



ISSN 1002-2279

CN 21-1216 / TP

微处理器

MICROPROCESSORS

4

第44卷

2023

| 中国期刊全文数据库 | 中国学术期刊(光盘版) | 中国核心期刊遴选数据库 | 万方数据库 |
| 中国学术期刊综合评价数据库 | 《CAJ-CD规范》执行优秀期刊 | 维普数据库 | 《中国电子科技文摘》 |

微
处
理
机

第四十四卷 第四期

二〇二三年八月

ISSN 1002-2279



9 771002 227258

中国电子科技集团公司第四十七研究所主办

微 处 理 机

第 44 卷

2023 年第 4 期

(总第 220 期)

目 次

·大规模集成电路设计、制造与应用·

- 一种基于单壁碳纳米管网络的柔性场效应晶体管器件.....王怀鹏,张伟博,谢丹(1)
55 nm 工艺静态随机存储器的软错误率预测.....曹雪兵,刘森,李倩(4)
零电压谐振控制器电路设计.....林雨佳,张丹(8)
关于具有双掺杂源漏的单晶体管同或门的研究.....杨敏,靳晓诗(12)
一种源漏缓冲浮栅型低漏电场效应晶体管.....唐强,靳晓诗(15)
高集成中央双向肖特基结型单管反相器研究.....刘畅,刘溪(19)
一种具有源漏辅助栅的低肖特基势垒 MOSFET.....费曦杨,靳晓诗(22)
基于汽车 RVC 通信协议的调节器电路设计.....陶鑫,罗源翔,揣荣岩(26)

·微机软件·

- UKF 与 EKF 在导航定位中的对比研究.....刘燕,张健,肖庆高,霍杰睿(30)
基于深度学习的动态场景 RGB-D SLAM 方法研究.....许丽媛,刘振宇(34)
基于位置增强和双向图卷积的方面级情感分析.....郭钰铉,韩萌,李晖(38)

·微机应用·

- 基于三维点云的物体 6D 位姿估计方法.....张子昂,李宏胜,任飞,王勇,张涛(42)
基于 STM32 的元宇宙 VR 头戴式显示系统设计.....高菲,申华,王莉,潘鹤明(47)
基于 STM8L 的滑坡灾害在线监测预测系统.....李璐,张永强,窦婉婷,马媛,王悦,程良(51)
基于 STM32 的电动汽车动力电池管理系统设计.....龙振弘(56)
电子链路损耗建模研究.....肖峰(61)

MICROPROCESSORS

No.4 2023

Vol.44

Total 220

CONTENTS

Large Scale Integrated Circuit Design, Manufacture and Application

A Flexible Field-Effect Transistor Device Based on Single-Walled Carbon Nanotube Networks.....	WANG Huipeng, ZHANG Weibo, XIE Dan(1)
Method for Predicting Soft Error Rate of 55nm SRAMs.....	CAO Xuebing, LIU Miao, LI Qian(4)
Circuit Design of a Zero Voltage Resonant Controller.....	LIN Yujia, ZHANG Dan(8)
Study on Single Transistor XNOR Gate with Double Doped Source and Drain.....	YANG Min, JIN Xiaoshi(12)
A Source-Drain Buffered Floating Gate Field-Effect Transistor with Low Leakage.....	TANG Qiang, JIN Xiaoshi(15)
Research on Highly Integrated Central Bidirectional Schottky Junction Single Transistor Inverter.....	LIU Chang, LIU Xi(19)
A Low Schottky Barrier MOSFET with Source-Drain Auxiliary Gate.....	FEI Xiyang, JIN Xiaoshi(22)
Design of Regulator Circuit Based on Automobile RVC Communication Protocol.....	TAO Xin, LUO Yuanxiang, CHUAI Rongyan(26)

Computer Software

A Comparative Study of UKF and EKF in Navigation and Positioning.....	LIU Yan, ZHANG Jian, XIAO Qinggao, HUO Jierui(30)
Stdudy on Dynamic Scene RGB-D SLAM Method Based on Deep Learning.....	XU Liyuan, LIU Zhenyu(34)
Aspect-Based Sentiment Analysis Based on Position Enhancement and Bidirectional Graph Convolution.....	GUO Yuxuan, HAN Meng, LI Hui(38)

Computer Application

6D Object Pose Estimation Method Based on 3D Point Cloud	ZHANG Ziang, LI Hongsheng, REN Fei, WANG Yong, ZHANG Tao(42)
Design of Metaverse VR Head-Mounted Display System Based on STM32.....	GAO Fei, SHEN Hua, WANG Li, PAN Heming(47)
Online Monitoring and Prediction System of Landslide Disaster Based on STM8L	LI Lu, ZHANG Yongqiang, DOU Wanting, MA Yuan, WANG Yue, CHENG Liang(51)
Design of Power Battery Management System for Electric Vehicles Based on STM32.....	LONG Zhenhong(56)
Research on Modeling of Electronic Link Loss.....	XIAO Feng(61)

《微处理机》编委会

主任：郭锐

常务副主任：郑作亚

编委（按姓氏笔画排序）：

于宗光	于慧	王笑怡	王爽	牛英山	尹冀波	冯冬竹
刘庆川	刘旸	刘焱	李文昌	李威	杨东	杨志家
吴洪江	张宇峰	张振华	陈琦	金晶晶	周明	赵小宁
秦旭军	曹敏华	梁红伟	揣荣岩	谢丹		

总编：曹中复

主编：姜立娟

副主编：于祥苓

欢迎订阅 欢迎投稿

《微处理机》由中国电子科技集团公司主管，中国电子科技集团公司第四十七研究所主办，是一本集学术性、技术性、实用性和情报性于一体的全国性技术刊物。本刊主要面向集成电路、计算机应用、网络通信等科研生产单位的中高级科研人员，大专院校有关专业师生以及从事相关领域应用的软、硬件技术人员。

《微处理机》自1979年创刊以来，坚持为科研生产服务的方针，为推动和促进我国微电子事业的发展做出了应有的贡献。在广大读者和作者的热心支持下，《微处理机》已获得了巨大的社会效益，成为微电子行业有较高权威性的技术刊物。

本刊将优先发表各种基金资助项目的研究成果。欢迎广大作者和在读硕士生、博士生等来信来稿，欢迎广大读者订阅本刊，欢迎各界朋友提出宝贵意见。

微处理机

WEICHULIJI

(双月刊1979年创刊)

• 国内外发行 •

第44卷 第4期

(总第220期)

2023年8月出版

主编：姜立娟

主 管：中国电子科技集团公司

主 办：中国电子科技集团公司第四十七研究所

编辑出版：《微处理机》编辑部

地 址：沈阳市沈北新区孝信街10号 邮编：110000

订 购 处：①《微处理机》编辑部（地址：同上）

②天津市河西区订联服务部（地址：天津市大寺泉集北里别墅17号 邮编：300385 代号：8385）

国外发行：中国出版对外贸易总公司（代号：DK21001）

（地址：北京782信箱 邮编：100011）

印 刷：沈阳枫美印刷包装有限公司