

# 刘朕

 HernandoR |  +86 15671190677 |  zliu046@e.ntu.edu.sg |  liuzhen23

寻找全职工作

## Education



理学硕士, 电子学  
南洋理工大学

2022 - 2024  
新加坡

- 课程: 模拟集成电路设计 | 数字集成电路设计 | 遗传算法与机器学习
- GPA: 3.88/5.0



工学学士, 电子信息工程  
武汉科技大学

2018 - 2022  
湖北, 中国

- 毕业设计: 室外环境下多线程分布式SLAM系统的实现
- 数字系统设计(Verilog HDL) | 无线通信 | 概率统计 | 信号处理
- GPA: 3.68/4.0

## Professional Experience



应用科学家实习生  
亚马逊云科技

2023.12 - 2024.05  
上海, 中国

## Projects & Associations

个人服务器 | DevOps  
个人项目

08/2021 - 至今  
中国上海

- 在Proxmox虚拟环境上部署了多个虚拟机。
- 通过docker-compose构建了一个自动的电视追剧系统。
- 将服务迁移到了kubernetes上, 并使用TLS保持安全访问
- 在AWS上部署了CDN服务。

Openwrt 固件 | 开源项目  
个人项目

06/2023 - 10/2023  
中国上海

- 通过注入额外的驱动程序来改进Openwrt固件。
- 为所需的软件包定制固件构建过程。
- 通过github的CI/CD自动化构建过程

Vesuvius Challenge - Ink Detection  
Kaggle 机器学习竞赛

03/2023 - 06/2023  
新加坡

- 构建了一个PyTorch训练模板。
- 执行了AWS SageMaker自动训练。
- 训练了多个图像分割模型, 例如UNet、FPENet、SegNet
- 从Meta评估了Segment Anything Model (SAM)。

Image Matching Challenge 2023 | Kaggle Competition  
Kaggle 机器学习竞赛

02/2023 - 06/2023  
新加坡

- 使用EfficientNet-B6/B7对图像全局特征进行提取
- 利用SuperPoint+SuperGlue和DKM模型匹配特征点
- 将匹配关系输入colmap获取最终的3D空间位置与姿态估计
- 获得了银奖 (前10%)。

- 改造ORB SLAM 使其适用于多节点(multi-agent)环境
- 将ORB SLAM前后端分离, 以卸载计算任务指不同节点
- 使用ROS在Kitti 数据集上进行多节点联合建模实验

- 实现了颜色控制算法。
- 集成了驱动、控制和电源管理电路。
- 基于STM32芯片实现了控制系统。
- 在全国课外学术竞赛“挑战杯”中获得了二等奖

- 开发了多个模型来量化音乐影响力。
- 应用RNN神经网络分析时间序列中“音乐对网络的影响”的发展。
- 获得了Meritorious Winner

- 构建了与人类活动相关的海平面上升模型，以定量预测全球平均海平面高度和环境流离失所者的规模。
- 提出了通过合作博弈理论重新安置EDP的解决方案。
- 获得了Finalist

Honers and Certificates

2023.03	HackerRank Problem Solving 认证	HackerRank
2023.06	Kaggle银牌(Top 10%)	Kaggle
2023.06	Worldquant 注册顾问 (Top 5% in IQC)	Worldquant
2023.05	Worldquant Challenge 金牌 (Top 5%)	Worldquant
2022.06	挑战杯全国课外学术作品竞赛二等奖	中华人民共和国教育部
2021.04	交叉学科数学建模竞赛M奖(Top 5%)	数学及其应用联合会
2020.06	数学建模竞赛一等奖	武汉科技大学
2020.04	交叉学科数学建模竞赛特等奖提名(Top 1%)	数学及其应用联合会
2018-2022	多次 一等奖学金	武汉科技大学
2018-2022	多次 优秀学生	武汉科技大学

Skills

Languages	英语 - 专业流利   中文 - 母语
Tech Stack	Python (Pandas/Numpy)   计算机视觉   3D重建   机器学习(PyTorch) hBar git   Tableau