

## 中国纺联科技指导性计划项目

### “铜离子改性涤纶纤维制品的研制”通过结题验收

2022年3月24日，中国纺织工业联合会组织专家对江苏工程职业技术学院、江苏华业纺织有限公司承担的中国纺联科技指导性计划项目“铜离子改性涤纶纤维制品的研制”进行结题验收，专家组认为项目完成了任务书规定的内容要求，一致同意该项目通过结题验收。

铜离子改性涤纶纤维是将抗菌铜材料经高科技加工处理，使其粒径达到纳米级后，通过添加交联剂、偶联剂等纺丝助剂，使其与特殊处理后的聚酯切片熔体纺丝加工而制成的一种功能性纤维。该纤维具有较持久的抗菌、防螨、消臭、自洁功能，即可纯纺，又可以与天然纤维或化纤混纺，可应用于服装、装饰织物等领域。该项目采用铜离子改性涤纶纤维开发了纺纱工艺和功能面料织造工艺，研究建立了纱线、织物结构参数与织物功能和舒适性关系，开发出兼具功能性和舒适性的面料和制品，形成批量生产，经检测，铜离子涤纶短纤维纺织品具有很好的抗菌性能，对于三种菌的抑菌率超过95%，其中对大肠杆菌和金黄色葡萄杆菌的抑菌率 $\geq 99\%$ 。项目在铜离子改性聚酯纤维纺纱及其制品功能舒适综合性评价方法上具有新颖性。



成品手套实物图



成品袜实物图



女士 V 领开衫与针织半身喇叭裙成品展示

该项目利用铜离子改性涤纶纤维纺纱并制备了混纺衬衣面料、开衫毛纱、手套、抗菌袜等系列产品，产品具有舒适透气、折皱回复性和抗菌性能好等特点。项目团队与相关企业进行了深化合作与技术延伸，创立了铜离子改性涤纶纤维面料品牌，下游用户对产品性能反映良好，整体市场推广前景较好，具有良好的经济和社会效益。

该项目申请发明专利 6 件，其中授权发明专利 2 件。

中国纺联科技发展部科技计划处：电话 010-85229319

邮箱 [jh@cntextech.org.cn](mailto:jh@cntextech.org.cn)