



## 安尘汐

☎ (+86) 130-0246-0562 · 🏠 东北大学 · 🎓 机械工程 · ✉ anx1000517@163.com

· 出生年月: 2000.05 · 政治面貌: 共青团员

## 教育背景

硕士 | 东北大学 · 机械工程与自动化学院 · 机械工程专业 (推荐免试) 机器视觉与机器人实验室 (前 15%)  
本科 | 东北大学 · 机械工程与自动化学院 · 机械工程专业 (前 20%)

## 项目经历

### 基于多任务和高层特征的曝光轮廓不清叶片的边缘检测

2023 年 04 月 – 2024 年 06 月

- **项目内容:** 为了解决强光导致的边缘模糊, 本项目提取图像极高层信息作为图像中物体的轮廓表示并添加监督, 使用相同的网络依次加权融合来自不同任务的不同层级的特征, 根据叶片数据集的正负样本量和自然场景边缘数据集的正负样本量加权 BCE 损失, 实现良好的背景负样本抑制效果。
- **项目结果:** 提出了 BedNet-IR 网络, 利用高层特征和显著性检测、边缘检测多任务学习方法实现叶片由于曝光轮廓被隐去的良好边缘预测, 同时本网络在公开数据集也取得良好的边缘检测结果, 展示出了较好的泛化性能。

### 相似航空机加件细粒度分类 —— 东北大学 / 沈阳飞机工业集团

2023 年 07 月 – 2024 年 05 月

- **项目内容:** 设计相机支架、工件放置平台, 对相机、镜头、光源进行选型, 完成图像采集平台的硬件设计与平台搭建, 使用 C# 调用 Mech-Eye Nano 相机实现机加件的二维+三维信息采集并利用 C# 对海康威视 Visionmaster 软件进行二次开发, 设计二维+三维分类算法。
- **项目结果:** 独立完成课题组与企业的合作项目, 自主设计图像采集平台, 使用双视角图像输入实现现有机加件 100% 分类正确率, 与企业项目负责人沟通, 及时跟进项目需求, 汇报项目进展
- **课题内容:** 设计孪生网络, 在分类头融合 logit 实现双视角输入的图像分类, 改进 CE 损失, 针对机加件极为相似的特点最大化输出向量的分布熵抑制高置信度的错误结果, 提高分类准确率。

## 实习经历

### 沈阳新松机器人自动化股份有限公司

算法实习生

2024 年 07 月 – 至今

- **工作内容:** 负责特征点提取和匹配算法的训练和改进、调优工作。

## 专业技能

熟悉 Python 编程语言, Pytorch 深度学习框架, linux 操作系统, 了解 git 常见操作  
熟悉常见的边缘检测传统算子和深度学习边缘检测算法, 如 Sobel, Canny, RCF, PidiNet 等。  
熟悉深度学习基本理论及经典网络模型, 如 CNN, ResNet, RepVGG, ViT 等。  
英语(CET-6)

## 获奖情况

一等学业奖学金两次(硕士期间); 二等学业奖学金一次, 三等学业奖学金两次(本科期间); 辽宁省人工智能大赛三等奖; 互联网+大学生创新创业大赛辽宁省三等奖; 挑战杯大学生创业计划竞赛辽宁省二等奖

## 发表论文

Chenxi An, Kechen Song, et al. A Novel Edge Detection Method of Blade with Multi-Supervision for Fore-Background Confusion Caused by Extreme Illumination. (IEEE Sensors Journal Q1)