



中国计算机学会会刊  
中国科技核心期刊  
中国科技论文统计源期刊  
RCCSE 核心期刊

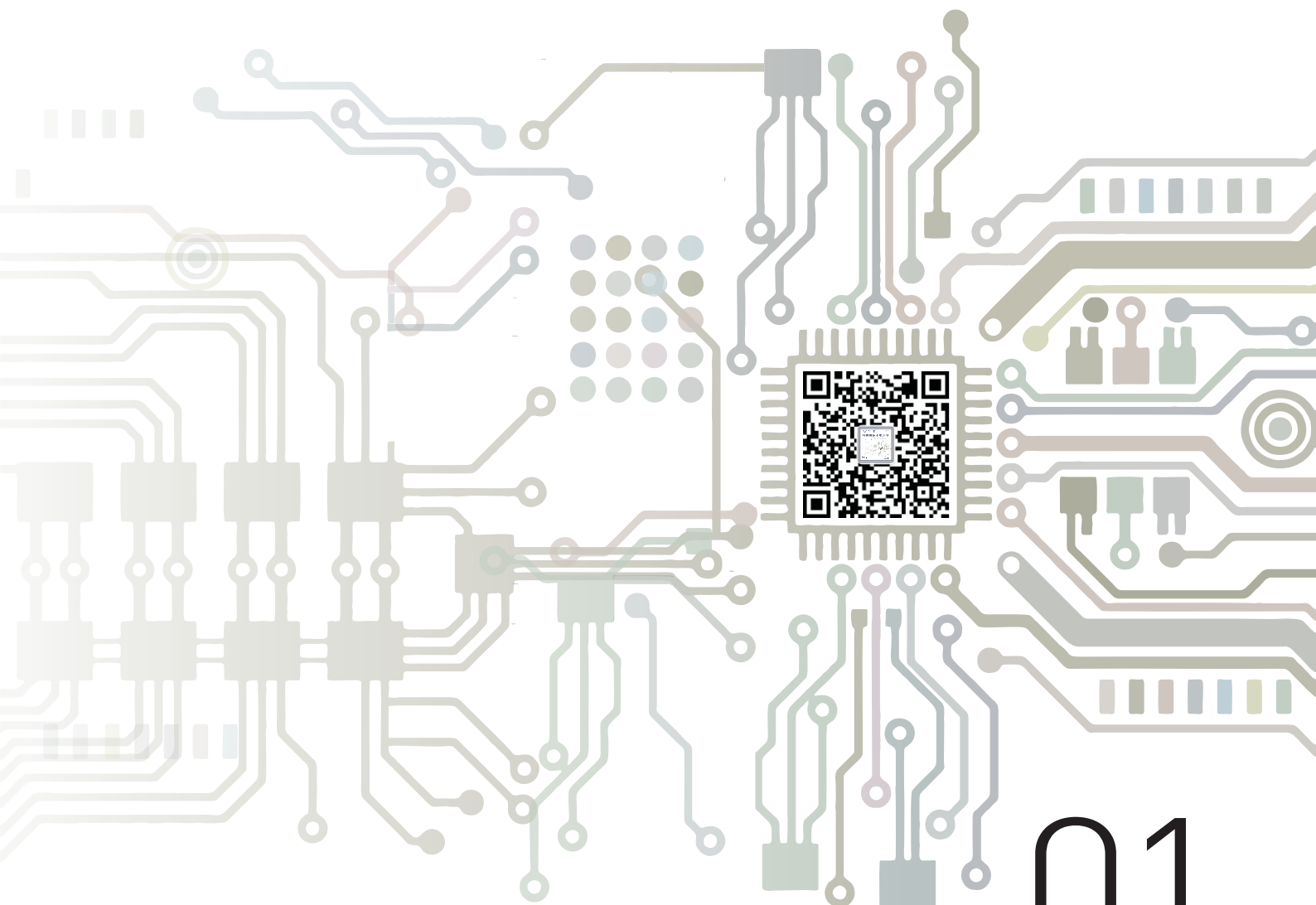
ISSN 1673-629X

CN 61-1450/TP

# 计算机技术与发展

COMPUTER TECHNOLOGY  
AND DEVELOPMENT

第34卷 第1期 VOL.34 NO.01



ISSN 1673-629X



9 771673 629249



01>

01  
2024

# 《计算机技术与发展》编委会

主 任 周兴社  
学术主编 齐 勇  
责任主编 陈 锐  
顾 问 陈国良 郝克刚 管晓宏 钱德沛 蒋昌俊

常务编委（按姓名拼音字母顺序排序）

龚龙庆	西安微电子技术研究所	韩 炜	航空工业西安航空计算技术研究所	李肯立	湖南大学
李向阳	中国科学技术大学	李宣东	南京大学	罗军舟	东南大学
孟小峰	中国人民大学	田 泽	西安翔腾微电子科技有限公司	王国仁	北京理工大学
王国胤	重庆邮电大学	王 戟	国防科技大学	王 泉	西安电子科技大学
武永卫	清华大学	肖 依	中山大学	谢 冰	北京大学
于 戈	东北大学	赵祥模	长安大学	周傲英	华东师范大学
周明全	北京师范大学				

编 委（按姓名拼音字母顺序排序）

卜佳俊	浙江大学	常 亮	桂林电子科技大学	陈晓江	西北大学	程明明	南开大学
程良伦	广东工业大学	崔立真	山东大学	董军宇	中国海洋大学	耿 新	东南大学
黑新宏	西安理工大学	胡春明	北京航空航天大学	胡清华	天津大学	刘青山	南京信息工程大学
刘向增	西安电子科技大学	秦品乐	中北大学	尚学群	西北工业大学	孙国梓	南京邮电大学
王宏志	哈尔滨工业大学	王建新	中南大学	王小明	陕西师范大学	王 新	复旦大学
吴 帆	上海交通大学	吴黎兵	武汉大学	吴 晓	西南交通大学	於志文	西北工业大学
张兴军	西安交通大学	朱弘恣	上海交通大学				

专题编委（按姓名拼音字母顺序排序）

综 述

段宗涛	长安大学	冯 筠	西北大学	郝占军	西北师范大学	孔祥杰	浙江工业大学
夏 勇	西北工业大学	徐庆征	国防科技大学	张 亮	西安电子科技大学		

嵌入式计算

邓庆绪	东北大学	苏日建	郑州轻工业大学	万 波	西安电子科技大学	王小航	华南理工大学
谢国琪	湖南大学	张凯龙	西北工业大学	周庆国	兰州大学		

分布与并行计算

王云岚	西北工业大学	魏霖静	甘肃农业大学	於志勇	福州大学	张 玉	西安电子科技大学
朱虎明	西安电子科技大学						

大数据与云计算

孔宪光	西安电子科技大学	李建欣	北京航空航天大学	林俊宇	中国科学院信息工程研究所
杨成伟	山东财经大学	张 宇	华中科技大学		

媒体计算

贾 广	西安电子科技大学	石 程	西安理工大学	石争浩	西安理工大学	万少华	电子科技大学
王立君	大连理工大学	谢 磊	西北工业大学	许鹏飞	西北大学		

软件技术与工程

杜军朝	西安电子科技大学	孔韦韦	西安邮电大学	蔺 杰	西安交通大学	刘婵娟	大连理工大学
刘 聪	山东理工大学	王海晨	长安大学	张婷婷	陆军工程大学		

移动与物联网

彭 浩	浙江师范大学	宋建锋	西安电子科技大学	孙 庚	吉林大学	王秋玲	长安大学
余礼苏	南昌大学						

网络空间安全

郭泽华	北京理工大学	沈 超	西安交通大学	沈玉龙	西安电子科技大学
苗银宾	西安电子科技大学	宁建廷	福建师范大学		

人工智能

郝天永	华南师范大学	刘 昊	宁夏大学	鲁晓锋	西安理工大学	马 苗	陕西师范大学
王 笛	西安电子科技大学	王 鹏	西北工业大学	杨 帆	山东大学		

新型计算应用系统

韩 静	中国兵器工业第 203 研究所	邵晓东	西安电子科技大学	王 魏	大连海洋大学
吴宝海	西北工业大学	赵 剑	中国航天科技十二院十二所西安分所		

# 《计算机技术与发展》投稿须知

《计算机技术与发展》是中国计算机学会会刊,集计算机科学理论研究和应用实践于一体,入选CCF推荐中文科技期刊、JST(2018)来源期刊、中国科技核心期刊、中国科技论文统计源期刊、RCCSE核心期刊、《CAJ-CD规范》执行优秀期刊。《计算机技术与发展》(以下统称本刊)热诚欢迎各界人士投稿。

## 一、投稿要求

1. 本刊只受理通过本刊网站(<http://www.xactad.net>)的在线投稿,不接收打印稿(请作者登陆本刊网站,注册成作者后按投稿须知投递)。本刊将对来稿及时处理,录用与否,将在30~60个工作日内告知作者(国家法定节假日不计算在内)。投稿后,作者可随时登录本刊网站查看稿件所处状态。

2. 投稿论文探索创新、求真务实、科学可信、结构严谨、语句通顺、图表清晰。文稿须使用word排版(A4纸,Word03默认页面,宋体五号),文稿包括:

① 中文题名(22个汉字以内),作者姓名,作者单位及其所在地区、邮政编码,摘要(300个汉字以上,包括:目的、方法、结果、结论),关键词(5~8个),中图分类号。

② 与中文对照的英文题名、作者姓名、作者单位、摘要、关键词。

③ 正文。篇幅一般不少于6页。章节编号采用三级标题:一级1,2,3,...;二级1.1,1.2,1.3,...;三级1.1.1,1.1.2,1.1.3,...。正文文字采用宋体五号编排。插图(一般不超过10个)要符合国家有关规范,图形使用visio处理,不用彩色,坐标轴要标注计量单位、符号,要清晰、紧凑、美观;表格一律采用三线表(不画竖线);图表中文字采用六号宋体或Times New Roman。使用法定计量单位,书写标准规范。数学公式应使用数学编辑器处理,外文字母、单位、符号的大小写、正斜体、上下角标应标注清楚,标量用白斜体字母(可以加下标)表示,矢量、矩阵和张量用黑斜体字母(可以加下标)表示。

④ 参考文献。要求不少于15篇(含5篇以上国外文献),一般只列入近几年的最主要的已公开发表的文献(未公开发表的资料可采用脚注方式);按期刊通用标准格式要求提供参考文献完整信息;参考文献序号应按文中引用顺序排列。

⑤ 脚注。i. 提供资助的基金项目信息:基金项目来源及编号(论文若有国、省(部)科研基金或项目支持,可享受优先录用待遇)。ii. 提供所有作者的简介:姓名、性别、出生年、学位、职称、研究方向。iii. 提供中国计算机学会(CCF)会员信息:高级会员或普通会员或学生会员及会员号(作者中有CCF会员,可享受优先录取、优先出版待遇,第一作者为CCF会员者,可享受85折版面费优惠)。IV. 其它必须说明的信息。

3. 投稿时请写明详细通信地址、邮政编码、准确联系电话、Email信箱等各项必备内容。

## 二、投稿约定

1. 凡投到本刊稿件,作者对文稿内容的真实性负责,若存在学术不端、侵权行为以及其它不妥之处,均应文责自负。

2. 本刊有权对来稿进行文字编辑、加工和修改,如不同意,请附说明,以便妥善处理。

3. 稿件录用后,一经发排,不得擅自变更作者及单位署名,以及对文稿进行增加或删减。

4. 凡投往本刊稿件一经录用发表,其版权归“计算机技术与发展”所有。

5. 本刊已全文录入CNKI、万方、维普、超星等数据库,如作者不同意被收录,请提前申明,未申明者,本刊一律视为同意被收录。

6. 如有特殊情况需要加快发表,请在接到正式录用通知后与编辑部联系。

7. 本刊不收取审稿费;扣除作者的稿费后,收取一定的版面费。

\* 请:遵守职业道德,不可剽窃他人作品,亦不能一稿多投,严防学术不端行为的发生。

- 中国科技核心期刊
- RCCSE中国核心学术期刊
- 中国科技论文统计源期刊
- CCF推荐中文科技期刊
- 计算领域高质量科技期刊
- JST收录期刊
- 国家科技学术期刊开放平台收录期刊

- 中国核心期刊数据库收录期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
- 中国期刊全文数据库收录期刊
- 万方数据收录期刊
- 中国学术期刊(光盘版)收录期刊
- 中文科技期刊数据库(维普网)收录期刊
- 《CAJ-CD规范》执行优秀期刊

# 计算机技术与发展

(月刊 1991年创刊)

## Computer Technology and Development

(Monthly Started in 1991)

支持单位 中国计算机学会  
嵌入式系统专业委员会

主管单位 陕西省科学技术协会

主办单位 陕西省计算机学会

编辑出版 《计算机技术与发展》编辑部

主 编 陈 锐

地 址 西安市雁塔区雁塔路南段99号

邮 编 710054

电 话 029-85522163

网 址 <http://www.xactad.net>

电子邮箱 [ctad@vip.163.com](mailto:ctad@vip.163.com)

印 刷 陕西盛世大宇印务有限公司

国内发行 中国邮政集团公司陕西省报刊发行局

国内订阅 全国各地邮局

国外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司  
(国外发行 代号BM6345)

Supported by China Computer Federation  
Professional Committee on Embedded Systems

Superintended by Shaanxi Association for Science and Technology

Sponsored by The Computer Federation of Shaanxi Province

Edited by Editorial Department of Computer Technology and Development

Chief Editor CHEN Rui

Address No.99 Southern Sector, Yanta Road, Yanta District, Xi'an, China

Post Code 710054

Telephone 0086-29-85522163

Web Site <http://www.xactad.net>

E-mail [ctad@vip.163.com](mailto:ctad@vip.163.com)

Printed by Shaanxi Shengshi Dayu Printing Co., Ltd.

Distributed by Shaanxi Newspaper and Press Distribution Bureau of China Post Group Corporation

Domestic All Local Post Offices in China

Overseas China International Book Trading Group Co., Ltd.  
(Publishing Code:BM6345)

刊号: ISSN 1673-629X  
CN 61-1450/TP



邮发代号: 52-127  
国内定价: 28.00元