云南大学学报(自然科学版)
JOURNAL OF YUNNAN UNIVERSITY(NATURAL SCIENCES)
中文核心期刊
中国科技核心期刊

云南大学学报(自然科学版) » 2010, Vol. 32 » Issue (3): 323-328 DOI:

N,N-二(4-(6-2,2′-联吡啶)-苯甲基)-2-(氨甲基)吡啶的合成、结构和光谱性质

刘品华[1,2], 迟绍明[2,3], 傅文甫[2,3], 于耀明[2], 赵希娟[3], 杨芬[1]

1. 曲靖师范学院, 云南曲靖 655011;
2. 云南师范大学, 云南昆明 650092;
3. 中国科学院理化技术研究所, 北京 100190

Synthesis,structure,and spectra studies of N,N-bis(4-(6-2,2'-bipyridine)-phenyl-methyl)-2-(aminomethyl) pyridine

LIU Ping-hua[1,2], CHI Shao-ming[2,3], FU Wen-fu[2,3], YU Yao-ming[2], ZHAO Xi-juan[3], YANG Fen[1]

1. Qujing Teacher's College, Qujing 655011, China;
2. Yunnan Normal University, Kunming 650092, China;
3. Technological Institute of Physics and Chemistry, CAS 100190, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (1380 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 合成了一种多齿配体N,N-二(4-(6-2,2′-联吡啶)-苯甲基)-2-(氨甲基)吡啶($C_{40}H_{32}N_6$),并用MS,EA,^{1}H NMR进行结构表征,测试了吸收光谱(UV)和荧光光谱(FL).随HBF_4,乙酸锌的加入,荧光光谱明显红移;随Cu^{2+}浓度增加吸收峰强度逐渐增加,但发射峰逐渐消失,成为激发态荧光体的猝灭剂.测量并计算了摩尔消光系数和量子产率,并用密度泛函理论计算预测了其稳定的空间构型.

关键词： 联吡啶 多齿配体 结构特征 光谱性质 密度泛函

Abstract： Polydentate ligand N,N-bis(4-(6-(pyridine-2-yl)pyridin-2-yl)benzyl)(pyridin-2-yl)methanamine has been synthesized and characterized by MS,EA,and ^{1}H NMR.Photophysical behaviors of the ligand were investigated by UV-Vis absorption and fluorescence spectrometry.Addition of HBF_4 and zinc acetateto the solution of ligand all resulted in an obvious red-shift of fluorescence.Introduction of Cu^{2+} to the methanol solution of ligand caused a progressive increasing of absorption intensity and agradual disappearing of emission bands,which indicated that Cu^{2+} was a quencher of the excited-state fluorescence.Molar extinction coefficient and quantum yield were measured and calculated.The stable space configuration of the ligand was predicted by density functional theory calculations.

Key words:

收稿日期: 2009-08-14;

服务
- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- E-mail Alert
- RSS

作者相关文章
- 刘品华
- 迟绍明
- 傅文甫
- 于耀明
- 赵希娟
- 杨芬

引用本文:

刘品华,迟绍明,傅文甫等. N,N-二(4-(6-2,2′-联吡啶)-苯甲基)-2-(氨甲基)吡啶的合成、结构和光谱性质[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2010, 32(3): 323-328 .

$author.xingMing_EN,$author.xingMing_EN,$author.xingMing_EN et al. Synthesis,structure,and spectra studies of N,N-bis(4-(6-2,2'-bipyridine)-phenyl-methyl)-2-(aminomethyl)pyridine[J]. , 2010, 32(3): 323-328 .

没有本文参考文献

[1] 华梅 徐凤 徐全清 谭琳 杨光明 陶满兰 杨云慧. 电化学可卡因适体传感器的研制[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2010, 32(1): 86-91,9 .

编辑出版：云南大学学报编辑部 (昆明市翠湖北路2号, 650091)
电话：0871-5033829(传真) 5031498 5031662 E-mail: yndxxb@ynu.edu.cn yndxxb@163.com