

<<雷达对抗原理>>

图书基本信息

书名：<<雷达对抗原理>>

13位ISBN编号：9787560607832

10位ISBN编号：7560607837

出版时间：1999-10

出版时间：西安电科大

作者：赵国庆 编

页数：221

字数：336000

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>

## <<雷达对抗原理>>

### 内容概要

该书系统介绍了雷达对抗的基本原理，系统的组成，应用的主要技术等。

全书共分9章。

第1章介绍雷达对抗的基本定义和分类、雷达对抗的信号环境，雷达侦察、干扰设备的基本功能和组成；第2章、3章分别介绍对雷达信号频率、方向的测量，对雷达辐射源无源定位的方法；第4章讨论对雷达侦察信号处理的方法；第5章讨论雷达侦察的作用距离和截获概率；第6、7章分别讨论对雷达的遮盖性干扰和欺骗性干扰；第8章讨论干扰机的空间能量计算和重要的干扰技术。

第9章介绍无源干扰技术。

此书可作为信息电子工程专业本科专业课教材，也适用于该专业方向的研究生、科技工作者参考。

## &lt;&lt;雷达对抗原理&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 雷达对抗概述 1.1 雷达对抗的基本概念及含义 1.1.1 雷达对抗的含义及重要性 1.1.2 雷达对抗的基本原理及主要技术特点 1.1.3 雷达对抗与电子战 1.2 雷达对抗的信号环境 1.2.1 现代雷达对抗信号环境的特点 1.2.2 信号环境在雷达对抗设备中的描述和参数 1.3 雷达侦察概述 1.3.1 雷达侦察的任务与分类 1.3.2 雷达侦察的技术特点 1.3.3 雷达侦察设备的基本组成 1.4 雷达干扰概述 1.4.1 雷达干扰技术的分类 1.4.2 雷达干扰设备的基本组成 习题一 参考文献第2章 雷达信号频率的测量 2.1 概述 2.1.1 雷达信号频率测量的重要性 2.1.2 测频系统的主要技术指标 2.1.3 现代测频技术分类 2.2 频率搜索接收机 2.2.1 搜索式超外差接收机 2.2.2 射频调谐晶体视频接收机 2.2.3 频率搜索形式 2.2.4 频率搜索速度的选择 2.3 比相法瞬时测频接收机 2.3.1 微波鉴相器 2.3.2 极性量化器的基本工作原理 2.3.3 多路鉴相器的并行运用 2.3.4 对同时到达信号的分析与检测 2.3.5 测频误差分析 2.3.6 比相法瞬时测频接收机的组成及主要技术参数 2.4 信道化接收机 2.4.1 基本工作原理 2.4.2 信道化接收机存在的问题 2.4.3 信道化接收机的特点和应用 2.5 压缩接收机 2.5.1 Chirp变换原理 2.5.2 表声波压缩接收机的工作原理 2.5.3 压缩接收机的参数 2.6 声光接收机 2.6.1 声光调制器 2.6.2 空域傅立叶变换原理 2.6.3 声光接收机的工作原理 2.6.4 声光接收机的主要特点 习题二 参考文献第3章 雷达的方向测量和定位 3.1 概述 3.1.1 测向的目的 3.1.2 测向的方法 3.1.3 测向系统的主要技术指标 3.2 振幅法测向 3.2.1 波束搜索法测向技术 3.2.2 全向振幅单脉冲测向技术 3.2.3 多波束测向技术 3.3 相位法测向 3.3.1 数字式相位干涉仪测向技术 3.3.2 线性相位多模圆阵测向技术 3.4 对雷达的定位 3.4.1 单点定位 3.4.2 多点定位 习题三 参考文献第4章 雷达侦察的信号处理 4.1 概述 4.1.1 信号处理的任务和主要技术要求 4.1.2 信号处理的基本流程和工作原理 4.2 对雷达信号时域参数的测量 4.2.1 tTOA的测量 4.2.2 PW的测量 4.2.3 AP的测量 4.3 雷达侦察信号的预处理 4.3.1 对已知雷达信号的预处理 4.3.2 对未知信号的预处理 4.4 对雷达信号的主处理 4.4.1 对已知雷达信号的主处理 4.4.2 对未知雷达信号的主处理 4.5 数字接收机和数字信号处理 4.5.1 数字接收机 4.5.2 数字测频 4.5.3 数字测向 4.5.4 信号脉内调制的分析 习题四 参考文献第5章 雷达侦察作用距离与截获概率 5.1 侦察系统的灵敏度 5.1.1 切线信号灵敏度PTSS和工作灵敏度POPS的定义 5.1.2 切线信号灵敏度PTSS的分析计算 5.1.3 工作灵敏度的换算 5.2 侦察作用距离 5.2.1 简化侦察方程 5.2.2 修正侦察方程 5.2.3 侦察的直视距离 5.2.4 侦察作用距离 $R_r$ 对雷达作用距离 $R_a$ 的优势 5.2.5 对雷达旁瓣信号的侦察 5.3 侦察截获概率与截获时间 5.3.1 前端的截获概率和截获时间 5.3.2 系统截获概率和截获时间 习题五 参考文献第6章 遮盖性干扰 6.1 概述 6.1.1 遮盖性干扰的作用和分类 6.1.2 遮盖性干扰的效果度量 6.1.3 最佳遮盖干扰波形 6.2 射频噪声干扰 6.2.1 射频噪声干扰对雷达接收机的作用 6.2.2 射频噪声干扰对信号检测的影响 6.3 噪声调幅干扰 6.3.1 噪声调幅干扰的统计特性 6.3.2 噪声调幅干扰对雷达接收机的作用 6.3.3 噪声调幅干扰对信号检测的影响 6.4 噪声调频干扰 6.4.1 噪声调频干扰的统计特性 6.4.2 噪声调频干扰对雷达接收机的作用 6.4.3 噪声调频干扰对信号检测的影响 6.5 噪声调相干扰 6.5.1 噪声调相干扰的统计特性 6.5.2 影响噪声调相干扰信号效果的因素 6.6 脉冲干扰 习题六 参考文献第7章 欺骗性干扰 7.1 概述 7.1.1 欺骗性干扰的作用 7.1.2 欺骗性干扰的分类 7.1.3 欺骗性干扰的效果度量 7.2 对雷达距离信息的欺骗 7.2.1 雷达对目标距离信息的检测和跟踪 7.2.2 对脉冲雷达距离信息的欺骗 7.2.3 对连续波调频测距雷达距离信息的欺骗 7.3 对雷达角度信息的欺骗 7.3.1 雷达对目标角度信息的检测和跟踪 7.3.2 对圆锥扫描角度跟踪系统的干扰 7.3.3 对线性扫描角度跟踪系统的干扰 7.3.4 对单脉冲角度跟踪系统的干扰 7.4 对雷达速度信息的欺骗 7.4.1 雷达对目标速度信息的检测和跟踪 7.4.2 对测速跟踪系统的干扰 7.5 对跟踪雷达AGC电路的干扰 7.5.1 跟踪雷达AGC电路 7.5.2 对AGC控制系统的干扰 习题七 参考文献第8章 干扰机构成及干扰能量计算 8.1 干扰机的基本组成和主要性能要求 8.1.1 干扰机的基本组成 8.1.2 干扰机的主要性能要求 8.2 干扰机的有效干扰空间 8.2.1 干扰方程 8.2.2 干扰机的时间计算 8.3 干扰机的收发隔离和效果监视 8.3.1 收发隔离 8.3.2 效果监视 8.4 射频信号存储技术 8.4.1 模拟储频技术(ARFM) 8.4.2 数字储频技术(DRFM) 8.5 载频移频技术 8.5.1 由行波管移相放大器构成的载频移频电路 8.5.2 由固态移相器构成的载频移频电路 习题八 参考文献第9章 对雷达的无源对抗技术 9.1 箔条干

<<雷达对抗原理>>

扰 9.1.1 箔条干扰的一般特性 9.1.2 箔条的有效反射面积 9.1.3 箔条的频率响应 9.1.4 箔条干扰的极化特性 9.1.5 箔条回波信号的频谱 9.1.6 箔条的战术应用 9.2 反射器 9.2.1 角反射器 9.2.2 龙伯透镜反射器 9.3 假目标和雷达诱饵 9.3.1 带有发动机的假目标 9.3.2 火箭式雷达诱饵 9.3.3 投掷式雷达诱饵 9.3.4 拖曳式雷达诱饵 9.4 隐身技术 习题九 参考文献

<<雷达对抗原理>>

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>