



附表 1

完成人合作关系说明

项目完成人负娟莉为陕西科技大学教授，为“重组功能蛋白精准制备关键技术体系构建及其产业化应用”项目的第一完成人，与杨鹭 2、王世伟 3、黄文涛 4、侯增淼 5、刘影 6、张立娟 7 共同完成了该项目。

1、完成人负娟莉 1，全面负责项目的制定与实施，完成重组蛋白功能验证、结构检测、底盘细胞改造的实验设计和方案制定。

2、完成人杨鹭 2、王世伟 3、黄文涛 4，侯增淼 5，共同完成重组胶原蛋白与重组贻贝粘蛋白蛋白空间结构构建。杨鹭 2、黄文涛 4 共同完成发明专利“一种重组人源 III 型胶原蛋白及其毕赤酵母重组表达系统”。

3、完成人负娟莉 1、杨鹭 2、王世伟 3、侯增淼 5，共同开发了适配增效菌株的工业化发酵与纯化创新工艺，优化从实验室小试到规模化生产的最优技术体系。

4、完成人负娟莉 1、黄文涛 4、刘影 6、张立娟 7 共同研开发了皮肤修护制剂开发技术，参与了技术及产品的推广应用。

5、完成人杨鹭 2、黄文涛 4、侯增淼 5、刘影 6 共同完成了“重组功能蛋白生物材料研发、生产及应用”项目的科技成果评价，评价结果为：国内领先。

6、完成人负娟莉 1、杨鹭 2、黄文涛 4、侯增淼 5、刘影 6、张立娟 7 共同完成了陕西省科技计划秦创原“科学家+工程师”队伍建设并立项。

7、完成人杨鹭 2、黄文涛 4、侯增淼 5、刘影 6、张立娟 7 共同完成了陕西省科技计划“贻贝粘蛋白生物医用材料合成生物学关键技术研究及产品研发”立项。

第一完成人签名：负娟莉



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	项目合作	负娟莉/1, 杨鹭/2, 王世伟/3	2023.08	2023.12	项目名称：重组贻贝粘蛋白生物学功能研究，鉴定了贻贝蛋白的生物学特征	附件 2.1.6
2	项目合作	负娟莉/1, 杨鹭/2, 王世伟/3	2024.04	2025.04	项目名称：重组功能蛋白结构特征，构建了重组功能蛋白杂质谱	附件 2.1.7
3	共同知识产权	杨鹭/2, 黄文涛/4	2020.12	2022.01	一种重组人源III型胶原蛋白及其毕赤酵母重组表达系统	附件 1.1.2
4	项目合作	杨鹭/2, 黄文涛/4, 侯增淼/5, 刘影/6, 张立娟/7	2024.1	2025.12	陕西省科技计划“贻贝粘蛋白生物医用材料合成生物学关键技术研究及产品研发”	附件 2.1.9
5	项目合作	杨鹭/2, 黄文涛/4, 侯增淼/5, 刘影/6	2020.03	2025.05	“重组功能蛋白生物材料研发、生产及应用”项目的科技成果评价，评价结果为：国内领先	附件 2.4.2

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：负娟莉