

崔孝凯

15610555328 | 2020020547@qdu.edu.cn
应届生



教育经历

上海交通大学	2021年07月 - 2022年12月
电子信息与电气工程学院自动化系 非线性实验室 交流访学	
青岛大学	2020年09月 - 2023年06月
自动化学院 系统科学 硕士	
山东农业工程学院	2015年09月 - 2019年07月
经济管理学院 物流工程 学士	

项目经历

卡特彼勒（无锡）-工程机械铅酸电池剩余寿命预测项目	2022年05月 - 至今
<ul style="list-style-type: none">项目目标：通过工程机械反馈的铅酸电池单一时序噪声特征，实现对电池剩余寿命（RUL）预测，并实际效果验证；本人工作及成果：本人工作（时序特征数据分析，通过特征工程和数据挖掘对样本数据进行数据清洗和扩充，搭建神经网络预测模型以及相关对比模型，训练、调参和比对），取得成果（铅酸电池RUL准确率相较于随机森林/SVM等传统机器学习算法有近20%的提升）；技术需求：深度学习相关（Keras、LR、CNN、LSTM、GRU、1DCNN）、Python；	
国网上海市电力公司科技项目-配网带电作业机器人全自主复杂带电作业技术研究及应用项目	2021年09月 - 2022年03月
<ul style="list-style-type: none">项目目标：通过机器人系统探索电网带电作业创新；个人工作及成果：本人工作（搭建JAKA双臂机器人系统，CAD设计末端工具连接器，组建机械臂末端工具组，改进MaskRCNN实例分割算法对绝缘子进行平面检测，通过PCL/Open3D进行点云处理和裁切，获得绝缘子点云实例，通过开源算法获得目标抓取点，最后通过ROS-TF-MoveIt-OMPL方式驱动机械臂作业），成果（在搭建的电网实验环境下，实现对绝缘子的抓取和剪线作业）；技术需求：深度学习相关（Pytorch、Detectron2、MaskRCNN）、Python、PCL/Open3D（简单使用）、ROS（TF、MoveIt-OMPL）；	
人体姿态识别--控制机械臂协同课题	2021年08月 - 2021年10月
<ul style="list-style-type: none">课题目标：探索双臂机器人人体协同方式；本人工作及成果：本人工作（搭建JAKA双臂机器人系统，通过Realsense深度摄像头获取人体景深数据，改进AlphaPose人体姿态识别算法实时识别人体关节深度坐标，通过ROS-TF-Service映射到双臂机器人系统），成果（实验光照环境下，可实现0.5s间隔关节数据采集和3s间隔机械臂动作执行）；技术需求：深度学习相关（Pytorch、AlphaPose、ROS）、Python、Shell；	
撰写电网绝缘子检测专利项目	2022年03月 - 2022年04月
<ul style="list-style-type: none">项目目标：基于电网项目要求开发和撰写绝缘子视觉检测算法专利；本人工作及成果：本人工作（通过实际需求改进Mask RCNN实例分割算法，并撰写专利文章），成果（项目专利发表，满足项目验收）；	
华为算子开发项目	2021年07月 - 2021年09月
<ul style="list-style-type: none">项目目标：完成华为发布的算子开发和移植任务；本人工作及成果：本人工作（三人协作，基于MDC610硬件平台通过华为 TBE 算子开发框架开发ONNX框架下的算子），成果（完成ReduceLogSum、ReduceLogSumExp、ReduceSumSquare算子的开发和移植，以及FCOS-NMS算子部分开发内容，并撰写PCL库38个API的分析报告）；	
“储能与智能电网技术”国家重点专项申报书项目	2022年08月 - 2022年09月
<ul style="list-style-type: none">项目目标：辅助完成国家重点专项申报书完成；本人工作及成果：本人工作（报告中电池预测模型相关内容设计和完善，以及全文人工智能相关资料补充），成果（通过内容审核，申报过程中）；	

技能及其他

- 技能：熟练使用Python，以及Keras、Pytorch框架，了解C++、Java、SQL，掌握MMDetection、Detectron2深度学习算法库，以及熟悉RNN、LSTM、ResNet等经典神经网络模型，了解随机森林、SVM等机器学习算法；
- 语言：英语（CET-4）