

《雷达电子战原理》

图书基本信息

书名：《雷达电子战原理》

13位ISBN编号：9787118069976

10位ISBN编号：7118069973

出版时间：2010-8

出版社：国防工业出版社

页数：278

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

《雷达电子战原理》

内容概要

《雷达电子战原理(第2版)》由“军队2110工程”综合电子战技术学科建设项目资助出版。电子战作为指挥控制战和信息战的关键要素和手段，在现代战争中具有重要的作用和意义。随着军事电子技术的发展，电子战的内容和作战方式发生了重大的变化，电子战已经从防御性的行动发展为既有防御性又有进攻性的电子作战行动，从只有软杀伤手段发展到既有软杀伤又有硬杀伤的复合手段，从单个系统的对抗发展到系统对抗和体系对抗，目前电子战已成为决定战争胜负的重要因素。新电子战定义将电子战划分为电子支援、电子攻击和电子防护三大部分。电子支援指在指挥员授意或直接指挥下对有意或无意的电磁能辐射源的搜索、截获、识别和定位的行动。电子攻击指使用电磁能或定向能，以削弱、压制或瓦解敌方作战能力为目的，对人员、设施和设备的攻击。电子防护指采取行动保护人员、设施和设备，防止敌方利用电子战削弱、压制或瓦解己方战斗力。电子战新定义包含了目前电子战领域的所有内容，同时反映了电子战的作战形式。

书籍目录

第一章 绪论1.1 电子战基本概念1.1.1 电子战定义1.1.2 电子战的分类1.1.3 电子战与信息战的关系1.2 雷达电子战的基本内容1.2.1 雷达电子支援1.2.2 对雷达的电子攻击1.2.3 对雷达的电子防护1.3 雷达电子战实例及其经验教训1.3.1 雷达电子战史回顾1.3.2 历史的经验教训第二章 雷达电子支援2.1 概述2.1.1 雷达侦察的基本内容2.1.2 雷达侦察的分类2.1.3 雷达侦察的特点2.1.4 雷达侦察设备的基本组成2.1.5 雷达侦察的信号环境2.1.6 对现代雷达侦察系统的要求2.2 侦察作用距离2.2.1 侦察接收机的灵敏度2.2.2 侦察作用距离2.2.3 旁瓣侦察作用距离2.2.4 散射侦察2.3 r雷达信号频率的测量2.3.1 测频系统的主要技术指标2.3.2 现代测频技术分类2.3.3 频率搜索接收机2.3.4 信道化接收机2.3.5 比相法瞬时测频接收机2.3.6 缩接收机2.4 对雷达方向侦察的方法和技术2.4.1 测向概述2.4.2 测向的方法2.4.3 振幅法测向2.4.4 相位法测向2.4.5 现代谱估计测向技术2.5 对雷达定位方法和原理2.5.1 单点定位2.5.2 多点定位2.6 雷达侦察中的信号处理2.6.1 对雷达信号进行侦察的典型过程2.6.2 信号处理的任务与技术要求2.6.3 脉冲去交错2.6.4 信号处理的基本流程第三章 对雷达的电子攻击3.1 引言3.1.1 对雷达电子攻击的概念3.1.2 雷达干扰分类03.2 干扰方程及有效干扰空间3.2.1 干扰方程3.2.2 有效干扰区和干扰扇面3.3 对雷达的有源干扰3.3.1 遮盖性干扰3.3.2 欺骗性干扰3.3.3 干扰机设备3.4 对雷达的无源干扰3.4.1 干扰箔条3.4.2 反射器3.4.3 假目标及雷达诱饵3.5 对雷达的杀伤性压制3.5.1 反辐射导弹3.5.2 定向能武器3.6 对雷达的隐身技术3.6.1 隐身技术发展水平3.6.2 隐身目标探测空域的减缩3.6.3 对雷达隐身的技术途径3.6.4 典型隐身飞机F - 117A简介第四章 雷达的电子防护4.1 雷达反侦察4.1.1 截获因子4.1.2 雷达反侦察措施4.2 雷达抗干扰技术4.2.1 波形选择4.2.2 空间选择4.2.3 功率对抗技术4.2.4 频率选择技术4.2.5 接收机内抗干扰技术4.2.6 动目标处理技术4.2.7 战术抗干扰措施4.3 导弹系统抗干扰4.3.1 制导系统概述4.3.2 导弹下行通道抗干扰4.3.3 导弹上行通道的抗干扰4.3.4 引信抗干扰4.4 雷达对抗反辐射导弹技术4.4.1 抗反辐射导弹的总体设计4.4.2 对ARM的探测、告警和诱偏4.4.3 抗反辐射导弹的系统对抗措施4.5 雷达反隐身技术4.5.1 频域扩展反隐身技术4.5.2 空域扩展反隐身技术4.5.3 提高现有雷达潜能的反隐身技术4.5.4 其他新体制反隐身技术习题与思考题参考文献

章节摘录

现代军事技术的一个重要特点，就是越来越广泛地采用电子技术，其中，无线电电子技术起着极其重要的作用。战略和战术武器普遍应用无线电探测、控制、通信等电子技术，必然导致电子战技术的迅猛发展。迄今，电子战已经成为现代战争必不可少的重要组成部分。从本质上看，电子战是指敌对双方在电磁频谱领域中广泛进行的一种对抗性军事行动。现代战争中，电磁频谱的应用深入到战争的各个领域，频谱从声波开始一直延伸到无线电波、红外、可见光波，直到紫外和更短波长的全部频域；作战范围从海、陆、空直到太空的广大空域，应用于军兵种武器的各种运载平台。因此，在电磁频谱对抗中，敌对双方综合电子对抗实力已成为影响战争全局的关键因素。在现代高科技战争中，处于电子战弱势的一方，将失去制电磁谱权，失去制电磁谱权即意味着失去对整个战争的指挥权，丧失制空权和制海权。在这种情况下，性能先进的兵器也难以发挥作用，难以在整体上组织起有效的军事行动，将处于被动挨打的地位。因此，大力开展电子战的研究和电子战装备的研制具有重要的意义。

.....

《雷达电子战原理》

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:www.tushu000.com