

高策

上海交通大学硕士研究生 · GSoC 导师 · KubeCon China 2018 讲者 · Kubeflow Maintainer

上海交通大学软件学院 5310 实验室

☎ (+86) 1592-1592-066 | ✉ ce.gao@outlook.com | 🏠 gaocegege.com | 📷 gaocegege | 📺 gaocegege | 🐦 @gaocegege

个人简历

目前是上海交通大学软件学院的研究生，上海交通大学东岳网络工作室开源与 MOOC 组组长，才云科技的合作研究学生，Kubeflow Maintainer。曾是 Google Code-In 2017, 2018 导师，Google Summer of Code 2018 导师，Google Summer of Code 2017 学生，曾在蚂蚁金服，触宝科技，摩根士丹利等公司实习。

工作经历

才云科技

中国上海

合作研究

2017 年 11 月至今

- 研究 Kubernetes 上对于机器学习基准测试的系统 **kubeflow/kubebench**，研究成果发表在 IEEE AI4I'18 会议，在 KubeCon China 2018 发表时长 30 分钟的演讲。
- 实现和维护 Kubeflow 在 Jupyter 上的内核项目 **caicloud/ciao**，支持从 Jupyter 中发起分布式机器学习训练任务。
- 为 Kubeflow 社区维护 TensorFlow 分布式训练支持 **kubeflow/tf-operator** 和超参数训练系统 **kubeflow/katib**。
- 研究分布式机器学习任务在大规模机器集群上的调度，研究成果发表在 ICA3PP'18 会议。

Processing 基金会

中国上海

Google Summer of Code 学生

2017 年 3 月至 2017 年 9 月

- 参与 Google Summer of Code 活动，本次 GSoC 申请的接收率为 6%(1318/20651)
- 基于 R 语言在 Java 虚拟机上的解释器，设计并实现了 Processing 在 R 语言模式 **Processing.R**，获得 94 stars，成为本次编程之夏 star 最多的项目

学术论文

GAI: A Centralized Tree-Based Scheduler for Machine Learning Workload in Large Shared Cluster

ICA3PP'18 (CCF-C)

Ce Gao, Rui Ren and Hongming Cai

2018.11

- 本文分析了机器学习模型的训练，识别了训练过程中的短板效应:与 CPU 训练相比，GPU 训练需要更高的网络带宽。这一观察启发了 GAI 的设计，GAI 是一个集中式的调度器，用于机器学习工作负载。它依赖于两种技术：1)树型结构。该结构分层存储集群信息，实现多层调度。2)扩展良好的优先级算法。我们全面考虑了模型培训工作的多个优先级，以支持资源退化和抢占。在 Kubernetes、Kubeflow 和 TensorFlow 上实现了 GAI 的原型。它是通过一个模拟器和一个真正的基于云的集群进行评估的。结果表明，在 DL 模型上，调度吞吐量提高了 28%，训练收敛速度提高了 21%。

Kubebench: A Benchmarking Platform for ML Workloads

IEEE AI4I'18

Xinyuan Huang, Amit Saha, Debojyoti Dutta and Ce Gao

2018.9

演讲与分享

对 Kubeflow 上的机器学习工作负载做基准测试

中国上海

KubeCon China 2018

2018 年 11 月

- 在本次演讲中我们介绍基于 Kubeflow 的开源基准化工具 Kubebench，其帮助我们通过自动化和一致的规范，更好的理解 Kubernetes 上的 ML 工作量的性能特征。我们还说明我们可以怎样利用来自学术界和工业界的其他基准化工具，如 MLPerf 和 Dawnbench。

Kubeflow: Run ML workloads on Kubernetes

中国上海

统计之都 2018 年 Meetup

2018 年 7 月

Processing.R: 使用 R 语言实现新媒体艺术作品

中国上海

第十届中国 R 语言会议

2017 年 12 月

- 本次演讲介绍了 Processing.R。通过这一项目，用户可以利用 R 语言进行新媒体艺术作品的创作。

Processing.R 设计，实现与使用

中国上海

2017 年东岳技术分享

2017 年 7 月

教育经历

上海交通大学

软件工程专业硕士学位

中国上海

2016 年至 2019 年

上海交通大学

软件工程专业学士学位

中国上海

2012 年至 2016 年

上海交通大学

法学专业学士学位

· 辅修第二专业

中国上海

2013 年至 2016 年

荣誉与奖项

2017.10 Go 基金会中国黑客马拉松, 二等奖以及 PingCAP 专项奖

中国上海

2017.10 Intel Fellowship, 得奖者

中国上海