

超高模量对位芳纶制备关键技术研发

项目完成单位：中国石化仪征化纤有限责任公司

超高模量对位芳纶纤维可应用于航空航天、国防军工的导弹和防弹设备、汽车和船舶等领域，具有明显的节能减排效果，对发展低碳经济有重要的贡献，因此是化工新材料领域优先和重点发展的方向。

项目主要研究超高模量对位芳纶制备关键技术，主要包括对位芳纶纤维超高模量制备过程中的热定型工艺与设备研发、对位芳纶原丝力学性能指标和微观结构对热定型后样品性能指标影响的研究。建立了对位芳纶专用原丝技术标准，开发了超高模量对位芳纶定型工艺，自主研制出一套专用生产超高模量对位芳纶的热定型设备，突破了制备超高模量对位芳纶关键工艺技术，研制出模量 1030cN/dtex 的对位芳纶产品，填补了国内空白。



该项目实现了国内超高模量对位芳纶生产技术的突破，产品指标达到国际同类产品水平，极大的补充了国内市场需求，打破了国外厂家长期对此领域的垄断，不仅对振兴中国化纤行业和国防军工的发展起着深远的意义，而且对提高我国对位芳纶产品系列化程度具有长远意义，必将带来显著的经济效益和社会效益。

中国石化仪征化纤有限责任公司（以下简称仪化公司）是国内最大的现代化化纤和化纤原料生产基地之一，是 10 万吨 / 年国产化聚酯成套技术和固相缩聚成套技术的开发者。聚酯切片和涤纶短纤维曾获国家质量银奖，瓶级切片获得美国可口可乐、百事可乐公司认证，聚酯切片和涤纶长丝国家标准样品均由仪化公司研制。

仪化公司历来重视技术创新，仪征化纤建立了公司研究院、生产中心产品技术开发部门、各生产装置三个层次的技术创新体系开展科技创新工作，形成了以技术中心为核心，长、中、短期研究开发活动相结合，集技术开发、工业试验、产品推广以及群众性技术攻关为一体的企业科研网络和技术创新体系，完善了以公司最高领导者为首的技术创新网络。