

综述与进展

C₆₀及其衍生物非线性光学材料的研究进展

陈薇^b, 曾和平^{*,a,b}

(^a华南理工大学功能分子研究所 广州 510641)

(^b华南师范大学有机化学研究所 广州 510631)

收稿日期 2005-10-24 修回日期 2006-3-8 网络版发布日期 2006-12-29 接受日期 2006-5-9

摘要 介绍了非线性光学性质的原理以及目前研究的具有这种特殊性质的功能材料的结构特点和应用. C₆₀具有的特殊结构,使其在众多领域成为了研究的重点. C₆₀本身就具有良好的非线性光学性能,对其修饰得到的各种衍生物更体现优良的性质,尤其是目前人们大量研究的富勒烯高分子化功能材料具有非常快速的非线性响应时间. 因此重点介绍了C₆₀及其衍生物的结构、非线性光学原理、性质和国内外最新的研究状况.

关键词 [非线性光学性质](#) [C₆₀-衍生物](#) [功能材料](#)

分类号

Recent Developments in Nonlinear Optical Properties of C₆₀ and Its Derivatives

CHEN Wei^b, ZENG He-Ping^{*,a,b}

(^a Institute of Functional Molecular, South China University of Technology, Guangzhou 510641)

(^b Institute of Organic Chemistry, South China Normal University, Guangzhou 510631)

Abstract The principles of nonlinear optical limiting properties and the structure of functional materials are described briefly. The specific structure of C₆₀ became pivot in most researching areas. C₆₀ possesses good nonlinear optical limiting properties, while the derivatives of C₆₀ might provide much more better ones, *e.g.* the macromoleculized fullerenes which contains rapid response time. This article particularly introduces the recent progress on the structure, nonlinear optical properties, principles in the research of C₆₀ and the derivatives.

Key words [nonlinear optical limiting property](#) [C₆₀-derivative](#) [functional material](#)

DOI:

通讯作者 曾和平 zenghp@scnu.edu.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“非线性光学性质”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [陈薇^b](#)
- [曾和平](#)
- [a](#)
- [b](#)