

太赫兹科学与电子信息学报

TAIHEZI KEXUE YU DIANZI XINXI XUEBAO

第 21 卷 第 2 期 2023 年 2 月

目 次

专栏：太赫兹光谱、探测技术及应用

- 利用里德堡原子探测微波和太赫兹波的研究 王俊喃, 陈佳萌, 何琪慧, 等 (125)
- 一种十频段准光学馈电网络 姚崇斌, 李贝贝, 谢振超, 等 (139)
- 基于对抗生成网络的太赫兹安检图像分割算法 杨墨轩, 赵源萌, 朱凤霞, 等 (143)
- 柠檬酸锌二水合物太赫兹光谱及失水动力学研究 宋子玉, 史 燧, 凌东雄, 等 (150)
- 太赫兹无损检测在文物保护领域的研究进展 孟田华, 赵国忠, 王浩航, 等 (157)

探测制导、测控通信与电子对抗

- 基于双核架构的全电子引信测试仪设计 周孟哲, 周 伟 (176)
- NCIE 在多特征选择及 SAR 目标识别中的应用 何 洁, 李文娟, 陈 欣 (183)
- 基于 UTADIS 法的辐射源威胁等级判定 赵 桐, 张海旭, 罗 钉 (189)
- 一种针对基于人工噪声的 MU-MISOME 保密通信系统的全新优化方案(英) 姚 力, 刘友江, 张 健 (195)

电磁场与微波

- 不等长多导体传输线模型串扰问题分析 张 胤, 郑琰锦, 高子惠, 等 (203)

信号与信息处理、计算机与控制

- 水下脉冲激光探测后向散射噪声自适应滤波算法 钟 昆, 苏 伟, 彭 波, 等 (208)
- 基于方差约束与几何不变特性的图像匹配算法 刘开茗, 张 进 (216)
- 基于改进萤火虫算法的 WSN 覆盖优化 董振平, 陈亚州, 于军琪, 等 (225)
- 基于生成对抗网络的语义分割方法 刘可心 (235)
- 星载双极化 SAR 冬小麦物候期识别方法 赵建辉, 徐东亚, 李 宁 (242)

微电子、微系统与物理电子学

- 基于 TDC 的二级频率标准驯服算法 但 林, 王新明, 郭 平, 等 (249)

简讯

- 《太赫兹科学与电子信息学报》2023 年第 6 期专栏征稿 主题: 电磁频谱空间人工智能技术 (n1)
- 《太赫兹科学与电子信息学报》2023 年第 8 期专栏征稿 主题: 太赫兹电磁理论、材料与器件 (n2)
- 《太赫兹科学与电子信息学报》2023 年第 10 期专栏征稿 主题: 太赫兹真空电子器件 (n3)
- 《太赫兹科学与电子信息学报》2023 年第 12 期专栏征稿 主题: 新型太赫兹波超材料功能器件及其应用 (n4)
- 会讯几则 (n5)

CONTENTS

SPECIAL COLUMN: TERAHERTZ SPECTRUM, DETECTION TECHNOLOGY AND APPLICATION

Detection of microwave and terahertz waves based on Rydberg atomWANG Junnan, CHEN Jiameng, HE Qihui, et al. (125)

A ten frequency bands quasi optical feed networkYAO Chongbin, LI Beibei, XIE Zhenchao, et al. (139)

Terahertz image segmentation for security inspection based on Generative Adversarial Network
.....YANG Moxuan, ZHAO Yuanmeng, ZHU Fengxia, et al. (143)

Terahertz spectroscopy detection of zinc citrate dihydrate and its dehydration kineticsSONG Ziyu, SHI Yi, LING Dongxiong, et al. (150)

Research progress of terahertz nondestructive testing in the field of cultural relicMENG Tianhua, ZHAO Guozhong, WANG Haohang, et al. (157)

DETECTION, GUIDANCE, TTC, COMMUNICATION, ELECTRONIC COUNTERMEASURE

Design of full electronic fuze tester based on dual core architectureZHOU Mengzhe, ZHOU Wei (176)

Application of nonlinear correlation information entropy to selection of multiple features and SAR target recognition
.....HE Jie, LI Wenjuan, CHEN Xin (183)

Emitter threat level evaluation based on UTADISZHAO Tong, ZHANG Haixu, LUO Ding (189)

A novel optimization scheme for artificial-noise-aided MU-MISOME broadcast secure communication system in slow fading channel environment
.....YAO Li, LIU Youjiang, ZHANG Jian (195)

ELECTROMAGNETIC FIELDS & MICROWAVE

Analysis of crosstalk problem in multiconductor transmission lines model with unequal lengthZHANG Yin, ZHENG Yanjin, GAO Zihui, et al. (203)

SIGNAL AND INFORMATION PROCESSING, COMPUTER AND CONTROL

An adaptive filter algorithm of underwater pulse laser detection based on backscattering correlative characters
.....ZHONG Kun, SU Wei, PENG Bo, et al. (208)

Image matching method based on variance constraint coupled geometric invarianceLIU Kaiming, ZHANG Jin (216)

WSN coverage optimization based on Improved Firefly AlgorithmDONG Zhenping, CHEN Yazhou, YU Junqi, et al. (225)

A method by Generative Adversarial Network in semantic segmentationLIU Kexin (235)

Phenological period identification of winter wheat based on spaceborne dual-polarization SARZHAO Jianhui, XU Dongya, LI Ning (242)

MICRO-ELECTRONICS, MICRO-SYSTEMS AND PHYSICAL ELECTRONICS

Algorithm of disciplined secondary frequency standard based on TDCDAN Lin, WANG Xinming, GUO Ping, et al. (249)