

光谱学与光谱分析

估算供体-受体对荧光共振能量传递效率的研究

王进, 王晶*, 孙依红, 孟继武

中国海洋大学光学光电子实验室, 山东 青岛 266071

收稿日期 2004-8-26 修回日期 2005-1-20 网络版发布日期 2006-2-26

摘要 在有机白光LED的研究中, 能量传递效率计算方法的研究是一项很有意义的工作。作者在总结前人工作的基础上, 提出了一种利用有机分子发射谱和激发谱估算有机分子荧光共振能量传递(FRET)效率相对值的新方法, 这种方法的优点是数据处理过程简单, 对实验仪器设备要求不高, 并且不需要通常计算方法所需的荧光量子产率等参数, 缺点是只能计算能量传递的相对值。利用这种方法计算了甲萘酚、溴甲酚紫、萤光素钠盐三种能量受体和能量供体核黄素在不同浓度下能量传递效率的相对值, 计算结果与实验结果基本符合, 验证了此方法的合理性。

关键词 [供体发射谱](#) [受体激发谱](#) [荧光共振能量传递效率](#) [乘积积分估算法](#)

分类号 [O433.5](#)

DOI:

通讯作者:
王晶

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(358KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“供体发射谱”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王进](#)

· [王晶](#)