

纺织科学与工程学院（国际丝绸学院）承担的重大科研项目（近五年）

| 序号 | 项目名称 | 项目来源 | 项目级别 | 立项年度 | 项目负责人 | 总经费(万元) |
|----|--|-----------|----------|------|-------|---------|
| 1 | 高性能纤维纸基复合材料制备基础理论及共性关键技术 | 国家科技部 | 重点专项课题 | 2017 | 夏新兴 | 272 |
| 2 | 非水介质染色理论研究及专用染料的研究 | 国家科技部 | 重点专项课题 | 2017 | 邵建中 | 790 |
| 3 | 非水介质染色全过程的循环利用关键技术和设备的研究 | 国家科技部 | 重点专项课题 | 2017 | 郑今欢 | 1108 |
| 4 | 可重复使用防护口罩关键技术及产业化 | 国家科技部 | 重点专项项目 | 2020 | 于斌 | 600 |
| 5 | 世界丝绸遗产多元属性与时空规律研究 | 国家科技部 | 重点专项课题 | 2020 | 苏淼 | 192 |
| 6 | 耐溶剂型含氟聚烯烃及其多孔膜制备 | 国家科技部 | 重点专项课题 | 2022 | 郭玉海 | 1000 |
| 7 | 柔性纺织基材表面图形化仿生物理生色结构的构建及自组装结构的稳定化 | 国家自然科学基金委 | 面上项目 | 2017 | 邵建中 | 69.6 |
| 8 | 成纤流动场中接枝SiO ₂ 粒子簇取向结构的形成与调控 | 国家自然科学基金委 | 面上项目 | 2019 | 戚栋明 | 72 |
| 9 | 近红外光按需驱动体液泵送和抗菌功能Janus纳米纤维膜的构筑及其作用机制研究 | 国家自然科学基金委 | 面上项目 | 2019 | 吴金丹 | 70.36 |
| 10 | 日间被动辐射制冷纤维素涂层的微结构形成规律及作用机理 | 国家自然科学基金委 | 面上项目 | 2020 | 易玲敏 | 62 |
| 11 | 木质纳米纤维素基柔性透明导电薄膜的设计、制备及构效关系研究 | 国家自然科学基金委 | 面上项目 | 2020 | 唐艳军 | 63 |
| 12 | 热冲压三维织物复材构件成形机理与动态力学特征研究 | 国家自然科学基金委 | 面上项目 | 2020 | 潘忠祥 | 58 |
| 13 | 来自河泥的葛丝绸涂层构筑有机组分、结构及涂层构筑机制研究 | 国家自然科学基金委 | 面上项目 | 2021 | 周文龙 | 58 |
| 14 | 羽状结构复合水凝胶的水分自采集和光解水产氢性能研究 | 国家自然科学基金委 | 面上项目 | 2021 | 钟齐 | 58 |
| 15 | 编织复合材料绝热升温路径与局域剪切破坏的细观结构机制 | 国家自然科学基金委 | 青年科学基金项目 | 2017 | 潘忠祥 | 30.5 |

| | | | | | | |
|----|---|-----------|----------|------|-----|-------|
| 16 | 基于PTFE平板膜负泊松比效应评价膜结构的新方法建立与可靠性研究 | 国家自然科学基金委 | 青年科学基金项目 | 2017 | 王峰 | 29.6 |
| 17 | 无硫无皂聚合物-有机颜料杂化乳胶漆的制备与微结构调控 | 国家自然科学基金委 | 青年科学基金项目 | 2017 | 李家炜 | 27 |
| 18 | 催化碳纤维材料低温选择性氧化脱硫及调控规律 | 国家自然科学基金委 | 青年科学基金项目 | 2017 | 李楠 | 29.92 |
| 19 | 基于光固化墨水体系的反应型有机颜料结构构筑及其共价锚固机制 | 国家自然科学基金委 | 青年科学基金项目 | 2017 | 王莉莉 | 29.4 |
| 20 | 基于生长物质的选择性非完全润湿机制可控制备AX _n 型无定形“胶体分子” | 国家自然科学基金委 | 青年科学基金项目 | 2017 | 孙阳艺 | 29.6 |
| 21 | 基于醌式杂环结构的高发色性纺织染料设计及其构效关系 | 国家自然科学基金委 | 青年科学基金项目 | 2018 | 江华 | 31 |
| 22 | 可控多级微纳米纤维集合体过滤材料的制备及其过滤与透气机理研究 | 国家自然科学基金委 | 青年科学基金项目 | 2018 | 祝国成 | 30 |
| 23 | 用于柔性可穿戴织物的高分子基多级螺旋纤维的仿生制备 | 国家自然科学基金委 | 青年科学基金项目 | 2018 | 郭风云 | 30.92 |
| 24 | 含碳纤维结构电磁屏蔽织物多尺度电学特性分析与等效模型研究 | 国家自然科学基金委 | 青年科学基金项目 | 2018 | 洪兴华 | 31.2 |
| 25 | 天然绿色家蚕丝对皮肤光氧化损伤的防护作用及机制 | 国家自然科学基金委 | 青年科学基金项目 | 2019 | 马明波 | 29.7 |
| 26 | 可见光自清洁纳滤膜的制备及性能研究 | 国家自然科学基金委 | 青年科学基金项目 | 2019 | 秘一芳 | 30 |
| 27 | 纤维素基”门控式“双网络结构水凝胶双药物载体的构筑及其联合释放行为调控 | 国家自然科学基金委 | 青年科学基金项目 | 2019 | 周益名 | 30.7 |
| 28 | 纳米纤维膜免疫荧光传感器的构建及其检测机理研究 | 国家自然科学基金委 | 青年科学基金项目 | 2020 | 余媛 | 24 |
| 29 | 柔性多层次结构纺织基材上光子晶体结构体的构筑及其稳固化机制 | 国家自然科学基金委 | 青年科学基金项目 | 2020 | 刘国金 | 24 |
| 30 | 多光谱图像测量色纺各分色纤维长度的信号分析理论 | 国家自然科学基金委 | 青年科学基金项目 | 2020 | 吴美琴 | 24 |
| 31 | 材料表面细菌运动动力学与生物膜形成的关联机制研究 | 国家自然科学基金委 | 青年科学基金项目 | 2021 | 秦夏楠 | 30 |

| | | | | | | |
|----|---|---------------|------------|------|------------------|------|
| 32 | 异质金属原子掺杂强化Fe-MOFs催化臭氧活性规律及机制研究 | 国家自然科学基金委 | 青年科学基金项目 | 2021 | 余德游 | 30 |
| 33 | 轻柔高比表面积纳米纤维素气凝胶的常压构筑及其微观结构调控机制 | 国家自然科学基金委 | 青年科学基金项目 | 2021 | 李营战 | 30 |
| 34 | 蓝光诱导丝素蛋白三维快速成型及光交联机制 | 国家自然科学基金委 | 青年科学基金项目 | 2021 | 黄益 | 30 |
| 35 | 固、液态糖类小分子簇聚诱导发射行为的簇结构依赖性及其调控研究 | 国家自然科学基金委 | 青年科学基金项目 | 2021 | 周青 | 30 |
| 36 | Fully biobased flame retarding high-performance vitrimer for closed-loop recycling of CFRCs | 国家自然科学基金委 | 外国学者研究基金项目 | 2021 | MEMON HAFEEZULLA | 20 |
| 37 | 中国丝绸设计（精选版） | 全国哲学社会科学规划办公室 | 中华学术外译 | 2021 | 苏淼 | 20 |
| 38 | 丝绸整理系统性节能减排技术开发与应用 | 国家商务部 | 一般项目 | 2017 | 戚栋明 | 1000 |
| 39 | 基于天然纤维探究纤维素结构再生机制与新材料设计 | 浙江省自然科学基金委 | 杰出青年项目 | 2022 | 余厚咏 | 80 |
| 40 | 剪切诱导接枝无机粒子簇在纤维基体中的取向重排 | 浙江省自然科学基金委 | 重点项目 | 2018 | 戚栋明 | 40 |
| 41 | 基于天然高分子构筑纳米纤维素凝胶仿生皮肤及其对微弱触感信号捕获与传感机制 | 浙江省自然科学基金委 | 重点项目 | 2020 | 余厚咏 | 30 |
| 42 | 多功能纤维及工程用纤维开发及产业化-高性能玻璃纤维膜结构材料生产关键技术开发及产业化 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2018 | 韩建 | 1212 |
| 43 | 重点行业水污染全过程控制技术集成与工程示范-印染行业水污染全过程控制技术集成与工程示范 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2018 | 吴明华 | 2150 |
| 44 | 高性能功能性纺织材料开发及产业化-阻燃/抗菌多功能复合多层结构家纺材料生产关键技术研究 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2019 | 韩建 | 1341 |
| 45 | 高性能绿色抗菌环保果袋开发-高性能绿色抗菌环保果袋关键技术研发及应用 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2020 | 唐艳军 | 490 |

| | | | | | | |
|----|--|--------|---------|------|-----|------|
| 46 | 竹材微纳化及其可生物降解农用地膜研发及产业化 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2020 | 夏新兴 | 1316 |
| 47 | 新能源车用轻质高强聚氨酯超纤革无溶剂法制备关键技术及产业化 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2020 | 戚栋明 | 1450 |
| 48 | 生活用纸起皱关键技术研究及其友好型烘缸涂层助剂系统开发与产业化 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2020 | 张勇 | 1800 |
| 49 | 大宗建筑固废绿色改性制备高性能海工再生混凝土材料关键技术研发及应用示范 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2021 | 张勇 | 2560 |
| 50 | 环境工程用高性能聚酯工业丝/PVC/PVDF复合膜结构材料生产关键技术研发 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2021 | 韩建 | 1515 |
| 51 | 基于全过程环保优化的稳储型高强度水洗液体分散染料 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2021 | 崔志华 | 2600 |
| 52 | 高效阻燃/抗紫外绿色涤纶功能纺织品研发及产业化 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2021 | 陈涛 | 1600 |
| 53 | 耐高温抗蠕变超高分子量聚乙烯纤维制备及其表面活化改性关键技术研发与产业化示范 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2021 | 吴金丹 | 2600 |
| 54 | 太湖流域蓝藻综合治理与资源化利用关键技术开发与应用示范 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2021 | 曹志海 | 1370 |
| 55 | 真丝精炼高含氮废水深度处理和回用技术研发及产业化 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2021 | 周青 | 1541 |
| 56 | 负离子/抗菌抗病毒功能纳米材料及其纤维制品产业化 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2021 | 余媛 | 2500 |
| 57 | 大飞机用介孔超细玻纤填充多层防火隔音复合材料的研制及产业化 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2021 | 李家炜 | 3000 |
| 58 | 高品质功能纤维与制品研发及应用规范-物联网柔性标识用易精准喷绘涂层织物的高效生产关键技术研发及产业化 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2021 | 戚栋明 | 2558 |
| 59 | 高性能竹材生物基纱线清洁制备技术与产业化示范 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2022 | 夏新兴 | 650 |
| 60 | 超细旦阻燃抗熔滴易染生物基涤纶复合纤维功能纺织品的研发及产业化 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2022 | 严小飞 | 2500 |

| | | | | | | |
|----|-----------------------------------|----------|---------|------|-----|------|
| 61 | 面向5G大规模工业应用实时可靠传输的新型软件定义网络技术研究与应用 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2022 | 徐伟强 | 1000 |
| 62 | 高性能纳米纤维素的产业化关键技术及其应用 | 浙江省科技厅 | 择优委托项目 | 2022 | 唐艳军 | 6000 |
| 63 | 聚乳酸生产关键技术及其改性应用 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2022 | 余厚咏 | 2525 |
| 64 | 公共纺织品广谱抗菌用水性有机硅季铵盐的绿色合成及洗护用品的智能制造 | 浙江省科技厅 | 竞争性分配项目 | 2022 | 张艳 | 2743 |
| 65 | 浙江丝绸产业历史和当代发展研究 | 浙江省社科规划办 | 重点项目 | 2017 | 周赳 | 15 |
| 66 | 中国丝绸艺术大系·海内馆藏丝绸艺术卷（一） | 浙江省社科规划办 | 重点项目 | 2021 | 苏淼 | 138 |
| 67 | 衬布漂洗后整理智能化生产技术 | 浙江省经信厅 | 重点项目 | 2021 | 孙阳艺 | 3000 |