



附表 1

完成人合作关系说明

完成人黄重、荆丹、刘勇、陈永刚、魏芳勤、吴玉红均为汉中市农业技术推广与培训中心职工，黄重为项目第一完成人，主要负责项目工作计划及实施，荆丹、刘勇、陈进、陈永刚、吴玉红共同参与马铃薯脱毒种薯繁育技术研究、三级种薯繁育体系构建及大棚马铃薯高效栽培技术相关试验研究及示范应用。

完成人姚平波现为镇巴县畜牧兽医工作站站长（在项目实施期间，其担任镇巴县农业技术推广站站长）主要参与了基于种薯生理年龄调控的马铃薯脱毒种薯原种、一级种、二级种繁育体系构建和应用推广。

第一完成人黄重，汉中市农业技术推广与培训中心高级农艺师，制定了项目的总体规划及具体工作方案。2020 年 1 月以来，一直从事马铃薯脱毒种薯繁育技术与推广工作，主要负责马铃薯脱毒种薯繁育、三级种薯繁育模式的研究以及大棚马铃薯高效繁育技术研究及示范推广工作。是 2020 年陕西省科技厅下达的科技成果转移与推广计划-获奖成果转化项目—《马铃薯脱毒种薯繁育技术集成与应用》（2020CGHJ-024）的第 1 完成人、陕西省农业协同创新与推广联盟项目—《大棚马铃薯关键技术及高效模式示范》（LM202002）的第 4 完成人；是成果包含的“一种种植脱毒马铃薯用小型施肥装置”实用新型专利的第 1 完成人、“一种脱毒马铃薯营养液混匀装置”实用新型专利的第 3 完成人；是《马铃薯脱毒种薯繁育技术规程第 2 部分：原原种繁育》地方标准的第 2 完成人；是论文《汉中市马铃薯脱毒种薯高效繁育技术》《汉中市马铃薯脱毒种薯繁育体系建设存在问题及发展对策》的第 1 完成人；同时，是该项目登记成果的第 1 完成人。

第二完成人荆丹，汉中市农业技术推广与培训中心农艺师，2020 年 1 月起参与项目，与第一完成人合作负责项目方案制定和组织实施，负责马铃薯脱毒种薯繁育技术研究以及大棚马铃薯高效模式集成与示范推广工作。是该成果依托的项目《大棚马铃薯关键技术及高效模式示范》（LM202002）的第 3 完成人。同时，是该项目登记成果的第 2 完成人。

第三完成人刘勇，汉中市农业技术推广与培训中心正高级农艺师，2020 年 1 月起参与项目，负责马铃薯种薯生理年龄调控、三级种薯繁育技术的研究工作。是该成果依托的项目《大棚马铃薯关键技术及高效模式示范》（LM202002）的第



1 完成人、《马铃薯脱毒种薯繁育技术集成与应用》(2020CGHJ-024) 的第 2 完成人；是成果包含的“一种适宜秦巴山区的马铃薯脱毒种薯繁育方法”发明专利第 2 完成人、实用新型专利“一种脱毒马铃薯营养液混匀装置”第 1 完成人；是《马铃薯脱毒种薯繁育技术规程第 2 部分：原原种繁育》地方标准的第 1 完成人。同时，是该项目登记成果的第 3 完成人。

第四完成人陈永刚，汉中市农业技术推广与培训中心正高级农艺师，2020 年 1 月起参与项目，负责大棚马铃薯高效轮作模式研究及示范推广工作。是该成果包含的“一种种植脱毒马铃薯用小型施肥装置”实用新型专利的第 2 完成人；是论文《汉中市大棚马铃薯—西瓜—芹菜周年轮作高产高效栽培模式》的第 1 完成人、论文《汉中市马铃薯脱毒种薯繁育体系建设存在问题及发展对策》的第 2 完成人。同时，是该项目登记成果的第 4 完成人。

第五完成人魏芳勤，汉中市农业技术推广与培训中心高级农艺师，2020 年 1 月起参与项目，负责马铃薯脱毒种薯脱毒苗繁育研究及示范推广工作。是成果包含的“一种脱毒马铃薯营养液混匀装置”实用新型专利的第 2 完成人、“一种种植脱毒马铃薯用小型施肥装置”实用新型专利的第 3 完成人；是《马铃薯脱毒种薯繁育技术规程 第 1 部分：脱毒苗繁育》地方标准的第 2 完成人；同时，是该项目登记成果的第 6 完成人。

第六完成人吴玉红，汉中市农业技术推广与培训中心正高级农艺师，2020 年 1 月起参与项目，负责马铃薯脱毒种薯脱毒苗繁育研究。是成果包含的“一种适宜秦巴山区的马铃薯脱毒种薯繁育方法”发明专利第 4 完成人；是《马铃薯脱毒种薯繁育技术规程 第 1 部分：脱毒苗繁育》地方标准的第 1 完成人。

第七完成人姚平波，镇巴县畜牧兽医工作站高级农艺师，2020 年 1 月起参与项目，参与马铃薯脱毒种薯原种、一级种、二级种繁育体系构建和应用推广。是《马铃薯脱毒种薯繁育技术规程第 3 部分：原种和一、二级种繁育》地方标准的第 3 完成人。

第一完成人签名：黄重



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	共同专利	黄重/1,陈永刚/2, 魏芳勤/3, 刘勇/5, 荆丹/6	2020-01-01	2025-12-31	一种种植脱毒马铃薯用小型施肥装置	附件 7-6
2	论文合著	黄重/1,刘勇/2, 魏芳勤/5, 陈永刚/6, 荆丹/7	2020-01-01	2025-12-31	汉中市马铃薯脱毒种薯高效繁育技术	附件 7-11
3	共同参与制定标准	刘勇/1,黄重/2	2020-01-01	2025-12-31	马铃薯脱毒种薯繁育技术规程第2部分：原原种繁育	附件 1-3
4	共同专利	刘勇/1,魏芳勤/2, 黄重/3, 陈永刚/4, 荆丹/6	2020-01-01	2025-12-31	一种脱毒马铃薯营养液混匀装置	附件 7-7
5	论文合著	陈永刚/1,刘勇/4	2020-01-01	2025-12-31	汉中市大棚马铃薯—西瓜—芹菜周年轮作高产高效栽培模式	附件 7-13
6	共同参与制定标准	吴玉红/1,魏芳勤/2	2020-01-01	2025-12-31	马铃薯脱毒种薯繁育技术规程第1部分：脱毒苗繁育	附件 1-2
7	共同专利	刘勇/2, 吴玉红/4	2020-01-01	2025-12-31	一种适宜秦巴山区的马铃薯脱毒种薯繁育方法	附件 1-1
8	共同参与制定标准	刘勇/6, 黄重/7, 陈永刚/13	2020-01-01	2025-12-31	大棚马铃薯—西瓜—芹菜轮作栽培技术规程	附件 7-2

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：黄重