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 | 复杂场景下物流机器人关键技术及产业化应用 |
| 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（详见附件）  |
| 主要完成人 | 朱宝昌，排名1，正高级工程师，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；吴维敏，排名3，教授，浙江大学；刘安东，排名4，教授，浙江工业大学；曹建国，排名5，正高级工程师，浙江海亮股份有限公司；张天任，排名6，正高级工程师，天能电池集团股份有限公司；梅亚泽，排名7，高级工程师，诺力智能装备股份有限公司；周敏龙，排名8，高级工程师，上海诺力智能科技有限公司禹鑫燚，排名9，教授，浙江工业大学；邵益平，排名10，中级，浙江工业大学；吴家文，排名11，工程师，浙江海亮股份有限公司；徐松屹，排名12，副高级，中鼎智能（无锡）科技股份有限公司；张志宇，排名13，高级工程师，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：浙江大学3.单位名称：浙江工业大学4.单位名称：浙江海亮股份有限公司5.单位名称：天能电池集团股份有限公司6.单位名称：上海诺力智能科技有限公司7.单位名称：中鼎智能（无锡）科技股份有限公司 |
| 提名单位 | 长兴县人民政府 |
| 提名意见 | 该成果在国家重点研发计划和省重点研发计划等重点项目资助下，历经10年产学研联合攻关和产业链协同创新，突破了复杂场景下物流机器人生成式结构设计瓶颈，研制了重载荷、高举升的多种类高柔性物流机器人，已应用于钢铁、铜箔、新能源、3C电子、食品医药等十多个行业。成果已获发明专利65件，软著24项，制定国家标准5项、主持制定国家标准1项行业标准1项，国内首台（套）装备1项，省首台(套)装备2项，论文24篇。经王耀南院士、孙优贤院士为组长的鉴定委员会鉴定，认为项目在高举升、高精度定位和小转弯控制等技术处国际领先水平，在重载卷料搬运、全向小转弯半径举升、高位堆垛式物流机器人技术处国际领先水平。近三年实现新增销售收入109亿元，经济社会效益显著。提名该成果为浙江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 |
| 标准规范 | 工业车辆 稳定性验证 第21部分：操作者位置起升高度大于1200mm的拣选车 | 中国 | GB/T26949.21—2023/ISO 22915-21：2019 | 2023.9.7 | 国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会 | 诺力智能装备股份有限公司、北京起重运输机械设计研究院有限公司、国家起重运输机械质量检验检测中心、杭叉集团股份有限公司、安徽合力股份有限公司、龙工（上海）叉车有限公司、浙江中力机械股份有限公司、浙江加力仓储设备股份有限公司 | 朱宝昌、徐松屹、王丹、王军、赵春晖、董淑兰、周明伟、马乙、许洪鹏、戴肖肖 | 有效 |
| 发明专利 | 一种防水透气阀的组装自动线及其操作方法 | 中国 | 202310745590 .X | 2025.5.16 | 7941753 | 诺力智能装备股份有限公司、苏州迅益科系统有限公司 | 朱宝昌、汪鹏、张洪利、周益峰、余辉 | 有效 |
| 发明专利 | 一种重载卷料全向行驶AGV机及其使用方法 | 中国 | 202310005277.2 | 2024.7.16 | 7198804 | 诺力智能装备股份有限公司、上海诺力智能科技有限公司 | 吴维平；朱宝昌；梅亚泽；陈小虎；周敏龙；茆福军  | 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 | 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 | 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 | 一种不确定时间下基于冲突搜索的多机器人路径规划方法 | 中国 | 202410555719.5 | 2024.7.23 | 7221959 | 浙江大学 | 吴维敏、李大成 | 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 |