

<<电子情报>>

图书基本信息

书名：<<电子情报>>

13位ISBN编号：9787121053245

10位ISBN编号：7121053241

出版时间：2008-3

出版时间：电子工业

作者：威利

页数：350

译者：吕跃广

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>

<<电子情报>>

内容概要

电子情报（ELINT）是现代和未来高技术战争中成功遂行电子战、信息战行动的基础与保证。本书对ELINT涉及的主要问题进行了全面系统的深入研究，给出了雷达距离方程和截获概率的基础理论，讨论了ELINT系统的性能特征和功能组成，描述了脉冲重复间隔和脉内分析新技术，探讨了如何应对低截获概率雷达的挑战，力图通过对雷达信号的截获与分析，有效提高雷达信号识别的精度，准确判定雷达的功能与配置。

作者简介

Richard G . Wiley , 分别于1959年和1960年获得卡内基梅隆大学电子工程学士学位和硕士学位。在Syracuse大学研究院(SUR,C)工作一段时间后, 于1961~1963年在美国陆军服役, 1963~1967年继续其在Syracuse大学研究院的工作, 1967~1974年工作于微波系统公司并同时继续在Syracuse大学深造, 于1975年获得电子工程博士学位。

1975~1985年, Wiley博士作为一名骨干咨询工程师, 工作于Syracuse研究院, 而后成为Syracuse研究协会的一名创始人, 并担当首席科学家(目前仍担任该职务)。

Wiley博士是IEEE会员和老乌鸦协会(AOC)成员, 2001年被任命为AOC专业发展委员会主席, 负责AOC的继续教育计划。

<<电子情报>>

书籍目录

第1章 电子情报 1.1 电子情报的定义 1.2 截获和分析雷达信号的重要性 1.3 源于噪声的限制 1.4 截获概率问题 1.5 测向和辐射源定位 1.6 从观测到的信号参数推断雷达性能 1.7 雷达截获接收机 1.8 主要的电子情报信号参数 1.9 低截获概率雷达对电子情报的影响 参考文献第2章 距离方程和雷达限制条件对电子情报的影响 2.1 距离方程 2.2 雷达限制条件 2.2.1 与带宽相关的距离分辨力 2.2.2 扩频: 雷达与通信 2.2.3 运动目标和累积时间限制 2.2.4 时间一带宽积或脉冲压缩比的限制 2.2.5 多普勒分辨力的限制 2.2.6 频率捷变 2.2.7 脉冲重复间隔捷变 2.2.8 功率限制 2.2.9 脉冲压缩调制限制 2.3 未来雷达设计对电子情报的一些影响 2.3.1 双基地和多基地雷达 2.3.2 雷达发展趋势 2.3.3 宽带有源自适应阵列雷达 2.4 雷达设计的限制条件和发展趋势综述 2.5 高功率微波武器 参考文献第3章 电子情报截获系统的特性 3.1 截获系统的特性和功能 3.2 频率覆盖 3.3 分析带宽 3.3.1 宽带雷达信号的趋势 3.4 动态范围 3.4.1 动态范围要求 3.5 灵敏度 3.5.1 噪声系数的测量 3.5.2 Y因子的测量 3.5.3 一些灵敏度测量 3.5.4 输出信噪比和接收机应用 3.5.5 门限检测 3.5.6 灵敏度和接收的脉冲密度 3.6 电子情报参数测量的大限制 3.7 电子对抗和电子情报接收机 3.8 晶体视频接收机 3.8.1 晶体视频接收机的应用 3.8.2 检波后信号的记录和分选 3.8.3 晶体视频系统设计考虑 3.9 超外差接收机 3.9.1 超外差接收机的性能 3.9.2 扫描超外差接收机 3.9.3 调谐考虑 3.9.4 其他超外差接收机 3.10 瞬时测频接收机 3.10.1 限幅器应用于瞬时测频 3.10.2 同时信号问题 3.10.3 连续波信号与瞬时测频 3.10.4 瞬时测频输出的数字化 3.11 其他接收机 3.11.1 信道化接收机 3.11.2 声光(布拉格小盒)接收机 3.11.3 微扫接收机 3.12 系统考虑 参考文献第4章 截获概率 4.1 背景 4.2 截获概率相关理论的发展 4.2.1 关于截获的描述 4.2.2 当今环境/作战行动对截获时间的影响 4.2.3 数学模型第5章 天线和测向机第6章 辐射源定位第7章 发射机功率估计第8章 天线参数第9章 低截获概率雷达与电子情报的未来第10章 天线扫描分析第11章 脉内分析第12章 脉冲重复间隔分析第13章 脉冲串去交错第14章 载频的测量与分析第15章 确定电子情报参数的范围第16章 电子情报数据文件附录A 频谱宽度: 梯形脉冲的3dB带宽和第一对零点间宽度附录B 对调频信号进行电子情报侦察时要考虑的一些问题附录C 跳频雷达示例附录D 瞬时测频技术的历史和基础附录E 辐射源定位的偏微分术语对照表

<<电子情报>>

编辑推荐

《电子情报（ELINT）：雷达信号截获与分析》特色：分析了电子情报系统的特性、性能和主要功能，提出了脉冲重复间隔和脉内分析的新观点，以便获得更好的信号识别结果和精度，帮助从业者更加全面地理解电子情报信息的益处与限制，在电子战中，这些信息至关重要，阐释了如何根据侦察到的信号参数，获得更加内在的、有关雷达性能的结论，说明了如何识别不同接收机配置的优点和弱点，以蕊对低截获概率雷达信号的挑战，包含了有关距离方程和截获概率的基础理论。

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>