

<<信息对抗理论与方法>>

图书基本信息

书名：<<信息对抗理论与方法>>

13位ISBN编号：9787307064324

10位ISBN编号：7307064324

出版时间：2008-8

出版时间：武汉大学出版社

作者：吴晓平，魏国珩，付钰 编著

页数：282

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>

前言

21世纪是信息的时代，信息成为一种重要的战略资源，信息的安全保障能力成为一个国家综合国力的重要组成部分。

一方面，信息科学和技术正处于空前繁荣的阶段，信息产业成为世界第一大产业。

另一方面，危害信息安全的事件不断发生，信息安全的形势是严峻的。

信息安全事关国家安全，事关社会稳定，必须采取措施确保我国的信息安全。

我国政府高度重视信息安全技术与产业的发展，先后在成都、上海和武汉建立了信息安全产业基地。发展信息安全技术和产业，人才是关键。

人才培养，教育是根本。

2001年经教育部批准，武汉大学创建了全国第一个信息安全本科专业。

2003年经国务院学位办批准，武汉大学又建立了信息安全的硕士点、博士点和企业博士后产业基地。

自此以后，我国的信息安全专业得到迅速的发展。

到目前为止，全国设立信息安全专业的高等院校已达50多所。

我国的信息安全人才培养进入蓬勃发展阶段。

为了给信息安全专业的大学生提供一套适用的教材，武汉大学出版社组织全国40多所高校，联合编写出版了这套《信息安全系列教材》。

该套教材涵盖了信息安全的主要专业领域，既有基础课教材，又有专业课教材，既有理论课教材，又有实验课教材。

这套书的特点是内容全面，技术新颖，理论联系实际。

教材结构合理，内容翔实，通俗易懂，重点突出，便于讲解和学习。

它的出版发行，一定会推动我国信息安全人才培养事业的发展。

诚恳希望读者对本系列教材的缺点和不足提出宝贵的意见。

<<信息对抗理论与方法>>

内容概要

本书介绍了信息对抗的相关概念、形式、原理与方法，主要内容包括：信息对抗基础理论、传统电子战、现代电子战、网络攻防理论、网络攻防技术、情报战、心理战与军事欺骗，以及一体化作战中的信息对抗问题，并考虑了信息对抗在现实生活及军事上的应用。

全书涵盖内容广、信息容量大、引用资料新，是一门有关信息对抗和信息作战的综合性图书。本书可作为高等学校信息安全、信息对抗等专业和计算机类、通信类及电子信息类专业相关课程的教材，也可作为从事网络安全、计算机安全和信息化安全等领域相关人员的参考书，亦可供现代军事理论和信息对抗技术研究参考。

<<信息对抗理论与方法>>

书籍目录

第一章 信息对抗概述	1.1 信息的概念与特性	1.1.1 信息的概念	1.1.2 信息的特征	1.1.3 信息
在冲突中的地位	1.2 信息对抗内涵	1.2.1 信息对抗的概念	1.2.2 信息对抗的表面形式	1.2.3
信息对抗的特点	1.2.4 信息对抗的层次	1.3 信息对抗与信息战分类	1.3.1 电子战	1.3.2 网络
战	1.3.3 情报站	1.3.4 心理战	1.4 信息对抗的研究现状与发展趋势	1.4.1 信息对抗的时代特
征	1.4.2 信息对抗的研究现状	1.4.3 信息对抗的发展趋势	习题1	第2章 信息对抗基础理论
2.1 信息对抗产生的原因	2.1.1 硬件问题	2.1.2 软件漏洞	2.1.3 网络缺陷	2.1.4 人为破坏
2.1.5 电磁频谱的争夺	2.2 信息对抗模型	2.2.1 信息对抗问题基本描述	2.2.2 信息对抗过程	2.2.3 两类攻击手段
2.2.4 信息攻击模型	2.3 信息对抗基础设施建设	2.3.1 信息对抗基本原	2.3.2 信息对抗装备建设	2.3.3 信息对抗人才建设
则	2.3.2 信息对抗装备建设	2.3.3 信息对抗人才建设	习题2	第3章 传统电子战
述	3.1.1 电子战的定义	3.1.2 电子战的分类	3.1.3 电子战的发展史	3.2 雷达对抗
3.1.1 电子战的定义	3.1.2 电子战的分类	3.1.3 电子战的发展史	3.2 雷达对抗	3.2.1 雷
达对抗概述	3.2.2 雷达侦查	3.2.3 雷达干扰	3.2.4 反辐射攻击	3.2.5 雷达对抗的发展趋势
3.3 通信对抗	3.3.1 通信对抗概述	3.3.2 通信侦查	3.3.3 通信侧向	3.3.4 通信干扰
3.3.5 通信对抗发展趋势	3.4 光电对抗	3.4.1 光电对抗概述	3.4.2 红外侦查与干扰	3.4.3 激
光侦查与干扰	3.4.4 光电无缘干扰	3.4.5 光电对抗的发展趋势	习题3	第4章 现代电子战
4.1 综合电子战	4.1.1 综合电子战系统的特征	4.1.2 综合电子战系统的基本体系结构	4.1.3 综合电	子战系统的作战功能
4.1.1 综合电子战系统的特征	4.1.2 综合电子战系统的基本体系结构	4.1.3 综合电	子战系统的作战功能	4.1.4 综合电子战技术
4.1.4 综合电子战技术	4.1.5 综合电子战的发展趋势	4.2 其他电子战技术	4.2.1 军事卫星对抗	4.2.2 卫星导航对抗
4.2.1 军事卫星对抗	4.2.2 卫星导航对抗	4.2.3 敌我识别对抗	4.2.4 遥测遥控对抗	4.2.5
无线电引信对抗	4.3 电子战新技术	4.3.1 分布式电子干扰	4.3.2 定向能武器	4.3.3 电子脉冲
武器	4.3.4 隐身于反隐身	4.3.5 等离子武器	习题4	第5章 网络攻防理论
5.1 信息系统的脆弱	5.1.1 硬建设被的脆弱性	5.1.2 操作系统的脆弱性	5.1.3 网络协议的脆弱性	5.2 安全漏洞
性	5.1.1 硬建设被的脆弱性	5.1.2 操作系统的脆弱性	5.1.3 网络协议的脆弱性	5.2 安全漏洞
研究	5.2.1 安全漏洞的概念	5.2.2 安全漏洞的发现	5.2.3 安全漏洞的分类	5.3 网络攻击模型
5.3.1 准备阶段	5.3.2 实施阶段	5.3.3 善后阶段	5.4 网络攻击模型	5.4.1 PPDR模型
5.4.2 WPDRRC模型	5.4.3 “三纵三横两个中心”	5.5 信息保障技术框架	5.5.1 基本概念	5.5.2 深度防御战略
习题5	第6章 网络攻击技术	第7章 网络防御技术	第8章 情报战	第9章 心理战与
军事欺骗	第10章 一体化信息作战中的信息对抗参考文献			

章节摘录

3. 无源干扰利用各种对无线电波具有反射性能或吸收性能的材料做成各种干扰物, 以改变雷达的回波特性, 破坏和扰乱雷达正常工作状态, 这种干扰称作雷达无源干扰。

干扰物本身并不主动辐射无线电波, 只是对无线电波起到反射、转发或吸收的作用, 故也称消极干扰。

与有源干扰相比, 无源干扰的特点是制造简单、价格低、使用方便、研制周期短; 适应性强, 对任何雷达都有干扰作用: 干扰效果可靠, 一般情况下可以对付各种可能应用的雷达新技术, 即不会因对突然采用某些新技术而失效; 能同时干扰不同方向、不同波段的多部雷达。

雷达无源干扰大致可分为以下三类: 第一类是在空中投撒的能反射无线电波的轻飘金属物或有金属涂层的物体, 如干扰丝、干扰带、干扰片、干扰绳, 以及能在空中产生电离的金属化合物微粒, 以产生干扰回波遮盖目标或破坏雷达对目标的跟踪, 其作用相当于有源干扰中的噪声干扰, 具有压制干扰的效果。

第二类是在被掩护目标上覆盖或涂敷能吸收无线电波的非金属性材料, 如石墨、橡胶之类的吸收体, 以减少RCS, 隐蔽真实目标, 或是利用等离子气体形成吸收雷达电磁波的空域, 以掩护目标。

第三类是投放假目标, 如角反射器、透射反射器和介质反射器等, 或施放雷达诱饵。

假目标主要对付警戒雷达, 大量假目标甚至使目标分配系统饱和。

雷达诱饵则主要是对跟踪雷达而言, 利用雷达诱饵使雷达不能跟踪真目标。

这类干扰的作用相当于有源干扰中所使用的回答式干扰, 具有迷惑欺骗的效果。

雷达无源干扰与有源干扰共同构成雷达对抗的两大基本手段, 在实战中相互配合。

雷达有源干扰以主动的电磁辐射干扰雷达, 而雷达无源干扰则以各种干扰材料、器材等物质实体为干扰手段。

由于作为干扰手段的干扰材料、器材与目标属性相似, 使雷达无源对抗能够从根本上影响雷达工作的物理基础, 破坏或妨害雷达获得目标回波, 具有雷达难以抗拒的干扰效果。

雷达无源干扰具有如下特点: (1) 使用方便、干扰可靠、效果明显: 雷达无源干扰设备适用于装备各种作战平台, 可根据作战要求、环境、保护目标等因素, 灵活采用各种方式投放、布设干扰材料、器材。

战术应用领域涉及陆、海、空、天各种战场环境, 可以对雷达构成压制干扰和欺骗干扰, 效果明显、可靠。

(2) 适应性强: 雷达无源干扰对雷达技术体制发展具有极强的适应性, 能干扰各种体制的雷达, 对频率捷变、频率分集、单脉冲雷达等都有干扰效果; 雷达无源干扰覆盖频带宽, 干扰材料、器材一般均具有较大的作用带宽, 多种频段的干扰材料、器材组合可以容易地获得极宽频段的干扰能力。

雷达无源干扰具有同时干扰不同方向、不同频段多部雷达的能力。

(3) 技术简捷、易于大量生产装备。

由于这些优势, 雷达无源干扰成为最基本的雷达对抗手段之一。

从第二次世界大战到高度现代化的海湾战争, 在各个不同科技发展阶段, 都能看到雷达无源干扰的身影。

3.2.4 反辐射攻击反辐射攻击是利角反辐射武器系统截获和跟踪敌防空体系中的雷达等电磁辐射信号而直接将其摧毁的战术技术行动。

由于目前主要的攻击对象是敌方的雷达系统, 故又称为反雷达武器。

<<信息对抗理论与方法>>

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>