

<<电子对抗原理>>

图书基本信息

书名：<<电子对抗原理>>

13位ISBN编号：9787121095153

10位ISBN编号：7121095157

出版时间：2009-9

出版时间：电子工业出版社

作者：周一宇 等编

页数：175

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>

<<电子对抗原理>>

内容概要

本书系统介绍了电子对抗的基本原理、技术、系统与应用等内容。

全书共分9章，第1章介绍电子对抗的历史发展、概念和基本内容；第2章介绍电子侦察信号截获问题以及几种典型的测频接收机对信号频率的测量原理和技术；第3章介绍电子对抗中常用的无源测向方法和辐射源定位技术；第4章介绍了电子对抗的信号处理技术，以及电子对抗侦察系统的组成和装备应用；第5章讨论了电子干扰的基本分类、压制干扰和欺骗干扰的原理和技术；第6章介绍了电子干扰系统的组成、结构和原理，以及典型装备应用；第7章讨论了隐身。

技术的基本原理，反辐射武器和定向能武器等硬摧毁手段的原理和技术；第8章介绍电子防护技术的基本原理和技术；第9章介绍了电子对抗的发展趋势以及信息战概念的形成和发展。

此书可作为电子工程专业、电子对抗专业本科专业教材，也适用于该方向的研究生、科研人员参考。

<<电子对抗原理>>

书籍目录

第1章 电子对抗概述 1.1 电子对抗的发展历史 1.1.1 第一次世界大战时期 1.1.2 第二次世界大战时期 1.1.3 越南战争和中东战争时期 1.1.4 海湾战争和科索沃战争时期 1.1.5 21世纪初的伊拉克战争和信息时代 1.2 电子对抗的概念 1.2.1 电子对抗的含义 1.2.2 电子对抗的基本内容 1.2.3 电子对抗在现代战争中的作用 1.3 电子对抗的技术领域和应用第2章 测频接收机技术 2.1 信号环境与信号截获 2.1.1 电磁信号环境 2.1.2 信号截获 2.2 测频接收机的基本原理与特性 2.2.1 测频接收机的基本原理 2.2.2 测频接收机的特性 2.3 搜索式超外差接收机 2.3.1 搜索式超外差接收机的构成及工作原理 2.3.2 宽带超外差接收机 2.4 瞬时测频接收机 2.4.1 工作原理 2.4.2 鉴相特性和测频范围 2.4.3 极性量化器的基本工作原理 2.4.4 频率分辨力和测频精度 2.4.5 多相关器的IFM接收机 2.4.6 同时信号问题 2.5 数字接收机 2.5.1 数字接收机的基本结构 2.5.2 数字接收机的关键技术 2.5.3 几种典型的数字接收机结构 2.6 其他测频接收机 2.6.1 晶体视频接收机 2.6.2 信道化接收机 2.7 侦察方程与作用距离 2.7.1 简化的侦察方程 2.7.2 修正的侦察方程 2.7.3 直视距离 2.7.4 侦察作用距离对雷达的作用距离优势第3章 测向与定位技术 3.1 测向技术概述 3.1.1 测向的概念和意义 3.1.2 测向技术的分类和指标 3.2 比幅单脉冲测向技术 3.2.1 相邻比幅单脉冲测向原理 3.2.2 全向比幅单脉冲系统 3.2.3 测向误差分析 3.2.4 特点及应用 3.3 干涉仪测向技术 3.3.1 干涉仪的基本原理 3.3.2 测角模糊问题 3.3.3 测向精度分析 3.3.4 多基线干涉仪 3.4 其他测向技术 3.4.1 环形天线测向法 3.4.2 多普勒测向技术 3.4.3 多波束测向法 3.4.4 阵列测向与空间谱估计技术 3.5 对辐射源的定位技术 3.5.1 无源定位技术概述 3.5.2 测向交叉定位技术 3.5.3 时差定位技术 3.5.4 其他多站定位技术 3.5.5 单站无源定位技术第4章 信号处理与电子侦察系统 4.1 概述 4.2 脉冲时域参数测量 4.2.1 脉冲幅度测量 4.2.2 脉冲到达时间测量 4.2.3 脉冲宽度测量 4.3 雷达信号分选 4.3.1 雷达脉冲描述字 4.3.2 分选参数的选择 4.3.3 多参数联合分选 4.3.4 脉冲重频分选 4.4 雷达信号脉内特征分析 4.4.1 脉内调制类型 4.4.2 脉内调制分析方法第5章 电子干扰 第6章 电子干扰系统第7章 隐身与硬摧毁第8章 电子防护技术第9章 电子对抗的发展参考文献

章节摘录

第1章 电子对抗概述 1.1 电子对抗的发展历史 电子对抗是现代化战争中的一种特殊作战手段，是敌我双方在电磁频谱领域的斗争。

西方国家称为“电子战”，前苏联称为“无线电电子斗争”。

在我国，人们也常常按照西方的习惯通称其为电子战。

电子对抗包括电子对抗侦察、电子进攻和电子防御等基本内容。

电子对抗的作战对象主要是那些使用电磁频谱来获取、传输和利用信息的军用电子信息装备，包括雷达、通信、导航、制导武器等。

电子对抗的作用，一是通过电子对抗侦察手段截获、识别和定位敌方电子信息设备发出的电磁辐射信号，从中获取战略和战术情报，为进一步实施电子对抗行动提供信息支援；二是通过干扰和硬摧毁等电子进攻手段降低、削弱或摧毁敌方的电子信息装备正常工作的能力，使雷达迷茫、通信中断、武器失控、指挥失灵；三是通过电子防御手段，使我方电子信息装备在敌我双方激烈的电磁斗争中不受或较少受到各种电磁影响，保障我方电子信息装备有效工作。

如果这些电子对抗手段使用得当，将改变敌我双方占用电磁频谱的有效程度，夺得战场的制电磁权，就像夺得制空权、制海权一样，最终影响战争的胜负。

电子对抗的发展历程与无线电技术和电子技术应用于军事装备紧密相连。

每当一项无线电技术和电子技术取得重大进展，形成一种新的无线电电子装备，在军事应用上产生重大影响时，就会催生出相应的电子对抗技术和装备与其对抗，并在战争中体现出电子对抗的巨大军事和经济价值。

自电子对抗诞生以来，历次较大规模的战争都将电子对抗的发展推进到一个新的高度，进入一个新的发展阶段。

回顾电子对抗的发展历程有助于我们深刻理解电子对抗的精髓及其发展规律。

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>