



附表 1

完成人合作关系说明

本项目完成人包括：田洪磊、詹萍、王立霞（陕西学前师范学院）、王鹏、张润光、张玉环、施琳、夏宇（陕西科技大学）、何婉莺、骆莹。

田洪磊负责项目总体设计，组织实施项目的计划。

田洪磊、詹萍、王鹏、张玉环、施琳、何婉莺等均为陕西师范大学食品风味化学创新团队成员，团队从 2015 年开始重点开展食品风味解析及其相关产品加工风味品质智能感知及品质调控研究。期间采用感官组学、风味组学等结合高通量溯源技术明晰了西北典型果汁风味异化趋变量化轨迹，构建了果汁风味品质智能感知辨识体系，并研发了适用不同场景智能感知设备；以此为基础，着重开展了果汁多级酶解增香、低度热杀菌参数靶向优化、特征组分回填融合及非热钝酶持香调控等关键技术的研究与创制，形成了一套完整的果汁风味品质靶向调控工艺体系。结合上述创制的核心技术，团队与杨凌华之沛饮料有限公司、陕西千裕酒业有限公司、陕西百贤酒业有限公司、新疆阳光风趣食品科技发展有限公司、石河子开发区神内食品有限公司、定州市辉达蜂业有限公司和沧州恩际生物制品有限公司等多家企业进行了相关技术的示范推广和产品的转化，主要体现在合作完成了创新点 1、2 和 3。

田洪磊与王立霞博士于 2019 年合作，期间合作开展了不同加工模式及顺次加工工序对果汁风味品质趋变规律的研究，并以此为基础创制了果汁赋香靶标物质定向强化的策略，并针对上述核心技术与杨凌华之沛饮料有限公司进行对接，共同实施了产品中试参数调试优化及产品市场推广工作，主要体现在合作完成了创新点 2 和创新点 3。

田洪磊与夏宇博士于 2020 年开始合作，合作开展了果汁呈香/味属性效应关系解析及其制备进程中异味物质和异味前体与中间体反应网络的构建等研究，合作创制了果汁加工各环节智能感知技术，并



科学技术奖励工作办公室

研发了适应不同应用场景便携式实验室装备和生产线在线智能感知监测设备。期间紧密与陕西千裕酒业有限公司、新疆阳光风趣食品科技发展有限公司、石河子开发区神内食品有限公司和定州市辉达蜂业有限公司就项目的核心技术进行推广应用。主要体现在合作完成了创新点 1 和 2。

田洪磊与骆莹于 2022 年开始合作，主要合作开展了杀菌模式及参数对果汁嗜酸耐热菌控制的研究，并针对不同类型果汁创制了低度热杀菌参数靶向优化技术。主要体现在合作完成了创新点 3。

2025年度提名书正式版

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	詹萍 2; 王鹏 4; 张玉环 6; 田洪磊 1;	2021.1	2023.10	CuO@CNFs 复合材料在检测猕猴桃汁香气成分反式-2-己烯醛的应用及方法	授权专利 1 (附件 1-1-1)
2	共同知识 产权	田洪磊 1; 张玉环 6; 詹萍 2; 王鹏 4;	2021.1	2023.12	氧化亚铜@金纳米模拟酶及制备方法和应用	授权专利 2 (附件 1-1-2)
3	共同知识 产权	田洪磊 1; 王鹏 4; 詹萍 2;	2015.1	2018.10	一种清香型蟠桃香精及其制备方法和应用	授权专利 3 (附件 2-2-1) (已转化)
4	共同知识 产权	王鹏 4; 詹萍 2; 田洪磊 1;	2021.1	2023.12	一种浓缩猕猴桃杀菌装置	授权专利 4 (附件 2-2-2)
5	共同知识 产权	施琳 7; 王鹏 4; 田洪磊 1; 詹萍 2;	2022.1	2023.12	一种果泥加工装置	授权专利 5 (附件 2-2-3)
6	共同知识 产权	王鹏 4; 田洪磊 1; 詹萍 2;	2020.1	2021.12	基于 python 自建可视化库 padas 和 SVM 模型的猕猴桃汁香气品质智能分析软件 V1.0	软件著作权 (附件 1-1-3)
7	论文合著	王鹏 4; 詹萍 2; 田洪磊 1;	2019.9	2021.8	Aroma characteristics of cloudy kiwifruit juices treated with high hydrostatic pressure and representative thermal processes	代表性论文 1 (附件 2-2-4)
8	论文合著	何婉莺 9; 张润光 5; 王鹏 4; 田洪磊 1; 詹萍 2;	2021.9	2023.2	Volatomics-assisted characterization of aroma and off-flavor contributors in fresh and thermally treated kiwifruit juice	代表性论文 2 (附件 2-2-5)
9	论文合著	詹萍 2; 王鹏 4; 田洪磊 1;	2020.9	2023.6	Characterization of the key aroma compounds in four varieties pomegranate juice by gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS), gas chromatography-olfactometry (GC-O), odor activity value (OAV), aroma recombination, and omission tests. Food Science and Human Wellness, 2023, 12(1), 151-160	代表性论文 3 (附件 2-2-6)
10	论文合著	王鹏 4; 詹萍 2; 田洪磊 1;	2020.9	2021.7	Characterization of key aroma compounds in flat peach juice based on gas chromatography-mass spectrometry-olfactometry (GC-MS-O), odor activity value (OAV), aroma recombination, and omission experiments	代表性论文 4 (附件 2-2-7)



科学技术奖励工作办公室

11	共同成果 鉴定	田洪磊 1; 王 鹏 4; 詹 萍 2; 王立霞 3; 张润光 5; 张玉环 6; 施 琳 7; 夏 宇 8; 骆 莹 10; 何婉莺 9;	2018.1	2023.10	科技成果鉴定“西北典型果汁 风味品质智能感知和调控技术 创制与应用”	科技成果评 价证书 (附件 2-2-13)
12	共同立项 /结题	田洪磊 1; 张润光 5;	2018.9	2023.10	国家自然科学基金: 基于多重变量 解析与消增模拟示踪的蟠桃 汁加工中呈香品质劣变机制 研究	项目任务书、 结题通知 (未列入附件)
13	产业合作	田洪磊 1; 王 鹏 4; 詹 萍 2; 张润光 5; 骆 莹 10; 何婉莺 9;	2018.9	2023.10	陕西千裕酒业有限公司 陕西百贤酒业有限公司 杨凌华之沚饮料有限公司 定州市辉达蜂业有限公司 沧州恩际生物制品有限公司	应用证明 (附件 2-1-1 至 2-1-5)
14	共同获奖	田洪磊 1; 王 鹏 4; 王立霞 3; 詹 萍 2; 张润光 5; 张玉环 6; 施 琳 7; 夏 宇 8; 骆 莹 10; 何婉莺 9;	2025.1	2025.7	陕西高等学校科学技术研究 优秀成果特等奖	科研获奖证 书 (附件 2-2-23)

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: