

# 房庆凯

✉ fangqingkai21b@ict.ac.cn · ☎ (+86) 131-2032-8199 · 🌐 <https://fangqingkai.github.io>

## 🎓 教育背景

中国科学院计算技术研究所

2021 年 09 月 – 2026 年 06 月 (预计)

直博生 计算机应用技术, 导师: 冯洋 研究员

- 研究方向: 自然语言处理、大语言模型、语音大模型、语音翻译、同声传译、非自回归生成

北京邮电大学

2017 年 09 月 – 2021 年 06 月

本科生 计算机科学与技术

- GPA: 3.84/4.0, 排名 3/387 (前 1%)

## 📄 研究成果

- [1] **LLaMA-Omni: Seamless Speech Interaction with Large Language Models**  
Qingkai Fang, Shoutao Guo, Yan Zhou, Zhengrui Ma, Shaolei Zhang, Yang Feng. **arXiv 2024**
- [2] **Can We Achieve High-quality Direct Speech-to-Speech Translation Without Parallel Speech Data?**  
Qingkai Fang, Shaolei Zhang, Zhengrui Ma, Min Zhang, Yang Feng. **ACL 2024**
- [3] **CTC-based Non-autoregressive Textless Speech-to-Speech Translation**  
Qingkai Fang, Zhengrui Ma, Yan Zhou, Min Zhang, Yang Feng. **Findings of ACL 2024**
- [4] **DASpeech: Directed Acyclic Transformer for Fast and High-quality Speech-to-Speech Translation**  
Qingkai Fang, Yan Zhou, Yang Feng. **NeurIPS 2023**
- [5] **Understanding and Bridging the Modality Gap for Speech Translation**  
Qingkai Fang, Yang Feng. **ACL 2023**
- [6] **Back Translation for Speech-to-text Translation Without Transcripts**  
Qingkai Fang, Yang Feng. **ACL 2023**
- [7] **STEMM: Self-learning with Speech-text Manifold Mixup for Speech Translation**  
Qingkai Fang, Rong Ye, Lei Li, Yang Feng, Mingxuan Wang. **ACL 2022**
- [8] **Neural Machine Translation with Phrase-Level Universal Visual Representations**  
Qingkai Fang, Yang Feng. **ACL 2022**
- [9] **StreamSpeech: Simultaneous Speech-to-Speech Translation with Multi-task Learning**  
Shaolei Zhang, Qingkai Fang, Shoutao Guo, Zhengrui Ma, Min Zhang, Yang Feng. **ACL 2024**
- [10] **A Non-autoregressive Generation Framework for End-to-End Simultaneous Speech-to-Any Translation**  
Zhengrui Ma, Qingkai Fang, Shaolei Zhang, Shoutao Guo, Yang Feng, Min Zhang. **ACL 2024**
- [11] **CMOT: Cross-modal Mixup via Optimal Transport for Speech Translation**  
Yan Zhou, Qingkai Fang, Yang Feng. **ACL 2023**
- [12] **Bridging the Gap between Synthetic and Authentic Images for Multimodal Machine Translation**  
Wenyu Guo, Qingkai Fang, Dong Yu, Yang Feng. **EMNLP 2023**
- [13] **Low-resource Neural Machine Translation with Cross-modal Alignment**  
Zhe Yang, Qingkai Fang, Yang Feng. **EMNLP 2022**
- [14] **BayLing: Bridging Cross-lingual Alignment and Instruction Following through Interactive Translation for Large Language Models (中科院计算所百聆大语言模型)**  
Shaolei Zhang, Qingkai Fang, Zhuocheng Zhang, Zhengrui Ma, Yan Zhou, Langlin Huang, Mengyu Bu, Shangdong Gui, Yunji Chen, Xilin Chen, Yang Feng. **arXiv 2023**

## 🔧 开源项目

语音交互大模型 **LLaMA-Omni** (🌐 <https://github.com/ictnlp/LLaMA-Omni>)

2024 年 09 月

- 基于 Llama-3.1-8B-Instruct 构建的语音交互大模型, 能够类似 GPT-4o 以极低延时与用户进行语音交互, 同步生成文本与语音回复, 响应延时低至 226ms, 4 卡训练仅需 3 天时间。
- 开源 4 天 GitHub 星标超过 800, 在国内外社交平台受到自媒体广泛宣传 (含推特 AK、elvis 等大 V、VentureBeat 等美国科技网站), HuggingFace Daily Papers 第一名、Models Trending 前十名。

📁 实习经历

字节跳动 AI Lab MLNLC | 算法实习生2021 年 07 月 – 2022 年 05 月

- 合作导师：李磊（CMU 助理教授）、王明轩（豆包大模型研究团队负责人）
- 实习期间针对语音翻译的模态鸿沟问题开展研究，提出了基于语音文本混合的自学习方法，有效减小语音和文本间的表示差异，显著提升语音翻译的性能。
- 相关工作以**第一作者**发表在 **ACL 2022**，完成一项专利申请。

🏆 荣誉称号

中国科学院计算技术研究所所长特别奖（计算所最高级别奖学金）	2024 年 01 月
中国科学院大学一等奖学金	2023 年 09 月
中国科学院大学三好学生	2023/2024 年 05 月
北京市优秀毕业生	2021 年 06 月
北京邮电大学优秀毕业生	2021 年 06 月
CCF 优秀大学生奖	2020 年 08 月
国家奖学金（前 1%）	2019 年 12 月
北京邮电大学一等奖学金	2018/2020 年 12 月

🏆 竞赛获奖

2022 年全国机器翻译大会（CCMT 2022）汉语-泰语翻译评测 <b>第一名</b>	2022 年 08 月
2022 年全国机器翻译大会（CCMT 2022）蒙语-汉语翻译评测 <b>第二名</b>	2022 年 08 月
2018 年 ACM-ICPC 东亚大陆决赛（EC-Final） <b>铜奖</b>	2018 年 12 月
2018 年中国大学生程序设计竞赛（CCPC）桂林站 <b>银奖</b>	2018 年 10 月
2018 年 ACM-ICPC 亚洲区域赛沈阳赛区 <b>银奖</b>	2018 年 10 月
2018 年 ACM-ICPC 亚洲区域赛南京赛区 <b>铜奖</b>	2018 年 10 月
2016 年全国青少年信息学奥林匹克竞赛（NOI） <b>铜奖</b>	2016 年 07 月
2014、2015 年全国青少年信息学奥林匹克联赛（NOIP） <b>一等奖</b>	2014/2015 年 11 月

💖 社会服务

期刊/会议审稿人：ACL 2023-2024、EMNLP 2021-2024、TALLIP  
中国中文信息学会青年工作委员会学生执委2022 年 10 月至今

- 曾作为**程序委员会主席**组织第三届中国自然语言处理学生研讨会（CSSNLP 2022）、EMNLP 2023 论文预讲会。