



ISSN 1002-0802
CN 51-1167/TN

通信技术[®]

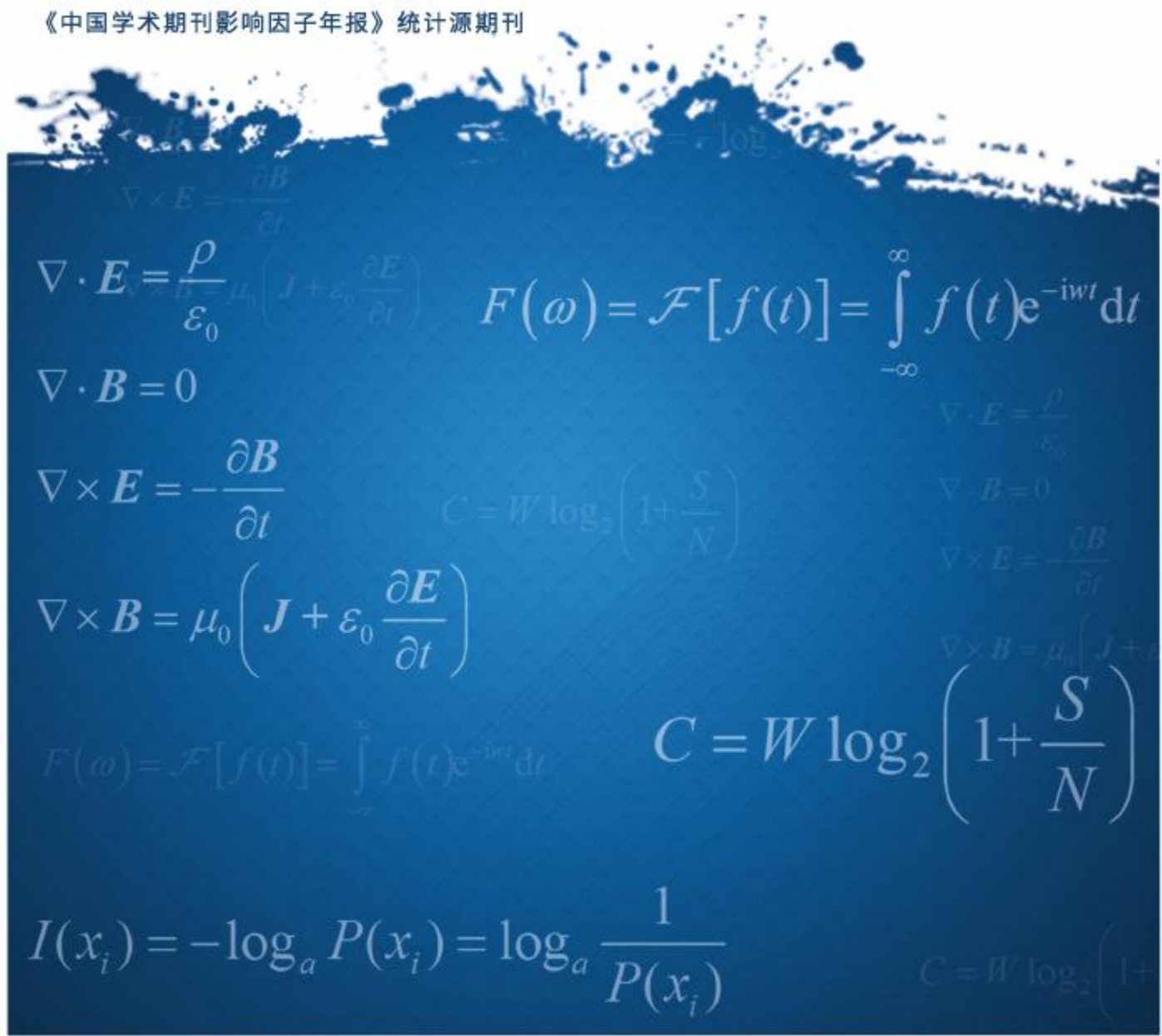
Communications Technology

(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》统计源期刊



2022/5

第55卷 第5期 总第365期

中国电子科技集团公司第三十研究所

《通信技术》编辑委员会

Editorial Board of Communications Technology

《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊

顾问：(以姓氏笔划为序)

于全 朱中梁 邬贺铨 李乐民 李振邦 李德毅

编委会委员：(以姓氏笔划为序)

于进强 王有政 王玫 王英 王宏 田永春 刘连昌 向际鹰 江泓 许晓平
闫鲁生 陈鑫 陈山枝 张上海 肖毅 张文政 李少谦 吴克平 严忠 何明利
李建东 李晓明 吴巍 范平志 金红军 罗秋霞 饶志宏 周治中 郝平 赵知劲
姚富强 胡飞 高俊 徐启建 高勇 唐友喜 黄月江 曾智龙 董贵山 谢瑞云
雷厉 雷吉成 魏急波

通信技术

Tongxin Jishu

(月刊, 1967年创刊)

第55卷 第5期(总第365期) 2022年5月

Communications Technology

(Monthly)

(Started in 1967)

Vol.55 No.5(Series No.365) May 2022

主管单位：中国电子科技集团有限公司

主办单位：中国电子科技集团公司第三十研究所

编辑出版：《通信技术》期刊社

地址：四川成都高新区

创业路8号《通信技术》期刊社

邮编：610041

电话：028-85169918

投稿邮箱：txjstgyx@163.com

在线投稿网址：www.txjszz.com

Competent Authority:

China Electronics Technology Group Corporation

Sponsored by: No. 30 Institute of CETC

Edited & Published by:

Communications Technology Agency

8 Chuangye Road, Chengdu Sichuan 610041, China

Tel: 028-85169918

E-mail: txjstgyx@163.com

http: //txjszz.com

President: ZHU Shixiong

Editor-in-Chief: ZENG Haoyang

Executive Vice President/Chief Editor: HUO Jiajia

Deputy Editor: GONG Hanqing

Executive Editor: LI Zhuo WANG Li WANG Feng

Printed by: Langfang Bolin Printing Co., Ltd.

Domestic Distributed by:

Chengdu Branch Company of China Post Group

Foreign Distributed by:

China International Book Trading Corporation

Published Date: May 20, 2022

Price: RMB ¥ 30.00(China); US \$ 30.00(other countries)

社长：祝世雄

总编：曾浩洋

执行副社长 / 执行主编：霍家佳

栏目主编：龚汉卿

责任编辑：李卓 王丽 王锋

印刷：廊坊市博林印务有限公司

国内发行：中国邮政集团有限公司成都市分公司

国外总发行：中国国际图书贸易集团有限公司

出版日期：2022年5月20日

定价：30.00元(国内)；30.00美元(国外)

中国标准连续出版物号：
ISSN 1002-0802
CN 51-1167/TN

国内邮发代号：62-304
国外发行代号：M4462

通信技术

Tongxin Jishu

(1967年创刊,月刊)

第55卷 第5期(总第365期)

2022年5月

目次

信息处理与传输

- 结合卷积神经网络的DFT-Like信道估计算法 谢思琪, 赵宏宇(547)
- 一种适用于高速列车的动态建链通信模型 周杰, 杜玲禧, 宋晶, 戚建淮(554)
- 基于瞬时特征参数的调制识别方法 刘生, 于万里, 王勤民(559)
- 一种基于散射路径识别匹配的散射体定位算法 焦阳, 邓平(565)
- 一种利用CNN-BiGRU和多头注意力的语音分离技术 王振中, 高勇(574)
- 融入事件依存路径的事件时序关系识别 李良毅(581)

网络与系统

- Wi-Fi网络移动边缘计算资源分配策略研究 沈冬, 方旭明(588)
- 移动边缘计算环境下容器实时迁移方法 罗艺, 江凌云(599)
- 5G数字孪生实验室构建技术及实现 游佳(605)
- 冗余无线传感网络的最小成本部署问题 史文武, 王然(610)
- 基于抢占型离散排队的军事信息服务系统性能研究 陈树肖, 郭金淮, 王晨, 葛贵斌(619)

安全与保密

- 基于单导联的心电信号身份识别技术 王雪婷, 张焯菲, 张显飞, 赵治栋(625)
- 基于SAT的线性扩散层分支数的快速计算方法 苗旭东, 张晶, 胡建勇, 董新锋, 张文政(634)
- 基于图神经网络的源码漏洞检测方法研究 宋子楠, 胡勇(640)
- 无人机群网络安全问题研究 曾梦岐, 范晓霞, 陈劲尧(646)

工程与应用

- 一种可节约RAM资源的准循环LDPC码的编码装置 汪毅峰, 潘涛(652)
- 时间敏感网络端系统中队列管理器电路的设计与实现 杜婧, 乔庐峰, 陈庆华, 刘真, 邹仕祥(656)
- 一种改进的TCAM路由表项管理算法及实现 张宏亮, 陈明, 贾永兴, 陈沛然(663)
- 专用网络中统一通信服务平台设计 张国波, 杨宏, 康敏(669)
- 保险投保系统密码应用方案研究与设计 李尚则, 杨璐茜, 文柯洋, 刘绍康, 张文科(674)

其他

- 征稿启事 (封三)

COMMUNICATIONS TECHNOLOGY

(Monthly, Started in 1967)

Vol.55

No.5

(Series No.365)

May 2022

CONTENTS

Information Processing & Transmission

- DFT-Like Channel Estimation Algorithm Combining with Convolution Neural Network XIE Siqi, ZHAO Hongyu (547)
- A Dynamic Link-Building Communication Model Suitable for High-Speed Trains
..... ZHOU Jie, DU Lingxi, SONG Jing, QI Jianhui (554)
- Modulation Recognition Method Based on Instantaneous Feature Parameters LIU Sheng, YU Wanli, WANG Qinmin (559)
- A Scatterer Location Algorithm Based on Scattering Path Recognition and Matching JIAO Yang, DENG Ping (565)
- A Speech Separation Technology Using CNN-BiGRU and Multi-Head Attention WANG Zhenzhong, GAO Yong (574)
- Event Temporal Relation Identification with Event Dependency Path LI Liangyi (581)

Network & System

- Research on Resource Allocation Scheme for Mobile Edge Computing Based on Wi-Fi Networks SHEN Dong, FANG Xuming (588)
- A Live Migration Method for Containers in Mobile Edge Computing Environments LUO Yi, JIANG Lingyun (599)
- Construction Technology and Implementation of 5G Digital Twin Laboratory YOU Jia (605)
- Minimum Cost Deployment of Redundant Wireless Sensor Networks SHI Wencui, WANG Ran (610)
- Study on Military Information Service System Performance Based on Preemptive Discrete Queue
..... CHEN Shuxiao, GUO Jinhui, WANG Chen, GE Guibin (619)

Security & Privacy

- ECC Identification Technology Based on Single Lead WANG Xueting, ZHANG Yefei, ZHANG Xianfei, ZHAO Zhidong (625)
- Fast Evaluation Method of Branch Number of Linear Diffusion Layer Based on SAT
..... MIAO Xudong, ZHANG Jing, HU Jianyong, DONG Xinfeng, ZHANG Wenzheng (634)
- Source Code Vulnerability Detection Method Based on Graph Neural Network SONG Zitao, HU Yong (640)
- Research on Cyber Security of a Swarm of Unmanned Aerial Vehicles ZENG Mengqi, FAN Xiaoxia, CHEN Jinyao (646)

Engineering & Application

- A Quasi-Cyclic LDPC Code Encoding Device That Can Save Ram Resources WANG Yifeng, PAN Tao (652)
- Design and Implementation of the Queue Manager Circuit in End-Station for Time Sensitive Network
..... DU Jing, QIAO Lufeng, CHEN Qinghua, LIU Xi, ZOU Shixiang (656)
- An Improved TCAM Route Table Management Algorithm and Implementation
..... ZHANG Hongliang, CHEN Ming, JIA Yongxing, CHEN Peiran (663)
- Design and Research of Unified Communication Service Platform in Private Network ZHANG Guobo, YANG Hong, KANG Min (669)
- Research and Design of Password Application Scheme in Insurance Application System
..... LI Shangze, YANG Luhan, WEN Kechun, LIU Shaolian, ZHANG Wenke (674)

Miscellaneous

- Contributions Invited (Inside Back Cover)