

2023 年总目次

第 1 期

基于学习的信号与信息处理专刊

专刊主编: 何明一 马尽文 贾晔焱

基于聚类和联合偏度与峰度指数的高光谱数据波段选择算法	闫红梅 何明一(1)
基于深度卷积自编码器的岩性分类与识别	张树义 王 波 马尽文(11)
基于自组织映射网络的微表情运动规律分析方法	何雨鸿 徐忠亮 马 琳 李海峰(20)
基于依存句法分析的分层语义通信系统	姜胜腾 罗 鹏 刘月玲 张亦弛 曹 阔 熊 俊 赵海涛 魏急波(30)
基于深度学习网络融合的自动调制分类方法	黄 杰 张顺生 陈 爽(42)
基于多模态特征转换嵌入的场景图生成	张若楠 安高云(51)
联合改进 LBP 和超像素级决策的高光谱图像分类	王立国 石 瑶 张 震(61)
融合快照集成与知识迁移的人体行为识别算法	李 媛 李 杜 袁雪林 徐奕禹 朱祥维(73)
战术跳频系统智能抗干扰决策	王瑞东 张彦龙 魏 鹏 王世练 张 炜(84)
MCL-YOLO: 一种细粒度特定辐射源识别方法	陈海永 赵宇琦 刘 坤 宿绍莹(96)
结合多尺度深度学习网络和 Retinex 理论的低光照图像增强算法	刘卫华 薛岩松 益 琛 王富平(105)
一种基于修正激活函数的 CNN 车载毫米波雷达目标检测方法	王 晨 王明江 陈 嵩(116)
双约束深度卷积网络的高光谱图像空谱解混方法	朱治青 苏远超 李朋飞 白晋颖 刘 英 刘 峰(128)
基于 EEMD 与多重分形的心电信号特征提取与分类	叶莉华 李秋生 卢 清(143)
生成对抗网络的发展与挑战	董永生 范世朝 张 宇 马尽文(154)
RPCL 算法的理论发展和应用	袁 昊 马尽文(176)

第 2 期

雷达新型抗干扰技术专题

专题主编: 王雪松 朱圣棋 简涛 崔国龙 万显荣 顾红

FDA-MIMO 雷达噪声卷积式干扰抑制方法	王岩星 朱圣棋 兰 岚 许京伟 李西敏(191)
OFDM 外辐射源雷达线性调频干扰抑制	饶云华 丁 添 谢德强 万显荣 易建新(202)
调频斜率捷变联合 BFT 抑制密集假目标干扰算法	温镇铭 王国宏 张 亮 于洪波 简 涛(212)
基于去斜滤波与稀疏恢复的探干一体化系统直达波抑制技术	张世源 陆星宇 虞文超 吴元江 严华斌 吴 名 顾 红(221)
基于贝叶斯深度学习的一维雷达有源干扰信号识别方法	马博俊 漆 进 苏宏艳 张晓峰(235)
雷达编码信号相位抖动抗主动欺骗干扰	周生华 刘 馨 黄经良(244)

论 文

结合形状信息的 SAR 图像特征匹配方法	申 亮 金 添 黄晓涛(252)
基于 IGRFT 的机载双基地雷达高速目标信号相参积累方法	杨 帆 李小龙 望明星 吴佳奇 崔国龙 张 雷 方学立(263)
利用稀疏贝叶斯推理估计干扰导向矢量和功率的稳健自适应波束形成方法	范崇祯 葛少迪 王 建 黄晓涛(278)
基于最近迭代点的毫米波雷达点云数据处理方法	林凤泰 严赟赟 张 慧 徐 刚(288)
基于形态匹配聚类的近邻扩展目标跟踪算法	李祖检 占荣辉 庄钊文(298)
基于稀疏阵列的米波 TR MIMO 雷达低空目标测高方法	王鸿帧 郑桂妹 宋玉伟(310)
基于改进 CycleGAN 的 ISAR 图像超分辨率方法	易拓源 户盼鹤 刘 振(323)
基于性能权重聚类的频域盲分离排序算法	付卫红 赵祎晨(335)
基于集成时频通道注意力的倒残差神经网络干扰识别	靳增源 张晓瀛 谭思源 张学庆 魏急波(343)
联合角度-时延-多普勒的分布式 MIMO 雷达运动目标定位代数解算法	黄东华 胡德秀 骆丽萍 赵勇胜(356)
飞行器 RCS 近场三维成像的几何设计与性能分析	贾高伟 阴 鹏 邵 帅(371)

第 3 期

面向无线通信信号处理的人工智能技术专题

专题主编: 韩帅 王江舟 金石 彭木根 肖亮 肖丽霞

面向大规模 MIMO 信道信息反馈的模型驱动轻量化神经网络	张阳阳	张席畅	刘毅	(381)
RIS 辅助卫星物联网中基于压缩感知的 SCMA 信号重构	庞明亮	王朝炜	王文远	(390)
利用无监督学习的 RIS 辅助毫米波通信系统鲁棒传输设计	焦阳	桑健	李潇	(400)
基于语义通信的低比特率图像语义编码方法	何晨光	黄声显	陈舒怡	(410)
面向复杂太赫兹信道的智能调制系统设计	杨平	江科	赵悦凌	(419)
面向低轨通信星座的导航定位方法比对研究	陈静茹	胡雨昕	刘玥	(428)
基于 DBSCAN-GRU 算法的终端区 4D 航迹预测	韩萍	张启	石庆研	(439)
使用多智能体反馈神经网络实现的数字预失真器	杨旻	刘畅	李凯	(450)

论 文

跳频信号盲检测的时频语义对消方法	邓喆	雷菁	孙承哲	赖雄坤	(459)
基于 ADS-B 导航完好性指标多级 GNSS 干扰监测方法	何炜琨	李志强	王晓亮		(472)
一种基于机器学习的卫星重叠隐蔽通信方法	赵佳颖	洪涛	张更新		(482)
基于 Toeplitz 矩阵特征值分解的 SAR 图像舰船目标检测方法	谢兆哲	程永强	吴昊	王宏强	(496)
功率监测与 SQM 融合的 GNSS 欺骗干扰检测	王璐	张林杰	吴仁彪		(505)
一种改进的线性注意力机制语音识别方法	李宜亭	屈丹	杨绪魁	张昊	(516)
改进 CQPSO 算法的双频航向信标方向图优化	倪育德	李欣欣	刘瑞华		(526)
基于联合时空图拓扑结构的多通道语音 MVDR 增强算法	杨洋	郭海燕	王婷婷	张鹏程	(540)
基于多任务 NR-DenseNet 网络的航班延误预测模型	屈景怡	肖敏	李佳怡	解文凯	(550)
基于部分中继选择的能量收集双跳网络信息年龄优化	殷家祥	贾向东	颜满刚		(561)

第 4 期

情感语音信息处理专题

专题主编: 陶建华 郑文明 魏建国 金琴 赵子平 李永伟

语音情感识别综述	陶建华	陈俊杰	李永伟(571)
情感识别中的迁移学习问题综述	黄兆培	张峰源	赵金明 金 琴(588)
基于语音的抑郁检测研究综述	刘振焘	向春妮	刘陈陵 钟宝亮 黄 海 彭志昆 吕 筑 丁 钟(616)
基于声门波和声道特征的语音情感识别	李永伟	陶建华	李 凯(632)
基于核典型相关分析的语音情感识别研究	李洪伟	马 琳	李海峰(639)
基于迁移判别回归的跨域语音情感识别	宋 鹏	李绍凯	张雯婧 郑文明 赵 力(649)
基于情感刺激的语音抑郁症检测分析	李启飞	王 栋	高迎明 李 雅(658)
全局卷积与亲密度融合的多模态特征蒸馏情感识别方法	赵子平	高 天	王 欢(667)
基于条件变分自编码器的端到端情感语音合成方法	张建明	彭锦涛	贾洪杰 毛启容(678)
基于CM-OMEMD和小波散射网络的语音情感识别	孙聪珊	马 琳	李海峰(688)
基于Wav2vec2.0与语境情感信息补偿的对话语音情感识别	曹荣贺	吴晓龙	冯 畅 郑 方 徐明星 哈妮克孜·伊拉洪 艾斯卡尔·艾木都拉(698)

论 文

利用 DBSCAN 和概率密度估计的欠定盲源分离混合矩阵估计	张 宇	杨淇善	贾懋坤(708)		
基于音色一致的语音克隆说话人特征提取方法	李嘉欣	张连海	李宜亭(719)		
基于频谱图转换器的音频场景分类	袁 双	杨立东	郭 勇	牛大伟	张丹丹(730)
稀疏先验引导 CNN 学习的 SAR 图像目标识别方法	康志强	张思乾	封斯嘉	冷祥光	计科峰(737)

基于特征值矩阵参数优化的雷达嵌入式通信波形设计 刘毅远 李保国 姚怡舟 张澄安 孙 鹏(751)

第 5 期

新型阵列处理理论、方法与技术专题

专题主编: 王文钦 王平 梁军利 张小飞 李迎松 何劲

柔性共形阵发射方向图性能分析 贾亦真 王文钦 符茗铖 黄可馨 张先超(761)
基于空时采样矩阵的机载 MIMO 雷达杂波抑制方法 熊元焱 谢文冲 王永良 高勋章(774)
基于幅相控制的雷达-通信一体化系统稳健波形设计方法 史英春 陈明建 黄 超(786)
共形 FDA-MIMO 波束图综合 陈 慧 田 湘 王文钦(793)
参数字典动态更新的 SOMP 离网格直接定位方法 曹仲康 李建峰 李 潘 汤亚为(807)
分布式平均共识的无线声传感器网络时钟校准 王 浩 飞 龙 呼 德(817)

论 文

基于最小体积约束的频域卷积盲源分离 刘升东 杨飞然 杨 军(829)
机翼可变阵列雷达的空时杂波建模与分析 孙 岩 王文钦(837)
基于相参积累的宽带跳频信号时差和速度差联合估计方法 朱 毅 吴癸周 张 源 刘 钊 张 敏 郭福成(849)
圆周扫描地基合成孔径雷达极坐标格式成像算法 张 远 贾林靖 王彦平 李 伟(858)
一种 TDCS 信号检测及基函数周期估计的方法 侯文达 付天晖(866)
一种适用性广的 ADS-B 异常数据检测方法 陈 敏 马志坤 吴仁彪(875)
分布式机场异物检测雷达处理算法研究 俞祥威 王 杰 施赛楠 梁兴东 卜祥玺(886)
Alpha 稳定分布噪声下基于轻量级网络的自动调制识别技术 李 汀 邢怀志 张进标(899)
基于 OAMP 算法辅助稀疏连接神经网络的 MIMO 信号检测 申 滨 阳 建 涂媛媛(910)
低信噪比条件下无人机射频信号实时检测方法 苏志刚 晏 翔 韩 冰 郝敬堂 赵欣怡(919)
基于用户位置预测的移动边缘缓存算法 陈晓奇 朱 琦(929)
改进图卷积用于无人机图像的语义分割 曾军英 王迎波 骆伟斌 陈宇聪 秦传波 翟懿奎 甘俊英 顾亚谨(938)

第 6 期

通信感知一体化技术专题

专题主编: 杨凯 刘凡 曾勇 李昂 张奇勋 何茜 张霆廷

面向通信感知一体化的无线跨域感知研究综述 钟 怡 毕添琪 王 菊 丁 雪 黄 延(951)
面向 6G 的通信感知一体化车联网研究综述 林粤伟 王 溢 张奇勋 尉志青(963)
信号相关杂波下 MIMO 探通一体化信号设计方法 姚 雪 邱 慧 陆 军 余显祥 崔国龙 张先超(975)
NOMA 体制下通信感知一体化干扰消除算法 南 犀 姚如贵 樊 晔 李 昂 左晓亚(986)
雷达通信一体化 5G 信号设计方法 王舒玉 张海辉 方学立 马智杰 张天贤(996)
基于 OFDM 信号的联合环境感知和数据解调方法 余昭逸 梁天豪 张霆廷(1006)

论 文

一种基于弱监督学习的图像镜面高光去除算法 郑元丰 张 威 江 昊 华 光(1016)
改进通道注意力机制的时域水声信号识别网络 杨基睿 鄢社锋 曾 迪 杨斌斌(1025)
复合高斯杂波下距离扩展目标斜对称自适应子空间检测器 石星宇 许述文 王晓峰 董烁烁(1036)
基于时延-多普勒联合调制的雷达通信一体化技术研究 王 杰 马海兰 梁兴东 李焱磊 陈龙永(1047)
一种改进的稀疏恢复直接数据域 STAP 方法 高志奇 王雪香 黄平平 徐 伟 谭维贤(1060)
基于低分辨率 DAC 的 IRS 辅助去蜂窝大规模 MIMO 系统联合预编码设计 李 飞 耿晨雨 李 汀 季 薇 梁 彦 闫志伟(1070)
基于模拟扩频信号处理的超低功耗 LoRa 唤醒机制 冯陆崑 朱丰源 田晓华(1079)
基于强化学习特征选择的跳频调制方式识别 谷志刚 李红光 苏令华 李文强(1089)

基于精确特征分布匹配和多域信息融合的跨域行人重识别·····	杨真真	邵 静	杨永鹏	吴心怡(1099)
基于PMBM滤波的机动非椭圆扩展目标跟踪算法·····			李佳彤	杨金龙(1108)
基于软判决下的校验关系的循环码参数盲识别·····	张天骐	王雪怡	方 竹	汪 锐(1120)
超大规模混合场MIMO去伪峰信道估计技术·····	李 汀	张春洁	夏雨婷	(1131)

第 7 期

6G的智能化信号处理技术专题

专题主编: 郑宝玉 黄崇文 肖亮 王家恒 雷磊

面向6G的跨模态语义编解码技术·····	陈鸣锴	柳明浩	王文俊	王 磊	郑宝玉(1141)
目标检测跟踪场景下组网雷达检测门限与驻留时间联合优化算法·····			时晨光	石 兆	周建江(1155)
智能反射面诱导串扰的特性研究·····	王文鼎	丁 悦	吴 炜	王 斌	(1165)
基于空间-频率调制的雷达通信一体化波形性能分析·····	李 婕	毕佳梦	刘伯晗	王 威	晋本周(1174)
基于多目标优化的星空融合网络波束成形算法·····	林 敏	黄庶沛	王子宁	郭 焱	韩 略(1183)
IRS辅助的通感一体化系统的安全通信·····			傅友华	卞晓晨	(1194)

论 文

非理想水声信道下微弱信号分布式量化检测	毛琳琳	鄢社锋	(1203)			
人工噪声在速率分拆多址保密通信中的作用	夏慧云	韩 帅	李 成(1214)			
基于脉内线性调频的雷达脉冲分裂信号分选与参数估计	王 超	孙丽婷	王 翔	李雪琼	黄知涛(1222)	
基于单应性变换的雷达栅格坐标与光学像素坐标映射方法研究	王彦平	崔喜伟	李 洋(1233)			
混合卫星-地面无线网络中的安全速率最大化问题	鲁伟鑫	李佳保	安 康	沈文科	王三喜(1243)	
误码条件下TPC码盲识别	尤红雨	王 垚	王 翔	黄知涛(1251)		
IRS辅助SIMO-MAC认知无线电系统频谱感知优化策略	李 飞	马 俊	李 汀	季 薇	梁 彦	宋云超(1262)
基于接收信号强度指示的AP簇测距方法	苏志刚	田泽宇	郝敬堂(1273)			
基于信息提炼与残差特征聚合网络的单通道语音增强	张天骐	罗庆予	方 蓉	张慧芝(1285)		
基于量子机器学习的无线宽带信号检测方案	李 汀	徐子恒	李 飞(1299)			
无小区大规模MIMO系统中基于图着色的导频分配与功率控制算法	肖海林	何怡玲	胡智群	谢湘伟	张中山(1309)	
基于STGP-ETCBMeMBer滤波器的扩展目标跟踪算法	吴孙勇	吕晓燕	薛秋条	周于松(1319)		

第 8 期

神经信号处理与脑机接口专题

专题主编: 许敏鹏 印二威 金晶 陈勋 伏云发 肖晓琳

面向脑机接口的拉普拉斯电极研究综述	许敏鹏	张泽旭	蔡 雨	郑春厚	陈远方	肖晓琳	明 东(1331)
基于脑电逆问题的研究及应用综述	何 峰	刘家宁	肖晓琳	许敏鹏	明 东(1343)		
2022年脑机接口研究进展	陈小刚	陈菁菁	刘冰川	高小榕(1355)			
基于P300特征的脑-机接口解码算法研究综述	刘 邈	林 超	韩 锦	肖晓琳	许敏鹏	明 东(1367)	
非侵入式异步脑机接口技术研究综述	许敏鹏	王有良	梅 杰	王 坤	明 东(1386)		
基于脑电的弹幕视频用户体验质量评估研究				郭 霞	牛一帆(1399)		
面向速度想象脑-机接口的双模态时空特征融合方法	孙 彪	郝晓倩	李 勇	李 婷(1408)			
基于并行CNN和Transformer的脑电降噪网络	尹 瑾	刘爱萍	李 畅	钱若兵	陈 勋(1419)		
面向运动规划能力评估的脑电特征分析	陈 龙	简初湘	刘秀云	许敏鹏	王仲朋	明 东(1433)	
QTFD与DenseNet相结合的运动想象分类方法	金 晶	杨益雕	孙 浩	王行愚(1443)			
基于头皮拉普拉斯脑电电极的高空间分辨率SSVEP信号采集与分析研究	许敏鹏	丁茹梦	郑春厚	蔡 雨	李 辉	明 东(1455)	
基于K-L散度和深度聚类的自适应EEGNet-T分布解码算法研究	李梦凡	宋智勇	郭苗苗	邓豪东	张鹏飞	徐桂芝(1465)	

- 基于耳周围 EMG 信号的舌-机接口编解码技术研究 王仲朋 王 瑜 魏斯文 孟强帆 许敏鹏 明 东(1478)
运动想象脑信号的深度置信网络分类优化 陈 超 王 帅 刘光荣 梁 军 陈小奇 邵 磊 李鹏海(1488)

论 文

- 一种基于自监督学习的人脸美丽预测方法 甘俊英 邹 琪 何国辉 郑泽鑫 谢小山 罗 恒(1500)
基于 RA-IDNC 的 D2D 辅助 F-RANs 协作重传方案 姚玉坤 孙 宇 谢雨珈 张斐翔(1510)

第 9 期

雷达成像与目标识别新技术专题

专题主编: 王勇 金添 罗迎 张磊 张增辉

- 合成孔径雷达深度学习成像研究综述 张 群 张宏伟 倪嘉成 罗 迎(1521)
基于阵列子通道投影图的雷达图像增强算法 戴永鹏 宋少秋 金 添 宋永坤 王秀荣(1552)
重尾噪声环境下的扫描雷达稳健角超分辨率方法 张 寅 张永超 晏家楠 刘帅迪 杨建宇(1562)
一种基于散射特征增强的 SAR 目标电磁仿真图像质量提升方法
..... 张祥辉 封斯嘉 马晓杰 张思乾 孙 浩 计科峰 陈 琿(1573)
单频涡旋电磁波雷达旋转目标微动参数提取方法 罗 迎 袁 航 袁延鑫(1587)
基于 SAR 参数化稀疏成像模型的延展目标多径抑制方法 袁跳跳 王 岩 匡 辉 汪子文 丁泽刚(1596)

论 文

- 少样本条件下 SAR 目标识别潜力探究 熊博莅 孙忠镇 邹 博 计科峰 匡纲要(1608)
基于 YOLOv3-SPP 的遥感图像目标检测压缩模型 齐保贵 赵鹏赫 陈 禾 陈 亮 龙 腾(1621)
一种用于多视角雷达图像配准的改进 RIFT 算法 李焱磊 刘静博 刘文成 刘云龙 郭宇豪 王明明 梁兴东(1633)
基于最小极化 RCS 的昆虫雷达目标体型参数反演 王江涛 王 锐 李卫东 李沐阳 李云龙 钱李昌 胡 程(1651)
基于掩膜投影和双参数 CFAR 的圆周扫描 GBSAR 三维点云提取方法
..... 申文杰 鄧 洁 李 洋 林 赞 蒋 雯 王彦平(1664)
基于 SAR 图像桥梁多次散射的河流水位变化监测方法 丁泽刚 李莫凡 李 根 卫扬铠 胡子洽(1673)
任意构型双基 SAR 运动目标图像特征分析 杨 果 王雨晗 王佳慧 邓钱钰 毛新华(1689)
基于拟合误差消除的探地雷达图像鲁棒双曲线识别模型
..... 兰 天 赵 毅 陈宏畅 龚俊波 王长军 王 健 杨小鹏(1699)

第 10 期

海洋目标探测与识别专刊

专刊主编: 鄢社锋 季飞 徐文 殷敬伟 陈景东

- 水声目标探测和识别融合技术发展综述 张延厚 王 超 张 奇 李 强 笪良龙(1711)
水声微弱信号处理及其研究进展 葛凤翔 张迎辉(1728)
面向海洋的水下图像处理与视觉技术进展 陈炜玲 邱艳玲 赵铁松 魏宏安 程 恩(1748)
多阵列水下多目标跟踪的分布式算法研究 徐 文 吴雨桑 张 婷(1764)
一种约束鲁棒加权最小二乘静默定位算法 杨月怡 鄢社锋 李 璇 毛琳琳(1775)
离网格压缩匹配场处理 兰旭辉 杨成竹 徐立军(1784)
基于 GRU 和 ResNet 的短时水声通信信号调制识别 瞿逢重 朱 江 涂星滨 杨劭坚 魏 艳 方 浩(1793)
双基地声呐系统的空间阵位设计分析 马雪飞 宋清华 姚 吉 陶 鹏 胡鹏鹏 周 游(1805)
基于改进联合概率数据关联的 AUV 定位算法 李鑫滨 马迎港 闫 磊 韩 松(1819)
基于轻量化卷积神经网络的水声通信前导信号检测方法 刘峙江 赵晴晴 徐立军(1831)
PC-FFT: 一种时频协同的差分水声 OFDM 信号 ICI 抑制方法 李渝舟 黄运龙 桂正泰 周 闯(1842)
联合一维到达角和到达时差的水下目标快速定位算法 余 华 欧媛媛 陈永华 徐立军(1857)

宽带高阶子空间超短基线水下声学定位·····	杨 磊	黄俊达	姜龙玉(1866)
基于群稀疏整体最小二乘的多节点探测阵高精度被动定位方法·····	张云潇	杨成竹	徐立军(1879)
一种基于质量因子的多波束测深声呐多子阵相位检测方法·····	陈世进	吴永清	薛 勳
		林晓波	郝程鹏(1890)

第 11 期

先进信号处理理论与方法专刊

专刊主编: 赵海全 陈霸东 李春光 陈捷 陈曾平 黄平平 王彦平 倪锦根

分布式网络的多任务扩散算法综述·····	靳丹琦	陈 捷	陈景东(1901)
预警系统中的智能方法综述·····	劳晓贤	钱 程	李春光(1919)
基于 ADMM 算法的机载太赫兹 SAR 成像高频振动补偿 ·····	郝昭昕	张启明	孙进平
基于自适应短时 Chirplet 分解的高性能时频分布重构 ·····	杨 阳	程永强	吴 昊
基于广义最大相关熵准则的宽度学习系统·····	赵海全	陆 鑫	(1943)
针对鲁棒矩阵补全的加权幂分解方法·····	涂剑凯	李春光	(1964)
基于 Hough 变换的被动雷达交叉定位虚假点剔除方法 ·····	蒋 雯	刘 真	王彦平
基于深度学习的非合作双基地雷达目标检测方法·····	钟 宁	鲍庆龙	陈 健
面向毫米波雷达手势分类的 RDI 数据增强方法 ·····	王 勇	王夏荏	冯威威
残差膨胀卷积结构下的多模态特征调制方式识别·····	左晓亚	张俊杰	姚如贵
多重攻击下的事件触发学生 t 扩展卡尔曼滤波方法 ·····	杜 涛	孙璐悦	张 洁
基于双曲正切函数框架的最小均方算法·····	宋普查	赵海全	罗 莉
基于时空特征融合的 Encoder-Decoder 多步 4D 短期航迹预测 ·····	石庆研	张泽中	韩 萍
鲁棒频域样条优先自适应滤波算法及性能分析·····	于 涛	谭世杰	(2049)
基于 Transformer 和 CNN 特征融合的非接触式心率检测算法 ·····	毕福昆	李子静	王彦平
基于增强复对数双曲余弦算法的分布式电力系统频率估计·····	赵海全	陈进松	汪倬男
面向小样本 SAR 图像自动目标识别的孪生自监督学习方法 ·····	应自炉	王文琪	徐 颖
			李文霸(2080)

第 12 期

综 述

燃烧诊断中的光学信号采集方法·····	蔡李靖	蔡伟伟	施 展	超 星	曹 汛(2091)
雷达通信一体化资源复用、波形共享和微波光子研究进展 ·····	李 轩	周逸潇	赵尚弘	王国栋	(2115)
GNSS 干扰和欺骗检测研究现状与展望 ·····	王晓燕	杨晶晶	黄 铭	吴季达	彭子箫(2131)

论 文

基于 Spinal 码的噪声式隐蔽传输	黄 英	雷 菁	万泽含	安 宁(2153)		
基于时频域特征的 CPM 信号调制指数估计算法	龚 佩	李天昀	李钟书	曹思钰	张 昊(2165)	
有源 IRS 辅助的安全通信系统波束成形设计		李 汀	牛梅琳	李 飞(2183)		
圆柱共形阵低副瓣波束形成算法研究	刘海波	韩宇新	武兴恺	陈广茂(2190)		
基于准静态法的空间进动锥体 HRRP 序列快速生成		李宏博	吴文华	张 云(2205)		
基于 GPU 粗细粒度和混合精度的 SAR 后向投影算法的并行加速研究	田卫明	刘富强	谢 鑫	王长军	王 健	邓云开(2213)
非常规架设地网对 DVOR 系统空间辐射特性的影响		倪育德	孟 康	刘瑞华(2225)		
NSCT-GBT-SVD 结合特征区域的鲁棒水印算法	张天骐	马焜然	杨宗方	邹 涵(2241)		
基于多源语音信息融合的帕金森病辅助检测方法	季 薇	王传瑜	李 云	郑慧芬(2254)		

TOTAL CONTENTS, 2023

No. 1

Special Issue of Signal and Information Processing Based on Learning

Editor-in-chief of Special Issue: HE Mingyi MA Jinwen BEN Xianye

- Hyperspectral Data Band Selection Based on Clustering Joint Skewness-Kurtosis Index YAN Hongmei HE Mingyi(1)
- Deep Convolutional Auto-encoder Based Lithologic Classification and Recognition ZHANG Shuyi WANG Bo MA Jinwen(11)
- Micro-expression Movement Law Analysis Through SOM Network HE Yuhong XU Zhongliang MA Lin LI Haifeng(20)
- Layered Semantic Communication System Based on Dependency Parsing
..... JIANG Shengteng LUO Peng LIU Yueling ZHANG Yichi CAO Kuo XIONG Jun ZHAO Haitao WEI Jibo(30)
- Automatic Modulation Classification Method Based on Deep Learning Network Fusion
..... HUANG Jie ZHANG Shunsheng CHEN Shuang(42)
- Multimodal Feature Translating Embedding Based Scene Graph Generation ZHANG Ruonan AN Gaoyun(51)
- Hyperspectral Image Classification Combining Improved Local Binary Mode and Superpixel-level Decision
..... WANG Liguang SHI Yao ZHANG Zhen(61)
- Radar Human Behavior Recognition Algorithm Based on Snapshot Ensembles and Transfer Learning
..... LI Yuan LI Du YUAN Xuelin XU Yiyu ZHU Xiangwei(73)
- Intelligent Anti-Jamming Strategy for Tactical Frequency-Hopping System
..... WANG Ruidong ZHANG Yanlong WEI Peng WANG Shilian ZHANG Wei(84)
- MCL-YOLO: A Fine-grained Specific Emitter Identification Method ... CHEN Haiyong ZHAO Yuqi LIU Kun SU Shaoying(96)
- Low-light Image Enhancement Algorithm Combining Multi-Scale Deep Learning Networks and Retinex Theory
..... LIU Weihua XUE Yansong YI Chen WANG Fuping(105)
- A Vehicle-mounted Millimeter-wave Radar Target Detection Method Based on Modified Activation Function CNN
..... WANG Chen WANG Mingjiang CHEN Song(116)
- Spectral-Spatial Hyperspectral Unmixing Using Deep Double-Constraints Convolutional Network
..... ZHU Zhiqing SU Yuanchao LI Pengfei BAI Jinying LIU Ying LIU Feng(128)
- Feature Extraction and Classification of ECG Signals Based on EEMD and Multifractal YE Lihua LI Qiusheng LU Qing(143)
- Development and Challenge of Generative Adversarial Network ... DONG Yongsheng FAN Shichao ZHANG Yu MA Jinwen(154)
- Theoretical Developments and Applications of RPCL Algorithm YUAN Hao MA Jinwen(176)

No. 2

Special Topic of New Anti-jamming Technology of Radar

Editor-in-chief of Special Subject:

WANG Xuesong ZHU Shengqi JIAN Tao CUI Guolong WAN Xianrong GU Hong

- Suppression of Noise Convolution Jamming with FDA-MIMO Radar
..... WANG Yanxing ZHU Shengqi LAN Lan XU Jingwei LI Ximin(191)
- Linear Frequency Modulation Interference Suppression for OFDM-Based Passive Radar
..... RAO Yunhua DING Tian XIE Deqiang WAN Xianrong YI Jianxin(202)
- A Dense False Target Jamming Suppression Algorithm Based on Slope Varying LFM Combined with BFT
..... WEN Zhenming WANG Guohong ZHANG Liang YU Hongbo JIAN Tao(212)
- Direct Wave Suppression Technology Based on De-slope Filtering and Sparse Recovery of Integrated Detection and Jamming System
..... ZHANG Shiyuan LU Xingyu YU Wenchao WU Yuanjiang YAN Huabin WU Ming GU Hong(221)

One-dimensional Radar Active Jamming Signal Recognition Method Based on Bayesian Deep Learning

..... MA Bojun QI Jin SU Hongyan ZHANG Xiaofeng(235)

Anti-Deception Jamming Based on Signal Phase Jitter ZHOU Shenghua LIU Xin HUANG Jingliang(244)

Papers

SAR Image Feature Matching Method Combined with Shape Information SHEN Liang JIN Tian HUANG Xiaotao(252)

IGRFT-Based Signal Coherent Integration Method for High-Speed Target with Airborne Bistatic Radar

..... YANG Fan LI Xiaolong WANG Mingxing WU Jiaqi CUI Guolong ZHANG Lei FANG Xueli(263)

Robust Adaptive Beamforming for Estimating Interference Steering Vectors and Power Using Sparse Bayesian Inference

..... FAN Chongyi GE Shaodi WANG Jian HUANG Xiaotao(278)

Iterative Closest Point Method for Point Cloud Data Processing of Millimeter Wave Radar

..... LIN Fengtai YAN Pinpin ZHANG Hui XU Gang(288)

Extended Target Tracking Algorithm Based on Morphological Matching Clustering in Near Spaced Environment

..... LI Zujian ZHAN Ronghui ZHUANG Zhaowen(298)

Low-altitude Target Height Measurement Method of Sparse Array-based Meter-wave TR MIMO Radar

..... WANG Hongzhen ZHENG Guimei SONG Yuwei(310)

ISAR Images Super-Resolution Method Based on Ameliorated CycleGAN YI Tuoyuan HU Panhe LIU Zhen(323)

Frequency Domain Blind Separation Permutation Algorithm Based on Performance Weight Clustering

..... FU Weihong ZHAO Yichen(335)

Jamming Identification Based on Inverse Residual Neural Network with Integrated Time-frequency Channel Attention

..... JIN Zengyuan ZHANG Xiaoying TAN Siyuan ZHANG Xueqing WEI Jibo(343)

An Algebraic Solution for Moving Target Localization in Distributed MIMO Radar Using Angle-Delay-Doppler Measurements

..... HUANG Donghua HU Dexiu LUO Liping ZHAO Yongsheng(356)

The Imaging Geometry Design and Performance Analysis of Near-field 3-D Imaging According to Aircraft's RCS

..... JIA Gaowei YIN Peng SHAO Shuai(371)

No. 3

Special Topic of The Artificial Intelligence Technology for Wireless Communication Signal Processing

Editor-in-chief of Special Subject:

HAN Shuai WANG Jiangzhou JIN Shi PENG Mugen XIAO Liang XIAO Lixia

Model-Driven Lightweight Network for CSI Feedback in Massive MIMO ZHANG Yangyang ZHANG Xichang LIU Yi(381)

SCMA Signal Reconstruction Based on Compressed Sensing in RIS-assisted Satellite Internet of Things

..... PANG Mingliang WANG Chaowei WANG Wenyuan CUI Gaofeng JIANG Fan WANG Weidong(390)

Robust Transmission Design for RIS-assisted mmWave Communication Systems Exploiting Unsupervised Learning

..... JIAO Yang SANG Jian LI Xiao JIN Shi(400)

A Low Bitrates Image Semantic Coding Method Based on Semantic Communication

..... HE Chenguang HUANG Shengxian CHEN Shuyi WANG Zhe(410)

Intelligent Modulation System Designs for Complicated Terahertz Communication Channels

..... YANG Ping JIANG Ke ZHAO Yueling XIAO Yue(419)

A Comparison Research of Navigation and Positioning Methods for Low Earth Orbit Communication Constellations

..... CHEN Jingru HU Yuxin LIU Yue LEI Ming XU Ying CHEN Jiajia YUAN Chao(428)

4D Trajectory Prediction of Terminal Area Based on DBSCAN-GRU Algorithm

..... HAN Ping ZHANG Qi SHI Qingyan ZHANG Zezhong(439)

Multi-Agent Feedback Enabled Neural Network for Digital Predistortion

..... YANG Yang LIU Chang LI Kai LI Yang SUN Fanglei ZHANG Guowei(450)

Papers

Time-frequency Semantic Cancellation Method for Frequency Hopping Signal Blind Detection

..... DENG Zhe LEI Jing SUN Chengzhe LAI Xiongkun(459)

Multilevel GNSS Interference Monitoring Method Based on ADS-B Navigation Integrity Index

..... HE Weikun LI Zhiqiang WANG Xiaoliang(472)

A Satellite Covert Overlap Communication Method Based on Machine Learning

..... ZHAO Jiaying HONG Tao ZHANG Gengxin(482)

Ship Target Detection Method in SAR Imagery Based on Eigenvalue Decomposition of the Toeplitz Matrix

..... XIE Zhaozhe CHENG Yongqiang WU Hao WANG Hongqiang(496)

GNSS Spoofing Detection Based on Power Monitoring Combined with SQM WANG Lu ZHANG Linjie WU Renbiao(505)

Speech Recognition Model Based on Improved Linear Attention Mechanism

..... LI Yiting QU Dan YANG Xukui ZHANG Hao SHEN Xiaolong(516)

Optimization of Dual-Frequency Localizer Patterns Based on Improved CQPSO Algorithm ... NI Yude LI Xinxin LIU Ruihua(526)

Multichannel Speech MVDR Enhancement Algorithm Based on Joint Spatial-temporal Graph Topology

..... YANG Yang GUO Haiyan WANG Tingting ZHANG Pengcheng YANG Zhen(540)

Flight Delay Prediction Model Based on NR-DenseNet QU Jingyi XIAO Min LI Jiayi XIE Wenkai(550)

Optimization of Age of Information for Energy Harvesting Two-hop Networks Based on Partial Relay Selection

..... YIN Jiaxiang JIA Xiangdong XIE Mangang(561)

No. 4

Special Topic of Emotional Speech Information Processing

Editor-in-chief of Special Subject:

TAO Jianhua ZHENG Wenming WEI Jianguo JIN Qin ZHAO Ziping LI Yongwei

Review on Speech Emotion Recognition TAO Jianhua CHEN Junjie LI Yongwei(571)

A Survey of Transfer Learning Problems in Emotion Recognition

..... HUANG Zhaopei ZHANG Fengyuan ZHAO Jinming JIN Qin(588)

Survey on Depression Detection Research Based on Speech Signals

... LIU Zhentao XIANG Chunni LIU Chenling ZHONG Baoliang HUANG Hai PENG Zhikun LYU Zhu DING Zhong(616)

Speech Emotion Recognition Based on Glottal Source and Vocal Tract Features LI Yongwei TAO Jianhua LI Kai(632)

Speech Emotion Recognition Through Kernel Canonical Correlation Analysis LI Hongwei MA Lin LI Haifeng(639)

Transfer Discriminant Regression for Cross-domain Speech Emotion Recognition

..... SONG Peng LI Shaokai ZHANG Wenjing ZHENG Wenming ZHAO Li(649)

Analysis of Speech Depression Detection Based on Emotional Stimuli LI Qifei WANG Dong GAO Yingming LI Ya(658)

Multimodal Feature Distillation Emotion Recognition Method with Global Convolution and Affinity Fusion

..... ZHAO Ziping GAO Tian WANG Huan(667)

End-to-End Emotional Speech Synthesis Method Based on Conditional Variational Autoencoder

..... ZHANG Jianming PENG Jintao JIA Hongjie MAO Qirong(678)

Speech Emotion Recognition Based on CM-OMEMD and Wavelet Scattering Network ... SUN Congshan MA Lin LI Haifeng(688)

Wav2vec2.0 and Context Emotional Information Compensation Based Dialogue Speech Emotion Recognition

..... CAO Ronghe WU Xiaolong FENG Chang ZHENG Fang XU Mingxing HANKIZ Yilahun ASKAR Hamdulla(698)

Papers

- Mixing Matrix Estimation Using DBSCAN and Probability Density Estimation for Underdetermined Blind Source Separation
 ZHANG Yu YANG Qishan JIA Maoshen(708)
- Speaker Feature Extraction Based on Timbre Consistency for Voice Cloning LI Jiaxin ZHANG Lianhai LI Yiting(719)
- Audio Scene Classification Based on Audio Spectrogram Transformer
 YUAN Shuang YANG Lidong GUO Yong NIU Dawei ZHANG Dandan(730)
- Sparse Prior-Guided CNN Learning for SAR Images Target Recognition
 KANG Zhiqiang ZHANG Siqian FENG Sijia LENG Xiangguang JI Kefeng(737)
- Radar-Embedded Communication Waveform Design Based on Eigenvalue Matrix Parameter Optimization
 LIU Yiyuan LI Baoguo YAO Yizhou ZHANG Cheng'an SUN Peng(751)

No. 5

Special Topic of New Array Processing Theory, Method and Technology

Editor-in-chief of Special Subject:

WANG Wenqin WANG Ping LIANG Junli ZHANG Xiaofei LI Yingsong HE Jin

- Analysis of Transmitting Pattern Performance for Flexible Conformal Array
 JIA Yizhen WANG Wenqin FU Mingcheng HUANG Kexin ZHANG Xianchao(761)
- Clutter Suppression for Airborne MIMO Radar Based on Space Time Sampling Matrix
 XIONG Yuanyi XIE Wenchong WANG Yongliang GAO Xunzhang(774)
- A Robust Waveform Design Method for Dual-Function Radar Communication System Based on Amplitude Phase-modulation
 SHI Yingchun CHEN Mingjian HUANG Chao(786)
- Beampattern Synthesis for Conformal FDA-MIMO CHEN Hui TIAN Xiang WANG Wenqin(793)
- Dynamic Grid Direct Position Determination Algorithm Based on SOMP
 CAO Zhongkang LI Jianfeng LI Pan TANG Yawei(807)
- Clock Synchronization for Wireless Acoustic Sensor Networks via Distributed Average Consensus
 WANG Hao BAO Feilong HU De(817)

Papers

- Frequency-domain Convolutional Blind Source Separation with Minimum Volume Constraint
 LIU Shengdong YANG Feiran YANG Jun(829)
- Space-time Clutter Model Construction and Characteristic Analysis for Wing Flexible Array Radar
 SUN Yan WANG Wenqin(837)
- A Joint Estimation Method of Time Difference and Velocity Difference for Wideband Frequency Hopping Signal Based on Coherent Accumulation ZHU Yi WU Guizhou ZHANG Yuan LIU Zhao ZHANG Min GUO Fucheng(849)
- Polar Format Algorithm for Circular SAR Imaging ZHANG Yuan JIA Linjing WANG Yanping LI Wei(858)
- A Method of TDCS Signal Detection and Basis Function Period Estimation HOU Wenda FU Tianhui(866)
- A Widely Applicable ADS-B Anomaly Data Detection Method CHEN Min MA Zhikun WU Renbiao(875)
- Research on Radar Processing Algorithm for Distributed Foreign Object Debris Detection
 YU Xiangwei WANG Jie SHI Sainan LIANG Xingdong BU Xiangxi(886)
- Automatic Modulation Recognition Based on Lightweight Network Under Alpha Stable Distributed Noise
 LI Ting XING Huaizhi ZHANG Jinbiao(899)
- MIMO Signal Detection Based on OAMP Algorithm Assisted Sparsely Connected Neural Networks
 SHEN Bin YANG Jian TU Yuanyuan(910)

A Real Time Drone RF Signal Detection Method Under Low SNR Condition

..... SU Zhigang YAN Xiang HAN Bing HAO Jingtang ZHAO Xinyi(919)

Mobile Edge Caching Algorithm Based on User Location Prediction CHEN Xiaoqi ZHU Qi(929)

Improved Graph Convolution for Semantic Segmentation of Drone Images

..... ZENG Junying WANG Yingbo LUO Weibin CHEN Yucong QIN Chuanbo ZHAI Yikui GAN Junying GU Yajin(938)

No. 6

Topic of Integrated Sensing and Communication Technology

Editor-in-chief of Special Subject:

YANG Kai LIU Fan ZENG Yong LI Ang ZHANG Qixun HE Qian ZHANG Tingting

Survey on Cross-Domain Based Device-free Sensing Technology for Integrated Sensing and Communication

..... ZHONG Yi BI Tianqi WANG Ju DING Xue HUANG Yan(951)

Overview of the Research on 6G Oriented Internet of Vehicles for Integrated Sensing and Communication

..... LIN Yuewei WANG Yi ZHANG Qixun WEI Zhiqing(963)

MIMO DFRC Signal Design in Signal-dependent Clutters

..... YAO Xue QIU Hui LU Jun YU Xianxiang CUI Guolong ZHANG Xianchao(975)

Interference Cancellation Algorithm of NOMA Based Integrated Sensing and Communication

..... NAN Xi YAO Rugui FAN Ye LI Ang ZUO Xiaoya(986)

5G Signal Design Method for Radar and Communication Integration

..... WANG Shuyu ZHANG Haihui FANG Xueli MA Zhijie ZHANG Tianxian(996)

Joint Environmental Sensing and Data Demodulation Using OFDM Signals ... YU Zhaoyi LIANG Tianhao ZHANG Tingting(1006)

Papers

Weakly Supervised Specular Highlight Removal with Only Highlight Images

..... ZHENG Yuanfeng ZHANG Wei JIANG Hao HUA Guang(1016)

Underwater Time-domain Signal Recognition Network with Improved Channel Attention Mechanism

..... YANG Jirui YAN Shefeng ZENG Di YANG Binbin(1025)

Persymmetric Adaptive Subspace Detectors for Range-Spread Targets in Compound-Gaussian Clutter

..... SHI Xingyu XU Shuwen WANG Xiaofeng DONG Shuoshuo(1036)

Research on Integrated Radar Communication Technology Based on Delay-Doppler Modulation

..... WANG Jie MA Hailan LIANG Xingdong LI Yanlei CHEN Longyong(1047)

An Improved Sparse Recovery Direct Data Domain STAP Method

..... GAO Zhiqi WANG Xuexiang HUANG Pingping XU Wei TAN Weixian(1060)

Joint Precoding for IRS-assisted Cell-Free Massive MIMO Systems with Low-resolution DACs

..... LI Fei GENG Chenyu LI Ting JI Wei LIANG Yan YAN Zhiwei(1070)

Ultra-low Power LoRa Wake-up Mechanism Based on Analog Spread Spectrum Signal Processing

..... FENG Luwei ZHU Fengyuan TIAN Xiaohua(1079)

Identification of Frequency Hopping Modulation Mode Based on Reinforcement Learning Feature Selection

..... GU Zhigang LI Hongguang SU Linghua LI Wenqiang(1089)

Exact Feature Distribution Matching and Multi-domain Information Fusion for Person Re-identification

..... YANG Zhenzhen SHAO Jing YANG Yongpeng WU Xinyi(1099)

A Maneuvering Non-ellipsoidal Extended Target Tracking Algorithm Based on PMBM Filter LI Jiatong YANG Jinlong(1108)

Soft-decision Based Blind Identification of Cyclic Code Parameters with Parity-check Relation

..... ZHANG Tianqi WANG Xueyi FANG Zhu WANG Rui(1120)

Channel Estimation Technique for Eliminating Spurious Peaks in Ultra-Massive Hybrid-Field MIMO

..... LI Ting ZHANG Chunjie XIA Yuting(1131)

No. 7

Special Topic of 6G Intelligent Signal Processing Technology

Editor-in-chief of Special Subject:

ZHENG Baoyu HUANG Chongwen XIAO Liang WANG Jiaheng LEI Lei

Codec for Cross-modal Semantic Communication in 6G

..... CHEN Mingkai LIU Minghao WANG Wenjun WANG Lei ZHENG Baoyu(1141)

Joint Optimization of Detection Threshold and Dwell Time Allocation for Target Detection and Tracking in Radar Network

..... SHI Chenguang SHI Zhao ZHOU Jianjiang(1155)

The Crosstalk Interference Induced by Intelligent Reflecting Surface ... WANG Wennai DING Yue WU Wei WANG Bin(1165)

Performance Analysis of Space-Frequency Modulated Waveform for Integrated Radar and Communication System

..... LI Jie BI Jiameng LIU Bohan WANG Wei JIN Benzhou(1174)

Multi-objective Beamforming Algorithm for Integrated Satellite and Aerial Networks

..... LIN Min HUANG Shupeí WANG Zining GUO Yan HAN Lüe(1183)

Secure Transmission for IRS Aided Integrated Sensing and Communication System FU Youhua BIAN Xiaochen(1194)

Papers

Quantization-Based Distributed Detection Method for Weak Signals in Non-Ideal Acoustic Channels

..... MAO Linlin YAN Shefeng(1203)

The Role of Artificial Noise in RSMA-based Secure Communications XIA Huiyun HAN Shuai LI Cheng(1214)

Deinterleaving and Parameter Estimation Methods of Radar Signal with Pulse Splitting Based on Intra-Pulse Linear Frequency Modulation

..... WANG Chao SUN Liting WANG Xiang LI Xueqiong HUANG Zhitao(1222)

Research on Radar Grid Coordinates and Optical Pixel Coordinate Mapping Method Based on Unisometric Transformation

..... WANG Yanping CUI Xiwei LI Yang(1233)

Secrecy Rate Maximization for Hybrid Satellite-terrestrial Wireless Networks

..... LU Weixin LI Jiabao AN Kang SHEN Wenke WANG Sanxi(1243)

Blind Recognition of TPC Code Under Error Code Condition ... YOU Hongyu WANG Yao WANG Xiang HUANG Zhitao(1251)

Spectrum Sensing Optimization Strategy of IRS Assisted SIMO-MAC Cognitive Radio System

..... LI Fei MA Jun LI Ting JI Wei LIANG Yan SONG Yunchao(1262)

AP Cluster Ranging Method Based on Received Signal Strength Indication SU Zhigang TIAN Zeyu HAO Jingtang(1273)

Single-channel Speech Enhancement Method Based on Hierarchical Refinement and Residual Feature Aggregation Network

..... ZHANG Tianqi LUO Qingyu FANG Rong ZHANG Huizhi(1285)

Wireless Broadband Signal Detection Scheme Based on Quantum Machine Learning LI Ting XU Ziheng LI Fei(1299)

Pilot Assignment with Graph Coloring and Power Control Algorithms in Cell-Free Massive MIMO Systems

..... XIAO Hailin HE Yiling HU Zhiqun XIE Xiangwei ZHANG Zhongshan(1309)

Non-rigid Extended Target Tracking Based on STGP-ETCBMeMBer Filter

..... WU Sunyong LYU Xiaoyan XUE Qiutiao ZHOU Yusong(1319)

No. 8**Special Topic of Neural Signal Processing and Brain-computer Interface****Editor-in-chief of Special Subject: XU Minpeng YIN Erwei JIN Jing CHEN Xun FU Yunfa XIAO Xiaolin**

Research Review of Laplacian Electrodes for Brain-computer Interface

..... XU Minpeng ZHANG Zexu CAI Yu ZHENG Chunhou CHEN Yuanfang XIAO Xiaolin MING Dong(1331)

A Review of Research and Application Based on EEG Inverse Problem

..... HE Feng LIU Jianing XIAO Xiaolin XU Minpeng MING Dong(1343)

Research Progress of Brain-computer Interface in 2022... CHEN Xiaogang CHEN Jingjing LIU Bingchuan GAO Xiaorong(1355)

A Review of Brain-computer Interface Decoding Algorithms Based on P300 Features

..... LIU Miao LIN Chao HAN Jin XIAO Xiaolin XU Minpeng MING Dong(1367)

Review of Non-invasive Asynchronous Brain-computer Interface Technology

..... XU Minpeng WANG Youliang MEI Jie WANG Kun MING Dong(1386)

A Research on User's QoE Evaluation of Danmaku Video Based on EEG..... WU Xia NIU Yifan(1399)

A Bimodal Spatio-temporal Feature Fusion Method for Speed-imagined Brain-computer Interfaces

..... SUN Biao HAO Xiaoqian LI Yong LI Ting(1408)

A Parallel CNN and Transformer Network for EEG Denoising

..... YIN Jin LIU Aiping LI Chang QIAN Ruobing CHEN Xun(1419)

Analysis of EEG Features for Motor Planning Ability Assessment

..... CHEN Long JIAN Chuxiang LIU Xiuyun XU Minpeng WANG Zhongpeng MING Dong(1433)

QTFD and DenseNet Based Motor Imagery Classification Method..... JIN Jing YANG Yidiao SUN Hao WANG Xingyu(1443)

Research on High Spatial Resolution SSVEP Signal Acquisition and Analysis Based on Scalp Laplace EEG Electrodes

..... XU Minpeng DING Rumeng ZHENG Chunhou CAI Yu LI Hui MING Dong(1455)

An Adaptive EEGNet-T Distribution Decoding Algorithm Based on K-L Divergence and Deep Clustering

..... LI Mengfan SONG Zhiyong GUO Miaomiao DENG Haodong ZHANG Pengfei XU Guizhi(1465)

Research on Coding and Decoding Technology of Tongue-computer Interface Based on EMG Signal Around the Ear

..... WANG Zhongpeng WANG Yu WEI Siwen MENG Qiangfan XU Minpeng MING Dong(1478)

Deep Belief Networks Classification Optimization of Motor Imagination Brain Signals

..... CHEN Chao WANG Shuai LIU Guangrong LIANG Jun CHEN Xiaoqi SHAO Lei LI Penghai(1488)

Papers

A Novel Method to Facial Beauty Prediction Based on Self-supervised Learning

..... GAN Junying ZOU Qi HE Guohui ZHENG Zexin XIE Xiaoshan LUO Heng(1500)

D2D-assisted F-RANs Cooperative Retransmission Scheme Based on RA-IDNC

..... YAO Yukun SUN Yu XIE Yujia ZHANG Feixiang(1510)

No. 9**Special Topic of New Technology of Radar Imaging and Target Recognition****Editor-in-chief of Special Subject: WANG Yong JIN Tian LUO Ying ZHANG Lei ZHANG Zenghui**

A Survey of Synthetic Aperture Radar Imaging Methods Based on Deep Learning

..... ZHANG Qun ZHANG Hongwei NI Jiacheng LUO Ying(1521)

Radar Image Enhancement Algorithm Based on Array Sub-channel Projection Map

..... DAI Yongpeng SONG Shaoqiu JIN Tian SONG Yongkun WANG Xiurong(1552)

A Robust Angular Super-resolution Method for Scanning Radar Under Heavy-Tailed Noise

..... ZHANG Yin ZHANG Yongchao YAN Jianan LIU Shuaidi YANG Jianyu(1562)

A Method of Improving the Quality of SAR Target Electromagnetic Simulation Image Based on Scattering Feature Enhancement

..... ZHANG Xianghui FENG Sijia MA Xiaojie ZHANG Siqian SUN Hao JI Kefeng CHEN Hui(1573)

A Method for Micro-motion Parameters Extraction of Rotating Targets Based on Single-frequency Vortex Electromagnetic Wave Radar

..... LUO Ying YUAN Hang YUAN Yanxin(1587)

Multipath Ghost Suppression of Extended Targets Based on SAR Parametric Sparse Imaging Model

..... YUAN Tiaotiao WANG Yan KUANG Hui WANG Ziwen DING Zegang(1596)

Papers

Potential Ability Analysis for SAR Target Recognition with Small Samples

..... XIONG Boli SUN Zhongzhen ZOU Bo JI Kefeng KUANG Gangyao(1608)

Compression Model for Remote Sensing Image Target Detection Based on YOLOv3-SPP

..... QI Baogui ZHAO Penghe CHEN He CHEN Liang LONG Teng(1621)

An Improved RIFT Algorithm for Multi-view Radar Image Registration

..... LI Yanlei LIU Jingbo LIU Wencheng LIU Yunlong GUO Yuhao WANG Mingming LIANG Xingdong(1633)

Estimation of Insect Morphological Parameters Based on the Minimum Polarization RCS for Entomological Radar

..... WANG Jiangtao WANG Rui LI Weidong LI Muiyang LI Yunlong QIAN Lichang HU Cheng(1651)

Three-dimensional Point Cloud Extraction Method of Circular Scanning GBSAR Based on Mask Projection and Two-parameter CFAR

..... SHEN Wenjie ZHI Jie LI Yang LIN Yun JIANG Wen WANG Yanping(1664)

River Level Monitoring Based on Bridge Multi-Bounce in SAR Images

..... DING Zegang LI Mofan LI Gen WEI Yangkai HU Zihan(1673)

Image Feature Analysis of Moving Targets in Bistatic SAR Under Arbitrary Configuration

..... YANG Guo WANG Yuhao WANG Jiahui DENG Qianyu MAO Xinhua(1689)

A Robust Hyperbola Recognition Model with Fitting-Errors-Based Eliminating in GPR B-scan Image

..... LAN Tian ZHAO Yi CHEN Hongchang GONG Junbo WANG Changjun WANG Jian YANG Xiaopeng(1699)

No. 10

Special Issue of Marine Target Detection and Identification

Editor-in-chief of Special Issue: YAN Shefeng JI Fei XU Wen YIN Jingwei CHEN Jingdong

A Review of Underwater Acoustic Target Detection and Recognition Technology Based on Information Fusion

..... ZHANG Yanhou WANG Chao ZHANG Qi LI Qiang DA Lianglong(1711)

Review of Weak Underwater Acoustic Signal Processing GE Fengxiang ZHANG Yinghui(1728)

Advances in Ocean-oriented Underwater Image Processing and Vision Technology

..... CHEN Weiling QIU Yanling ZHAO Tiesong WEI Hong'an CHENG En(1748)

Study on Distributed Algorithm for Multi-Array Underwater Multi-Target Tracking XU Wen WU Yusang ZHANG Ting(1764)

A Constrained Robust Weighted Least Squares Silent Positioning Algorithm

..... YANG Yueyi YAN Shefeng LI Xuan MAO Linlin(1775)

Off-grid Compressive Matched Field Processing LAN Xuhui YANG Chengzhu XU Lijun(1784)

Automatic Modulation Recognition of Short-time Underwater Acoustic Communication Signal Based on GRU and ResNet

..... QU Fengzhong ZHU Jiang TU Xingbin YANG Shaojian WEI Yan FANG Hao(1793)

Analysis of Spatial Configuration Design of Bistatic Sonar System

..... MA Xuefei SONG Qinghua YAO Ji TAO Peng HU Pengpeng ZHOU You(1805)

An AUV Localization Algorithm Based on Modified Joint Probabilistic Data Association

..... LI Xinbin MA Yinggang YAN Lei HAN Song(1819)

Preamble Signal Detection Method of Underwater Acoustic Communication Based on Lightweight Convolutional Neural Network

..... LIU Zhijiang ZHAO Qingqing XU Lijun(1831)

PC-FFT: A Time-Frequency-Cooperative ICI Mitigation Method for Differential Underwater Acoustic OFDM Signals

..... LI Yuzhou HUANG Yunlong GUI Zhengtai ZHOU Chuang(1842)

A Fast Localization Algorithm for Underwater Targets Using Joint One-Dimensional Angle of Arrival and Time Difference of Arrival

..... YU Hua OU Yuanyuan CHEN Yonghua XU Lijun(1857)

Underwater Acoustic Localization with Ultra-Short Baseline in Wideband Higher-Order Subspace

..... YANG Lei HUANG Junda JIANG Longyu(1866)

High-accuracy Multi-node Passive Localization Based on Group Sparse Total Least-squares

..... ZHANG Yunxiao YANG Chengzhu XU Lijun(1879)

A Phase Detection Method for Multiple Subarrays of Multi-beam Echo Sounder Based on Quality Factor

..... CHEN Shijin WU Yongqing XUE Meng LIN Xiaobo HAO Chengpeng(1890)

No. 11

Special Issue of Advanced Signal Processing Theory and Method

Editor-in-chief of Special Issue:

**ZHAO Haiquan CHEN Badong LI Chunguang CHEN Jie CHEN Zengping HUANG Pingping
WANG Yanping NI Jingen**

A Review of Multitask Diffusion Strategies in Distributed Networks JIN Danqi CHEN Jie CHEN Jingdong(1901)

Intelligent Methods for Early Warning System: A Review LAO Xiaoxian QIAN Cheng LI Chunguang(1919)

Vibration Compensation for Airborne Terahertz SAR Imaging Based on ADMM

..... HAO Zhaoxin ZHANG Qiming SUN Jinping WANG Yanping(1933)

High-Performance Time-Frequency Distribution Reconstruction Based on Adaptive Short-Time Chirplet Decomposition

..... YANG Yang CHENG Yongqiang WU Hao YANG Zheng WANG Hongqiang(1943)

Broad Learning System Based on Generalized Maximum Correntropy Criterion ZHAO Haiquan LU Xin(1957)

Weighted Power Factorization for Robust Matrix Completion TU Jiankai LI Chunguang(1964)

A False Points Eliminating Method in Passive Radar Cross-location Based on Hough Transform

..... JIANG Wen LIU Zhen WANG Yanping LI Yang LIN Yun SHEN Wenjie(1978)

A Non-cooperative Bistatic Radar Target Detection Method Based on Deep Learning

..... ZHONG Ning BAO Qinglong CHEN Jian DAI Huahua(1987)

RDI Data Augmentation Method for Millimeter-wave Radar Gesture Classification

..... WANG Yong WANG Xiating FENG Weiwei SHI Zhiguo(2003)

Automatic Modulation Classification Based on Residual Dilated-convolution and Multi-feature

..... ZUO Xiaoya ZHANG Junjie YAO Rugui FAN Ye JIANG Lifeng(2013)

An Event-triggered Student's t Extended Kalman Filter Under Multiple Attacks

..... DU Tao SUN Luyue ZHANG Jie WANG Yanping(2022)

Least Mean Square Algorithm Based on Hyperbolic Tangent Function Framework

..... SONG Pucha ZHAO Haiquan LUO Li YANG Shenhao(2030)

Multi-step 4D Short-term Trajectory Prediction Using Encoder-Decoder with Spatio-Temporal Features Fusion

..... SHI Qingyan ZHANG Zezhong HAN Ping(2037)

Robust Frequency Domain Spline Prioritization Adaptive Filtering Algorithm and Its Performance Analysis

..... YU Tao TAN Shijie(2049)

Non-Contact Heart Rate Detection Algorithm Based on Transformer and CNN Feature Fusion

..... BI Fukun LI Zijing WANG Yanping SUN Yu(2062)

Distributed Enhanced Complex Logarithmic Hyperbolic Cosine Algorithm for the Frequency Estimation of Power Systems

..... ZHAO Haiquan CHEN Jinsong WANG Zhuonan LIU Yalin(2071)

Twin Self-Supervised Learning Method for Small Sample SAR Images Automatic Target Recognition

..... YING Zilu WANG Wenqi XU Ying LI Wenba(2080)

No. 12

Reviews

Optical Signal Acquisition Methods in Combustion Diagnosis Technology

..... CAI Lijing CAI Weiwei SHI Zhan CHAO Xing CAO Xun(2091)

Development of Resource Multiplexing, Waveform Sharing and Microwave Photonics for Joint Radar and Communication

..... LI Xuan ZHOU Yixiao ZHAO Shanghong WANG Guodong(2115)

Research Status and Prospect of GNSS Jamming and Spoofing Detection

..... WANG Xiaoyan YANG Jingjing HUANG Ming WU Jida PENG Zixiao(2131)

Papers

Noisy Covert Transmission Based on Spinal Code HUANG Ying LEI Jing WAN Zehan AN Ning(2153)

A Modulation Index Estimation Algorithm of CPM Signal Based on Time-frequency Domain Characteristics

..... GONG Pei LI Tianyun LI Zhongshu CAO Siyu ZHANG Hao(2165)

Active Intelligent Reflecting Surface Assisted Beamforming Design of Secure Communication System

..... LI Ting NIU Meilin LI Fei(2183)

Research on Low Sidelobe Beamforming Algorithm of Cylindrical Conformal Array

..... LIU Haibo HAN Yuxin WU Xingkai CHEN Guangmao(2190)

Rapid Generation of Spatial Precession Cone HRRP Sequence Based on Quasi-static Method

..... LI Hongbo WU Wenhua ZHANG Yun(2205)

Research on Parallel Acceleration Processing Technology of SAR Back Projection Algorithm Based on Two Granularities and Mixing Precision of GPU TIAN Weiming LIU Fuqiang XIE Xin WANG Changjun WANG Jian DENG Yunkai(2213)

Influence of Unconventional Erect Counterpoise on Radiation Performance of DVOR System

..... NI Yude MENG Kang LIU Ruihua(2225)

NSCT-GBT-SVD Combined with Feature Region Robust Watermarking Algorithm

..... ZHANG Tianqi MA Kunran YANG Zongfang ZOU Han(2241)

Auxiliary Detection Method of Parkinson's Disease Based on Multi-Source Speech Information Fusion

..... JI Wei WANG Chuanyu LI Yun ZHENG Huifen(2254)