

# 通信技术<sup>®</sup>

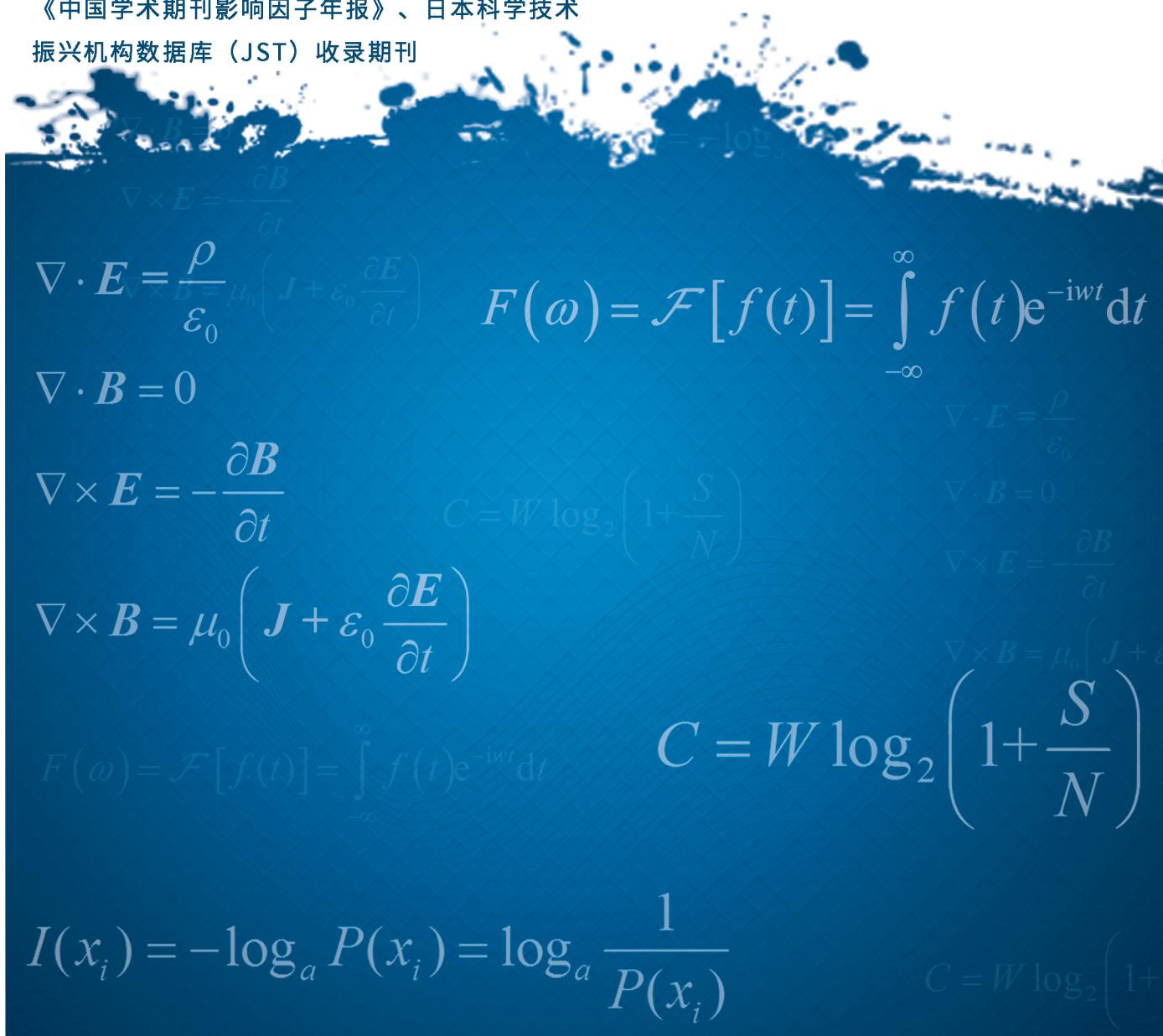
Communications Technology

(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



2023/9

第56卷 第9期 总第381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 9 期 (总第 381 期)

2023 年 9 月

## 目 次

### 综 述

回传容量受限的 Cell-free 大规模 MIMO 传输研究综述 ..... 龚燕华 (1025)

### 信息处理与传输

面向通信抗干扰的智能反射面鲁棒波束赋形设计 ..... 姜怡然, 方 贵, 何松涛, 秦思娜, 李天晨, 管新荣 (1031)

导频污染下的智能反射面辅助无人机传输方法 ..... 马增起, 罗屹洁, 周 浩, 王润升, 胡宏达, 王嘉琦 (1036)

面向机器视觉任务的自适应语义通信 ..... 朱晓庆, 杨 红, 陈洪刚, 王莘宇, 卿粼波 (1043)

基于线性模型广义似然比检验的突发信号检测方法 ..... 桑会平 (1051)

### 网络与系统

基于相关度的自适应时隙同步工业无线传输策略研究 ..... 蒋增文, 田 炳, 盛四华, 吴 善 (1056)

光网络数字孪生标准化与应用研究 ..... 孟海军, 赵 星, 汤 瑞 (1065)

面向星载综合射频系统的软件定义平台设计 ..... 何烨贞, 李 健, 彭 宏 (1071)

### 安全与保密

基于可移动全双工接收机的隐蔽通信容量鲁棒优化 ..... 许 睿, 李高磊, 李建华 (1076)

基于机器学习的应用系统深度指纹识别技术及应用 ..... 贺彦钧, 朱 磊, 黄 炜 (1082)

一种基于射频指纹的 Wi-Fi 6 用户身份认证方法 ..... 薛 林 (1088)

常见 Web 应用越权漏洞分析与防范研究 ..... 姜程亮, 时伟钰, 陈志强, 罗 鹏, 兰 杰 (1093)

### 工程与应用

一种大动态范围数字 AGC 快速控制算法 ..... 王 栋 (1099)

无人机集群 SDN 交换机转发表的设计与实现 ..... 张 栋, 徐任晖, 乔庐峰, 续 欣, 鲁铭洋 (1107)

基于深度强化学习的对抗攻击和防御在动态视频中的应用 ..... 熊水彬 (1115)

### 其 他

征稿启事 ..... (封三)



# COMMUNICATIONS TECHNOLOGY

( Monthly, Started in 1967 )

Vol.56

No.9

( Series No.381 )

Sep.2023

## CONTENTS

### Technical Overview

Review on Cell-free Massive MIMO Transmission with Constrained Backhaul Capacity ..... GONG Yanhua (1025)

### Information Processing & Transmission

Robust Beamforming Design for IRS-Aided Communication Anti-Jamming

..... GU Yiran, FANG Gui, HE Songtao, QIN Sina, LI Tianchen, GUAN Xinrong (1031)

IRS-Assisted UAV Transmission with Pilot Pollution

..... MA Zengqi, LUO Yijie, ZHOU Hao, WANG Runsheng, HU Hongda, WANG Jiaqi (1036)

Adaptive Semantic Communication for Machine Vision Task

..... ZHU Xiaoqing, YANG Hong, CHEN Honggang, WANG Pingyu, QING Linbo (1043)

Burst Signal Detection Method Based on Generalized Likelihood Ratio Test of Linear Model ..... SANG Huiping (1051)

### Network & System

Research on Adaptive Time-slot Synchronization Industrial Wireless Transmission Strategy Based on Correlation Degree

..... JIANG Zengwen, TIAN Wei, SHENG Sihua, WU Shan (1056)

Research on Standardization and Application of Digital Twins for Optical Network ..... MENG Haijun, ZHAO Xing, TANG Rui (1065)

Software-Defined Platform Design for Starborne Comprehensive RF System ..... HE Yezhen, LI Jian, PENG Hong (1071)

### Security & Privacy

Robust Optimization of Covert Communication Throughput Based on Removable Full-Duplex Receiver

..... XU Rui, LI Gaolei, LI Jianhua (1076)

Deep Fingerprint Recognition Technology and Application for Application System Based on Machine Learning

..... HE Yanjun, ZHU Lei, HUANG Wei (1082)

A Wi-Fi 6 User Authentication Method Based on RF Fingerprint ..... XUE Lin (1088)

Research on Analysis and Prevention of Common Web Broken Access Control Vulnerability

..... JIANG Chengliang, SHI Weiyu, CHEN Zhiqiang, LUO Peng, LAN Jie (1093)

### Engineering & Application

A Fast Control Algorithm for Large Dynamic Range Digital AGC ..... WANG Dong (1099)

Design and Implementation of SDN Switch Forwarding Table for UAV Cluster

..... ZHANG Dong, XU Renhui, QIAO Lufeng, XU Xin, LU Mingyang (1107)

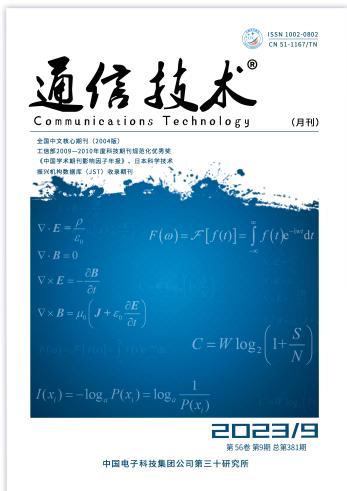
Adversarial Attacks and Defenses Based on Deep Reinforcement Learning in Motion Video ..... XIONG Shuibin (1115)

### 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



定价：30元/册