

电子技术应用

APPLICATION OF ELECTRONIC TECHNIQUE

广告

好设计从这里开始!



400 920 1199
DIGIKEY.CN

得捷电子

所有数据由Digi-Key提供。Digi-Key是所有合作供应商授权的正品分销商。新产品每日添加。Digi-Key和Digi-Key Electronics是在美国和其他国家的注册商标。
© 2022 得捷电子(上海)有限公司。本公司保留全部版权。上海客服中心: 上海中山西路1055号SOHO中山广场A座504室 邮编 200051

ECIA MEMBER
Supporting The Authorized Channel

万方数据

微店订阅 有好礼



《电子技术应用》《信息技术与网络安全》

购买杂志送开发板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 MIN I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店
万方数据

电子技术应用 目次

2022年 第4期

技术专栏—工业以太网

- 1 工业以太网网络互联技术与发展 ----- 于会群 黄贻海 彭道刚等
- 6 HART调制解调芯片高速通信接口设计----- 张立国 李福昆 严伟等
- 12 现场总线协议转换硬件架构设计 ----- 王雪迪 王博 时广轶等
- 18 基于IEC 1158标准的现场总线芯片设计 ----- 张立国 刘强 严伟等
- 24 WiFi-TSN低时延转换架构 ----- 王博 王雪迪 时广轶等

人工智能

- 29 基于混合聚类与融合用户兴趣的协同过滤推荐算法 ---- 麻天 余本国 张静等
- 34 面向水下目标的双目视觉测距方法----- 杨戈 王震尧

微电子技术

- 39 基于FPGA的大功率压电陶瓷数字驱动电源设计 ---- 康玉宽 郑翰琳 黄巧等
- 44 热场发射电子枪在电子束光刻机中的应用研究 ----- 郝晓亮 赵英伟 孙虎等

测控技术与仪器仪表

- 48 预调制多倍集采样系统----- 黄振 柏正尧
- 53 一种进位链TDC的实现及其抽头方式研究 ----- 李海涛 李斌康 田耕等
- 57 固定测速系统的光伏供电技术与节电策略 ----- 李建

通信与网络

- 62 基于NOMA的移动边缘计算网络优化方案 ----- 冯韶华 陈青华 欧阳中辉等
- 67 噪声中的复信号盲源分离算法 ----- 冯平兴 张洪波 李文翔

计算机技术与应用

- 71 面向云计算环境的OpenFOAM网格生成服务 ----- 高若辰 淮晓永 张志达等

电子技术应用 目次

2022年 第4期

76 基于攻击树和CVSS的网络攻击效果评估方法 ----- 潘刚 米士超 郭荣华等

81 LoRa空口数据的同步与解调 ----- 雷芳 陈博 吕京昭等

86 智能远程多生理参数健康监护仪 ----- 甄超平 曾思明

90 基于Hadoop的应急联防移动处置平台设计 ----- 张立志 李学文

射频与微波

94 三模混合集成小型化滤波器设计 ----- 马瀚洋 周雨进 周骏

98 X波段功率器件外壳端口仿真与测试差异性研究 ----- 颜汇程 施梦侨 周昊等

104 一种12 GHz的高增益低噪声放大器 ----- 何谟谟 胡钧剑 高博等

108 低互调三频同轴腔体合路器的设计与实现 ----- 葛雪飞 张需溥 游彬

113 1.65~3 GHz 500 W功率放大器设计与实现 ----- 薛新 董亮 吴佳倩

电路与系统

117 一对多无线电能传输理论分析研究 ----- 王迪晟 秦会斌 范翠红

122 一种触摸屏数据采集系统的设计 ----- 艾凯旋 刘云婷 刘洋

127 光伏发电双轴逐日跟踪系统设计及实现 ----- 刘伯明 张庆海 赵正旭

132 高性能罗兰-C接收天线设计 ----- 高久翔 原艳宁 师振盛等

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

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

AET技术专栏征稿

封3

世界知识产权日公益广告

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

特种装备所

前彩2

APPLICATION OF ELECTRONIC TECHNIQUE NO.04.2022 CONTENTS

Industrial Ethernet Network

- 1 Industrial Ethernet network interconnection technology and development
----- Yu Huiqun, Huang Yihai, Peng Daogang, et al.
- 6 Interface design of HART modulation and demodulation chip
----- Zhang Liguu, Li Fukun, Yan Wei, et al.
- 12 Design of hardware structure for fieldbus protocol conversion
----- Wang Xuedi, Wang Bo, Shi Guangyi, et al.
- 18 Design of fieldbus chip based on IEC 1158 standard
----- Zhang Liguu, Liu Qiang, Yan Wei, et al.
- 24 WiFi-TSN low latency conversion architecture
----- Wang Bo, Wang Xuedi, Shi Guangyi, et al.

Artificial Intelligence

- 29 Collaborative filtering recommendation algorithm based on hybrid clustering and user preferences fusion
----- Ma Tian, Yu Benguo, Zhang Jing, et al.
- 34 A distance measurement method based on binocular vision for underwater target
----- Yang Ge, Wang Zhenyao

Microelectronic Technology

- 39 Design of high power piezoelectric ceramic digital drive power based on FPGA
----- Kang Yukuang, Zheng Hanlin, Huang Qiao, et al.
- 44 Research on the application of thermal field emission gun in electron beam lithography
----- Hao Xiaoliang, Zhao Yingwei, Sun Hu, et al.

Measurement Control Technology and Instruments

- 48 Pre-modulated multi-coset sampling system
----- Huang Zhen, Bai Zhengyao
- 53 Research of a carry chain TDC and its tap method
----- Li Haitao, Li Binkang, Tian Geng, et al.
- 57 Photovoltaic power supply technology and electricity saving strategies for fixed-velocity-measuring system
----- Li Jian

Communication and Network

- 62 NOMA enable network optimization scheme of mobile edge computing
----- Feng Shaohua, Chen Qinghua, Ouyang Zhonghui, et al.

APPLICATION OF ELECTRONIC TECHNIQUE NO.04.2022 CONTENTS

67 Blind source separation algorithm for complex signals in noise
----- Feng Pingxing, Zhang Hongbo, Li Wenxiang

Computer Technology and Its Applications

71 OpenFOAM mesh generation service for cloud computing environment
----- Gao Ruochen, Huai Xiaoyong, Zhang Zhida, et al.

76 Evaluation method of network attack effect based on attack tree and CVSS
----- Pan Gang, Mi Shichao, Guo Ronghua, et al.

81 Synchronization and demodulation of LoRa null port data
----- Lei Fang, Chen Bo, Lv Jingzhao, et al.

86 Intelligent remote multi physiological parameter health monitor
----- Zhen Chaoping, Zeng Siming

90 Design of mobile disposal platform for emergency and joint defense based on Hadoop
----- Zhang Lizhi, Li Xuewen

RF and Microwave

94 A triple-mode bandpass filter featured with hybrid integration and tiny size
----- Ma Hanyang, Zhou Yujin, Zhou Jun

98 Research on the differences of RF port simulation and test of X-band power device
package ----- Yan Huizeng, Shi Mengqiao, Zhou Hao, et al.

104 A 12 GHz low noise amplifier with high-gain ----- He Moxu, Hu Junjian, Gao Bo, et al.

108 Design and realization of low intermodulation three-frequency coaxial cavity combiner
----- Ge Xuefei, Zhang Xupu, You Bin

113 Design and implementation of a 1.65~3 GHz 500 watts power amplifier
----- Xue Xin, Dong Liang, Wu Jiaqian

Circuits and Systems

117 Theoretical analysis of multi load radio power transmission
----- Wang Disheng, Qin Huibin, Fan Cuihong

122 Design of a data acquisition system for touch screen
----- Ai Kaixuan, Liu Yunting, Liu Yang

127 Design and implementation on dual-shaft daily tracking system for photovoltaic power
generation ----- Liu Boming, Zhang Qinghai, Zhao Zhengxu

132 Design of Loran-C receiving antenna with high-performance
----- Gao Jiuxiang, Yuan Yanning, Shi Zhensheng, et al.

AET 电子技术应用
www.ChinaAET.com

广告

《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

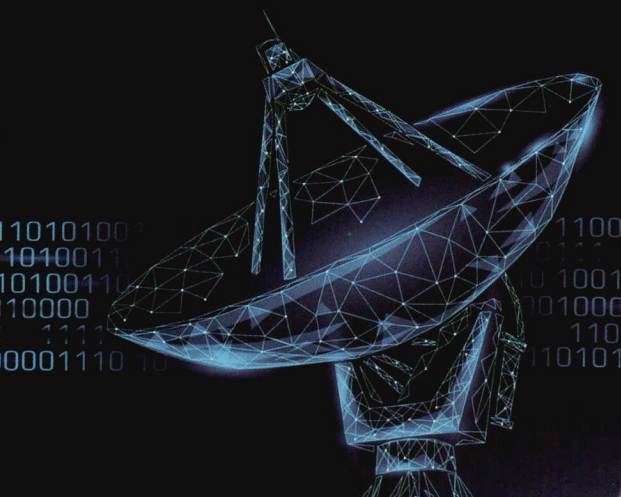

雷达系统与设备；雷达电子电路装置；无线电定位技术；无线电导航技术；电子对抗。

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！



4·26

公益广告

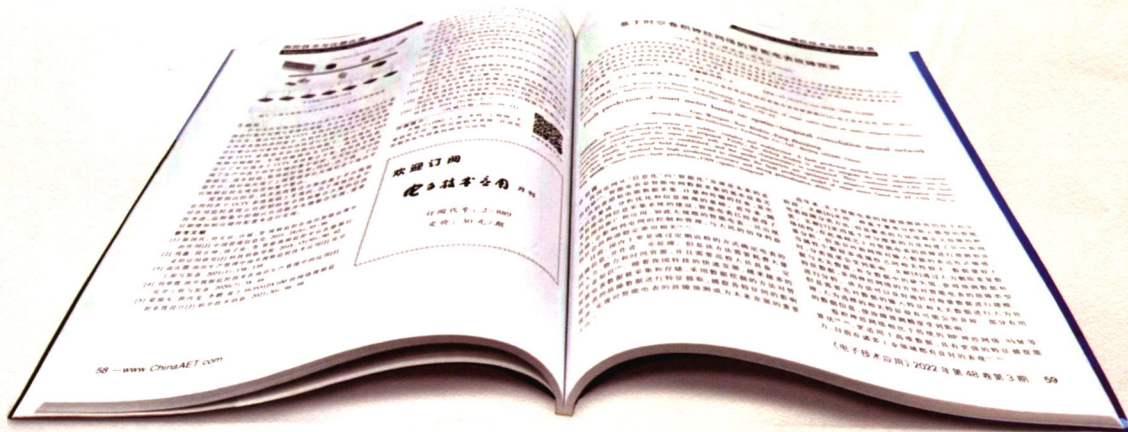
WORLD INTELLECTUAL PROPERTY DAY

世界知识产权日

知识产权与青年：为更美好的未来而创新

IP AND YOUTH: INNOVATING FOR A BETTER FUTURE

2022年4月26日



锐意创新 建设未来



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

ISSN 0258-7998



9 770258 799223