

本刊为《中国科技论文统计与分析》、《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》(PЖ)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 竽  
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

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

高技术通讯(月刊)  
第 27 卷第 2 期 2017 年 2 月

主管: 中华人民共和国科学技术部  
主办: 中国科学技术信息研究所  
编辑: 《高技术通讯》编辑部  
出版: 《高技术通讯》杂志社  
印刷: 北京鑫丰华彩印有限公司  
发行: 北京报刊发行局  
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  
传真: 010-68514060

CHINESE HIGH TECHNOLOGY LETTERS(Monthly)  
Vol.27 No.2 February 2017

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 第二期

二〇一七年二月

中国科  
学  
技  
术  
信  
息  
研  
究  
所

高技术通讯

Chinese High Technology Letters

第 27 卷 第 2 期 总第 314 期



2  
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 2 月 第 27 卷第 2 期

ISSN1002-0470 CN11-2770/N

本刊为《中国科技论文统计与分析》、《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》(PK)收录源期刊

## 目 录

---

### 计算机与通信技术

- LFF:一种面向大数据应用的众核处理器访存公平性调度机制 ..... 张 洋 李文明 叶笑春等(103)  
一种适于高可靠环境的可信网络构建方法 ..... 谭 励 张亚明 杨明华等(112)  
基于图像的启发式三维火焰重建算法 ..... 沈 亮 朱登明 周 果等(122)  
大规模 MIMO 系统的全导频 RZF 预编码方法 ..... 谢 斌 刘述睿 谢舒闻(131)  
高性能混合结构的瓦记录磁盘系统的设计与实现 ..... 马留英 肖文健 董欢庆等(140)

### 先进制造与自动化

- 基于 Otsu 阈值法与形态学自适应修正的舌像分割方法 ..... 姜 朔 胡 洁 夏春明等(150)  
吹膜机的模糊自整定 PID 温度控制系统的设计及应用 ..... 方永锋 方昱斌(156)  
HTF58X2 注塑机螺杆筒温度的模糊 PID 控制 ..... 徐 锋 杨彦青 楼 平(162)  
基于自适应模糊 PID 控制的四旋翼飞行器的自主跟踪 ..... 刘友才 吴怀宇 陈 洋(168)  
液压驱动机械臂的设计与关节驱动分析 ..... 高进芃 熊禾根 陶 永等(177)  
六轮移动机器人运动学建模与仿真 ..... 王殿君 吴 乐 郑世杰等(184)

# CHINESE HIGH TECHNOLOGY LETTERS

(published monthly since 1991)

Feb. 2017 Vol. 27 No. 2

ISSN 1002-0470 CN 11-2770/N

---

LFF:A many-core processor's access fairness scheduling

scheme for big data applications ..... *Zhang Yang, Li Wenming, Ye Xiaochun, et al.* (103)

A method for construction of trusted networks suitable for

high availability environments ..... *Tan Li, Zhang Yaming, Yang Minghua, et al.* (112)

Heuristic 3D flame reconstruction from images ..... *Shen Liang, Zhu Dengming, Zhou Guo, et al.* (122)

A full pilot RZF precoding method for massive MIMO systems ..... *Xie Bin, Liu Shurui, Xie Shumin* (131)

Design and implementation of a high performance hybrid

shingled write disk system ..... *Ma Liuying, Xiao Wenjian, Dong Huanqing, et al.* (140)

A tongue image separation method based on Otsu threshold

method and morphological adaptive correction ..... *Jiang Shuo, Hu Jie, Xia Chunming, et al.* (150)

Design and application of a fuzzy self-tuning PID temperature control

system of inflation film manufacturing machines ..... *Fang Yongfeng, Fang Yubing* (156)

Fuzzy-PID control of the screw barrel temperature of

a HTF58X2 injection molding machine ..... *Xu Feng, Yang Yanqing, Lou Ping* (162)

Autonomous tracking for a quadrotor based on

adaptive fuzzy PID control ..... *Liu Youcai, Wu Huaiyu, Chen Yang* (168)

Design of a hydraulic-driven manipulator and

analysis of its joint driving ..... *Gao Jinpeng, Xiong Hegen, Tao Yong, et al.* (177)

Kinematics modeling and simulation of a six

wheeled mobile robot ..... *Wang Dianjun, Wu Le, Zheng Shijie, et al.* (184)