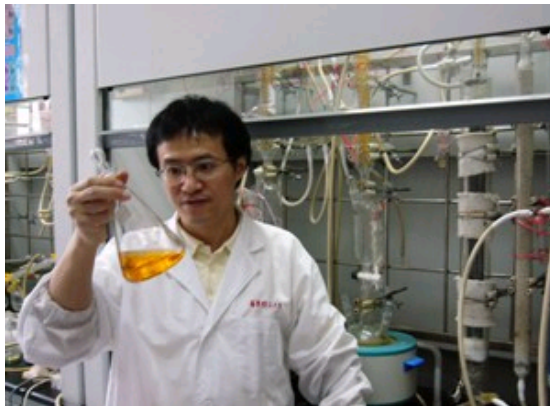




您现在的位置: 首页 > 正文

### 化学学院陈彧教授课题组科研又取得重大进展

发表日期: 2009-04-29 | 稿件来源: 化学与分子工程学院 | 作者: 化学学院 | 编辑: 单行线 | 访问量: 1179



图片说明: 陈彧教授在实验室

共1张图片 跳转至第  张

近日, 我校特聘教授、上海市首届东方学者特聘教授和市优秀学科带头人——陈彧教授指导的博士生设计和合成了一种新型高性能推拉型高分子光电功能材料DR1-PDPAF, 并与日本大阪大学工程学院Fukuzumi教授课题组通力合作, 对材料的光电性能进行了长达半年的系统研究。结果表明: 该材料具有很高的热稳定性、优异的空穴传输性能、高效的电荷分离过程, 和长寿命(2.2 毫秒)的电荷分离态(而电荷复合寿命仅仅48纳秒, 1毫秒=1000000纳秒), 在分子太阳能电池材料和分子电子器件领域具有重要的应用前景。研究结果以通讯的形式发表在化学权威刊物J. Am. Chem. Soc. 上。

目前, 该课题组正在对基于该材料的高分子太阳能电池的光电转换效率进行深入研究。为了进一步拓展该材料的应用潜力, 陈彧教授课题组又与新加坡国立大学化学与生物分子工程系合作研究了该材料的电双稳态分子记忆性能, 发现该材料表现出优异的电双稳态特征, 电流开关比超过1000, 有望用作可重复写入记忆元件。开态和关态在恒定电压下稳定, 且在 +1伏特的读出电压脉冲下读出次数超过1亿次。以铜做电极时, 开态和关态能在大气环境150度下维持1小时左右。研究结果发表在物理权威刊物Appl. Phys. Lett. (92:143302, 2008) 上。

陈彧教授是2004年岁末从国外引进到我校的优秀研究人员。回国后取得了许多重要成果。先后荣获上海市自然科学奖一等奖、上海市自然科学奖三等奖、首届药明康德生命化学研究奖、中国国际工业博览会创新奖和上海市化学化工学会庄长恭提名奖。被授予上海市优秀学科带头人、上海市曙光学学者、教育部新世纪优秀人才、上海市首届高等学校东方学者特聘教授等荣誉称号。

#### ■ 相关新闻

• 化学学院二届四次教代会、工代会隆重召开

[2009-03-02]

• 我校又一省部级研究中心获准立项建设	[2009-01-12]
• 化学学院教学成果获专家高度评价	[2008-12-19]
• 比利时苏宝连教授来我校作学术报告	[2008-12-15]
• 国家级工科化学实验教学示范中心迎来中期检查	[2008-12-04]
• 化学学院研究生羽毛球公开赛顺利举行	[2008-12-02]
• 黑恩成教授受邀出席全国高校教师高级研修班	[2008-11-21]
• 化学学院召开安全与学业班导师工作研讨会	[2008-11-19]
• 研究生院副院长为化学学院中党学员开设讲座	[2008-11-19]
• 研究生“秋韵节”足球赛圆满结束	[2008-11-19]