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 | 基于仿人智脑的数智中药大健康产业技术体系及其应用 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书  相关内容 | 主要知识产权和标准规范目录、代表性论文专著目录：  ①发明专利：浙江大学，一种中药生产环境巡检机器人及微生物含量测定方法，ZL202410066521.0  ②发明专利：浙江大学，药品生产环境污染警戒数智化分析软件机器人系统及方法，ZL202410994909.7  ③发明专利：浙江大学，一种基于斑马鱼炎症性肠病模型筛选药效物质的方法，ZL202011239439.1  ④发明专利：浙江寿仙谷植物药研究院有限公司、浙江寿仙谷医药股份有限公司、金华寿仙谷药业有限公司，一种基于关联分析的植物药流化床制粒工艺优化方法，ZL202410482468.2  ⑤发明专利：浙江寿仙谷医药股份有限公司、金华寿仙谷药业有限公司、浙江寿仙谷植物药研究院有限公司，一种智慧农业智能稳压喷灌系统及方法，ZL202111586040.5  ⑥发明专利：浙江大学，一种基于深度学习的中药制药过程质量检测机器人及方法，ZL202310311070.8  ⑦团体标准：浙江制造标准 T/ZZB 1643—2020《银杏叶片》  ⑧论文：Yu M, Li W, Yu Y, et al. Deep learning large-scale drug discovery and repurposing. Nature Computational Science, 2024, 4:600-614.  ⑨论文：Liu Y, Zhang Z, Li X, et al. Wogonin effects on the efflux transporters BCRP and MRP2, explain its effectiveness in ulcerative colitis: Implications for metabolic and transport interactions. Pharmacological Research, 2025, 212: 107570.  ⑩论文：Tao Y, Liu Q, Cheng N. Sea hedgehog-inspired surface-enhanced Raman scattering biosensor probe for ultrasensitive determination of Staphylococcus aureus in food supplements. Biosensors and Bioelectronics, 2024, 252: 116146. |
| 主要完成人 | 程宁涛，排名1，副研究员，浙江大学；  王毅，排名2，教授，浙江大学；  李振皓，排名3，研究员，浙江寿仙谷医药股份有限公司；  刘中秋，排名4，教授，广州中医药大学；  叶剑锋，排名5，正高级工程师，浙江康恩贝制药股份有限公司；  陶益，排名6，副教授，浙江工业大学；  茹晨雷，排名7，工程师，浙江寿仙谷医药股份有限公司；  仲怿，排名8，副研究员，浙江大学；  赵璐，排名9，副教授，浙江大学；  徐靖，排名10，副研究员，浙江寿仙谷医药股份有限公司；  杨继鸿，排名11，副研究员，浙江寿仙谷医药股份有限公司；  余敏，排名12，博士，浙江大学；  朱炳洁，排名13，博士，浙江大学 |
| 主要完成单位 | 1.单位名称：浙江大学  2.单位名称：浙江寿仙谷医药股份有限公司  3.单位名称：广州中医药大学  4.单位名称：浙江工业大学  5.单位名称：浙江康恩贝制药股份有限公司 |
| 提名单位 | 浙江大学 |
| 提名意见 | 该项目针对中药及大健康产品研发领域急需破解的科技难题，在国家科技重大专项等课题资助下，首创医药生产环境风险数智防控、中药功效物质多尺度智能筛选等机器人平台，建立了全产业链智能整合感知与协同管控系统，发展形成以功效为导向的中药大健康产品数智化研发新模式，在Nature子刊等高水平期刊发表相关论文50篇。  该项目已转化应用，研发成功铁皮石斛含片等中药大健康产品10余个，并实现肠炎宁片等9个中药大品种技术升级，获授权发明专利23件、软件著作权18个，取得显著的经济和社会效益。  由王广基、田金洲、陈士林院士等中医药专家组成的鉴定委员会认为该项目：“实现了我国中药工业环境风险智能防控技术‘零’的突破”；“在仿人智能医药科技方面取得重大方法学创新和关键性技术突破”；“达到本领域国际领先水平”。  特提名该项目参评浙江省科学技术进步奖一等奖。 |