高 技 术 通 讯

Gaojishu Tongxun

(月刊,1991 年创刊)

第 36 卷第 5 期 2026 年 5 月 25 日

ISSN 1002-0470 CN 11-2770/N

本刊为《中文核心期刊要目总览》《中国科技核心期刊目录》、荷兰 Scopus 数据库、美国《化学文摘》(CA)、英国《科学文摘》(SA)、日本科学技术振兴机构(JST)及俄罗斯《文摘杂志》(РЖ)收录源期刊

目 次

计算机与通信技术

量子化学密度矩阵重正化群关键算子并行优化 …… 向春阳 李振东 贾伟乐(441)

基于人工智能的高精度超临界燃烧模拟在众核超算上的优化 ……

郭卓强 毛润泽 谭光明 陈 帜 贾伟乐(455)

针对流多处理器访存资源的动态重分配架构…… 宋鹏皓 王 剑(467)

基于 SM2SM3 算法的域名系统安全扩展应用研究 ……

张翠玲 孙 琪 何 峥 唐洪峰 姜郁峰 李帅良 李汉明(478)

基于飞轮储能最优配置的含冲击负荷微电网扩容研究 ……

王润泽 任 俊 翁国庆 杜 峰 王力成 张有兵(489)

先进制造与自动化

结合多目标优化的两步法陆空协同路径规划…… 陈志旺 岳会安 吕昌昊 林 悦 彭 勇(500)

湍流边界层激励下简支板位移场与辐射声场的逆向重建研究 …… 陈 超 金江明 侯刘奖(514)

多区域互联电力系统的鲁棒频率控制 …… 郭世强 翁国庆 鲍卫东 黄文思 王 波 王力成(523)

印染污泥-煤粉混烧流化床锅炉内埋管冲蚀磨损数值模拟研究 ……

郑小腾 陈星晨 余焕伟 竺哲明 杜锡勇 许 磊(537)

CHINESE HIGH TECHNOLOGY LETTERS

(Monthly, Started in 1991)

Vol. 36 No. 5 May 25, 2026

ISSN 1002-0470 CN 11-2770/N

CONTENTS

Computer and Communication

Parallel optimization of key operators in density matrix renormalization group algorithm for quantum chemistry ····· *Xiang Chunyang, Li Zhendong, Jia Weile*(441)

Optimization of artificial intelligence-based high-accuracy supercritical combustion simulation on many-core supercomputers ····· *Guo Zhuoqiang, Mao Runze, Tan Guangming, Chen Zhi, Jia Weile*(455)

The dynamic memory resource redistribution architecture for streaming multi processors ····· *Song Penghao, Wang Jian*(467)

Research and application on DNS security extentions based on SM2SM3 algorithm ····· *Zhang Cuiling, Sun Qi, He Zheng, Tang Hongfeng, Jiang Yufeng, Li Shuailiang, Li Hanming*(478)

Expansion scheme of microgrid with impact load considering optimal flywheel energy storage deployment ····· *Wang Runze, Ren Jun, Weng Guoqing, Du Feng, Wang Licheng, Zhang Youbing*(489)

Advanced Manufacturing and Automation

Two-step approach for solving air-ground collaborative path planning problem with multi-objective optimization ····· *Chen Zhiwang, Yue Huian, Lyu Changhao, Lin Yue, Peng Yong*(500)

Inverse reconstruction of displacement and radiated sound fields of a simply supported plate under TBL excitation ····· *Chen Chao, Jin Jiangming, Hou Liujiang*(514)

Robust load frequency control of multi-area interconnected power systems ····· *Guo Shiqiang, Weng Guoqing, Bao Weidong, Huang Wensi, Wang Bo, Wang Lichen*(523)

Numerical study on the erosion wear of immersed tube in dyeing sludge-coal powder mixed-fired fluidized bed boiler ····· *Zheng Xiaoteng, Chen Xingchen, Yu Huanwei, Zhu Zheming, Du Xiyong, Xu Lei*(537)