



陕西省科学技术奖励工作办公室

## 附表 1

### 完成人合作关系说明

本项目自 2017 年 9 月 1 日开始，主要以高安全、高比能固态锂金属电池关键材料与技术创新及应用为主要研究内容。主要完成单位为陕西科技大学，参与完成单位为四川万邦胜辉新能源科技有限公司，联合攻关，共同完成本项目成果的研究和应用推广工作。主要完成人为：苏庆梅、杨培、杨尚武、杜高辉、丁书凯、张苗和赵雯琦，具体合作关系为：

2017 年 9 月陕西科技大学成立固态电池级关键材料研究小组，苏庆梅教授和杜高辉教授共同承担了项目的研究工作。苏庆梅和杜高辉是本课题的负责人，是本项目多项科技创新的完成人，承担科研项目的组织管理，主持科研实验的设计和实施工作，并为项目成果应用和转化做出了主要贡献。丁书凯和张苗自 2017 年 9 月为项目组引进的主要骨干成员，协助项目的实施、分析测试工作和实验结果与讨论，是多项科技创新的主要贡献者。2020 年赵雯琦博士加入团队，协助团队成果转化和推广应用工作，协作负责人推动项目顺利进行，是多篇学术论文的主要贡献者。2021 年 8 月项目负责人苏庆梅和万邦胜辉新能源科技有限公司签署合作协议，就固态电池及其关键材料进行联合开发，其中杨培和杨尚武作为万邦胜辉新能源科技有限公司的核心骨干参加本项目，是本项目多项科技创新的完成人，并为项目成果转化和推广应用做出了主要贡献，推进了正极材料和锂合金的批量化生产工艺和系统的研发。

因此“高安全、高比能固态锂金属电池关键材料与技术创新及应用”是陕西科技大学和四川万邦胜辉新能源科技有限公司合作完成的，是项目完成人苏庆梅、杨培、杨尚武、杜高辉、丁书凯、张苗和赵雯琦密切合作的科研成果。

第一完成人签名：苏庆梅



陕西省科学技术奖励工作办公室

### 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  | 共同知识产权 | 苏庆梅/1, 杜高辉/4                     | 2017.09.01 | 至今     | 一种氟化锂/钛酸铜锂纳米纤维固体电解质界面材料及其制备方法和应用                                                                                                                          | 必备附件 1-1         |
| 2  | 论文合著   | 苏庆梅/1, 杜高辉/4, 丁书凯/5, 张苗/6, 赵雯琦/7 | 2017.09.01 | 至今     | Unraveling the degradation mechanism of $\text{LiNi}_{0.8}\text{Co}_{0.1}\text{Mn}_{0.1}\text{O}_2$ at the high cut-off voltage for lithium ion batteries | 必备附件 1-2         |
| 3  | 产业合作   | 苏庆梅/1, 杨培/2, 杨尚武/3, 杜高辉/4        | 2021.08.11 | 至今     | 高性能固态电解质材料开发                                                                                                                                              | 其他附件 1-12 和 1-13 |

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：苏庆梅