

引用信息: GAO Yun-Yan; OU Zhi-Ze; YANG Guo-Qiang; WANG Xue-Song; ZHANG Zhi-Bin; LI Song-Ming. Acta Phys. -Chim. Sin., 2009, 25(01): 74-78 [高云燕; 欧植泽; 杨国强; 王雪松; 张智斌; 礼嵩明. 物理化学学报, 2009, 25(01): 74-78]

本期目录 | 在线预览 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

## 花靛/富勒烯C<sub>60</sub>超分子与电子给体的电子转移作用

高云燕; 欧植泽; 杨国强; 王雪松; 张智斌; 礼嵩明

西北工业大学理学院应用化学系, 西安 710072; 中国科学院化学研究所光化学重点实验室, 北京 100190; 中国科学院理化技术研究所, 北京 100190

摘要:

利用紫外-可见吸收光谱、瞬态吸收光谱及X射线衍射等方法研究了花靛染料竹红菌素镁离子配合物(Mg<sup>2+</sup>-HA)与富勒烯C<sub>60</sub>的相互作用. 结果表明, Mg<sup>2+</sup>-HA与C<sub>60</sub>在溶液和固体状态下都能够形成稳定的超分子. Mg<sup>2+</sup>-HA存在条件下, C<sub>60</sub>能够溶于多种极性溶剂, 在二甲基亚砜(DMSO)中的溶解度能够达到 $1 \times 10^{-4} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ . 作为超分子体系中的光捕获分子, Mg<sup>2+</sup>-HA能显著地提高C<sub>60</sub>与N,N-二甲基苯胺(DMA)的光诱导电子转移反应效率, 生成的C<sub>60</sub>负离子自由基的电子自旋共振光谱(ESR)信号强度比未加入Mg<sup>2+</sup>-HA时增强了9倍左右.

关键词: 花靛 富勒烯C<sub>60</sub> 光诱导电子转移反应 超分子

收稿日期 2008-08-01 修回日期 2008-10-06 网络版发布日期 2008-11-18

通讯作者: 欧植泽 Email: ouzhize@nwpu.edu.cn

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

PDF(251KB)

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

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ 花靛

▶ 富勒烯C<sub>60</sub>

▶ 光诱导电子转移反应

▶ 超分子

本文作者相关文章

▶ 高云燕

▶ 欧植泽

▶ 杨国强

▶ 王雪松

▶ 张智斌

▶ 礼嵩明