

2026 年度湖北省科学技术奖公示信息

项目名称	智慧物流场站系统关键技术及应用								
提名单位	湖北省住房和城乡建设厅			提名等级			湖北省科学技术进步奖一等奖		
提名意见	<p>当前我国物流场站存在人工依赖高、作业效率低、管理落后等痛点，制约现代物流体系建设。成果紧扣国家战略，开展关键技术攻关、系统研发与工程应用，取得系列原始性创新，有效提升物流枢纽运行效率与安全保障能力，为交通强国及物流新质生产力发展提供重要支撑。主要创新突破如下：1.提出“供需耦合-布局再造-智能架构”三位一体智慧物流场站系统化设计理论，创新可扩展式平面布局技术，构建全生命周期系统架构。2.构建物流场站全要素物联网感知网络，研发“规则验证+逻辑分析+智能算法”闭环智能调度技术和协同一体化管控平台。3.研发智能门吊装备、多源融合高精导航与路径规划系统，构建装备与管理平台深度融合技术体系，装备国产化率 100%。成功应用于武穴联运场站、成都陆港等项目，完成苏溪、霍尔果斯等 20 余个物流智能场站设计，社会经济效益显著，推广应用价值良好。</p>								
主要完成人	孙西敬、甘蜜、陈佳怡、王海潮、郭圆、张法铭、马登阳、金鑫、刘晓波、符倍维、杜逸飞、刘旭、刘斌、肖延松、李功								
主要完成单位	中铁第四勘察设计院集团有限公司、西南交通大学、振华重工股份有限公司、武汉理工大学、武穴港多式联运投资发展有限公司								
主要知识产权和标准规范等目录									
序	知识产	知识产权（标准）具体名称	国家	授权号（标	授权（标	证书编号	权利人（标准起	发明人（标准起草人）	发明专利

号	权(标 准)类别		(地 区)	准编号)	准实施) 日期	(标准批准 发布部门)	草单位)		(标准) 有效状态
1	发明专利	物流场站设计方法、装置、设备及存储介质	中国	ZL20251009 4194.4	2025.11 .25	8512201	中铁第四勘察设计院集团有限公司	陈佳怡;孙西敬;杨舟;张超永;艾厚文;肖礼淳;褚健圣;马登阳;张法铭;李帅军;张苏波;房杰;康禄;刘旭	有效
2	发明专利	用于铁路货运场站的便捷电子支付系统及方法	中国	ZL20201161 3700.X	2023.06 .09	6037242	中铁第四勘察设计院集团有限公司	陈佳怡;孙逊;王沛沛;张梦琪	有效
3	发明专利	一种侧面式铁路物流场站作业系统及控制方法	中国	ZL20231105 3154.2	2025.07 .29	8112839	中铁第四勘察设计院集团有限公司	孙逊;陈佳怡;杨舟;张超永;兰建华;孙西敬;艾厚文;马登阳;黄勇;王充;刘祎;杜逸飞;程凯;高英达	有效
4	发明专利	自动化搬运设备的移动控制方法、装置及可读存储介质	中国	ZL20201121 5222.7	2023.10 .31	6444893	上海振华重工(集团)股份有限公司	金鑫	有效
5	发明专利	一种作业堆场两台轨道吊同时作业集卡方法、装置及应用	中国	ZL20221 1306594.X	2025.07 .11	8065705	上海振华重工(集团)股份有限公司	肖延松;张锦阳;徐建峰;潘凤娟;俞文炯;虞秀梅	有效
6	发明专利	一种物流配送网络优化方法	中国	ZL20241022 9478.5	2025.03 .11	7791337	西南交通大学	甘蜜;姚竹;付玉红;王彬旭;钱秋君;乔宇;李扬	有效
7	发明专利	面向高精地图的车道级定位方法	中国	ZL20241162 0623.9	2025.11 .11	8460109	武汉理工大学	郭圆;尹章才;张学全	有效
8	论文	智慧物流技术在铁路货运系统中的研究现状及展望	中国	1003-1421 (2025) 03-0050-16	2025.03 .06	铁道运输与 经济	西南交通大学; 中铁第四勘察设计院集团有限公司	张璐;杨晓源;付玉红; 孙西敬;甘蜜	有效
9	软著	智慧物流场站管理软件	中国	2024SR1315	2024.09	13719730	中铁第四勘察设	—	有效

				857	.06		计院集团有限公司		
10	软著	智慧物流大数据平台	中国	2022SR1317 675	2022.07 .12	10271874	西南交通大学	—	有效