

李锦超

jinchaoli.com

jcli@se.cuhk.edu.hk

+86-17721500797

JinchaoLove



个人简介

本人是香港中文大学人机交互实验室的博士生, 导师是蒙美玲教授。在此之前, 我在卢晶教授的指导下获得了2019年南京大学声学专业学士学位。我的研究方向主要为人工智能在语音、语言和健康中的应用, 研究的课题主要包括认知障碍和精神疾病的诊断和筛查、多模态情感识别等。

研究兴趣

- 人工智能在语音、语言和健康中的应用
- 多模态机器学习: 不同数据的表征和融合
- 迁移学习: 多语种或低资源数据的领域自适应和泛化
- 强化学习: 面向任务的对话策略学习

教育经历

- 博士 | 香港中文大学 2019年8月-2023年7月(预期)
信息科学@系统工程与工程管理系, 导师: 蒙美玲教授 香港
- 学士 | 南京大学 2015年9月-2019年6月
声学@物理(主修)和电子信息(辅修)学院, 导师: 卢晶教授 南京

发表论文 [更多]

- 李锦超等, “基于层级链式框架的情绪发声识别”, IEEE ICASSP, 2023.
- 李锦超等, “基于任务相关特征的阿尔兹海默症检测”, IEEE ICASSP, 2023.
- 李锦超等, “阿尔茨海默病检测中声学预训练表示的比较研究”, CCF NCMMSC, 2022.
- 李锦超等, “基于上下文的多模态情感识别”, ICSA INTERSPEECH, 2022.
- 李锦超等, “阿尔兹海默症检测的语音和语言特征的比较研究”, IEEE ICASSP, 2021.
- 李锦超、朱长宝, “基于传声器阵列确定声源信息的方法、装置及电子设备”, 专利: CN110148422B, 2021.
- 李锦超、周靖妍, “面向任务的对话系统策略学习”, IERG6130课程报告, 2020.

科研经历

- 认知障碍检测 | 人机交互实验室 & 微软亚洲研究院 2020/2022年6月-至今
导师: 蒙美玲教授@人机交互实验室 & 李东胜、宋恺涛博士@微软亚洲研究院 香港, 上海
基于语音和语言的表征、多模态、多语种认知障碍检测, 利用降维、迁移学习等方法解决低资源、多样化问题。
- The ACH Affective Vocal Bursts (A-VB) 竞赛 | Hume AI 2022年7月-2022年9月
利用标签关系的多任务、多文化高维情感识别。在TWO, HIGH和CULTURE赛道上分别相对超过最高基线35%(冠军)、27%(第二)和37%(冠军)。(相似赛事在ICML、ACH、CVPR均有举办。)
- 情感识别、语音增强 | 腾讯 2021年10月-2022年4月
导师: 王帅博士@腾讯光子X-data研究组 深圳
利用上下文信息和多模态注意力机制进行情感识别; 利用频谱信息进行ASR适配的实时单通道语音增强。
- 声源计数 | 地平线机器人 2018年12月-2019年4月
导师: 卢晶教授@南京大学 & 朱长宝@地平线机器人 南京
利用盲源分离前后信息辅助判断混响、带噪情况下双通道声源数目的正定情况。(南京大学优秀毕业论文)

荣誉奖项

- ACH A-VB学术竞赛(两赛道冠军&一赛道亚军) 2022
- 南京大学优秀毕业论文 2019
- 全国/美国大学生数学建模竞赛(二等奖/M奖) 2017&2018
- 教育部国家奖学金 2017

专业技能

语言: 中文(母语)、英语(熟练)

编程: Python(熟练)、MATLAB(熟练)

JINCHAO LI

🏠 jinchaoli.com

✉ jcli@se.cuhk.edu.hk

☎ +86-17721500797

🌐 [JinchaoLove](#)



📖 SHORT BIO

Jinchao Li is a Ph.D. candidate at Human-Computer Communications Laboratory (HCCL) in CUHK, advised by Prof. Helen Meng. He obtained a B.S. in Acoustics from Nanjing University in 2019, advised by Prof. Jing Lu. His research aims at human-centred AI for speech, language, and healthcare, such as speech-based Neurocognitive or mental disorder recognition.

♥ RESEARCH INTERESTS

- Human-centred AI for speech, language and healthcare
- Multimodal machine learning: representation and fusion of heterogeneous data
- Transfer learning: domain adaptation and generalization for multilingual or low-resource data
- Reinforcement learning: task-oriented dialogue systems

🏛 EDUCATION

- Ph.D. | [The Chinese University of Hong Kong](#) 📅 Aug. 2019 – Jul. 2023 (expected)
Information Science @SEEM, advised by Prof. [Helen Meng](#) 📍 Hong Kong
- B.S. | [Nanjing University](#) 📅 Sep. 2015 – Jun. 2019
Acoustics @Physics (major) & EE (minor), advised by Prof. [Jing Lu](#) 📍 Nanjing

📚 SELECTED PUBLICATIONS [\[MORE\]](#)

- [Jinchao Li](#), et al. "A Hierarchical Regression Chain Framework for Affective Vocal Burst Recognition." ICASSP'23.
- [Jinchao Li](#), et al. "Leveraging Pretrained Representations with Task-related Keywords for Alzheimer's Disease Detection." ICASSP'23.
- [Jinchao Li](#), et al. "Alzheimer's Disease Detection using Pretrained Acoustic Representations: A Comparison Study." NCMMS'22.
- [Jinchao Li](#), et al. "Context-aware Multimodal Fusion for Emotion Recognition." INTERSPEECH'22. [📄](#) [📄](#)
- [Jinchao Li](#), et al. "A Comparative Study of Acoustic and Linguistic Features Classification for Alzheimer's Disease Detection." ICASSP'21. [📄](#) [📄](#)
- [Jinchao Li](#), Changbao Zhu. "Method, Device and Electronic Equipment for Determining Sound Source Information." Patent: CN110148422B, 2021. [📄](#) [📄](#)
- [Jinchao Li](#), et al. "Policy Learning for Task-oriented Dialogue Systems", IERG6130 Project Report, 2020. [📄](#)

👤 RESEARCH EXPERIENCE

- **Neurocognitive Disorder Detection** | [HCCL](#) & [Microsoft Research Asia](#) 📅 Jun. 2020/2022 – Present
Advised by Prof. Helen Meng @HCCL-CUHK & Dr. Dongsheng Li and Kaitao Song @MSR Asia 📍 Hong Kong, Shanghai
Feature engineering, multimodal fusion and multilingual generalization for speech-based disease detection, solving data scarcity and diversity problems.
- **The ACII Affective Vocal Bursts (A-VB) Competition** | [Hume AI](#) 📅 Jul. 2022 – Sep. 2022
Multi-culture affect recognition by modeling label dependency. (Similar [competitions](#) have been held in ICML, ACII, and CVPR.)
- **Emotion Recognition (ER), Speech Enhancement (SE)** | [Tencent](#) 📅 Oct. 2021 – May 2022
Advised by Dr. Shuai Wang @Tencent Lightspeed & Quantum Studios 📍 Shenzhen
Multimodal ER using context information and attention mechanism, adjust waveform-based SE for ASR.
- **Source Counting (SC)** | [Horizon Robotics](#) 📅 Dec. 2018 – Apr. 2019
Advised by Prof. Jing Lu @NJU and Mr. Changbao Zhu @Horizon Robotics 📍 Nanjing
Binaural speech SC in reverberated and noisy scenarios with independent component analysis. (Excellent Undergraduate Thesis)

🏆 HONORS & AWARDS

- The ACII A-VB Competition (Winners in two tracks, Second in one track) 📅 2022
- Excellent Undergraduate Thesis, Nanjing University 📅 2019
- Meritorious Winner Prize in National/American Mathematical Contest in Modeling 📅 2017&2018
- National Scholarship, the Ministry of Education in China 📅 2017

⚙ SKILLS

Language: Chinese (native), English (fluent).

Programming: Python (familiar), MATLAB (familiar)