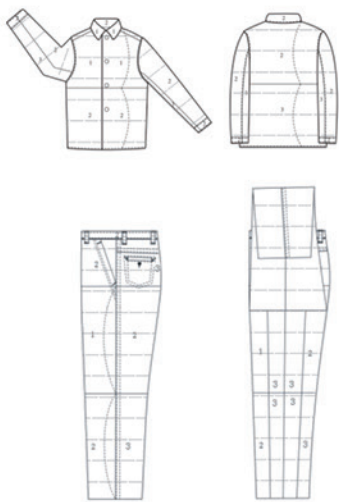


防护服装多重危害防护机理与成形关键技术及产业化

项目完成单位：苏州大学、北京邦维高科特种纺织品有限责任公司、江南大学、

代尔塔（中国）安全防护有限公司、现代丝绸国家工程实验室（苏州）、南通大学



项目以剖析多灾害防护机理并开发兼具舒适与防护的新型防护材料与服装为总目标，以“防护机理剖析 防护织物开发 服装结构设计 产业化推广”为主线，以多功能纳米调控、生态整理关键技术和人机工效设计为抓手，开展复杂灾害环境中多类型灾害的防护机理、多功能织物成形工艺、防护服装构成技术的研发和工程实践，提升了国内多项技术领域科技水平，在防护机理和防护服装研发方面取得原创性突破。

主要技术内容：（1）基于“灾害环境－防护服装－人体”系统热湿传递理论，提出织物蓄热防护和放热危害双重效应的综合评价方法，分析了灾害环境与防护服装的作用机

制，实现了防护性能的精准预测，阐明了防护机理。

（2）发明了具有完全自主知识产权的生态型、仿生型、智能型阻燃、隔热、核生化辐射防护材料及其成形工艺，为多场景复杂工况下的多重防护提供核心材料。（3）构建了防护服装人体工效学研发模式，创新了防护服装的构成方法，实现了防护服装样板和结构自动化成形，增强了我国防护服装产品的附加值与竞争力。

该项目获授权发明专利 9 件，实用新型 14 件，软件著作权 1 件；参与制定国家标准 3 项；发表学术论文 16 篇。

苏州大学纺织与服装工程学院纺织工程是国家重点学科、国家特色专业建设点、教育部卓越工程师教育培养计划专业。

