

韩越

北京市海淀区清华大学 - 东主楼 10 区 204
(86) 18110902591 • 1224067801@qq.com



基本信息

姓名: 韩越 性别: 男 出生年月: 1997 年 1 月
籍贯: 安徽省合肥市 民族: 汉族 政治面貌: 中共党员
研究兴趣: 数据库, 人工智能

教育背景

清华大学
计算机科学与技术专业 博士在读, 导师: 李国良教授, 学分绩 - 3.92/4 2019-现在
哈尔滨工业大学
计算机科学与技术专业 学士, 学分绩 - 90.6/100 2015-2019

科研经历

基于人工智能的数据库物化视图优化 - 博士研究课题 清华大学
2019.9-现在
• 设计自治物化视图系统架构, 使用循环神经网络根据历史查询负载估计物化视图收益并设计强化学习模型推荐高收益物化视图。
• 对于动态查询负载设计动态物化视图系统, 设计基于图的物化视图建模方法和基于图神经网络的物化视图收益估计和选择模型, 提高物化视图收益和算法效率。
• 发表 2 篇论文在国际数据库顶级会议 ICDE (CCF-A 类)、1 篇论文在顶级期刊 TKDE (CCF-A 类)。
• 参与华为数据库自调优合作项目并负责物化视图算法研究和开发。

基于预训练大语言模型的数据库查询优化 清华大学
2023.3-现在
• 设计预训练大语言模型适配数据库查询优化框架, 设计提示模板与模型微调流程。
• 实验测试预训练大语言模型微调后在查询优化问题上的性能、稳定性与泛化性表现。

基于深度强化学习的数据库查询优化 - 个人毕业设计 哈尔滨工业大学
2018.12-2019.5
• 从数据库中物化视图的优化效果评估、物化视图选择方面优化数据库查询效果。
• 构造了针对物化视图优化查询效果的训练数据集。
• 使用循环神经网络模型对物化视图的优化时间进行预测。
• 使用深度强化学习模型对评估完的候选物化视图进行选择。

知识图谱查询分析技术研究 - 项目组长 哈尔滨工业大学
2016.12-2018.3
• 由哈尔滨工业大学英才学院大学生创新实践训练计划支持。
• 提出一种基于单机的 RDF 图数据库中的对于复杂查询的更高效子图匹配算法。
• 设计了更有效的查询图简化策略和内存管理策略来加快子图匹配速度。
• 研究论文《基于子图匹配的在单机上的 RDF 复杂查询处理技术》被第十届哈尔滨工业大学本科生学术论坛论文集收录, 并获得二等奖。

智能个人助理 - 开发成员 哈尔滨工业大学
2017.7
• 哈尔滨工业大学“计算机科学与技术前沿-感知世界智化生活”国际暑期学校项目实践。
• 开发了智能个人助理软件中的邮件收发、图片搜索等功能。
• 获得了项目实践最佳创意构思奖。

Friend Reader 社交好友分析软件 - 后台开发 哈尔滨工业大学
2017 秋季
• 此 web 应用主要用于对好友在多社交软件平台上的动态进行抓取和分析。
• 主要功能有: 好友的多社交软件平台动态整合、好友的活跃度和兴趣点分析、周围好友的社交网络建模和好友之间的话题和亲密度分析。

发表论文

- [1] Dynamic Materialized View Management using Graph Neural Network. (ICDE 2023, CCF-A 类)
Yue Han, Chengliang Chai, Jiabin Liu, Guoliang Li, Chuangxian Wei, Chaoqun Zhan
- [2] AutoView: An Autonomous Materialized View Management System with Encoder-Reducer. (TKDE 2022, CCF-A 类)
Yue Han, Guoliang Li, Haitao Yuan and Ji Sun

- [3] An Autonomous Materialized View Management System with Deep Reinforcement Learning. (ICDE 2021, CCF-A 类)
Yue Han, Guoliang Li, Haitao Yuan and Ji Sun
- [4] openGauss: An Autonomous Database System. (VLDB 2021, CCF-A 类)
Guoliang Li, Xuanhe Zhou, Ji Sun, Xiang Yu, **Yue Han**, Lianyuan Jin, Wenbo Li, Tianqing Wang, Shifu Li
- [5] Automatic View Generation with Deep Learning and Reinforcement Learning. (ICDE 2020, CCF-A 类)
Haitao Yuan, Guoliang Li, Ling Feng, Ji Sun, **Yue Han**
- [6] 基于机器学习的数据库技术综述. (软件学报 2019, CCF-A 类)
Guoliang Li, Xuanhe Zhou, Ji Sun, Xiang Yu, Haitao Yuan, Jiabin Liu, **Yue Han**

发明专利

- [1] 一种数据库中数据的查询方法, 李国良; **韩越**, CN113515539A

实践经历

阿里妈妈智能分析引擎部门实习

阿里巴巴

2022.9-2023.3

- 负责自治物化视图关键技术研究项目。
- 对于阿里妈妈的达摩盘等广告业务中的标签圈人画像等查询, 设计算法推荐物化视图对查询进行优化和加速。
- 设计基于生成式模型和时序回归模型的物化视图生成算法, 预测用户的查询并推荐物化视图。

清华大学研究生骨干海外实践

新加坡、马来西亚

2023.2

- 调研“一带一路”倡议下中新、中马合作现状与全球胜任力人才培养。
- 访问新加坡国立大学、校友会、华为分公司、中交建分公司等单位并开展座谈和调研。
- 访问中国驻马来西亚大使馆、马六甲政府、马来西亚中国总商会等单位并开展座谈和调研。
- 撰写调研报告并将调研成果发表在国内外数个媒体。

博士生暑期必修实践

山东威海迪尚集团

2021.7-2021.8

- 负责服装工厂流水线预平衡项目调研、算法设计和实验。
- 设计流水线自动预平衡算法, 替代手工预平衡流程。预平衡方案的线平衡率达到 80%, 符合工厂实际需求。
- 设计员工技能熟练度量化算法, 突破传统人工经验方法。通过裁剪 87% 的冗余问题变量, 大幅提高计算机求解问题的速度 (数小时减少到数分钟)。
- 担任山东威海实践支队党支部并组织多次红色主题教育活动。

字节跳动夏令营 Byte Camp - 营员

字节跳动北京

2019.8

- 抖音用户点击视频预测。
- 分析和清洗数据, 使用 logistic regression 模型预测用户对视频点击的可能性, 推荐视频预加载顺序。

暑期科研实习 - 访问学者

南加州大学

2018.7-2018.9

- 研究知识图谱上的推理问题。
- 对时序知识图谱演变进行建模, 使用循环神经网络学习知识图谱演变模式, 并尝试进行时序上的链接预测。

剑桥暑期交流项目 - 交流生

剑桥大学

2017.8

- 进行了英国社会不平等现象的社会调查研究并做总结报告。
- 获得最佳个人称号和奖学金。

学生工作

校研究生会生活部 - 部长

清华大学

2022.1-2023.1

- 开发和运营“水木汇”微信小程序前后端和数据库、校园意见反馈系统、自动化运营周报等校内信息化系统, 打造校园一站式生活服务平台。
- 在“水木汇”小程序中优化清点评功能, 整合校内商铺信息, 开发电子水木卡功能, 策划失物招领和友货地推活动, 策划举办 2022 年毕业集市和跳蚤市场活动。
- 获得 2022 年清华大学优秀学生干部称号。

校研究生会探臻科技评论社 - 组长

清华大学

2021.6-2021.12

- 运营维护“微沙龙”小程序 (校内师生学术交流平台)。组织 6 次前沿科技学术交流小组活动。
- 获得校研究生会个人“小研之星”称号。

C++ 程序设计课程 - 助教

清华大学

2021-2023 春季

- 课堂答疑、实验指导、组织小组讨论和大作业批改。

高级语言程序设计 (C 语言) - 助教

哈尔滨工业大学

2016/2017 秋季

- 课堂答疑和实验指导。

哈工大 ACM 暑假集训 2017 - 讲课人

哈尔滨工业大学

2017 暑期

- 讲解 ACM 竞赛中的搜索和分治算法。
- 哈尔滨工业大学第 3 届国际文化嘉年华 - 志愿者
- 协助埃塞俄比亚的留学生们组织展位活动和舞台节目。

哈尔滨工业大学
2017.6

荣誉和奖项

2017: ACM ICPC 国际大学生程序设计竞赛亚洲区域赛金奖

2017: CCF 大学生计算机系统与程序设计竞赛金奖

2017: 中国大学生数学建模竞赛国家一等奖

2017: ACM ICPC 国际大学生程序设计竞赛亚洲区决赛银奖

2016: 东北四省大学生程序设计竞赛金奖

2022: 清华大学优秀学生干部

2022: 清华之友-麓山英才奖学金

2016: CASC 企业奖学金

2017: 国家奖学金

2016: 一等人民奖学金

2018: 哈尔滨工业大学春晖创新成果奖三等奖

2017: 黑龙江省三好学生

2018: 哈尔滨工业大学优秀团员标兵

2019: 哈尔滨工业大学英才学院十佳优秀毕业生

2021: 基础学科拔尖学生培养计划 2.0 优秀学生奖

2021: 清华大学社会实践奖学金

2021: 清华大学优秀助教二等奖

专业技能

编程语言: C/C++, Python, Java, JavaScript, SQL, MATLAB, \LaTeX , Pascal, BASIC

技术能力: Git, PyTorch, Huggingface, Photoshop, Premiere