



附表 1

完成人合作关系说明

本项目的 5 位核心成员刘国栋（第一完成人）、张文亮（第二完成人）、蒋小红（第三完成人）、张卓清（第四完成人）、王要李（第五完成人），隶属于陕西科技大学轻工科学与工程学院纸基材料生物信息功能团队，5 位成员长期围绕纤维素纸基功能材料与自供电可穿戴电子集成系统开展联合攻关，通过论文合著、共同知识产权产出深度绑定，分工明确，成果权属清晰共有，无知识产权争议与排序异议。

第一完成人签名：

刘国栋



完成人合作关系情况汇总表

序号	合作方式	合作者/项目排名	合作起始时间	合作完成时间	合作成果	证明材料
1	论文合著	刘国栋(第1完成人)、张文亮(第2完成人)、蒋小红(第3完成人)	2022年11月	2025年4月	Microdroplet-mediated localizable synthesis of nickel-cobalt sulfides for wearable microsystems of energy storage and glucose sensing	其他附件-论文4
2	论文合著	刘国栋(第1完成人)、蒋小红(第3完成人)、王要李(第5完成人)	2022年7月	2024年12月	Bending the straight into curved: A tree-ring-inspired fully printed omnidirectional triboelectric nanogenerator with ring-nested structure for all-in-one wearable self-powered systems and IoT smart packaging	其他附件-论文2
3	论文合著	刘国栋(第1完成人)、张文亮(第2完成人)、张卓清(第4完成人)	2022年12月	2023年8月	Flexible tactile sensors with biomimetic microstructures: Mechanisms, fabrication, and applications	其他附件-论文3
4	论文合著	刘国栋(第1完成人)、张卓清(第4完成人)、王要李(第5完成人)	2022年7月	2024年6月	All-in-one flexible paper-based self-powered energy and display system employing complementary properties of printed PEDOT:PSS/PANI:PSS dual-electrode with a dual-sided	必备附件-主要知识产权和标准规范-论文1



					triboelectric nanogenerator	
5	共同知识产权	刘国栋 (第1完成人)、张卓清 (第4完成人)	2022年7月	2024年7月	一种通过聚合物稳定的直写导电墨水及其制备与应用方法	其他附件-专利5
6	共同知识产权	张文亮 (第2完成人)、蒋小红 (第3完成人)	2022年11月	2025年7月	一种检测离心机转速准确度的红外测量装置	其他附件-专利6

承诺：本人作为项目第一完成人，对本项目完成人合作关系及上述内容的真实性负责，特此声明。

第一完成人签名：

刘国栋