

徐浩

中国 广州 中山大学 东校园 至善园 4栋 邮编511400

教育邮箱: xuhao57@mail2.sysu.edu.cn | 电话: (+86) 159-7202-4637 | Github账号: [I-Paradox-I](#)

教育经历

计算机学院 中山大学

2020年9月-2024年6月

计算机工学学位 (Bachelor of Computer Science, B. CS)

中国大陆 广东广州

- GPA平均绩点: **3.52/4.0** IELTS雅思: **7.5/9.0** (听 8, 说 7, 读 8, 写 6.5)
- 核心课程: 程序设计 I (**100**)、程序设计 II (**95**)、离散数学 (**96**)、人工智能实践 (**91**)、软件工程 (**94**)、计算机网络实验室 (**94**) 和数据库系统实验室 (**90**) 等。
- 奖项:
 - 国家励志奖学金
 - 校优秀学生二等奖

计算学院 新加坡国立大学

2023年5月-2023年8月

- 暑期研学项目 新加坡
- 核心项目: 交通标志识别(**A- Prize**)

研究性项目经验

基于视觉编程的图像问答系统 | 2023 年 9 月 至今 **Visual Question Answering based-on Visual Programming** (实验室衍生课题)

- 旨在通过CVPR 2023年的年度最佳论文中的 **Visual Programming** 为理论基础, 实现一个新的图像问答方法, 详见[课题开题报告](#)。
- 我们[实验室Lab](#)的官方主页。

Traffic Sign Recognition 交通标志识别 | 2023 年 7 月 交通标志识别 (组长)

- 旨在 **GTSRB** 数据集上开发识别交通标志的人工智能模型, 该数据集由 **43** 个类别和 **39,209** 幅图像组成, 主要挑战包括 (a) 遮挡 (b) 高相似度 (c) 模糊 (d) 曝光不足 (e) 反光 (f) 其他标志干扰等。
- 传统 CV: 探索传统特征提取方法 (HOG、LBP、FFT 等) 与分类器 (SVC、随机森林、KNN、决策树、MLP) 的不同组合。
- 神经网络: 设计并训练了一个 **11 层网络 (My-Net11)**, 准确率达到 **97.36%**。
- 将我们的模型与 **AlexNet**、**VGGNet** 等其他 **5** 个模型进行融合。最终通过投票(Voting)技巧, 获得了 **99.58%** 的准确率。

Chinese-English Machine Translation 汉译英-机器翻译 | 2023年6月 **Neural Machine Translation**的简单实现 | 个人

- 旨在设计一个神经机器翻译模型, 在 **WMT 竞赛 (10,000 个句子)** 的数据集上将中文翻译成英文。
- 采用序列到序列 (**seq2seq**) 框架, 其编码器和解码器均为单层双向 **LSTM**。
- 采用波束搜索算法, 该算法在生成候选翻译时会考虑多种可能性。

Face-Classification 人脸分类 | 2023年5月

线性分类任务 | 个人

- 旨在训练一个人脸识别模型，以便在一个包含 10,000 多张 224x224 照片的数据集上，将 500 人的脸部照片分类为他们的唯一 ID。(限制：自行设计和训练的模型)。
- 我选择了交叉熵作为损失函数，并采用了批量归一化、数据增强、不同初始化方法等技巧来提高性能。
- 根据不同的设备，我构建了不同的网络，从自己台式机上的 3 层 CNN 到远程服务器上的 11 层 Resnet，准确率分别达到了 49.6% 和 81.0%。(预训练的 Resnet 18 的准确率约为 73%)。

SYSU-Hotel | 2023年 5月

网页App开发| 团队(小组成员)

- 这是软件工程课程的课设项目，我们基于Django框架设计了一个酒店管理系统。

Air-ticket-Booking-System |2022年12月

网页App开发| 团队(小组成员)

- 我们的目标是设计一个飞机订票系统（类似铁路12306APP），它具有以下基本功能：
- 用户：注册、登录、查询机票、查看机票、查看已订购机票、退票。
- 管理员：发布机票、查看售票。

SYsU-lang | 2023年4月

SYsU 语言的编译器组件 | 个人

- SYsU是中山大学编译原理课程教学中使用的一种教学语言。我使用 LLVM 为 SYsU 语言开发了词法、解析器和 IR 生成器等组件，最终将 SYsU 编译成了 LLVM IR。

编程技能

- 平台: Git, Github, Pytorch, Tensorflow, Keras, Hugging face and etc.
- 编程语言: C/C++, Python, LaTeX, HTML, CSS, Javascript, Matlab, Sql and etc.
- 工具: Visual Studio Code, Pycharm, Docker, Anaconda, Jupyter Notebook, Colaboratory, and etc.