

<<监视雷达技术>>

图书基本信息

书名：<<监视雷达技术>>

13位ISBN编号：9787121057960

10位ISBN编号：7121057964

出版时间：2008-1

出版时间：电子工业

作者：王小谟

页数：449

字数：564000

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>

<<监视雷达技术>>

内容概要

监视雷达主要指地面对空监视雷达。

监视雷达是应用最早，使用最广泛的雷达，几乎各个主要的独立国家，都有自己的国家防空系统，监视雷达是防空系统中的主要装备。

本书重点介绍监视雷达总体设计的基本思想。

作为雷达技术丛书中的一册整机著作，本书搜集和选编了大量有用的计算资料，不求严密地推导，而注重其概念清晰和易于使用。

书中还介绍大量的实例，通过分析使读者加深理解，特别是有许多内容是著者多年实践的总结。

本书可供从事雷达研制的工程技术人员作为参考书，对于广大从事雷达装备使用和维修的部队官兵也是更加深入了解和系统学习监视雷达知识的好教材，同时还适合作为高等学校相关专业师生的参考书。

<<监视雷达技术>>

作者简介

王小谟，上海人。

雷达技术专家，1961年毕业于北京工业学院（现北京理工大学）无线电工程系，毕业后分配到南京电子技术研究所，1969年到西南电子工程研究所（1987年搬迁后更名为华东电子工程研究所）工作，历任总体研究室（部）主任、所副总工程师、所总工程师、所长。

1994年

<<监视雷达技术>>

书籍目录

第1章 概论 1.1 概述 1.1.1 监视雷达的发展简史 1.1.2 中国监视雷达的发展 1.1.3 监视雷达的定义
1.2 监视雷达的主要指标 1.2.1 威力覆盖 1.2.2 分辨率和精度 1.2.3 数据率 1.2.4 抗干扰能力
1.2.5 工程能力 1.3 雷达频率 1.3.1 频率的标识 1.3.2 雷达可使用频率 1.3.3 频率选择 参考文献
第2章 监视雷达的作用距离计算 2.1 雷达距离方程 2.1.1 单基地雷达方程 2.1.2 雷达方程修正因子
2.1.3 搜索雷达方程 2.1.4 跟踪雷达方程 2.1.5 有源干扰下的雷达方程 2.1.6 无源干扰下的
雷达方程 2.1.7 组合干扰下的雷达方程 2.1.8 信标方程 2.1.9 双基地雷达方程 2.1.10 无源探测
雷达方程 2.2 雷达距离计算方法 2.2.1 常用工程计算法 2.2.2 系统噪声功率计算 2.2.3 系统损
失计算 参考文献
第3章 雷达信号检测 3.1 雷达信号检测的经典理论 3.1.1 匹配接收机 3.1.2 单个
脉冲检测 3.1.3 脉冲串检测 3.1.4 起伏目标检测 3.2 雷达信号的自动检测 3.2.1 概述 3.2.2 视
频积累检测 3.2.3 滑窗检测 3.2.4 序贯检测 3.2.5 恒虚警检测 3.2.6 跟踪前检测 (TBD) 参考文
献
第4章 监视雷达的杂波抑制 4.1 概述 4.2 监视雷达的杂波特性 4.2.1 海杂波 4.2.2 地面杂波
4.2.3 气象杂波 4.2.4 箔条 4.2.5 仙波 4.3 雷达的杂波抑制处理 4.3.1 非相参脉冲雷达的杂波抑
制 4.3.2 全相参脉冲雷达的杂波抑制 4.3.3 杂波抑制的性能指标 4.3.4 恒虚警处理 4.4 改善因子
的计算及其限制 4.4.1 杂波内部起伏对改善因子的限制 4.4.2 雷达参数和性能对改善因子的限制
4.4.3 系统改善因子的计算
第5章 监视雷达的反对抗技术
第6章 监视雷达的系统设计
第7章 三坐标监视雷达
第8章 双基地雷达
第9章 稀布阵综合脉冲孔径雷达
第10章 监视雷达的总体工程设计

<<监视雷达技术>>

章节摘录

第1章 概论 本章的目的，一是通过监视雷达的定义和历史回顾，使读者对监视雷达的发展、地位和作用有一个粗略的了解；二是对空域覆盖、测量精度、分辨率、数据率和频率等主要指标的定义进行讨论，为引出全书后面各章的详细论述作一些准备。

1.1 概述 监视雷达是应用最早，使用最广泛的雷达。

对监视雷达发展的回顾，不仅是研究历史，从中还可以看出雷达的技术发展，并通过定义说明了监视雷达最基本的特征。

本节对中国雷达发展3个阶段的划分，是作者的个人观点，仅供参考。

1.1.1 监视雷达的发展简史 雷达作为一种军事装备服务于人类，是20世纪30年代的事，距今已有70余年的历史，但对雷达原理的探讨和发现，还要追溯到19世纪末。

1864年，麦克斯韦提出电磁场理论，并预见到电磁波的存在；1887年，赫兹通过实验证实了麦克斯韦的预言；1903年，赫尔斯迈耶探测到了从船上反射回来的电磁波；1922年，马可尼在实验的基础上第一次较为完整地描述了雷达的工作原理；1925年，美国霍普金斯大学的伯瑞特和杜威第一次在阴极射线管的荧光屏上观测到了从电离层反射回来的短波窄脉冲回波；1930年，美国海军研究实验室的汉兰德采用连续波雷达探测到了飞机；1935年，英国人用一部12MHz的雷达探测到了60km外的轰炸机。

.....

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>