

稀土夜光纤维的制备技术及应用

联系 方式	完成单位	纺织服装学院				
	通讯地址	江苏省无锡市蠡湖大道 1800 号			邮 编	214122
	成果完成人	葛明桥	职称/职务	教授/院长	电 话	0510-85913993
	联系人	李梦娟	职称/职务	讲师	电 话	0510-85913993
	手 机	18762650 330	传 真	0510-859139 93	E-mail	85081905@qq.co m
成果 基 本 情 况	知识产权 形式	☒ 发明专利 ☐ 实用新型专利 ☐ 外观设计专利 ☐ 其他				
	专利状况	1、申请专利 5 项 2、已授权专利 2 项				
	授权专利 情况	项数	专利名称			专利号
		2	在夜晚可以发光的功能性织物的制 造方法			201110037700.4
			采用均苯四甲酸酐制备高模量低 收缩工业丝的方法			200610096011.X
	成果体现 形式	☒ 新技术 ☐ 新工艺 ☒ 新产品 ☐ 新材料 ☐ 新装备 ☐ 农业、生物新品种 ☐ 矿产新品种 ☐ 其他应用技术				
	所属领域	☐ 电子信息 ☐ 能源环保 ☐ 装备制造 ☐ 生物技术与新医药 ☐ 新材料 ☐ 农业食品科技 ☐ 海洋技术 ☒ 其他				
技术成熟 程度	☐ 研制阶段 ☐ 试生产阶段 ☒ 小批量生产阶段 ☐ 批量生产阶段 ☐ 其他					
成果简介	一、简要综述 获国家 863、国家自然科学基金项目的支持，获得江苏省科技进步二等奖、中国石油和化学工业科技进步二等奖。					

	二、具体介绍 1、项目简介 稀土夜光纤维是利用稀土发光材料制成的功能性环保新材料,该纤维吸收可见光 10 分钟,便能将光能蓄贮于纤维之中,在黑暗状态下持续发光 10 小时以上,色彩绚丽,环保高效。本项目的主要开发内容: (1) 夜光纤维用的稀土发光材料的制备技术,夜光母粒的制备技术,夜光纤维纺丝技术,以及夜光丝变形加工技术; (2) 夜光纤维后道产品的开发及应用,夜光纤维的纺纱技术、夜光织物的织造术及夜光绣品开发等。 2、创新要点 (1) 采用特种助剂与分散技术,制备出了适用于纺丝用的夜光母粒,进而制备出稀土夜光纤维; (2) 攻克了荧光涂层织物水洗与摩擦牢度差、亮度低、安全性不高的难题。 3、效益分析(资金需求总额 1000 万元) 可实现年销售收入 3000 万元人民币,实现利税 1000 万元。 4、推广情况 经江苏国达线路成套有限公司、江苏台竣企业纺织品有限公司等多家企业的推广使用,获得良好经济和社会效益。	
合作需求	合作方式	☐自主开发生产产品 ☒技术入股与合作 ☒技术转让 ☒技术服务 ☐其它