

汽车顶棚、立柱经编专用原液着色涤纶长丝研发及产业化

项目完成单位：江苏欣战江纤维科技股份有限公司、东华大学

项目自主研发了以无机颜料为主体，复配有机颜料、染料和 EBS 等助剂的色母粒，制得高档次原液着色涤纶长丝纤维，既提高了着色力，也避免了颜料粒子的团聚，有利于纺丝可纺性及纤维性能的提高；开发了母粒注射器计量系统等关键设备，提高了色母粒添加的精度和色彩均匀性；通过螺杆挤出、3DD 动态混合及管道多次混合剪切，进一步确保了熔体混合均匀性和着色一致性。成功开发出零色差、低摩擦系数和高耐候的汽车经编织物专用原液着色涤纶长丝。

经编针织面料由于质量和合格率限制了原液着色涤纶长丝在汽车顶棚经编面料上的应用。且染色通常采用白坯面料匹染的方法，成本高、污染重，而原液着色涤纶长丝在光照色牢度、颜色批次差异控制、耐磨性能等方面具有明显优势，同时符合绿色环保的要求。本项目重大技术突破包括色母粒着色剂分散加工技术、颜料颗粒表层处理技术、高耐磨涤纶纤维技术、纺丝装备和工艺技术等创新。

项目具有自主知识产权，获得授权发明专利 2 件，实用新型专利 12 件。项目产品经上海市质量监督检验技术研究院、中纺标检验认证股份有限公司（国家纺织品质量监督检验中心）检测，和 7 家高端汽车内饰用户使用，产品技术指标满足用户要求。

江苏欣战江纤维科技股份有限公司位于长江文明和吴文化的发源地常州，是一家致力于高耐候原液着色涤纶长丝研发、生产和销售的创新型高新技术企业。公司拥有一支专业扎实、团结进取、朝气蓬勃的技术研发团队，员工 200 余人，中级以上职称 20 余人。公司主营车内饰用原液着色涤纶长丝产销超过 16000 吨，国内市场占有率 27%，是国内专业化程度最高、规模最大的车饰有色涤纶长丝制造企业。经过 12 年稳步发展，公司研发机构被认定为江苏省高耐候涤纶丝工程技术研究中心，并与中国化学纤维工业协会联合共建“车内饰用原液着色涤纶长丝研发生产基地”。

