

张锦阳

求职意向：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

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

个人介绍

- AIGC 与多模态方向算法工程师，负责数字人、图像编辑生成等相关领域研发，熟悉主流 AIGC 模型，能独立构建数据处理流程、模型训练、推理优化与业务落地等。

技术能力

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

工作经历

小冰公司, 数字人驱动及 AIGC 创作研发 2022.11-now

- 针对 Wav2Lip 嘴型模糊及说话风格缺乏表现力的问题，设计新的音频驱动数字人生成方案，提出 Flow-Guided Motion Generator，利用 Flow Matching 预测由音频驱动的表情系数 (Motion Latent)，再结合优化的引入参考帧的 LivePortrait 渲染模块，实现零样本人物说话风格迁移和身份保真；
- 针对传统通过 mask 人脸，生成结果细节失真的问题，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，同时引入 VQ-VAE 将连续音频特征离散化为 Codebook Indices，实现数字人实时交互，推理延迟压缩至 10ms 以内；
- 构建 High-SNR 音视频私有数据集 (20K+)，设计自动化清洗过滤流程，提升模型整体表现力，同时优化侧脸生成效果差的问题。
- 负责设计并落地一套无需训练模型的多条件生成系统，支持在单次推理中融合用户多帧人物参考、固定 IP 角色模板、画风模板与背景构图约束，实现快速、稳定的个性化卡通 IP 角色生成；
- 基于 ReferenceNet 与 Motion Module 的视频换装生成探索，面向视频换装场景，探索在 SD 体系下，通过参考图像与条件控制实现跨帧一致的人物服饰替换，评估模型级方法与工程级 workflow 在高约束视频生成任务中的能力边界。

墨奇科技, 算法工程师 2022.2-2022.10

- 负责大规模指掌纹识别系统中掌纹粗过滤 GPU 比对算法的修复与优化，将掌纹 GPU 比中率从 12.8% 提升至 88.6%，达到 CPU 精度的 94%，同时实现约 10x 的速度提升。

奥比中光科技有限公司, 算法工程师 2020.4-2022.1

- 设计并实现一套工业级汽车零部件识别系统，针对大量外观高度相似、镜像对称的零件，采用分层识别策略提升准确性与可扩展性，使用 YOLO 进行零件定位，EfficientNet 完成大类筛选，并基于 API-Net 的成对注意力机制完成细粒度子类区分。
- 研发工业产线异常检测模块，基于小样本学习方案设计变化检测模型，解决工业场景负样本极度稀缺的痛点；

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》