

罗除的简历中文说明

介绍:

本人对计算机和数学着迷，无论是本职工作还是业余生活，都涉猎了许多研究方向。同时也走南闯北，结识了许多学术界工业界的朋友，进行了各种合作。主页上挂满了论文，手稿，开源项目，甚至自己编的棋类游戏以及 AI。目前在新加坡南洋理工大学就职 **Research Fellow**，项目主要做基于区块链的智能电网和分布式预测系统。对于罗除，没有擅长不擅长，只有一个信念：饮水思源，爱国荣校。也牢记学长讲的：代表中国先进生产力的发展要求。

学业:

2013 年上海交大本科毕业后，去英国南安普顿大学留学一年，获得 Distinction（最高等）硕士学位。2015 年去芬兰奥卢大学读博，2017 年因为导师 Vassilis Kostakos 和 Jorge Goncalves 都要转去澳大利亚墨尔本大学工作，所以我 2017 年起在墨尔本大学读博，2019 年毕业，拿到墨尔本大学的博士学位，相当于转学。

主要研究方向——普适计算/人机交互/移动计算/软件工程:

2012-2013 年在上海交大软件学院物联网和嵌入式实验室做毕业设计，导师王东。2014 年自己单独一人研究，把机器学习技术加入本科毕业设计，让视频摘要技术惠及物联网中对物品的视频追溯，发表了论文：

Luo, C. (2014, September). Video summarization for object tracking in the internet of things. In 2014 Eighth International Conference on Next Generation Mobile Apps, Services and Technologies (pp. 288-293). IEEE.

2015-2019 年，读博期间，跟随导师 Vassilis Kostakos 和 Jorge Goncalves，做了很多安卓手机技术的探索 and 手机用户数据分析，包括：

安卓手机传感器数据的标记，并从理论上对浮点数进行分析：

Luo, C., Fylakis, A., Partala, J., Klakegg, S., Goncalves, J., Liang, K., ... & Kostakos, V. (2016, September). A data hiding approach for sensitive smartphone data. In Proceedings of the 2016 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing (pp. 557-568).

安卓传感器数据的测试模拟工具，可以以不同速度同步普通传感器和音频数据：

Luo, C., Kuuttila, M., Klakegg, S., Ferreira, D., Flores, H., Goncalves, J., ... & Kostakos, V. (2017). TestAWARE: a laboratory-oriented testing tool for mobile context-aware applications. Proceedings of the ACM on Interactive, Mobile, Wearable and Ubiquitous Technologies, 1(3), 1-29.

基于低功耗特征数据的手机解锁行为预测，简单地说，就是采集一些手机使用数据，并预测用户下一次啥时候会使用手机：

Luo, C., Visuri, A., Klakegg, S., van Berkel, N., Sarsenbayeva, Z., Möttönen, A., ... & Velloso, E. (2019). Energy-efficient prediction of smartphone unlocking. *Personal and Ubiquitous Computing*, 23(1), 159-177.

针对基于摄像头的应用，安卓的视频文件模拟重放/分析工具：

Luo, C., Xu, Z., Dong, R., Goncalves, J., Velloso, E., & Kostakos, V. (2019). CamTest: A laboratory testbed for camera-based mobile sensing applications. *Pervasive and Mobile Computing*, 56, 106-131.

为了测试情境感知的移动应用，情景数据模拟技术的综述：

Luo, C., Goncalves, J., Velloso, E., & Kostakos, V. (2020). A Survey of Context Simulation for Testing Mobile Context-Aware Applications. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 53(1), 1-39.

次要研究方向——离散数学/人工智能：

与张跃辉教授合作（国内著名代数学家，数学通识教育的推动者），针对随机森林可能因为树之间的特征分布不合理导致预测准确率下降，提出特征重复度的概念，设计了两种特征排布的算法，并在数学上给出特征重复度的性质和计算公式，从理论上和实验中都展示了我们的算法比随机的重复度低，而且能达到随机的平均准确率：

Luo, C., Zhang, Y. (2020). Arranged Forests: Enhancing Random Forests by Reducing Feature Overlap between Trees

跟随李吉有老师（国内著名数论学家），做了一种布尔函数的 sensitivity 分析，给出了许多定理和猜想：

Li, J., Luo, C., & Xu, Z. (2015). The Minimal and Maximal Sensitivity of the Simplified Weighted Sum Function. *arXiv preprint arXiv:1505.00887*.

Li, J., & Luo, C. (2016). The simplified weighted sum function and its average sensitivity. *Information Processing Letters*, 116(5), 331-336.

更次要的研究方向

我也参与了很多其他方面的研究项目，例如在 Intel 做基于强化学习的芯片温度控制，完成三星资助导师 Vassilis Kostakos 的元学习项目，与希腊学者 Theodoros (Thodoris) Anagnostopoulos 做智慧城市，帮助学妹 Zhanna Sarsenbayeva 做用户心理学和用户行为研究，帮助学弟 Aku Visuri 做用户行为预测，帮助学弟 Niels van Berkel 做用户体验分析，帮助学弟 Simon Klakegg/Weiwei Jiang/Yitong Chen 做近红外扫描仪系统开发和数据分析，帮助 Yu Zhang 做手表 PPG 识别手势，帮助宁夏学者马旭和田彦山做大数据分析和智慧城市测试工具。