

代浩



中国科学院深圳先进技术研究院
数字所云计算研究中心
深圳南山区西丽学苑大道1068号, F栋10楼

手机: 13007181963
邮箱: <mailto:daihaovigg@gmail.com>
个人主页: <https://daihao42.github.io>

基本信息

中国科学院深圳先进技术研究院
中国科学院大学 博士研究生

研究兴趣

分布式计算和存储
边缘智能
分布式深度学习
深度强化学习

教育背景

计算机科学博士	中国科学院大学	2019年09月—至今
<ul style="list-style-type: none">• 博士论文: 面向边缘智能的边云协同理论与方法• 导师: 王洋		
电子与通信工程硕士	武汉理工大学	2015年09月—2017年06月
<ul style="list-style-type: none">• 硕士论文: 基于大数据的城市轨道交通实时拥堵分析系统的设计与实现• 导师: 吕锋		
电子信息工程学士	武汉理工大学	2011年09月—2015年06月

论文发表情况

1. **Hao Dai**, Yang Wang, Jerome Yen, Yong Zhang, and Chengzhong Xu, "Cost-Efficient Sharing Algorithms for DNN Model Serving in Mobile Edge Networks", IEEE Transactions on Services Computing (**IEEE TSC**), 2023, vol. 16, no. 4, pp. 2517-2531. (**CCF-A, IF=8.1, SCI Q1**)
2. **Hao Dai**, Jiashu Wu, André Brinkmann, and Yang Wang, "Neighborhood-oriented Decentralized Learning Communication in Multi-Agent System", 32nd International Conference on Artificial Neural Networks (**ICANN**), 2023. (**CCF-C**)
3. **Hao Dai**, Jiashu Wu, Yang Wang, and Chengzhong Xu, "Towards Scalable and Efficient Deep-RL in Edge Computing : A Game-based Partition-based Approach", Journal of Parallel and Distributed Computing (**JPDC**), 2022, vol. 168, pp. 108-119. (**CCF-B, IF=3.8, SCI Q2**)
4. **Hao Dai**, Yang Wang, Kenneth B. Kent, Lingfang Zeng, and Chengzhong Xu, "On Metadata Managements in Large-Scale Distributed File Systems—Scalability, Performance and Availability", IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems (**IEEE TPDS**), 2022, vol. 33, no. 12, pp. 3850-3869. (**CCF-A, IF=5.3, SCI Q1**)
5. **Hao Dai**, Yang Wang, and Chengzhong Xu, "Osprey: A Heterogeneous Search Framework for Spatial-Temporal Similarity", Springer Computing, 2022, vol. 104, pp. 1949–1975. (**IF=3.7, SCI Q2**)
6. Yang Wang, **Hao Dai**, Xinxin Han, Pengfei Wang, Yong Zhang, Chengzhong Xu, "Cost-Driven Data Caching in Content Delivery Edges", IEEE Transactions on Mobile Computing (**IEEE TMC**), 2023, vol. 22, no. 3, pp. 1384-1400. (**CCF-A, IF=7.9, SCI Q1**)
7. Jiashu Wu, **Hao Dai**, Yang Wang, Yong Zhang, Dong Huang, and Chengzhong Xu, "Pack-Cache: A Cost-driven Packable Model Caching Algorithm for Machine Learning in Distributed Clouds", IEEE Transactions on Computers (**IEEE TC**), 2023, vol. 72, no. 4, pp. 1208-1214. (**CCF-A, IF=3.7, SCI Q2**)
8. Jiashu Wu, **Hao Dai**, Yang Wang, Kejiang Ye, Chengzhong Xu, "Heterogeneous Domain Adaptation for IoT Intrusion Detection: A Geometric Graph Alignment Approach", IEEE Internet of Things Journal (**IoTJ**), 2023, vol. 10, no. 12, pp. 10764-10777. (**IF=10.6, SCI Q1**)

9. Yang Wang, Min Li, **Hao Dai**, Kenneth B. Kent, Kejiang Ye, and Chengzhong Xu, "Deadlock Avoidance Algorithms for Recursion-Tree Modeled Requests in Parallel Executions", IEEE Transactions on Computers (**IEEE TC**), 2022, vol. 71, no. 9, pp. 2073-2087. (**CCF-A**, **IF=3.7**, **SCI Q2**)
10. **Hao Dai**, Ming Jin, Xing Chen, Nan Li, Zhiying Tu, and Yang Wang, "数据驱动的应用自适应综述", 计算机研究与发展, 2021. (中文**CCF-A**)
11. Mengze Wei, Wenyi Zhao, Quan Chen, **Hao Dai**, and Mingyi Guo, "Predicting and reining in application-level slowdown on spatial multitasking GPUs", Journal of Parallel and Distributed Computing (**JPDC**), 2020, vol. 141, pp. 99-114. (**CCF-B**, **IF=3.8**, **SCI Q2**)

PAPERS UNDER REVIEW

1. **Hao Dai**, Jiashu Wu, Jerome Yen, Yang Wang, and Chengzhong Xu, "An Overlapping Parallel Training Method for On-Policy Deep Reinforcement Learning", under review.

主要工作经历

中国科学院深圳先进技术研究院	研究助理	2019.09-至今
参与项目		
<ul style="list-style-type: none"> 边云智能协同计算方法与面向 C-V2X 的应用, 深港科技计划(C类), SGDX20220530111001003, 2023.1-2025.1 科考数据平台与标准体系建设-新疆科考大数据存储和高性能计算平台, 2021年国家重点研发计划 (SQ2021XJKK03000), 2021.11-2025.10 面向AI计算集群的网络体系结构优化关键技术研究及应用, 广东省重点领域研发计划“软件、芯片与计算”重大科技专项, 2021.1-2023.12 面向人机物融合的软件定义理论与方法, 广东省重点领域研发计划“软件、芯片与计算”重大科技专项(No.2020B010164002), 2020.1-2022.12 人机物融合的云计算架构与平台-数据驱动的应用自适应与自演化技术, 2018年国家重点研发计划(No.2018YFB1004804), 2018-2021 		
深圳北斗应用研究院	数据挖掘工程师	2016.05-2019.08
参与项目:		
<ul style="list-style-type: none"> 深圳公安公交分局大数据管控平台技术负责人, 负责大数据挖掘平台和管理系统建设。 深圳公安公交分局大数据管控平台大数据平台架构设计和数据挖掘, 负责PB级交通大数据的实时流计算和存储, 实时构建出行知识图谱, 事件建模和研判挖掘。 深圳地铁实时客流分析平台构建, 负责对乘客出行建模, 实时分析乘客出行目标和地铁实时客流, 并通过GCN模型进行客流预测。 		

计算机技能

Operating Systems:	Linux	2012-Present
Programming Languages:	Java	2011-Present
	C/C++	2011-Present
	Python	2013-Present
	Scala	2013-Present
Databases:	Redis	2013-Present
	HBase	2015-Present
Distributed Programming	Spark	2016-Present
	Pytorch	2016-Present
	Ray	2021-Present
Development Tools:	Git	2016-Present
	Docker	2018-Present

证书: 高级系统架构设计师 (No. 2018203440200750)

教学经历

课程助教

- | | | |
|--------------------|-------------|-------------|
| • 分布式存储系统与原理(本科课程) | 中国科学院深圳理工大学 | 2022年春季32学时 |
| • 操作系统(本科课程) | 中国科学院深圳理工大学 | 2021年秋季64学时 |

获奖情况

- | | |
|---------------------|-----------|
| 中国科学院大学三好学生 | 2022-2023 |
| 中国科学院深圳先进技术研究院院长特别奖 | 2022-2023 |
| 中国科学院大学三好学生 | 2021-2022 |
| 中国科学院大学博士奖学金 | 2019-2022 |