

环保型再生纤维及纺织制品的生产关键技术与产业化

项目完成单位：浙江理工大学、浙江敦奴联合实业股份有限公司、

浙江海利环保科技股份有限公司、杭州新天元织造有限公司、

杭州硕林纺织有限公司、浙江港龙织造科技有限公司

项目从环保聚酯纤维的生产出发，分别对再生聚酯纤维生产中微醇解解聚技术和高粘纺丝两项关键技术展开研究，实现了装置改进和纺丝工艺的优化，形成了再生细旦FDY、POY的完整生产技术路线，将再生聚酯和天丝混纺并织造，系统性的研究原料组合、规格参数等和再生聚酯混纺织物的服用性能之间的关系，通过灰色关联度分析和模糊综合评价方法确定了吸湿速干性能表征最为重要的指标以及最优化的工艺参数，并验证了碱减量方法提高再生涤纶聚酯吸湿速干性能的可行性和效果，在上述关键技术研究的基础之上，设计并开发多个系列以再生聚酯为原料具有良好服用性能和外观、较好吸湿速干功能的高档服用纺织品，实现了从废旧聚酯的高效循环回收、再生聚酯长丝纺丝、纺织品织造到成品设计开发的完整产业化。

项目进行过程中，授权发明专利5件，实用新型10件，发表相关论文9篇，行业标准1项，企业标准1项。

浙江理工大学坐落在历史文化名城杭州市，是我国最早创办的新学教育机构之一。学校1959年开始招收本科生，1964年由国务院定名为浙江丝绸工学院，1979年开始招收硕士研究生，1983年获硕士学位授予权。1999年，



经教育部批准，学校更名为浙江工程学院。2004年，经教育部批准，学校更名为浙江理工大学。2006年，获得博士学位授予权。2010年，经教育部批准，获得推荐优秀应届本科毕业生免试攻读硕士学位研究生资格。2017年，学校入选浙江省重点建设高校，是一所以工为主，特色鲜明，优势突出，理、工、文、经、管、法、艺术、教育等多学科协调发展的省重点建设高校。