

《计算机研究与发展》第九届编委会

The 9th Editorial Board of Journal of Computer Research and Development

主 编	Editor-in-Chief	徐志伟 Xu Zhiwei	
副 主 编	Associate Editors-in-Chief	郑纬民 Zheng Weimin	吕 建 Lü Jian
		钱德沛 Qian Depei	冯登国 Feng Dengguo
		周志华 Zhou Zhihua	
荣誉编委	Honorary Editors	石纯一 Shi Chunyi	
		史忠植 Shi Zhongzhi	陈国良 Chen Guoliang
领域编委	Leading Editors	李华伟(体系结构) Li Huawei (Computer Architecture)	
		马华东(网络技术) Ma Huadong (Network Technology)	陈恩红(人工智能) Chen Enhong (Artificial Intelligence)
		秦志光(信息安全) Qin Zhiguang (Information Security)	李宣东(软件技术) Li Xuandong (Software Technology)
		金海(并行与分布式计算) Jin Hai (Parallel and Distributed Computing)	彭宇新(应用技术) Peng Yuxin (Application Technology)

编 委 Editors

曹军威 Cao Junwei	曹珍富 Cao Zhenfu	曹子宁 Cao Zining
车武军 Che Wujun	陈海波 Chen Haibo	陈 昕 Chen Xin
陈云霖 Chen Yunji	陈左宁 Chen Zuoning	崔 莉 Cui Li
窦 勇 Dou Yong	方滨兴 Fang Binxing	冯志勇 Feng Zhiyong
高云君 Gao Yunjun	过敏意 Guo Minyi	侯丽珊 Hou Lishan
侯 锐 Hou Rui	黄 华 Huang Hua	黄刘生 Huang Liusheng
黄莹菁 Huang Xuanjing	蒋树强 Jiang Shuqiang	金澈清 Jin Cheqing
李肯立 Li Kenli	李仁发 Li Renfa	梁吉业 Liang Jiye
廖士中 Liao Shizhong	林 闯 Lin Chuang	刘国华 Liu Guohua
刘 杰 Liu Jie	刘 挺 Liu Ting	刘志勇 Liu Zhiyong
罗军舟 Luo Junzhou	吕建成 Lü Jiancheng	马晓星 Ma Xiaoxing
梅 宏 Mei Hong	孟祥旭 Meng Xiangxu	孟小峰 Meng Xiaofeng
苗夺谦 Miao Duoqian	欧阳丹彤 Ouyang Dantong	任丰原 Ren Fengyuan
舒继武 Shu Jiwu	孙茂松 Sun Maosong	孙晓明 Sun Xiaoming
陶建华 Tao Jianhua	王兴伟 Wang Xingwei	王意洁 Wang Yijie
王永吉 Wang Yongji	吴 飞 Wu Fei	谢高岗 Xie Gaogang
徐明伟 Xu Mingwei	徐秋亮 Xu Qiuliang	薛向阳 Xue Xiangyang
杨 博 Yang Bo	杨学军 Yang Xuejun	于 戈 Yu Ge
于 剑 Yu Jian	詹乃军 Zhan Naijun	张广艳 Zhang Guangyan
张敏灵 Zhang Minling	张 伟 Zhang Wei	张悠慧 Zhang Youhui
张玉清 Zhang Yuqing	章 毅 Zhang Yi	赵险峰 Zhao Xianfeng
郑庆华 Zheng Qinghua	周傲英 Zhou Aoying	周 昆 Zhou Kun
祝烈煌 Zhu Liehuang		

青年编委 Youth Editors

陈 恺 Chen Kai	郭嘉丰 Guo Jiafeng	何 源 He Yuan
李宇峰 Li Yufeng	李振宇 Li Zhenyu	刘知远 Liu Zhiyuan
彭 鑫 Peng Xin	屈龙江 Qu Longjiang	熊 虎 Xiong Hu
许长桥 Xu Changqiao	严 严 Yan Yan	张 蕾 Zhang Lei
庄福振 Zhuang Fuzhen		

CN 11-1777 / TP

国内邮发代号: 2-654

定价: 88.00元

国外发行代号: M603

国内外公开发刊

计算机研究与发展
Jisuanji Yanjiu yu Fazhan
(月刊, 1958年创刊)
第62卷 第2期 2025年2月

主 管	中国科学院
主 办	中国科学院计算技术研究所 中国计算机学会
主 编	徐志伟
编辑部主任	侯丽珊
编 辑	《计算机研究与发展》编辑部 中国科学院计算技术研究所 地址: 北京中关村科学院南路6号 邮政编码: 100190 电话: +86-10-62620696(兼传真) +86-10-62600350 E-mail: crad@ict.ac.cn https://crad.ict.ac.cn
出 版	科学出版社 地址: 北京东黄城根北街16号 邮政编码: 100717
印刷装订	北京富泰印刷有限责任公司
国内总发行	北京市报刊发行局
订 购 处	全国各邮电局
国外总发行	中国国际图书贸易集团有限公司 北京399信箱 邮政编码: 100044

Journal of Computer
Research and Development
(Monthly, Started in 1958)
Vol.62 No.2 Feb. 2025

Supervised by	Chinese Academy of Sciences
Sponsored by	Institute of Computing Technology, Chinese Academy of Sciences China Computer Federation
Editor-in-Chief	Xu Zhiwei
Director	Hou Lishan
Edited by	Editorial Office of <i>Journal of Computer Research and Development</i> Institute of Computing Technology, Chinese Academy of Sciences Add: 6 Kexueyuan South Road, Zhongguancun, Beijing 100190, China Tel: +86-10-62620696(also Fax) +86-10-62600350 E-mail: crad@ict.ac.cn https://crad.ict.ac.cn
Published by	Science Press Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
Printed by	Beijing Futai Printing Co., Ltd.
Distributed by	Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals
Domestic	All Local Post Offices in China
Foreign	China International Book Trading Corporation P.O.Box 399, Beijing 100044, China

ISSN 1000-1239



9 771000 123259



ISSN 1000-1239
CODEN JYYFEY

计算机研究与发展

第六十二卷

第二期

二〇二五年二月

科学出版社

第62卷 第2期 2025年2月
Vol.62 No.2 Feb. 2025

计算机研究与发展

Journal of Computer Research and Development

推荐论文

多样化推荐综述 彭迎涛 孟小峰 杜治娟

虚实结合的行人重识别方法 祁 磊 任子豪 刘俊汐 耿 新

主办 中国科学院计算技术研究所 中国计算机学会 出版 科学出版社