

周强

✉ theodoruszq@gmail.com · ☎ (+86) 13297968768 · 🌐 <https://github.com/sydney0zq>

教育背景

- 华中科技大学 硕士 信息与通信工程 导师: 王兴刚副教授 2018 年 9 月 – 2021 年 6 月
- 华中科技大学 本科 电子信息工程 成绩: TOP 5% 2014 年 9 月 – 2018 年 6 月

研究兴趣

深度学习, 计算机视觉, 物体跟踪分割。

项目和实习经历

地平线 - 算法平台

2017 年 12 月-2019 年 12 月

- **The 2nd YouTube-VOS Challenge (队名: theodoruszq, 第二名, 一作)** 2019.8-2019.10

第二届大数据集物体跟踪分割比赛, 附属在 ICCV 2019 Workshop。我们基于一种新的 Non-Local Memory Network (STM) 的方法, 将 VOS 看作是一个全局匹配的问题, 并且提出了 Motion-Guided Attention 模块。在这个比赛中, 我自己写代码复现 STM, 加入创新的想法和一些常用的 tricks, 比如 multi-scale testing, online learning 等最终将指标 \mathcal{G} Mean 提升到 81.7 (第一名 81.8)。Leaderboard 网址: <https://youtube-vos.org/challenge/2019/leaderboard/>。Workshop 论文网址为: <https://url.cn/5V0e2ef>。

- **The 1st YouTube-VOS Challenge (队名: speeding_zZ, 第二名, 共同一作)** 2018.6-2018.9

第一届大数据集物体跟踪分割比赛, 附属在 ECCV 2018 Workshop。我们提出了一种新方法 PTSNet, 包含了 Proposal, Tracking 和 Segmentation 三个基本模块, 逐级的将 VOS 进行拆解成不同的子任务, 然后加入其他常用的 tricks, 比如 multi-scale testing, online learning 等最终将指标 \mathcal{G} Mean 提升到 72.0 (第一名 72.2)。Leaderboard 网址: <https://youtube-vos.org/challenge/2018/leaderboard>。PTSNet 论文和代码网址: <https://github.com/sydney0zq/PTSNet>。

学校项目

2017 年 6 月-2017 年 11 月

- **在一对相似视角的图片中找缺失的货物** 2017.8-2017.10

这个项目的问题定义是: 给一对视角相似的图片 (在无人售货机顶部拍摄), 需要用框的形式给出这对图片中缺失的物品 (主要是饮料瓶等)。我基于 YOLO 通用物体检测的方法部署到这个任务上, 由于这个问题不是很困难, 最后在测试集上达到了接近 90 的 mAP。

职业技能

- 熟练了解常用的视频目标分割的算法如 OSVOS, RGMP, PML, OSMN, STM, 复现 (自己实现) 过 RGMP, PML, STM 方法。
- 熟练掌握深度学习框架 Caffe, PyTorch。
- 编程语言: Python, C, CUDA。
- CET4/6, 有较强英文文献阅读能力。

获奖情况

国家奖学金, 校三好学生
国家励志奖学金

2015 年 11 月
2016 年 11 月