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多模态认知障碍检测和情感识别等。

♥ 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
- 语音文本对话大语言模型

🏛 教育经历

- 博士 ｜ 香港中文大学   📅 2019年8月-2023年11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]

- 马子阳、郑之胜、叶嘉鑫、李锦超 等. "emotion2vec：自监督预训练语音情感表征." ACL, 2024.
- 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.
- 叶梓、胡寿康、李锦超等, "基于DementiaBank数据的香港中文大学老年人语音识别系统", 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.

👥 科研经历

- 语音文本对话大模型 ｜阿里巴巴达摩院   📅 2023年8-11月
  基于模块化思想训练语音文本对话大模型，赋予LLM语音、副语言理解能力，进而优化情感、个性化回复策略。
- 认知障碍检测 ｜人机交互实验室 & 微软亚洲研究院   📅 2020-至今/2022年6-11月
  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 ACII Affective Vocal Bursts (A-VB)竞赛 ｜Hume AI   📅 2022年7-9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、ACII、CVPR均有举办。)
- 情感识别、语音增强 ｜腾讯   📅 2021年10月-2022年4月
  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。

🏅 荣誉奖项

- ACII 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（掌握）、MATLAB（掌握）

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 multimodal neurocognitive disorder or emotion recognition.

♥ RESEARCH INTERESTS

- Human-centred AI for speech, language and healthcare
- Multimodal machine learning: representation and fusion of heterogeneous data
- Speech-Empowered Large Language Model

🏛 EDUCATION

- Ph.D. | The Chinese University of Hong Kong 📅 Aug. 2019 – Nov. 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]

- Ziyang Ma, Zhisheng Zheng, Jiaxin Ye, **Jinchao Li**, et al. "emotion2vec: Self-Supervised Pre-Training for Speech Emotion Representation." ACL, 2024. 📄 📄 📄
- **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 AD Detection." ICASSP'23. 📄 📄
- **Jinchao Li**, et al. "AD Detection using Pretrained Acoustic Representations: A Comparison Study." NCMMSC, 2022. 📄
- **Jinchao Li**, et al. "Context-aware Multimodal Fusion for Emotion Recognition." INTERSPEECH, 2022. 📄 📄
- **Jinchao Li**, et al. "A Comparative Study of Acoustic and Linguistic Features Classification for AD Detection." ICASSP'21. 📄 📄 📄
- Zi Ye, Shoukang Hu, **Jinchao Li**, et al. "Development of the CUHK Elderly Speech Recognition System for Neurocognitive Disorder Detection using the DementiaBank Corpus." IEEE ICASSP, 2021. 📄 📄
- **Jinchao Li**, Changbao Zhu. "Method, Device and Electronic Equipment for Determining Sound Source Information." Patent: CN110148422B, 2021. 📄 📄

👥 RESEARCH EXPERIENCE

- **Speech-Large Language Model (LLM)** | DAMO Academy 📅 Aug. - Nov. 2023
  Empowering LLM with modularized speech ability, improving emotional supportive and personalized dialogue policy.
- **Neurocognitive Disorder Detection** | HCCL & Microsoft Research Asia 📅 Jun. 2020 – Present / Jun. - Nov. 2022
  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
  Multimodal ER using context information and attention mechanism, adjust waveform-based SE for ASR.

🎖 HONORS & AWARDS

- The ACII A-VB Competition (Winners in two tracks, Sencond 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)