: 26-33.

[3] Pauluth, Detlef. Chiral 2,6-difluorobenzene derivatives: DE, 4322905. 1994-01-27.

[4] 李辉, 杜渭松, 李建. (S)-(-)-4- -1-(1-甲基庚氧基)-2,6-二氟苯的合成

[J]. 应用化工, 2009, 38: 773-775.

本刊中的类似文章

1. 李青, 严静, 崔勇扬. 蓝相液晶及其在微透镜器件中的应用[J]. 液晶与显示, 2012, (6): 752-758

2. 芦永军, 曹召良, 曲艳玲, 王海萍. 液晶波前校正器动态位相响应特性研究[J]. 液晶与显示, 2012, (6): 730-735

3. 耿卫东, 王立萍, 王俊, 周铜, 李响. 光伏发电控制器的液晶显示设计[J]. 液晶与显示, 2012, (6): 780-784

4. 李志广, 檀润华. 基于TRIZ理论的液晶显示技术成熟度预测[J]. 液晶与显示, 2012, (6): 852-855

5. 张倩, 刘圆. 基于图像复杂度的隐写算法[J]. 液晶与显示, 2012, (6): 820-826, 831

6. 邵磊山, 李静静, 杜鑫, 汪映寒. 大分子引发剂的分子量对聚合物分散液晶的微观形貌影响[J]. 液晶与显示, 2012, (6): 736-741

7. 倪水彬, 朱吉亮, 钟恩伟, 陆建钢. 蓝相液晶光电特性研究[J]. 液晶与显示, 2012, (6): 719-723

8. 李克轩, 曹晖, 程紫辉, 张立培, 武晓娟, 杨槐, 沈卓身. 温度梯度制备宽波反射液晶薄膜[J]. 液晶与显示, 2012, (6): 724-729

9. 李克轩, 王慧慧, 张立培, 何万里, 曹晖, 杨槐, 沈卓身. 液晶微胶囊制备宽波反射凝胶[J]. 液晶与显示, 2012, (5): 583-589

10. 范志新, 杨宇婴, 高攀, 刘洋, 杨磊, 郑永磊. 应变液晶调光玻璃显示[J]. 液晶与显示, 2012, (5): 618-621

11. 张兴, 郑成武, 李宁, 周兴丹, 李正强, 华瑞茂. 液晶材料与3D显示[J]. 液晶与显示, 2012, (4): 448-455
12. 范志新, 刘洋, 杨磊, 郑永磊, 高攀. 聚合物分散液晶的电场诱导定向聚合实验研究[J]. 液晶与显示, 2012, (4): 434-438, 455
13. 徐正平, 徐永森, 匡海鹏. 具有人机交互界面的步进电机控制器设计[J]. 液晶与显示, 2012, (4): 515-522
14. 林凡强, 马晓茗. 笔段式LCD驱动设计[J]. 液晶与显示, 2012, (4): 523-528
15. 胡霄骁, 孙玉宝. 新型多畴扭曲向列相液晶显示器[J]. 液晶与显示, 2012, (4): 481-485