

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 王平，排名 11，教授，浙江工业大学 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	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 8.浙江工业大学
提名单位	温州市人民政府
提名意见	本成果针对制约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，系统突破了从规范化种植、饮片炮制标准化、提取工艺创新到药用价值开发的核心技术，实现了多项原创性突破和产业化应用，生态经济与社会效益显著，为我省中医药现代化与乡村振兴做出了突出贡献。 在规范化种植方面，首创温郁金/温莪术 GAP 全程标准化生产技术体系，建立高标准示范基地，集成良种选育、生态种植、精准采收与产地加工一体化标准，获 2 项国家发明专利和 1 部专著等成果，并通过 2 个国家级 GAP 认证，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。 在饮片炮制方面，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。牵头制定 1 个团体标准，获 1 项国家发明专利等成果，推动饮片质量从“符合标准”迈向“效价质控”，引领行业标准化、现代化发展。 在产品工艺升级方面，创新莪术油高效提取与精制技术，建立 1 个浙江团体标准，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等成果，相关产品获“浙江名牌产品”称号。 在药用价值开发方面，阐释吉马酮等成分抗血小板聚集、抗肝纤维化等机制，首次发现温莪术挥发油抗肺炎、抗病毒新活性，获 1 项国家发明专利等成果，并于新冠疫情期间成功开发相关新产品（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。
--	--

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
标准规范	中药材 GAP 检查公告 (第 9 号)种植品种温莪 术	中国	国家食品药品 监督管理局 (2010 年第 86 号)	2010.11.22	国家食品 药品监督 管理局	温州市温 医沙洲温 莪术技术 服务有限公司	姜程曦, 李校堃, 金 利泰, 崔友	有效的规范
标准规范	中药材 GAP 检查公告 (第 139 号)种植品种温 郁金	中国	国家食品药品 监督管理总局 (2015 年第 139 号)	2015.07.2 8	国家食品 药品监督 管理总局	无锡济民 可信山禾 药业股份 有限公司	甘国峰, 李义海, 於 江华, 姜程曦	有效的规范
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	莪术油磺化物及制备方 法及应用	中国	ZL2021114289 77.X	2024.02.0 2	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	中国	ZL2022116534 53.5	2024.12.2 0	7614051	南京中医 药大学	陆兔林, 毛春芹, 秦 宇雯, 张伟, 季德,	有效的专利

	质量评价方法						顾薇, 梅茜, 许金国, 毛靖, 苏联麟	
团体标准	莪术油	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, 中国人民解放军总医院第五医学中心, 中国食品药品	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, 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	有效的标准

					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，南京医科大学，九信中药集团有限公司，盛实百草药业有限公司	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	
--	--	--	--	--	--	--	--

					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 道地药材 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 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 中医科学 院中药研 究所，扬 子江药业 集团江苏 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 大 学，天津 中医药大 学，湖北 中医药大 学连云港 中医药高		
--	--	--	--	--	---	--	--

					等职业技术学校，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，浙江桐君堂中药饮片有限公司		
--	--	--	--	--	--	--	--

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