

杨丰祥

☎ (+39)3463690174 | ✉ yangfx@stu.xmu.edu.cn | 🌐 flyingroastduck.github.io | 📖 Google Scholar

个人简介

厦门大学三年级博士生，师从李绍滋教授与意大利 Trento 大学的 Nicu Sebe 教授，主要研究方向为域适应 (Domain Adaptation), 域泛化 (Domain Generalization), 行人重识别, 联邦学习, 新类发现 (Novel Class Discovery) 及其相关任务。发表顶级会议/期刊 6 篇，其中 5 篇一作。曾担任 CVPR, ICCV, ACM MM 等会议审稿人；TIP, TCSVT, TNNLS 等期刊审稿人。曾获 2015 年全国大学生数学建模竞赛全国一等奖 (Top 1%)，2018 年华为杯研究生数学建模竞赛全国一等奖 (Top 1%)。

教育经历

| | |
|-----------|-------------------------|
| 西南石油大学 | 2013 年 9 月 – 2017 年 6 月 |
| 石油工程 | 学士 |
| 厦门大学 | 2017 年 9 月 – 2020 年 6 月 |
| 模式识别与智能系统 | 硕士 |
| 厦门大学 | 2020 年 9 月 至今 |
| 计算机科学与技术 | 博士生 |

代表作

- Joint Noise-Tolerant Learning and Meta Camera Shift Adaptation for Unsupervised Person Re-ID (CVPR'21).

Yang Fengxiang*, Zhong Zhun*, Zhiming Luo, *et al.*

简述：本文对无监督行人重识别中的聚类噪声问题进行了探索，发现相机风格导致的类内样本差异是聚类算法产生聚类噪声的重要原因，并基于此设计了元学习学算法 MetaCam，联合抗噪学习提升无监督重识别精度。

- Learning to Attack Real-World Models for Person Re-ID via Virtual-Guided Meta-Learning (AAAI'21).

Yang Fengxiang, Zhong Zhun, Hong Liu, *et al.*

简述：本文首先提出一种行人重识别的广义攻击问题，要求攻击算法在不知道模型训练数据的前提下生成统一噪声污染测试数据，降低模型精度，从而暴露模型缺陷。针对此问题，进一步提出 MetaAttack，利用元学习迫使噪声挖掘模型共有缺陷，实现广义模型攻击。

- Towards Robust Person Re-Identification by Defending Against Universal Attackers (TPAMI'22).

Yang Fengxiang, Zhong Zhun, Hong Liu, *et al.*

简述：本文为 AAAI'21 论文的拓展，将元学习算法进一步用于模型防御领域，训练鲁棒可靠的行人重识别模型。

- Asymmetric Co-teaching for Unsupervised Cross-domain Person Re-identification (AAAI'20, 引用量: 142).

Yang Fengxiang, Ke Li, Zhun Zhong, *et al.*

简述：本文设计了一种利用非对称数据流处理聚类噪声的协同训练框架，通过给协同训练中的两个模型输入不同的高置信度数据流逐步提升主模型的重识别精度。

实习经历

腾讯优图

2019 年 4 月 – 2019 年 11 月

腾讯犀牛鸟计划

上海

- 实习期间提出了一种抗噪学习方法，用于解决行人重识别域适应中因聚类导致的伪标签噪声问题。
- 整理工作提交至 AAAI'20 并被接收。

CSC 公派访学

2022 年 11 月 至今

University of Trento

意大利

- 提出一种针对行人重识别的联邦学习方法，通过进一步挖掘域专家模型与域平均模型的差异来设计可训练的图像风格化算法，并对每个域的图像进行增强，实现在联邦学习约束下提升域平均模型泛化能力的目标。
- 此工作已投稿至 ICCV'23。
- 提出一种基于 GCN 的聚类算法，通过标注数据训练 GCN 判别锚点样本与邻居样本的相似度关系，从而进一步从无标注数据中挖掘正样本训练 GCD 模型，提升模型对新类别聚类的精度。
- 此工作已投稿至 NeurIPS'23。

技能

编程语言：Python.

英语水平：TOEFL-iBT 98 / 120 .