



附表 1

完成人合作关系说明

本项目完成人包括：刘军、张涌、张景程、苏建民、刘旭、高元鹏。项目所有完成人均均为西北农林科技大学动物医学院教授/研究员、农业部动物生物重点实验室核心骨干。所有完成人隶属同一个研究团队，团队由张涌院士领衔，刘军、张景程、苏建民、刘旭、高元鹏均为团队核心成员，团队围绕牛羊胚胎工程和生物育种紧密合作，联合完成项目立项、论文发表、专利申请和编写著作等工作，其合作成果体现在主要知识产权证明目录及附件、以及发表的研究论文和编写的著作中。按照团队的任务分工，刘军教授负责总体设计和布局，主要从事牛羊胚胎工程和基因编辑育种研究、张景程负责牛胚胎发育和胚胎工程技术方向、张涌主要负责牛胚胎工程和生物育种方向、苏建民主要负责羊胚胎工程方向、刘旭和高元鹏负责基因编辑和抗病育种方向。

第一完成人签名：

刘军



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	共同立项	张涌 3、 刘军 1、 苏建民 4、刘旭 5	2016	2020	联合申报 多项发明专利和发表多篇研究论文	附件 1.2
2	共同知识产权	张涌 3、 刘军 1、 张景程 2、苏建民 4	2016	2024	发明专利	附件 1.1.1、1.1.2、1.1.3，附件 2.1.1、2.2.2、.2.2.3、2.2.4、2.2.6
3	论文合著	张涌 3、 刘军 1、 高元鹏 6、刘旭 5、张景程 2、苏建民 4	2016	2024	研究论文	未列入附件 1.Yuanpeng Gao, Haibo Wu, Yongsheng Wang, Xin Liu, Linlin Chen, Qian Li, Chenchen Cui, Xin Liu, Jingcheng Zhang, Yong Zhang. Single Cas9 nickase induced generation of NRAMP1 knockin cattle with reduced off-target effects. Genome Biology, 2017, 18(13):1-15. 2.Rui Feng, Jianglin Zhao, Qian Zhang, Zhenliang Zhu, Junyu Zhang, Chengyuan Liu, Xiaoman Zheng, Fan Wang, Jie Su, Xianghai Ma, Xiaoyu Mi, Lin Guo, Xiaoxue Yan, Yayi Liu, Huijia Li, Xu Chen, Yi Deng, Guoyan Wang, Yong Zhang, Xu Liu, and Jun Liu. Generation of Anti-Mastitis Gene-Edited Dairy Goats with Enhancing Lysozyme Expression by Inflammatory Regulatory Sequence using ISDra2-TnpB System. Advanced Science, 2024, 11(38):2404408. 3.Jingcheng Zhang, Pengxiang Qu, Chuan Zhou, Xin Liu, Xiaonan Ma, Mengyun Wang, Yongsheng Wang, Jianmin Su, Jun Liu, Yong Zhang.



						MicroRNA-125b is a key epigenetic regulatory factor that promotes nuclear transfer reprogramming. Journal of Biological Chemistry, 2017, 292(38):15916-15926.
4	专著 合著	张涌 3、 刘军 1、 苏建民 4、刘旭 5、高元 鹏 6	2023	2024	著作	附件 2.2.22

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：刘军