浙江省科学技术奖公示信息表

提名奖项：科学技术进步奖

公示时间：2022年2月28日至2022年3月6日

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 经弹牛仔面料低碳绿色制备关键技术及智能制造 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书相关内容 | [1]发明专利，一种应用于梳棉机的吸风网帘装置及其工作方法，中国，ZL201710472235.4，2019.07.23，第3464265号，东华大学，覃小红、韩华、王荣武、付友善、季东晓、张弘楠，有效；[2]发明专利，一种转动防缠绕式纺纱放线机构，ZL201810170177.4，2020.07.10，第3882303号，浙江九舜纺织有限公司，徐伟红、吴宵，有效；[3]发明专利，一种牛仔面料生产中球经丝光工艺及高效丝光渗透剂的制备，ZL201710290518.7，2019.04.02，第3316905号，浙江鑫兰纺织有限公司，黄友洪、黄敏、朱晓英、郑聪，有效；[4]发明专利，一种差异化可染棉纱的制作方法，ZL201310045863.6，2015.03.11，第1602759号，百隆东方股份有限公司，吴爱儿、万震、杨卫国、汪佩群，有效；[5]发明专利，一种色纺彩纱的制作方法，ZL201210040906.7，百隆东方股份有限公司，2015.02.04，第1582364号，杨卫国、韩共进、唐佩君，有效；[6]发明专利，一种弹性自控张力的纺纱导线机构，ZL201810170178.9，2020.09.25，第4003891号，浙江九舜纺织有限公司，徐伟红、吴宵，有效；[7]团体标准，超高弹牛仔布，T/CCTA 40802-2020，2020.12.15，中国棉纺织行业协会，浙江鑫兰纺织有限公司、东华大学、浙江九舜纺织有限公司、广东前进牛仔布有限公司，黄敏、黄友洪、覃小红、徐伟红、王宗文、权震震、朱晓英、金友谊、王耀、温晓凤、郑聪、张晓东、章滋芳；[8]团体标准，莱赛尔纤维牛仔布，T/CCTA 40801-2020，2020.12.,15，中国棉纺织行业协会，浙江鑫兰纺织有限公司、东华大学、浙江九舜纺织有限公司，黄敏、黄友洪、覃小红、金友谊、景慎全、权震震、朱晓英、徐伟红、温晓凤、郑聪、吴亮、张晓东；[9]蒋国军、张君瑞、季东晓、覃小红、葛叶倩、谢盛，A Novel Approach for Fabricating Antibacterial Nanofiber/Cotton Hybrid Yarns. /Fibers and Polymers, 2017, 18, 987-992.[10]黄敏、汪康康、黄友洪、温晓凤、权震震、景慎全.基于改性处理的纱线靛蓝染色节水工艺研究[J].纺织导报, 2021(07):73-75. |
| 主要完成人 | 季东晓，排名1，研究员，东华大学；黄 敏，排名2，工程师，浙江鑫兰纺织有限公司；朱晓英，排名3，工程师，浙江鑫兰纺织有限公司；王荣武，排名4，教授，东华大学；刘 力，排名5，讲师，东华大学；黄景明，排名6，其他职称，浙江鑫兰纺织有限公司；杨燿斌，排名7，其他职称，百隆东方股份有限公司；徐伟红，排名8，其他职称，浙江九舜纺织有限公司；黄友洪，排名9，高级经济师，浙江鑫兰纺织有限公司；杨卫国，排名10，其他职称，百隆东方股份有限公司；权震震，排名11，讲师，东华大学；张弘楠，排名12，副教授，东华大学；温晓凤，排名13，工程师，浙江鑫兰纺织有限公司； |
| 主要完成单位 | 1.浙江鑫兰纺织有限公司2.东华大学3.百隆东方股份有限公司4.浙江九舜纺织有限公司 |
| 提名单位 | 兰溪市人民政府 |
| 提名意见 | 牛仔是国内外服装消费领域最受青睐的产品之一，2021年产值超200亿美元。在兰溪纺织产业中，牛仔面料是支撑经济非常重要的一个分支，出口海内外，但目前仍存在能耗高等问题；同时，高端经弹牛仔面料也是市场的热衷诉求，但技术实现存在挑战。研发低碳绿色的经弹牛仔面料智能制造技术对满足国家经济主战场的民生需求、达成“碳中和”目标、推进浙江省建设世界级先进制造业集群具有重大意义。该项目的主攻方向是绿色化、低碳化、智能化制备高品质经弹牛仔面料。项目经过8年研究攻关，构建了涡流包芯成型控制理论体系，研发智能清洁装置，降低纺纱清洁能耗；发明了绿色活性氧界面活化染色处理技术，实现染料用量降低14%，减排节水超8%；提出了低上浆率全淀粉浆纱环保关键技术，上浆率降至10%，后道工序排水降低20%以上；研发“一中心、多臂膀”的智能化生产管理平台，各生产流程综合能耗降低4%，CO2排放量降低17.2%，形成高品质经弹牛仔面料全流程绿色、智能制造生产线，年产能超1100万米，项目成果达到国际先进水平。该项目具有自主知识产权，已授权发明专利21件，实用新型17项，标准6项，论文24篇，软件著作权3项。项目的低碳绿色创新成果获中国纺织工业联合会科技进步一等奖、数字化领军企业、金华市绿色工厂等荣誉，并在多家企业应用，大力推动了现代纺织和服装产业的智能发展与低碳升级，打造出具有领先技术和国际竞争力的“浙江制造”品牌。 |