



附表 1

完成人合作关系说明

陕西科技大学、宁波市疾病预防控制中心、陕西鑫诚大唐畜牧有限公司等单位，分工明确、优势互补、联合攻关，对植物提取物和有益微生物生产成本较高、植物提取物生物活性研究不足以及植物提取物和有益微生物饲料添加剂和原料产品种类不丰富等问题进行了深入研究，合作完成了功能性饲料添加剂的关键制造技术及应用项目。

作为陕西科技大学微生物安全与控制团队成员王婷、李永东、施春阳，从2012年开始，先后陆续开展合作，共同从事功能性饲料添加剂制造与应用的科研工作，共同承担了多项纵向/横向项目，合作完成了多项发明专利、论文、获奖等成果。钱卫东、王婷、李永东、施春阳共同获得了2019年度陕西高等学校科学技术一等奖“6种功能性活性成分绿色制造关键技术研究及应用”。

陕西科技大学钱卫东与陕西鑫诚大唐畜牧有限公司张颖合作，共同开展了植物提取物添加剂和原料产品研发与应用研究，并进行了应用推广。

第一完成人签名：

钱卫东



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	共同获奖	钱卫东(1) 王 婷 (2) 李永东(3) 施春阳(5)	2012 年	2025 年	6 种功能性活性成分绿色制造关键技术研究及应用、陕西高等学校科学技术奖一等奖	附录编号 2-2-1
2	共同知识产权	钱卫东(1) 王 婷 (2) 施春阳(5)	2012 年	2025 年	低能离子注入介导 Ri 质粒转化诱导黄芩毛状根的方法、ZL 201410216379.X	附录编号 2-2-2、2-2-3
3	产业合作	钱卫东(1) 张 颖 (4)	2018 年	2025 年	绿色健康植物提取物饲料添加剂产品	附录编号 1-2-3

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：

钱卫东