

本刊为《中国科技论文统计与分析》、《中国科学引文数据库》、
《中文核心期刊要目总览》、《Scopus》、《中国科学与工程期刊文摘》
(英文版)、美国《化学文摘》(CA)、英国《科学文摘》(SA)及俄罗斯
《文摘杂志》(PJK) 收录源期刊

《高技术通讯》编委会及工作人员
Members of Editorial Board and Executive Office

编委会: 侯云德 强伯勤
汪成为 高文
周炳琨 苏纪兰
匡定波 郭华东
钟义信 邬贺铨
吴澄 贾培发
李伯虎 王大中
赵仁恺 阮可强
郭景坤 蒋民华
石力开 袁业立
周百成 陈竺
郑南宁 孙家广
黄伯云 李静海
相建海 梁战平

Editorial Board: Hou Yunde Qiang Boqin
Wang Chengwei Gao Wen
Zhou Bingkun Su Jilan
Kuang Dingbo Guo Huadong
Zhong Yixin Wu Hequan
Wu Cheng Jia Peifa
Li Bohu Wang Dazhong
Zhao Renkai Ruan Keqiang
Guo Jingkun Jiang Minhua
Shi Likai Yuan Yeli
Zhou Baicheng Chen Zhu
Zheng Nanning Sun Jiaguang
Huang Boyun Li Jinghai
Xiang Jianhai Liang Zhanping

Executive Office

主 编: 张旭
副 主 编: 郑彦宁 仲海亮
编 辑: 蒋 驰 郭跃华
编 务: 李 熙

Chief Editor: Zhang Xu
Deputy Chief Editor: Zheng Yanning Zhong Hailiang
Editors: Jiang Chi Guo Yuehua
Secretary: Li Xi

高技术通讯 (月刊)

第27卷第1期 2017年1月

CHINESE HIGH TECHNOLOGY LETTERS(Monthly)

Vol.27 No.1 January 2017

主管: 中华人民共和国科学技术部

Supervised by: Ministry of Science and Technology
of the People's Republic of China

主办: 中国科学技术信息研究所

Sponsored by: Institute of Scientific and Technical
Information of China

编辑: 《高技术通讯》编辑部

Edited by: Editorial Department of the Journal

出版: 《高技术通讯》杂志社

Published by: Executive Office of the Journal

印刷: 北京鑫丰华彩印有限公司

Printed by: Beijing Xinfenghua Color Printing Co., Ltd

发行: 北京报刊发行局

Distributed by: Beijing Press Distribution Office

编辑部地址: 北京市三里河路54号(100045)

E-mail: hitech@istic.ac.cn

电话: 010-68514060, 68598272

http://www.hitech863.com

传真: 010-68514060

ISSN 1002-0470 国内统一连续出版物号: CN 11-2770/N 邮发代号: 82-516 定价: 30.00元

高技术通讯

第二十七卷
第一期

二〇一七年一月

中国科学技术信息研究所

高技术通讯

Chinese High Technology Letters

第27卷 第1期 总第313期



1 2017



中国科学技术信息研究所 主办

高 技 术 通 讯

Gaojishu Tongxun

月刊(1991 年创刊)

2017 年 1 月 第 27 卷第 1 期

ISSN1002-0470 CN11-2770/N

本刊为《中国科技论文统计与分析》、《中国科学引
文数据库》、《中国科学与工程期刊文摘》(英文版)、美
国《化学文摘》(CA)、英国《科学文摘》(SA)及俄罗斯
《文摘杂志》(PЖ)收录源期刊

目 录

计算机与通信技术

- 基于蒙特卡洛方法的触发器聚类布局算法 王 昊 刘 臻 王 剑等(1)
- 一种面向事务型数据库的无锁并发 B + tree 索引结构 李 乔 赵鸿昊 江 鹏等(9)
- 硬件友好的 3GPP-LTE Turbo 交织器设计 姚彦斌 周一青 林江南等(20)
- 大数据下的深度学习研究 王金甲 陈 浩 刘青玉(27)
- 一种同步输出的稀疏树前导零检测电路 刘 臻 王 剑 王 昊(38)
- 基于声压幅度比的多声源分离定位决策研究 杨 洋 王秀芹(46)

先进制造与自动化

- 基于谐波补偿迭代的 HHT 暂态电能质量信号分析新方法 欧阳静 张立彬 潘国兵等(53)
- 新型变倾斜参数 S 型函数的积分滑模水下机器人控制方法研究 薛 丰 朱大奇 邓志刚(62)
- 基于蚁群算法的双分区仓库拣货路径的优化 刘建胜 熊 峰 陈景坤等(72)
- 基于 Flexsim 的自动化立体仓库出入库仿真与优化 赵金萍 熊君星 邹文强等(81)

能源与资源环境

- 聚光背结背接触太阳能电池发射区半宽度的优化研究 周 涛 陆晓东 吴元庆等(88)
- 面状不良地质体钻孔雷达响应特征及正演研究 钟 声 王川婴 唐新建等(95)

CHINESE HIGH TECHNOLOGY LETTERS

(published monthly since 1991)

Jan. 2017 Vol. 27 No. 1

ISSN 1002-0470 CN 11-2770/N

An algorithm for register cluster placement based

on the Monte Carlo method Wang Hao, Liu Zhen, Wang Jian, et al. (1)

A wait-free concurrent B + tree index scheme

for transaction databases Li Qiao, Zhao Honghao, Jiang Peng, et al. (9)

Design of a hardware-friendly turbo interleaver

for 3GPP-LTE Yao Yanbin, Zhou Yiqing, Lin Jiangnan, et al. (20)

The study of deep learning under big data Wang Jinjia, Chen Hao, Liu Qingyu (27)

A synchronous output leading-one-detector circuit

based on sparse tree Liu Zhen, Wang Jian, Wang Hao (38)

Research on multi-sound source separation and localization

based on the pressure amplitude ratio Yang Yang, Wang Xiuqin (46)

A new method for analysis of transient power quality signals using

the HHT improved by harmonic compensation iteration Ouyang Jing, Zhang Libin, Pan Guobin, et al. (53)

Research on the integral sliding mode controll of underwater vehicles

based on variable parameter sigmoid function Xue Feng, Zhu Daqi, Deng Zhigang (62)

Picking routing optimization for in 2-block warehouses

based on ant colony algorithm Liu Jiansheng, Xiong Feng, Chen Jingkun, et al. (72)

Simulation and optimization of loading/unloading of an automated

warehouse based on Flexsim Zhao jinpeng, Xiong Junxing, Zou Wenqiang, et al. (81)

Optimization of the emitter half width of concentrator

back junction back contact solar cells Zhou Tao, Lu Xiaodong, Wu Yuanqing, et al. (88)

Study on borehole radar response's characteristics and forward

simulation for planar unfavorable geo-bodies Zhong Sheng, Wang Chuanying, Tang Xinjian, et al. (95)