

纺织行业非织造过滤与分离材料重点实验室

依托单位：武汉纺织大学

重点实验室负责人：王栋

纺织行业非织造过滤与分离材料重点实验室依托武汉纺织大学，提出从功能性成纤聚合物到非织造过滤分离材料组件化应用的系统性研究思路，重点攻克超细/纳米纤维量产技术、非织造材料复合技术等关键性技术难题，实现对非织造过滤与分离材料制造及应用技术的整体提升。

实验室长期致力于聚合物纤维的微纳米化、功能化，非织造材料制造及过滤分离应用的研究，形成了在线反应共聚实现聚合物功能改性技术、热塑性聚合物熔融共混相分离制备纳米纤维及其涂层材料的产业化技术、非织造梯度过滤材料制造关键技术等特色成果。已形成 50 余项专利，50 余篇论文，获国家科技进步奖 3 项、中国纺织工业联合会科学技术一等奖 1 项、二等奖 2 项，中国纺织行业专利金奖 1 项、香港桑麻纺织科技奖二等奖 1 项及湖北省科学技术进步奖三等奖 1 项，成果广泛应用于空气过滤、个体防护、液体过滤及高新技术产业特色分离领域，直接经济效益逾 10 亿元。

实验室现有研究人员 30 余人，其中高级职称 20 人，国家万人计划人才 1 人，国务院政府津贴享受人员 4 人，“楚天学者” 6 人，并获中国青年科技奖、中国纺织青年科技奖及美国纤维学会杰出成就奖等人才奖励。承担国家及省部级项目、中石化企业委托项目等 30 余项。实验室面积 5000 m² 以上，各类先进测试仪器与装备近 200 台，价值 5000

万元，建立了完善的纤维基础原料的设计合成、纤维材料的制备、改性、非织造材料成型、复合、滤芯组件设计及组装、先进检测技术的研究条件为重点实验室的运行提供了可靠的人才和硬件支持。实验室已经发展成为面向国内外非织造过滤材料技术革新、推动国家纺织行业进步的科研创新与开放平台。

