

林一施

+86 18676701407
yishilin14@gmail.com
dango.rocks

教育背景

- 2013/8–2017/7 **博士**，香港中文大学计算机科学与工程学系
研究方向：网络科学（社交与信息网络中的算法和数据挖掘、大规模图算法）
导师：吕自成教授（Prof. John C.S. Lui）
- 2009–2013 **工学学士**，中国科学技术大学计算机科学与技术学院
GPA: 4.01/4.30，专业排名: 1/106

工作经历

- 2017/7—至今 **研究员**，腾讯-微信事业群
- 2015/7–2015/9 **研究实习生**，微软亚洲研究院理论组
研究项目：社交网络中影响力传播的优化与提升
实习导师：陈卫
- 2013–2016 **助教**，香港中文大学
负责本科及研究生课程的课程讲解、作业设计及答疑
参与课程：机器学习概论、网络科学导论、工程数学、程序设计

研究项目

- ICDE '17 **社交网络中影响力传播的优化与提升：算法及分析**
- 研究当已知社交网络的结构和病毒式营销的“种子用户”时，如何制定促销策略（如通过提供折扣以提高部分用户的购买概率），使得最终购买目标产品的用户最多（即病毒式营销的传播范围最广）
 - 抽象后的优化问题为 NP 难，目标函数的计算为 #P 难
 - 设计了一个可按需在近似比与执行效率间进行权衡的近似算法
- Performance '15 **多实体竞争传播模型下基于有限信息的影响力最大化算法框架**
- 研究在已知竞争对手部分营销策略的情况下，为了吸引更多的目标群体，公司应如何寻找“种子用户”进行病毒式营销
 - 抽象后的优化问题为 NP 难，目标函数的计算为 #P 难
 - 设计了高效的近似算法框架，该框架 (1) 适用于一系列已提出的多实体竞争传播模型；(2) 可按需在近似比与执行效率间进行权衡
- ASONAM '15 **大规模动态网络中最短距离查询的 I/O 高效算法**
- 利用 2-Hop 索引 (2-Hop Labeling 或 2-Hop Index) 实现大规模图上的点对点距离查询
 - 研究当网络动态增长时，如何快速且准确地返回对任意点对间最短距离的查询结果
 - 设计并实现了 I/O 高效的算法框架：给定初始网络的 2-Hop 索引，该框架 (1) 可在网络动态变化时快速更新索引；(2) 即使更新尚未完成，亦可高效地查询任意点对间的最短距离
- SITIS '13 **复杂网络下信息与疾病传播的建模与分析**
- 扩展经典的 SIS 模型 (Susceptible-Infected-Susceptible Model) 为一个一般化的 SIS 模型
 - S (susceptible): 如传染病模型中的“健康”或病毒式营销中的“未购买”
 - I (infected): 如传染病模型中的“感染”或病毒式营销中的“已购买”
 - 理论分析了在一般化 SIS 模型中实体（如信息或病毒）可大规模传播的必要条件，并通过仿真实验对理论结果进行验证

论文

会议论文

- [1] **Yishi Lin**, Wei Chen, and John C.S. Lui. Boosting information spread: An algorithmic approach. *Accepted for publication in IEEE International Conference on Data Engineering (ICDE)*, 2017.
- [2] **Yishi Lin** and John C.S. Lui. Analyzing competitive influence maximization problems with partial information: An approximation algorithmic framework. *Performance Evaluation (also accepted in the IFIP W.G. 7.3. Performance Conference, 2015)*, 2015.
- [3] **Yishi Lin**, Xiaowei Chen, and John C.S. Lui. I/O efficient algorithms for exact distance queries on disk-resident dynamic graphs. In *Proceedings of the 2015 IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining (ASONAM)*, 2015.
- [4] Silei Xu, **Yishi Lin**, Hong Xie, and John C.S. Lui. A provable algorithmic approach to product selection problems for market entry and sustainability. In *Proceedings of the 26th International Conference on Scientific and Statistical Database Management (SSDBM)*. ACM, 2014.
- [5] **Yishi Lin**, John C.S. Lui, Kyomin Jung, and Sungsu Lim. Modeling multi-state diffusion process in complex networks: Theory and applications. In *Proceedings of the 2013 International Conference on Signal-Image Technology & Internet-Based Systems (SITIS)*, 2013.

期刊论文

- [6] **Yishi Lin**, John C.S. Lui, Kyomin Jung, and Sungsu Lim. Modelling multi-state diffusion process in complex networks: theory and applications. *Journal of Complex Networks*, 2014.

在投论文

- [7] Byeongjin Choe, **Yishi Lin**, Sungsu Lim, John C.S. Lui, and Kyomin Jung. Efficient approximation of opinion spreading in general social networks.

荣誉及获奖情况

奖学金

- 2015 微软学者奖学金提名奖
- 2013–2017 香港政府博士研究生奖学金 (Hong Kong PhD Fellowship Scheme)
- 2012 中国科学技术大学第 32 届郭沫若奖学金
- 2012 Google 中国 Anita Borg 计算机学科女性奖学金
- 2011 国家奖学金

ACM/ICPC

- 2011 Google 杯 ACM/ICPC 上海复旦邀请赛, 金牌
- 2011 ACM/ICPC 国际大学生程序设计竞赛亚洲预选赛大连赛区, 银牌
- 2010 ACM/ICPC 国际大学生程序设计竞赛亚洲预选赛天津赛区, 银牌
- 2010 ACM/ICPC 国际大学生程序设计竞赛亚洲预选赛杭州赛区, 铜牌

其他

- 2015 Student Travel Grants for IFIP Performance 2015

技能

- 专业 熟练掌握 C/C++, 了解 R, MatLab 及 Python
- 英语水平 较好的英文口语、阅读、写作能力, 托福 106 分 (总分 120)