

陈泽徽 | Zehui Chen

🌐 lovesnowbest.site

✉ lovesnowbest@gmail.com

🔑 zehuichen123

☎ +86 18117352126

教育经历

同济大学

软件工程 GPA: 4.57/5.0, 排名: Top10%

上海

2016 年 9 月-2020 年 6 月

中国科学技术大学

合肥

自动化 导师: 赵峰 教授

2020 年 9 月

论文

First (co-)author

- Zehui Chen*, Qiaofei Li*, Feng Zhao. *Towards Fine-grained Large Object Segmentation - 1st Place Solution of 3D AI Challenge 2020 - Instance Segmentation Track*. Technical Report, **IJCAI 2020 Workshop**.
- Zehui Chen*, Chenhongyi Yang*, Qiaofei Li, Feng Zhao, Feng Wu. *Disentangle Your Dense Object Detector*. **ACM MM 2021** (Oral).
- Zehui Chen, Zhenyu Li, Shiquan Zhang, Liangji Fang, Qinhong Jiang, Feng Zhao, Bolei Zhou, Hang Zhao. *Pixel-Instance Feature Aggregation for Multi-Modal 3D Object Detection*. Submitted to **IJCAI 2022**.
- Yao Lu*, Zehui Chen*, Peiwen Lin, Jie Hu, ShengChuan Zhang, Liujuan Cao, Rongrong Ji. *CANDY: Category-kerNelized DYnamic Convolution for Instance Segmentation*. Submitted to **ECCV 2022**.
- Zehui Chen, Zhenyu Li, Shiquan Zhang, Liangji Fang, Qinhong Jiang, Feng Zhao. *Deformable Feature Aggregation for Dynamic Multi-Modal 3D Object Detection*. Submitted to **ECCV 2022**.
- Zehui Chen, Zhenyu Li, Shiquan Zhang, Liangji Fang, Qinhong Jiang, Feng Zhao. *Graph-DETR3D: Rethinking Overlapping Regions for Multi-View 3D Object Detection*. Submitted to **ACM MM 2022**.

Co-author

- Tao Sun, Zehui Chen, Wenxiang Yang, Yin Wang. *Stacked U-Nets With Multi-Output for Road Extraction*. **CVPR 2018 Workshop**
- Zehao Huang, Zehui Chen*, Qiaofei Li*, Hongkai Zhang, Naiyan Wang. *1st Place Solutions of Waymo Open Dataset Challenge 2020 2D Object Detection Track*. Technical Report, **CVPR 2020 Workshop**.
- Zhenyu Li, Zehui Chen, Ang Li, Liangji Fang, Qinhong Jiang, Xianming Liu, Junjun Jiang, Bolei Zhou, Hang Zhao. *SimIPU: Simple 2D Image and 3D Point Cloud Unsupervised Pre-Training for Spatial-Aware Visual Representations*. **AAAI 2022**.
- Zhenyu Li, Zehui Chen, Ang Li, Liangji Fang, Qinhong Jiang, Xianming Liu, Junjun Jiang. *Unsupervised Domain Adaptation for Monocular 3D Object Detection via Self-Training*. Submitted to **ECCV 2022**.

奖项荣誉

国际奖项

- 2021' Streaming Perception 2D 图像检测比赛 (CVPR2021 Workshop) 亚军
- 2021' UG2+ 低光人脸检测比赛 (CVPR2021 Workshop) 季军
- 2020' Waymo Open Dataset 2D 图像检测比赛 (CVPR2020 Workshop) 冠军
- 2020' 3D FUTURE Dataset 实例分割比赛 (IJCAI2020 Workshop) 冠军
- 2018' DeepGlobe 卫星图像分割比赛 (CVPR2018 Workshop) Finalist

国内奖项

- 2021' 研究生国家奖学金
- 2019' 全国大学生挑战杯全国二等奖 (上海市特等奖)
- 2019' 全国大学生数学建模大赛全国一等奖
- 2020' 同济大学校级优秀毕业设计 (Top 3 out of 186)(基于不确定性的目标检测相关研究)
- 2019' 同济大学优秀一等奖学金
- 2018' 同济大学优秀二等奖学金
- 2017' 同济大学优秀三等奖学金
- 2018' 同济大学程序设计大赛二等奖

实习经历

感知算法实习生

图森未来

导师：王乃岩、黄泽昊

2019 年 9 月-2020 年 6 月

- 基于 SimpleDet 目标检测框架进行模型复现，包括 MaskScoring RCNN, SABL, PAFPN, FPG, CrowdDet (已 PR)，帮助维护和改进 SimpleDet。
- 基于 softer NMS 算法实现基于检测框不确定的目标检测算法，预测的 IoU 结果比 IoUNet 提高了 10% 左右，同时将其应用在目标检测的知识蒸馏算法中，提出了 Variance Guided Knowledge Distillation。
- 参与 Waymo Open Dataset 2D 检测算法比赛，负责模型、方法的选择，专家模型的训练以及最终模型的测试融合，同时提出了一系列 trick，帮助模型在原有基础上提高约 2.0mAP。

计算机视觉实习生

字节跳动

导师：吴兴龙

2020 年 10 月-2021 年 3 月

- 负责人脸检测专家模型的搭建，基于 mmdetection 框架复现了 RetinaFace, TinaFace, AlignDet, Cascade RetinaNet 等模型，以及针对小物体特定的 Aug 方法，在 widerface 数据集上达到 SOTA(valset hard: 93.5)。
- 负责视频行为识别业务，使用 mmaction2 在业务数据集上进行调优，选择 TSM 作为基础模型并对相应误检进行分析和针对性过采样，将 top1 Acc 优化至 99.3%，同时接入人体检测实现多人物场景下的单独行为识别。

感知算法实习生

商汤科技

导师：蒋沁宏、周博磊、赵行

2021 年 3 月-至今

- 研究多模态条件下的 3D 目标检测问题，提出了一种可学习的多模态特征对齐范式 AutoAlign，并引入多模态自监督学习模块，通过增加跨模态特征之间的交互进一步提升性能，在 nuScenes test leaderboard 上达到 72.4 NDS。
- 研究跨模态条件下的预训练问题，提出了跨模态对比学习和单模态内自监督学习模块，利用 3D 点云提供的空间信息辅助训练 2D 网络，使得 2D 网络能够学习到空间信息，并在单目 3D 检测、多模态 3D 检测、深度估计等下游任务上获得显著提升。
- 研究全局和局部实例分割问题，探究了基于局部 (Mask R-CNN) 和基于全局 (SOLO) 方法的性能差距主要表现在不同 scale 的物体上，提出了一种新的实例分割范式，共享不同方法带来的性能提升，在性能相同的情况下，推理速度相比 QueryInst 提升 2 倍。