

# 张雨鑫

<博士生>

😃 1997-09-24 🏻 🟛 法国南特中央理工 🛮 📒 Google Scholar 💝 univ-nantes.fr/zhang-y-7

我专注于生物医学超声成像,拥有扎实的数学和超声理论基础,并对数字医疗的美好前景充满信心!

#### ▶ 教育背景

▶ 技能和语言

2024.11 南特数字科学实验室 (LS2N)

2021.09 博士在读•深度学习与医学超声影像重建

2021.06

法国南特中央理工 (ECN)

2019.09

硕士二年级•信号与图像处理

一年级•工业工程

2019.06

哈尔滨工业大学 (HIT)

学士学位•土木工程 2015.09

超声工具 Field-II, K-Wave, MUST, Aria

深度学习 Pytorch, Tensorflow

> Python, MATLAB 编程

操作系统

A 対語言

**\lambda** Linux

Git, Conda, HPC, Latex 工具

英语 B2 (工作语言) (IELTS 证书),

法语 B2 (日常交流) ((DELF 证书)

## </₽> ✓ 项目经历

➤ (W) DRUS: 基于通道数据建立超声影像重建的逆问题模型,利用表征先验知识的神经网络求解得到高质量重建图像 (发表于国际医学图像计算与计算机辅助介入大会的深度生成模型研讨会(代码链接))

> DRUSvar1: 根据超声数据隐含乘性噪声,提出看待生成式模型随机性的新视角,分析多次 DRUS 采样的统计学行为

> DRUSvar2: 提出 DRUS 的随机性采样模型,在合成与真实数据集上验证了方差成像在提升图像整体质量上的优越性 (提交给欧洲信号处理协会 (EURASIP) 的旗舰会议 EUSIPCO2024)

➤ pwus-inr(进行中):聚焦多角度平面波 3D 超声成像,优化隐式神经网络与超声物理模型搭配架构(进行中)

> regADMIRE: 利用 hyperbolic 正则项,优化 ADMIRE 算法对超声射频数据的去混响的效果

➤ DeepUSABLE: 基于一个波束成型神经网络、探索在其损失函数中加入多种正则化项以提升训练效能的可行性

### ♣ 讲演经历

2024.03 法国人工智能与医学影像会议(IABM):海报与留影

国际医学图像计算与计算机辅助介入大会(MICCAI)深度生成模型研讨会(DGM4MICCAI): 幻灯片 2023.10

2023.06 工程与系统科学博士生学院会议(ED\_SIS\_seminar): 幻灯片与演讲视频

人工智能跨学科学术分享会(AiBy4 DAY):海报与幻灯片 2023.03

### ☎ 曾获奖项与认证

▶ 美国大学生数学建模竞赛特等奖(证书)(<1%),全国大学生数学竞赛黑龙江省一等奖(证书)(<8%)

> 大学生创新创业训练计划项目一等奖(证书), 沈阳欧亚菁华力学精英专项奖学金(证书), 多次人民奖学金

> Tensorflow 开发者认证, AI 深度学习系列课程完成认证

## ♥ 其他活动

2022.06 Gretsi 信号与图像处理暑期学校(法国尼斯): 网站,证明

深度学习与医学成像暑期学校(加拿大蒙特利尔): 网站, 证明 2022.07

2022.10 电气电子工程师学会(IEEE)国际超声年会(IUS)(意大利威尼斯):网站