



新闻中心

教学动态

学部新闻

部务通知

学术科研通知

学生事务通知

学部文件

科研进展

附属单位 Attached unit

化工学院(石油化工学院)

化学学院

环境学院

生命科学与技术学院

化工机械学院

制药科学与技术学院

精细化工国家重点实验室

化学分析测试中心

内容搜索 Search

在这里搜索...

站内搜索

当前位置: 学部首页 > 新闻中心 > 科研进展 >

化工与环境生命学部三项成果获2011年度国家科学技术奖

时间: 2012-02-15 08:28 来源: 宣传部 新闻中心 作者: 许梅杰 点击: 次

2月14日上午,中共中央、国务院在北京人民大会堂隆重举行2011年度国家科学技术奖励大会。化工与环境生命学部作为第一完成单位获得国家自然科学二等奖1项,国家技术发明二等奖1项;化工与环境生命学部作为参与单位获得国家自然科学二等奖1项。

全燮教授主持完成的“提高光催化环境污染控制过程能量效率的方法及应用基础研究”获得国家自然科学二等奖;蹇锡高教授主持完成的“杂萘联苯聚醚腈树脂系列高性能树脂及其应用新技术”获得国家技术发明二等奖;陈景文教授作为第二完成人的成果“典型污染物环境化学行为、毒理效应及生态风险早期诊断方法”获得国家自然科学二等奖。



全燮教授(右)和蹇锡高教授(左)在大会现场合影。

全燮教授等完成的“提高光催化环境污染控制过程能量效率的方法及应用基础研究”针对光催化污染控制过程中能量效率低的问题,围绕光催化反应中影响能量效率的光能吸收、光生电荷分离、界面反应三个关键环节,并结合污染控制工艺开展提高能量效率的基础理论研究。研究成果对高效光催化剂的设计、制备以及在污染控制中的应用提供了理论依据。项目先后发表学术论文101篇(SCI收录84篇),被他引2243次(SCI他引1611次),获授权发明专利9项。8篇代表性论文平均单篇SCI他引65次。3篇论文入选ESI数据库的Top paper。研究成果被光催化技术创始人Fujishima A等多位本领域国际著名学者引用和正面评价。

蹇锡高教授等完成的“杂萘联苯聚醚腈树脂系列高性能树脂及其应用新技术”项目属于特种有机高分子材料科学技术领域,是国家十五“863”计划、辽宁省“十五”重点攻关等项目的创新成果之一。项目从分子结构设计出发,将全芳环、扭曲非共平面的二氮杂萘联苯结构成功引入到聚芳醚腈分子主链,并通过相应聚合工艺技术攻关,攻克了多项关键技术,研制成功结构全新、综合性能优异、耐高温可溶解的杂萘联苯聚醚腈(PPENS),解决了传统高性能工程塑料不能兼具耐高温可溶解的技术难题。该系列高性能是目前耐热等级最高的可溶性聚芳醚腈新品种,加工方式多样,性价比优。经专家鉴定,确认为“国际首创,是一项

具有原始创新性的达到国际领先水平的科研成果”，已实现产业化。其深加工产品已广泛应用于航空航天、电子电气、核能、石油化工等领域，促进了相关领域产品技术升级换代，推动了我国高性能工程塑料及相关产业的发展，已取得显著社会效益。（许梅杰）

责任编辑：宋悦华



上一篇：[超分子组装体在可见光驱动水氧化中的应用](#)

下一篇：没有了