

# 马千里

mobile (+86)17855801919

wechat Fazzie17855801919

CV View on Browser

mail 1240419984@qq.com

github Fazziekey

blog fazzie-key.cool

## 教育背景

新加坡国立大学 硕士

2022.8 – 至今

- 专业: 计算机科学

浙江大学 本科 3.80/4

2018.9 – 2022.7

- 专业: 电子科学与技术 信息与工程学院香农卓越班
- 辅修: 竺可桢学院创新与创业管理强化班(ITP)

## 工作与实习经历

华为2012实验室(Huawei 2012 Lab) 分布式并行实验室

2021.7 – 2021.12

算法工程实习生

杭州

- 参与华为全场景AI框架Mindspore的开发, 累计贡献3000+代码, 为Mindspore Lite(端侧AI推理框架)开发三个新特性。
- 完成Mindspore Lite OpenGL纹理传递核心代码, 作为Mindspore lite 1.6新特性。
- 完成Mindspore Lite x86平台GPU OpenCL 后端特性支持。
- 使用Glog完善Mindspore Lite日志系统, 新增日志管理, 自动清除日志等功能。
- Mindspore Lite部分GPU算子性能优化。
- 技术栈: C++, OpenCL, OpenGL, Cmake, Python

商汤科技(SenseTime) 研究院 模型训练

2021.12 – 2022.6

见习算法研究员

杭州

- 参与商汤科技大规模分布式机器学习训练框架(sensetime spring)开发, 参与机器学习系统相关研究。
- 支持目标检测大模型落地(Vision Transformer, Swin Transformer等), 实现商汤通用目标检测框架POD使用pytorch分布式数据并行训练和混合精读训练。
- 参与MLOps相关工作, 机器学习云平台开发, 支持模型生命周期管理数据库。
- 技术栈: Python, C++, Cuda, Pytorch, go, Nebula DB

瀚晨科技(HPC-AI Technology)

2022.7 – 至今

机器学习系统工程师

新加坡

- 参与深度学习大模型训练系统 colossal-AI的开发
- 主导AIGC大模型 ColoDiffusion训练方案研发
  - 使用zero优化器, auto chunk, flash-attention等技术打破显存墙, 支持超大batch加速训练, 降低训练成本7倍
  - 作为huggingface外部开发者, 支持huggingface diffuser库 Dreambloom 在8G显存的消费级GPU进行Finetune任务
- 参与蛋白质折叠模型 Fastfold(AlphaFold 并行加速版本)开发, 加速工作
  - 使用 ray 支持Fastfold数据前处理并行, 加速三倍
  - 支持Fastfold多序列(Mutimer)预测任务
- 技术栈: Python, C++, Cuda, Pytorch, ray, colossal-AI

## 科研和项目经历

基于机器学习和数据驱动的毫米波波束管理方案

2020.1 – 2021.5

浙江大学智能通信网络与安全研究所

导师: 李旻(浙江大学百人计划研究员)

- 作为浙大国家级创新项目第一负责人主导了整个科研项目, 本项目主要研究如何应用机器学习算法解决毫米波通讯中的波束跟踪问题。
- 使用Matlab建立了毫米波通讯模型, 并使用Raytracing(射线跟踪)软件制作了数据集。
- 提出了一种基于Transformer的波束预测方法, 预测精度在毫米波波束公开数据集Deepwave上达到91%, 在自有数据集上达到89%, 比现有SOTA算法高16%。

英特尔杯嵌入式邀请赛 基于openpose的智能魔镜

2020.7 – 2020.11

- 作为队长领导了整个项目的开发, 在100支参赛队伍中获得了第九名, 本项目开发了一个拥有显示器的智能魔镜, 它通过检测用户的姿势来辅助用户健身。
- 使用开源骨骼节点检测框架Openpose提取姿态的特征, 基于此特征使用ResNet50来进行姿态分类, 并在硬件平台AI-Box上使用英特尔Openvino工具进行模型部署。
- 为魔镜开发了前端界面, 魔镜支持语音助手, 姿态识别等功能, 天气, 运动状态显示等功能。

## 社团和组织经历

浙江大学互联网协会 技术部 AI lab

2021.10 – 至今

弦计划 技术分会 算法分部

2020.7 – 至今

浙江大学勤工助学与创业实践指导中心 创业实践指导部副部长

2018.9 – 2020.7

浙江大学电声乐团 Six o'clock studio 乐队鼓手

2018.11 – 2021.2

## 知识储备和专业技能

- 编程语言: 熟悉C、C++及Cmake使用, 熟悉Python和常用包(numpy, Pandas, dask等)
- AI全栈

- 熟悉Pytorch、Mindspore、Tensorflow等深度学习框架分布式训练,混合精度训练。
- 熟悉端侧AI推理框架Mindsporelite的模型转化,端侧部署及底层源码。
- 熟悉Opencv、Sklearn等常用计算机视觉和机器学习库,熟悉使用OpenCL,Cuda进行GPU编程。
- 其他技能:熟悉Linux环境,git常用操作,Vim, shell。
- 核心课程:数据结构与算法,计算机组成,操作系统,分布式系统,计算机网络,机器学习与机器视觉,边缘计算,人工智能,矩阵论和优化,嵌入式系统,并行计算。
- 外语水平:雅思6.5,六级573