

# 无线通信技术

ISSN1003-8329

CN61-1361/TN

WIRELESS COMMUNICATION TECHNOLOGY

第30卷 第2期 2021年6月



ISSN 1003-8329



工业和信息化部电信科学技术第四研究所  
中国通信学会微波与卫星通信委员会

# 无线通信技术

WUXIAN TONGXIN JISHU

(季刊)

(1971年创刊,1992年公开发刊)

(原名《微波与卫星通信》)

2021年6月出版

第30卷 第2期

★ ★ ★

主管: 电信科学技术研究院

主办: 电信科学技术第四研究所

编辑出版: 《无线通信技术》编辑部

印刷: 西安音乐学院印刷厂

发行订阅: 《无线通信技术》编辑部

刊号: ISSN1003-8329

CN61-1361/TN

广告经营许可证: 陕工商广字01-108号

★ ★ ★

## 编委会

顾问 李世鹤 盖新华 郑晓明

主任 樊永军

副主任 张勇

委员 李指行 刘天伦 姚彦

李士宁 陈晓舟 李明俊

蒋祖仁 马瑞东

## 编辑部

主编: 樊永军

副主编: 梁兵

地址: 西安市翠华路275号

邮编: 710061

电话: (029)85221966

传真: (029)85391720

定价: 5.00元

E-mail: wxtx001@sina.com

2021年第2期(总第118期)

# 目次

带限 DVR 数字预失真线性化算法研究	董伟强 叶焱(1)
F类功放天线一体化研究	刘庆 刘太君 贺旺(6)
一种新型柔性双频段抗金属标签天线	李铁 华昌洲 靳翔宇 陈益(12)
混合连续型宽带 Doherty 射频功放	唐旭康 许高明 慕容灏鼎 谢晋雄(17)
基于铁电薄膜材料的反射式移相器设计	杨家铭 黄季甫 周国良(22)
可穿戴无线体温监测 RFID 电子标签	胡景岑 黄雪琴 纪真难(27)
一种双门限分簇协作频谱智能感知算法	杨晓伟 吴海青 徐健 包佳立(32)
基于 Longley - Rice 模型的着陆场通信覆盖性能仿真分析研究	王海 陈文周 涂强(36)
高选择性透射的双吸收带 FSR 设计	马达 李敏华(41)
基于 DSP 的射频 EAS 系统降噪及检测	王玉顺 陆云龙 吴绍精 张海力(45)
一种基于锁定放大的微弱荧光检测仪研制	胡振德 管轶华 谢建军 金庆辉(50)
基于 YOLOv4 和 HOG 的闭环检测算法	葛群峰 高兴波 史旭华(56)

## 本期广告

电信科学技术第四研究所 ..... (封二)

西安通和电信设备检测有限公司

信息产业无线通信产品质量监督检验中心

..... (封三~封底)

期刊基本参数: CN61-1361/TN \* 1971 \* Q \* 16 \* 64 \* zh \* P \* ¥5.00 \* 2000 \* 12 \* 2021-06

本刊声明: 本刊对发表的文章拥有出版电子版、网络版版权, 并拥有与其他网站交换信息的权利。本刊支付的稿酬已包含以上费用。

# WIRELESS COMMUNICATION TECHNOLOGY

(QUARTERLY) Vol. 30 No. 2 2021 Contents

## SPONSORED

The Fourth Research Institute of  
Telecommunication Science and  
Technology

## EDITED AND PUBLISHED

The Editorial of Journal of Wireless  
Communication Technology

## PRINTED

Print House of Xian Music Insitute

## ISSUED

The Editorial of Journal of Wireless  
Communication Technology

## Publication Number

ISSN 1003 – 8329

CN 61 – 1361/TN

## Ad Operating Licence

Shaan' xi Industry – Commerce

Registration No. 01 – 108

## EDITORS COMMITEE

### SENIOR ADVISER

Li shihe Gai xinhua

Zheng xiaoming

### DIRECTOR

Fan yongjun

### DEPUTY CHIEF DIRECTOR

Zhang yong

## STAFF

**Chief Editor:** Fan yongjun

**Deputy Chief Editor:** Liang Bing

**Address:** 275 CuiHua Rd, Xi'an, China.

**Postal Coed:** 710061

**Tel:** (029) 85221966

**Fax:** (029) 85391720

**E-mail:** wxtx001@sina.com

**Price:** ¥ 5.00

Research on Band-Limited DVR Digital Predistortion Linearization

Algorithm ..... DONG Wei-qiang YE Yan(1)

Research on Integration of Class-F Power Amplifier and Antenna

..... LIU Qing LIU Tai-jun HE Wang(6)

A New Flexible Dual-Band Anti-Metal Tag Antenna

..... LI Tie HUA Chang-zhou JIN Xiang-yu CHEN Yi(12)

Hybrid Continuous Broadband Doherty RF Power Amplifier

..... TANG Xu-kang XU Gao-ming MURONG Hao-ding XIE Jin-xiong(17)

Design of Reflective Phase Shifter Based on Ferroelectric Thin Film

Material ..... YANG Jia-ming Huang Ji-fu ZHOU Gu-liang(22)

Wearable RFID Tag for Wireless Temperature Monitoring

..... HU Jing-cen HUANG Xue-qin JI Zhen-Nan(27)

A Double-threshold Clustering Cooperative Spectrum Sensing

Algorithm for Cognitive Radio Sensor Networks

..... YANG Xiao-wei WU Hai-qing XV Jian BAO Jia-li(32)

Simulation and Analysis of Communication Coverage Performance

of Landing Site Based on Longley – Rice Model

..... WANG Hai CHEN Wen-zhou TU Qiang(36)

A Dual – band Absorption FSR with High Selective Transmission

..... MA Da LI Min-hua(41)

Noise Reduction and Detection of Radio Frequency EAS System

Based on DSP

..... WANG Yu-shun LU Yun-long WU Shao-jing ZHANG Hai-li(45)

Development of A Weak Fluorescence Detector Based on

Lock – in Amplification

..... HU Zhen-de GUAN Yi-hua XIE Jian-jun JIN Qing-hui(50)

Loop Closure Detection Algorithm Based on YOLOv4 and HOG

Descriptor ..... GE Qun-feng GAO Xing-bo SHI Xu-hua(56)

## 科学、公正、准确、高效

秉承“科学、公正、准确、高效”的质量方针，  
公司致力于发展成为国内电子与通信领域一流的专业检测机构，  
为客户提供高质量、一站式的检测服务。

### 西安通和电信设备检测有限公司 信息产业无线通信产品质量监督检验中心

公司地址: 陕西省西安市曲江新区翠华路275号 邮编: 710061  
联系电话: 029-85231236 邮箱: wxzj1236@163.com  
网址: www.radio-qtc.com