

关忠超

博客: allenwrong.github.io

Github: [AllenWrong](https://github.com/AllenWrong)

邮箱: gg884691896@gmail.com

手机: +86-178-6140-1509

教育经历

- **山东师范大学** 2017 年 9 月 - 2021 年 7 月
本科 - 计算机科学与技术
学习课程: 数据结构, 操作系统, 计算机组成原理, 计算机网络, 数据库系统, 高等数学, 线性代数, 概率统计等
- **北京邮电大学** 2021 年 9 月 - 2024 年 7 月
硕士 - 计算机专业硕士
主要研究: 多视图/多模态表示学习, 多视图聚类

个人技能

- 语言: Python, JAVA, C, C++, SQL, RUST (在学习)
- 工具: Scikit-learn, Fastai, TensorFlow, PyTorch, Git, Linux, MySQL, SQLite
- 外语: CET-6

工作经历

- **Google Summer of Code 开源活动 (ML4SCI 社区)** 远程
学生贡献者 (全职) 2022 年 6 月 - 2022 年 9 月
 - **建立模型 Base Line:** 使用 Resnet18 建立暗物质质量回归模型, 在此基础上进一步探索 XResnet, XResnetHybrid 在数据集上的性能。
 - **研究使用 Transformer 做暗物质质量回归:** 搭建 Transformer 回归 Pipeline, 探索不同 Transformer 变体的性能。
 - **研究 CNN 和 Transformer 的混合模型做暗物质质量回归:** 利用 CNN-T 和 CvT-13 进行回归。
- **RDGC Network for Incomplete Multi-view Clustering** ACM MM 论文合作
合作者 2021 年 12 月 - 2022 年 4 月
 - **算法实现:** 实现鲁棒的图对比表示学习模块
 - **论文实验:** 进行参数分析和消融实验

个人项目

- **Needle (深度学习框架, C++, cuda, Python):** 正在进行中
 - 使用高层高维数组计算 API 实现常用算子。实现算子自动微分和反向传播。
 - 使用底层算子实现常用的神经网络模块 (如: Linear, BatchNorm, LayerNorm..); 实现 SGD 和 Adam 优化器; 实现一个简单的 MLP 和残差块混合的网络。
 - 使用 C++ 和 cuda 实现高维数组计算 API, 以支持 CPU 和 GPU 计算。实现更加复杂的卷积网络和 Transformer。待做
- **Dmalloc (C, 检测常见内存使用错误):**
 - 实现检测程序中存在的内存释放失败、Double-Free, 越界写, 内存泄露的错误
- **Vunmo (多线程, 同步队列, C++, CS 模型):**
 - 基于多线程的简单的银行存款、取款、转账、收款业务的实现。1、使用条件变量实现了一个同步队列。2、使用线程池处理客户请求及响应客户请求的业务。
- **Nand to Tetris (组成原理, 体系结构, 操作系统, 编译原理):**
 - 从与非门开始, 构建底层逻辑门与、或、非、异或, 利用基本逻辑门电路构建 PC、ALU、寄存器、CPU 和主存, 然后将这些构件连成一个可工作的计算机。基于此硬件平台, 构建汇编器、虚拟机和编译器, 并实现一个简单的操作系统。
- **深度不完整多模态聚类系统 (PaddlePaddle, Stream Lit, IMVC):**
 - 使用 paddlepaddle 复现 CDIMC-net (不完全多视图聚类的深度模型)。两个主要部分是自动编码器和自适应的聚类模块。
- **基于 Xception 网络的新冠肺炎肺部 X 光图像分类 (图像分类, 深度学习, Xception, 数据增强, 类别不平衡):**
 - 利用迁移学习方法来做新冠肺炎肺部 X 光图像分类。利用预训练的 Xception 网络作为基本骨架, 采用不同的微调策略来做医学图像的分类。

其他

- **2021 - 2022 年度:** 北京邮电大学一等奖学金
- **2018 年 12 月** : 创客训练营 (模拟公司实训)
- **2018 - 2020 年度:** 山东师范大学校优秀学生单项奖学金
- **2017 - 2018 年度:** 山东师范大学校一等奖