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 | 通义千问开源大模型关键技术及规模化应用 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书  相关内容  （附表） | 科学技术进步奖：提名书的七、主要知识产权和标准规范目录和八、代表性论文专著目录（两表加起来不超过10件） |
| 主要完成人 | 周靖人、林俊旸、赵俊博、林伟、刘大一恒、郁博文、孙建伶、徐栋、钱正平、石洪竺、杨安、惠彬原、白帅 |
| 主要完成单位 | 1.单位名称：阿里云计算有限公司  2.单位名称：浙江大学  3.单位名称：通义云启（杭州）信息技术有限公司 |
| 提名单位 | 阿里巴巴（中国）有限公司 |
| 提名意见 | 在国家“十四五”规划和2035年远景目标纲要中提出，聚焦人工智能关键算法，培育壮大人工智能等新兴数字产业，打造数字经济新优势。2023年中共中央政治局会议指出，要重视通用人工智能发展，营造创新生态，促进人工智能安全发展。大模型作为当前发展最快速的人工智能前沿技术，代表了国家在全球科技竞争中的技术创新能力，对整个科技行业有着深远的影响。  2019年，阿里云启动研发的大模型关键技术研发，围绕数据、算力、算法三大人工智能领域核心要素开展创新与实践，构建了高质量的大模型训练数据集，建设了高效的分布式训练计算平台，设计并研发了多模态大模型并不断提升其能力。最新发布的开源大模型Qwen3在国内外多个评测榜单中位列开源模型榜首。  本项目成果不仅代表着阿里云在人工智能领域的重大突破，而且为阿里巴巴集团带来了前所未有的竞争优势。在内部业务方面，阿里巴巴已将本项目成果成功应用于多个核心业务线中，包括电子商务、云计算、文娱、物流、智能办公等领域。  更重要的是，阿里云的大模型关键技术在推动开源生态建设方面起到了重要作用。技术生态和产业生态是AI竞争的主战场，关键在于开源开放。本项目开源大模型系列成果，降低了中小型企业进入人工智能领域的门槛，创新了大量的新模型和业务应用，促进国际间合作与交流，有助于中国与全球开发者共同探索人工智能的无限可能。 |

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） | 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 | 人机交互的数据处理方法、服务器及存储介质 | 中国 | ZL202311618092.5 | 阿里云计算有限公司 | 张一昌,刘高,林俊旸,周畅,周靖人 | 有效 |
| 发明专利 | 预训练服务系统及基于预训练服务系统的服务提供方法 | 中国 | ZL202210353465.X | 阿里巴巴达摩院（杭州）科技有限公司 | 门睿,周畅,王鹏,张一昌,林俊旸,杨安,李永,林伟,丁铭,邹旭,杜政晓,唐杰,杨红霞,周靖人 | 有效 |
| 发明专利 | 模型训练方法及计算系统 | 中国 | ZL 202110827079.5 | 阿里巴巴达摩院（杭州）科技有限公司 | 杨健邦,陈榕,王磊,尹强,于文渊,周靖人 | 有效 |
| 发明专利 | 下游任务模型生成及任务执行的方法和设备 | 中国 | ZL  202211387996.7 | 阿里巴巴达摩院（杭州）科技有限公司 | 杨浩,林俊旸,杨安,王鹏,周畅,杨红霞 | 有效 |
| 发明专利 | 多模态多任务的处理方法、设备及系统 | 中国 | ZL202210746272.0 | 阿里巴巴达摩院（杭州）科技有限公司 | 周畅,白金泽,王鹏,杨安,林俊旸,杨红霞,周靖人 | 有效 |

代表性论文专著目录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 作 者 | 论文专著名称/刊物 | 年卷  页码 | 发表  时间  （年、月） | 他引  总次数 |
| Ru Peng, Kexin Yang, Yawen Zeng, Junyang Lin, Dayiheng Liu, Junbo Zhao: | DataMan: Data Manager for Pre-training Large Language Models. | ICLR 2025 | 2025 | 6 |
| Shenzhi Wang, Le Yu, Chang Gao, Chujie Zheng, Shixuan Liu, Rui Lu, Kai Dang, Xionghui Chen, Jianxin Yang, Zhenru Zhang, Yuqiong Liu, An Yang, Andrew Zhao, Yang Yue, Shiji Song, Bowen Yu, Gao Huang, Junyang Lin | Beyond the 80/20 Rule: High-Entropy Minority Tokens Drive Effective Reinforcement Learning for LLM Reasoning. | CoRR abs/2506.01939 (2025) | 2025 | 44 |
| Chujie Zheng, Shixuan Liu, Mingze Li, Xiong-Hui Chen, Bowen Yu, Chang Gao, Kai Dang, Yuqiong Liu, Rui Men, An Yang, Jingren Zhou, Junyang Lin | Group Sequence Policy Optimization. | CoRR abs/2507.18071 (2025) | 2025 | 12 |
| Xiulong Yuan, Hongtao Xu, Wenting Shen, Ang Wang, Xiafei Qiu, Jie Zhang, Yuqiong Liu, Bowen Yu, Junyang Lin, Mingzhen Li, Weile Jia, Yong Li, Wei Lin | Efficient Long Context Fine-tuning with Chunk Flow. | CoRR abs/2503.02356(2025) | 2025 | 1 |
| Shiwei Zhang, Lansong Diao, Chuan Wu, Zongyan Cao, Siyu Wang, Wei Lin | Hap: Spmd dnn training on heterogeneous gpu clusters with automated program synthesis | EuroSys 2024 | 2024 | 22 |
| 合 计: | | | | 85 |