

# PERSONAL RESUME



## 张雅瑞

年龄：22  
性别：男  
电话：18815196610  
邮箱：mesonring@gmail.com  
博客：zyrzjyzy.github.io

期望岗位：图像算法工程师  
期望薪资：面议  
工作地区：浙江杭州最佳



## 教育背景

2022.09 - 2026.06 浙江理工大学 计算机科学与技术 / 本科

主修课程：机器学习项目实践，智能软件综合研究，软件工程等。绩点排名专业前 20%。



## 项目科研

### 基于扩散模型的时尚单品智能纹理替换框架

2024.09 - 2025.03

针对现有纹理迁移技术在时尚单品中存在的结构变形问题，提出*iRetexturing*智能材质替换框架，融合扩散模型与四方连续重绘策略，在4400张样本测试中实现LPIPS 0.14/SSIM 0.83的突破性材质生成效果。以第一作者发表SCI论文和国家发明专利，独立负责研究方案设计、结果分析及论文撰写，两位通讯老师指导研究方向与定稿思路。

技术选型：ComfyUI, Diffusion, Python, Computer Vision。

### 基于范例的服装版片自动生成技术

2025.03 - 2025.09

本文提出了一种基于范例的服装版片自动生成方法，创新结合稀疏图神经网络与混合几何约束策略。项目在自建数据集上实现了99.99%的分割精度，生成版片结构相似度达100%。以第二作者身份发表SCI期刊论文，负责核心模块优化、论文撰写润色及定稿。

技术选型：PyTorch, GNN, Style3D, B-spline Optimization。

### 面向服饰纹理替换的智能重绘方法研究与系统开发

2025.12 - 至今

*iRetexturing* 是一个基于 Next.js 全栈架构的智能纹理设计平台，深度整合 ComfyUI 引擎实现了从素材上传到生成的自动化工作流。在开发过程中，利用 Copilot 和 Antigravity 对开源项目 ViewComfy 进行源码分析与模块重构，大幅提升了对复杂状态管理逻辑的二次开发效率。同时，项目严格遵循 Git 版本控制规范建立开发分支，规范化管理前后端代码迭代，确保了系统架构的可维护性与团队协作标准。

技术选型：Next.js, Tailwind CSS, Prisma, Git/GitHub Workflow, AI-Assisted Coding。

### 基于草图与纹理特征的服装图像生成算法研究

2023.10 - 2024.04

在本科导师制课题中，专注于服装纹理补丁与草图轮廓的解耦生成研究。基于 Linux 环境复现并优化了 StyleGAN 等前沿深度学习模型，开发了一套受控图像生成算法，实现了对服装结构轮廓与材质纹理的双重解耦控制，并完成了相关数据处理与部分图像算法的底层实现。

技术选型：PyTorch, StyleGAN, Linux, Deep Learning。



## 实习经历

### 杭州造物云技术有限公司|AIGC 算法工程师实习生

2024.07 - 2024.09

### 海尔家电 KV 商业图自动化生成工作流

2024.07 - 2024.08

负责海尔家电（印度市场）的 KV 商业图自动化生成工作流研发，针对多款产品进行数据清洗并训练 SDXL 背景 LoRA 模型以确保品牌调性。自研了两套 ComfyUI 工业级工作流及标准化 Prompt 模板，将 KV 图直出可用率提升至 75%；二期工程中率先引入 Flux 模型研发“人机光影交互”工作流，解决了复杂光影下的产品融合难题，实现了高保真商业级出图。

技术选型：ComfyUI, SDXL, Flux, LoRA Training, Commercial AIGC Workflow。

### 基于 LLM Agent 的全自动数据标注与资产库构建系统

2024.08 - 2024.09

为提升大规模数据集制作效率，基于 Azure OpenAI 接口 调用 GPT-4o 模型并设计 多模态智能体 (Agent)，实现了图像内容的 全自动批量语义标注 及中英文 Prompt 分类词典构建。同时结合 Selenium 开发自动化爬虫脚本完成站酷等平台的高质量图像采集，构建了标准化的资产库，大幅降低了 数据清洗与标注的人力成本。

技术选型：Python, OpenAI API, LLM Agent, Prompt Engineering, Selenium。



## 专业技能

**深度学习与算法研发** 掌握 PyTorch 与 TensorFlow 框架，了解 CNN、GAN 及 Diffusion Models 原理，具备结合 OpenCV 进行模型设计、训练调优及图像处理全流程落地的科研能力。

**AIGC 工程化与商业落地** 精通 ComfyUI 工业级工作流搭建与 SDXL/Flux 模型微调 (LoRA)，擅长 Prompt 工程与 LLM Agent 开发，能够设计基于大模型的自动化数据标注与资产构建管线。

**全栈开发与工程实践** 具备扎实的 Python 与 Linux Shell 编程功底，熟练运用 Selenium 及 Pandas 进行数据清洗；善于运用 AI 编程工具辅助构建全栈应用，规范使用 Git 进行版本控制与团队协作，并掌握基于 Qt 框架的跨平台 GUI 桌面应用开发技能。



## 自我评价

1. 英语水平可以。大一考完四级和六级，四级519分，六级430分；目前在备考雅思。  
2. 获桑麻奖学金校三等奖学金；科研能力出色，曾任省“尖兵领雁”科研项目技术顾问。  
3. 本人性格开朗，自学能力、合作能力、沟通能力都较强，能够快速融入群体；本科阶段曾任校未来企业家社团干事和班宣传委员。

## 基于扩散模型的时尚单品智能纹理替换框架

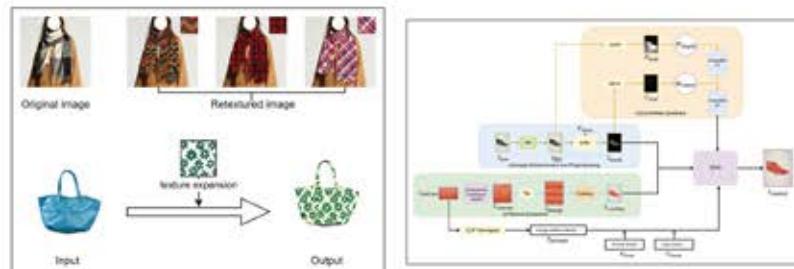


Figure 1. Our multiple reasoning workflow of button items via diffusion model.

## 面向服饰纹理替换的智能重绘方法研究与系统开发



海尔家电KV商品  
印度风背景图生成  
工作流

海尔家电二期工程  
基于Flux  
的人机光影交互工作流



## 基于范例的服装版片自动生成技术

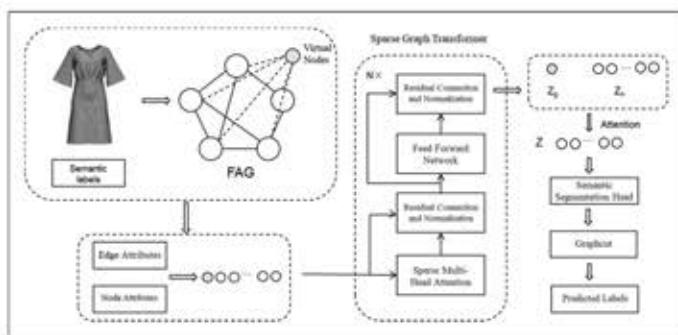


Figure 2. The network architecture.



Figure 6. Several representative models in the dataset.