



SCIENTIA SINICA Informationis

# 中国科学 信息科学

第49卷 第10期 2019年10月 CN 11-5846/TP ISSN 1674-7267 eISSN 2095-9486

## 软件自动化前沿进展专题

特约编辑: 梅宏 张路

中国科学院  
国家自然科学基金委员会 主办

第 49 卷 第 10 期 2019 年 10 月

## 目 次

### 软件自动化前沿进展专题

编者按	1233
梅宏, 张路	
Android 应用测试输入自动生成技术	1234
王珏, 蒋炎岩, 许畅, 马晓星, 吕建	
编译优化序列选择研究进展	1267
高国军, 任志磊, 张静宣, 李晓晨, 江贺	
一种静态的编译器重复缺陷报告识别方法	1283
陈俊洁, 胡文翔, 郝丹, 熊英飞, 张洪宇, 张路	

### 评述

零样本图像分类综述: 十年进展	1299
冀中, 汪浩然, 于云龙, 庞彦伟	

### 论文

面向时延需求的主动队列管理方法	1321
赵玉宇, 程光, 李昊冬, 张慰慈	
基于群体影响力的网络传播关键节点选择策略	1333
周明洋, 吴向阳, 曹扬, 罗燎, 李晓宇, 廖好, 汪秉宏	
仿鸽群被动式惯性应急避障的无人机集群飞行验证	1343
申燕凯, 段海滨, 邓亦敏, 罗琪楠, 魏晨	
能量收集安全传输系统中的在线功率控制算法	1353
雷维嘉, 王紫薇	

### 观点与争鸣

探究平均准确度 AP 指标的缺陷及其影响	1369
窦勇, 乔鹏, 斯若春	

## Main Contents

### Special Focus on Software Automation

Automatic test-input generation for Android applications .....	1234
Jue WANG, Yanyan JIANG, Chang XU, Xiaoxing MA & Jian LÜ	
Selection of compiler-optimization sequences .....	1267
Guojun GAO, Zhilei REN, Jingxuan ZHANG, Xiaochen LI & He JIANG	
Static duplicate bug-report identification for compilers .....	1283
Junjie CHEN, Wenxiang HU, Dan HAO, Yingfei XIONG, Hongyu ZHANG & Lu ZHANG	

### REVIEW

A decadal survey of zero-shot image classification .....	1299
Zhong JI, Haoran WANG, Yunlong YU & Yanwei PANG	

### RESEARCH PAPER

Active queue management algorithm for time delay demand .....	1321
Yuyu ZHAO, Guang CHENG, Haodong LI & Weici ZHANG	
A novel method to identify multiple influential nodes in complex networks .....	1333
Mingyang ZHOU, Xiangyang WU, Yang CAO, Liao LUO, Xiaoyu LI, Hao LIAO & Binghong WANG	
Verification of a UAV swarm flight simulating the passive inertial emergency obstacle avoidance behavior of a pigeon flock .....	1343
Yankai SHEN, Haibin DUAN, Yimin DENG, Qinan LUO & Chen WEI	
An online power-control algorithm for energy harvesting and secure transmission systems .....	1353
Weijia LEI & Ziwei WANG	

### CRITIQUES & DEBATES

Exploring the defects of the average precision and its influence .....	1369
Yong DOU, Peng QIAO & Ruochun JIN	

■ Connecting Chinese minds to the world

国内用户可登录



<http://infocn.scichina.com>



免费下载

Free  
Download

主管: 中国科学院 | 主办: 中国科学院 国家自然科学基金委员会 | 主编: 梅宏 | 出版: 《中国科学》杂志社  
SCIENCE CHINA PRESS



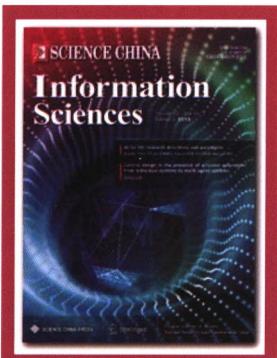
ISSN 1674-7267  
CN 11-5846/TP

## 中国科学: 信息科学 (月刊) SCIENTIA SINICA Informationis

定位: 发表信息领域最高学术水平的中文文章, 包括计算机科学与技术、控制科学与控制工程、信息与通信工程、微电子与固体电子学等领域的理论、工程技术和应用研究方面的原创性成果。推动信息科学技术发展, 搭建理论与技术应用的桥梁, 促进与各学科、各行业的交叉融合。月刊, 每月20日出版。

栏目: 评述、论文、快报、学术介绍。

检索: 被《中文核心期刊要目总览》、《中国科学引文数据库》、《中国期刊全文数据库》、《中国科技论文与引文数据库》、《中国数字化期刊群》等收录。



ISSN 1674-733X  
CN 11-5847/TP

## SCIENCE CHINA Information Sciences (Monthly)

**SCIENCE CHINA Information Sciences** is a peer-reviewed monthly academic journal supervised by the Chinese Academy of Sciences, and co-sponsored by the Chinese Academy of Sciences and the National Natural Science Foundation of China. Its primary mission is to encourage communication of basic and innovative research results of high quality in the fields of information sciences. The subject areas featured include computer science and technology, control science and engineering, information and communication engineering, microelectronics and solid state electronics, etc. All papers should be intelligible for a broad scientific audience. Contributions are invited from researchers all over the world.

Papers published in **SCIENCE CHINA Information Sciences** include: Review, Research Paper, MOOP, Letter, etc.

It is indexed by Science Citation Index Expanded(SCIE), Engineering Index(EI), Journal Citation Reports(JCR)/Science Edition, Academic OneFile, Astrophysics Data System (ADS), CSA, Cabells, Current Contents/Engineering, Computing and Technology, DBLP, Digital Mathematics Registry, Earthquake Engineering Abstracts, Engineered Materials Abstracts, Gale, Google, INSPEC, Mathematical Reviews, OCLC, ProQuest, SCOPUS, Summon by Serial Solutions, VINITI, Zentralblatt MATH.



《中国科学: 信息科学》编辑部  
地址: 北京东黄城根北街16号 (100717)  
电话: 010-64015683 传真: 010-64016350  
E-mail: informatics@scichina.org

ISSN 1674-7267



9 771674 726190