第一图书网, tushu007.com

<<航空雷达原理>>

图书基本信息

书名：<<航空雷达原理>>

13位ISBN编号：9787118080513

10位ISBN编号：7118080519

出版时间：2012-7

出版时间：国防工业出版社

作者：张欣　等编著

页数：419

字数：621000

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

内容概要

本书共分七章。
第一章介绍航空雷达的任务、组成、基本工作原理、生存环境及其应用与发展；第二章至第五章以组成航空雷达的主要分机为对象，分别讨论航空雷达发射机、接收机、天线与伺服系统，以及终端显示器的功能、组成、技术性能、工作原理及关键技术；第六章航空雷达信号处理，阐述脉冲压缩、合成孔径雷达信号处理及雷达抗干扰信号处理等现代雷达技术和体制的原理、实现方法；第七章航空雷达数据处理，介绍雷达测距、测角、测速的原理和实现方法，以及单目标跟踪和边扫描边跟踪的原理与实现方法。

第一图书网, tushu007.com

<<航空雷达原理>>

书籍目录

第一章　航空雷达概论
第二章　航空雷达发射机
第三章　航空雷达接收机
第四章　航空雷达天线与伺服系统
第五章　航空雷达终端显示器
第六章　航空雷达信号处理
第七章　航空雷达数据处理
参考文献

章节摘录

二、雷达电子战　　所有使用电磁波的设备都是电子战的作战对象，如雷达、通信、C31系统、导航、敌我识别、精确制导、无线电引信、计算机和光电武器等。
其中，雷达自其研制成功以来就成为了电子战的主要作战对象。
雷达电子战是通过采用专门的电子设备和器材对敌方雷达进行侦查、干扰、摧毁以及防护敌对我雷达进行侦查、干扰、摧毁的电子对抗措施。
其基本内容包括雷达电子支援、对雷达的电子攻击和雷达电子防护。
（一）雷达电子支援　　雷达电子支援是在雷达领域内为电子攻击、电子防护、武器规避、目标瞄准或其他兵力部署提供实时威胁识别而采取的行动，主要包括对敌方雷达辐射信号的截获、测量、分析、识别及定位，获取技术参数及位置、类型、部署等情报。
其任务有两个，一是对即将到来的雷达威胁发出报警，二是为实施有效的对抗措施提供必要的雷达信息。
对电磁辐射的截获通常由覆盖重要威胁频段的高灵敏度接收机完成；识别就是将截获的数据同威胁库中存储的特征数据进行比较，进一步判断、确定敌辐射源信号；定位是通过把得到的敌辐射源空间上的各种分散数据进行综合分析和计算，从而确定敌辐射源的准确位置。
（二）对雷达的电子攻击　　对雷达的电子攻击包括非摧毁性的行动（软杀伤）和摧毁性的行动（硬杀伤）。
主动的电子攻击在整个战斗中起着最为关键的作用，同时，它还可以保护自己免受敌方的攻击。
1.非摧毁性行动　　非摧毁性行动是指使用压制干扰和欺骗干扰手段来降低或抵消敌方雷达的作战效能。
压制干扰是电子进攻的主要手段。
通过使用电磁干扰设备或器材，发射强烈的干扰信号，达到扰乱或破坏对方雷达设备正常工作的目的，从而削弱、降低其作战效能。
雷达在接收有用信号时，不可能完全抑制外部干扰和设备内部的噪声，这就使接收系统检测有用信号时存在不确定性。
如果外来的干扰信号足够强，就会将有用信号淹没在噪声干扰之中，而无法检测出有用信号。
……

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