



附表 1

完成人合作关系说明

本人与各完成人的合作经历如下：本人自 2022 年起在汉中职业技术学院围绕山茱萸活性成分与功能食品方向开展研究，作为发明人之一与吴鹏等共同完成发明专利“一种生物活性纳米胶束及其合成方法”。2023 年 6 月，本人与李天琴所在的陕西福泽之林山茱萸科技开发有限公司签订“揭榜挂帅”技术合作协议，本人作为校方负责人组织实施合作研究；此后与符纯美、李天琴等共同完成山茱萸种植用育苗架（2024 年 10 月授权）、色选设备（2024 年 12 月授权）、水浴升温脱涩装置（2025 年 2 月授权）等实用新型专利的研制。2025 年，本人与李天琴共同牵头组建汉中市秦创原“科学家+工程师”队伍。在人才培养方面，本人与刘茜共同指导学生团队开展山茱萸抗帕金森作用机制研究，获 2025 年陕西省职业院校技能大赛生物技术赛道铜奖（附件三之 4）；符纯美与本人共同指导的“良药珍馐——佛坪山茱萸活性研究与食品开发”作品获中国国际大学生创新大赛（2024）陕西赛区铜奖（附件三之 3）。翟玉军（康之源公司）与王艳龙（汉中职业技术学院）合作，将项目绿色种植与产地加工技术应用于生产实践。同时，项目制定发布山茱萸挂面企业标准（Q/FZZL0001S-2022），开发山茱萸阿胶糕、山茱萸饼干等系列产品，“萸加宝”商标获准注册，应用企业通过国家高新技术企业认定和知识产权管理体系认证，“佛坪山茱萸”入选全国名特优新农产品名录，上述产品化与品牌化成果凝聚了各完成单位的共同贡献。

第一完成人签名：闫新家



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	闫新豪(1)、符纯美(2)、李天琴(4)	2023 年 12 月	2024 年 10 月	一种山茱萸种植用育苗架 (ZL 2023 2 3516100.3)	附件一之 5
2	共同知识产权	闫新豪(1)、符纯美(2)、李天琴(4)	2024 年 1 月	2024 年 12 月	一种用于山茱萸的色选设备 (ZL 2024 2 0006007.3)	附件一之 4
3	共同知识产权	闫新豪(1)	2022 年 6 月	2024 年 4 月	一种生物活性纳米胶束及其合成方法 (ZL 2022 1 0750351.9)	附件一之 6
4	共同知识产权	王艳龙(3)、翟玉军(5)	2022 年 8 月	2023 年 5 月	一种山茱萸魔芋豆腐魔芋精粉研磨装置 (ZL 2022 2 2008929.1)	附件一之 8
5	共同知识产权	王艳龙(3)、翟玉军(5)	2022 年 8 月	2023 年 5 月	一种山茱萸魔芋豆腐生产用存储装置 (ZL 2022 2 2009007.2)	附件一之 9
6	论文合著	李敏艳(6)、刘茜(7)	2024 年 9 月	2025 年 6 月	基于 CiteSpace 对山茱萸研究进展的可视化分析	附件三之 1
7	共同获奖	闫新豪(1)、刘茜(7) (指导教师)	2025 年	2025 年 6 月	2025 年陕西省职业院校技能大赛生物技术赛道铜奖	附件三之 4
8	共同获奖	闫新豪(1)、符纯美(2) (指导教师)	2024 年	2024 年 9 月	中国国际大学生创新大赛 (2024) 陕西赛区铜奖	附件三之 3
9	共同立项	闫新豪(1)、符纯美(2)、李天琴(4) (汉中职业技术学院与福泽之林)	2023 年 6 月	进行中	佛坪县科技型企业“揭榜挂帅”技术合作协议	附件二之 1
10	产业合作	闫新豪(1)、李敏艳(6)、王艳龙(3)、李天琴(4)	2025 年	进行中	汉中市秦创原“科学家+工程师”队伍	附件二之 3
11	共同知识产权	李天琴(4)、符纯美(2)、闫新豪(1)	2024 年 2 月	2025 年 2 月	一种山茱萸水浴升温脱涩装置 (ZL 2024 2 0315480.X)	附件一之 10

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：闫新豪