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 | 特种智慧物流系统关键技术及其产业化 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书相关内容 | 提名书的主要知识产权和标准规范目录（详见附页） |
| 主要完成人 | 朱宝昌，排名1，教授级高级工程师，诺力智能装备股份有限公司；欧林林，排名2，教授，浙江工业大学；刘安东，排名3，副教授，浙江工业大学；曹建国，排名4，教授级高级工程师，浙江海亮股份有限公司；钟锁铭，排名5，副高，诺力智能装备股份有限公司；茆福军，排名6，高级工程师，上海诺力智能科技有限公司徐 成， 排名7，高级工程师，诺力智能装备股份有限公司；禹鑫燚，排名8，教授，浙江工业大学；邵益平，排名9，中级，浙江工业大学；吴家文，排名10，工程师，浙江海亮股份有限公司；陈黎升，排名11，工程师，无锡中鼎集成技术有限公司；梅亚泽，排名12，高级工程师，诺力智能装备股份有限公司；吴维平，排名13，工程师，诺力智能装备股份有限公司； |
| 主要完成单位 | 1.单位名称：诺力智能装备股份有限公司2.单位名称：浙江工业大学3.单位名称：浙江海亮股份有限公司4.单位名称：上海诺力智能科技有限公司5.单位名称：无锡中鼎集成技术有限公司 |
| 提名单位 | 长兴县人民政府 |
| 提名意见 | 国家“十四五”现代物流发展规划指出要安全有序发展特种物流。然而特种物流行业的发展受限于智能物流装备适应特殊环境和特种货物的能力。尤其是面向窄巷道、高层货架以及重载货物等特殊情况，特种物流装备和系统存在环境适应性差、智能化程度低、处理特种货物能力不足的诸多难题。该成果在国家重点研发计划课题、浙江省重点研发计划等项目的支持下，研究了特种物流装备的精准感知与控制、多工序调度等关键技术，攻克了不同场景下末端导引托盘拾取、自动举升等技术难题；研发了多形态、高柔性特种物流装备，构建了高效精准运行的智慧物流系统，实现了窄巷道自主通行、高库位稳定举升、重载荷安全搬运。该成果已获发明专利43件，软著24项，制定国家标准4项、主持制定行业标准1项，首台(套)装备2项，论文13篇。近三年实现新增销售收入59.41亿元，经济社会效益显著。提名该成果为省科学技术进步一等奖 |

附件： 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 | 基于自适应高斯权快速点特征直方图的目标位姿估计方法 | 中国 | 202111058954.4 | 2023.10.27 | 6434581 | 诺力智能装备股份有限公司、浙江工业大学 | 邵益平、朱宝昌、鲁建夏、周敏龙、佐富兴、朱婷婷、李亚云、周晓静、钮超晔 | 有效 |
| 发明专利 | 一种AGV举升高精度停位装置及其控制方法 | 中国 | 202210090888.7 | 2023.12.15 | 6557126 | 上海诺力智能科技有限公司、诺力智能装备股份有限公司 | 钱雨清、朱宝昌、钱辉、樊雨、佐富兴、吴郭芸 | 有效 |
| 发明专利 | 一种移动机器人视觉伺服跟踪预测控制方法 | 中国 | 201810795014.5 | 2021.4.6 | 4342162 | 浙江工业大学 | 俞立、陈旭、吴锦辉、刘安东、仇翔 | 有效 |
| 发明专利 | 一种基于强化学习的无超调PID控制器参数整定方法 | 中国 | 202110359952.2 | 2022.5.24 | 5182266 | 浙江工业大学 | 禹鑫燚、王俊杭、朱嘉宁、欧林林、邹超 | 有效 |
| 发明专利 | 一种适用于载货式AGV的安全高度限制系统及其操作方法 | 中国 | 202010643360.9 | 2021.12.31 | 4877640 | 诺力智能装备股份有限公司、上海诺力智能科技有限公司 | 樊雨、朱宝昌、周敏龙、刘杰 | 有效 |
| 发明专利 | 具有非线性特性的多智能体系统分布式协同控制方法； | 中国 | 201910740440.3 | 2022.6.21 | 5246636 | 浙江工业大学 | 欧林林、徐思宇、禹鑫燚、丁佩炫 | 有效 |
| 发明专利 | 一种AGV堆高车上用二次对接机构及二次定位方法 | 中国 | 202110878973.5 | 2023.3.14 | 5784899 | 诺力智能装备股份有限公司、上海诺力智能科技有限公司 | 梅亚泽、樊雨、赵传波、张小健 | 有效 |
| 发明专利 | 一种小转弯半径工业车辆 | 中国 | 201710142422.6 | 2022.11.11 | 5578428 | 诺力智能装备股份有限公司 | 周学军、方勇、祝守新、吴维平 | 有效 |
| 发明专利 | 一种基于虚拟结构法的多移动机器人分布式预测控制方法 | 中国 | 201910693124.5 | 2020.11.27 | 4118529 | 浙江工业大学 | 刘安东、秦冬冬、金哲豪、滕游、付明磊 | 有效 |
| 发明专利 | 一种高效自动化仓储系统 | 中国 | 201610844762.9 | 2019.5.17 | 3380106 | 诺力智能装备股份有限公司 | 周学军、方勇、吴维平 | 有效 |