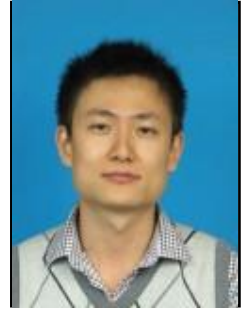


石一铄（博士，讲师）



教育背景

- 2012年9月 - 2017年12月 博士研究生，新疆大学数学与系统科学学院，理学博士
- 2007年9月 - 2011年6月 本科，河北联合大学（现华北理工大学）理学院，理学学位

经历

工作经历

- 2020年9月 - 现在 讲师，温州大学数理学院
- 2018年4月 - 2020年7月 博士后，台湾中央研究院资讯科学研究所

研究方向

- 1 社会网络中算法设计与分析：主要但不限于覆盖性问题，影响传播问题
- 2 通讯网络中算法设计与分析：主要但不限于连通性问题，覆盖性问题，容错网络设计，VR 视图合成
- 3 以社会网络，通讯网络，机器学习为背景的（非）次模优化问题
- 4 大规模网络中分布式计算，局部算法

荣誉和奖励

主持和参与项目

学术项目

2013年6月-2014年12月, 项目名称“关于无线传感网络连通控制集的研究”(项目编号XJGRI2013012) 新疆研究生创新项目(主持)

2017年1月-2017年12月, 项目名称“图的最小双解集问题研究”(项目编号11626204) 国家自然科学基金项目数学天元基金项目(参与)

2018年1月-2021年12月, 项目名称“部分集合多重覆盖问题的近似算法”(项目编号11771013) 国家自然科学基金面上项目(参与)

2022年1月-2024年12月, 项目名称“带背包约束的最大化非次模函数问题的近似算法”, (项目编号12101464) 国家自然科学基金青年科学基金项目(主持)

2022年1月-2024年12月, 项目名称“追溯无症状感染者及相关问题的算法设计与分析”, (项目编号LQ22A010004) 浙江省自然科学基金探索青年项目(主持)

论文

学术论文

1. Y. Zhang, **Y. Shi** and Zhao Zhang. Approximation algorithm for the minimum weight connected k -subgraph cover problem. *Theoretical Computer Science* (2014) 535: 54-58.
2. Zhao Zhang, **Y. Shi**. Approximation algorithm for minimum weight fault-tolerant virtual backbone in homogeneous wireless sensor network. *INFOCOM* (2015) 1080-1085.
3. **Y. Shi**, Y. Zhang, Zhao Zhang and W. Wu. A greedy algorithm for the minimum 2-connected m -fold dominating set problem. *J. Comb. Optim.* (2016) 31:136-151.
4. Yingli Ran, **Y. Shi** and Zhao Zhang. Local ratio method on partial set multi-cover. *J. Comb. Optim.* (2017) 34(1): 302-313.
5. Zhao Zhang, X. Li, **Y. Shi**, H. Nie and Y. Zhu. PTAS for minimum k -path vertex cover in ball graph. *Inf. Process. Lett.* (2017) 119: 9-13.
6. **Y. Shi**, Zhao Zhang, Y. Mo and Ding-Zhu Du. Approximation algorithm for minimum weight fault-tolerant virtual backbone in unit disk graphs. *IEEE/ACM transactions on networking* (2017) 25(2): 925-933.
7. Zhao Zhang, **Y. Shi**, J. Willson, Ding-Zhu Du and G. Tong. Viral marketing with positive influence. *INFOCOM* (2017) 1-8.
8. **Y. Shi**, Zhao Zhang and Ding-Zhu Du. A bicriteria approximation algorithm for minimum submodular cost partial multi-cover problem, *AAIM* (2018) 62-73.
9. Yingli Ran, **Y. Shi** and Zhao Zhang. Primal dual algorithm for partial set multi-

cover. COCOA (2018) 372-385.

10. X. Li, **Y. Shi** and X. Huang. PTAS for H-free node deletion problems in disk graphs. *Discrete applied mathematics* (2018) 239: 119-124.
11. **Y. Shi**, Yingli Ran, Zhao Zhang, J. Willson, G. Tong, Ding-Zhu Du. Approximation algorithm for the partial set multi-cover Problem. *Journal of Global Optimization* (2019) 75(4): 1133-1146.
12. T-C. Chang, **Y. Shi**, De-Nian Yang and W-T. Chen. Seed selection and social coupon allocation for redemption maximization in online social networks. *ICDE* (2019) 410-421.
13. Z. Chen, Zhao Zhang, Yingli Ran, **Y. Shi**, and Ding-Zhu Du. Data mule scheduling on a path with handling time and time span constraints. *Optimization Letters* (2019).
14. Y.-W. Teng, **Y. Shi**, J.-Y. Tsai, H.-H. Shuai, C.-H. Tai, and De-Nian Yang. Optimizing Social-Topic Engagement on Social Network and Knowledge Graph. *IEEE GLOBECOM* (2019).
15. **Y. Shi**, Yingli Ran, Zhao Zhang and Ding-Zhu Du. A Bicriteria Algorithm for the Minimum Submodular Cost Partial Set Multi-Cover Problem. *Theoretical Computer Science* (2020) 803: 1-9.
16. Y. Zhang, Zhao Zhang, **Y. Shi**, X. Li. Algorithm for online 3-path vertex cover. *Theory of Computing Systems* (2020) 64: 327-338.
17. Y. Ran, **Y. Shi**, C. Tang and Z. Zhang. A primal-dual algorithm for the minimum partial set multi-cover problem. *Journal of Combinatorial Optimization* (2020) 39: 725-746.
18. **Y. Shi**, W-H. Kuo, C-W. Huang, Y-C. Chou, S-H. Fang and D-N. Yang. Cross-Layer Allocation Scheme for Multi-View Videos in Massive MIMO Networks, *ICC* (2020).
19. Y.-W. Teng, **Y. Shi**, C.-H. Tai, D.-N. Yang, W.-C. Lee, M.-S. Chen. Influence Maximization based on dynamic personal perception in knowledge graph. *ICDE*, (2021).
20. J. -J. Kuo, C. -H. Wang, **Y. Shi**, D. -N. Yang and W. -T. Chen. Scalable Rate Allocation for SDN With Diverse Service Requirements. *IEEE Transactions on Services Computing* (2022) 15(4), 2248-2260.
21. Teng, Y. W., **Shi, Y.**, Yang, D. N., Lee, W. C., Philip, S. Y., Lu, Y. L., & Chen, M. S. Epidemic spread optimization for disease containment with npis and vaccination. *ICDE* (2022) 2845-2858.
22. **Y. Shi**, W. -H. Kuo, C. -W. Huang, Y. -C. Chou, S. -H. Fang and D. -N. Yang, "Cross-Layer Video Synthesizing and Antenna Allocation Scheme for Multi-View Video Provisioning Under Massive MIMO Networks," in *IEEE Transactions on*

Mobile Computing (2024) 23(1): 327-340.

23. **Y. Shi**, Xiaoyan Lai, Approximation algorithm of maximizing non-monotone non-submodular functions under knapsack constraint. Theoretical Computer Science (2024) 990: 114409.
 24. **Y. Shi**, H. Zhao, Greedy algorithm for maximization of semi-monotone non-submodular functions with applications. Theoretical Computer Science (2024) 1013: 114755.
 25. C. -H. Wang, **Y. Shi**, D. -N. Yang, W. -Y. Chen and W. -T. Chen. Joint IoT Device Selection and Health-Aware Beamforming Design for MIMO-WPT. IEEE Transactions on Mobile Computing (2024) 23(9): 8822-8838.
-

指导硕士生

赖小燕, 赵辉, 李兰

指导本科生竞赛

2021 全国大学生数学建模竞赛 国家二等奖 本科生: 林益舒 林琰 胡冉欣; 指导教师: 石一铄, 高利新

科研获奖

1. **Yishuo Shi**, Zhao Zhang, Y. Mo and Ding-Zhu Du. Approximation Algorithm for Minimum Weight Fault-Tolerant Virtual Backbone in Unit Disk Graphs. 中国运筹学会图论组合分会青年论文优秀奖. 2017 年
2. **Yishuo Shi**, Zhao Zhang and Ding-Zhu Du. A Bicriteria Approximation Algorithm for Minimum Submodular Cost Partial Multi-Cover Problem. AAIM 会议最佳论文奖. 2018 年.
3. Yingli Ran, **Yishuo Shi** and Zhao Zhang. Primal dual algorithm for partial set multi-cover. COCOA 会议最佳论文奖. 2018 年