



沈纪元

☎ 15800910525 ✉ 815462629@qq.com 📍 上海
💻 b站: <https://space.bilibili.com/472339420>
🎂 22岁 🏆 共青团员



教育经历

- 上海大学** - 计算机科学与工程学院 智能科学与技术系 本科 2018.09 - 2022.06
- GPA : 3.54/4.0
- 奥卢大学** 2019.07 - 2019.08
- 暑期学术交换项目, 学习商业分析知识, 获得交换生全额奖学金和创新创业项目证书

论文

Jiyuan Shen, An Efficient Training Strategy for Multi-Agent Reinforcement Learning in Card Games, published at 2022 2nd International Conference on Artificial Intelligence, Automation and High Performance Computing (AIAHPC)

项目经历

- 基于UNet的癌症病灶分割** 2021.04 - 2021.06
- 建立一种有效的喉癌和下咽癌数据集分割方案, 实现喉癌和下咽癌肿瘤区域的自动提取
 - 采用正、负样本不均匀欠采样机制, 引入专家先验知识对CT图像进行分割
 - 测试了不同的数据增广方法, 得到了最优的数据增广组合
 - 利用U-Net网络及其变种提高模型的分割能力, 并组合了金字塔池化模块(PPM)和对象上下文表示(OCR)等网络模块
- 天网AI——运用检测的方法识别步态信息** 2021.01 - 2021.05
- 利用语义分割、姿态估计等先进方法, 基于GaitSet建立步态模型, 根据人体特有的生物信息, 实现了智能步态识别与跟踪
 - 该模型优点是解决了多视角切换、多目标(包括小目标)并行识别、体型和服装变换等问题
 - 利用仿真合成技术解决当前缺乏多人步态数据集的问题, 生成多人步态数据集
 - 快速准确识别, 当输入视频长度为7帧时, 正确率能达到82%
 - 易于应用, 且不需要额外的摄像机设备, 如红外摄像机
- 患者体内病菌含量回归预测** 2021.01 - 2021.03
- 解决了缺乏大量数据和正负样本不平衡的问题, 采用多种传统方法以时间序列数据为基准进行回归
 - 通过滑动窗口将无监督的预测任务转变成有监督的预测任务
 - 提出了一种将时间序列数据转化为二维图像的方法:时间序列数据生成图(time series data Generate Picture, TGP), 该方法可以有效提取时间序列数据之间的特征关系, 生成GASF、GADF和MTF的组合图, 使回归结果优于基线
 - 利用投票回归对数据集进行扩展, 生成TGP并送入ResNet进行分类, 有效提高了准确率
- 2020年首届海洋目标智能感知国际挑战赛** 2020.10 - 2020.12
- 基于YOLOv5检测速度快、实用性强、通用性强的特点, 构建了复杂海洋船舶(包括岛礁)目标检测模型, 以YOLOv5为基线
 - 对YOLOv5进行了改进, 解决了船舶、岛屿、礁石部分重叠、标注噪声、单画面目标丰富、目标类别不均衡、光影变化等问题
 - 荣获首届海洋目标智能感知国际挑战赛二等奖(前3/200)
- 智算之道——人工智能应用挑战赛** 2020.09 - 2020.11
- 通过分析结构化数据, 运用传统机器学习相关技术, 对疾病进行预测, 项目所使用方案在初赛排名第15名
 - 通过分析庞大的天气图像数据, 运用图像分类相关技术, 对含极大噪声的图像进行分类, 项目所使用方案在决赛排名第4名
 - 受邀前往珠海分享项目经验, 通过最终答辩获得全国三等奖
- 微信小程序应用开发** 2020.03 - 2020.06
- 根据实际情况调研, 构建项目想法, 针对现实问题, 开发心情舒缓类小程序, 并结合人工智能相关技术, 提升小程序的趣味

- 项目最终获得国青杯第四届艺术设计大赛一等奖、中国高校计算机大赛微信小程序应用开发赛华东赛区二等奖

实习经历

博世中国投资有限公司 - 视觉算法实习生 CR/RIX-AP 2022.01 - 至今

- 负责人体动作识别项目的探索与研发，包括前提论文研究，实验硬件设备测试，算法比较，在线实时测试等
- 输入端利用人体姿态估计形成的骨架图，同时与原图和深度图做多模态融合，增强输入信息
- 基于MMAction2框架开发，利用PoseC3D模型进行训练，针对具体项目任务输出更改模型结构和输出方式
- 首先打通offline流程baseline，其次基于任务需求利用flask，将其更改为online检测

上汽通用汽车 - IT实习生 2021.06 - 2021.07

- 完成SAS到Python的转换，学习目标检测算法
- 开发车辆目标零部件自动检测功能，协助装配线自动化生产

深兰科技（上海）有限公司 - 算法实习生 工业智能事业部 2021.01 - 2021.02

- 结合部门业务场景，部署相对应的视觉类算法落地到具体业务场景
- 参与整套工业化工程构建流程，包括数据集的标注，测试已有的算法，开发新的算法等
- 跟进前沿的检测算法，定期与同事进行文献阅读的交流

社会实践

2020中国国际石墨烯创新大会志愿者 2020.09 - 2020.10

上海大学计算机学院学生会外联部部员 2019.09 - 2020.09

2020年“闵行笃行”优秀大学生暑期参访实践 - 优秀学员 2020.07 - 2020.08

- 参与区团委组织的集中参访活动(包括闵行区历史文化场馆、经济园区、创意园区)
- 根据专业匹配岗位实习，前往绿化和市容管理局参与数据整理审核，汇报文案撰写，小程序推文美化制作等工作
- 结合参访和岗位实践，撰写关于服务闵行主城区建设的微调研，调研报告获带教老师一致好评

上海大学社区学院团委学生会文体部副部长 2019.02 - 2020.02

芬兰奥卢大学暑期交换项目 2019.07 - 2019.08

- 参与奥卢大学20个课时的“创新创业与创业”课程与研习，前往诺基亚公司参观学习，与初创团队深入交流，分享心得体会
- 获得奥卢大学项目证书(AACSB认证)、奥卢大学及北欧公司推荐信，获得学校提供全额奖学金

技能/证书及其他

- **技能**：Python，c/c++，pytorch，mmdet，paddlepaddle，git，sql，matlab，js，html&css
- **证书/执照**：英语(TOEFL 100，GRE 319)
- **其他奖项**：上海大学学业优秀奖学金一等奖，上海大学2019年优秀军训学员，上海大学计算机应用能力大赛二等奖等