

请输入您要查询的关键词

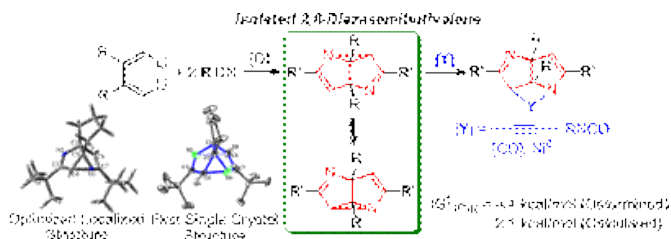
点击搜索

高级搜索

席振峰研究小组在同芳香性分子研究方面取得进展

日期：2012-08-28 信息来源：化学学院

芳香性概念及芳香性体系在自然科学中极为重要。1959年提出的同芳香性概念(Homoaromaticity)进一步发展了芳香性概念及芳香性体系。1970年前后理论计算预测半瞬烯(Semibullvalene)和氮杂半瞬烯(2,6-Diazasemibullvalene)是实现中性同芳香性的最可能分子。但是,40余年来该理论预测一直存在争议,原因是该类型分子将具有很大张力并发生极快速Cope重排,因此其合成方法、结构、以及物理和化学性质的研究极其困难。2006年,席振峰研究小组利用自己发展的双锂试剂的“协同效应”(有关双锂试剂及其“协同效应”评述详见:Xi, Z. Acc. Chem. Res. 2010, 43, 1342),通过与铜的转金属反应,成功实现了八取代半瞬烯的高效合成(Wang, C.; Yuan, J.; Li, G.; Wang, Z.; Zhang, S.; Xi, Z. J. Am. Chem. Soc. 2006, 128, 4564)。但是,氮杂半瞬烯的合成方法、结构、以及物理和化学性质几乎一无所知。最近(Zhang, S.; Wei, J.; Zhan, M.; Luo, Q.; Wang, C.; Zhang, W.-X.; Xi, Z. J. Am. Chem. Soc. 2012, 134, 11964),如下图所示,席振峰研究小组再利用自己发展的双锂试剂的“协同效应”,建立了高效合成该类分子的2种方法,首次测定了该类分子的活化能和单晶结构,发现了该类分子的多种化学反应类型。该项研究结果表明该类分子存在中性同芳香性,为进一步的实验研究奠定了基础。该工作被选为JACS Spotlights: First-time Exploration of 2,6-Diazasemibullvalene Structure and Reactivity, Herman, C. J. Am. Chem. Soc. 2012, 134, 13533.



该工作得到了国家自然科学基金委员会、973项目以及北京大学的长期支持。

编辑：碧荷

[\[打印页面\]](#) [\[关闭页面\]](#)

转载本网文章请注明出处

友情链接

合作伙伴

我为党代会建言献策

学生资助

学雷锋在行动

医学部 新闻网

北大招生网 www.gotopku.cn

北大学生就业信息网

[本网介绍](#) |
 [设为首页](#) |
 [加入收藏](#) |
 [校内电话](#) |
 [诚聘英才](#) |
 [新闻投稿](#)

投稿邮箱 E-mail: xinwenzx@pku.edu.cn 新闻热线: 010-62756381

北京大学新闻中心 版权所有 建议使用1024*768分辨率 技术支持: 方正电子