

个人简历

基本信息

姓 名：吴宇轩
籍 贯：安徽芜湖

出生年月：2002.07
政治面貌：中共党员

邮箱：wyxuan721@qq.com
电话/微信：13905532161



教育背景

东南大学 (985 211 双一流)	电子信息	2024.09-至今 (2027.06 毕业)
平均成绩：83.17，排名：1/40 (前 2.5%)，期间获国家奖学金等 6 项荣誉及奖励		
河海大学 (211 双一流)	机械工程	2020.09-2024.06
GPA：4.22/5.0，排名：12/63 (前 20%，获保研资格)，期间获各项奖学金和荣誉称号共 8 项		

项目经历

1. 基于大模型的复杂语音识别与转换	2024.10-2025.12
项目内容： 本项目针对构音障碍语音中发音畸变重、个体差异大和数据稀缺问题，融合深度学习与大语言模型，构建高鲁棒识别与实时转换框架。提出音素引导的复杂语音识别方法 PhoenixDSR，以 Wav2Vec2-CTC 为声学前端，引入音素中介与音素混淆先验，并结合微调的 Qwen2.5-7B 实现少样本个性化识别与错误修复。在语音转换层面，设计 ASR-LLM-TTS 串联的实时语音转换系统 Re-Sonance (Demo: https://demo-resonance.hai-lab.cn/)，通过语义纠错与神经合成生成自然语音，并采用流式并行降低时延，实现可实时交互的原型系统。	
项目产出： 主要包括学术论文 2 篇，知识产权 3 项，相关竞赛奖项若干（国家级和省级一二等奖），均为负责人和第一作者，系统验证了项目在复杂语音识别精度、实时语音转换能力及工程可落地性方面的先进性与应用价值。	
2. 工业级普通话自动语音识别模型	2025.04-2025.06
研究并复现 FireRedASR 工业级普通话自动语音识别模型，实现 Attention-based Encoder-Decoder 及 Encoder-Adapter-LLM 两种端到端 ASR 架构。模型在建模语音特征基础上通过轻量 Adapter + LoRA 将声学表示对接大语言模型，实现高效 ASR。基于预训练模型，在大规模人工标注语音数据上进行训练，并在 AISHELL 等公开数据集上复现模型，验证其性能接近论文基线。	

学术论文

- PHOENIXDSR: Phoneme-Guided and LLM-Enhanced Dysarthric Speech Recognition. Proceedings of the IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP 2026). (CCF-B, 国际语音顶会, 第一作者)
- Re-Sonance: A Dysarthric Asynchronous Real-Time Speech Conversion System Based on a Three-Stage Cascaded ASR-LLM-TTS Architecture. Proceedings of the 2025 National Conference on Man-Machine Speech Communication (NCMMSC). (国内语音顶会, 第一作者)

知识产权

- 2025.5，国家发明专利：基于大语言模型的构音障碍语音实时转换系统 (学生一作)
- 2025.4，国家软件著作权：基于 LLM 三级串联架构的构音障碍语音实时转换系统，2025SR0666050 (学生一作)
- 2025.4，国家软件著作权：基于增量式微调的个性化构音障碍语音识别软件，2025SR0683751 (学生一作)
- 2023.11，国家软件著作权：海水抽蓄电站智能蓄水优化系统，2023SR0012219 (学生一作)

专业竞赛

- 2025 年 12 月，江苏省华为昇腾 AI 创新大赛，金奖 (团队负责人)
- 2025 年 12 月，全国青年人工智能创新创业大赛，一等奖 (团队负责人)
- 2025 年 7 月，中国生物医学工程创新设计竞赛，二等奖 (团队负责人)
- 2025 年 5 月，江苏省生物医学工程创新设计竞赛，一等奖 (团队负责人)
- 2023 年 8 月，中国大学生机械工程创新创意大赛，二等奖 (团队负责人)

荣誉奖励

2024 年-2025 年，在东南大学获：国家奖学金，一等学业奖学金，三好研究生，优秀共产党员，优秀共青团员
2020 年-2024 年，在河海大学获：学业优秀、精神文明、立德树人 (等 6 项) 奖学金，优秀志愿者，优秀共青团员

个人技能

编程语言：熟练掌握 pytorch 等深度学习框架；PHP+MySQL+Bootstrap 实现基于大学课表爬虫的爱心超市管理系统、团支部 WEB 管理系统；C++ 实现基于 AES 和 RSA 的 Socket 加密通信；Matlab 实现基于大系统分解的泵站群优化调度软件系统。

其他技能：法语（江苏省“LSCAT”杯翻译大赛法-中组二等奖）；英语 CET-6；Solidworks；Premiere Pro 等媒体创意软件