

# 张亚南

✉ ynzhang.vis@gmail.com · ☎ (+86) 188-130-18216 · 📄 应聘职位：算法研发工程师

## 🎓 教育背景

北京理工大学（计算机科学与技术）2013 年 9 月-2016 年 1 月 硕士 (top20%)

青岛科技大学（计算机科学与技术）2008 年 9 月-2012 年 7 月 学士 (top 3%)

## 🔧 IT 技能

- 编程语言: C++ > C > Python > C# > Lisp
- 深度技能: 图像处理/机器学习/深度学习/ CUDA 编程/Linux 和 Windows 平台研发
- 其他技能: Git&Github / 英语 - 能够熟练阅读文献, 交流

## 👥 工作/项目经历

北京源仪迅驰科技有限公司（工作） 北京 2017 年 8 月 – 至今  
算法工程师

C++ / Python / CUDA / OpenCV / Caffe

项目：某部基于图像处理的无人机等天空背景弱小检测与跟踪

- 设计基于过分割单帧红外图像弱小目标检测算法，相对于传统检测算法，提升目标检测率，满足多种复杂天气实际需求。
- 基于 CUDA 和 Eigen，实现实时目标检测和跟踪算法；
- 基于 YOLO 深度学习模型，训练弱小无人机目标检测模型，实现对天空域无人机等目标检测算法；
- 整合红外图像基于过分割的目标检测算法和可见光图像基于 YOLO 深度学习模型的目标检测算法，完成整体实时弱小目标检测和跟踪算法设计与实现。

北京源仪迅驰科技有限公司（工作） 北京 2017 年 3 月 – 2017 年 7 月  
算法工程师

C++ / OpenCV / Caffe

项目：某部基于深度学习的野外设施可疑目标检测预研项目

- 研究并改进现有的图像超分辨率图像增强算法，研究在野外自然场景中图像超分辨率算法实施可行性及具体实施方案；
- 基于现有的测试数据，利用 OpenCV 和 Eigen 开源第三方库，根据设计方案实现图像超分辨率算法；
- 研究并总结基于暗通道的图像去雨、雪的图像增强算法，分析算法实施可行性并完成具体实施方案；
- 研究基于 SSD 深度学习模型的目标检测算法，利用以后的数据训练模型，完成预研项目第一阶段全部工作。

ThoughtWorks（工作） 北京 2016 年 5 月 – 2017 年 2 月  
全栈工程师

.NET / Angular JS / PowerShell

项目：某四大会计事务所之一的系统开发

- 使用测试驱动开发方法，维护原有的系统功能，增加新业务开发；
- 与业务分析师 BA、测试工程师 QA 一起分解业务、分析业务，并与客户沟通业务逻辑；
- 基于 Sonar 和 PowerShell 脚本，在 CI 基础上搭建静态代码扫描工具；

ThoughtWorks（其他） 印度. 浦那 2016 年 8 月 – 2017 年 9 月  
全栈工程师

Java / Angular JS

项目：Thoughtworks University

- 参加 Thoughtworks University，与不同国家的同事交流、合作完整基础训练；
- 与不同国家的同事组成开发小组、完成一个月的短期项目开发，包括与客户沟通、敏捷开发；
- 参加当地 NGO 的慈善活动；

中科院自动化所（实习） 北京

2016 年 1 月 – 2016 年 4 月

机器人平台组机器学习及机器视觉助理工程师

- 基于 Kinect 深度视觉信息的双臂机器人六自由度机械臂转动算法优化，使机器臂从偶尔抓住抛出物体到稳定的多次抓住物体；
- 增强轮式机器人目标跟踪算法鲁棒性，提升识别速率和准确率，降低跟踪丢失概率。

## 科研经历

---

基于字典学习的鲁棒性视觉跟踪算法的研究

2014 年 06 月 – 2015 年 10 月

基于机器学习方法，改进现有的基于字典学习目标跟踪方法，提出并实现鲁棒性更强的目标跟踪算法

- 研究基于机器学习的目标跟踪算法、贝叶斯推理和粒子滤波理论
- 多字典学习，动态权衡给定目标特征与最新目标特征，在目标发生形变场景中的准确率

基于 BP 神经网络的图像超分辨率算法的研究（研究生课题） 2013 年 09 月 – 2014 年 06 月

研究基于 BP 神经网络多帧图像超分辨率算法，基于受限玻尔兹曼机的单帧图像超分辨

- 总结已有的基于 BP 神经网络的图像超分辨率算法，实现基于受限玻尔兹曼机的单帧图像超分辨率算法；研究并改进基于 position patch 的图像超分辨率算法

## 其他信息

---

- 技术博客: <http://zhangxiaoya.github.io>
- GitHub: <https://github.com/zhangxiaoya>