



附表 1

完成人合作关系说明

本项目从 2002 年开始实施，历经 20 余年，育成‘瑞阳’‘瑞雪’和‘瑞香红’等系列苹果新品种；2015 年至 2025 年主要开展“三瑞”等品种的示范推广及配套栽培技术研究、重要性状遗传研究以及脱毒苗木繁育、示范基地建设和宣传推广等工作。项目完成人在品种选育和示范推广方面各有侧重，合作开展各项工作，在项目运行的各个时期参加了相应的工作。

赵政阳是项目主持人，全面负责、协调统筹，完成了核心示范基地建设等工作。项目组成员高华在 2002 年至 2015 年重点开展了高效育种技术体系的建立、杂交苗培育、优系筛选评价、品种选育等工作。张伯虎、刘振中、王雷存参与了苹果新品种的综合性状评价及新品种的审定，2015 年以后参与了苹果新品种的改良育种及配套栽培技术的示范推广。杨亚州、杨惠娟、孙鲁龙、王元基先后加入项目执行和品种选育推广工作中，重点开展了品种改良和特性的遗传研究、配套栽培技术研究，兼顾品种的推广和生产应用等工作，合作方式为共同立项、共同知识产权、共同制定标准、论文合著以及产业合作。合作成果是“三瑞”等新品种育成和推广种植、研究论文、发明专利等，证明材料为品种审定证书、团体标准、发明专利、研究论文等。

高华、杨亚州、张伯虎、查养良、陈善美、赵小弟、王亚武、景淑娟、刘镇在优系区域试验、品种示范推广工作中，从事了品种适应性评价、栽培技术研究、种植技术示范、脱毒苗木繁育与生产、品种布局和推广等工作。合作方式为共同知识产权、产业合作及其他。合作成果是“三瑞”等新品种的示范推广和社会贡献。证明材料为品种审定证书、应用证明等。

全体完成人责任分工，相互协作，保障了项目的顺利进行。

第一完成人签名：



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	赵政阳/1, 高华/2, 杨亚州/3, 张伯虎/5, 刘振中/14, 王雷存/15	2002 年	至今	瑞雪	必备附件 1.1
2	共同知识产权	赵政阳/1, 高华/2, 杨亚州/3, 张伯虎/5, 查养良/8, 景淑娟/10, 刘振中/14, 王雷存/15	2002 年	至今	瑞阳	必备附件 1.2
3	共同知识产权	赵政阳/1, 高华/2, 杨亚州/3, 刘振中/14, 王雷存/15	2002 年	至今	瑞香红	必备附件 1.3
4	共同知识产权	赵政阳/1, 杨惠娟/4	2015 年	至今	与苹果果实硬度紧密连锁的分子标记、引物及其用途	其他附件 2.1
5	共同知识产权	赵政阳/1, 高华/2, 杨亚州/3, 王元基/7	2015 年	至今	一种苹果果实硬度和成熟期快速检测的分子标记及其应用	其他附件 2.2
6	共同参与制定标准	赵政阳/1, 高华/2, 杨亚州/3, 杨惠娟/4, 孙鲁龙/6, 刘振中/14, 王雷存/15	2016 年	至今	瑞雪鲜苹果	其他附件 2.3
7	共同参与制定标准	赵政阳/1, 高华/2, 杨亚州/3, 杨惠娟/4, 孙鲁龙/6, 刘振中/14, 王雷存/15	2016 年	至今	瑞阳鲜苹果	其他附件 2.4
8	共同参与制定标准	赵政阳/1, 高华/2, 杨亚州/3, 杨惠娟/4, 孙鲁龙/6, 刘振中/14, 王雷存/15	2017 年	至今	瑞香红鲜苹果	其他附件 2.5
9	产业合作	赵政阳/1, 高华/2, 杨亚州/3, 孙鲁龙/6, 刘镇/9, 刘振中/14, 王雷存/15	2018 年	至今	苹果新品种瑞香红苗木生产经营权实施许可	其他附件 2.14
10	产业合作	赵政阳/1, 高华/2, 杨亚州/3, 孙鲁龙/6, 王亚武/11, 陈善美/12, 赵小弟/13, 刘振中/14, 王雷存/15	2015 年	至今	示范基地	其他附件 1.3 1.5 1.6

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：