

蒋云丞

出生日期: 1997.08.28 籍贯: 四川南充
政治面貌: 中共党员 邮箱: yunchengjiang@link.cuhk.edu.cn
手机微信: 13696026181 研究方向: 计算机视觉/医疗图像处理
学术主页: <https://scholar.google.com/citations?user=xkWBcPsAAAAJ&hl=zh-CN&authuser=1>
Github: <https://yuncheng97.github.io/>



教育背景

- 2020.9-2025.7 香港中文大学(深圳) 计算机与信息工程 博士 GPA:3.6/4.00 导师:李镇, 崔曙光
- 2016.9-2020.7 电子科技大学 电子信息科学与技术 学士 GPA:3.92/4.00 Rank:18/227

实习经历

- 2024.4-至今 新加坡科技研究院 (A*STAR) 访问博士生
 - 项目名称: 隐私保护的超声通用基础模型研究
 - 项目内容: 超声检测是最常见的临床诊断技术之一, 每日拥有海量的诊断需求。开发通用超声基础模型有助于缓解临床诊断压力, 提高诊断精度。
 - 参与工作:
 - 数据处理: 主导全球16个研究机构的高质量超声图像数据集的收集与整理, 规模超过一百万张, 涵盖了19个全身器官与10个超声模态。
 - 联邦预训练: 通过联邦学习进行分布式预训练, 有效保护医疗数据的隐私安全。针对超声成像的特定扫描模式、图像质量及器官特征, 优化了掩码图像重建算法。
 - 主要成果: 所开发的通用超声基础模型在8种全身性疾病诊断任务中实现平均0.927的AUROC, 并在5种病灶分割任务中获得平均0.878的Dice分数, 在临床真实数据上准确率超过高级临床医师 (0.88 vs 0.69)。
- 2022.3-2022.9 深圳市大数据研究院 (SRIBD) 访问博士生
 - 项目名称: 实时胃肠镜息肉高精度检测系统开发
 - 项目内容: 结直肠癌是高发与高致死癌症, 开发准确的胃肠镜息肉检测系统有助于辅助精准癌症早筛
 - 参与工作:
 - 数据处理: 收集了来自公开的多中心临床胃肠镜视频, 筛选去具有息肉的图像进行训练和测试。
 - 检测算法设计: 基于CenterNet架构设计了两阶段检测框架, 针对肠镜图像中的小息肉和隐蔽性息肉, 开发了有监督对比学习与难样本挖掘模块。第一阶段强化模型对于息肉特征的学习, 第二阶段让模型重点关注困难样本。
 - 主要成果: 所开发的系统在深圳市华南医院进行了内部测试, 实现了60帧每秒的实时检测速度及0.820的息肉检测精度。在多个公开息肉检测数据集上达到SOTA性能。相关成果已成功申请了国家专利。

专利申请

- 蒋云丞, 张子逊, 胡译文, 李镇, 李冠彬, 万翔, 崔曙光。一种基于深度学习的肠道息肉检测系统和方
法, 专利申请号: ZL202211686307.2, 专利申请日期: 2022.12.27。

学术成果

研究方向包括计算机视觉和医疗图像处理, 专注于全监督目标定位分割与检测, 时序数据的高效利用以及多模态影像辅助的癌症诊断等。截止目前, 已在 MICCAI, BIBM, ACCV, IEEE TNNLS, IEEE JBHI等国际学术会议和中科院一区TOP期刊上发表论文 10 篇, 其中第一作者论文 5 篇。担任MICCAI, ACCV等会议审稿人。
主要成果如下:

BIBM 2024 Yuncheng Jiang, Zixun Zhang, Jun Wei, Chun-Mei Feng, Guanbin Li, Xiang Wan, Shuguang Cui, and Zhen Li. Let Video Teaches You More: Video-to-Image Knowledge Distillation using DETransformer for Medical Video Lesion Detection. *IEEE International Conference on Bioinformatics and Biomedicine, 2024 (regular paper, Early Accept Rate 24%, CCF-B)*

MICCAI 2024 **Yuncheng Jiang**, Yiwu Hu, Zixun Zhang, Jun Wei, Chun-Mei Feng, Xuemei Tang, Xiang Wan, Yong Liu, Shuguang Cui, and Zhen Li. Towards a Benchmark for Colorectal Cancer Segmentation in Endorectal Ultrasound Videos: Dataset and Model Development. *International Conference on Medical Image Computing and Computer-Assisted Intervention*, 2024 (Early Accept, Early Accept Rate 11%, CCF-B)

MICCAI 2023 **Yuncheng Jiang**, Zixun Zhang, Ruimao Zhang, Guanbin Li, Shuguang Cui, and Zhen Li. Yona: you only need one adjacent reference-frame for accurate and fast video polyp detection. *International Conference on Medical Image Computing and Computer-Assisted Intervention*, 2023 (Early Accept, Early Accept Rate 13%, CCF-B)

MICCAI 2023 Yuhao Du, **Yuncheng Jiang**, Shuangyi Tan, Xusheng Wu, Qi Dou, Zhen Li, Guanbin Li, and Xiang Wan. ArSDM: colonoscopy images synthesis with adaptive refinement semantic diffusion models. *International Conference on Medical Image Computing and Computer-Assisted Intervention*, 2023 (Early Accept, Early Accept Rate 13%, CCF-B)

JHBI 2023 **Yuncheng Jiang**, Zixun Zhang, Yiwu Hu, Guanbin Li, Xiang Wan, Song Wu, Shuguang Cui, Silin Huang, and Zhen Li. ECC-PolypDet: Enhanced CenterNet with Contrastive Learning for Automatic Polyp Detection. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*, 2023 (IF:7.1 中科院一区TOP)

ACCV 2023 **Yuncheng Jiang**, Zixun Zhang, Shixi Qin, Yao Guo, Zhen Li, and Shuguang Cui. APAUNet: axis projection attention UNet for small target in 3D medical segmentation. *Asian Conference on Computer Vision*, 2023 (CCF-C)

荣誉奖项

● 国家奖学金	2017	国家级	电子科技大学
● 优秀学生一等奖学金	2018	校级	电子科技大学
● 电子科技大学-中国科学院高能物理研究所英才奖学金	2019	校级	电子科技大学
● 卓越博士奖学金	2023	校级	大数据研究院

专业技能

- 编程语言：精通Python，熟悉Linux操作环境及常用的开发工具，如Git、Docker等
- 英语能力：读写 (精通)，听说 (日常交流)；CET-6： 595；TOEFL： 103
- 实践经历：
 1. 2017-2019年度 电子科技大学物理学院4班班长，负责管理班级事务，协调全班学生的日常学习与生活，营造良好的班级氛围。在学院和班级之间充当沟通桥梁，及时传达信息并反馈学生意见，助力学院与班级发展。
 2. 2017-2018年度 电子科技大学物理学院新闻传媒中心网建组组长，负责管理网建组的日常工作，协调组内成员确保项目顺利开展和按时完成。定期制作高质量的新闻宣传海报及微信公众号内容，有效提升学院的宣传力度与外界影响力。