

浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：科学技术进步奖

成果名称	温郁金提质增效关键技术创新与产业化应用
提名等级	一等奖
提名书 相关内容	详见附表一和二
主要完成人	姜程曦，排名 1，研究员，温州医科大学 陆兔林，排名 2，教授，南京中医药大学 商洪才，排名 3，研究员，北京中医药大学东直门医院 金利泰，排名 4，教授，工作单位：宁波卫生职业技术学院，完成单位：温州医科大学 朱姗，排名 5，助理研究员，工作单位：温州医科大学，完成单位：合肥市未来药物开发有限公司 季德，排名 6，教授，南京中医药大学 於江华，排名 7，高级工程师，无锡济煜山禾药业股份有限公司（原无锡济民可信山禾药业股份有限公司） 崔友，排名 8，高级工程师，浙江天瑞药业有限公司 汪涛，排名 9，高级经济师，浙江佐力药业股份有限公司 林生，排名 10，研究员，北京中医药大学东直门医院 秦宇雯，排名 11，讲师，工作单位：温州医科大学，完成单位：南京中医药大学 赵祺，排名 12，无，温州医科大学 甘国峰，排名 13，高级工程师，无锡济煜山禾药业股份有限公司（原无锡济民可信山禾药业股份有限公司）

主要完成单位	<ol style="list-style-type: none">1.温州医科大学2.南京中医药大学3.北京中医药大学东直门医院4.合肥市未来药物开发有限公司5.无锡济煜山禾药业股份有限公司（原无锡济民可信山禾药业股份有限公司）6.浙江天瑞药业有限公司7.浙江佐力药业股份有限公司
提名单位	温州市人民政府
提名意见	<p>本成果针对药用植物温郁金产业高质量发展的关键技术瓶颈，以科技创新驱动全产业链升级。在规范化种植上，首创温郁金/温莪术规范化生产技术体系，建立示范基地1500余亩，实现原料质量可控、溯源清晰，显著提升药材品质，带动产区农民增收，赋能乡村振兴。在饮片炮制上，首次系统揭示温郁金、温莪术炮制过程中成分动态变化与药效关联机制，实现炮制工艺从经验向精准可控的跨越，推动饮片质量从“符合标准”迈向“效价质控”，引领行业标准化、高质化发展。在提取工艺上，创新莪术油高效提取与精制技术，在原料药质控中率先引入细菌内毒素与微生物限度检测，制定了关键辅料内控标准，相关产品获浙江名牌产品称号。并且构建了温郁金相关产品全产业链质量控制体系，实现从药材到制剂的全程标准化管理。在药用价值开发上，首次发现温莪术挥发油抗肺炎抗病毒新活性，阐释吉马酮抗血小板聚集抗肝纤维化等机制，并于新冠疫情期间成功开发新产品（或进入临床推荐用药），实现转化应用，为突发公卫事件药物研发提供新路径。</p> <p>该项目共获得了国家食品药品监督管理局的温郁金和温莪术2个GAP认证；发表学术论文20余篇；获国家授</p>

权的发明专利 7 项；出版专著 1 部；制定团体标准 3 项，技术研发和培育了四家企业的温莪术和温郁金相关产品，2010—2023 年十余年新增销售收入超 30 亿元，创造净利润超 10 亿元。

综上，提名该成果为省科学技术进步奖一等奖。

附表一，主要知识产权和标准规范目录

知识产权 (标准规范) 类别	知识产权(标准规范) 具体名称	国家 (地区)	授权号 (标准规范编 号)	授权 (标准发 布) 日期	证书编号 (标准规 范批准发 布部门)	权利人 (标准规 范起草单 位)	发明人(标准规范 起草人)	发明专利(标准规 范)有效状态
发明专利	一种温郁金优良种苗选 育方法	中国	ZL2018112526 51.4	2020.10.0 9	4023211	合肥市未 来药物开 发有限公 司	姜程曦,任仙樱,袁 玮,赵祺,鲍康德, 秦宇雯,李帆,张金 华,郭月琴,罗莎, 洪涛	有效的专利
发明专利	郁金指纹图谱的测定 方法及其标准指纹图 谱	中国	ZL201810693 396.0	2021.04.0 2	4337219	无锡济煜 山禾药业 股份有限 公司,江 西济民可 信集团有 限公司	刘薇薇,甘国峰, 於江华,闵江,刘 筱滢,李婷	有效的专利
发明专利	一种郁金药材挥发性 成分一测多评测定方 法	中国	ZL201810516 403.X	2021.10.2 6	4755969	无锡济煜 山禾药业 股份有限 公司,江 西济民可 信集团有 限公司	刘薇薇,甘国峰, 俞婷,闵江,夏一 铜	有效的专利

发明专利	莪朮油磺化物及制备方法及应用	中国	ZL202111428977.X	2024.02.02	6670219	北京中医药大学东直门医院	商洪才, 林生, 田贵华, 武玉卓, 糟小宾, 李心怡, 张倩, 曹旭	有效的专利
发明专利	一种温郁金及其醋制品质量评价方法	中国	ZL202211653453.5	2024.12.20	7614051	南京中医药大学	陆兔林, 毛春芹, 秦宇雯, 张伟, 季德, 顾薇, 梅茜, 许金国, 毛靖, 苏联麟	有效的专利
团体标准	莪朮油	浙江省	T/ZZB 1267-2019	2019.10.23	浙江省品牌建设联合会	浙江天瑞药业有限公司, 温州市疾病预防控制中心, 温州海鹤药业有限公司	崔友, 林华权, 张秀尧, 陈思思, 苏玲萍, 吕姿海, 翁泳沁, 金朝良	有效的标准
团体标准	中药饮片质量评价新技术应用指南	中国	T/CATCM 028-2024	2024.03.18	中国中药协会	南京中医药大学, 华润三九现代中药制剂有限公司, 中国科学院上海药物研究所,	陆兔林, 高波, 季德, 侯晋军, 牛明, 张萍, 吴德玲, 崔秀梅, 孔箭, 江云, 杜伟锋, 都述虎, 张学兰, 王英姿, 吴卫刚, 曹丽娟, 李文龙, 金传山, 徐葱茏, 雷振宏, 蔡宝昌, 郭志俊, 曹鹏,	有效的标准

					<p>中国人民解放军总医院第五医学中心，中国食品药品检定研究院，安徽中医药大学，国药集团北京华邈药业有限公司，广东汉潮中药科技有限公司，四川新荷花中药饮片股份有限公司，浙江中医药大学，山东中医药大学，南京医科大</p>	<p>赵建斌，闫凯境，宋敏，何毅，许红辉，张伟，吴皓，郁红礼，李林，苏联麟，毛春芹，李伟东，胡雨，马恩耀，杨青山，张先灵，钟凌云，孟江，张村，禹志领，窦志英，易延逵，陈杰，马莉，王满元，刘艳菊，吴纯洁，彭伟，白德涛，马向会，朱志国，路金才，王延年，付建武，黄思勇，束雅春，刁和芳，黄永亮，王礼均，宋英，孟杰，兰泽伦，曹玉华，王建刚，申屠银洪，祝婧，杨俊杰，殷吉磊，李小宁，许康，卞振华，梅茜，谢辉，赵晓莉，严国俊</p>
--	--	--	--	--	---	--

2024年度浙江省科学技术奖公示

					学，九信 中药集 有限公 司，盛 百草药 有限公 司，江 西景德 中药有 限公司 ，石家 庄以岭 药业有 限公司 ，四川 省中药 饮片有 限责任 公司， 山西振 东地道 药材开 发有限 公司， 天士力 医药集 团股份 有限公 司，浙 江中医 药大学 中药饮		
--	--	--	--	--	---	--	--

2024年度浙江省科学技术奖公示

					片有限公司，北京中医药大学，香港浸会大学中医药学院江西中医药大学，首都医科大学，中国科学院中药研究所，扬子江药业集团龙凤堂中药有限公司，成都中医药大学，沈阳药科大学，广东药科大学，南方医科		
--	--	--	--	--	--	--	--

					学，天津中医药大学，湖北中医药大学连云港中医药大学，恩施职业技术学院，甘肃中天药业有限责任公司，山东博康中药饮片有限公司，江苏省中医院，无锡市中医医院，南京中山制药有限公司，浙江桐君堂中药饮		
--	--	--	--	--	---	--	--

					限公司		
--	--	--	--	--	-----	--	--

附表二，代表性论文专著目录

作者	论文专著名称/刊物	年卷 页码	发表 时间 (年, 月)
姜程曦, 李校堃	中药材 GAP 操作实务 (药用植物类), 化学工业出版社	2014(283).	2014.12
De Ji, Qiaohan Wang, Qi Zhao, Huangjin Tong, Mengting Yu, Meng Wang, Tulin Lu, Chengxi Jiang	Co-delivery of miR-29b and germacrone based on cyclic RGD-modified nanoparticles for liver fibrosis therapy. Journal of Nanobiotechnology	2020, 18(1): 86.	2020.06

Yu-Zhuo Wu, Qian Zhang, Xiao-Hong Wei, Cheng-Xi Jiang , Xiao-Kun Li, Hong-Cai Shang, Sheng Lin	Multiple anti-inflammatory mechanisms of Zedoary Turmeric Oil Injection against lipopolysaccharides-induced acute lung injury in rats elucidated by network pharmacology combined with transcriptomics. Phytomedicine.	2022, 106: 154418.	2022.08
--	--	--------------------	---------