

2023 年度山东省科技进步奖提名公示信息

项目名称	跨时空多源异构数据融合开放共享平台关键技术研发及产业化		
提名单位	济南市科学技术局	提名等级	一等奖
提名意见	<p>我单位认真严格地审阅了该项目的提名书及全部附件材料，确认该项目符合山东省科学技术奖励规定的提名条件，全部材料真实有效，完成人、完成单位排序无异议，提名书相关栏目均符合填写要求。</p> <p>数据要素已经成为促进数字经济增长的关键因素，是经济社会数字化转型的重要基础，数据融合开放共享平台成为激发数据要素价值的关键。项目组针对社会数字经济的数据要素价值挖掘进行了深入研究和长期探索，打造了在数据要素汇聚，多源异构数据治理、数据要素服务等数据全价值链的一体化解决方案。在跨平台数据精准获取、异构数据的结构化描述和语义协同技术、场景化数据服务等技术上形成突破，构造的数据开放共享服务一体化平台在多个产业领域进行应用示范，为政务、企业、社会组织等机构数字化转型提供了可靠的支撑平台，进而为提高各机构组织的协同能力和创新能力提供了有效解决方案。</p> <p>本项目多项研究成果已经达到国内领先水平，并联合清华大学、山东大学、齐鲁工业大学等科研单位成功应用于多家行业龙头企业、政府和社会机构，带来了可观的经济效益和社会效益。</p> <p>提名该项目为 2023 年度山东省科学技术进步一等奖。</p>		
项目简介	<p>项目采用学科交叉和学科融合手段，实现了理论研究、系统设计和系统实现关键技术的相互促进。提出了一种突破受限数据汇聚、复杂条件下数据资源融合，智能场景构建和场景化数据编织的数据融合开放共享标准规范。围绕制约数据要素开放共享在汇聚、治理、应用服务和平台构建等环节的技术瓶颈，提出了一整套自主可控的数据要素治理共享应用服务平台技术体系架构。为解决跨时空多源异构数据要素开放共享、应用服务过程中的关键问题，构建了跨平台数据的精准采集、复杂环境下跨时空多源异构信息融合、低代码数据场景构建和场景化数据编织等技术模型。突破跨平台数据精准获取技术，高效采集受限数据；构造元数据统一表达算法，实现复杂条件下数据融合；提出了依托 AI 中台构造基于场景化的知识图谱和数据编织方案，并开发了实现数据要素治理共享、激活数据要素应用价值、场景化应用提供数据服务应用等核心关键技术。研发了数据汇聚、治理、服务全价值链一体化数据融合开放平台，有效的提出了统一的数据要素市场智能解决方案，并在国资监管、产业规划、精益管理、安全生产、城市服务等领域应用推广，使其成为我国数据要素市场建设、数字经济发展历程中发挥重要基础作用的数字平台。</p>		

主要知识产权和标准规范等目录									
序号	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
1	发明专利	一种分级结构的元数据版本管理方法	中国	ZL201210000810.8	2016年11月16日	2294290	浪潮通用软件有限公司	魏代森、孙立新	有效
2	软件著作权	浪潮数据开放共享平台V1.2	中国	2019SR0468664	2019年5月15日	03936655	浪潮通用软件有限公司	浪潮通用软件有限公司	有效
3	软件著作权	浪潮 inDataX 数据中台软件 V5.0	中国	2022SR1489906	2022年11月10日	11845506	浪潮通用软件有限公司	浪潮通用软件有限公司	有效
4	发明专利	一种 web 报表数据异步填充的实现方法	中国	ZL201610110466.6	2018年8月14日	3032428	浪潮通用软件有限公司	李伟龙、薛军利、刘本熙、李洪营	有效
5	发明专利	客户端程序数据采集方法及系统	中国	ZL201810784703.6	2020年7月7日	3874428	清华大学	闻立杰、李肖赫	有效
6	发明专利	联合贝叶斯推理与加权拒绝采样的多任务推荐方法及系统	中国	ZL201910485773.6	2021年4月23日	4378800	齐鲁工业大学	杨振宇、张鸣鸽	有效
7	国家标准	智能制造 多模态数据融合技术要求	中国	GB/T 42135-2022	2022年12月30日	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	清华大学、中国电子技术标准化研究院、联想(北京)有限公司、成都飞机工业(集团)有限责任公司、湖南中烟工业有限责任公司、中铝智能科技发展有限公司、中车青岛四方车辆研究所有限公司、石化盈科信息技术有限责任	王晨、王建民、于辰涛、卫凤林、张群、尹卓、唐媛媛、韩红桂、徐哲、张双武、欧阳森山、孟宪宇、孙国斌、于韶飞、李璵、杨辉华、沈玉龙、杨震、张星星、邓乔、肖学文、李强、蒋白桦、任刚民、曹幼林、	有效

							公司、国机工业互联网研究院（河南）有限公司、冶金自动化研究设计院、新疆金风科技股份有限公司、清华四川能源互联网研究院、北京工业大学、中南大学、北京邮电大学、西安电子科技大学、江苏赛西科技发展有限公司、深圳赛西信息技术有限公司、中冶赛迪工程技术股份有限公司、浪潮软件科技有限公司、美林数据技术股份有限公司、星环信息科技（上海）股份有限公司	朱恺真、张云贵、李富荣、宋亮、黄科科、王功明、杨洪山	
8	发明专利	基于制造过程文本数据挖掘的质量分析方法与系统	中国	ZL201810074691.8	2021年2月24日	24232486	山东大学	潘丽、崔泽媛、刘士军、嵇存、郭芳芳、杨承磊、孟祥旭、武蕾	有效
9	发明专利	一种元数据分层扩展时的合并方法	中国	1153740.4ZL20161	2020年6月26日	3859550	浪潮通用软件有限公司	李斌	有效
10	软件著作权	浪潮异构数据自适应获取工具软件 V1.0	中国	2021SR0425903	2021年3月19日	07636544	浪潮通用软件有限公司	浪潮通用软件有限公司	有效
主要完成人情况									

位次	姓名	行政职务	技术职务	工作单位	完成单位	对本项目贡献
1	魏代森	浪潮通用软件有限公司总经理	高级工程师	浪潮通用软件有限公司	浪潮通用软件有限公司	负责项目的总体构思和方案设计，对创新点 1、2、3、4 有突出贡献，突破数据采集、数据管理关键技术，并取得发明专利，并主导完成大数据融合开放共享平台的研发工作，取得相关软件著作权
2	薛军利	浪潮通用软件有限公司副总经理	高级工程师	浪潮通用软件有限公司	浪潮通用软件有限公司	对创新点 1、2、4 有突出贡献，突破元数据管理关键技术，取得相关专利，作为骨干人员完成大数据融合开放共享平台研发，取得相关软件著作权
3	闻立杰	党委学生组长	长聘副教授	清华大学	清华大学	主导完成创新点 1“多应用模式下的多源数据实时精准采集”，研发了高效准全量业务数据采集工具 DeepCrawler，授权国家发明专利 1 项，取得登记软件著作权 3 项，发表论文 10 余篇。
4	郑伟波	浪潮通用软件有限公司副总经理兼首席技术官	高级工程师	浪潮通用软件有限公司	浪潮通用软件有限公司	对创新点 4 有突出贡献，提出通过“即服务”模式和自助式开发工具，研发了相关专利，作为关键技术人员研发了数据融合开放共享平台，取得相关软著
5	杨振宇	无	副教授	齐鲁工业大学	齐鲁工业大学	负责多源信息感知融合与理解技术研究，研发了数据服务中的推荐算法，并取得相关专利
6	张群	副主任	高级工程师	中国电子技术标准化研究院	中国电子技术标准化研究院	对创新点 2、3 有突出贡献，参与大数据共享开放平台的研发，并依托项目参与标准化工作，编写相关国家标准
7	刘士军	副院长	教授	山东大学	山东大学	对创新点 3 有突出贡献，突破数据分析关键技术，并取得发明专利
8	王相成	部门总经理	中级工程师	浪潮通用软件有限公司	浪潮通用软件有限公司	对创新的 4 有突出贡献，作为技术负责人研发了大数据开放共享平台软件，并推动在政企客户的示范应用，取得软件著作权

9	王腾江	部门副总经理	高级工程师	浪潮通用软件有限公司	浪潮通用软件有限公司	对创新点 4 有突出贡献，作为技术骨干参与国家重点研发计划项目“跨时空多源异构数据的融合、开放共享技术与平台”，取得相关软著
10	朱金波	部门总经理	正高级经济师	浪潮通用软件有限公司	浪潮通用软件有限公司	对创新点 4 有突出贡献，参与平台研发，并取得软件著作权
11	梁虎	无	副教授	齐鲁工业大学	齐鲁工业大学	针对创新点 2 和创新点 3，完成多源异构数据融合算法研究，多源异构数据标签化研究，取得相关专利
12	李伟龙	研发经理	中级工程师	浪潮通用软件有限公司	浪潮通用软件有限公司	针对创新点 1、2，突破元数据管理关键技术，取得相关专利
13	尹卓	项目主管	中级工程师	中国电子技术标准化研究院	中国电子技术标准化研究院	针对创新点 2、3，参与完成相关标准的编制
14	李斌	研发经理	中级工程师	浪潮通用软件有限公司	浪潮通用软件有限公司	针对创新点 2，突破关键技术，取得相关发明专利
15	倪宇麒	高级技术经理	中级工程师	中国节能环保集团有限公司	中国节能环保集团有限公司	对创新点 4 有突出贡献，主导项目所研发平台在中国节能环保集团技术验证，为打通企业业务管理流程、统一数据标准提供了理论与技术支撑
主要完成单位						
位次	单位名称		联系人	联系方式		对本项目科技创新和应用推广情况的贡献
1	浪潮通用软件有限公司		王禄	18860356681		<p>(1) 作为项目的牵头单位，负责项目的总体组织，研究路线指定，组织项目各参与单位完成了项目技术攻关规划、应用开发与实施规划等研究工作。</p> <p>(2) 研发了大数据开放共享平台，突破了关键核心技术。</p> <p>(3) 为本课题组的项目研发提供了良好的实验环境和实验设备。</p> <p>(4) 为本课题的研发提供了人员保障和资金保障。</p> <p>(5) 在中国节能、山东国资委等公司完成推广应用。</p>

2	清华大学	闻立杰	13681026629	<ul style="list-style-type: none"> (1) 突破了数据采集关键技术 (2) 为大数据开放共享平台提供理论支撑 (3) 为本课题组的项目研发提供了良好的实验环境和实验设备。 (4) 为本课题的研发提供了人员保障和资金保障。
3	齐鲁工业大学	孟光范	15806606068	<ul style="list-style-type: none"> (1) 突破了多源信息融合技术。 (2) 为本课题组的项目研发提供了良好的实验环境和实验设备。 (3) 为本课题的研发提供了人员保障和资金保障。
4	中国电子技术标准化研究院	尹卓	15101117282	<ul style="list-style-type: none"> (1) 完成了大数据平台体系结构、关键技术研发。 (2) 完成了相关技术标准的研制 (3) 为本课题组的项目研发提供了良好的实验环境和实验设备。 (4) 为本课题的研发提供了人员保障和资金保障。
5	山东大学	周敬馨	0531-88369965	<ul style="list-style-type: none"> (1) 完成了数据融合、数据分析等关键技术研发。 (2) 为本课题组的项目研发提供了良好的实验环境和实验设备。 (3) 为本课题的研发提供了人员保障和资金保障。
6	中国节能环保集团有限公司	倪宇麒	13910819642	<ul style="list-style-type: none"> (1) 完成技术验证和平台应用，将课题理论成果与企业信息化数字化建设深度融合，产生了显著的经济效益。 (2) 为本课题组的项目研发提供了良好的实验环境和实验设备。 (3) 为本课题的研发提供了人员保障和资金保障。