

研究论文

Hamilton受体与萘之间光诱导电子转移和三重态能量传递研究

赵鑫^{a,c} 李迎迎^a 李沙渝^b 曾毅^{a,c}

陈金平^{*,a} 杨国强^b 李嫒^{*,a}

(^a光化学转换与功能材料重点实验室 中国科学院理化技术研究所 北京 100190)

(^b北京分子科学国家实验室 光化学重点实验室 中国科学院化学研究所 北京 100190)

(^c中国科学院研究生院 北京 100039)

收稿日期 2008-2-4 修回日期 2008-4-11 网络版发布日期 2008-10-22 接受日期 2008-5-26

摘要

将两个2,6-二氨基吡啶衍生物与异酞酸相连,得到一个袋状巴比妥酸衍生物受体(Hamilton受体, H-receptor),同时合成了带有萘基团的巴比妥酸衍生物(G-Np),两者在非极性溶剂中形成氢键体系,二氯甲烷溶剂中表观结合常数 $K_{APP}=(4.9\pm 0.5)\times 10^4\text{ mol}^{-1}\text{ L}$. 稳态荧光发射光谱和磷光发射光谱研究表明,室温下H-receptor和G-Np之间主要发生单重态电子转移过程,77 K下, H-receptor与G-Np之间发生三重态能量传递过程. 本研究为Hamilton氢键体系的理论研究提供了一个新的模型,对理解氢键在生命体系中的作用有重要的意义.

关键词

[氢键](#) [Hamilton受体](#) [光致电子转移](#) [三重态能量传递](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

李嫒 yili@mail.ipc.ac.cn, chenjp@mail.ipc.ac.cn

作者个人主页:

赵鑫^{a,c} 李迎迎^a 李沙渝^b 曾毅^{a,c}

陈金平^{*,a} 杨国强^b 李嫒^{*,a}

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (409KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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 “](#)

[氢键” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [赵鑫](#), [李迎迎](#), [李沙渝](#), [曾毅](#), [陈金平](#), [杨国强](#), [李嫒](#)