

图书基本信息

书名：<<第十届全国雷达学术年会论文集（上下册）>>

13位ISBN编号：9787118059496

10位ISBN编号：7118059498

出版时间：2008-10

出版时间：国防工业出版社

作者：中国航天科工集团二院二十三所 编

页数：共两册

字数：4020000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

全国雷达学术年会是由中国电子学会无线电定位技术分会定期主办的国内雷达技术水平最高、范围最广、规模最大的学术性会议。

本届年会由中国航天科工集团二院二十三所在北京承办。

本届雷达年会共收到52个单位的440篇投稿,经过程序委员会专家的认真审查筛选,录用了其中的352篇,投稿和录用数量是历届年会最多的一次。

论文涉及雷达系统、雷达分系统、信号处理、数据处理、SAR、ISAR、电子对抗、结构与工艺等各个方面。

这些论文分别从不同角度展现了我国雷达技术的发展现状,提出了技术研究过程中的实际问题和解决方法,具有较高的理论水平和工程实践指导意义,也具有一定的创新性。

本论文集由国防工业出版社编辑出版,该文集整体反映了近年来我国雷达技术领域取得的丰硕成果,相信能够为广大科技工作者提供参考和借鉴。

在论文集出版过程中,得到了指导委员会、学会各成员单位领导的悉心指导,程序委员会专家和承办单位付出了辛勤劳动,协办单位给予了大力支持,在此表示衷心感谢!

我们也希望年会为科技人员提供一个信息共享的交流平台,来自各方的同行可以广泛交流,共同提高,并以此为契机,推动我国雷达科技事业的持续发展。

大会主席贺瑞龙2008年9月

## 内容概要

本论文集是为第十届全国雷达学术年会编辑出版,包括上、下两册(含光盘),分为雷达系统、信号/数据处理、雷达分系统、SAR/ISAR、结构工艺及其它五个专题,共收录了352篇文章。论文集整体反映了近年来我国雷达技术领域取得的丰硕成果,相信能够为广大科技工作者提供参考和借鉴。

## 书籍目录

特邀报告 宽带相控阵雷达一些问题的研究 空间目标ISAR成像技术 雷达探测技术发展需求  
 分析 数字技术在雷达中的应用 舰载预警探测系统发展综述 制导雷达技术的发展上册 雷  
 达系统 星载降水测量雷达发展现状与趋势 毫米波有源相控阵雷达 天基预警雷达信号处理  
 频段选择分析研究 GPS导航系统对抗技术研究 直升机载预警雷达系统设计 某型机载雷达  
 自动测试系统设计 机载下视成像雷达跨航向分辨特性分析 8mm机动式车载测云雷达 干涉  
 仪系统误差分析和校正 雷达带宽对检测性能影响分析 一种新体制雷达——“泛探”雷达的关  
 键技术研究 一种低成本的基于单频连续波雷达的车辆检测系统 基于RWG基函数的有限阵列结  
 构电磁特性分析 多相时钟距离跟踪 基于Viterbi算法的TBD微弱目标预警研究 米波雷达低  
 仰角测高方法试验研究 基于STK的战术弹道导弹拦截仿真 MIMO雷达信道、时延和多普勒频  
 率的联合估计 雷达目标空频域瞬态极化特性及几何结构反演应用 一种雷达目标全极化瞬时测  
 量波形及其应用 目标探测系统低空探测效能评估方法研究 PD雷达变PRF线性调频测距技术研  
 究 多波束辐射计的跟踪测角技术 一维频/相扫脉冲压缩三坐标雷达最小作用距离与零公里分  
 析 一种调频步进雷达目标的速度估计方法 实时信号分析仪进行线性调频雷达线性度的测量  
 任意波形产生——提高现代雷达反侦察的重要手段 自由波位在对空三坐标雷达中的应用 无  
 源定位技术 米波段下海面多径模型研究 三站时差定位的精度分析和图形描述 线性调频脉  
 冲频率步进信号在警戒雷达中的应用研究 雷达组网探测信息记录系统的设计 雷达组网控制系  
 统的设计与实现 海杂波特性和短期预测 压制性干扰下组网雷达定位精度分析 步进频  
 率波形合成高分辨力的速度补偿分析 基于航迹合成的相控阵制导雷达辅助跟踪性能研究 噪声  
 调频连续波与线性调频连续波空间目标探测性能比较 一种雷达回波信号的模拟技术研究 基于  
 多特征综合的弹道目标雷达识别方法 岸一舰双/多基地地波超视距雷达网络探测系统 高分辨  
 率交通监控雷达系统设计与实现 测量雷达及其发展 米波雷达对海面目标探测性能分析 一  
 种综合体制米波反隐身雷达系统的设想 毫米波末制导的关键技术及发展趋势 国外一维电扫描  
 三坐标雷达现状及发展趋势 毫米波雷达在车辆前向防撞系统中的应用 基于凸优化的最佳抗干  
 扰超宽带波形设计 稀布阵综合脉冲孔径雷达多干扰对消 雷达抗压制式干扰性能检验方法  
 基于天线空域极化特性的噪声压制干扰抑制方法 基于神经网络的杂波抑制 高性能距离旁瓣抑  
 制技术研究 基于微多普勒的干扰方法研究 旁瓣对消对单脉冲跟踪雷达测角精度影响分析  
 分布式雷达交通流检测系统 双基地SAR模糊散射点的单纯形检测算法 有限尺寸金属FSS传输特  
 性的研究 X波段三级低噪声放大器CAD设计与实现 频率分集技术在雷达低角跟踪中的应用  
 开发内核式军用地理信息系统 神经网络建模在雷达抗噪声调制干扰中的应用方法 雷达诱饵  
 合成场对反辐射导弹的诱偏作用 天波雷达中基于信标的方位坐标配准改进方法 基于KA海杂波  
 分布模型的雷达性能分析 基于气球载平台的雷达情报传输系统方案探讨 极化技术在雷达抗干  
 扰中的应用 一种基于恒虚警率的门限判决系数寻优方法 单脉冲二次监视雷达测量精度的提高  
 基于累积量和模式识别的雷达抗欺骗式干扰方法 ..... 信号/数据处理下册 雷达分系统  
 SAR/ISAR 结构工艺及其它

## 章节摘录

雷达系统星载降水测量雷达发展现状与趋势1 引言降水测量雷达 (Precipitation Radar, PR) 通常以地基雷达为主, 但地基PR (GPR) 无法实现全球覆盖, 且存在山脉阻挡、地物杂波干扰、PR图像拼接效果差及强降水产生的“V”形缺口等问题。

机载PR (APR) 可以方便地跟踪观测对象, 并且可以观测GPR较难探测的区域 (如海洋)。

但无论使用GPR还是APR, 对全球降水探测都存在地域局限性。

因此新的发展趋势是把PR安装在卫星上, 从太空观测全球降水分布, 这种雷达称为星载降水测量雷达 (SPR)。

与其它被动测量手段相比, SPR优势在于: 能提供与地面或海面背景辐射无关的降水估计 (而被动传感器对背景辐射很敏感); 能提供暴风雨垂直结构的测量数据, 对估计潜在的热剖面和各种不同的大气科学研究很重要; 提供的暴风雨结构和降雨特性可用于订正被动降雨测量数据的准确性。

2 国外SPR发展现状SPR的研究设计开始于20世纪70年代中后期, 在20世纪80年代期间提出了一些SPR的任务。

20世纪90年代中期, 人们在空间用航天飞机的成像雷达SIR-C、X-SAR以及TOPEX高度计来观测降雨。

虽然这些试验是初步的, 但是这些试验结果预示了用SPR测量降雨的可行性。

许多国际性大气科学实验计划中也把全球降水遥感列为重点, 如美日合作的热带降水测量计划 (TRMM) 中把全球降水测量, 特别是利用微波雷达 (主动) 和多波段微波辐射计 (被动) 联合反演降水分布的研究, 列为科研主攻目标。

法国的热带系统能量收支测量 (BEST) 等试验计划中也把全球降水测量列为重要科学问题加以研究。

下面介绍国外几个主要的SPR发展现状, 并由此总结SPR的关键技术和预测其发展趋势。

2.1 TRMM PR TRMM卫星是美日联合研制的世界上第一颗载有PR的热带降水测量卫星, 也是迄今唯一上天的SPR。

TRMM卫星于1997年11月发射, 轨道高度为350km, 倾角为 $35^\circ$ , 能覆盖地球大部分热带地区。

在TRMM卫星中用于降雨测量的传感器有三个: PR、VIS / IR扫描仪 (VIRS) 和TRMM TMI (微波成像仪)。

编辑推荐

《第十届全国雷达学术年会论文集(套装上下册)》由国防工业出版社出版。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>