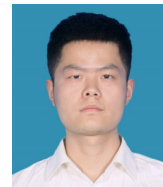


周宇航

188-5182-2106 yuhangzhou@smail.nju.edu.cn 江苏南京
1999-08 男 汉族 共青团员
在校生



教育经历

南京大学 2021.09 - 2027.06

计算机科学与技术 博士

- 南京大学先进网络与数据科学研究所
- 荣誉：参与工作的两篇论文被TPDS接收，一篇论文被《计算机科学》接收

南京大学 2016.09 - 2020.06

计算机科学与技术 本科

- 学业成绩：4.28/5.0
- 荣誉：南京大学励志奖学金（2017、2019）南京大学优秀共青团员（2017）南京大学优秀共青团干部（2018）

实习经历

鹏城实验室 2022.07 - 2022.10

访问学生 网络智能部云脑研究所

深圳

- 简介：利用鹏城云脑2资源，进行大模型训练部署与性能测量，探索模型训练优化方向。
- 工作：查阅训练集群测量工作和华为昇腾架构测量文档，制定云脑2模型训练测量指标。熟悉MindSpore框架，选定10多种目标模型，并对其的代码进行重构，使之适应ModelArts环境，完成云环境下不同规模的分布式训练与测量，收集测量数据以待进一步分析。
- 成果：10多种模型代码重构完成，在鹏城云脑2上训练部署成功，收集到相关测量数据，为后期深入分析瓶颈及优化提供数据支撑。

项目经历

推荐模型训练的通信优化 2021.08 - 2022.10

- 简介：针对推荐模型DLRM训练过程中AllReduce通信效率较低的问题，通过重新设置通信路径，提升了通信效率。
- 工作：首先对DLRM模型训练过程进行了细致测量，发现其在GPU点对点通信时出现PCIe双向通信带宽下降的现象，确定其由PCIe anti-locality特性导致。在AllReduce通信时提出避开PCIe走RDMA网卡的方案，并设计出算法实现该方案的自动化部署。

PushBox: Making Use of Every Bit of Time to Accelerate Completion of Data-parallel Jobs. 2021.11 - 2022.04

- 简介：在多租户集群的数据并行工作调度中，Pushbox将任务放置和网络调度联合考虑，使用任务间的优先级带宽分配实现联合调度，将联合调度转化为一个特殊的bin-packing问题，设计相应的联合调度算法来解决。
- 工作：负责Pushbox的仿真实验设计及实现，并完成该部分章节的撰稿工作。
- 成果：论文已被CCF-A类期刊IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems (TPDS) 录用。

MEET: rack-level pooling based load balancing in datacenter networks 2021.07 - 2022.02

- 简介：Meet作为一个部署在边缘的基于机架级池的负载均衡器，针对网络不确定性进行了处理，其利用被动信息和主动探测，以相对较低的成本全面感知网络状况，并根据网络状况的可见性，动态地重新分配流量。
- 工作：主要负责仿真实验部分的设计实现及数据图表的处理。
- 成果：论文已被CCF-A类期刊IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems (TPDS) 录用。

专业技能

- 专业知识：熟悉基本数据结构与算法，熟悉机器学习系统、计算机网络、操作系统等基础知识
- 专业技能：会使用MindSpore、Pytorch等机器学习框架和ModelArts云服务
- 编程语言：熟悉C++、Python
- 外语能力：英语（CET-6），能够熟练阅读英文技术文档