



附件 1-3

附表 1

完成人合作关系说明

完成人孙婷婷、杨慧、黄琳娟、龚桂萍、刘军锋、李卓柯、周文于 2019.01 至 2025.12 月期间围绕“秦药”黄精炮制工艺筛选、多糖提取分离纯化、构效关系及黄精创新大健康产品研发等开展了密切的合作研究工作。共同立项科技项目，申请专利、合著论文等。

完成人孙婷婷、杨慧、刘军锋、李卓柯共同完成知识产权 6、9。

完成人孙婷婷、黄琳娟共同完成知识产权 2、3、4、5、7、8。

完成人孙婷婷、龚桂萍、黄琳娟共同完成知识产权 4、5、7。

完成人孙婷婷、刘军锋、李卓柯共同完成知识产权 6、9、10。

完成人孙婷婷、李卓柯共同完成知识产权 1、2、6、7、9、10。

完成人孙婷婷、李卓柯、黄琳娟共同完成知识产权 2、7。

完成人孙婷婷、刘军锋共同立项国家中医药管理局项目（刘军锋全国老药工传承工作室）。

完成人孙婷婷、李卓柯共同立项陕西省科技计划项目（2024SF-YBXM-460）。

完成人孙婷婷、刘军锋（长安颐品（陕西）中医药科技有限公司）在“秦药”黄精高值大健康产品研发与转化应用方面进行了长期的技术合作。

完成人孙婷婷、周文（安康越航农旅开发有限公司）在“秦药”黄精炮制加工及系列产品研发进行了长期的技术合作。

第一完成人签名：孙婷婷



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	孙婷婷/1、杨慧/2、刘军锋/5、李卓柯/6	2019.01	2025.12	主要知识产权 6、9	2-2-3 2-2-6
2	共同知识产权，论文合著	孙婷婷/1、黄琳娟/3	2019.01	2025.12	主要知识产权 2、3、4、5、7、8	1-1-2 1-1-3 2-2-1 2-2-2 2-2-4 2-2-5
3	论文合著	孙婷婷/1、龚桂萍/4、黄琳娟/3	2020.01	2025.12	主要知识产权 4、5、7	2-2-1 2-2-2 2-2-4
4	论文合著	孙婷婷/1、刘军锋/5、李卓柯/6	2019.01	2025.12	主要知识产权 6、9、10	2-2-3 2-2-6 2-2-7
5	共同立项	孙婷婷/1、刘军锋/5	2024.11	2025.12	国家级项目	2-2-17
6	共同知识产权，论文合著	孙婷婷/1、李卓柯/6	2020.01	2025.12	主要知识产权 1、2、6、7、9、10	1-1-1 1-1-2 2-2-3 2-2-4 2-2-6 2-2-7
7	共同知识产权，论文合著	孙婷婷/1、李卓柯/6、黄琳娟/3	2020.01	2025.12	主要知识产权 2、7	1-1-2 2-2-4
8	共同立项	孙婷婷/1、李卓柯/6	2024.01	2025.12	省级项目	2-2-8
9	技术合作	孙婷婷/1、周文/7	2020.01	2025.12	“秦药”黄精炮制加工及系列产品研发进行长期技术合作	2-2-14

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：孙婷婷