



刘建立，博士，教授/博士生导师。博士毕业于苏州大学，博士期间到法国 ENSAIT 联合培养 1 年（合作导师 Xianyi Zeng 教授）。主要从事纺织结构材料的仿生设计与多尺度失效分子动力学建模研究、纺织与健康环境交叉基础研究、以及常规与特殊防护服装洗护基础应用研究与装备研发。2019 年至今，在 *Journal of Cleaner Production*、*Ecotoxicology and Environmental Safety*、*Environmental Pollution* 等专业高水平学术期刊上发表论文 20 篇。主持项目包括国家自然科学基金项目、中国博士后科学基金项目、江苏省前瞻性联合研究项目和世界 500 强企业联合研发创新项目 40 多项，近五年来年均科研经费 100 万以上。

一、研究方向

■ 纺织结构材料的仿生设计与多尺度失效机理建模研究

侧重辐射冷却织物、类皮肤织物和仿生羽绒保暖等应对极端气候环境的仿生纤维材料设计，以及极端环境失效机理的“原/分子尺度—微/介观尺度—宏观尺度”分子动力学计算。

■ 纺织与健康环境交叉基础应用研究

侧重纺织功能材料失效机理、功能性组分对人体健康和生态环境的潜在危害研究，重点关注纺织源新污染物的溯源、毒性和抑制技术研究。

■ 衣物洗护基础应用研究与装备研发

侧重与世界 500 强企业美的集团、宝洁 PG 和联合利华 Unilever 开展衣物洗护理论研究、产品和设备研发，服务人们对美好生活的追求。

二、科研成果

1. 论文发表情况

1. 通讯作者. Differences in anodizing of two copper-containing coordination compounds by different degradation factors: Experiments and DFT calculations. *Journal of Cleaner Production*, 2024, 468: 142969.

2. 通讯作者. Study on the simultaneous release of microfiber and indigo dye in denim fabric home washing. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 2024, 269: 115735.

3. 第一作者. Atmospheric microfibers dominated by natural and regenerated cellulosic fibers: Explanations from the textile engineering perspective. *Environmental Pollution*, 2023, 317: 120771.

2029 年至 2024 年 8 月，以第一作者和通讯作者，发表 SCI (E) 论文 20 篇。

2. 科研项目

主持国家自然科学基金项目、中国博士后科学基金特别资助项目和面上项目等多个科研项目。近年来，持续与多家世界 500 强企业深度合作，深耕仿生纺织材料设计和特殊防护服洗护，研发的仿生纺织材料（仿生羽绒）和特殊服装洗护技术（消防服蓝氧特渍洗）实现大规模产业化应用。近五年来，年均科研经费 100 万以上，充分满足学生科研实验要求。

联系微信：15052133935

电子邮箱：jian-li.liu@hotmail.com

以上资料更新时间截止：2024 年 8 月