



QK2139018



www.ChinaAET.com

电子技术应用

APPLICATION OF ELECTRONIC TECHNIQUE

10

2021年
第47卷 (总第520期)

广告

优秀供应商。全新的技术。



Digi-Key
ELECTRONICS
9,800,000
种元器件在线供应

ANALOG
DEVICES
75,879
种独有产品

TEXAS
INSTRUMENTS
133,768
种独有产品

400 920 1199
DIGIKEY.CN



得捷电子

微店订阅 有好礼



《电子技术应用》《信息技术与网络安全》

购杂志送开发板1块

送完为止，具体型号如下：

- 灵动微电子MM32 eMiniBoard ·
- 极海半导体APM32F030R8 MINI开发板 ·
- 雅特力科技AT32F403A ·
- 沁恒微电子CH579 ·
- 国民技术N32G4XR-STB系列 ·

《电子技术应用》
各栏目合订本 **10元** 购买



请使用微信扫描二维码进入官方微信店
万方数据

电子技术应用 目次

2021年 第10期

技术专栏—5G网络建设与优化

- 1 5G网络移动性能优化研究 ----- 刘光海 李 一 肖 天等
- 6 5G室内分布系统互调干扰解决方案 ----- 夏 天 杜发辉 来 平等
- 10 基于CWDM/环行器技术的5G前传承载方案研究 ----- 杜 喆 程 明 张德智
- 16 5G多频段组网和优化策略研究 ----- 袁 满 刘晓燕 王 科
- 22 5G海面超远覆盖解决方案研究 ----- 黄海旭

综述与评论

- 26 人工智能与区块链技术融合发展研究 ----- 张伟娜 黄 蕾 张 箴

人工智能

- 29 一种基于成词率和谱聚类的电力文本领域词发现方法 -- 杨 政 尹春林 蔡 迪等
- 33 基于注意力特征金字塔的轻量级目标检测算法 ----- 赵义飞 王 勇

微电子技术

- 38 面向SoC的SRAM读出电路加固设计 ----- 沈 婧 薛海卫 陈玉蓉等
- 42 基于SiP封装的DDR3时序仿真分析与优化 ----- 王梦雅 曾燕萍 张景辉等
- 48 一种超低输入共模电压的动态比较器电路设计 ----- 杨德旺 张春华 郭春炳
- 53 一种用于电池管理系统的高压多路选择器 ----- 李明明 潘文光

测控技术与仪器仪表

- 57 基于LabVIEW和FPGA的半实物仿真平台的设计与实现
----- 疏成成 苏建徽 施 永等
- 63 基于改进型极限学习机的电子鼻气体浓度检测 ----- 王 洁 陶 洋 梁志芳

电子技术应用 目次

2021年 第10期

通信与网络

68 5G公网与专网融合场景的关键技术研究 ----- 赵婧博 张学智 邹礼宁

73 基于非正交波形的超奈斯特采样----- 马冰 白勇

计算机技术与应用

77 云数据中心基于皮尔逊相关系数的虚拟机选择策略 ----- 徐胜超 宋娟 潘欢

82 基于优化多视角图像采集的点云分类 ----- 何瑞函 蔡勇 张建生

86 基于电子鼻传感器性能的互信息特征选择算法 ----- 陶洋 刘翔宇 梁志芳

90 气体钻井微波传输随钻监测系统软件设计 ----- 江波 夏文鹤 严焱诚等

嵌入式技术

95 基于Mini51的BLDCM无位置传感器控制----- 宋建国 袁宇瑞 桓建文

电路与系统

101 兼容多种WiFi协议的数字射频前端设计 ----- 白栋阳 王维 徐圣楠

107 基于DAG-SVMS的非侵入式负荷识别方法 ----- 王毅 徐元源 李松浓

113 Buck芯片缓冲电路设计的仿真分析与应用----- 叶丰华 刘昊 康磊等

118 基于高功率因数混合型变换器的爆闪式信号灯设计 ---- 王志凯 张源 金永镐

版权声明

凡《电子技术应用》录用的文章，如作者无汇编权、翻译权、印刷权及电子版的复制权、信息网络传播权与发行权等版权特殊声明，即视作该文章署名作者同意将该文章的汇编权、翻译权、印刷权及电子版的复制权、信息网络传播权与发行权授予本刊，本刊有权授权本刊合作数据库、合作媒体等合作伙伴使用。同时，本刊支付的稿酬已包含上述使用的费用，特此声明。

《电子技术应用》编辑部

目次 3

万方数据

AET 电子技术应用
www.ChinaAET.com

光电子 与 激光

《电子技术应用》
“光电子与激光”栏目

欢迎投稿

为了更全面反应和介绍电子技术的最新学术动态和应用成果，《电子技术应用》新开通“光电子与激光”栏目，欢迎相关领域专家学者大力关注，踊跃投稿！

稿件内容

光电技术及应用，光电器件与材料，光通信与光传感，激光技术与应用，红外技术与应用，太赫兹技术，光谱成像，光电信号处理等。

稿件要求

文章需具有创新性且未在其他期刊公开发表过。文中图表需清晰，文字规范。具体要求及规范请登录《电子技术应用》网站下载投稿模板。

投稿方式

请登录《电子技术应用》官网(<http://www.ChinaAET.com>)，投稿页面中选择“光电子与激光”栏目投稿，按要求提交。新开通栏目审稿及见刊周期短，欢迎投稿！

广告

广告索引

公司名称	页码
Digi-Key Electronics	封面
中电智能科技有限公司	封2
2022两刊征订广告	封3
世界粮食日公益广告	封底
Digi-Key Electronics	前彩1
Microchip Technology Inc.	目次1右
电子技术应用官方微博	目次2
光电子与激光栏目征稿	目次3
雷达与导航栏目征稿	目次5
电子六所研究生招生简章	前彩2&3
安全中心	前彩4
智能系统所	前彩5
AET特约专栏征稿	前彩6

APPLICATION OF ELECTRONIC TECHNIQUE NO.10.2021 CONTENTS

5G Network Construction and Optimization

- 1 Research on optimization scheme of mobility in 5G network
----- Liu Guanghai, Li Yi, Xiao Tian, et al.
- 6 Solution of intermodulation interference in 5G indoor distribution system
----- Xia Tian, Du Fahui, Lai Ping, et al.
- 10 Research on 5G fronthaul transmission based on CWDM/circulator technology
----- Du Zhe, Cheng Ming, Zhang Dezhi
- 16 Research on 5G multiband networking and optimization strategy
----- Yuan Man, Liu Xiaoyan, Wang Ke
- 22 Research on 5G sea surface ultra-far coverage solution ----- Huang Haixu

Review and Comment

- 26 Research on the integration of artificial intelligence and blockchain technology
----- Zhang Weina, Huang Lei, Zhang Zhen

Artificial Intelligence

- 29 A power text domain word discovery method based on word formation rate and spectral clustering ----- Yang Zheng, Yin Chunlin, Cai Di, et al.
- 33 Lightweight object detection algorithm based on attention feature pyramid network
----- Zhao Yifei, Wang Yong

Microelectronic Technology

- 38 Design of a radiation hardened read circuit of SRAM in SoC
----- Shen Jing, Xue Haiwei, Chen Yurong, et al.
- 42 Timing simulation analysis and optimization of DDR3 based on SiP package
----- Wang Mengya, Zeng Yanping, Zhang Jinghui, et al.
- 48 Design of a dynamic comparator circuit for ultra-low input common-mode voltage
----- Yang Dewang, Zhang Chunhua, Guo Chunbing
- 53 A high voltage multiplexer for battery management system
----- Li Mingming, Pan Wenguang

Measurement Control Technology and Instruments

- 57 Design and implementation of a hardware-in-the-loop simulation platform based on LabVIEW and FPGA ----- Shu Chengcheng, Su Jianhui, Shi Yong, et al.

APPLICATION OF ELECTRONIC TECHNIQUE

NO.10.2021

CONTENTS

63 Gas concentration detection of E-nose based on improved ELM

----- Wang Jie, Tao Yang, Liang Zhifang

Communication and Network

68 Research on key technologies of 5G public and private network integration scenario

----- Zhao Jingbo, Zhang Xuezhi, Zou Lining

73 A novel faster-than-Nyquist signaling based on non-orthogonal waveform

----- Ma Bing, Bai Yong

Computer Technology and Its Applications

77 The Pearson correlation coefficient based virtual machine selection strategy for cloud

----- Xu Shengchao, Song Juan, Pan Huan

82 Point cloud classification based on optimized multi-view image acquisition

----- He Ruihan, Cai Yong, Zhang Jiansheng

86 Mutual information feature selection algorithm based on electronic nose sensor

performance ----- Tao Yang, Liu Xiangyu, Liang Zhifang

90 Microwave relay transmission while drilling monitoring system and software design for

gas drilling ----- Jiang Bo, Xia Wenhe, Yan Yancheng, et al.

Embedded Technology

95 Sensorless control of BLDCM based on Mini51

----- Song Jianguo, Yuan Yurui, Huan Jianwen

Circuits and Systems

101 Digital RF front end compatible with various WiFi protocols

----- Bai Liyang, Wang Wei, Xu Shengnan

107 Non-intrusive load identification method based on improved directed acyclic

graph support vector machines ----- Wang Yi, Xu Yuanyuan, Li Songnong

113 Simulation analysis and application of buck chip buffer circuit design

----- Ye Fenghua, Liu Hao, Kang Lei, et al.

118 AC flash design for high power factor hybrid converter

----- Wang Zhikai, Zhang Yuan, Jin Yonggao

《电子技术应用》 “雷达与导航”栏目 欢迎投稿

为了更全面反应和介绍电子技术的最新学术动态和应用成果，《电子技术应用》新开通“雷达与导航”栏目，欢迎相关领域专家学者大力关注，踊跃投稿！

稿件内容

雷达系统与设备；雷达电子电路装置；无线电定位技术；无线电导航技术；电子对抗。

稿件要求

文章需具有创新性且未在其他期刊公开发表过。文中图表需清晰，文字规范。具体要求及规范请登录《电子技术应用》网站下载投稿模板。

投稿方式

请登录《电子技术应用》唯一官方投稿网站 (<http://www.ChinaAET.com>)，投稿页面中选择“雷达与导航”栏目投稿，按要求提交。新开通栏目审稿及见刊周期短，欢迎投稿！

世界 粮谷日

WORLD
FOOD DAY



关注粮食安全 传承节约美德



订阅代号：2—889 每期定价：30.00元 www.ChinaAET.com

ISSN 0258-7998



9 770258 799216