

# 刘浩洋

求职意向: 后端 / Java / Python

手机: 13012626696 | 邮箱: 553272927@qq.com

性别: 男

## 教育背景

### 布里斯托大学

2024-01 至 2025-01

数据科学(计算机科学与技术) | 硕士

### 伦敦玛丽女王大学

2021-01 至 2024-01

计算机科学与技术 | 本科

## 在校经历

社团组织

至今

## 项目经历

### 使用姿势和面部进行情绪识别

个人项目

2023-09 至 2024-05

采用技术:

使用 OpenPose 提取人体关键点 (keypoints)。

基于 PyTorch 搭建并训练 ResNet 模型, 同时对比使用预训练的 DenseNet 模型。

应用 Aff-Wild2 数据集进行数据处理与模型训练。

项目描述:

针对部分面部被遮挡的特殊场景, 创新性地将身体姿势 (pose) 和面部表情相结合, 用于情绪识别任务。

使用 OpenPose 提取身体与面部的关键点信息, 并结合提取的图片输入深度神经网络, 提升模型对遮挡情况下的情绪识别能力。

通过比较自定义 ResNet 模型与预训练 DenseNet 模型, 验证模型性能差异。

个人贡献:

使用 Aff-Wild2 数据集并完成数据清洗与预处理, 生成高质量训练数据。

利用 OpenPose 提取姿势与面部关键点信息, 结合关键点与图像输入进行多模态训练。

独立搭建 ResNet 模型, 优化网络结构与训练策略, 并完成模型性能对比分析 (ResNet vs. DenseNet)。

设计实验并进行模型评估, 提出优化方案以提升情绪识别的准确率。

项目成果:

提升了在面部被遮挡情况下的情绪识别准确率。

实现了姿势与表情信息融合在深度学习模型中的有效应用。

### Unity游戏开发

组长

2023-09 至 2024-03

采用技术: 使用Unity引擎进行开发, Blender进行简易物体建模。项目描述: 塔防游戏, 可进行小兵生成并自动寻敌, 保护基地不被地方破坏。个人贡献: 对游戏人物进行NavMesh系统开发, 使NPC在地图中自动寻路, 开发人物攻击逻辑及动作。进行人物模型的骨骼连接。使用Blender进行场景中的简易物体建模, 帮助项目落地。

### 天气预报

项目组长

2022-11 至 2023-03

采用技术: 使用node.js作为后端框架, React用于应用的前端用户界面开发。项目描述: 设计用户界面以显示当地的每日以及每小时的天气信息显示, 并提供位置搜索功能以查找其他目的地的天气信息。个人贡献: 帮助团队设计界面, 并使用api调取详细信息例如uv, 湿度以及风向信息并加入到用户界面中。实现根据天气, 以及太阳是否落山来改变界面背景功能, 帮助项目落地。

### 考试管理系统

项目组长

2022-09 至 2023-02

采用技术: 使用MySQL 进行数据库搭建, PHP进行后端开发, HTTP/CSS/Java script进行前端开发。项目描述: 系统有不同的用户角色, 教师, 学术和管理员。教师和管理员可进行试卷的创建考试, 题目发布, 更改题目和查分等功能。个人贡献: 进行数据库搭建, 设计数据库表, 帮助项目落地。添加对话框以帮助教师与学生沟通, 进行考试信息的发布或者提交题目错误信息。

## 个人技能

### 专业技能

数据结构与算法: 熟悉并能实现常见的数据结构与算法，如数组、链表、栈、队列、树、图等；掌握排序算法、查找算法、动态规划、贪心算法、分治算法等经典算法。

### 计算机基础:

计算机组成原理: 熟悉指令和运算、内存、IO等原理。

计算机网络: 熟悉 HTTP 协议、TCP/IP 协议，具备网络编程能力。

操作系统: 熟悉常见 Linux 命令，了解进程管理、内存管理等操作系统原理。

### Java基础:

掌握 Java 常用类库，了解 JVM 的运行机制。

熟悉常见设计模式，如单例模式、工厂模式、观察者模式等。

掌握多线程并发原理、锁机制和多线程并发设计模式。

### 数据库相关:

熟悉 MySQL 的操作和优化方法，了解其底层原理，如索引结构、事务机制等。

### 深度学习与框架:

熟悉 PyTorch 框架，能够进行深度学习模型的搭建、训练和优化。

了解常见深度学习算法，如 CNN、RNN、Transformer 等，并能够在项目中实践。

### 云计算与 AWS:

熟悉 AWS 云服务的使用，包括 EC2、S3、Lambda、RDS、DynamoDB 等核心服务。

能够基于 AWS 平台进行项目部署和性能优化，掌握基础的 DevOps 技能。

## 论文发表

使用openpose对图片进行keypoints提取，然后使用resnet和dencenet等网络对处理过的图片进行训练。然后使用处理过的图片作为输入进模型进行情绪预测。

## 技能熟练度

