

# 庄宏

13173521101  
hongzhuang\_john@qq.com  
[www.linkedin.com/in/h-zhuang](http://www.linkedin.com/in/h-zhuang)



## 专业技能

- 在 Python、PyTorch、Conda、FastAPI、Pandas、Html/CSS/JS、C++、Java、Php、Assembly、Sqlite、方面有丰富的经验。
- 精通使用多个操作系统，包括 Ubuntu、Centos、Windows 和 Mac。
- 英语水平：可以很好的适应和胜任英文的工作环境或学术环境
- 优秀的沟通技巧和问题解决能力。
- 喜欢接受新挑战并学习新知识。

## 教育背景

### 密歇根州立大学 Michigan State University

东兰辛, 密歇根州

本科：计算机科学 (辅修：商务)

Aug. 2019 – Dec. 2023

- GPA: 3.888/4.00; 专业 GPA: 3.924/4.00 (前 15%)
- 院长嘉许名单 (Fall 2019, Spring 2020, Fall 2020, Spring 2021, Fall 2021, Fall 2022)

## 荣誉与奖励

亚马逊 Sigma 奖: 我的团队在三十支团队中排名第一。(美国亚马逊公司颁发, Amazon)

## 实习经历

### Moi.AI - 机器学习工程师实习生

2023 年 9 月 – 2023 年 12 月

- 负责人工智能模型 API 接口的设计和开发，人工智能模型的训练和开发，同时设计和开发图像检测方法，并优化检测性能使检测准确率提高了 30%，检测速度提高 400%，大幅提升并行检测性能。
- 参与该 API 接口的多个功能开发和后期优化，独立负责包括图像，视频和实时视频流处理和检测的功能。
- 协助数据库储存检测信息和网页端显示照片和视频的代码开发。
- 与开发团队定期 code review，确定产品的系统架构设计，功能实现，成本和性能分析。

## 项目

### 枪支实时检测和预警系统 – 负责机器学习和后端开发

2023 年 9 月 – 2023 年 12 月

- 项目提供了一个网站能让用户，能够添加自己公司或家庭的摄像头实时流链接，我们后端能够为用户实时检测摄像头中出现的威胁。特别针对小物体，比如枪支。当系统检测到威胁后，系统会发送紧急邮件提醒用户。
- 训练 YOLOv8，优化 SAHI 自动检测分割大小的算法。用 YOLO 结合 SAHI 检测实时视频流中出现的枪支。
- 开发多个 API 包括机器学习 API，能够用 API 调用模型。能够对照片，视频和视频流进行检测，并返回检测结果。

- Compute Engine | Google Cloud, Ubuntu 服务器搭建和管理, Pytorch 环境配置。以及在服务器上部署 API 和模型。
- **获得亚马逊 Sigma 奖**

#### **为医学生考试开发动作检测模型 - 担任本科生研究助理**

2023 年 7 月 – 2023 年 9 月

- 项目旨在能够对医学生实践考核自动做出评分, 通过监控使用预训练模型判断医学生是否做到考核要求。
- 用 I3D 模型从视频提取光流和 RGB 特征。处理了超过 4TB, 近 10000 个视频。用于模型的训练和测试。
- 微调, 训练和测试弱监督时空动作定位模型。模型检测准确率达到 92.75%, ROC AUC 为 94.88%。