



ISSN 1002-0802

CN 51-1167/TN

通信技术[®]

Communications Technology

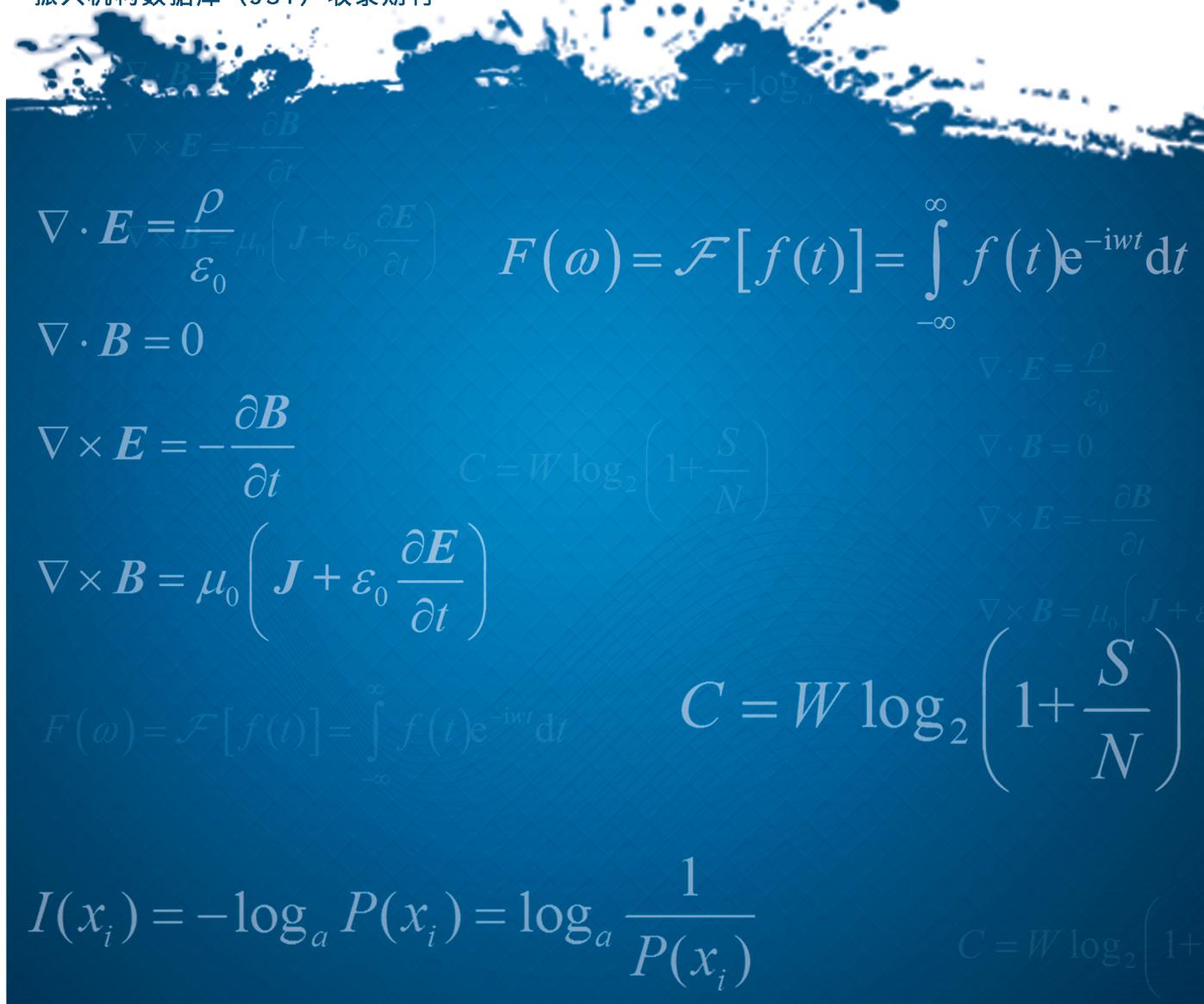
(月刊)

全国中文核心期刊 (2004版)

工信部2009—2010年度科技期刊规范化优秀奖

《中国学术期刊影响因子年报》、日本科学技术

振兴机构数据库 (JST) 收录期刊



2023/5

第56卷 第5期 总第377期

中国电子科技集团公司第三十研究所



通信技术

Tongxin Jishu

(1967年创刊, 月刊)

第56卷 第5期(总第377期)

2023年5月

目次

综述

扩频信号检测技术综述.....王在昌, 程 剑, 苏荣辉(535)

信息处理与传输

基于VMD-ResNet的水声通信信号调制识别方法.....王志欣, 张博轩(544)

基于不完美硬件系统的双智能反射面辅助波束赋形设计.....薛 昊, 李 焯(552)

基于IEEE 802.11be标准的高阶调制信号的解调算法分析.....张 翔, 江 丹(560)

基于深度神经网络的短波特定信号识别研究.....王 鹏, 黄伟强(566)

交互补充与验证的语义分割.....成京海(574)

基于CNN和Transformer的双路径语音分离.....王钧瑜, 高 勇(585)

网络与系统

基于强化学习的多用户聚合帧长度优化方案.....邓 邛, 方旭明(590)

面向地理空间的网络拓扑结构特征分析.....张志勇, 许莹莹, 冯肖杨, 贾继康, 李 斌, 许 卡(598)

基于图像处理的跳频信号参数估计和双网台分选.....王宇阳, 黄 浩, 陶建军(604)

融合抗噪机制的图变分自编码器社交网络推荐方法研究.....马 怡, 吴丽萍, 苏 磊(611)

基于本体重构的工业知识图谱搭建方法.....翟值楚, 靖琦东, 滕 磊, 李 倩(620)

安全与保密

人工智能全生命周期安全风险综合评估方法.....石 凯, 陈 捷, 张锋军, 曾梦岐, 李庆华, 许 杰(626)

基于多维度网络安全行为的信任评估模型.....李佳楠, 周 吉, 阴俊恺(634)

基于多特征融合和增强模型的恶意代码检测方法.....熊其冰, 郭 洋, 王世豪(640)

一种基于多维度模型的关键信息基础设施认定方法.....邓一丁, 万乔乔, 李惟谦, 朱高军(647)

工程与应用

核心网的平台化架构研究.....张宏远, 丁海峰, 朱立洁(654)

基于FPGA短波发射机音频AGC算法的设计与实现.....柯乐乐, 方 圆, 王 毅, 吕迎春(661)

基于多核处理器的安全固态硬盘实现技术.....秦 放, 张福健(666)

其他

征稿启事.....(封三)



COMMUNICATIONS TECHNOLOGY

(Monthly, Started in 1967)

Vol.56

No.5

(Series No.377)

May 2023

CONTENTS

Technical Overview

A Review of Spread Spectrum Signal Detection Techniques WANG Zaichang, CHENG Jian, SU Ronghui (535)

Information Processing & Transmission

Modulation Recognition Method for Underwater Acoustic Communication Signals Based on VMD-ResNet WANG Zhixin, ZHANG Boxuan (544)

Dual IRS Assisted Beamforming Design in Hardware Damage System XUE Hao, LI Ye (552)

Analysis of Demodulation Algorithm for High-Level Modulated Signal Based on IEEE 802.11be Standard ZHANG Xiang, JIANG Dan (560)

Research on HF Specific Signal Recognition Based on Deep Neural Network WANG Peng, HUANG Weiqiang (566)

Mutual Complementation and Validation for Semantic Segmentation CHENG Jinghai (574)

Dual-Path Speech Separation Based on CNN and Transformer WANG Junyu, GAO Yong (585)

Network & System

Multi-User Aggregation Frame Length Optimization Scheme Based on Reinforcement Learning DENG Qiu, FANG Xuming (590)

Network Topology Characteristic Analysis towards Geographical Space ZHANG Zhiyong, XU Yingying, FENG Xiaoyang, JIA Jikang, LI Bin, XU Ka (598)

Parameter Estimation and Dual-Network Station Sorting of Frequency-Hopping Signal Based on Image Processing WANG Yuyang, HUANG Hao, TAO Jianjun (604)

Research on Social Network Recommendation Method Based on Graph Variational Autoencoder with Noise-Resistant Mechanism MA Yi, WU Liping, SU Lei (611)

Industrial Knowledge Graph Construction Method Based on Ontology Reconstruction ZHAI Zhichu, JING Qidong, TENG Lei, LI Qian (620)

Security & Privacy

Research on Comprehensive Assessment Method of AI Lifecycle Security Risk SHI Kai, CHEN Jie, ZHANG Fengjun, ZENG Mengqi, LI Qinghua, XU Jie (626)

Trust Evaluation Model Based on Multi-Dimensional Cyber Security Behavior LI Jianan, ZHOU Ji, YIN Junkai (634)

Malicious Code Detection Method Based on Multi-Feature Fusion and Enhanced Model XIONG Qibing, GUO Yang, WANG Shihao (640)

A Method of Identifying Critical Information Infrastructure Based on Multi-Dimensional Model DENG Yiding, WAN Qiaoqiao, LI Weiqian, ZHU Gaojun (647)

Engineering & Application

Platform-Based Architecture Research for Core Network ZHANG Hongyuan, DING Haifeng, ZHU Lijie (654)

Design and Implementation of Voice AGC Based on FPGA and Short-Wave Transmitter KE Lele, FANG Yuan, WANG Yi, LYU Yingchun (661)

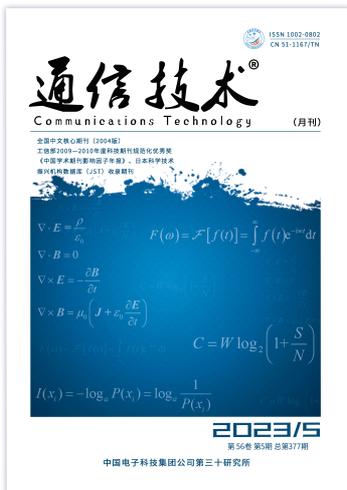
A Technique of Secure Solid State Disk Application Based on Multi-Core Processor QIN Fang, ZHANG Fujian (666)

Miscellaneous

Contributions Invited(Inside Back Cover)

1967年创刊

专业 专注 权威 2023



邮发代号：**62-304**

全年定价**360元**（含邮资）

订阅方式：

1. 邮局汇款：四川成都高新区创业路8号（610041）
《通信技术》编辑部
2. 银行汇款：开户行：中国建设银行股份有限公司成都第一支行
开户名：中国电子科技集团公司第三十研究所
账 号：51001416108050018391

电话：028-85169918



欢迎扫码

ISSN 1002-0802



9 771002 080239

定价：30元/册