

# 陈文华

15622102994 | wenhuachen.cv@foxmail.com | 深圳  
高级算法工程师



## 个人背景

### 纽卡斯尔大学

2017.06

- 计算机科学, 硕士; 数据结构与算法、机器学习、深度学习
- 专业前5%, 一等成绩(Distinction)毕业; 获得国际学生奖学金 International Student MSc Scholarships

### 中山大学

2011.09

- 地质工程专业, 学士; C语言、高数、线代、概率论

### 专业技能

- 四年工作经验, 主要研究方向是计算机视觉算法的应用, 包括对文本/图像/视频的理解和处理
- 项目经历涉及文本识别/推荐, 图像的分类/美化/目标检测, 视频的目标追踪/动作识别/短视频制作等, 并获得多项专利
- 常用python, 熟悉pytorch框架及cv2、numpy等常见包的使用; 熟悉linux、mysql、git操作; 了解Java和C++, 有相关开发经验
- 项目细节和近期情况请查阅我的个人网站: <https://wenhua-chen.github.io/>

## 工作经历

### 深圳市移卡科技有限公司 - 高级算法工程师 研发部

2020.04 - 至今

#### 活体检测项目: 判断图像中的人脸是否是真人, 拦截面具/屏幕等假脸攻击

- 公司多项业务需要此服务且需求持续增长, 之前一直调用第三方接口, 支付较高费用
- 负责移动端和服务端算法的开发和部署, 负责移动端SDK的开发; 移动端算法包括人脸关键点检测和脸部动作识别, 如张嘴眨眼等, 服务端算法指静态活体检测; 移动端SDK开发包括一个C++写的动态库用于封装人脸动作识别的代码逻辑, 以及一个Java写的安卓SDK用于封装UI界面、相机调用、与动态库的交互逻辑等
- 项目成功落地, 部署在公司所有APP中, 代替原有的第三方接口, 同时上线至移卡云(SaaS平台), 对外商用
- 公司月度最佳项目; 专利一作《基于人工智能技术的快速活体检测小型软件模块及其实现流程和方法》, 专利号: 202110563614.0

#### AI云剪辑: 用户上传图片/视频素材, 自动生成短视频, 用于入驻商家的产品宣传, 如美食套餐介绍、视频探店等

- 公司到店电商业务大幅增长, 需要帮助商家推广产品, 吸引流量, 手工制作视频已经满足不了目前需求
- 负责后台的全流程开发和部署, 包括图片清晰度提升和美化、图片动态效果制作、视频转场特效、文字效果等, 同时加入AI语音和背景音乐, 并配上字幕; 与图文推荐系统的素材库打通, 支持根据关键词搜索文案/图片素材
- 项目成功落地, 交付业务端使用, 投放量增加约200%, 大大增加产品的曝光率, 付费消费者半年内增长578.9%(包含其他因素); 接口上线至移卡云, 对外商用; 与图文推荐系统合并, 获得公司年度最佳项目
- 专利一作《视频生成方法、系统、终端设备及介质》, 专利号: 202210726814.8

#### 图文推荐系统: 根据商品内容自动生成推广文案, 辅助文案写手进行文案创作, 加快文案制作速度并提升效果

- 除了短视频推广, 文案推广同样重要, 文案写手的数量增长跟不上快速增长的业务需求, 也导致较高的用人成本
- 负责后台的算法开发, 包括文案数据库的建立和清洗, 分词和词向量模型的训练, 文案关键词及权重判定, 文案的无监督分类和推荐等; 文案和图片均支持关键词搜索, 也支持根据输入文案/图片的相似度匹配进行推荐
- 项目成功落地, 交付业务端使用, 文案制作从3小时降至约1小时/篇, 效率提升约300%, 同时大幅降低了文案创作团队的用人成本

#### 行人追踪和行为识别项目: 在多个视角中, 同时追踪多个目标, 并实时识别各自的行为

- 通过视频理解, 分析店铺客流、顾客偏好并提示异常行为, 帮助商家更好的经营
- 负责全流程算法开发和部署, 包括提取运动+外观特征做追踪, 通过连续帧做行为识别, 搭建多进程流水线实现实时视频处理等
- 公司月度最佳项目; 专利一作《行为识别方法、装置、终端设备以及存储介质》, 专利号: 202210321459.6

### 上海品质创享智能科技有限公司 - 算法工程师 研发部

2019.01 - 2020.01

#### AI辅助诊断项目: 与上海瑞金医院合作, 利用AI辅助医生阅片, 提示医生DR胸片(医疗图像)上可疑病灶位置并给出预测概率

- 负责数据清洗和算法开发, 包括脊柱侧弯、肺结节等多种疾病的AI诊断模型, 涉及多标签/多类别分类、目标检测、实例分割
- 临床测试上, 肺结节达到recall97%、precision72%, 脊柱侧弯达到accuracy100%, 均获得了瑞金医院放射科医生团队的认可

## 其他项目

### 电子小票识别 - 独立开发者

- 快速提取电子小票中对应的商品图片及SKU信息, 并将识别的信息按指定字段以json格式返回, 用于店铺销量分析和库存整理
- 通过yolov5实现商品模块定位, 结合opencv传统图像算法解决文字定位和冗余信息干扰的问题, 后处理修正表格识别的结果

### 视频翻译 - 独立开发者

- 对视频素材做中/英翻译, 包含语音转文本、文本翻译和语音合成, 同时制作双语字幕

## 其他技能

- 雅思7.5 (8777)、驾照