

研究论文

酞菁锌复合体系的光致电荷转移

刘立维 施敏敏\* 邓丹 汪茫 陈红征\*

(浙江大学高分子科学与工程学系 硅材料国家重点实验室 高分子合成与功能构造教育部重点实验室 杭州 310027)

收稿日期 2008-2-22 修回日期 2008-4-7 网络版发布日期 2008-10-16 接受日期 2008-6-11

摘要

合成了酞菁锌, 利用傅立叶红外光谱、元素分析和MALDI-TOF质谱等手段表征了分子结构; 循环伏安测试和吸收光谱确认了共轭体系的扩大使分子带隙下降. 根据材料加工性能的不同, 分别采用溶液法、层-层蒸镀(Layer-by-layer evaporation)法和单层分散旋涂法, 将给体分子酞菁锌与三种受体分子1-(3-甲氧基羧基)丙基-1-苯基-[6,6]C<sub>61</sub>, C<sub>60</sub>和N,N'-二噻啉基茈四羧基二酰亚胺进行了复合, 通过研究复合前后荧光变化, 确认了给体-受体两相界面处发生了由分子能级差引发的光致电荷转移, 为制备更宽光伏响应范围的太阳能电池器件提供了潜在的新途径.

关键词

[酞菁锌](#) [电荷转移](#) [荧光淬灭](#) [分子带隙](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

陈红征 [oplchz@zju.edu.cn](mailto:oplchz@zju.edu.cn)

作者个人主页:

刘立维 施敏敏\* 邓丹 汪茫 陈红征\*

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(361KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(0KB)

▶ [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 “](#)

[酞菁锌” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘立维,施敏敏,邓丹,汪茫,陈红征](#)