付 靖 文

籍贯：山西省吕梁市

电话：18742590478

邮箱：abc18742590478@163.com

英语等级：CET-6

应聘岗位：软件开发、测试



教育背景

2018.09~2022.07	大连大学	物联网工程	本科学位	绩点排名：前 10%
2023.09~2026.07	大连大学	计算机科学与技术	硕士学位	绩点排名：前 5%

成果

◆**发明专利：** **1.**发明创造名称：一种左心室节段心肌 CT 值获取方法及系统

专利号：202410990694.1

2.发明创造名称：不确定性与代表性结合的医疗影像数据标注的主动学习方法及系统

专利号：202510326568.0

3.发明创造名称：一种用于医学图像分割的双标准主动学习方法及系统

专利号：202510567418.9

◆**发表论文：** **1.**论文名称：Dual-Criteria Active Learning for Medical Image Segmentation

会议名称：第六届计算机工程与应用国际学术会议（ICCEA 2025）

2.论文名称：Hyperspectral Anomaly Detection With OCF- And Otsu-Based Isolation Forest

会议名称：第四届计算机应用与信息技术国际研讨会（ISCAIT）

◆**在投论文：** **1.**论文名称：A Progressive Active Learning Framework Based on Gradient and Model Entropy Disagreement for Medical Image Segmentation

在投期刊：Medical Image Analysis（SCI 一区）

2.论文名称：A review of Interactive Medical Image Segmentation

在投期刊：Multimedia Tools and Applications（SCI 三区）

知识技能

◆**数据分析：** 熟练使用 python 语言，熟练运用 pandas, numpy；

熟练使用 c 语言，熟悉数据结构；

熟悉 dicom、nifti 等格式的医学图像数据和非医学图像数据的处理；

熟练使用 ITK-SNAP 等常用医学图像处理工具；

◆**机器学习：** 熟悉 sklearn、XGBoost、monai 等传统机器学习和深度学习的库；

熟悉图像分类模型：ResNet、DenseNet、EfficientNet、SENet；

熟悉图像分割模型：vnet、unet、SegResNet、AHNet；

熟悉传统分类和回归模型：LogisticRegression、LinearSVC、DecisionTree、GradientBoosting、AdaBoost、RandomForest、XGB 等；

熟悉主动学习、交互式图像分割等算法；

熟练使用深度学习自动调参工具 nni。

在校荣誉

◆**竞赛荣誉：** 第十二届全国大学生数学竞赛国家三等奖（辽宁省二等奖）；

第十三届全国大学生数学竞赛国家二等奖（辽宁省一等奖）；

第十五届东三省数学建模联赛校二等奖；

大连大学“市场调查与分析大赛”校三等奖；

大连大学高等数学竞赛理工本科组三等奖；

◆**奖学金：** 2023 年度硕士研究生一等新生奖学金；

2024 年度硕士研究生一等优秀奖学金；

实习和项目经历

2025.06~2025.08　　西安微域医联科技有限公司实习-automl 系统设计　　算法工程师实习生

- **项目介绍：**从 0 到 1 设计一个 automl 系统，在 automl 框架中，从 monai 库中导入用于图像分类的模型 ResNet、DenseNet、EfficientNet、SENet；用于图像分割的模型 vnet、unet、SegResNet、AHNet；从 sklearn 和 XGBoost 库中导入经典分类和回归机器学习模型 LogisticRegression、LinearSVC、DecisionTree、GradientBoosting、AdaBoost、RandomForest、XGB、SVC；随后使用 nni 自动调参工具，用贝叶斯优化搜索算法（TPE）找到每个模型最优的超参数配置；最后使用 FastAPI 库写模型训练和推理的 API 接口，与前端进行对接。最终实现用户只需通过前端进行简单点击操作，即可自动完成机器学习模型的训练和推理过程。

2024.07~2025.05　　基于主动学习的医疗影像标注算法及系统　　项目负责人

- **项目介绍：**为应对当前医疗数据集标注过程中存在的繁琐操作与高昂成本问题，提出了一种融合主动学习与交互式分割的创新算法。首先改进基于梯度的主动学习算法 BADGE，加入自创的模型熵分歧模块，缓解了神经网络过度自信的问题，选择出全部样本集中的难样本。随后利用变分自编码器选择最能代表全部样本集特征分布的样本。最后引入交互式分割算法 IOG，对选择出的样本进行标注。将标注后的样本作为训练集训练分割模型 Unet。
- **效果评价：**在 dice 指标和 asd 指标上，仅使用 9%的训练数据，就可以达到使用完整训练集进行训练时的 97.65%的性能。超过了目前流行的主动学习算法。并且结合交互式图像分割算法标注医学图像，比使用目前成熟的 ITK-SNAP 工具效率提升了 10 倍。

2024.03~2024.07　　基于深度学习的左心室牛眼图计算系统（横向项目）　　项目负责人

- **项目介绍：**与大连大学附属中山医院进行合作，解决了国内没有左心室牛眼图计算系统的瓶颈。首先基于 3DnnUNet 算法，对左心室的心脏 CT 延迟增强图像进行分割，提取出心肌区域。随后，按照美国心脏协会（AHA）提出的 16 节段模型，将心尖切片的心肌部分划分为 4 个区域，乳头肌切片和心基底切片分别划分为 6 个区域。最后，计算出这 16 个区域的 CT 值。并开发牛眼图显示界面。最终解决了医生的需求，该项目已经被医生用于辅助医疗诊断。

2022.03~2022.07　　基于树莓派的家用智能鱼缸的设计与实现　　项目负责人

- **项目介绍：**设计了一个家用智能鱼缸，实现自动换水、自动充氧、保持水温恒定和在移动端显示数据和设备信息的功能。 1.使用温度传感器、溶解氧传感器和水位传感器分别采集温度、溶解氧浓度和水位高度的数据，并上传给 Arduino UNO，Arduino 根据采集到的数据控制加热棒、充氧棒、水泵工作。2.Arduino 将数据传输给树莓派，通过树莓派上搭建的服务器(使用 Django 搭建)将数据写入 Mysql 数据库。3.服务器得到传感器数据的最新值后，开发微信小程序，获取到数据最新值并在界面显示，同时小程序显示加热棒、充氧泵、水泵的最新的开关状态。

自我评价

- 性格：ENTJ-A，有出色的学习能力和科研能力，出色的团队协作能力和沟通能力，善于独立思考，认真负责，为人真诚谦虚
- 爱好：热爱运动，唱歌，看电影，手游，桌游