

# 2023年度广东省农业技术推广奖公示表

项目名称	果醋发酵关键技术突破及产业化推广应用
主要完成单位	1.佛山大学
	2.韶关学院
	3.天地壹号饮料股份有限公司
	4.广东广三农生物科技有限公司
	5.湛江市绿保现代农业发展有限公司
	6.韶关市利宝实业有限公司
	7.顺德职业技术学院
主要完成人	1.钟先锋（完成单位：佛山大学，工作单位：佛山大学）
	2.钟瑞敏（完成单位：韶关学院，工作单位：韶关学院）
	3.熊贤平（完成单位：天地壹号饮料股份有限公司，工作单位：天地壹号饮料股份有限公司）
	4.邓衍军（完成单位：广东省农业对外经济与农民合作促进中心，工作单位：广东省农业对外经济与农民合作促进中心）
	5.李炜炤（完成单位：天地壹号饮料股份有限公司，工作单位：天地壹号饮料股份有限公司）
	6.黄桂东（完成单位：佛山大学，工作单位：佛山大学）
	7.郑剑玮（完成单位：佛山大学，工作单位：佛山大学）
	8.蓝野（完成单位：广东广三农生物科技有限公司，工作单位：广东广三农生物科技有限公司）
	9.罗镇彬（完成单位：韶关市利宝实业有限公司，工作单位：韶关市利宝实业有限公司）
	10.李广如（完成单位：湛江市绿保现代农业发展有限公司，工作单位：湛江市绿保现代农业发展有限公司）
	11.王阿利（完成单位：佛山大学，工作单位：佛山大学）
	12.任红（完成单位：佛山大学，工作单位：佛山大学）
	13.洪嘉植（完成单位：佛山大学，工作单位：佛山大学）
	14.赵晨惠（完成单位：佛山大学，工作单位：顺德职业技术学院）

	15.黄容（完成单位：佛山大学，工作单位：佛山大学）
	16.蒙晓莹（完成单位：佛山大学，工作单位：佛山大学）

## 项目简介

本项目属于种植领域-农产品加工技术-发酵与酿造技术。

随着“健康中国”战略的实施，绿色、有机、健康食品的消费已是民之所向。果醋作为新型健康饮料，被称为“第六代黄金饮品”。因其风味独特、营养丰富，具有增强免疫力、抗衰老、保护肝脏等功效，备受消费者青睐。我国是全球水果第一生产和消费大国，但加工率却不及发达国家的1/5，每年新鲜水果腐烂损耗高达30%。产量大、加工率低、腐烂损耗大是水果产业目前存在的显著问题。我国急需寻求先进的水果精深加工技术和产品。利用微生物发酵技术可有效推动水果加工产业链条的多元延伸，提高新鲜水果附加值。果醋是以水果为主要原料，利用微生物发酵技术，经酵母菌和醋酸菌进行酒精发酵和醋酸发酵酿制而成的酸性饮品，约占整个软饮料行业市场份额的1.7%。然而，我国水果发酵产业在发酵设备和发酵技术等方面的发展仍相对滞后，研发及应用水平亟待提高。高活性菌株的筛选与优化仍是水果发酵产品创制的“卡脖子”问题。

鉴此，本项目搭建了发酵食品源有益菌“分离-筛选-鉴定-性能评估-安全性评价”的高通量筛选平台及技术体系，构建了具有自主知识产权的发酵食品源有益菌种质资源库，保藏了5000余株有益菌，菌种保藏数量居全国前列。筛选得到了具有自主知识产权的耐高温、耐高酸醋酸菌菌种，制备得到了高酸度苹果醋等产品，实现了规模化生产，产量居全国第一。自主研发了果醋生产的二次发酵设备及冷冻浓缩设备，果醋原液浓度提升了5倍，自动化程度高，操作简单，显著降低了贮运成本。本项目授权发明专利22件，获国家专利优秀奖2件；项目成果参与了苹果醋（GB/T30884-2014）国家标准制定；创制了苹果醋、山楂醋、荔枝醋等产品，产品在天地壹号饮料股份有限公司等企业进行了产业化应用及推广。

本项目以解决我国水果精深加工的重大技术需求为目标，通过建立校企合作、举办培训班与研讨会等方式推广应用项目成果，创新了果醋产品关键技术及关键设备，显著降低了企业生产成本，对本行业、本地区产生了明显的示范带动效应，增加了新的就业岗位，且新开发的饮品，市场销售面广。此外，发酵技术还可以利用剩余农产品和废弃物，将其转化为有用的深加工产品，减少了资源浪费和环境负担，增加了附加值，带来了良好的生态效益。