

陈龙彪

博士，副研究员，助理教授
厦门大学，中国，厦门
信息学院 计算机系

电话: (+86) 134-0074-2847
邮件: longbiaochen@acm.org
主页: <https://scsc.xmu.edu.cn/longbiao>

教育背景

- 2015–2018 博士学位, 法国索邦大学 (**Sorbonne University**), 计算机系 (**LIP6**)
导师: 张大庆 教授 (IEEE Fellow), Thi-Mai-Trang NGUYEN 教授
- 2010–2016 博士学位, 浙江大学, 计算机学院 **CCNT** 实验室
导师: 潘 纲 教授 (国家杰青)
- 2006–2010 学士学位, 浙江大学
竺可桢学院 (混合班), 计算机专业

工作经历

- 2018–至今 副研究员、助理教授, 厦门大学
- 2016–2018 助理研究员, 法国国立电信研究院 (**Institut Mine-Télécom**)
合作导师: Jérémie JAKUBOWICZ
- 2009–2010 研究实习生, **IBM** 中国研发中心 (上海)

研究方向

领域: 群智感知、普适计算、城市计算
方向: 大规模群体行为的感知、表示与演化
应用: 防灾减灾、环境规划、交通通信、健康医疗

科研业绩

本人一直专注于群智感知计算的研究, 该方向是新型感知网络中群体智能的研究新热点。近五年在本领域以第一作者发表 **CCF-A** 类论文 5 篇, **CCF-B** 类及中科院 **SCI** 二区期刊论文 6 篇, 核心期刊论文 2 篇, 连续两次以第一作者获得 **CCF-A** 类会议 **UbiComp** 最佳论文提名奖, 为中国大陆高校首次。通讯作者论文获第十四届全国普适计算学术会议 (PCC 2018) 最佳论文奖。累计已发表国际期刊会议论文近 40 篇, 谷歌学术引用 580 余次, 单篇论文最高他引 101 次。授权发明专利 4 项 (除导师外排名第一)。本人研究致力于建立一套群体行为分析 (**Crowd Behavior Analytics**) 的模型和方法, 从大规模群智数据中有效挖掘群体智能, 主要创新成果包括:

1. 高可信群体行为协同感知

基于群智涌现机理，揭示了局部个体行为与全局群体行为的关联，率先提出了基于网络约束的动态时空聚类和基于协同约束的张量分解方法，解决了群智大数据中个体瞬态行为难理解的问题。成果获 CCF-A 类会议 ACM UbiComp 2016 最佳论文候选奖，并发表在中科院 SCI 二区汇刊 IEEE Transactions on Human-Machine Systems. 成功应用于摩拜单车等企业，并落地国防科大态势感知装备预研项目一项，服务军民融合重大需求。

2. 多维度群体行为跨域表示

首次将情境感知理论应用到群体行为表示中，提出了群体行为周围情境的跨领域发现与特征提取方法，实现了群体行为的多维度情境融合；首次提出小样本驱动的群体行为主动学习机制，对比传统机器学习机制大幅降低标注成本。成果获 CCF-A 类会议 ACM UbiComp 2015 最佳论文候选奖，并发表在 CCF-A 类会议 ACM UbiComp 2018. 获 2018 年福建省科技进步一等奖，并落地应用于高分 13 号卫星地面处理系统项目一项。

3. 大范围群体行为时空演化

基于时空深度学习原理，首次提出高维张量多视角群体行为建模和多元递归神经网络自适应群体行为预测，解决了传统群智感知中对群体行为的采样时空有限、覆盖范围缺失等关键问题。成果发表在 CCF-A 类期刊 IEEE Transactions on Mobile Computing 和中科院 SCI 二区期刊 Journal of Network and Computer Applications. 法国索邦大学合作应用于欧盟 FP7 项目 Mobile Cloud 和法国电信移动网络自适应优化项目一项。

论文成果

总计: 39 CCF-A 类期刊会议: 5 CCF-B 类期刊: 2 中科院 SCI 二区期刊: 4 核心期刊: 2

代表性文章

1. [TMC] Longbiao Chen, Thi-Mai-Trang Nguyen, Dingqi Yang, Michele Nogueira, Cheng Wang, Daqing Zhang, Data-driven c-ran optimization exploiting traffic and mobility dynamics of mobile users, IEEE Transactions on Mobile Computing, pp.1-1, 2020. [CCF-A 类]
2. [FCS] Zhihan Jiang, Yan Liu, Xiaoliang Fan, Cheng Wang, Jonathan Li, Longbiao Chen*, Understanding urban structures and crowd dynamics leveraging large-scale vehicle mobility data, Frontiers of Computer Science, vol.14, no.5, pp.145310, 2020. [SCI 二区]
3. [ISJ] Zhihan Jiang, Longbiao Chen*, Binbin Zhou, Jinchun Huang, Tianqi Xie, Xiaoliang Fan, Cheng Wang, iTV: Inferring traffic violation-prone locations with vehicle trajectories and road environment data, IEEE Systems Journal, pp.1-12, 2020 [SCI 二区]
4. [JNCA] Longbiao Chen, Dingqi Yang, Daqing Zhang, Cheng Wang, Jonathan Li, Thi-Mai-Trang Nguyen, Deep mobile traffic forecast and complementary base station clustering for C-RAN optimization, Journal of Network and Computer Applications, vol.121, pp.59-69, 2018. [SCI 二区]

5. **[UbiComp] Longbiao Chen**, Xiaoliang Fan, Leye Wang, Zhiyong Yu, Johnthan Li, Daqing Zhang, Thi-Mai-Trang Nguyen, Gang Pan, Cheng Wang*. RADAR: Road obstacle identification for disaster response leveraging multi-source urban data. The ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing, Singapore, 2018. **[CCF-A 类]**
6. **[T-HMS] Longbiao Chen**, Jérémie Jakubowicz, Dingqi Yang, Zhahui Wu, Daqing Zhang, Gang Pan. Fine-grained urban event detection and characterization based on tensor co-factorization. IEEE Transactions on Human-Machine Systems, 47(3): 380–391, 2017. **[CCF-B 类]**
7. **[FCS] Longbiao Chen**, Xiaojuan Ma, Thi-Mai-Trang Nguyen, Gang Pan, Jérémie Jakubowicz, Understanding bike trip patterns leveraging bike sharing system open data, Frontiers of Computer Science, pp.1-11, 2016. **[SCI 二区]**
8. **[JGS] 陈龙彪**, 张大庆, 李石坚, 潘纲, 基于海事大数据的港口感知计算, 地球信息科学学报, vol.18, no.11, pp.1485-1493, 2016. **[核心期刊]**
9. **[TITS] Longbiao Chen**, Daqing Zhang, Xiaojuan Ma, Leye Wang, Shijian Li, Zhaohui Wu, Gang Pan. Container port performance measurement and comparison leveraging ship gps traces and maritime open data. IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, 17(5): 1227–1242, 2016. **[CCF-B 类]**
10. **[CJC] 陈龙彪**, 李石坚, 潘纲, 智能手机: 普适感知与应用, 计算机学报, vol.38, no.2, pp.423-438, 2015. **[核心期刊]**
11. **[UbiComp] Longbiao Chen**, Daqing Zhang, Leye Wang, Dingqi Yang, Xiaojuan Ma, Gang Pan, Shijian Li, Thi-Mai-Trang Nguyen, Jérémie Jakubowicz. Dynamic cluster-based over-demand prediction in bike sharing systems. The ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing, Heidelberg, Germany, 2016. **[最佳论文提名奖] [CCF-A 类]**
12. **[UbiComp] Longbiao Chen**, Daqing Zhang, Gang Pan, Xiaojuan Ma, Dingqi Yang, Wangsheng Zhang, Kostadin Kushlev, Shijian Li. Bike sharing station placement leveraging heterogeneous urban open data. The ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing, Osaka, Japan, 2015. **[最佳论文提名奖] [CCF-A 类]**
13. **[UbiComp] Longbiao Chen**, Daqing Zhang, Gang Pan, Leye Wang, Xiaojuan Ma, Chao Chen, Shijian Li. Container throughput estimation leveraging ship gps traces and open data. The ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing, Seattle, USA, 2014. **[CCF-A 类]**

其他文章请参见个人主页: <https://longbiaochen.com/publications/>

发明专利

1. 邵云婷, 陈龙彪, 洪灵鸿, 王珏, 吴妙莲, 范晓亮, 陈坚, 王程, 李军. 《药物相互作用建模与风险评估方法、终端设备及存储介质》. 授权. 专利号: ZL201810394583.9
2. 潘纲, 陈龙彪, 张大庆, 王乐业, 李石坚, 盛尊阔, 丁必为. 《一种港口集装箱吞吐量的计算方法》. 授权. 专利号: 201410465326.1
3. 潘纲, 陈龙彪, 叶志强, 徐羽琼, 李石坚, 吴朝晖. 《基于移动设备的跨家电迁移装置和方法》. 授权. 专利号: 201310371547.8
4. 潘纲, 陈龙彪, 徐羽琼, 郑泽铭, 李耀春, 任豪毅, 何聃, 李石坚. 《一种具有信息交互功能的智能饮水机及其信息交互方法》. 授权. 专利号: 201210007083.8

科研项目

- 2019–2021 国家自然科学基金青年基金项目
基于群智感知的城市出行需求匹配与共享交通调度优化研究
主持, 25 万元
- 2018–2020 福建省自然科学基金面上项目
城市共享交通资源优化调度关键技术研究
主持, 6 万元
- 2018–2021 厦门市产学研协同创新项目
合理用药人工智能决策引擎构建
主持, 25 万元
- 2017–2019 厦门大学校长基金
面向智慧城市管理与规划设计的感知计算平台
主持, 42 万元

获奖经历

- 2018 **2018 年度福建省科技进步奖一等奖**, 福建省人民政府, 9/10
- 2016 **Honorable Mentioned Award**, ACM UbiComp 2016 Program Committee, 一作
- 2015 **Honorable Mentioned Award**, ACM UbiComp 2015 Program Committee, 一作
- 2014 华为一等奖学金, 浙江大学研究生院
- 2012 突出贡献奖, 浙江大学计算机学院 CCNT 实验室
- 2012 菠萝科学奖, 浙江省科技馆, 果壳网 (作品: 会发微博的饮水机)
- 2010–2013 两次优秀研究生奖学金, 浙江大学研究生院
- 2010 竺可桢学院荣誉学生, 浙江大学竺可桢学院
- 2006–2010 三次优秀本科生奖学金, 浙江大学本科生院

教学经历

- 2020–2021 主讲，软件工程，厦门大学计算机系
- 2019–2020 主讲，软件体系结构与应用开发，厦门大学计算机系
- 2019–2020 合讲，模式识别，厦门大学计算机系
- 2018–2019 英文主讲，Human Computer Interaction, Xiamen University Malaysia
- 2017–2018 英文主讲，Data Mining in the Network Era, Xiamen University Malaysia

学术任职

- 中国计算机学会青年计算机科技论坛（CCF YOCSEF）厦门候任主席（2021）
- 中国计算机学会普适计算专委会委员、协同计算专委会委员、ACM SIGSPATIAL CHINA 技术委员
- 论坛主席：2019 年第三届 CCF 智能感知与城市计算前沿论坛（参会规模 200 余人）
- 讲座主席：2017 年起连续四年成功举办 CCF 和谐人机环境联合会议技术讲座（HHME Tutorials）（累计参会近 1000 人）
- 国际期刊编委：Frontiers in Sustainable Cities (FSC)
- 国际期刊编委：Journal of Intelligent Learning Systems and Applications (JILSA)
- 国际会议程序委员：AAAI, IJCAI, UbiComp 等

特邀报告

- Spatiotemporal Urban Data: Sensing, Analytics, and Applications, Lancaster University, UK, Sep. 2019
- 第十五届 CCF 和谐人机环境联合会议技术讲座（HHME Tutorials），南京，2019 年 9 月
- 第十四届 CCF 全国普适计算会议青年学者技术论坛，天津，2018 年 9 月
- 特邀报告：第二届 CCF 智能感知与城市计算前沿论坛，2018 年 5 月重庆
- 特邀报告：第十三届 CCF 全国普适计算会议 FCS 特别论坛：普适计算与智慧城市青岛，2017 年 7 月

语言能力

英语：流利

法语：基本

普通话：母语