

附件 5

浙江省高校科研经费使用信息公开一览表

填表人：沈士根

填表日期：2021 年 6 月 16 日

立项信息	项目名称	面向恶意程序传播的异质传感网可靠度评估和主动防御策略研究				
	立项部门	国家自然科学基金委				
	实施期限	2018.01 至 2021.12				
	协作单位	东华大学				
	项目负责人及课题组成员	姓名	职称	工作单位	承担任务	
		沈士根	教授	绍兴文理学院	负责人	
		曹奇英	教授	东华大学	博弈模型	
		马海平	副教授	绍兴文理学院	传播模型研究	
		黄龙军	讲师	绍兴文理学院	可靠度评估	
		胡珂立	讲师	绍兴文理学院	主动防御研究	
		王涛	讲师	绍兴文理学院	仿真平台研发	
		张红	博士生	东华大学	传播模型研究	
		吴小军	博士生	东华大学	主动防御研究	
赵金皓		硕士生	东华大学	传播模型研究		
金娟	硕士生	东华大学	仿真平台研发			
经费总额	49+9.6 万元	其中拨款	49+9.6 万元	其他经费来源及金额	无	
经费预算	设备费		1 万元	材料费	4.8 万元	
	测试化验加工费		万元	燃料动力费	万元	
	差旅费		6.7 万元	会议费	万元	
	合作协作研究与交流费		万元	劳务费	14 万元	
	出版/文献/信息传播/知识产权事务费		22.5 万元	专家咨询费	万元	
管理费		1.758 万元	激励费	7.842 万元		
经费到位情况	已拨入	49+9.6 万元	未拨入	0 万元	实际经费使用总额 50.365 万元	
阶段性成果	<p>(1) Jianhua Liu, Xin Wang, Guangxue Yue, Shigen Shen. Data sharing in VANETs based on evolutionary fuzzy game[J]. Future Generation Computer Systems, 2018, 81: 141-155.</p> <p>(2) Jianhua Liu, Jiadi Yu, Shigen Shen. Energy-efficient two-layer cooperative defense scheme to secure sensor-clouds[J]. IEEE Transactions on Information Forensics and Security, 2018, 13(2): 408-420.</p> <p>(3) Shigen Shen, Longjun Huang, Haiping Zhou, Shui Yu, En Fan, Qiyang Cao. Multistage signaling game-based optimal detection strategies for suppressing malware diffusion in fog-cloud-based IoT networks[J]. IEEE Internet of Things Journal, 2018, 5(2): 1043-1054.</p> <p>(4) 赵金皓, 曹奇英, 沈士根. 受到恶意程序攻击的 MWSNs 节点状态时空动力学分析[J]. 计算机应用与软件, 2018, 35(6): 122 - 128.</p> <p>(5) 沈士根, 冯晟, 周海平, 黄龙军, 胡珂立, 曹奇英. 基于云计算和动态贝叶斯博弈的 WSN 恶意程序传播优化抑制方法[J]. 电信科学, 2018, 34(9): 78 - 86.</p> <p>(6) 金娟, 曹奇英, 沈士根, 吴小军. 受恶意程序攻击的异质传感网节点可用度分析[J]. 计算机应用与软件, 2018, 35(9): 167 - 172.</p> <p>(7) 周海平, 沈士根, 黄龙军. 二分网络中多步物质扩散推荐算法的逼近分析[J]. 电子科技大学学报, 2018, 47(3): 436 - 442.</p> <p>(8) 周海平, 沈士根, 黄龙军, 冯晟. 基于博弈论的无线传感器网络恶意程序传播模型[J]. 电信科学, 2018, 34(11): 67 - 76.</p> <p>(9) Jianhua Liu, Mengda Xu, X. Wang, S. Shen, M. Li. A markov detection tree-based centralized scheme to automatically identify malicious webpages on cloud platforms[J]. IEEE Access, 2018, 6: 74025-74038.</p> <p>(10) Keli Hu, En Fan, Jun Ye, Changxing Fan, Shigen Shen, Yuzhang Gu. Neutrosophic similarity score based weighted histogram for robust mean-shift tracking[J].</p>					
过程信息						

附件 5

	<p>Information, 2017, 8: Article ID 122, 13 pages.</p> <p>(11) 沈士根, 周海平, 黄龙军, 范恩, 胡珂立, 曹奇英. 基于最优反应均衡的传感网恶意程序传播抑制方法[J]. 传感技术学报, 2017, 30(10): 1589 - 1595.</p> <p>(12) Jianhua Liu, Jiadi Yu, Minglu Li, Luqun Li, Dazhi Li, Shigen Shen. Evolutionary game-based cooperative strategy for effective capacity of multiple-input-multiple-output communications[J]. International Journal of Distributed Sensor Networks, 2017, 13(10): 1-18.</p> <p>(13) 沈士根, 周海平, 黄龙军, 冯晟, 刘建华, 张红, 曹奇英. 基于扩展传染病模型的异质传感网恶意程序传播建模与分析[J]. 传感技术学报, 2019, 32(6): 923-930.</p> <p>(14) 张红, 沈士根, 吴小军, 曹奇英. 基于元胞自动机和静态贝叶斯博弈的 WSN 恶意程序传染模型[J]. 电信科学, 2019, 35(6): 60-69.</p> <p>(15) 周海平, 沈士根, 冯晟, 黄龙军, 彭华. 基于微分博弈的无线传感器网络恶意程序传播模型[J]. 传感技术学报, 2019, 32(6): 931 - 939.</p> <p>(16) Shigen Shen, Haiping Zhou, Sheng Feng, Jianhua Liu, Qiyong Cao. SNIRD: Disclosing rules of malware spread in heterogeneous wireless sensor networks[J]. IEEE Access, 2019, 7(1): 92881-92892.</p> <p>(17) Shigen Shen, Haiping Zhou, Sheng Feng, Longjun Huang, Jianhua Liu, Shui Yu, Qiyong Cao. HSIRD: A model for characterizing dynamics of malware diffusion in heterogeneous WSNs[J]. Journal of Network and Computer Applications, 2019, 146: Article ID 102420, 14 pages.</p> <p>(18) Sheng Feng, Shigen Shen, Longjun Huang, Adam C. Champion, Shui Yu, Chengdong Wu, Yunzhou Zhang. Three-dimensional robot localization using cameras in wireless multimedia sensor networks[J]. Journal of Network and Computer Applications, 2019, 146: Article ID 102425, 17 pages.</p> <p>(19) 周海平, 沈士根, 黄龙军, 等. 攻防博弈驱动下的无线传感器网络病毒传播模型[J]. 计算机应用研究, 2020, 37(3): 847 - 850.</p> <p>(20) Shigen Shen, Haiping Zhou, Sheng Feng, Jianhua Liu, Hong Zhang, Qiyong Cao. An epidemiology-based model for disclosing dynamics of malware propagation in heterogeneous and mobile WSNs[J]. IEEE Access, 2020, 8: 43876-43887.</p> <p>(21) Haiping Zhou, Shigen Shen, Jianhua Liu. Malware propagation model in wireless sensor networks under attack-defense confrontation[J]. Computer Communications, 2020, 162: 51-58.</p> <p>(22) Hong Zhang, Shigen Shen, Qiyong Cao, Xiaojun Wu, Shaofeng Liu. Modeling and analyzing malware diffusion in wireless sensor networks based on cellular automaton[J]. International Journal of Distributed Sensor Networks, 2020, 16(11): 1 - 9.</p> <p>(23) Zhaoxi Fang, Shigen Shen, Jianhua Liu, Wei Ni, Abbas Jamalipour. New NOMA-based two-way relay networks[J]. IEEE Transactions on Vehicular Technology, 2020, 69(12): 15314 - 15324.</p> <p>(24) Jianhua Liu, Xin Wang, Shigen Shen, Guangxue Yue, Shui Yu, Minglu Li. A Bayesian Q-learning game for dependable task offloading against DDoS attacks in sensor edge cloud[J]. IEEE Internet of Things Journal, 2021, 8(9): 7546 - 7561.</p> <p>(25) Sheng Feng, Haiyan Shi, Longjun Huang, Shigen Shen, Shui Yu, Hua Peng, Chengdong Wu. Unknown hostile environment-oriented autonomous WSN deployment using a mobile robot[J]. Journal of Network and Computer Applications, 2021, 182: Article ID 103053.</p> <p>(26) 叶晓彤, 孙文飞, 沈士根. 基于扩展传染病模型和马尔可夫链的物联网可用度评估方法[J]. 电信科学, 2021, 37(4): 37 - 45.</p> <p>(27) Xiaotong Ye, Sisi Xie, Shigen Shen. SIR₁R₂: Characterizing malware propagation in WSNs with second immunization[J]. IEEE Access, 2021, 9: 82083 - 82093.</p> <p>(28) 沈士根, 刘建华, 周海平, 冯晟, 胡珂立, 赵利平. 一种云文件安全存储系统及访问控制方法, 专利申请日: 2019-05-05, 授权公告日: 2020-05-19, 中国, ZL 2019 1 0367182.9</p> <p>(29) 沈士根, 刘建华, 周海平, 冯晟, 胡珂立, 赵利平. 基于云计算架构异质传感网节点匿名身份认证方法, 专利申请日: 2019-07-26, 授权公告日: 2020-05-19, 中国, ZL 2019 1 0680311.X</p> <p>(30) 沈士根, 刘建华, 周海平, 冯晟, 胡珂立, 赵利平. 一种软件定义物联网节点远程证明方法及系统, 专利申请日: 2019-09-16, 授权公告日: 2020-07-31, 中国, ZL 2019 1 0868719.X</p> <p>(31) 冯晟, 沈士根, 周海平, 黄龙军, 彭华. 修复无线传感器网络中漏洞的方法, 专利申请日: 2018-04-16, 授权公告日: 2020-06-16, 中国, ZL 2018 1 0335571.9</p> <p>(32) 刘建华, 沈士根, 周海平, 冯晟. 一种传感云环境下不确定性 DDoS 攻击防御</p>
--	---

附件 5

		<p>方法, 专利申请日: 2019-08-20, 授权公告日: 2020-07-03, 中国, ZL 2019 1 0767115.6 (33) 王泽宏, 刘建华, 沈士根. 一种基于安全态势感知的传感云双层网络防御系统及方法, 专利申请日: 2019-11-13, 授权公告日: 2020-10-09, 中国, ZL 2019 1 1104547.5 (34) 刘建华, 沈士根, 周海平, 冯晟. 一种传感云环境下突发数据流映射负载容量优化方法, 专利申请日: 2019-08-23, 授权公告日: 2020-09-01, 中国, ZL 2019 1 0782896.6 (35) 沈士根; 刘建华; 周海平; 冯晟; 胡珂立; 一种异质传感网恶意程序传播建模方法, 专利申请日: 2018-12-10, 授权公告日: 2021-04-06, 中国, ZL 2018 1 1500674.2 (36) 刘建华; 沈士根; 李明禄; 英昌甜; 基于模糊博弈的移动传感设备计算任务安全卸载方法, 专利申请日: 2020-08-26, 授权公告日: 2021-04-02, 中国, ZL 2020 1 0867193.6</p>			
预算支出情况	设备费	0.575 万元	材料费	1.46 万元	
	测试化验加工费	万元	燃料动力费	万元	
	差旅费	4.0926 万元	会议费	万元	
	合作协作研究与交流费	万元	劳务费	7.6 万元	
	出版/文献/信息传播/知识产权事务费	20.5609 万元	激励费	7.6015 万元	
	管理费	1.755 万元	外协费拨出	6.72 万元	
大额设备和材料名称和价格					
结题验收信息	获得的标志性成果				
	经费结算情况				
	验收时间		验收组织单位		
	验收组成员				
	结题验收意见				

注: 涉及商业秘密的, 委托单位、项目名称等敏感关键词用“*”替代。