

天津理工大学科技成果登记表

学院：材料科学与工程学院 填表日期：2022年 5月 2日 填表人：曹焕奇

| | | | |
|---------------|---|-------|-----------|
| 技术成果名称 | 柔性可穿戴光储一体电池 | | |
| 项目负责人 | 印寿根 | 职称/学位 | 研究员/博士 |
| 电话 | 13602058892 | 微信号码 | DMX960116 |
| 电子邮箱 | sgyin@tjut.edu.cn | 研究方向 | 有机光电材料 |
| 成果所属领域/主要应用行业 | 材料/国防军事 | | |
| 技术成熟度(1-9级) | 5 | | |
| 是否拥有完全自主知识产权 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 其他： | | |
| 可参展形式 | <input checked="" type="checkbox"/> 实物 <input type="checkbox"/> 模型 <input type="checkbox"/> 体验互动 <input type="checkbox"/> 多媒体播放 <input type="checkbox"/> 其它 | | |

成果简介(200字左右,含必要性、先进性、应用性):

现代单兵装备包括个人防护、生存保障、武器装备、夜视装备等功能。为了实现这些功能,需要大量电子元器件,而这些电子器件要维持正常工作,则需要持续稳定的电源。日益增加的电源负重给单兵灵活作战带来了巨大挑战。针对这一问题,天津理工大学与中国电子科技集团公司第十八研究所组成联合项目团队,设计开发了一种织物集成的光储一体化电池,具备转换效率高、环境依赖度低、通用性强、隐蔽性强的特点,能够实现瓦级的能量供给与补充。

成果图片(每张图片配文字简要说明): 获奖证书、专利证书、产品、设备、电脑模拟示意图等



集成在防弹背心、腰带表面的
柔性可穿戴光储一体电池



集成在防弹头盔表面的
柔性可穿戴光储一体电池

注: * 1-农业领域、2-能源领域、3-信息领域、4-资源领域、5-环境领域、6-人口与健康领域、7-材料领域、8-先进制造领域、9-其他领域