

# 王超帆

邮箱: chaofanuni@gmail.com

网站: chaofanw.com

## 教育背景

### 博士 (人机交互)

墨尔本大学

2019 年 2 月 - 2023 年 7 月

墨尔本, 澳大利亚

- 毕业论文标题: 自动手卫生质量监测
- 导师: Vassilis Kostakos 教授与 Jorge Goncalves 博士

### 硕士 (信息技术)

墨尔本大学

2017 年 2 月 - 2018 年 12 月

墨尔本, 澳大利亚

- 优异成绩毕业与院长嘉许名单

### 学士 (计算机科学与技术)

杭州电子科技大学

2012 年 9 月 - 2016 年 6 月

杭州, 中国

## 研究方向与专业技能

### 研究方向

人机交互, 普适计算, 医疗信息学, 大语言模型应用

### 编程语言

Python, Java, C/C++, SQL

### 专业技能

穿戴式传感器软件开发, 环境传感器软件开发, 图像处理, 安卓软件开发, 大语言模型应用开发

### 数据分析

统计分析, 机器学习与深度学习, 数据可视化

### 语言

中文 (母语), 英文 (流利)

## 工作经历

### 温州大学

讲师

2023 年 11 月 - 至今

温州, 中国

### 代尔夫特理工大学

客座学者

2024 年 2 月 - 至今

代尔夫特, 荷兰

- 推进“使用大型语言模型促进信息感知”的研究。

### 代尔夫特理工大学

博士后

2022 年 9 月 - 2023 年 11 月

代尔夫特, 荷兰

- 参与欧盟 2020 研究与创新项目, 负责制造培训对话助手 COALA 的研发;
- 探索工厂传感技术及大型语言模型在信息感知中的应用优化;
- 与跨功能团队的研究人员和行业合作伙伴合作, 启动并执行新项目。

### 代尔夫特理工大学

助教

2022 年 9 月 - 2023 年 11 月

代尔夫特, 荷兰

- 为 IOB4-T3 和 ID5515 课程的 130 名学生教授课机器学习内容;
- 对 IOB4-T3 和 ID5515 课程教材进行了重构。

## 默多克儿童研究所

研究助理

2020 年 2 月 - 2022 年 8 月

墨尔本, 澳大利亚

- 负责“利用计算机视觉监测手部清洁质量”进行实地研究与分析。

## 墨尔本大学

助教

2019 年 7 月 - 2022 年 6 月

墨尔本, 澳大利亚

- 为 COMP10003 课程的 60 名学生教授 Web 应用开发内容;
- 为 COMP90018 课程的 350 名学生教授安卓应用开发内容;
- 对 COMP90018 课程教材进行了重构。

## 项目经历

---

### 使用大型语言模型促进信息感知

2022 年 11 月 - 至今

- 利用大型语言模型探索手机通知的多种摘要方法;
- 对用户对于通知摘要技术及其组合的喜好进行了分析与反馈整理。

### 利用计算机视觉监测手部清洁质量

2019 年 10 月 - 2022 年 8 月

- 利用放置在环境中的传感器 (例如 RGB 摄像头与红外摄像头) 监测手部清洁后的消毒液覆盖范围;
- 对在临床环境中 (且不干扰医护人员的工作流程的情况下), 利用计算机视觉监测手部清洁质量的可行性进行研究。

### 利用穿戴式传感器监测手部清洁质量

2019 年 2 月 - 2022 年 8 月

- 利用穿戴式传感器 (例如惯性测量单元与肌电信号) 监测手部清洁的频率与质量;
- 对在临床环境中, 使用穿戴式传感器监测手部清洁的可行性与有效性进行研究。

### 利用环境与日期数据预测急诊室就诊人数

2019 年 2 月 - 2019 年 10 月

- 收集环境、日期与历史数据, 并利用机器学习算法预测急诊室就诊人数;
- 利用预测结果进行急诊室的人员优化, 并对环境与日期数据和急诊室就诊人数的相关性进行研究。

## 获奖经历

---

### 博士论文撰写奖学金 (PhD Write Up Award)

2022 年

墨尔本大学

### 研究生研究奖学金 (Research Training Program Scholarship)

2019 年 - 2022 年

墨尔本大学

### 院长嘉许名单 (Dean's Honours List)

2018 年

墨尔本大学

### 联邦政府资助学位 (Commonwealth Supported Place)

2017 年 - 2018 年

墨尔本大学

## 指导经历

---

### 硕士论文

- Martin Kvalsund, NTNU (合作导师: Michail Giannakos, Evangelos Niforatos);
- Henrik Giil Liisberg, NTNU (合作导师: Michail Giannakos, Evangelos Niforatos)。

- 期刊审稿人: PACM IMWUT, IJHCI, Journal of Medical Internet Research, JMIR mHealth and uHealth, JMIR Medical Informatics, BMJ Innovations, American Journal of Infection Control, Public Health in Practice 等;
- 会议审稿人: CHI, MobiCom, MobileHCI, NordiCHI, OzCHI, AJCAI, AIOISys 等;
- 会议委员: OzCHI 2019 (程序委员), IoT 2022 (分会主席), SmartWear'23 (程序委员), CHI 2024 (程序委员), Augmented Human 2024(程序委员)。

### 已发表文章

1. Weiwei Jiang, **Chaofan Wang**, Zhanna Sarsenbayeva, Andrew Irlitti, Jarrod Knibbe, Tilman Dingler, Jorge Goncalves, and Vassilis Kostakos. Infoprint: Embedding information into 3d printed objects. *Proc. ACM Interact. Mob. Wearable Ubiquitous Technol.*, 2023 (CCF - A)
2. Samuel Kernan Freire, Ji-Youn Jung, **Chaofan Wang**, Evangelos Niforatos, and Alessandro Bozzon. How emoji and explanations influence adherence to ai recommendations. In *Proceedings of the 23rd ACM International Conference on Intelligent Virtual Agents*, pages 1–5, 2023
3. Samuel Kernan Freire, Mina Foosherian, **Chaofan Wang**, and Evangelos Niforatos. Harnessing large language models for cognitive assistants in factories. In *Proceedings of the 5th International Conference on Conversational User Interfaces*, pages 1–6, 2023
4. **Chaofan Wang**, Weiwei Jiang, Kangning Yang, Zhanna Sarsenbayeva, Benjamin Tag, Tilman Dingler, Jorge Goncalves, and Vassilis Kostakos. Using thermal imaging to measure hand hygiene quality. *Journal of Hospital Infection*, 2023 (JCR - Q1, 影响因子: 6.9)
5. Samuel Kernan Freire, **Chaofan Wang**, Santiago Ruiz-Arenas, and Evangelos Niforatos. Tacit knowledge elicitation for shop-floor workers with an intelligent assistant. In *Extended Abstracts of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, CHI EA '23, New York, NY, USA, 2023. Association for Computing Machinery (CHI EA)
6. Samuel Kernan Freire, Evangelos Niforatos, **Chaofan Wang**, Santiago Ruiz-Arenas, Mina Foosherian, Stefan Wellsandt, and Alessandro Bozzon. Lessons learned from designing and evaluating claica: A continuously learning ai cognitive assistant. In *Proceedings of the 28th International Conference on Intelligent User Interfaces*, IUI '23, page 553–568, New York, NY, USA, 2023. Association for Computing Machinery (CCF - B)
7. Kangning Yang, Benjamin Tag, **Chaofan Wang**, Yue Gu, Zhanna Sarsenbayeva, Tilman Dingler, Greg Wadley, and Jorge Goncalves. Survey on emotion sensing using mobile devices. *IEEE Transactions on Affective Computing*, (01):1–20, Nov 2022 (JCR - Q1, 影响因子: 11.2)
8. Wei Jing, Weiwei Jiang, **Chaofan Wang**, Difeng Yu, Jorge Goncalves, Tilman Dingler, and Vassilis Kostakos. Understanding how to administer voice surveys through smart speakers. *Proc. ACM Hum.-Comput. Interact.*, 6(CSCW2), nov 2022 (CCF - A)
9. **Chaofan Wang**, Kangning Yang, Weiwei Jiang, Jing Wei, Zhanna Sarsenbayeva, Jorge Goncalves, and Vassilis Kostakos. Hand hygiene quality assessment using image-to-image translation. In Linwei Wang, Qi Dou, P. Thomas Fletcher, Stefanie Speidel, and Shuo Li, editors, *Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention – MICCAI 2022*, pages 64–73, Cham, 2022. Springer Nature Switzerland (CCF - B)

10. Kangning Yang, Benjamin Tag, Yue Gu, **Chaofan Wang**, Tilman Dingler, Greg Wadley, and Jorge Goncalves. Mobile emotion recognition via multiple physiological signals using convolution-augmented transformer. In *Proceedings of the 2022 International Conference on Multimedia Retrieval, ICMR '22*, page 562–570, New York, NY, USA, 2022. Association for Computing Machinery (CCF -B)
11. **Chaofan Wang**, Weiwei Jiang, Kangning Yang, Zhanna Sarsenbayeva, Benjamin Tag, Tilman Dingler, Jorge Goncalves, and Vassilis Kostakos. A System for Computational Assessment of Hand Hygiene Techniques. *Journal of Medical Systems*, 46(6):36, May 2022 (JCR - Q1, 影响因子: 5.3)
12. Weiwei Jiang, Difeng Yu, **Chaofan Wang**, Zhanna Sarsenbayeva, Niels van Berkel, Jorge Goncalves, and Vassilis Kostakos. Near-infrared imaging for information embedding and extraction with layered structures. *ACM Trans. Graph.*, 42(1), August 2022 (JCR - Q1, 影响因子: 6.2)
13. **Chaofan Wang**, Weiwei Jiang, Kangning Yang, Difeng Yu, Joshua Newn, Zhanna Sarsenbayeva, Jorge Goncalves, and Vassilis Kostakos. Electronic Monitoring Systems for Hand Hygiene: Systematic Review of Technology. *Journal of Medical Internet Research*, 23(11):e27880, Nov 2021 (JCR - Q1, 影响因子: 7.4)
14. Kangning Yang, **Chaofan Wang**, Yue Gu, Zhanna Sarsenbayeva, Benjamin Tag, Tilman Dingler, Greg Wadley, and Jorge Goncalves. Behavioral and Physiological Signals-Based Deep Multimodal Approach for Mobile Emotion Recognition. *IEEE Transactions on Affective Computing*, (01):1–1, July 2021 (JCR - Q1, 影响因子: 11.2)
15. Weiwei Jiang, Zhanna Sarsenbayeva, Niels van Berkel, **Chaofan Wang**, Difeng Yu, Jing Wei, Jorge Goncalves, and Vassilis Kostakos. User Trust in Assisted Decision-Making Using Miniaturized Near-Infrared Spectroscopy. In *Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, New York, NY, USA, 2021. Association for Computing Machinery (CCF - A)
16. Difeng Yu, Weiwei Jiang, **Chaofan Wang**, Tilman Dingler, Eduardo Velloso, and Jorge Goncalves. Shadow-DanXR: Body Gesture Digitization for Low-Cost Extended Reality (XR) Headsets. In *Companion Proceedings of the 2020 Conference on Interactive Surfaces and Spaces*, page 79–80, New York, NY, USA, 2020. Association for Computing Machinery (ISS EA)
17. Kangning Yang, **Chaofan Wang**, Zhanna Sarsenbayeva, Benjamin Tag, Tilman Dingler, Greg Wadley, and Jorge Goncalves. Benchmarking commercial emotion detection systems using realistic distortions of facial image datasets. *The Visual Computer*, pages 1–20, 2020 (JCR - Q2, 影响因子: 3.5)
18. **Chaofan Wang**, Zhanna Sarsenbayeva, Xiuge Chen, Tilman Dingler, Jorge Goncalves, and Vassilis Kostakos. Accurate Measurement of Handwash Quality Using Sensor Armbands: Instrument Validation Study. *JMIR Mhealth Uhealth*, 8(3):e17001, Mar 2020 (JCR - Q1, 影响因子: 5.0)
19. **Chaofan Wang**, Zhanna Sarsenbayeva, Chu Luo, Jorge Goncalves, and Vassilis Kostakos. Improving Wearable Sensor Data Quality Using Context Markers. In *International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing*, UbiComp Adjunct, 2019 (UbiComp EA)
20. Qiushi Zhou, Joshua Newn, Benjamin Tag, Hao-Ping Lee, **Chaofan Wang**, and Eduardo Velloso. Ubiquitous Smart Eyewear Interactions using Implicit Sensing and Unobtrusive Information Output. In *International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing*, UbiComp Adjunct, 2019 (UbiComp EA)

## 预印本

1. Samuel Kernan Freire, **Chaofan Wang**, and Evangelos Niforatos. Chatbots in knowledge-intensive contexts: Comparing intent and llm-based systems. *arXiv preprint arXiv:2402.04955*, 2024

2. Samuel Kernan Freire, **Chaofan Wang**, Mina Foosherian, Stefan Wellsandt, Santiago Ruiz-Arenas, and Evangelos Niforatos. Knowledge sharing in manufacturing using large language models: User evaluation and model benchmarking. *arXiv preprint arXiv:2401.05200*, 2024
3. **Chaofan Wang**, Samuel Kernan Freire, Mo Zhang, Jing Wei, Jorge Goncalves, Vassilis Kostakos, Zhanna Sarsenbayeva, Christina Schneegass, Alessandro Bozzon, and Evangelos Niforatos. Safeguarding crowdsourcing surveys from chatgpt with prompt injection. *arXiv preprint arXiv:2306.08833*, 2023