

闫冰洁

联邦学习 · 机器学习 · 大数据

中国·海南省·海口市·美兰区人民大道58号·海南大学

☎ (+86) 156-6667-6912 | ✉ bj.yan@ieee.org | 🌐 beiyuouo.github.io | 📧 beiyuouo

“Sometimes it's the very people who no one imagines anything of who do the things that no one can imagine.”

教育经历

海南大学 计算机与网络空间安全学院

本科·软件工程大数据方向

中国·海南

2018.09 - Exp. 2022.07

- GPA: 89.52/100 (3.67/4)
- 获得海南大学三好学生荣誉称号
- 获得海南大学一等综合奖学金
- 获得海南大学志愿服务标兵荣誉称号

论文成果

FedCM: A Real-time Contribution Measurement Method for Participants in Federated Learning

IJCNN 2021

第一作者

已被接收

- 提出了一种实时评估和衡量联邦学习中参与者贡献的方法
- 该方法相较于传统方法对数据质量和数量拥有更佳的敏感度

An Improved Method for the Fitting and Prediction of the Number of COVID-19 Confirmed Cases Based on LSTM

Computers, Materials & Continua Vol.64, No.3, 2020

第一作者

2020.5

- 提出了一种利用LSTM对疫情人数预测的改进方法

Experiments of Federated Learning for COVID-19 Chest X-ray Images

ICAIS 2021

第一作者

已被接收

- 首次将联邦学习应用于新型冠状病毒医疗影像的识别和分类工作
- 利用Grad-CAM++方法对卷积层进行解释和可视化

Encryption Algorithm for TCP Session Hijacking

ICAIS 2020

第三作者

2020

- 提出一种基于同态加密和周期验证的密钥交换与TCP三次握手的新协议

项目经历

创新创业实践 & 竞赛项目

大学生创新创业实践项目

中国·海南

负责人 & 成员

2020.05 - 至今

- 基于联邦学习框架下对新冠病毒CXR医疗影像识别系统的研究
- 基于ROV技术的水下观光机器人设计及其VR实时观景功能实现

智影——基于联邦学习的智慧医疗影像识别系统

中国·海南

负责人

2020.03 - 至今

- 开发了一款基于联邦学习框架的医疗影像识别软件，并提供GUI界面
- 扩充和汇总多个肺部影像数据集，可以识别多达10种肺部病症
- 利用多模型融合方法提高系统稳定性
- 利用Grad-CAM++对病灶位点进行标注，并自动化生成报告
- 利用提出的FedCM方法对每个医疗机构贡献进行评估

5G无人驾驶城市巡逻车

中国·海南

成员

2020.05 - 至今

- 利用YOLOv5进行路面裂缝检测和行人检测
- 利用OpenCV和SVM进行车牌照检测和识别

开源项目

FedMedical: 基于PaddleFL的联邦学习医疗影像识别软件

项目所有者

- 利用PaddleFL框架实现分布式部署和联邦学习同步训练

[\[GitHub link\]](#)

2020.11 - PRESENT

凌空画笔: 基于YOLOv5和OpenCV的手势识别和跟踪

项目所有者

- 利用YOLOv5进行手势识别和手部关键点识别和跟踪, 用OpenCV展示结果并进行图像绘制

[\[GitHub link\]](#)

2020.09 - PRESENT

荣誉 & 奖项

国际

2017 银牌, 亚太信息学奥林匹克竞赛

中国·北京

国家级

2019 一等奖, 第三届丝绸之路机器人创意赛

中国·西安

2020 二等奖, 高教社杯中国大学生数学建模竞赛

中国

2020 个人二等奖, 中国高校计算机大赛-团队程序设计天梯赛

中国

2020 铜奖, “互联网+”大学生创新创业大赛

中国

省级

2020 特等奖, 中国高校计算机大赛-团队程序设计天梯赛

中国·海南

2020 二等奖, 中国高校计算机大赛-人工智能创意赛-华南赛区

中国·海南

2020 金奖&银奖, 第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业竞赛海南赛区

中国·海南

2020 三等奖, 中美青年创客大赛

中国·海南

知识技能

编程技能 Python, Java, C++

机器学习 PyTorch, OpenCV, PaddleFL, Pysyft

大数据开发 Hadoop, HBase, Hive, ZooKeeper, Storm, Kafka, Sqoop, Flume

任职经历

海南大学计算机与网络空间安全学院青年志愿者协会

中国·海南

新闻宣传部部长

2019.09 - 2020.07

- 参与各项志愿活动
- 提升领导和工作分配能力

海南大学网络空间安全协会

中国·海南

副会长

2019.09 - 2020.07

- 了解网络安全相关知识
- 了解和进行协会活动筹备等相关工作

海南大学机器人与人工智能协会

中国·海南

机器学习组组长

2020.07 - 至今

- 学习机器学习知识
- 组织组员参与和筹备相关竞赛、撰写学术论文
- 开展机器学习分享会、讲座