

王博

谷歌学术: [点此查看](#)

个人主页: www.wangbojason.com

联系方式

+65-82271506/+86-15942268361

bowang@u.nus.edu

微信: wb153053209

教育经历

• 新加坡国立大学

博士-电子与计算机工程 (GPA: 4.67/5)

2019/1 – 2022/12

- 科研方向: 人工智能辅助的射频传感器的医疗应用

导师: 郭永新 教授

硕士-电子工程 (GPA: 4.75/5)

2018/1 – 2018/12

• 北京理工大学

学士-通信工程

2013/1 – 2017/6

工作经历

Sensorimote Pte Ltd

创始人

2023/4 至今

新加坡国立大学

博士后

2023/3 至今

科研项目

• 基于非接触传感器的智能健康监测系统

团队负责人

- 系统设计: 一种基于非接触传感器 (雷达、摄像头、红外传感器) 的生命体征检测系统系统, 用来检测使用者的生命体征 (包括血压、血氧浓度、呼吸、心率和体温)

- 算法开发: 一种使用雷达和摄像头的非接触、无需校准的血压估计算法

- 样机开发: 针对医院、养老院场景的机器人样机、针对居家养老、互联网+远程医疗的桌面样机和用于床旁长期监测的床边监测系统

- 点此查看更多信息

样机:

1. 非接触健康监测机器人 ([视频展示](#))

2. 非接触健康检测桌面系统: 远程医疗演示 ([视频展示](#))

3. 床边健康监测系统

• 非接触跌倒检测和报警系统

团队负责人

- 系统设计: 一种基于雷达传感器的实时跌倒检测和报警系统

- 算法开发: 基于毫米波雷达和机器学习算法的跌倒检测算法

- 点此查看更多信息

样机:

实时跌倒检测和报警系统样机 ([视频展示](#))

• 一种针对科研团队的知识共享工具

开发者

- 开发了一款软件, 能够在科研小组内分享知识以提高团队效率

- 现在版本包括文献检索共享工具和资源共享工具

- 文献共享工具: 用户可以以关键词的形式总结阅读的文献, 并在科研组内共享对文献的总结。组内成员维护同一份总结文档。我开发了一个基于 FTP 的实时共享系统来实现这个功能

- 资源共享工具: 共享代码、数据等资源, 用关键词标记和检索资源

- [点此查看更多信息](#)

期刊和会议文章

1. **B. Wang**, H. Zhang, and Y. -X. Guo, "Radar-based Soft Fall Detection Using Pattern Contour Vector", *IEEE IoT J.*, vol. 10, no. 3, pp. 2519-2527, 2023.
2. **B. Wang**, Z. Zheng, and Y.-X. Guo, "Millimeter-Wave Frequency Modulated Continuous Wave Radar-Based Soft Fall Detection Using Pattern Contour-Confined," *IEEE Sens. J.*, vol. 22, no. 10, pp. 9824-9831, 2022.

3. **B. Wang**, L. Guo, H. Zhang, and Y. X. Guo, "A Millimetre-Wave Radar-Based Fall Detection Method Using Line Kernel Convolutional Neural Network," *IEEE Sens. J.*, vol. 20, no. 22, pp. 13364–13370, 2020.
4. **B. Wang**, Z. Zheng, S. Wang, Y. Guo, "A Cuff-less Calibration-free Blood Pressure Estimation Method With Fusion From A Radar And A Camera," submitted to *IEEE Sensors J.*, 2022.
5. **B. Wang**, Y.X. Guo, Smart Non-Contact Wireless Sensing of Life Activities for Biomedical Applications (invited), IEEE IWS2021, 24-26 May 2021, Nanjing, China.
6. **B. Wang**, Y.X. Guo, Smart Non-Contact Wireless Sensing of Life Activities for Biomedical Applications (invited), 2021 International Applied Computational Electromagnetics Society (ACES-China) Symposium, 28-31 July 2021, Chengdu, China.
7. **B. Wang** and H. Zhang, "Ultra-wide dynamic range rectifier topology for multi-sine wireless powered endoscopic capsules," in 2018 IEEE MTT-S International Wireless Symposium, 2018, pp. 1–4.
8. **B. Wang** and Y. Guo, "Soft Fall Detection Using Frequency Modulated Continuous Wave Radar And Regional Power Burst Curve," in 2022 Asia Pacific Microwave Conference (APMC), 2022, pp. 240-242.
9. Wen, X. Song, Z. Zheng, **B. Wang**, and Y. Guo, "A Multi-class Dataset Expansion Method for Wi-Fi-Based Fall Detection," in 2022 IEEE MTT-S International Microwave Biomedical Conference (IMBioC), 2022, pp. 195–197.
10. R. Wang, X. Zhou, **B. Wang**, Z. Zheng, and Y. Guo, "A Subcarrier Selection Method for Wi-Fi-based Respiration Monitoring using IEEE 802.11 ac/ax Protocols," in 2022 IEEE MTT-S International Microwave Biomedical Conference (IMBioC), 2022, pp. 189–191.
11. Z. Zheng, **B. Wang**, and Y. Guo, "Non-Contact Calibration-Free Blood Pressure Estimation Method Using Dual Radar," in 2022 IEEE MTT-S International Microwave Biomedical Conference (IMBioC), 2022, pp. 186–188.
12. H. Shi, J. Pan, Z. Zheng, **B. Wang**, C. Shen, and Y. Guo, "Radar-based blood pressure estimation using multiple features," in 2022 IEEE MTT-S International Microwave Biomedical Conference (IMBioC), 2022, pp. 183–185.
13. J. Cao, A. Feng, and **B. Wang**, "An FPGA-based Fall Detection System Using Millimeter-wave Radar and Convolutional Neural Network," in 2022 IEEE 5th International Conference on Electronic Information and Communication Technology (ICEICT), 2022, pp. 308-311.

专利

1. 王博, 郑植, 郭永新, "一种动作检测方法、装置、终端设备", 发明专利 CN11693002A, 已公开
2. 王博, 郭永新, "运动状态检测方法及系统", 发明专利 CN112630777A, 已公开
3. 王博, 郭永新, "机器人(体征监测)", 外观设计专利 CN307849488S, 已授权
4. 王博, 郭永新, "机器人(体征监测)", 外观设计专利 SG30202300119SS, 已授权
5. 郭永新, 王博, 郑植, "生命体征检测装置、系统及数据处理方法", 国际专利 WO2022/231525A1, 国家阶段
6. 郭永新, 王博, 郑植, "多功能融合检测装置", 实用新型专利 CN218484554U, 已授权
7. 郭永新, 王博, 郑植, "生命体征检测装置、系统及数据处理方法", 发明专利 CN116407096A, 已公开
8. 施皓天, 潘嘉晟, 王博, 郭永新, "体温测量方法及体温测量系统", 国际专利 WO2023/277812A2, 国际阶段
9. 施皓天, 潘嘉晟, 王博, 郭永新, "体温测量方法及体温测量系统", 发明专利 CN115615557A, 已公开

荣誉和证书

- | | |
|---|------------|
| 1. 优秀学生奖, 2022 Singapore Workshop on Antennas | 2022/10/28 |
| 2. 思科认证网络工程师: 路由和交换 | 2016/5 |
| 3. 第8届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛 - 铜奖 (队长) | 2022/10 |