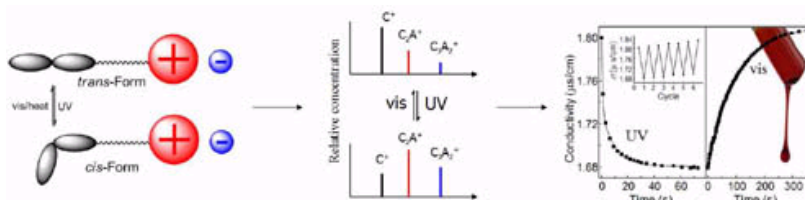


## 离子液体软光电材料研究取得进展

2011-07-22 | 【大 中 小】 【打印】 【关闭】

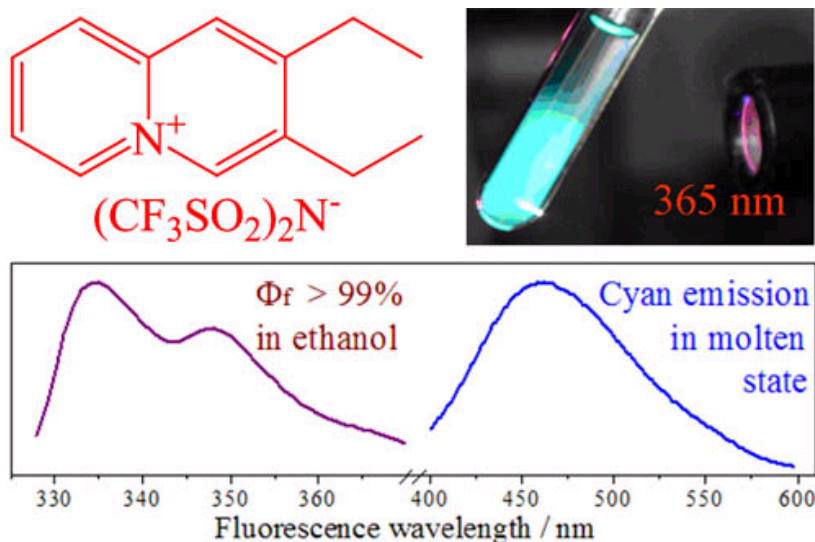
中国科学院兰州化学物理研究所绿色化学与催化中心在离子液体软光电材料研究方面取得系列进展。

研究人员通过将光功能基团偶氮苯与离子液体进行共价键合,设计合成了一类具有明显光响应特性的离子液体,并获得中国发明专利授权(一种光响应的离子液体及其制备方法,专利号: ZL200710307474.0)。有趣的是,在紫外/可见光照时,此类离子液体在某些特定溶剂中能进行可逆的电导率调制,初步研究表明这种现象并非是由离子液体的简单光致异构引起的,而是与光致异构导致的离子液体簇集行为的变化有关。该研究成果发表在*Chem. Commun.* (2011, 47, 6641-6643) 上。



光响应离子液体及其在特定溶剂中可逆的电导率调制

研究人员设计并合成了一类新型的基于无支链阳离子中心的喹啉鎓离子液体。不同于传统的离子液体,这类离子液体具有特殊的热分解行为,能稳定某些强亲核性的阴离子。这类化合物还具有特殊的荧光性质,如在乙醇溶液中,能发出极强的荧光(紫外区),其量子产量高达99%,而在熔融的凝聚态,又可发出强的青蓝色荧光(可见区)。该研究成果发表在*J. Mater. Chem.* (2011, 21, 8979-8982) 上。



喹啉鎓离子液体的荧光行为

上述研究得到了国家自然科学基金的支持。

*Chem. Commun.*发表论文摘要

来源：绿色化学与催化中心

>> 评论

>> 相关新闻

*Chemistry World*评述离子液体电润湿及变焦液体透镜研究进展

非光气合成HDI, MDI等重要异氰酸酯前体取得新进展

纳米金清洁催化研究新进展



中国科学院  
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

Copyright (©) 中国科学院兰州化学物理研究所\*党政办 承制 版权所有  
未经中国科学院兰州化学物理研究所书面特别授权, 请勿转载或建立镜像, 违者依法必究  
地址 Add: 中国·兰州天水中路18号 邮编 P.C.: 730000  
E-Mail:webeditor@licp.cas.cn 陇ICP备05000312号 Best view 1024\*768 IE6.0