



2013 年全国百强科技期刊



2015 年全国百强科技期刊



中国精品科技期刊



中国计算机学会会刊

软件学报

(Ruanjian Xuebao)

第 37 卷第 1 期

2026 年 1 月

目次

理论计算机科学

向量加法系统可达性问题复杂性下界研究综述 陈蔚骏 傅育熙 龙 环 (1)

系统软件与软件工程

智能合约可升级技术综述 郭 涛 尚凤军 刘曼宇 刘期烈 (34)

面向智能软件系统的测试用例生成方法综述 吉 品 冯 洋 吴 朵 刘 嘉 赵志宏 (62)

国产区块链软件发展趋势与核心技术分析 何嘉昊 杨 森 潘子玲 陈 厅 沈 剑 (102)

区块链状态分片技术综述 苏琳莹 张 晓 于锦阳 何赫琅 王锦江 黄志杰 (139)

面向整车系统的自动驾驶安全测试研究综述 任睿晗 杨 超 杨 凯 张柏迪 张晓东 王利娟 马建峰 (157)

模式识别与人工智能

图对比学习方法综述 刘子扬 王朝坤 章 衡 (180)

大语言模型预训练系统关键技术综述 高彦杰 陈跃国 (200)

数据库技术

面向跨地理区域联盟链的事务处理技术综述 彭泽顺 韩智博 张岩峰 李晓华 于明鹤 范吉立 于 戈 (230)

分布式数据库高可用研究进展 向清平 燕 钰 程思佳 王宏志 (259)

智能查询优化算法研究综述 何家豪 王嘉辰 王 晓 张喜盈 李翠平 陈 红 (279)

数据要素流通全流程隐私关键技术: 现状、挑战与展望 刘立伟 傅超豪 孙泽堃 周 耘 阮 娜 蒋昌俊 (301)

计算机网络与信息安全

卫星边缘计算智能化技术研究进展 张其阳 邢若粼 李元哲 周 傲 徐梦炜 王尚广 (326)

智能合约与 DeFi 协议漏洞检测技术综述 揭晚晴 邱望洁 黄鑫鹏 杨浩甫 赵冠球 张沁楠 夏 清 郑宏威 郑志明 (344)

SRv6 技术在数据转发平面的应用与挑战综述 马东超 赵肖河 王 晨 黄思恬 马 礼 (378)

格上困难问题量子求解算法综述 曹金政 罗向阳 陈晓峰 程庆丰 (398)

基于 RFID 的无源物联网无线感知研究现状与发展趋势 黄宇红 万鸿俊 王楚豫 王曦泽

谢 磊 王 晴 魏颖慧 李远航 赵 睿 肖善鹏 吴志强 (425)

复杂应用场景下侧信道分析的可移植性研究综述 李 迪 张裕鹏 汤宇锋 龚 征 (442)

RPKI 测量研究综述 张泽源 刘 翔 张 宇 张伟哲 方滨兴 (464)

《软件学报》2025 年审稿专家名单 (I)

《软件学报》投稿指南 (封三)

期刊基本参数: CN11-2560/TP*1990*m*16*488*zh+en*P*¥70*2026*19*2026-01

Contents

THEORETICAL COMPUTER SCIENCE

- 1 Survey on Complexity Lower Bound Research for Reachability Problem in Vector Addition Systems
CHEN Wei-Jun, FU Yu-Xi, LONG Huan

SYSTEM SOFTWARE AND SOFTWARE ENGINEERING

- 34 Overview on Upgradeable Smart Contract Technologies
GUO Tao, SHANG Feng-Jun, LIU Man-Yu, LIU Qi-Lie
- 62 Survey on Test Case Generation Methods for Intelligence Software Systems
JI Pin, FENG Yang, WU Duo, LIU Jia, ZHAO Zhi-Hong
- 102 Analysis of Development Trend and Core Technology of Chinese Blockchain Software
HE Jia-Hao, YANG Sen, PAN Zi-Ling, CHEN Ting, SHEN Jian
- 139 Survey on Blockchain State Sharding Technology
SU Lin-Xuan, ZHANG Xiao, YU Jin-Yang, HE He-Lang, WANG Jin-Jiang, HUANG Zhi-Jie
- 157 Survey on Vehicle System Safety Testing Research for Autonomous Driving
REN Rui-Han, YANG Chao, YANG Kai, ZHANG Bai-Di, ZHANG Xiao-Dong, WANG Li-Juan, MA Jian-Feng

PATTERN RECOGNITION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

- 180 Survey on Graph Contrastive Learning Methods
LIU Zi-Yang, WANG Chao-Kun, ZHANG Heng
- 200 Survey on Key Technologies for Large Language Model Pre-training Systems
GAO Yan-Jie, CHEN Yue-Guo

DATABASE TECHNOLOGY

- 230 Survey on Transaction Processing Technologies for Geo-distributed Consortium Blockchains
PENG Ze-Shun, HAN Zhi-Bo, ZHANG Yan-Feng, LI Xiao-Hua, YU Ming-He, FAN Ji-Li, YU Ge
- 259 Research Progress on High Availability of Distributed Databases
XIANG Qing-Ping, YAN Yu, CHENG Si-Jia, WANG Hong-Zhi
- 279 Survey on Learned Query Optimization Algorithms
HE Jia-Hao, WANG Jia-Chen, WANG Xiao, ZHANG Xi-Ying, LI Cui-Ping, CHEN Hong
- 301 Privacy Key Technologies in Whole Stages of Data Circulation: Current Situation, Challenges, and Prospects
LIU Li-Wei, FU Chao-Hao, SUN Ze-Kun, ZHOU Yun, RUAN Na, JIANG Chang-Jun

COMPUTER NETWORKS AND INFORMATION SECURITY

- 326 Research Progress on Intelligent Technologies for Satellite Edge Computing
ZHANG Qi-Yang, XING Ruo-Lin, LI Yuan-Zhe, ZHOU Ao, XU Meng-Wei, WANG Shang-Guang
- 344 Survey on Vulnerability Detection Techniques for Smart Contract and DeFi Protocol
JIE Wan-Qing, QIU Wang-Jie, HUANG Xin-Peng, YANG Hao-Fu, ZHAO Guan-Qiu, ZHANG Qin-Nan, XIA Qing, ZHENG Hong-Wei, ZHENG Zhi-Ming
- 378 Survey on Applications and Challenges of SRv6 Technology in Data Forwarding Plane
MA Dong-Chao, ZHAO Xiao-He, WANG Chen, HUANG Si-Tian, MA Li
- 398 Survey on Quantum Algorithms for Solving Hard Problems in Lattice
CAO Jin-Zheng, LUO Xiang-Yang, CHEN Xiao-Feng, CHENG Qing-Feng
- 425 RFID-based Passive IoT Wireless Sensing Technology: A Survey and Trends
HUANG Yu-Hong, WAN Hong-Jun, WANG Chu-Yu, WANG Xi-Ze, XIE Lei, WANG Qing, WEI Ying-Hui, LI Yuan-Hang, ZHAO Rui, XIAO Shan-Peng, WU Zhi-Qiang
- 442 Review of Portability Research on Side-channel Analysis in Complex Application Scenarios
LI Di, ZHANG Yu-Peng, TANG Yu-Feng, GONG Zheng
- 464 Survey on RPKI Measurement Research
ZHANG Ze-Yuan, LIU Xiang, ZHANG Yu, ZHANG Wei-Zhe, FANG Bin-Xing