

张锦阳

求职意向：图像/视频生成 | AIGC 算法工程师



(+86)188-2923-5904 · 1239430577@qq.com · [个人主页](#)

教育经历

西北工业大学-计算机学院, 计算机技术-硕士 2017.9 - 2020.3

排名 6/235(前 5%), 2020 届优秀毕业生、校一等奖学金、优秀研究生、科为励志奖学金等；

核心方向：生成式模型、小样本学习、表征学习。

西北工业大学-计算机学院, 计算机科学与技术-学士 2013.9 - 2017.6

(排名前 20%), C 程序设计比赛一等奖、计算机学院奖学金等

个人介绍

- 多模态与 AIGC 方向算法工程师，具备图像/视频生成、数字人、Flow Matching 模型训练、图像编辑与视频动画的完整研发经验。在小冰公司负责数字人全链路生成（音频 → 表情 → 视频）与图像/视频编辑算法研发，熟悉主流 AIGC 模型，并能独立构建数据管线、模型训练、推理优化与业务落地。

技术能力

- 深度学习框架: PyTorch, CUDA.
- AIGC 核心架构: Diffusion Models, Flow Matching , DiT, VQ-VAE/GAN.
- 生成控制与微调: ControlNet, LoRA, IP-Adapter, Stable Diffusion, FLUX, SFT/DPO.
- 工程与部署: TensorRT, ComfyUI , FFmpeg, ONNX Runtime.

工作经历

小冰公司, 算法工程师-核心负责数字人驱动及相关 AIGC 落地项目研发 2022.11-now

- 针对传统 Wav2Lip 嘴型模糊及说话风格缺乏表现力的问题，设计新的数字人生成方案，提出 Flow-Guided Motion Generator，利用 Flow Matching 预测由音频驱动的表情系数（Motion Latent），再结合 LivePortrait 渲染模块同时引入参考帧，实现由静转动和人物身份保真。
- 引入带参考帧的变形与补全算法 (Reference-guided Inpainting)，实现高保真人物形象生成，引入 VQ-VAE 将连续音频特征离散化为 Codebook Indices，将端到端推理延迟压缩至 10ms 以内。
- 构建 High-SNR 音视频数据集 (20K+)，设计自动化清洗管线，提升模型整体表现力，同时优化侧脸生成效果差的问题。
- 解决电商/娱乐场景下视频换衣内容一致性编辑的难题，基于 AnimateDiff + ReferenceNet 架构，引入 Spatial-Attention 机制，解决了 ReferenceNet 在动态视频中的特征对齐偏差问题。
- 探索图片编辑在内容创作中的落地，使用 SD、IP-Adapter 等进行相关 AIGC IP 生态创作。
- 在 3D 人体理解方面，基于 MotionBert 与 Blender 仿真，开发 3D pose 重建模块，探索模型在运动理解场景的应用。

墨奇科技, 算法工程师 2022.2-2022.10

- 高性能计算: 负责掌纹特征识别系统的匹配算法优化。设计 GPU 并行加速方案处理海量特征对齐，将匹配算法效率提升 10 倍；
- 多尺度表征学习: 设计基于多尺度特征融合的掌纹分割模块，解决了特定场景下的特征提取鲁棒性问题，整体比对性能提升 2%；

奥比中光科技有限公司, 算法工程师 2020.4-2022.1

- 异常检测：研发工业产线异常检测模块，基于小样本学习 (Few-shot) 思想设计变化检测模型，解决工业场景负样本极度稀缺的痛点。
- 细粒度识别：结合 YOLO 算法，实现高相似度工业零件的特征提取与精准区分。

科研项目与成果

西北工业大学-计算机学院 2017.9-2020.3

- 聚焦于高维数据表征学习与生成式数据扩增，在 IEEE TGRS 等顶刊发表论文 5+ 篇

- **无监督表征学习**: 提出 **UKL** 框架, 探索无监督环境下的特征解耦与迁移能力, 在仅 5-shot 场景下保持 90%+ 精度。 (IGARSS, First Author)
- **生成式小样本学习**: 提出 **DCPN** 分类模型, 利用空间-光谱联合增强实现平方级别的样本扩增, 解决分类模型在稀缺数据下的过拟合问题。 (Remote Sensing, Student First Author)
- **模型压缩与轻量化**: 设计 **LDCR** 压缩表征模型, 在 10 倍特征压缩条件下保持分类性能, 验证了 Latent Space 的信息密度优化可行性。 (IEEE TGRS, Co-First Author)

论文/专利

- Improving Hyperspectral Image Classification with Unsupervised Knowledge Learning. IGARSS(一作) 2019: 2722-2725
- Learning Discriminative Compact Representation for Hyperspectral Imagery Classification. TGRS (共一) 2019, 57(10): 8276-8289
- Cube-Pair Network for Hyperspectral Imagery Classification. Remote Sensing (学生一作) 2018, 10(5): 783.
- Data specific Activation Function Learning for Hyperspectral Image Classification. International Conference on Orange Technology (ICOT), 2019 (Best paper)
- Boosting Hyperspectral Image Classification With Unsupervised Feature Learning. IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing (TGRS).2021.3054037
- Fast-convergent fully connected deep learning model using constrained nodes input. Neural Processing Letters, 2019, 49(3): 995-1005.
- 基于记忆关联学习的小样本高光谱图像分类方法北京航空航天大学学报, issue (3): 549-557.doi: 10.13700/j.bh.1001-5965.2020.0498
- 201910550804.1 《结合无监督学习的高光谱图像分类方法》
- 201910551561.3 《可鉴别性特征学习的高光谱图像压缩和分类方法》
- 201910696238.5 《面向高光谱图像分类的数据自适应激活函数学习方法》
- CN114494820A 《一种汽车零件识别系统及其方法》