

# 太赫兹科学与电子信息学报

## TAIHEZI KEXUE YU DIANZI XINXI XUEBAO

第 16 卷 第 6 期 2018 年 12 月

### 目 次

#### 太赫兹科学技术

太赫兹通信系统的研究现状与应用展望	赵明明, 余建军	(931)
0.67 THz 折叠波导慢波结构损耗的计算	黄银虎, 胡鹏, 雷文强, 等	(938)
1550 nm 激光激发的紧凑型太赫兹时域光谱仪	潘奕, 郑渚, 李程, 等	(943)
太赫兹雷达 RCS 测量中的分时定标技术	宋炎, 李彦鹏, 李东起, 等	(950)
运动误差对太赫兹圆迹 SAR 成像质量影响分析	阙学超, 李银伟, 盛佳恋, 等	(955)

#### 探测制导、测控通信与电子对抗

面向 5G 无线通信系统中若干物理层技术探讨	万菁晶, 陆怡琪, 田梦倩, 等	(962)
串行级联多指针连续相位调制的迭代检测	谢顺钦, 周锞, 杨春, 等	(970)
基于参数估计的分布式外源雷达接收站位选择	孟琦, 万显荣, 谢锐, 等	(976)
基于多普勒频率与距离和的目标定位	田明辉, 马敏, 张文袆	(984)
无线通信中跟踪干扰信号检测方法及检测性能	夏志, 陈建忠, 牛英滔, 等	(989)
数字集群与便携式卫星站异构组网应用	楼兰	(997)
动态尾涡间隔缩短技术在民航中的应用	张天俊, 王洪, 陈世浩	(1003)
警戒雷达干扰环境下效能评估方法	侯德亭, 祝民鹏, 胡涛, 等	(1008)
基于运动补偿的双通道星载 SAR 动目标检测方法	李林琳, 赵毅寰, 丁庆海, 等	(1015)
基于特征辅助的灰色航迹关联方法	李爽爽, 王忠诚, 肖全国, 等	(1022)
基于 USRP 的 DBO-CSS 系统研究与实现	郑斯辉, 陈翔	(1027)

#### 电磁场与微波

整机级 HIRF 仿真验证测试方案及测试自动化	钟龙权, 赵刚, 马弘舸, 等	(1033)
电磁信号环境仿真与可视化分析系统	安红, 杨莉	(1039)
Ka 波段信号链路非线性效应研究平台的设计	许雄, 吴若无, 陈翔, 等	(1045)
一种具有双缝隙结构的双频宽带 MIMO 天线	刘志伟, 结顺利, 吴喜亮, 等	(1048)
一种改进的机载雷达抗副瓣干扰方法	李文君, 杨海龙, 孟军	(1054)
一种 Ku 频段新型宽带幅相可调谐模拟预失真器	吕俊杰, 夏雷	(1058)
一种双频滤波器及其圆柱共形设计	王同同, 王志刚	(1062)
用频装备电磁频谱参数泄露机理及防护方法	张余, 陈勇, 柳永祥, 等	(1066)

#### 信号与信息处理、计算机与控制

基于矩阵的无线传感器网络 SNEP 改进	苏耀鑫, 高秀峰	(1072)
基于二次规划的任务卸载决策和资源分配方法	孟敏	(1080)
一种基于雷达窄带回波的转动参数估计方法	宋鑫华, 叶春茂, 杨健	(1087)
纸张干燥自动控制系统设计与实现	粟强, 杨存榜, 张涛, 等	(1093)
基于 V-MIMO 系统的信号检测与最优权值搜索	刘权, 周渊平	(1099)
一种基于 CompactRIO 的 HPM 源控制系统设计	金晖, 罗光耀, 杨晓亮	(1105)

#### 微电子、微系统与物理电子学

用于星光 III 激光同步系统的低抖动时钟整形技术	刘亚迪, 王超, 党钊, 等	(1109)
基于模拟总线接收端的 CMOS 增益可编程 LNA	方康明, 尹韬, 唐林怀, 等	(1113)
用粒子模拟方法研究 SG-III 装置的腔体 SGEMP	徐志谦, 孟萃, 刘以农	(1120)
基于电荷补偿的金属化膜电容器自愈测试方法	毛伟, 黄素波, 吴鸿兵	(1125)
星载 Flash 型 FPGA 单粒子翻转加固试验研究	李晓亮, 罗磊, 孙毅, 等	(1131)

#### 简讯

2018 年《太赫兹科学与电子信息学报》优秀编委、优秀审稿人、优秀论文及作者名单	(1092)
2018 年《太赫兹科学与电子信息学报》总目次	(n1)
2018 年《太赫兹科学与电子信息学报》审稿人名单	(n2)
2019 年中国通信学会和中国宇航学会活动计划	(996)
会讯几则	(n3)

期刊基本参数：CN51-1746/TN\*2003\*b\*A4\*204\*zh\*P\*¥20.00\*1300\*35\*2018-12

# JOURNAL OF TERAHERTZ SCIENCE AND ELECTRONIC INFORMATION TECHNOLOGY

Vol.16 No.6 Dec. 2018

## CONTENTS

### TERAHERTZ SCIENCE AND TECHNOLOGY

- Terahertz communication system:present and outlook.....*ZHAO Mingming, YU Jianjun* (931)  
Loss calculation of 0.67 THz folded waveguide slow-wave circuit.....*HUANG Yinhu, HU Peng, LEI Wengiang, et al.*(938)  
Compact terahertz time-domain spectrometer excited by 1 550 nm laser.....*PAN Yi, ZHENG Zhu, LI Cheng, et al.* (943)  
Different times calibration in RCS measurement of terahertz radar.....*SONG Yan, LI Yanpeng, LI Dongqi, et al.* (950)  
Imaging quality analysis of terahertz circular SAR affected by the motion error.....*KAN Xuechao, LI Yinwei, SHENG Jialian, et al.* (955)

### DETECTION, GUIDANCE, TTC, COMMUNICATION, ELECTRONIC COUNTERMEASURE

- On some physical layer technology in 5G wireless communication system.....*WAN Jingjing, LU Yiqi, TIAN Mengqian, et al.* (962)  
Serially concatenated Multi-h Continuous Phase Modulation with iterative detection.....*XIE Shunqin, ZHOU Ke, YANG Chun, et al.* (970)  
Receiver selection in distributed passive radar system based on joint parameter estimation.....*MENG Qi, WAN Xianrong, XIE Rui, et al.* (976)  
Target localization based on Doppler frequency and range sum.....*TIAN Minghui, MA Min, ZHANG Wenyi* (984)  
Performance analysis of a detection method for follower jamming in wireless communication.....*XIA Zhi, CHEN Jianzhong, NIU Yingtao, et al.* (989)  
Applied research on heterogeneous networking system of digital trunking and portable satellite station.....*LOU Lan* (997)  
Application of dynamic wake vortex separation reduction technology in civil aviation.....*ZHANG Tianjun, WANG Hong, CHEN Shihao* (1003)  
Effectiveness evaluation method for warning radar in jamming environment.....*HOU Deting, ZHU Minpeng, HU Tao, et al.* (1008)  
An approach of dual-channel spaceborne SAR moving target detection based on motion compensation.....  
.....*LI Linlin, ZHAO Yihuan, DING Qinghai, et al.* (1015)  
Grey track correlation method based on feature assistance.....*LI Shuangshuang, WANG Zhicheng, XIAO Jinguo, et al.* (1022)  
Research and implementation of DBO-CSS system based on USRP.....*ZHENG Sihui, CHEN Xiang* (1027)

### ELECTROMAGNETIC FIELDS & MICROWAVE

- Verification test planning and test automation to HIRF simulation of aircraft-level.....*ZHONG Longquan, ZHAO Gang, MA Hongge, et al.* (1033)  
Electromagnetic environment simulation and visualization analysis system.....*AN Hong, YANG Li* (1039)  
Non-linear effect investigation platform for Ka-band signal link.....*XU Xiong, WU Ruowu, CHEN Xiang, et al.* (1045)  
A dual frequency broadband MIMO antenna with double gap.....*LIU Zhiwei, JIE Shunli, WU Xiliang, et al.* (1048)  
An improved suppressing sidelobe jamming method of airborne radar.....*LI Wenjun, YANG Hailong, MENG Jun* (1054)  
A novel balanced wideband amplitude and phase-adjustable analog predistorter for Ku band.....*LYU Junjie, XIA Lei* (1058)  
A dual-band filter and cylindrical conformal design.....*WANG Tongtong, WANG Zhigang* (1062)  
Research on the electromagnetic spectrum parameters Leaking mechanism and defense approach for the Spectrum-dependent equipment.....  
.....*ZHANG Yu, CHEN Yong, LIU Yongxiang, et al.* (1066)

### SIGNAL AND INFORMATION PROCESSING, COMPUTER AND CONTROL

- Research on improvement of SNEP protocol based on matrix.....*SU Yaxin, GAO Xiufeng* (1072)  
Research on task offloading decision and resource allocation method based on quadratic programming.....*MENG Min* (1080)  
A method for rotating parameters estimation based on narrowband radar echoes.....*SONG Xinhua, YE Chunmao, YANG Jian* (1087)  
Development of autocontrol system of paper making dryness device.....*SU Qiang, YANG Cunhang, ZHANG Tao, et al.* (1093)  
Signal detection and optimal weights of search method based on V-MIMO system.....*LIU Quan, ZHOU Yuanping* (1099)  
Design of HPM source control system based on CompactRIO.....*JIN Hui, LUO Guangyao, YANG Xiaoliang* (1105)

### MICRO-ELECTRONICS,MICRO-SYSTEM AND PHYSICAL ELECTRONICS

- A low jitter clock reshaping technology for XG-III laser system.....*LIU Yadi, WANG Chao, DANG Zhao, et al.* (1109)  
A CMOS programmable gain Low Noise Amplifier based on analog bus receiver.....*FANG Kangming, YIN Tao, TANG Linhuai, et al.* (1113)  
Study on cavity SGEMP of the SG-III facility by particle-in-cell method.....*XU zhiquan, MENG cui, LIU yinong* (1120)  
Test method of self-healing in high voltage metallized film capacitors based on charge compensation.....*MAO Wei, HUANG Subo, WU Hongbing* (1125)  
Experimental study on SEU hardened effect for flash FPGA in satellite system.....*LI Xiaoliang, LUO Lei, SUN Yi, et al.* (1131)