

电
波
科
学
学
报

*Chinese
Journal
Of
Radio Science*

美国 EI Compendex 收录刊源
中文核心期刊

ISSN 1005-0388



3
2013

中国电子学会主办



CHINESE JOURNAL OF RADIO SCIENCE

Vol. 28 No. 3

June. 2013

CONTENTS

3D target localization based on single 2D radar	YAN Junkun XIA Shuangzhi DAI Fengzhou LIU Hongwei BAO Zheng	405
Prediction model of rain attenuation for the earth-space links	ZHAO Zhenwei LU Changsheng LIN Leke ZHANG Xin LI Lei WU Zhensen	412
Double thresholds energy detection based cooperative spectrum sensing for cognitive radios	LIU Shiqi CHEN Chongqian LI Haihong HU Binjie	420
Fast estimation of HF channels based on EBPSK scheme	YAO Yu WU Lenan CHANG Hong	425
Laboratory experiments for target scattering and imaging using fully polarimetric FMCW radar system	GE Yibing JIN Yaqiu WANG Haipeng	430
Fast analysis on electromagnetic scattering characteristics of conducting targets using characteristic basis function method	WANG Guohua SUN Yufa YU Junzhi	438
Target classification by micro-Doppler feature	JIA Shouqing JIANG Xiaomin XIA Mingyao	443
SAR image despeckling based on morphological component analysis	WANG Can SU Weimin GU Hong SHAO Hua	448
Optimization of dual-band bandpass microstrip filter with space mapping algorithm	ZHAO Huiling WANG Fei ZHANG Guoxi WAN Guobin	455
Real time detection technology of the radar primary user in communication environment	LIU Yu ZHANG Qishan FAN Yongshan ZHENG Jimin	461
A method of link status inquiry for HF network dynamic frequency management	ZHU Zhenfei LIU Yimin WU Yonghong LU Dongming	467
Occurrence time of ionospheric spread F observed over high latitude stations	TAO Wei SHI Jiankui WANG Guojun ZHEREBTSOV G POTEKHINA ROMANOVA E RATOVSKY K STEPANOVA	472
Circular polarization microstrip antenna at W band	ZHAO Guoqiang SHI Liang CHEN Zhuozhu SUN Houjun LÜ Xin	479
Spectrum measurement and analysis of UHF band based on cognitive radio in Guangdong province	DENG Min WU Haiyan LI Haihong HU Binjie	485
An accelerated algorithm of ray-tracing technology	ZHOU Xiaoping TAN Fengjie LIU Chaoyang ZOU Peng	491
Assimilation methods of ionospheric short-term forecast for selecting frequency in short-wave communication	TANG Jun JI Shengyun WANG Jian WANG Xianyi	498
A new sidelobe suppression method for non-uniform linear array MIMO radar imaging	WANG Wei MA Yuehua HAO Yanling	505
Performance comparison of the feed arrangements for satellite array-fed reflector antennas	ZHANG Yixi ZHANG Hengwei	510
Analysis on characteristics of ionospheric sidescatter propagation	LI Tiecheng WEI Na LI Xue WANG Shikai GUO Wenling	517
Improved channel switching algorithm based on proactive spectrum sensing	QIN Zhen XUE Feng LIANG Jimin	524
Forming filter centre frequency of high-efficiency modulation	CHEN Zhimin WU Lenan	529
Fading distribution analysis of trans-horizon signal propagation over the sea-path	ZHANG Lijun HAN Hui ZHANG Rui WANG Hongguang KANG Shifeng ZHAO Zhenwei	535
Sparse antenna array synthesis using matrix enhancement and matrix pencil	TANG Bin ZHENG Meiyuan CHEN Kesong WU Honggang LIU Xianpan	540
A new method to eliminate target effect in sidelobe canceller	LÜ Bo	547
Spectrum access method based on POMDP	HOU Guotao HAN Hui HU Jun	553
Improved four-component decomposition with a modified double-bounce scattering model	CHEN Jiehong ZHANG Hong WANG Chao ZHANG Bo WU Fan	559
A channel model clustering method based on HF measured data	JIN Zhu WU Yonghong REN Yuanbo GUAN Yingxiang JIANG Hongkui	567
Transient analysis of nonuniform multiconductor transmission lines	JI Weilin LIU Zhongya LI Li	572
A method of orthogonal polyphase code sequence design based on Walsh matrix	LI Jun LIU Na LIU Hongming SUN Ying HE Zishu	577
Evaluation of spectrum plans based on fuzzy matter-element optimization model	XU Zonglong YU Song WANG Jian WANG Xianyi	584
Study on the applicability of the iterative MGB evaporation duct model	TIJAN Bin KONG Dawei ZHOU Mo HAN Ling	590
Design of a new slot and low profile array antenna	ZHANG Min ZHAO Xu WANG Yixiao WANG Weiguang YANG Yingyi	595

电波科学学报

DIANBO KEXUE XUEBAO

第 28 卷 第 3 期

2013 年 6 月

目 次

基于单部两坐标雷达的目标三维定位算法	严俊坤	夏双志	戴奉周	刘宏伟	保 锋	405	
地空链路雨衰减预测模式研究	赵振维	卢昌胜	林乐科	张 鑫	李 磊	吴振森	412
基于双门限能量检测的认知无线电协作频谱感知	刘仕奇	陈崇谦	李海宏	胡斌杰	420		
基于二元相移键控体制的短波信道快速估计	姚 誉	吴乐南	常 虹	425			
一种实验室合成孔径雷达对目标散射的成像试验	葛亦斌	金亚秋	王海鹏	430			
特征基函数法快速分析导体目标电磁散射特性	王国华	孙玉发	于君之	438			
基于微多普勒特征的目标分类	贾守卿	江小敏	夏明耀	443			
基于形态学成分分析的合成孔径雷达图像去噪	王 灿	苏卫民	顾 红	邵 华	448		
基于空间映射法的微带双频滤波器优化设计	赵惠玲	王 斐	张国玺	万国宾	455		
通信环境中雷达主用户实时检测技术	刘 煦	张其善	樊永山	郑纪民	461		
短波网动态频率管理系统的状态查询设计	朱振飞	刘毅敏	吴永宏	卢冬鸣	467		
高纬地区电离层扩展 F 发生时间研究							
.....	陶 伟 史建魁 王国军 ZHEREBTSOV G ROMANOVA E RATOVSKY K		POTEKHIN A STEPANOV A				
一种 W 波段圆极化微带天线研究	赵国强	时 亮	陈卓著	孙厚军	吕 昕	479	
基于认知无线电的广东省 UHF 频段监测与分析	邓 敏	吴海燕	李海宏	胡斌杰	485		
射线跟踪技术的一种加速算法	周晓平	谭凤杰	柳朝阳	邹 澎	491		
短波通信选频中的电离层同化短期预报方法	汤 军	姬生云	王 健	王先义	498		
非均匀线阵多输入多输出雷达成像旁瓣抑制方法	王 伟	马跃华	郝燕玲	505			
卫星阵馈反射面天线馈元排列形式的比较			张亦希	张恒伟	510		
电离层侧向散射传播特性分析	李铁成	蔚 娜	李 雪	王世凯	郭文玲	517	
主动式频谱感知的改进型信道切换算法			秦 璞	薛 峰	梁继民	524	
关于高效调制成形滤波器的中心频率				陈志敏	吴乐南	529	
海上超视距传输信号衰落分布分析	张利军	韩 慧	张 慈	王红光	康士峰	赵振维	535
运用增广矩阵束方法稀布优化平面阵	唐 斌	郑美燕	陈客	吴宏刚	刘先攀	540	
一种消除旁瓣对消器中目标效应的新方法				吕 波	547		
基于部分可观察马氏决策过程的频谱接入方法			侯国涛	韩 慧	胡 俊	553	
修正二面角散射模型的改进四分量分解	陈皆红	张 红	王 超	张 波	吴 樊	559	
基于短波测量数据的信道模型聚类方法	金 珠	吴永宏	任源博	管英祥	蒋宏奎	567	
不均匀多导体传输线的瞬态分析			冀维林	刘仲亚	李 莉	572	
一种基于 Walsh 矩阵的正交多相码设计方法	李 军	刘 娜	刘红明	孙 颖	何子述	577	
基于模糊物元模型的用频方案评估			徐宗龙	余 松	王 健	王先义	584
蒸发波导迭代 MGB 模型适用性研究			田 斌	孔大伟	周 沫	韩 凌	590
新型低剖面开槽天线阵列研究	张 敏	赵 旭	王一笑	王伟光	杨颖怡	595	
第十二届全国电波传播学术讨论年会(CNSRP'2013)第二轮通知						604	
本期认知无线电评审专家						466	

期刊基本参数:CN41-1185/TN * 1986 * b * A4 * 200 * zh * P * ¥30.00 * 1200 * 33 * 2013-06