

《网络雷达对抗系统导论》

图书基本信息

书名：《网络雷达对抗系统导论》

13位ISBN编号：9787118069655

10位ISBN编号：7118069655

出版时间：2010-11

出版社：国防工业出版社

作者：姜秋喜

页数：198

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《网络雷达对抗系统导论》

内容概要

《网络雷达对抗系统导论》是第一部关于网络雷达对抗系统的专著,它阐述了网络雷达对抗系统的基本概念、工作原理、目标定位、目标识别、目标跟踪及其数据融合原理,讨论了网络雷达对抗侦察系统的“四抗”能力。《网络雷达对抗系统导论》可作为雷达对抗和电子战领域的科研工作者、工程技术人员以及高等院校电子类专业高年级学生或研究生的参考书。

《网络雷达对抗系统导论》

书籍目录

第1章 网络雷达对抗系统概述1.1 引言1.2 网络雷达对抗系统原理1.2.1 网络雷达对抗系统工作原理1.2.2 网络雷达对抗系统工作模式1.3 网络雷达对抗系统配置1.3.1 环形配置1.3.2 线形配置1.3.3 区域配置1.4 网络雷达对抗系统性能1.4.1 有源工作模式下侦察探测区1.4.2 无源工作模式下侦察探测区1.4.3 有源无源一体模式下侦察探测区1.4.4 干扰条件下侦察探测区1.4.5 网络雷达对抗系统干扰压制区1.4.6 侦察探测模式下的模糊函数第2章 网络雷达对抗系统目标定位2.1 引言2.2 有源模式目标定位2.2.1 多发一收模式2.2.2 一发多收和多发多收模式2.3 无源模式目标定位2.3.1 定位解的获取2.3.2 定位误差分析2.3.3 目标位置估计的克拉美罗界2.3.4 仿真与分析2.4 有源无源一体模式目标定位第3章 网络雷达对抗系统目标识别3.1 引言3.2 网络雷达对抗系统单站目标识别3.2.1 目标识别基本概率赋值计算3.2.2 基于D—S证据理论的目标识别3.2.3 单站目标个体识别3.3 网络中心站综合目标识别3.3.1 网络中心站证据加权处理3.3.2 网络中心站识别框架调整3.3.3 网络中心站综合识别实例第4章 网络雷达对抗系统目标跟踪4.1 引言4.2 目标运动模型4.2.1 匀速运动模型4.2.2 匀加速运动模型4.2.3 Singer模型4.2.4 机动目标的转弯模型4.3 跟踪滤波算法4.3.1 信息滤波器4.3.2 非线性滤波算法4.3.3 自适应滤波算法4.4 跟踪滤波形式4.4.1 采集数据4.4.2 集中式处理滤波形式4.4.3 分布式处理的滤波器形式4.5 联合概率数据关联算法4.5.1 最优的联合概率数据关联算法4.5.2 简易联合概率数据关联算法4.5.3 概率加权和等于1的联合概率数据关联算法4.5.4 改进的联合概率数据关联算法4.6 多接收站对多目标的跟踪4.6.1 并行多接收站联合概率数据关联算法4.6.2 顺序串行多接收站联合概率数据关联算法.....第5章 网络雷达对抗系统数据融合第6章 网络雷达对抗侦察系统“四抗”能力分析参考文献

第1章 网络雷达对抗系统概述 1.1 引言 雷达自20世纪30年代投入应用以来，其功能由最初的目标探测已扩展到现在的预警探测、跟踪引导、导航控制、武器控制、遥测遥控、地形测绘、气象预报等多种功能。雷达全天候的工作特点和雷达功能的拓展加速了雷达的应用，防撞雷达、测速雷达、导航雷达、气象雷达、测绘雷达等民用方面的广泛应用，给人们的日常生活带来了极大的方便，使得人们的日常生活已与雷达息息相关；远程预警雷达、目标指示雷达、导弹制导雷达、武器控制雷达、导航引导雷达、目标成像雷达等在军事领域的广泛运用，使得雷达已成为现代战争和国土防御的重要基础，更是信息化联合作战的重要组成部分。然而，军用雷达的发展与运用却成了敌我双方斗争的焦点。可以说，自雷达用于军事的那天起，围绕雷达开展的对抗一刻也没有停止过，而且越来越激烈。雷达主动辐射的电磁波引来了反辐射武器和电子干扰的直接攻击，雷达依赖反射电磁波探测目标导致了吸收和降低电磁反射的隐身技术的出现，雷达依靠天线波束扫描获取目标信息产生的低空盲区使得低空突防飞行器有机可乘。然而，雷达的快速发展也归功于上述功能的拓展和所面临的上述四大威胁挑战，例如，频率捷变雷达、频率分集雷达、脉压雷达、重频变化雷达、相控阵雷达：合成孔径雷达、多普勒雷达、单脉冲雷达、双/多基地雷达、无源雷达、非合作无源探测雷达、稀布阵雷达以及组网雷达等的出现，就是雷达功能和生存需求推动的结果。频率捷变雷达、频率分集雷达、脉压雷达、重频变化雷达、相控阵雷达、合成孔径雷达、多普勒雷达、单脉冲雷达等雷达体制在技术上具有较好的抗侦察和抗干扰性能，然而作为单站设备理论上总是可以找到有效的对抗措施与方法。

.....

《网络雷达对抗系统导论》

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:www.tushu000.com