**2025年度国家科学技术进步奖提名项目**

**公示内容**

（一）项目名称

智慧制药工程关键技术及其工业转化应用

（二）提名者

付小兵（中国人民解放军总医院）、樊春海（上海交通大学）、周建平（中国载人航天工程办公室）

（三）主要知识产权和标准规范等目录（不超过10件）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识产权(标准)  类别 | 知识产权(标准)  具体名称 | 国家  (地区) | **授权号**  (标准编号) | **授权**(标准发布)日期 | 证书编号 (标准批准发布部门) | 权利人(标准起草单位) | 发明人(标准起草人) | 发明专利(标准)有效状态 |
| 发明专利 | 一种制药过程质量智能管控机器人及管控方法 | 中国 | ZL202411246421.2 | 2025.01.28 | 证书号第7694893号 | 浙江大学 | 程翼宇；王毅；  李正；  仲怿 | 有效专利 |
| 发明专利 | 不含挥发油的中药提取设备微沸状态智能控制方法及系统 | 中国 | ZL202011030705.X | 2023.02.28 | 证书号第5761181号 | 天津中医药大学 | 李正；  于洋 | 有效专利 |
| 发明专利 | 药品精益生产管理流程自动化机器人系统及方法 | 中国 | ZL202411082779.6 | 2024.11.22 | 证书号第7547451号 | 浙江大学长三角智慧绿洲创新中心 | 程翼宇；王毅；  刘雳 | 有效专利 |
| 学术论文 | 中药工业4.0:从数字制药迈向智慧制药 | 中国 | 41(01) 1-5 | 2016.01.01 | 中国中药杂志 | 浙江大学  天津中医药大学 | 第一作者：程翼宇；  通讯作者：程翼宇； | 其他有  效的知  识产权 |
| 发明专利 | 一种用于药品生产能耗优化调控的智能机器人及运行方法 | 中国 | ZL202410835761.2 | 2024.09.13 | 证书号第7373011号 | 浙江大学 | 程翼宇；王毅；  李正；  朱捷强 | 有效专利 |
| 发明专利 | 能精确控制流化床干燥空气含湿量的装置 | 中国 | ZL201410439070.7 | 2017.01.18 | 证书号第2353578号 | 正大青春宝药业有限公司 | 刘雳；  仇永跃；周天芳；童佳均；潘晖峰；王治 | 有效专利 |
| 发明专利 | 一种定量评估醇沉过程混合情况的方法 | 中国 | ZL202010919100.X | 2022.02.01 | 证书号第4911404号 | 浙江大学 | 瞿海斌；程翼宇;龚行楚 | 有效专利 |
| 发明专利 | 基于线粒体动态表型和深度学习的药物作用机制预测方法 | 中国 | ZL202310521452.3 | 2023.08.15 | 证书号第6232622号 | 浙江大学 | 王毅；  余敏 | 有效专利 |
| 发明专利 | 一种具有聚集诱导发光特性的荧光探针及其制备方法和应用 | 中国 | ZL201510108446.0 | 2016.07.06 | 证书号第  2136085号 | 浙江大学 | 程翼宇；王毅；  赵筱萍 | 有效专利 |
| 学术论文 | Discovery of herbacetin as a novel SGK1 inhibitor to alleviate myocardial hypertrophy | 中国 | 9(2):e2101485 | 2022.01.14 | Advanced Science | 浙江大学  浙江中医药大学  天津中医药大学等 | 第一作者：张舒静；通讯作者：赵筱萍；王毅 | 其他有  效的知  识产权 |

（四）主要完成人

程翼宇、张伯礼、李正、王毅、刘雳、赵筱萍、张晗、王益民、王军、龚行楚、瞿海斌、叶正良、闫久江、周鸿

（五）主要完成单位

浙江大学、天津中医药大学、浙江中医药大学、上海医药集团股份有限公司、津药达仁堂集团股份有限公司、黑龙江珍宝岛药业股份有限公司、山东步长制药股份有限公司、正大青春宝药业有限公司、天津天士力之骄药业有限公司、上海上药杏灵科技药业股份有限公司