

郑举

13389254110 | zhengjv1999@qq.com
应届生 | 计算机视觉



教育经历

中国海洋大学	985 211 双一流	2021年07月 - 2024年06月	青岛
人工智能 硕士 信息科学与工程学部			
成绩排名4/96、校优秀研究生、优秀研究生奖学金			
中国海洋大学	985 211 双一流	2017年09月 - 2021年06月	青岛
通信工程 本科 信息科学与工程学部			
成绩排名26/71、校优秀学生、学习优秀奖学金、国家励志奖学金、优秀团员			

专业技能

- 熟悉 Python C/C++，熟悉pytorch 框架，熟悉linux基本命令，熟悉TensorRT以及简单cuda编程
- 熟悉2D视觉的 检测、分割、等任务，可以基于各种框架自定义数据、模型、损失函数等
- 熟悉3D视觉的 Nerf，3D GS，了解特征匹配、SFM、MVS等技术
- 熟悉自动驾驶感知算法，多任务后融合，BEV感知，占有栅格预测等，紧跟前沿算法
- 熟悉深度学习模型的优化、量化部署等相关技术，有过一定的模型部署经验

实习经历

清华大学AIR实验室	2024年01月 - 2024年03月	北京
冬令营科研 清华大学赵昊老师团队		
1、深入研究3D gaussian splatting 与抗锯齿相关基础科研问题，提出SA-GS，包含一种2D尺度自适应滤波器以及积分近似计算像素颜色的blending方法，可以仅在测试阶段实现3D高斯的抗锯齿。以共同一作形成一篇科研论文。（ECCV在投）		
毫末智行	2023年10月 - 2023年12月	北京
算法实习生 大模型组		
1、探索3DAIGC在车辆这一类别上的终极答案，提出一种几何与颜色分开的建模方法，利用条件扩散模型获得几何点云先验，triplane 特征 + 3D gaussian splatting 重建颜色。		
零跑科技	2023年05月 - 2023年08月	杭州
算法实习生 视觉感知组		
1、负责在线标定产品线的模型训练量化部署，包括检测和分割任务(fcos+mask rcnn)。基于detectorn2框架，训练大模型生成伪标签。训练自定义车端模型，量化QAT-->PTQ，onnx-->TensorRT，并实现c++推理框架部署在高通8295芯片（中配），以及Nvidia orign X（高配）上。		
2、负责3D路面重建算法的论文代码复现：RoMe，用来为BEV视角的分割算法提供真值。其原理基于npbg和nerf，结合instant-nsr-pl仓库以及semantic-nerf修改，其关键代码为mesh的初始化以及光栅化渲染，最终成功在内部数据集上得到了4D Auto label 的效果。		

项目经历

海南省崖州湾人才项目（水下航行器感知算法及其部署）	
1、负责感知算法的训练及部署，在水下数据上训练多种目标检测算法进行精度与速度的比较，同时进行了多种有效的数据增强。最终将实验室的快速水下图像增强算法 spiral GAN 以及目标检测算法yoloX部署在了Nvidia jetson AGX上。包括模型的优化，Tensorrt部署。	
中国高校计算机挑战赛（多模态短视频分类）	
1、基于CLIP+Bert，实现单流与双流融合的多模态模型。视觉特征：CLIP用了预训练好的视觉编码器。文本特征：Bert模型基于百万无标签数据自行进行了MLM预训练。另外，针对图文两种模态，设计了图文匹配，图文对齐，对比学习等不同的预训练方式。针对视频特征的稀疏性，提出分隔采样的方式，有效的提高了模型速度。	

竞赛获奖

2021 urpc水下目标检测产业应用赛项 全国二等奖 第4名(队长)	目标检测 (yoloX) 及其部署 (jetson nano)
2021 MICCAI 有丝分裂细胞检测挑战赛 第六名	高分辨率两阶段目标检测 滑窗裁剪+检测 + 分类
2022 微信大数据挑战赛 多模态短视频分类 二等奖(队长)	视觉文本融合 (CLIP + Bert + 多模型融合 + 预训练)
2022 kaggle feedback prize 3 文本分类 银牌	文本分类 mlm预训练 + FGM/PGD/SWA+多模融合
2023 GAIIC (Gigavision rendering) 二等奖 第8名(队长)	大规模新视角合成 (nerf、instant-ngp、NPBG)
2023 kaggle godday 时序预测 铜牌 (单人)	特征工程 多模融合 (catboost、xgboost、lightgbm)

个人总结

熟悉深度学习原理，做过的项目及比赛丰富多样，是一个有经验的“炼丹师”。并且有一定的模型优化部署的经验。本人学习能力强、有探索精神、喜欢参与讨论。目前研究方向主要集中在3D视觉上。