

# 严肖朋

✉ 1565715622@qq.com ☎ 18826234751 🌐 <https://yanxp.github.io/>

## 👤 基本信息

出生日期：1994.01

性别：男

政治面貌：中共党员

民族：汉

## 🎓 教育背景

中山大学，广州 · 广东  
全日制专业型硕士 计算机技术

2017.08 – 2019.07

中山大学，广州 · 广东  
工学学士 自动化

2013.08 – 2017.07

## 📖 主修课程

机器学习，深度学习（计算机视觉），数据挖掘，数据结构，高等数学，线性代数，数字图像处理，最优化方法，c++ 等等

## ♡ 获奖情况

中山大学校级优秀毕业论文	2017.06
中山大学校级优秀奖学金	2016.09
联想全国大学生创业大赛华南区第一名	2016.08
中山大学校级优秀奖学金	2015.09
中山大学校级优秀奖学金	2014.09

## ⚙️ 掌握技能

- 熟练掌握 python,java,matlab,c++ 等编程语言，Linux 操作系统和 github 代码管理平台；
- 熟悉相关深度开源框架如 caffe,pytorch 和 tensorflow，具有扎实编程基础和良好的代码编程规范；
- 时刻关注最新科研进展，具有良好的英文论文阅读和快速复现的能力，具备一定的数学基础；
- 有丰富的深度学习实践经历和调参经验。

## 👁️ 计算机视觉方法

- 熟悉全监督,半监督和弱监督方法在目标检测领域的运用及相关工作和代码实现；
- 熟悉实时在线使用自步学习和主动学习技术；
- 熟悉生成对抗网络的各种变种和相关数学原理；
- 熟悉深度学习各种优化算法，相关训练方法和调参技术；
- 了解深度学习相关领域的工作如人体姿态估计，图像语义和实例分割。

## 🔪 项目经历

- 面向自主学习的 **mini-batch** 物体检测框架：通过少量标注的样本初始化模型，后续在线加入大量无标注样本，在引入课程学习的基础上用主动学习的方法挖掘困难样本进行人工标注和自监督学习的方法挖掘简单样本进行伪标注，再将标注样本加入训练微调模型。在该框架下，又扩展加入了图片交叉验证的功能，提取高置信度样本区域贴到不包含该类别的图片上，通过多张图片交叉验证的方法进一步获得高一致性样本加入训练。该框架是基于 **mini-batch** 的端到端的实时在线框架，在相关数据集上验证了有效性，相关工作成果已投稿到 TNNLS 期刊和 CVPR 会议。

- **基于自监督学习的弱监督物体检测：**在只有物体类别标签的条件下检测出物体类别和位置。(1) 预先训练一个多分类的网络，根据图片最大响应区域分数和一种贪心算法可以较为准确的定位出简单样本的位置；(2) 用 **fast rcnn** 训练这些初始得到的样本，初始化模型，后续在线对其他复杂样本进行预测；(3) 根据图片预测分数排序，排除前后两次分数没有提高的样本，对不同数量的样本根据类别排序，先训练样本数多的类, 引入图片交叉验证的方法，进一步选择高一致性样本。经过实验证明该方法在 **AlexNet** 上效果达到相同网络的先进水平。
- **本科项目经历：** <https://yanxp.github.io/>