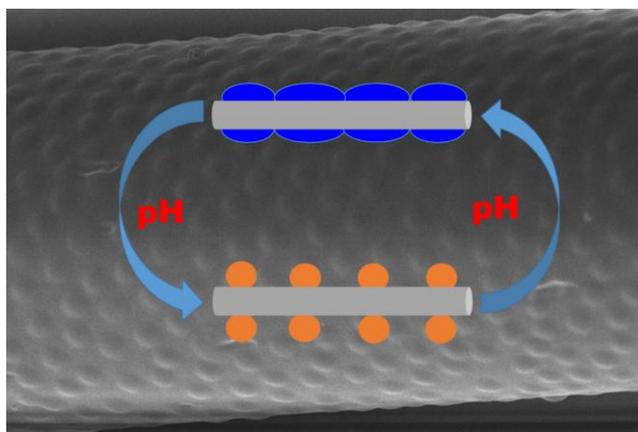
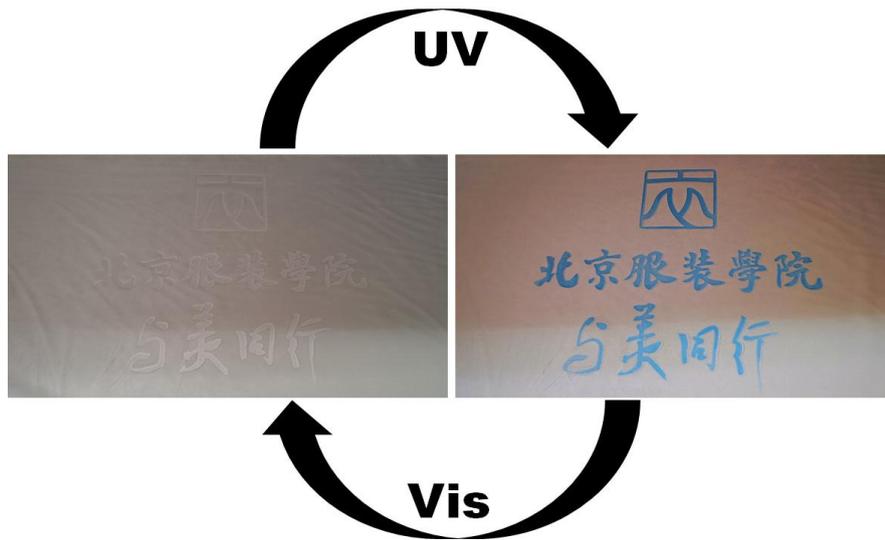


“纺织之光”应用基础研究项目
“通过表面形态结构构建智能纤维材料”
通过结题验收

2022年3月17日，中国纺织工业联合会组织专家对北京服装学院承担的“纺织之光”应用基础研究项目“通过表面形态结构构建智能纤维材料”（项目编号：201601）进行结题验收。纺织之光科技教育基金会理事长叶志民、中国纺联科技发展部副主任张传雄、北京服装学院科技处处长王永进、北京服装学院材料设计与工程学院院长王锐等出席会议。验收专家组听取了项目承担单位的汇报，审阅了相关资料，认为项目完成了任务书规定的指标，同意通过结题验收。

该项目以NIPAM基响应性聚合物为基础，开展了对环境刺激响应的系列智能颗粒研究及其与基底的组装构建研究，实现了智能响应颗粒与纤维织物的结合，获得了一系列具有特殊功能的智能纤维织物材料。制备了导电性变化和智能变色的新颗粒，显示出温度响应的导电性变化，创新性地提出了有机-无机电子迁移增强变色机理；首次通过响应颗粒与纤维化学自组装构建纤维形貌的研究，获得了普适性的独特纤维表面形态构建方案，织物表面润湿性显示出对温度、酸碱响应的智能性；在油水快速分离、可变色、传感纤维织物及降解染料、透过性变化智能聚合物膜等方面具有广泛的应用前景。





项目实施期间，发表论文 10 篇，其中 SCI 收录 6 篇；授权国内发明专利 8 项，申请国内发明专利 8 项；培养研究生 7 人。