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 | 大规模结构化数据智能计算平台及产业化 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书相关内容（附表） | 1. ZL2019106726255，一种内存索引结构处理方法，浙江大学2. ZL2017106472813，一种基于循环神经网络的数据库查询时间预测方法，浙江大学3. ZL202010842798X，一种基于中间语法树的多轮自然语言转SQL方法，浙江大学4. ZL2018104464145，即时通讯系统中的数据处理方法、装置、介质和计算设备，杭州网易质云科技有限公司5. ZL2024104901937，一种表格数据重构方法及装置、问答方法，浙江大学6. ZL2020113627026，一种支持SQL查询的无损压缩方法，浙江大学计算机创新技术研究院7. US011928113B2（美国专利），一种提升聚合查询效率的聚合索引结构及聚合索引方法，浙江邦盛科技股份有限公司8. 软著登字第9754446号，人工智能普适化平台——AITable，浙江大学9. PiCO: Contrastive label disambiguation for partial label learning, International conference on learning representations (ICLR) 2022.10. Detecting logic bugs of join optimizations in dbms. Proceedings of the ACM on Management of Data (SIGMOD), 2023, 1(1): 1-26. |
| 主要完成人 | 陈刚，排名1，教授，博士研究生；伍赛，排名2，教授，博士研究生；阮良，排名3，高级工程师，大学本科；赵俊博，排名4，研究员，博士研究生；王新宇，排名5，教授，博士研究生；王新根，排名6，副研究员，博士研究生；吴晓凡，排名7，高级工程师，博士研究生；蒋健，排名8，高级工程师，硕士研究生；张东祥，排名9，研究员，博士研究生；王皓波，排名10，研究员，博士研究生；胡天磊，排名11，副教授，博士研究生；鲁鹏，排名12，高级工程师，博士研究生；史烈，排名13，教授，博士研究生； |
| 主要完成单位 | 1.单位名称：浙江大学2.单位名称：杭州网易质云科技有限公司3.单位名称：浙江邦盛科技股份有限公司4.单位名称：中国移动（浙江）创新研究院有限公司5.单位名称：浙江大学计算机创新技术研究院6.单位名称：浙江浙大网新软件产业集团有限公司 |
| 提名单位 | 浙江大学 |
| 提名意见 | 随着智能化时代的来临，信息系统的智能化转型需求日益迫切，传统以关系数据库为核心的数据基础设施已无法有效支撑，亟需将人工智能技术与数据库系统深度融合，构建大规模结构化数据智能计算平台，形成新一代数据基础设施。该项目在多个国家级和省部级项目支持下，提出了针对异质结构化数据的统一自动化建模方法，设计了支持智能模型计算的新型关系代数理论及统一编程框架，构建了大规模结构化数据高性能实时计算架构，研制成功AITable系统，技术性能指标显著优于国外代表性系统，如与著名系统MindsDB相比性能高51.1倍、准确率高12.25%。项目共发表论文189篇，获数据库领域顶会SIGMOD 2023最佳论文奖、SIGMOD 2024系统奖，入选Apache顶级项目2项；授权发明专利31项（其中美国专利1项）、登记软件著作权11项。经鉴定项目成果在信息化系统和大数据智能系统深度融合体系架构关键技术方面达到国际领先水平。项目取得了显著的经济和社会效益。成果应用到金融、制造、医疗、交通、互联网等行业的千余家企事业单位，仅在金融领域，客户就覆盖了全部6家国有银行、全部12家全国性股份制银行、国内最大的银行卡收单机构，在互联网领域为10亿用户提供服务。近三年来产生经济效益75.03亿元，其中完成单位新增经济效益32.86亿元，10家主要应用单位新增经济效益42.17亿元。提名该成果为省科学技术进步奖一等奖。 |