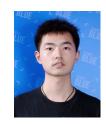


张宇健



★ 教育背景

天津大学 计算机科学与技术 课程成绩排名 1/11 2022 年 9 月一至今 硕士 **四川大学** 给排水科学与工程 综合成绩排名 1/58 2018 年 9 月一2022 年 6 月 学士

■ 科研经历

基于多级增强一致性学习和样本选择的半监督域泛化

2022.09-2023.09

Multi-level Augmentation Consistency Learning and Sample Selection for Semi-Supervised Domain Generalization 已被 IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (CCF-B 类会议) 接收,学生一作问题设定:模型训练时仅使用**少量有标记数据**,且测试数据与训练数据来自**不同的分布**。

论文使用图像和特征级别的风格增强丰富训练样本的分布空间,并从域泛化理论研究出发,显式约束**特征域不变性**以提高模型泛化能力。此外,论文还提出新的**样本选择策略**为模型选择高质量有标签样本进行训练。 所提方法在域泛化数据集 PACS 和 OfficeHome 上实现了 **SOTA** 效果,并扩展了现有研究的应用场景。

· 机器学习与水质净化交叉研究论文

2019.09—2022.06

使用经典机器学习方法(如线性回归、决策树、SVM等)对水处理实验结果进行数据分析与知识挖掘,相关研究内容发表 SCI **论文** 8 **篇**,其中中科院一区 4 篇,**第一作者** 3 **篇**,目前谷歌学术被引 240 余次。

• 基于深度学习网络的商品推荐点击率预测

2024.07—至今

使用 Deep Interest Network 对书籍推荐数据集进行点击率预测,使用 Amazon Books 数据集进行效果验证。 利用 Deep and Cross Network 模型,基于 Criteo 数据集对点击率预测进行效果验证。

■ 实习经历

• 百度,智能云事业群组 计算机视觉算法实习

2024.06—至今

- 1. **视频多模态大模型异常检测任务微调。**调研视频-语言多模态大模型在视频异常检测的应用,并利用现有业务数据验证相关方法在交通事故检测的有效性并微调,探索优化方案。
- 2. **交通大模型泛化性探索。**探索如何提高基于 Transformer 的目标检测大模型在不同城市业务数据上的泛化效果。本人负责方案制定、评测集构建、模型训练、数据增强方案探索等内容。所提方案在相应评测集上mAP50 提高 **0.7%** 至 **11.0%**。
- 3. **特种车辆识别。**利用现有业务数据迭代优化前期车辆识别模型,模型可识别 20 余种车辆类型,平均精度达 **95.68%**。主要工作内容包含需求对齐、评测集构建、数据清洗、冷启动等内容。
- **联想, 联想研究院** 计算机视觉算法实习

2024.03-2024.06

- 1. **大模型语义分割结果细化。**调研并复现现有 SOTA 语义/实例分割模型,使用后处理方法利用大模型输出的粗分割结果,结合图像的多尺度上下文语义信息对分割结果进行细化。相应研究成果投稿至 ACM MM。
- 2. **多模态大模型在复杂场景下的文档定位。**提出了一个新数据集,在复杂场景下分割文档。涉及多模态大模型的轻量化以及语义分割等研究内容,本人负责调研现有多模态大模型效果并探索模型轻量化方案。

♥ 荣誉奖励

- 竞赛类: **全国大学生算法设计与编程挑战赛金奖,全国大学生算法智星挑战赛一等奖**,全国大学生节能减排 社会实践与科技竞赛**三等奖**,全国大学生英语竞赛**三等奖**,...
- 奖学金类: 国家奖学金, 国家励志奖学金, 天津大学特等学业奖学金, 天津大学贝式计算奖学金...
- 表彰类: 四川省优秀毕业生,四川省综合素质 A 级证书,四川大学优秀学生,四川大学优秀共青团干部,...

禁 综合素质

本科以**专业第一名**跨专业保研至计算机专业。研究生期间多门专业课程均为满绩。担任**程序设计**与**数据挖掘**课程助教。掌握 Python、Numpy、PyTorch 等;熟悉 C++、Linux、scikit-learn、PaddlePaddle。