



长春应化所在有机高分子发光材料获系列创新成果

文章来源: 长春应用化学研究所

发布时间: 2010-02-04

【字号: 小 中 大】

近日,中科院长春应用化学研究所在有机高分子发光材料研究方面获重要进展。以王利祥、马东阁、耿延候、景遐斌、王佛松为主要完成人的“有机高分子发光材料及其在显示器件中的应用”成果,日前荣获2009年度国家自然科学奖二等奖。

有机高分子发光材料是发展大尺寸、超薄、柔性高分子发光显示屏的重要物质基础,具有发光效率高、颜色可调、容易加工等突出特点,已成为国际上材料科学、信息科学领域的重要研究方向和高技术竞争焦点。

长春应化所高分子物理与化学国家重点实验室围绕“有机高分子发光材料及其器件应用”作为核心主题,历经十余年的持续创新和科研积累,在“单一高分子白光材料”、“分子分散型三基色高分子材料”、“溶液加工型非掺杂磷光材料”等方面在国际上做出具有系统性和创新性的研究工作,不仅提出了一些新概念、新方法和新途径,形成了自己的研究特色,而且产生重要国际影响,带动了国内外十余个研究小组的跟踪研究和体系拓展。例如:单一高分子白光的创新工作,被国内外学术界公认为实现高分子白光发射的两大途径之一、刚性主体材料/磷光中心一体化材料的发现,成为发展溶液加工型磷光材料体系的重要前沿方向、分子分散型高分子发光材料的创新工作,为发展全光谱颜色显示开拓出全新途径-“掺杂剂/主体材料”策略。

该成果获2007年吉林省科学技术进步奖一等奖,发表SCI论文174篇,其中影响因子大于3.0论文90篇,大于7.0论文24篇。被他人正面引用1452次,8次被国际杂志/网站予以专项评述和封面介绍,包括国际核心杂志: *Nature*、*Advanced Functional Materials*、*Chemical Technology*、*Chemistry World*等,以及被评为2007年“中国百篇最具影响优秀国际学术论文”和2008年“科学前沿-中国卓越研究奖-Thomson Reuters Research Fronts Award 2008”。授权中国发明专利19项、美国专利1项,申请中国发明专利16项,国内外大会和邀请报告42次。培养研究生30余名,其中1人获得全国百篇优秀博士学位论文和中国科学院50篇优秀博士学位论文,5人获得德国洪堡奖学金。

打印本页

关闭本页