

“喷气涡流纺疏柔纱的技术研究及产品开发”

项目成果在仿环锭纺风格方面取得突破

2022年3月25日，中国纺织工业联合会以视频会议形式组织召开了由德州华源生态科技有限公司承担的“喷气涡流纺疏柔纱的技术研究及产品开发”项目鉴定会，鉴定委员会认为项目成果达到国际先进水平。项目研究成果简要介绍如下：

一、项目研究背景

喷气涡流纺作为一种独特的纺纱形式，在降低能耗、扩大产能等方面比环锭纺有着较大的优势。但是喷气涡流纺生产的纱线手感偏硬，在某些追求疏松柔软效果的领域存在一定局限性，大大影响了喷气涡流纺的市场应用，限制了其进一步推广和发展。

该项目从纤维选配、养生处理、工艺创新、设备器材改造等方面对喷气涡流纺纱线的生产流程进行重新设计，成功研制出有一定疏松柔软效果的产品，打破了传统认识的局限，拓展了喷气涡流纺加工纤维的种类范围，使更多产品能够应用喷气涡流纺进行生产，对于纺纱产业的节能减排、降低能耗也起到了很大的推进作用。

二、项目主要创新点

项目针对纺制喷气涡流纺疏柔纱存在的难题，在以下方面实现了技术创新：
(1) 研发新型纺锭，减轻了纤维的束缚和抱合，达到了疏松柔软的目的；
(2) 对牵伸装置进行了技术改造，实现了不同纤维的正常牵伸；
(3) 发明了喷气涡流纺疏柔纱的生产方法，提高纱线的疏松柔软程度。

三、项目产业化及应用情况

项目具有自主知识产权，已申请国家发明专利2件、实用新型专利6件，其中获授权发明专利1件、实用新型专利4件。项目产品已量产，可实现年产约3000吨，应用于20多家企业，受到用户欢迎，经济效益和社会效益显著。

四、项目成果单位简介

德州华源生态科技有限公司，成立于 2002 年 7 月，坐落于德州市德城区天衢工业园，是一家专业从事研发、生产及销售差别化功能性纤维纱线的纺织民营企业，目前拥有华源、富华、卡姆三个生产型子公司和一个进出口公司，现有环锭赛络紧密纺 30 万纱锭，涡流纺 80 台，年产各类功能性纱线 5 万吨，2021 年实现销售收入 145556 万元，出口创汇 2900 万美元。

德州华源生态科技有限公司自成立以来，就秉承“科学管理、精纺细做、生态环保、产品创新”的经营理念及质量方针。根据产业和行业的发展趋势，始终把科技创新作为公司可持续发展的核心动力，不断研发出在功能性纤维纺织纱线领域具有领先水平的新产品、新技术。现已成功开发兰精再生纤维素纤维系列；差异化色纺（涡流纺、赛紧纺）系列；美雅碧、德绒超细旦晴纶混纺系列；SUPIMA、羊毛、亚麻、绢丝、羊绒等多组份混纺系列；竹节、段彩、点子纱等风格纱线系列；靓柔丝、SUN&WARM、美肤绒等功能性系列；有机再生可持续环保系列；阻燃、抗静电等防护用品系列，涵盖高档针织、梭织、产业用等领域。

五、附生产现场或样品图片两张



生产现场

产品图样

中国纺织工业联合会科技成果鉴定由中国纺联科技发展部负责组织实施，有成果鉴定评价需求的单位请联系科技计划处，电话 010-85229319，[邮箱 jh@cntextech.org.cn](mailto:jh@cntextech.org.cn)。