



中國電子學會
Chinese Institute of Electronics

NCANT2013
Ant

2013年 全国天线年会论文集 (下 册)

中国电子学会天线分会 主编

2013年11月
中国·广州



電子工業出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>



含配书盘

2013 年全国天线年会论文集

(下 册)

中国电子学会天线分会 主编

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本论文集集中反映了国内天线领域的研究动向,汇集了本领域科研工作者的最新研究成果。内容涵盖了本领域的很多前沿研究方向,如微带天线与印刷天线、阵列天线、多频段/宽带天线、相控阵天线、计算电磁学、电磁带隙结构与左手媒质等。

本论文集适合高等院校电磁场与微波技术专业及其相近专业的教师和研究生、本领域的科研工作者以及与本领域相关的设备和器件制造商参考。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

2013年全国天线年会论文集:全2册/中国电子学会天线分会主编. —北京:电子工业出版社,2013.11
ISBN 978-7-121-19080-3

I. ①2… II. ①中… III. ①天线—学术会议—文集 IV. ①TN82-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第251381号

责任编辑:竺南直 特约编辑:郭莉

印 刷:涿州市京南印刷厂

装 订:涿州市京南印刷厂

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

开 本:880×1230 1/16 印张:101.75 字数:3580千字

印 次:2013年11月第1次印刷

定 价:398.00元(上、下册,含光盘1张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:
(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

主办单位 承办单位 协办单位 支持媒体

主办单位：中国电子学会

承办单位：中国电子学会天线分会

华南理工大学

中国电子科技集团公司第七研究所

京信通信系统（中国）有限公司

电子测试技术重点实验室

天线与微波技术重点实验室

广东盛路通信科技股份有限公司

广东通宇通讯股份有限公司

协办单位：东南大学

西安恒达微波技术开发公司

支持媒体：微波射频网

微波仿真网

目 录

上 册

第 1 部分 微带天线与印刷天线

一种 UHF RFID 射频识别系统天线	耿明明 殷海荣 (2)
一种小型化宽带圆极化微带天线的设计	张海光 徐 良 李 明 曾文彬 (5)
宽带双圆极化微带天线的设计	程 龙 焦永昌 姚 近 (8)
新型小型化超宽带双极化天线的设计	林 强 徐立勤 (11)
一种具有低 RCS 特性的微带天线	张 扬 姜 文 龚书喜 洪 涛 王 卫 (15)
平面阿基米德螺旋线天线及巴仑小型化的设计	李福绅 周永刚 金 耀 李辰晶 (18)
基片集成波导缝隙耦合馈电的微带贴片天线	谭冠南 杨雪霞 王业清 (21)
一种新型的宽波束蝴蝶结缝隙天线	李 哲 (25)
基于波导式人工磁电介质的圆极化微带天线	杨歆汨 郭辉萍 刘学观 (28)
辐射方向图对称的小型宽波束圆极化微带天线	叶喜红 何 芒 (31)
一种用于 GNSS 系统的宽波束圆极化微带天线	盘 龙 傅 光 张志亚 (35)
用于 UWB 定位的吸顶式标签天线研究	崔元善 杨德强 潘 锦 罗永斌 (38)
RFID 双工阅读器天线	谢启球 谢泽明 郑志勇 (42)
The Serial Resonance Antenna for the Large Field of View High Field Magnetic Resonance Imaging	Zhu Bo Wu Ed X. Gao Patrick P. Cao Peng Jiang Lijun (46)
缝隙激励 E 型槽圆极化微带天线	高 昆 谢泽明 郑志勇 (49)
多层带状线 Rotman 透镜的分析与设计	刘熠志 李 峰 何海丹 (52)
平面四臂等角螺旋天线及其馈电网络设计	徐远超 吴昌英 (57)
一种双陷波超宽带天线的研究	杨 光 傅 光 张志亚 (60)
一种宽阻带滤波天线的设计与制作	叶骏东 钟兴建 屈德新 苗誉威 (63)
宽频带双极化印刷偶极子天线设计	王 灿 葛悦禾 (67)
基于 SIW 的高隔离双线极化天线设计研究	李思佳 曹祥玉 高 军 吴君辉 杨 群 张 昭 (70)
一种应用于 LTE 系统中的新型双频全向天线	刘 冉 姜 兴 苏光杰 宋茂盛 (74)
一种应用于低剖面谐振腔天线的新型覆层单元	钟显江 史小卫 史 琰 陈 蕾 (78)
双频圆极化 RFID 读写器天线的设计与分析	余燕忠 李艳飞 饶正宝 (81)
一种新型 X 波段的宽波束微带天线	丁昱智 刘淑芳 史小卫 (84)

一种基于微带的 GPS+北斗双频导航天线	王莹莹	宗显政	聂在平	包增娣	(87)
小型化双频圆极化短路环天线的研究	傅 帅	韩一平	冀璐阳	周文杰	(91)
双频段圆极化微带天线	周平源	叶喜红	何 芒		(94)
一种用于 WLAN 的全向双极化高隔离度缝隙天线	薛金阳	刘 英	龚书喜		(97)
一种新型宽频带涵盖北斗、GPS、GLONASS 测量型天线的设计	张华福	李庚禄	包志雄	金永新	李晓鹏 (100)
一种新型宽频带微带阵列天线	夏冬玉	唐祥楠	屈天莹		(104)
一种新型宽带双极化天线设计	张 青	孙永志	赵 旭		(108)
一种混合馈电的低副瓣微带天线阵设计	宋小弟	王惠生			(112)
准八木天线的一种轻型隐身技术	刘 辰	叶素珍			(116)
新型宽带印刷偶极子天线研究	魏晓东	张洪林	胡斌杰		(120)
双陷波多边形超宽带印刷天线的设计	王明琨	吴国成	王光明		(123)
共置高隔离度双极化贴片天线	李伟文	张 斌	刘颜回	柳清伙	(127)
小型化低副瓣微带天线阵设计	宋国栋	张金平	李建新		(131)
小型超宽带定向单极子天线	吴江牛	赵志钦	马 坤	聂在平	(134)
四臂螺旋天线	周 涛	周江昇	沈英达		(137)
宽带蝶形缝隙天线的研究与设计	许莉娜	张文梅			(140)
一种基于阶梯槽隙结构的宽带高增益微带天线的设计	朱卫刚	余同彬	倪为民		(143)
微带天线的 RCS 减缩研究		杨耀辉			(146)
一种新型小型化圆极化微带天线	孙 超	郑会利	刘 英		(150)
一种宽带单层微带天线阵	汪 伟	卢晓鹏	张智慧		(154)
基于弯曲探针馈电的宽带圆极化天线	林权伟	章秀银	黎孝华	黄 衡	(157)
一种容性馈电结构的短路型耐高温微带天线	王 煊	杨博昆	李欣冀	沈德峰	(160)
覆盖保护层的 C 波段全向微带天线设计	赵玉冬	王遂学	杨 焯		(163)
用于 LTE / WiMAX 移动终端的宽带缝隙 MIMO 天线	夏星星	褚庆昕			(167)
史密斯圆图在单馈圆极化微带天线轴比判断中的研究	呼亚君	张旭春	郑 龙	孙佳佳	(170)
星型贴片天线阵列的参数优化和互耦分析	厉璐慧	曹振新	沈 泽		(175)
中心馈电的 GNSS 天线	段小登	李融林			(179)
一种低剖面定向宽带宽波束圆极化天线	刘 祥	耿军平	梁仙灵	金荣洪	(182)
基于 GPS 应用的双频圆极化天线	杨佳蔚	吴振森			(185)
L 波段双频带高增益层叠式微带八木天线设计	李 璇	潘 锦			(189)
交指接地型左手圆形贴片天线	郭 政	姜彦南	蔡 彬	杨 鑫	(192)

加载 DGS 的新型双极化微带振子天线	伍捍东 王晓娜 任宇辉 高宝建 (196)
双频微带天线研究	解昊炜 孙晓峻 (200)
一种基于分型理论的新型双频偶极子标签天线	周祝明 肖怀宝 李彦菲 (204)
应用于智能手机的平面小型 GPS 天线	刘志伟 张晓燕 王国皓 (207)
差分微带天线设计与应用	张耀平 (210)
新型电控扫描天线技术的研究	陈 晚 傅佳辉 吴 群 (211)
3D 弯曲探针馈电的圆极化天线	黄 衡 林权纬 章秀银 (214)
Wideband and Low-Loss Metamaterial Antennas and Arrays	Joshua Le Wei Li (219)

第 2 部分 多频段/宽带天线

金属宽带微带天线	刘厚钦 (222)
宽频带蝶形天线的研究与进展	任宝平 覃 凤 占 昕 蒋 浩 朱爽爽 刘海文 (226)
一种低剖面结构的超宽带开口圆环加载振子天线	丁晓静 吴 琦 苏东林 (229)
应用于 WLAN/WiMAX 的 CPW 馈电的三频段天线研究	焦学强 张福顺 姚 近 李晋琳 (233)
一种短波段对数周期偶极天线的小型化设计	弓永明 (237)
基于 CPW 馈电的槽隙微带天线的设计	朱卫刚 余同彬 赵妍卉 (241)
交叉缝隙馈电双频圆极化介质谐振器天线	张 萌 李 斌 盛新庆 (244)
一种基于多层地结构的超宽带定向天线	冯 攀 许光辉 陈 星 (247)
基于末端加载的超宽带平面螺旋天线的设计	李 勇 苏 萌 (251)
一种新型低剖面超宽带天线	骆定一 李建瀛 张兆林 (254)
一种应用于 WLAN/WiMAX 的小型三频带印刷单极子天线	白 昊 张福顺 吴 婷 (258)
小型化双陷波超宽带天线研究	张永利 张福顺 孙 健 陈轶虹 (262)
多模卫星导航系统地面终端天线设计	弓金剛 张明涛 梁 云 冯小星 吕庆立 汪 洋 (265)
平面螺旋天线仿真设计	左 乐 孙全国 何晓英 (268)
一种宽带背腔阿基米德螺旋天线的设计与实现	任丽红 (271)
一种 VHF&UHF 车载天线的设计	卢 攀 于汶涛 史智慧 (275)
一种新的背腔弹载天线设计	汪 洋 崔华阳 弓金剛 (279)
一种具有良好陷波特性的紧凑型超宽带天线	吴 婷 史小卫 白 昊 李 平 (283)
一种新型宽波束反射型平面螺旋天线	于 伟 何清明 陈 雨 (286)
FDTD 结合遗传算法优化设计套简单极天线	张小林 高火涛 秦 浩 (290)
一款应用于 LTE 基站天线的宽频带低剖面的双极化天线单元	高 霞 黎孝华 苏国勤 黄 衡 薛 泉 (293)
一种心形超宽带天线的设计	沈菊鸿 卢春兰 杨 杰 (297)

小型化宽频带对周天线.....	周江昇	周 涛	沈英达	王 忍	(301)
双频圆极化微带天线的设计.....	杨 杰	卢春兰	沈菊鸿		(305)
一种宽带移动通信室分天线的小型化设计.....	张 诚	吴先良			(308)
一种小型化大功率对数周期天线设计.....	孔庆龙	许庆丰	陈小强		(312)
通用超高频圆极化读写器天线的设计.....	刘 逸	刘雄英			(316)
差分共面波导宽缝隙 UWB 天线.....	李文翱	涂治红	褚庆昕		(320)
用于移动终端的 PCB 三频段天线设计.....	彭希亮	魏兴昌	李尔平		(324)
应用于人体局域网的超宽带低频段 PIFA.....	范 艺	邸允会	刘雄英		(327)
低剖面抗金属宽带超高频 RFID 标签天线的设计.....	范 艺	刘 逸	刘雄英		(330)
宽带透镜多波束天线设计.....	赵怀成	卢晓鹏	周子成		(334)
WLAN 双频天线的研究与设计.....	周 成	王光明			(337)
一种基于枝节加载谐振器的双模缝隙天线.....	吴裕婷	褚庆昕			(340)
一种利用振子间互耦合实现宽带的双极化平面基站天线.....	徐 宁	褚庆昕			(344)
一种 Γ 形馈电结构的宽带双极化天线.....	温定良	褚庆昕			(347)
一种轴向模圆锥螺旋天线的设计.....	赵 奎	杨 林	王 亮	孔德振	(350)
新型宽带基站天线.....	崔悦慧	李融林			(353)
三角形分形天线的分析与设计.....	周江昇	刘 麒	毛小莲		(356)
一种由 L 型馈电单极子和开放型 U 型槽地板组成的超宽带天线.....	钱雅惠	褚庆昕			(359)
带引向器的宽带双极化基站天线研究.....	陈 磊	褚庆昕			(362)
超宽带平面单极子陷波天线.....	黄启凯	王世伟	褚庆昕		(365)
宽频带刀形单极子天线的研究.....	李 峰	刘永霞			(368)
一种宽频带全向共形天线的设计.....	吴军军				(371)
小型高隔离度 UWB MIMO 天线设计.....	李健凤	章国豪	吴多龙		(375)
基于缺陷地板结构的小型化超宽带无线通信天线设计.....	赵 辉	王 欢			(378)
一种应用于超宽带通信的 U 型蝴蝶结电磁偶极子天线.....	冯波涛	李书芳			(381)
超宽带滤波天线.....	王世伟				(386)
UWB 定位系统关键技术与应用研究.....	潘 锦	杨德强			(389)

第 3 部分 阵列天线

多模圆阵干涉仪误差分析.....	王书楠	王诗臻	谭小花	(394)				
Vivaldi 线阵天线增益特性研究	魏寅生	倪文俊	王书楠	(398)				
HIS 在降低阵列天线单元间互耦效应中的应用研究	王 霞	车文荃	杨琬琛	(401)				
双频段双极化共孔径天线阵设计	张玉梅	李 磊	汪 伟	冯文文	方 刚	刘 浩	罗 林	(405)

一种阵列天线的余割平方赋形设计	林 曦	王书楠	倪文俊	潘 伟	(410)
考虑互耦计算平面阵列天线辐射的新方法	张 帅	龚书喜	洪 涛	张鹏飞	(413)
一种宽带阵列天线及其馈电网络的设计	庄亚强	张晨新	张小宽	周 超	(416)
基于稀疏重建的共形阵列综合	闫 飞	杨 鹏	杨 峰		(420)
K 频段印刷振子阵列天线设计	张 璇	李建瀛	张兆林		(423)
$\pm 45^\circ$ 双极化全向基站天线的研究	全 梦	潘 锦			(426)
基于不对称对消不对称原理提高天线极化一致性的方法研究	刘培涛	陈汝承			(429)
动态调节天线隔离度方法研究	刘培涛	陈汝承			(435)
X 波段宽频带圆极化高增益阵列天线设计	李晋琳	张福顺	王茂泽	焦学强	孙 健 (440)
新型双极化 vivaldi 阵列天线设计	方 佳	秦 浩	张小林	官 伟	(444)
基于螺旋天线的波束可控阵列研究	张庞源	李淑颖	李 平	史小卫	(447)
基于简单馈电网络的和差波束天线	陈 曦	傅 光	张思敏		(451)
基于微带振子的宽频带天线阵列设计	张 奋	刘恩德	马津芬		(455)
窄边波导裂缝天线的研制	石恒和	薛 均	樊 品	杨 勇	(458)
不规则子阵天线技术研究	金谋平	汪 伟			(461)
空馈阵列天线家族及其谐振机制分析	吴知航	章文勋			(464)
基于虚拟极化合成的变极化波导缝隙天线研究	徐海涛	赵国强	高志国		(469)
一种错位排列的喇叭阵列天线	袁桂山	王 锐	董小春	邓启凌	杜春雷 (472)
一种新型低剖面高隔离度基站天线	刘 超	玄晓波	周小林		(475)
一种新型低剖面多波束阵列天线的研究	玄晓波	刘 超	周小林		(478)
角锥喇叭阵列天线的设计与分析	卜 力	杨维明	杨武韬	李紫怡	邱桂霞 (482)
平面阵列天线技术研究	金荣洪	叶 声	梁仙灵	耿军平	(486)
一种宽带宽角度电扫描阵列的新型去耦合结构	杨 迪	梁仙灵	金荣洪	耿军平	(490)
新型宽带全向天线阵	全旭林	范 艺	李融林		(494)
阵列单元性能对波束扫描指向的影响分析	崔 蕾	杨慧杰	田步宁		(498)
8mm 边馈式微带天线阵设计与研究	李 庆	赵鹏飞	刘 涌	司黎明	吕 昕 (504)
波导缝隙圆极化天线阵列研究及新进展	李建瀛	徐 瑞	张 凯		(507)
小型化宽频带微带全向天线仿真设计	崔伊萍	吴养曹			(511)
一种开槽微带贴片阵列天线的设计	王 鑫	程道辉	邹远磊	曹 轲	(515)
一种圆极化波导缝隙天线的设计	刘 巍	汪 敏	朱玲玲	吴 文	(519)
阵列天线栅瓣特性研究	朱从光	赵 亮	邓淑英	聂卫科	(523)
基于改进的差分进化算法共享孔径阵列天线的综合	宋晓侠	王周海			(529)

一种基于八木天线的端射阵天线 王湘涵 李国英 (532)

小型化电控扫描阵列天线新技术的研究 傅佳辉 杨国辉 张 狂 孟繁义 吴 群 (535)

第 4 部分 计算电磁学

NURBS 建模的混合高阶算法分析机载天线阵方向图 袁浩波 高岫林 李 兵 王 楠 梁昌洪 (540)

基于 HSG BoR FDTD 的菲涅尔区反射板天线的分析 周龙建 吴 川 杨 峰 陈 波 (544)

矩量法中积分方程的高阶奇异性处理方法 王 永 王 楠 袁浩波 梁昌洪 (548)

有凸曲面障碍物的室内超宽带多径信道 TD-UTD 模型 杨永琴 王 楠 袁浩波 梁昌洪 (552)

介质加载平板的 UTD 解 荆国强 王 楠 袁浩波 梁昌洪 (556)

电场积分方程退化核的预处理迭代解法 倪 健 张 明 薄亚明 (559)

基于时域有限元法的导体柱散射特性分析 汪 宁 徐 乐 史小卫 (563)

基于阻抗矩阵的目标单站 RCS 快速计算 高 军 曹祥玉 徐晓飞 李思佳 (566)

电大尺寸阵列结构电磁散射问题的精确快速求解 高红伟 杨明林 巩 莉 盛新庆 (569)

一种物理光学遮挡消影的 OpenGL 加速方法 范天奇 郭立新 金 健 (572)

基于 Stoer-Bulirsch 插值的稳健自适应频率采样算法 何十全 韩 奎 聂在平 (575)

基于 OpenMP 与 VALU 加速技术的多层快速多极子混合并行算法 刘金波 何 芒 (578)

RWG-SED 算法改进及其在辐射计算中的应用 陈 涛 张志衡 (581)

Equation Chapter 1 Section 1 微纳尺寸结构的精确电磁模拟 孟 敏 聂在平 (586)

衍射高斯波束分析方法的三维化建模方法 焦天栋 陆泽健 刘小明 俞俊生 陈晓东 姚 远 (589)

基于双线性变换的扩展 ADI-FDTD 算法 夏 芬 褚庆昕 (592)

陷波超宽带天线同极化电场分量的时域信号分析 杨 光 褚庆昕 (595)

人工电磁材料的场均匀化理论分析 付子豪 逯贵祯 李艳芳 (598)

基于三角面元模型的海面电磁散射高频方法研究 金 健 郭立新 李文龙 (601)

关于一种新的高效的散度性保留的无条件稳定 ADI-FDTD 方法 杨顺川 陈志璋 喻易强 (604)

平面周期天线阵列的精确子全域基函数法分析 杜 平 张锦军 (607)

规范化场分量在介质表面积分方程中的应用 张 军 阙肖峰 聂在平 (611)

基于 Skeleton 的电大复杂目标电磁波散射二维角响应的快速算法 郝靖玮 潘小敏 盛新庆 (615)

包含集总电容的四步分解 SS-FDTD 扩展算法的稳定性研究 孔永丹 褚庆昕 李融林 (618)

雷电磁脉冲与人体相互作用的极化率分段线性递归 FDTD 算法研究 王身云 许 燕 (621)

基于迭代 IEM 方法分析电磁波在粗糙表面的互耦作用 张晓燕 刘志伟 何 姗 (624)

一种基于区域分解的合元极预处理技术 杨明林 盛新庆 (627)

手持设备的四频前端模块的电磁建模及其验证 章国豪 (631)

电磁场有限元算法的重要进展和工程应用 赵克钟 丁海强 (636)

第5部分 天线测量

2.4GHz 无绳电话的欧美电磁兼容测试要求探讨	刘宇峰 蓝春浩 冯 达 柯懿桐 (640)
利用太阳测量天线方向图	全 刚 徐 鹏 姜文志 黄杨俊 (644)
110-170GHz 矢量网络 S 参数测试系统方案设计	姜信诚 李文军 (647)
数字阵列天线测量初探	陈文俊 (650)
由准远场距离上测得的方向图计算天线远场方向图	陈礼涛 傅德民 (655)
一种线极化天线的近场测试方法	崔 雷 刘灵鸽 (658)
基于矢量平均方法的天线方向图修正	张启涛 马玉丰 (661)
某 UHF 波段天线的远场测试方案	刘灵鸽 焦 婧 安 刚 (664)
球面近场天线测量系统的绘图坐标系分析	钱 坤 相海山 闫 筠 (667)
提高矢量网络分析仪测量天线群时延精度的几种方法	李 黎 冯德会 赵东升 (671)
Equivalent Current Reconstruction of Electrically Large Antennas using the Inverse Source Method L. J. Foged L. Scialacqua F. Saccardi Jiaying Zhang J. L. Araque Quijano G. Vecchi (674)	
隔板圆极化器幅相测试精度分析	吕庆立 张 坚 张明涛 万继响 张乔杉 (679)
移动通信天线测试问题探讨	卜斌龙 陈礼涛 林学进 赵 娜 (682)
半开阔场天线测试系统方案设计	王亚海 唐敬双 常庆功 (686)
TEM 天线在吸波材料反射率测量中的应用	王 慷 薛正辉 李伟明 任 武 (690)
High Precision Far Field Testing System Orientated for ETSI-Class 4 and E-band Microwave Antennas Dong Junwei (693)	
外推方法在天线测量中的应用	周 杨 王剑飞 (696)
RCS 测试技术在紧缩场天线测试中新的应用	张晓平 (699)
基于 QC 方法的提高复合天线 10m 天线系数校准质量的研究	彭 博 董 佳 刘星汛 (703)
用于天线测量的低成本功率放大器设计	朱建敏 潘 锦 杨德强 雷 浩 (706)
多探头球面近场测试中的天线校准研究	董李静 胡伟东 胡 冰 何云骥 王泓然 (709)
平面近场比较法测量增益误差分析	史够黎 (713)
毫米波喇叭天线辐射效率测量不确定度分析	程春悦 孙晓宁 欧阳滨 陈 玲 吴春柏 (718)
微波天线暗室的设计建设实例	刘成国 张 斌 邹 静 吴志鹏 (722)
65 米射电望远镜天线测量技术	秦顺友 李 光 张立军 闫 丰 杜 彪 (725)

第6部分 毫米波天线

LTCC 螺旋天线研究	陈劫尘 张胜辉 (730)
60-GHz 高介电常数介质贴片天线阵	李雨健 陆贵文 (734)
W 波段基片集成波导缝隙天线设计与测试	李月欣 张 元 崔俊文 (738)

地板缝隙结构对平板端射天线性能影响的研究.....	张 营 曹 佳 薛正辉 李伟明 任 武	(742)
一种提高连续波雷达天线隔离度的设计	马汉清 李存龙 张盛华 田 江	(746)
一种宽波束双模圆极化天线的设计	白 明 关巍巍 王 婧 苗俊刚	(749)
采用互补源的微波天线设计	吴公保 陈志豪	(753)
毫米波全息天线的设计与分析	易 翀 刘 涓 苏 毅 孙为昭 陈 阵	(754)
单向辐射全息天线的研究	苏 毅 易 翀 刘 涓	(758)
基于衍射高斯波束分析法的三反射镜系统研究	王 斌 刘小明 陆泽健 俞俊生 陈晓东 姚 远	(762)
毫米波阶梯型渐变介质棒阵列天线设计	陈 琦 张屹遐 何晓阳 赵永久	(765)
毫米波标量全息人工阻抗调制表面天线的设计和研究	张屹遐 陈 琦 何晓阳	(769)
大型微波天线场耦合理论模型与机电综合设计	段宝岩	(774)
Reconfigurable Antennas and their Applications	Dau-Chyrh Chang	(775)
一种地板为凸形结构的毫米波单极子天线.....	唐海波 赵鹏飞 刘 垌 司黎明 孙厚军 吕 昕	(776)
微波毫米波段柔性石墨烯天线的形变和偏置性能研究.....	徐一骊 魏兴昌 蒋佩琪 戴高乐 李尔平	(780)
毫米波亚毫米波平面集成天线研究进展	郝张成 洪 伟	(783)

下 册

第 7 部分 无线通信中的天线技术

应用于 E_band 频段的微波天线设计	陈志兴 林锦祥 雒建华	(790)
一种共轴宽波束双频双极化基站天线	叶海欧 余凤琼 许越权	(794)
一体化基站美化天线的产品特点及未来发展趋势	游建军 卜斌龙 赵 娜	(798)
一种直升机短波无盲区天线的设计	卢 攀 于汶涛	(803)
3D Pattern Computation from 2D Measurements for Ultra-Wideband Base Station Antenna	Doudou Samb Yong Ding Zhonglin Wu	(806)
多网共建天馈系统组合互调测试研究	孙 雷	(809)
基于天基信息应用的高增益圆极化天线研究	周宇芳 张瑞鹏 李欣冀	(812)
一种带有耦合单元的介质谐振天线	王 煊 杨博昆 李欣冀	(816)
TD-LTE 组网方式的研究	彭建华 肖伟宏 王琳琳 余彦民	(819)
四臂螺旋天线谐振频率和谐振输入电阻分析	林伟鑫 褚庆昕	(822)
双极化天线交叉极化比的理论分析及改善方法	罗 宇 褚庆昕	(825)
基于 GPS/BD 的圆锥对数螺旋天线的设计与仿真	王 鑫 邱 薇 王红红 谢修进	(828)
智能机 MIMO 天线的一种低频段去耦技术	姜 涛 班永灵	(832)
E_band 微波通信天线的研究	杨 华 陈志兴	(835)

第8部分 相控阵天线

相控扫描的馈相方法对于不同阵列波束性能的影响	余鹏程 (840)
单元故障模式及阵面分区对相控阵天线性能的影响分析	李 玮 田书林 刘 震 黄建国 (843)
一个多层组装架构的瓦片天线	王小陆 (847)
超宽带八单元相控阵天线阵面的研究	杜明亮 刘 昊 李连辉 李鹏程 (850)
一种新颖的低交叉极化双极化波导缝隙天线	张洪涛 汪 伟 张智慧 吴文煜 (854)
轻型星载 SAR 相控阵天线技术	邹永庆 汪 伟 (857)
双脊波导裂缝行波阵天线的设计与测试	方正新 金谋平 (860)
精密跟踪固态相控阵天线	匡 勇 于春国 郭 林 罗成斌 (864)
一种双脊喇叭天线阵列特性仿真研究	陈玉山 (870)
相控阵天线归一化差斜率的计算方法	王 真 刘明昱 (874)
一种双层印刷偶极子相控阵天线单元设计	于 海 李昕然 (878)
基于数字波束的全方位覆盖环形阵列	马汉清 袁 健 闫云涛 石俊峰 王永华 (882)
基于单片矢量调制技术的 Ka 波段有源相控阵天线设计	杨明辉 孙晓玮 (886)

第9部分 天线馈电网络

一种用于近余割平方赋形阵列的功率分配馈电单元的设计	潘 伟 王书楠 倪文俊 李向南 (890)
反射式圆波导 TE ₂₁ 模耦合器的设计	徐继东 张 强 (894)
一种基于分支电桥的馈电网络设计	冯文文 (898)
缝隙耦合宽带移相器	陈轶虹 张福顺 王茂泽 张永利 李晋琳 (901)
双高功率通道旋转关节的分析和设计	邓 斌 张华林 (904)
高性能功率平衡网络研究	关 博 匡 勇 (908)
带相位补偿的平面和差器的设计	高志国 张 欣 (911)
一种 P 波段平面小型化和差网络	沈建靓 严继军 崔俊文 (915)
一种紧凑型多通道扇形功率分配器	严继军 沈建靓 崔俊文 (919)
一种用于微波多层板的同轴到加地共面波导过渡结构设计	王 超 全绍辉 (922)
TM ₀₁ 模耦合器在单脉冲自跟踪天线中的应用	尹连梅 孙晓峻 (926)
X/Ku 双频共用微波网络的设计	阮云国 孙立杰 王 垒 (929)

第10部分 反射面天线

球面波法研究单弯曲赋形反射面天线	沈均好 张 晔 (934)
四种喇叭计算软件对比分析	谢苏隆 叶长利 于 飞 (938)
新型单口径赋形多波束天线优化设计	张新刚 丁 伟 陶 啸 万继响 (941)

双弯曲赋形反射面天线优化设计王颖辉 匡 勇 戴 非 杨生海 (944)

有限扫描偏馈抛物柱面天线交叉极化分析..... 申伯勇 (949)

大型双频圆极化单脉冲天线..... 孙文玲 关 博 王新军 申伯勇 韩华龙 (952)

双星双频段抛物环面天线研究..... 廉 栋 张 威 王 珂 尹鹏飞 (956)

基于 CST 高频仿真软件的天线全波分析法研究 麻娟香 梁 斌 (961)

浅析星载反射面多波束天线技术..... 邹永庆 赖清华 金谋平 (966)

第 11 部分 电磁散射、逆散射与成像

MRI-based Noninvasive Electrical Property RetrievalsHuang Shaoying (970)

使用 MDMM 方法仿真圆柱形腔体..... 张光生 曲 恒 (972)

紧缩场全极化散射测量比对分析..... 马永光 李贵兰 (975)

基于 MPI 平台 MoM-PO 算法的粗糙面与目标复合电磁散射研究..... 常 伟 郭立新 魏仪文 (978)

基于角度域谱分析的小角度雷达成像研究..... 符 礼 刘 涓 徐国兵 王 洋 (981)

一种天线散射结构项和模式项 RCS 分离方法的实试验证..... 宋志滢 全绍辉 (986)

基于宽频吸波材料的宽带天线 RCS 减缩方法..... 王夫蔚 吕 洁 龚书喜 (989)

天线发射/接收/散射基础理论..... 龚书喜 (993)

第 12 部分 可重构天线

一种新型的方向图可重构介质谐振天线魏 明 易 浩 刘 英 龚书喜 (998)

极化可重构圆环缝隙天线..... 寇 娜 李 龙 (1002)

频率和方向图可重构印刷单极子天线 沈 龙 杨雪霞 龚 波 胡 越 (1006)

一种地板加载可变电容的频率可重构天线..... 胡 越 杨雪霞 沈 龙 (1009)

可重构反射阵天线波束扫描分析验证 张明涛 田步宁 吕庆立 (1012)

用于认知无线电光控可重构天线的设计 郑守慧 刘雄英 (1017)

一种新型可重构天线的设计..... 赵 亮 朱从光 赵德双 吴养曹 (1021)

波束可重构的 Fabry-Perot 谐振天线的设计 朱玲玲 汪 敏 刘 巍 吴 文 (1025)

第 13 部分 电波传播

一种圆极化平面空间相位调节器的设计施宏宇 李建星 张安学 蒋延生 简 晨 (1030)

超低频对远距离水下目标通信传播特性的研究..... 王 冰 柳 超 谢 慧 (1034)

高频电磁波在海水中的传播特性..... 文 远 吴 文 (1038)

复杂大气环境下低频地波传播性能分析 蒲玉蓉 刘 尘 席晓莉 刘江凡 (1042)

降雨对毫米波电波传播的衰减特性分析与测试..... 王培章 印 敏 邵 尉 张颖松 (1045)

基于微结构阵列的超分辨率以及频谱特性的研究..... 屠惠琳 肖绍球 王秉中 (1050)

限定空间电波传播模型研究.....刘 洋 肖怀宝 (1053)

等离子鞘对导航测控信号的影响分析.....宫晨蓉 席晓莉 刘江凡 (1057)

第 14 部分 频率选择表面

一种基于 PIN 型二极管具有电磁防护特性的新型频率选择表面.....喻易强 王 龙 (1062)

一种新型小型化频率选择表面的设计.....许志永 张 厚 殷 雄 姜聿焘 (1066)

应用平面透射阵列改善喇叭天线的辐射性能.....熊小平 吕海裕 刘颜回 朱锦锋 柳清伙 (1070)

一种新型的基于耦合缝隙结构的双通带频率选择表面设计.....司马格 车文荃 周 雍 常玉梅 (1073)

Ku/Ka 波段频率选择表面的分析设计.....杨鹏飞 王颖辉 匡 勇 (1077)

一种球面共形频率选择表面的设计.....卫 盟 苏 毅 吴 强 张 欣 刘 涓 (1080)

A dual band tunable miniaturized frequency selective surface
.....Huilai Liu Lee ford Richard langley xiaolian mao jianhua zhou (1083)

圆极化选择表面的设计与仿真.....王海涛 吉文艳 刘晓明 姚 远 俞俊生 陈晓东 (1086)

第 15 部分 孔径天线与馈源

高效率圆极化喇叭天线研究.....张 凯 李建瀛 (1090)

光壁赋形喇叭在 HFSS 中的建模与精确分析.....张 坚 张明涛 万继响 (1093)

双频段多模自跟踪馈源设计.....赵 涵 张凯之 杨 峰 杨德强 (1096)

小型化监测喇叭天线设计.....宋国栋 何炳发 李建新 (1100)

Ku/Ka 双频大张角波纹喇叭的设计.....刘肖萌 刘兴隆 杜 彪 吴建明 李 鹏 曹江涛 (1103)

一种斜切圆波导陷波天线设计.....马 妍 张 岩 薛明华 吕善伟 胡 宾 李全发 (1107)

一种基于人工磁导体的宽带低副瓣天线.....齐美清 崔铁军 (1110)

第 16 部分 自适应阵列天线与智能天线

一种空间分区宽覆盖范围天线的设计.....张乔杉 吕庆立 万继响 贾秀娟 张明涛 (1114)

射频相关器在智能天线中的应用.....施锦文 田步宁 (1118)

线性调频信号的压制式干扰性能研究.....李莎莎 彭 云 张瑞鹏 (1122)

应用于自适应天线的采样矩阵求逆算法 (SMI) 实现.....雷 浩 杨 峰 聂在平 (1125)

基于时间反演电磁波超分辨率特性的亚波长阵列及应用研究.....葛广顶 田步宁 (1129)

一种双圆极化圆柱共形天线阵仿真.....罗文皓 张 岩 夏同生 吕善伟 宋 柯 (1132)

空间谱分析算法在无源定位中的应用研究.....高子阳 (1136)

第 17 部分 电磁带隙结构与左手媒质

AMC 设计及其在半波天线中的应用.....张小娟 陈 娟 郑 适 张安学 蒋延生 (1140)

一种新型双面 EBG 结构及其在微带天线电磁防护中的应用.....姜聿焘 张 厚 殷 雄 许志永 (1144)

基于 EBG 结构的 Ka 波段圆极化喇叭的仿真与分析	叶文熙	李正军	(1148)
基于零折射率超材料覆层的高增益低剖面天线	陈 呈	龚书喜 王夫蔚 姜 文	洪 涛 (1151)
基于新型 D-CRLH TL 的小型化三频四分之一波长开路分支线设计	杨自牧	张 厚 吴国成	邹德鹏 (1154)
一种功能可重构的通用人工电磁媒质结构	刘海霞	孙家翔 李 龙	史小卫 (1157)
基于超介质的小型化超宽带天线设计	高 喜	齐欢欢 李思敏	曹卫平 (1161)

第 18 部分 亚毫米波/TH 天线

一种应用于煤矿孔中探测的太赫兹天线	王 锐	袁桂山 王义富	董小春 (1166)
静止轨道毫米波与亚毫米波探测仪天线系统方案设计	周卫来	冯小星	梁 云 (1170)
透镜天线于亚毫米波探测前端的应用与优化设计	郑 超		徐国兵 (1174)
THz 宽带槽对数周期天线研究	张 静		许 锋 (1178)
太赫兹平面超材料透镜天线研究	张庆乐	司黎明 刘 垭	吕 昕 (1181)
体硅 MEMS 工艺太赫兹圆极化双层 90° 波纹喇叭天线设计	卢宏达	刘 垭 司黎明	吕 昕 (1185)

第 19 部分 共形天线

一种新颖超薄可共形缝隙天线的设计与实现	梁洪灿	倪文俊 谭小花	蒋凡杰 (1190)
一种宽带共形 vivaldi 天线设计	杨颖怡	王一笑	张 敏 (1194)
小型化柱面共形圆极化微带天线	田晓青	姚凤薇	商远波 (1198)
一种共形八木天线的设计与仿真	补翔宇	赵志钦	吴江牛 (1201)
Design, fabrication and performance of a novel 3D textile composite microstrip patch array antenna	Yao Lan	Zhou Dongchun Li Xiangpeng Gong Cheng Zhang Shouhua Qiu Yiping	(1204)
园柱共形 DBF 天线阵低副瓣技术的分析与设计	张 建	余绍松	卢传化 (1208)

第 20 部分 漏波天线

一种辐射型漏泄同轴电缆的研究	杨 晔	董善斌 黄晓勇	路宏敏 (1212)
一种单脊波导缝隙天线覆天线罩的设计仿真	闫丕贤	王薇薇	刘 涓 (1215)
介质保护层固定螺钉对波导缝隙行波阵天线方向图的研究	姜开波		苏 毅 (1219)
耦合型漏泄同轴电缆研究	吉陈力	吕 蒙 黄晓勇	路宏敏 (1223)
行波结构辐射特性及行波漏波天线研究	王均宏	李 铮 张 冲	刘春明 (1226)
平面漏波天线	龙云亮	李元新	刘菊华 (1230)

第 21 部分 槽天线

共面波导馈电的宽频带改进型蝶形天线的设计	刘海文	王小妹 王 言 李 申 雷久淮 任宝平	文 品 (1234)
应用于定向宽带槽天线的波浪状反射板的设计	高雪依		焦永昌 (1237)

小型化宽带波束指数渐变缝隙天线	陈钰羽 张福顺 董 瑾 求巧娜 (1241)
圆极化波导天线研究	张 凯 李建瀛 张兆林 (1244)
一种共面波导蝶形宽带天线的设计研究	刘海文 占 昕 李 申 雷久淮 王小妹 (1247)
Novel miniaturized antenna made of the lumped element loaded AMC surface	Huilai Liu Lee ford Richard langley xiaolian mao jianhua zhou (1251)

第22部分 电小天线

一种小型化、低剖面、三环形 UHF RFID 标签天线	王霖川 李 莉 (1256)
电小天线 Q 值的特征模分析方法	郭思远 吴 琦 苏东林 (1259)
一种三维双频手机内置天线的结构分析	董 瑾 焦永昌 翁子彬 陈钰羽 求巧娜 (1262)
一种多频段手机天线的设计	景跃骐 焦永昌 翁子彬 (1266)
一种基于变容二极管的频率捷变电小单极子天线设计	唐明春 Richard W. Ziolkowski 肖绍球 李 梅 (1269)
UHF 单极子天线的 Non-Foster 匹配网络设计	仲景尼 黄阳镇 耿军平 梁仙灵 金荣洪 王 堃 (1272)

第23部分 波束形成与波束赋形

粒子群算法在天线波束综合中的应用	翟永波 汪 伟 (1276)
基于交集算法的平面反射阵两种目标波束的赋形研究	余剑锋 史小卫 陈 蕾 (1279)
基站天线实际方向图与设计不符的一个原因分析	吴子华 (1283)
一种改进的静态方向图任意阵列综合方法	游鹏飞 刘颜回 柳清伙 任 仪 (1288)
一种复杂电磁边界条件下宽波束赋形天线	王 威 邝浩欣 王 辉 张丽蓉 (1292)

第24部分 线天线

等离子体八木天线的设计研究	赵会超 刘少斌 李玉泉 杨 欢 王贝胤 (1296)
基于新型双频移相功分器的组合四臂螺旋天线	王 任 吴明和 黄卫英 (1300)
圆弧 Koch 分形多频多模偶极子天线研究	李道铁 毛军发 唐 旻 (1304)
吸盘式车载全向天线的工程应用研究	屈天莹 夏冬玉 (1307)
低剖面端射天线单元的设计	包增娣 聂在平 宗显政 (1311)

第25部分 天线罩

左手介质应用于天线罩研制	王永光 苏全永 尹 凯 (1316)
天线罩紧缩场测试系统中馈源天线副瓣影响分析	王永光 王 婕 任建华 (1320)
加罩天线阵相位研究	李 豪 明永晋 曹群生 王文松 (1324)
金属罩对 GNSS 收星试验影响分析	张 伟 张瑞鹏 彭 云 (1327)