

综述与进展

二芳基乙烯类光致变色材料的合成概述

罗千福^{*,a,b}, 范曲立^a, 黄维^{*,a}

(^a复旦大学先进材料实验室 上海 200433)

(^b华东理工大学有机化学教研室 上海 200237)

收稿日期 2005-9-14 修回日期 2006-3-13 网络版发布日期 2007-2-5 接受日期 2006-6-12

摘要 由于具有多种潜在的应用价值, 光致变色化合物作为高级功能材料的研究在国内外广受关注.

在众多的有机光致变色化合物中, 二芳基乙烯特别是二噻吩乙烯,

由于其具有良好的热稳定性和优良的耐疲劳度而成为这类化合物的杰出代表. 近年来,

有关二芳基乙烯类光致变色化合物的各种合成及性能方面的报道已涉及到信息存储、分子开关、逻辑电路、

液晶显示、磁性材料等众多领域. 主要是从有机合成的角度, 对这类材料的合成进行了较为全面的概括,

对各种合成方法分别加以介绍和分析, 对其发展趋势予以探索和展望.

关键词 [光致变色](#) [二芳基乙烯](#) [功能材料](#) [合成](#)

分类号

A Survey on the Synthesis of Photochromic Material Diarylethenes

LUO Qian-Fu*, FAN Qü-Li, HUANG Wei*

(^a Laboratory of Advanced Materials, Fudan University, Shanghai 200433)

Abstract Due to the potential applications to many fields, photochromic compounds as functional materials have been widely focused. In particular, diarylethenes have become the promising candidates of photochromic compounds because of the excellent thermal stability of both isomers and resistance to high fatigue. Numerous studies on the synthesis and characters of photochromic diarylethene derivatives have been carried out in various research fields, such as memory media, optical switching, logic circuit, liquid crystal display and magnetic materials. In this paper, the methods of preparations of photochromic diarylethenes are reviewed. Based on current research and existing products, some new and future approaches in this fascinating area are thoroughly discussed.

Key words [photochromism](#) [diarylethene](#) [functional material](#) [synthesis](#)

DOI:

通讯作者 罗千福, 黄维 iamlqf@fudan.edu.cn(罗千福), wei-huang@fudan.edu.cn(黄维)

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“光致变色”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [罗千福](#)
- [a](#)
- [b](#)
- [范曲立a](#)
- [黄维](#)
- [a](#)