

# 高 技 术 通 讯

Gaojishu Tongxun

月刊(1991 年创刊)

第 32 卷第 5 期 2022 年 5 月 25 日

ISSN 1002-0470 CN 11-2770/N

本刊为《中国科技论文统计与分析》《万方数据》  
《中国知网》《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)、日本《科学技术振兴机构文献数据库》(JST)及  
俄罗斯《文摘杂志》(PЖ)收录源期刊

## 目 次

### 计算机与通信技术

- 基于 FPGA 的浮点可分离卷积神经网络加速方法 ..... 张志超 王 剑 章隆兵 肖俊华(441)
- 二维桥式吊车自适应神经网络消摆控制 ..... 何熊熊 王逸文 朱铮旸 陈 强(454)
- 分离真伪时钟的处理器 FPGA 原型性能校准方法 .....  
郑雅文 吴瑞阳 陈天奇 汪文祥 章隆兵 王 剑(462)
- 基于端云协同的商用设备运动纠正系统的设计与实现 ..... 徐 渊 刘志刚 王 卅 包云岗(471)
- GPU-Hi:GPU RTL 平台实现及效率分析 ..... 张立志 赵士彭 章隆兵(484)
- 基于事件触发传输机制的分布式融合估计 ..... 岳细鹏 王如生 陈 博 俞 立(493)
- 车联网场景联合缓存及内容请求策略 ..... 余 意 李 松 王艳芬(502)

### 先进制造与自动化

- 基于旋量理论的混联拟人机械腿的运动学分析 ..... 李研彪 陈 科 孙 鹏 王泽胜(511)
- 亲水微结构倾斜表面上液滴形态的数值模拟 ..... 董 健 胡光辉 郭有海 卞银波 赵逸平 李志鑫(521)
- 改进的 PP-YOLO 网络遥感图像目标检测 ..... 朱福珍 王 帅 巫 红(528)
- 考虑涡流及漏磁影响的径向磁轴承耦合磁路建模方法 ..... 王荣辉 胡雄心 谭大鹏 赵林杰(535)
- 基于低延迟并联电感同步开关的压电能量收集电路及系统设计 ..... 蒋建东 吴松涛 乔 欣(545)

# CHINESE HIGH TECHNOLOGY LETTERS

( published monthly since 1991 )

Vol. 32 No. 5 May 25, 2022

ISSN 1002-0470 CN 11-2770/N

---

FPGA based floating point separable convolutional neural

network acceleration method ..... ZHANG Zhichao, WANG Jian, ZHANG Longbing, XIAO Junhua(441)

Adaptive neural network anti-swing control for

two-dimension overhead crane ..... HE Xiongxiang, WANG Yiwen, ZHU Zhengyang, CHEN Qiang(454)

A performance calibration method of processor FPGA prototyping

by separating real and pseudo wall clock .....

ZHENG Yawen, WU Ruiyang, CHEN Tianqi, WANG Wenxiang, ZHANG Longbing, WANG Jian(462)

Design and implementation of cloud-edge based exercise correction

system with commodity devices ..... XU Yuan, LIU Zhigang, WANG Sa, BAO Yungang(471)

GPU-Hi: GPU RTL platform implementation

and efficiency analysis ..... ZHANG Lizhi, ZHAO Shipeng, ZHANG Longbing(484)

Distributed fusion estimation based on event-triggered

transmission mechanism ..... YUE Xipeng, WANG Rusheng, CHEN Bo, YU Li(493)

Joint caching and content request strategy for Internet of vehicle ..... YU Yi, LI Song, WANG Yanfen(502)

Kinematic analysis of a hybrid humanoid mechanical

leg based on screw theory ..... LI Yanbiao, CHEN Ke, SUN Peng, WANG Zesheng(511)

Numerical simulation of droplet shape on hydrophilic

microstructure inclined surface .....

DONG Jian, HU Guanghui, GUO Youhai, BIAN Yinbo, ZHAO Yiping, LI Zhixin(521)

Improved PP-YOLO network for remote sensing

image target detection ..... ZHU Fuzhen, WANG Shuai, WU Hong(528)

Modeling of coupled magnetic circuit of radial magnetic bearing

considering the influence of eddy current and magnetic leakage .....

WANG Ronghui, HU Xiongxin, TAN Dapeng, ZHAO Linjie(535)

Piezoelectric energy harvesting circuit and system design based on

low delay parallel inductance synchronous switch ..... JIANG Jiandong, WU Songtao, QIAO Xin(545)