

阻燃抗浸复合面料加工关键技术及产业化

项目完成单位：常熟理工学院、丹东优耐特纺织品有限公司、辽宁恒星精细化工有限公司

项目采用涂层与复合工艺相结合技术，通过对材料合成、助剂优选及合理工艺的配合，使产品具有较好的防水、透湿、抗老化、耐水浸指标要求，解决了采用单一整理方法（涂层或覆膜）获得的面料因环境风力导致面料层间滑移及不耐老化等问题，使产品综合指标达到使用要求。

技术创新包括：1. 首次采用涂层与复合相结合工艺技术，制备高性能抗水浸服装面料产品。2. 选择合适溶剂及工艺制备PTFE-PU复合膜，提高复合膜之间的结合力，降低滑移的影响。3. 通过对基材外层面料涂覆整理，提高面料的防风能力，解决了复合材料在作业环境中因风力穿透致使中间双组份PTFE膜层间剥离滑移问题。4. 采用聚氨酯绑纱胶对芳纶针织网布进行处理，解决使用过程中针眼处短纤维芳纶网布虹吸导水问题，提高面料的防水能力。

获得授权发明专利2件，项目产品广泛应用于飞行员空中跳水、海军、钻井平台水上作业领域及水上救援领域，是一项成功的军民融合项目技术。市场前景广阔。

常熟理工学院坐落于苏州常熟，是江苏省省属公立全日制普通本科院校。1958年建校（苏州师范专科学校），2004年经教育部批准升本。学校坚持校地互动发展、校企合作的办学思路，围绕地方经济社会发展，着力培养高素质应用型人才，不断提升科学研究和科技服务水平，形成了以理工为主、多学科协调发展的办学格局。学校是“国家教育体制改革”试点项目高校、国家“十三五”应用型本科产教融合发展工程项目建设高校、教育部“卓越工程师教育培养计划”试点高校、全国高校质量保障机构联盟副理事长单位、江苏省首所省市共建省属本科高校。

