



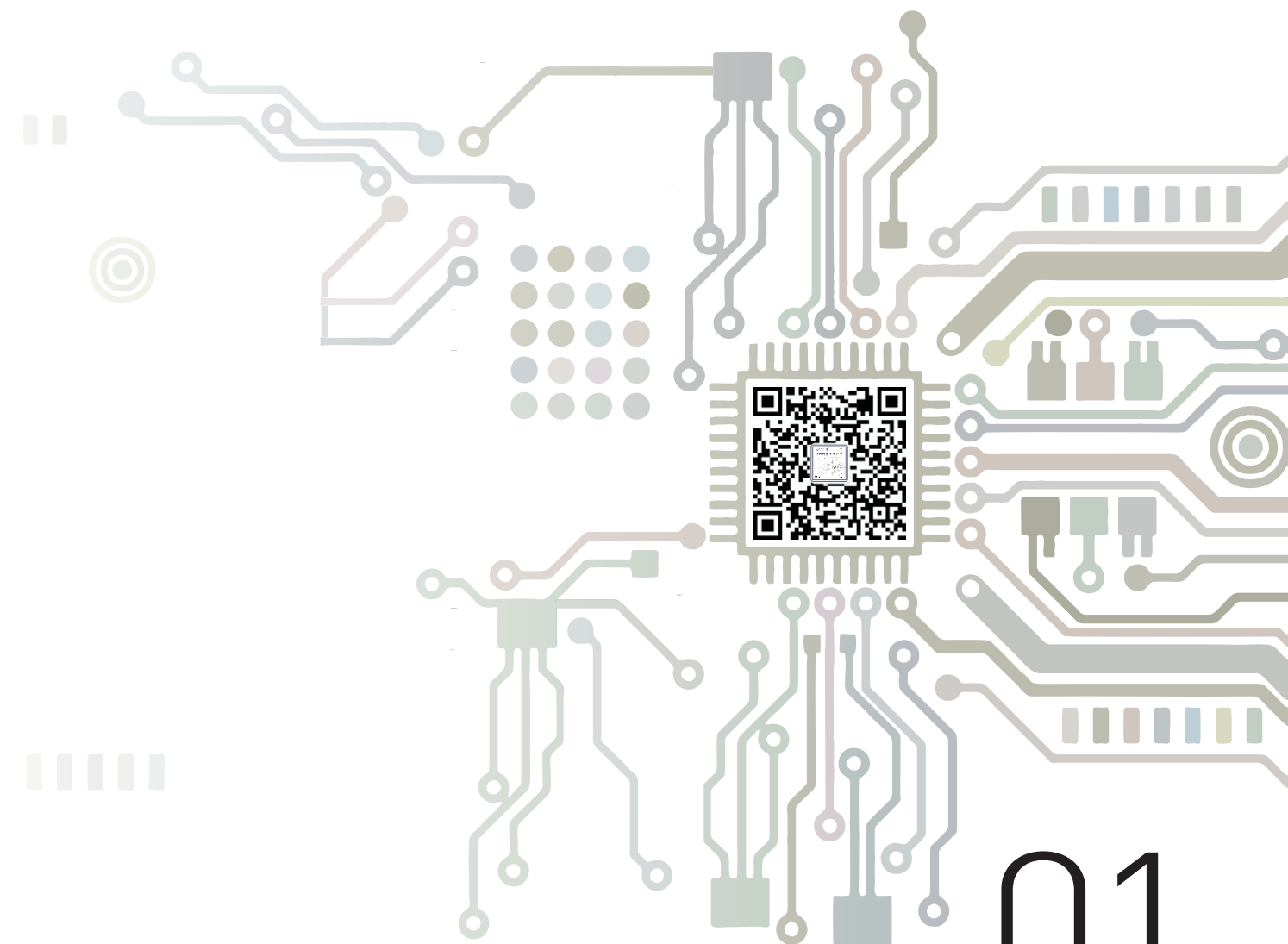
中国计算机学会会刊
中国科技核心期刊
中国科技论文统计源期刊
RCCSE 核心期刊

ISSN 1673-629X
CN 61-1450/TP

计算机技术与发展

COMPUTER TECHNOLOGY
AND DEVELOPMENT

第33卷 第1期 VOL.33 NO.01



ISSN 1673-629X



9 771673 629232



0.1>

01
2023

《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		

CNCC2022 优秀技术论坛

计算机领域的年度盛会——CNCC 于 2022 年 12 月 8-10 日首次以全线上形式召开。CNCC 由特邀报告、技术论坛、活动内容组成。来自学术界、企业界的 118 个技术论坛,757 名讲者、嘉宾,为 1.3 万余名线上参会者带来了学术、技术、产业、教育、科普等全方位的视听“盛宴”,3 天总观看人气数超 420 万,单个论坛最高人气数超 117 万,单个论坛的 CCF 直播平台最高观看人数为 985 人,听众评价平均分为 4.9(5 分制)。

经现场听众评价、论坛委员会专家评审,最终评选出 13 个 CNCC2022 优秀技术论坛,CNCC2022 论坛委员会于 2022.12.30 发布:

1. CNCC2022 科普分论坛“洞见未来的计算世界”(论坛主席:王元卓,计湘婷)
2. AI 赋能新型网络(论坛主席:吴黎兵,李伟)
3. 网络生态治理——社交媒体上的虚假信息识别(论坛主席:虎嵩林,周薇)
4. 元宇宙、Web3.0、NFT:机遇还是泡沫?(论坛主席:王伟,祝烈煌)
5. 隐私计算:理论、技术、应用与未来(论坛主

席:李风华,王伟)

6. 多模态学习与认知——AI 可以像孩子一样学习吗?(论坛主席:文继荣,宋睿华)
 7. 东数西算:数字经济发展的新引擎(论坛主席:夏大文,熊辉)
 8. 人机物融合群智计算(论坛主席:於志文,郭斌)
 9. 边缘智能存储与计算(论坛主席:舒继武,梁云)
 10. “AI+复杂系统”前沿探讨(论坛主席:金德鹏,李勇)
 11. 大图计算系统发展与挑战(论坛主席:林学民,杨世宇)
 12. 密码学与数据安全技术及应用(论坛主席:彭长根,张玉清)
 13. 如何成为优秀的大学教师(论坛主席:魏晓辉,张莉)
- (信息来源:中国计算机学会 <https://www.ccf.org.cn/>)

CCF 计算机博物馆奠基仪式在横店举行

2022 年 12 月 10 日中国计算机大会 CNCC2022 闭幕式上正式发布了 CCF 计算机博物馆概念设计方案——“虫洞”:从设计理念上力图消融传统类型边界,实现博物馆、科普馆和主题园区的有机融合,对接前沿科技与大众生活,打造新型主题空间,将不足百年的电子计算机技术发展同远古的华夏文明演进融为一体,将历史人文关怀注入计算机科技,最终让人们体验到计算对人类无处不在的巨大影响。

2022 年 12 月 18 日上午,中国计算机学会(CCF)计算机博物馆奠基仪式在浙江横店举行。CCF 计算机博物馆占地面积 119.88 亩,建筑面积超过 6 万平方米,分为历史馆、科普馆和未来馆,历史

馆主要收藏计算机发展史上具有代表性的物件,成为展示中国与世界计算机发展历史的窗口,建立起权威、全面的计算机发展史资料库;科普馆参考科技馆的建设方式,采用多媒体互动体验技术,讲述计算机的原理与奥秘,并提供开展与计算机相关科普教育的培训场所,展示各企业高精尖的计算机技术创新成果;未来馆用于打造沉浸式的未来世界体验,通过互动娱乐体验的方式,展示正处于研发中、尚未投入商业化应用的计算机技术,让观众体验到未来可能的生活方式。项目预计将于 2024 年底建成。

(信息来源:中国计算机学会 <https://www.ccf.org.cn/>)

- 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

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 Shaanxi Computer Society

Edited by Editorial Department of Computer Technology and
Development

Chief Editor CHEN Rui

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

Post Code 710054

Telephone 0086-29-85522163

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

E-mail 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