

# 范玮嘉-Weijia Fan

深圳大学 计算机视觉研究所 CVI

wakinghoursszu@outlook.com

+86 19875501705

[Website](#)

[GitHub](#)

[Google Scholar](#)



## 教育背景

### 深圳大学, 计算机技术, 硕士

2023.9 - 2026.7

- 平均绩点: 3.65(4), 平均成绩: 88.2(100), 综合排名: 22/132.
- 学业奖学金特等奖 × 1、学业奖学金一等奖 × 1.

### 哈尔滨商业大学, 物联网工程, 第二学位: 金融学, 学士

2019.9 - 2023.7

- 平均绩点: 3.64(4), 平均成绩: 92.67(100), 综合排名: 1/118.
- 国家奖学金 × 1、校级奖学金 × 6、校三好学生 × 2.

## 项目经历

### 基于大语言模型的航空旅客文本智能分析, 开发 & 算法

2024.11 - 至今

- 描述: 大语言模型
- 工作:
  - (1) 负责大语言模型的部署, 支持多个基础模型 (Foundational Module) 和微调模型 (Instructural Module), 实现上下文对话功能。
  - (2) 构建知识库, 采用检索增强生成 (Retrieval-Augmented Generation, RAG) 技术, 显著提升模型的合规检索能力。
  - (3) 采用参数高效调优方法 (Low-Rank Adaptation, LoRA) 对大语言模型进行微调, 大幅提升其在中文语境下的表现。
  - (4) 根据不同任务需求, 设计并构建微调数据集和提示词 (Prompts), 以优化模型对下游任务的支持能力。
  - (5) 通过结合离散小波变换和稀疏注意力机制来扩展 Attention 模块的感受野范围, 在保持计算开销可控的前提下, 提升模型处理长序列的上下文建模能力。
- 成果: 目前微调后的模型在中文语言理解能力有显著提升。(后续测试需要等进一步训练权重的保存, 然后在中文语言理解基准数据集 (CMMU, SuperCLUE) 上测试。)

### CCAC2024-动态微表情自动识别挑战赛, 算法

2024.5 - 2024.8

- 描述: 微表情是一种无意识的、微弱且短暂的面部表情变化, 在刑侦审讯、心理诊断等领域具有重要应用价值。然而, 由于其特征极其细微且难以捕捉, 传统识别方法效果欠佳。本次大赛旨在通过深度学习技术突破这一技术瓶颈, 开发高效的自动识别模型。
- 工作: 提出了双向光流算法, 该方法对比传统光流方法拥有更少的噪声信息, 在不增加额外的计算开销的同时能够精准地捕捉面部微动作特征。同时, 设计了基于小波频域增强的多尺度注意力机制, 通过融合不同感受野的特征信息, 显著提升了模型对微表情细微变化的捕捉能力。
- 成果: 在全国范围内的初赛 (A 榜) 和决赛 (B 榜) 中均取得第二名的良好成绩。

### 鱼眼矫正项目, 开发 & 算法

2022.5 - 2022.7

- 描述: 车载摄像头通常采用鱼眼镜头以获取更广阔的视野, 但其固有的非线性畸变对视觉算法的适用性造成了显著挑战
- 工作: 负责设计并实现鱼眼矫正算法, 通过结合经纬度映射方法和边缘自适应阈值调整, 优化图像不同位置上的曲率, 最终实现鱼眼图像的高精度矫正。
- 成果: 算法在 FPGA 平台上实现, 能够在保持实时性能的同时输出高质量的畸变校正图像, 满足车载应用的性能需求

## 科研经历

- **Weijia Fan**, Qiufu Li, Jiajun Wen, Xiaoyang Peng, Linlin Shen. BCE3S: Binary Cross-Entropy-Based Tripartite Synergistic Learning for Long-Tailed Recognition. ([Submitted to CVPR 2025](#)).
- **Weijia Fan**, Jiajun Wen, Xi Jia, Linlin Shen, Jiancan Zhou, Qiufu Li. EPL: Empirical Prototype Learning for Deep Face Recognition. ([arXiv.2405.12447](#) ([Submitted to Knowledge-Based Systems](#))).
- **Weijia Fan**, Ru Zhang, Hao He, Siyu Hou, Yongbo Tan. A Short-Term Price Prediction-Based Trading Strategy. *PLOS ONE*, 2023.
- Shizhen Bai, Hao He, Chunjia Han, Mu Yang, Xinrui Bi, and **Weijia Fan**. What Makes a Theme Park Experience Less Enjoyable? Evidence from Online Customer Reviews of Disneyland China. *Frontiers in Psychology*, 2023. (AJG-1, SSCI-Q1).

- Shizhen Bai, Hao He, Chunjia Han, Mu Yang, Dingyao Yu, Xinrui Bi, Brij B. Gupta, **Weijia Fan**, and Prabin Kumar Panigrahi. Exploring Thematic Influences on Theme Park Visitors' Satisfaction: An Empirical Study on Disneyland China. *Journal of Consumer Behaviour*, 2023. (AJG-2, SSCI-Q3).

## 专业技能

**研究方向:** 人脸识别 (Face Recognition, FR), 长尾识别 (Long-tailed Recognition, LTR), 原型学习 (Prototype Learning), 度量学习 (Metric Learning). 目前我正致力于使用特征一致性探索跨模态间更有效的训练策略。

**计算机语言:** Office, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, C/C++, Python, Matlab, PyTorch, TensorFlow.

**服务器管理:** 具备丰富的服务器管理经验, 包括大型 GPU 计算服务器以及云端服务器的运维和管理

**英语能力:** 雅思: 6.0 (2024 12 月)。小分: 听力: 5.5, 阅读: 7.0, 写作: 5.5, 口语: 6.0。

## 自我评价

本人在深度学习、计算机视觉和大模型等前沿方向有深入研究。我热衷于将理论研究与实际应用相结合, 特别关注如何运用多模态模型解决视觉识别领域中的技术挑战。

**热情:** 我对生活充满热情, 这促使我选择不同的经历和不断拓展我自己的视野。此外, 我热爱不同的兴趣。

**自我驱动力:** 我受到自我激励的驱使, 这激励我不断探索新的研究领域。