

湖南师范大学首页 | 设为首页 | 加入收藏 | 网站地图 | 在线投稿 | ENGLISH



[首页](#) | [学校概况](#) | [院系设置](#) | [学校机构](#) | [教师队伍](#) | [科学研究](#) | [人才引进](#) | [人才培养](#) | [合作交流](#) | [招生就业](#) | [学生活动](#) | [出版期刊](#)

● 欢迎您访问湖南师范大学网站！今天是：2021年4月21日 星期三 辛丑年三月十一

我校化工院教授研究成果在《德国应用化学》发表

来源：湖南师范大学新闻网 作者：罗玮 发布时间：2021年01月09日 09:09 点击：450次

（通讯员 罗维）近日，我校化学化工学院宋建新教授课题组在卟啉类功能分子设计与性能研究方面再度取得了新的进展，在国际顶尖期刊*Angew. Chem. Int. Ed.*发表题为“A Robust Triplet Porphyrin-Stabilized Carbon Diradical”的学术论文。宋建新教授一直围绕卟啉化学开展研究，近6年在国际顶级期刊《德国应用化学》《美国化学会志》和《自然通讯》连续发表校定top论文8篇（*Angew. Chem. Int. Ed.*, 2014, 53, 11088; *Angew. Chem. Int. Ed.*, 2016, 55, 648; *Angew. Chem. Int. Ed.*, 2017, 56, 12322; *J. Am. Chem. Soc.*, 2018, 140, 16533; *Angew. Chem. Int. Ed.*, 2019, 58, 8124; *J. Am. Chem. Soc.*, 2019, 141; *Nat. Commun.*, 2020, 11, 6206; *Angew. Chem. Int. Ed.*, 2021, 60, DOI: 10.1002/anie.202015356 and 10.1002/ange.202015356）。

热点关注

[【献礼党代会】学校召开第十一次党...](#)

[【喜迎党代会 奋进新征程】服务基础...](#)

[【喜迎党代会 奋进新征程】立德树人...](#)

[【献礼党代会】学校第十一次党代会...](#)

[【献礼党代会】学校第十一次党代会...](#)

[【献礼党代会】学校第十一次党代会开幕](#)

[我校举行2020年党委领导班子民主生...](#)

[【喜迎党代会 奋进新征程】创新人才...](#)

[我校召开新学期工作会议](#)

[更多...](#)

公告通知

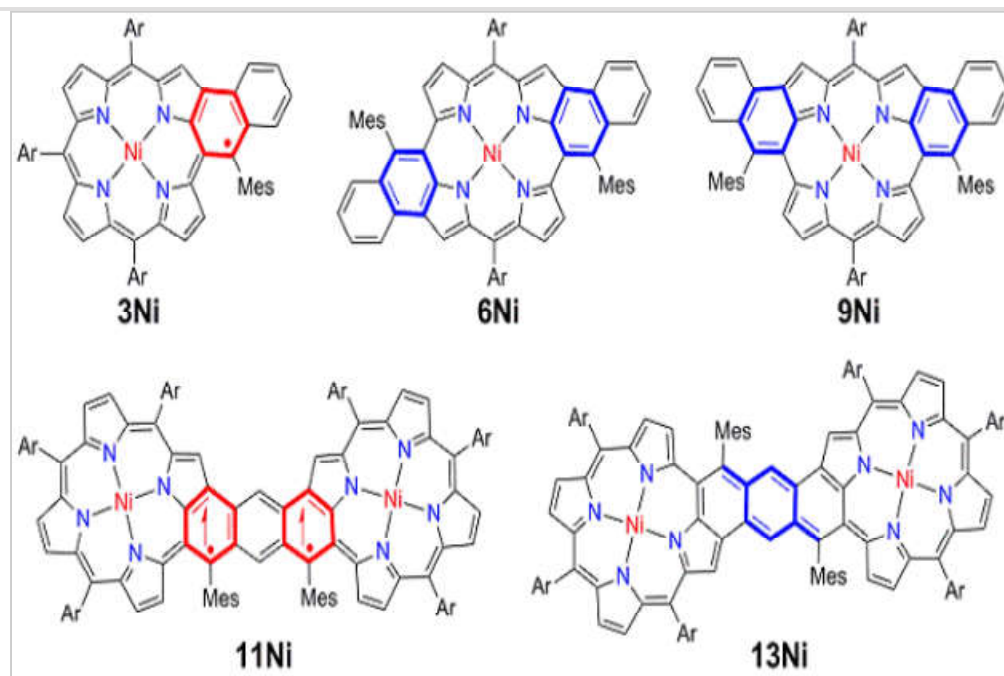


图1. 本文报道的萘/蒽稠合的卟啉单体和二聚体

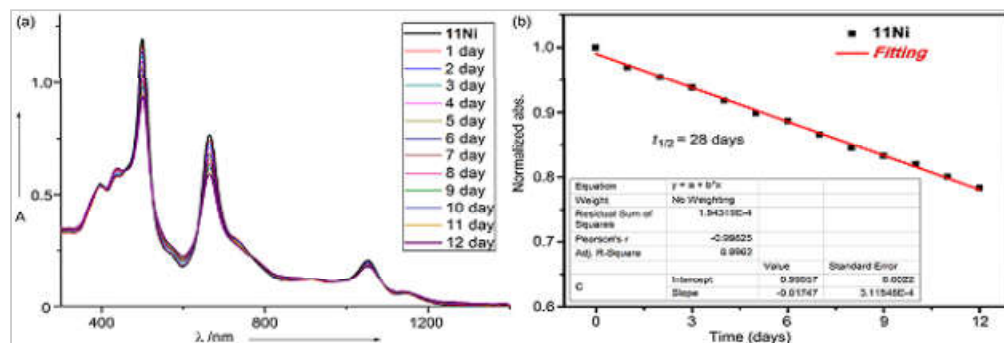


图2. (a) 化合物11Ni的紫外可见吸收光谱随时间变化谱图；(b) 化合物11Ni在502 nm处的吸光度随时间变化的曲线和半衰期估值约为28天。

友情链接

高自旋碳自由基类化合物由于其在自旋磁电子学和量子计算等领域内具有潜在的应用价值而受到了科学家们的广泛关注。在前期研究的基础上，课题组以卟啉硼化物为原料，利用铃木偶联、分子内傅克芳基化和氧化反应合成了系列萘/蒽稠合的卟啉单体和二聚体（图1）。研究表明卟啉二聚体11Ni是基态为三重态的碳双自由基化合物，它在邻二氯苯中在空气和80摄氏度条件下的半衰期约为28天（图2），11Ni能以固体状态保存几个月之久，这在高自旋自由基化合物中极为罕见。成熟的合成路线以及好的稳定性将会极大地推动高自旋化合物的合成与应用研究。

论文实验部分工作主要由博士研究生王开生同学完成（王开生同学在湖南师范大学攻读学位期间作为第一作者发表校定TOP期刊论文一篇*Angew. Chem. Int. Ed.*, 2021, 60, DOI: 10.1002/anie.202015356 and 10.1002/ange.202015356;另外发表高水平论文*ACS Cent. Sci.*, 2020, 6, 2159一篇），硕士研究生刘娉婷和张芬妮协助完成了部分工作。

论文连接: <https://doi.org/10.1002/anie.202015356>

编辑: 廖依扬 廖子璇

责编: 张永涛 马铁泉

审核: 蔡颂


上一条: 我校召开国家重点研发计划“蓝色粮仓科技创新”重点专项项目启动会

下一条: 我校承担完成的2项国家社科基金项目研究成果获评“优秀”等级

【关闭】



已有 32162346 人访问本站 访问旧版门户网站 旧版新闻网

Copyright © 2013 维护与管理: [党委宣传部](#) 技术支持: [信息化办公室](#) 电话: 0731-88872151 邮箱: xww@hunnu.edu.cn 
地址: 长沙市麓山路36号 邮政编码: 410081