



4. 完成人合作关系说明及情况汇总表:

完成人合作关系说明

作为陕西省科学技术进步奖项目的第一完成人，我深感荣幸能够与一群优秀的科研人员共同合作。

我们与第二完成人合作开发超薄阻燃固态电解质膜技术，成功解决了固态电解质材料成膜工艺中的瓶颈问题。这项技术在提高固态电解质膜生产效率的同时降低了制备成本，同时保证了电解质膜的稳定性和一致性。

我们与第三完成人合作开发固态电解质膜材料的优化设计技术，通过高空隙的聚烯烃支撑层、快离子陶瓷、聚合物的热复合工艺，成功解决了传统固态电解质材料成膜工艺中的稳定性和一致性问题，提高了生产效率，降低制备成本。

我们与第四完成人合作设计开发智能化量产工艺技术，完成了固态电解质膜的规模化工工艺开发，建立了稳定可靠的工程化产线和完整的质量控制体系，成功实现了固态电解质膜批量化卷对卷工程化生产工艺。

我们与第五完成人合作设计开发多物理场耦合原位 X 射线衍射技术，辅助优化锂电池离子利用率，完成了高比能电池体系开发。

这些紧密合作的经历不仅使本项目在科研上取得了重要成果，也建立了深厚的友谊和信任。我们相信，只有通过团结协作，才能不断攀登科技高峰，为陕西省的科技进步和社会发展贡献更多的力量。

第一完成人签名:

马越



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	刘婷/2	2017.09.01	2025.01.01	一种阻燃超薄 PEO 基固态电解质的制备方法	必备附件 1-1-1
2	论文合著	樊小勇/3	2020.01.01	2025.01.01	Integrated Solid Sodium Metal Battery with Reinforced Polymer Electrolyte and Presodiated 3D InSb@Cu Anode.	其他附件 2-2-7
3	共同知识产权	王鑫/4,	2021.01.01	2025.01.01	一种热敏复合隔膜及其制备方法和应用	必备附件 1-1-3
4	论文合著	王治桥/5	2022.01.01	2025.01.01	Enhanced Li-ion migration behavior in Li3V2O5 rock-salt anode via stepwise lattice tailoring.	其他附件 2-2-6

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：马志成