

<<水面舰艇编队作战运筹分析>>

图书基本信息

书名：<<水面舰艇编队作战运筹分析>>

13位ISBN编号：9787118061383

10位ISBN编号：7118061387

出版时间：2009-4

出版时间：国防工业出版社

作者：谭安胜

页数：337

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>

<<水面舰艇编队作战运筹分析>>

前言

谭安胜教授撰写的《水面舰艇编队作战运筹分析》一书是作者在多年教学和科研实践基础上，针对水面舰艇部队作战、训练与建设对运筹分析的需要，广泛汲取国内外水面舰艇编队作战运筹分析研究与应用的新近成果编写而成的。

全书覆盖水面舰艇编队作战使用的主要运筹分析问题，取材新颖，内容丰富，实用性强。

作者着眼现代海战对水面舰艇编队运筹分析的挑战和军事运筹学学科发展建设的要求，在本书的系统性、先进性和实用性方面作了艰苦而有创新的努力，取得了明显的效果。

主要表现在：一是形成了以水面舰艇编队作战过程决策问题为主线的统分结合、层次分明的作战运筹分析研究、教学内容体系。

全书前六章讨论编队作战运筹分析的共性问题，包括作战环境分析、编成模式、防御队形配置、作战指挥、编队协同等的运筹分析；后面四章深入讨论编队对海作战、对空防御作战、对潜作战和对岸作战的各类运筹分析问题。

这种内容体系，使得军事决策问题明确、突出，便于军事背景读者和运筹背景读者研究讨论。

二是考虑信息化条件下水面舰艇编队作战呈现体系对抗的特点，从系统视角应用运筹分析方法，从全局高度考虑局部问题，把“不能脱离作战体系分析编队、不能脱离编队分析单舰、不能脱离舰艇分析装备”的思想贯穿运筹分析全过程中，提高了运筹分析结果的有效性。

三是考虑战略、战役要求，把战术、技术分析 with 运筹方法应用有机结合，使运筹分析具有实际战术应用意义，增强了分析方法的实用性和可操作性。

当前，全军都在按科学发展观要求加强现代化建设，大力提高履行维护国家安全统一和发展利益使命的能力。

水面舰艇部队作为海军的一支基本力量和骨干兵种之一，在作战、训练和建设中，面对现代信息化海战挑战，十分需要应用军事运筹分析的理论和方法，实现作战、指挥和管理等各类军事活动的科学决策，提高部队战斗力。

本书的适时出版，无疑会在这方面发挥积极作用，因而必将受到相关领域读者的重视和欢迎。

著名科学家钱学森曾经指出，“军事科学作为一个大的科学部门，基础理论层次是军事学。

技术理论层次是军事运筹学，应用技术层次是军事系统工程。

”因此，军事运筹学同军事学一样，不是一个单一学科而是一个学科群，包括各军兵种、各个军事活动领域的多个军事运筹分支学科。

因此，相信本书的问世，将对军事运筹学科体系中其他分支学科的理论建设提供重要启示和宝贵经验，从而推动军事运筹学学科建设的进一步发展。

<<水面舰艇编队作战运筹分析>>

内容概要

本书是国内第一部关于水面舰艇编队作战运筹分析的专著。

全书以水面舰艇编队作战过程决策问题为主线,从系统视角应用运筹分析方法,把战术、技术分析与运筹方法应用有机结合,从全局高度考虑局部问题,使运筹与战术协调统一、理论与实践紧密结合。

本书前六章讨论编队作战运筹分析的共性问题,包括作战环境分析、编成模式、防御队形配置、作战指挥、作战协同等的运筹分析;后四章深入讨论编队对海作战、对空防御作战、对潜作战和对岸作战的各类运筹分析问题。

本书可作为军事运筹学、兵种战术学、作战指挥学、军事装备学、武器系统分析、武器系统作战使用、军事决策、军事系统工程等学科的硕士和博士研究生的教材或参考书,也可作为院校教师、部队指挥员或科研工作者的参考书。

<<水面舰艇编队作战运筹分析>>

作者简介

谭安胜，山东荣成人，军事学博士，副教授，研究生导师，海军专业技术大校军衔。

长期从事军事运筹学与兵种战术学的教学与科研工作，在军事运筹分析、水面舰艇编队作战使用、舰载武器系统作战使用、作战模拟与仿真、联合作战海军兵力运用等方面有较深入的研究。发表学术论文50余篇，编写教材5部，主持完成军队重点科研项目30余项。获军队科技进步二等奖5项、三等奖3项、四等奖1项，舰队科技成果奖1项。曾获全军优秀博士学校论文奖，荣立三等功3次。

<<水面舰艇编队作战运筹分析>>

书籍目录

第一章 绪论 1.1 编队作战运筹分析及其基本特征 1.1.1 编队作战运筹分析的内涵 1.1.2 编队作战运筹分析的基本特征 1.2 系统与编队系统 1.2.1 系统 1.2.2 编队系统 1.2.3 编队系统的描述 1.3 编队作战运筹分析的基本方法 1.3.1 编队作战运筹分析的一般程序 1.3.2 编队作战运筹分析定量描述方法 1.3.3 模型、建模与仿真 1.3.4 探索性分析方法 1.4 编队作战运筹分析与编队作战使用研究 1.5 编队作战使用研究的架构体系 1.5.1 架构体系构建的原则 1.5.2 编队作战使用研究基本架构 1.5.3 编队作战使用的研究方法 1.6 本书的主要内容

第二章 水面舰艇编队作战环境运筹分析 2.1 作战环境的概念与内涵 2.1.1 环境与战场环境 2.1.2 海战场环境与水面舰艇战场环境 2.1.3 水面舰艇作战环境 2.2 水面舰艇作战环境影响分析 2.2.1 战场地理环境影响分析 2.2.2 战场水文气象环境影响分析 2.2.3 战场电磁环境影响分析 2.2.4 主要作战对象对编队威胁分析 2.3 本章小结

第三章 水面舰艇编队编成模式运筹分析 3.1 编队编成基本原则 3.1.1 编队系统分析 3.1.2 编队编成的基本原则 3.1.3 编队编成原则的论证 3.2 编队编成模式生成的理论模型 3.2.1 编队编成模式的定义 3.2.2 目标函数 3.2.3 编队编成模式生成理论模型建立 3.3 编队编成模式机理分析 3.3.1 单舰作战系统作战能力指数的层次 3.3.2 编队作战系统作战能力指数的层次 3.3.3 编队作战系统整体涌现性的度量 3.3.4 编队整体能力与编队规模的关系 3.3.5 可融性指数的模糊聚合分析 3.4 编队编成模式生成工程优化模型 3.5 编队编成模式仿真 3.5.1 可选兵力单元空间的确定 3.5.2 仿真结果及分析 3.6 编队编成研究结论 3.7 本章小结

第四章 水面舰艇编队防御队形配置运筹分析 4.1 编队防御队形配置的系统特性分析 4.1.1 编队防御队形系统的封闭性与开放性 4.1.2 编队防御队形系统的封闭性与开放性的关系 4.1.3 编队防御队形配置的系统要求 4.1.4 编队防御队形配置的“递阶封闭圈”原理 4.2 编队对空防御队形配置 4.2.1 对目标流的判断 4.2.2 编队防空武器系统的作用边界 4.2.3 编队对空防御队形配置的定性分析 4.2.4 编队对空防御队形配置的定量描述 4.2.5 编队对空防御队形配置方法 4.3 编队对潜防御队形配置

第五章 水面舰艇编队编成模式运筹分析 3.1 编队编成基本原则 3.1.1 编队系统分析 3.1.2 编队编成的基本原则 3.1.3 编队编成原则的论证 3.2 编队编成模式生成的理论模型 3.2.1 编队编成模式的定义 3.2.2 目标函数 3.2.3 编队编成模式生成理论模型建立 3.3 编队编成模式机理分析 3.3.1 单舰作战系统作战能力指数的层次 3.3.2 编队作战系统作战能力指数的层次 3.3.3 编队作战系统整体涌现性的度量 3.3.4 编队整体能力与编队规模的关系 3.3.5 可融性指数的模糊聚合分析 3.4 编队编成模式生成工程优化模型 3.5 编队编成模式仿真 3.5.1 可选兵力单元空间的确定 3.5.2 仿真结果及分析 3.6 编队编成研究结论 3.7 本章小结

第六章 水面舰艇编队防御队形配置运筹分析 4.1 编队防御队形配置的系统特性分析 4.1.1 编队防御队形系统的封闭性与开放性 4.1.2 编队防御队形系统的封闭性与开放性的关系 4.1.3 编队防御队形配置的系统要求 4.1.4 编队防御队形配置的“递阶封闭圈”原理 4.2 编队对空防御队形配置 4.2.1 对目标流的判断 4.2.2 编队防空武器系统的作用边界 4.2.3 编队对空防御队形配置的定性分析 4.2.4 编队对空防御队形配置的定量描述 4.2.5 编队对空防御队形配置方法 4.3 编队对潜防御队形配置

第七章 水面舰艇编队作战协同运筹分析

第八章 水面舰艇编队对海作战运筹分析

第九章 水面舰艇编队对空防御作战运筹分析

第十章 水面舰艇编队对岸作战运筹分析

参考文献

<<水面舰艇编队作战运筹分析>>

章节摘录

2.2.3 战场电磁环境影响分析 电磁环境对作战行动的影响，最主要是有意电磁辐射的影响。有意电磁辐射是为着特定的电磁活动目的而人工有意向空中特定区域形成的电磁辐射。有意电磁辐射源的种类、分布、工作状态等决定着战场电磁环境的形态，它是战场电磁环境的关键构成要素。

有意电磁辐射源主要包括电子干扰系统、通信系统、雷达系统、光电系统、制导系统、导航系统、敌我识别系统、测控系统、无线电引信，以及广播电视系统等（既有军用也有民用）。

水面舰艇装备有大量不同用途、不同构造、不同原理、不同使用范围和使用方式的电子器材和系统，完成定位（导航）、侦察、兵力指挥等任务。

电子器材的大量使用一方面为实施作战带来了便利，另一方面又对作战产生了不利影响。

这种不利影响主要体现在两个方面：一方面，电子器材的大量使用，导致了自身电子器材“相互干扰”的出现，并降低了其战术技术性能和能力，这就是常说的电磁兼容问题。

电磁兼容性是各种电子器材在不明显降低性能指标情况下同时工作的能力。

要保障电磁兼容性，就要采取综合性的技术和组织措施，避免电子器材工作时产生相互干扰。

另一方面，敌我双方为了夺取电磁优势，使用电子器材和系统进行电子对抗，从而产生一种新的作战方式——电子战。

电子战的应用使得战场电磁环境更加复杂多变，对作战行动的影响巨大。

从上述分析可以看出，研究战场电磁环境对水面舰艇编队作战的影响问题，首先要对战场电磁环境的复杂性有一定的认识，然后着重从如下两个方面入手：一是，电磁兼容问题对水面舰艇编队作战的影响；二是，电子战（综合干扰环境）对水面舰艇编队作战的影响。

1. 战场电磁环境复杂性分析 对海战场电磁环境复杂性的认识，是研究海战场电磁环境对舰载电子装备及编队作战效果影响的基础。

海战场电磁环境复杂性分析，应结合不同的需要，建立两种复杂性的概念，即海战场电磁环境的一般复杂性和特定复杂性。

海战场电磁环境的一般复杂性，是用来定性、定量描述特定海战场上客观的、共同的、宏观的海战场电磁环境特征，它能给指战员，尤其是中高级指挥员对整个海战场电磁态势进行宏观的了解和掌控，能对海战场电磁环境的复杂性进行一个初步的估计，它的分析评估特征与海战场上某个或某些特定的感受体无关。

海战场电磁环境一般复杂性的度量指标通常包括：电磁辐射源空域分布密度、电磁信号频域分布密度、时域分布密度、电磁信号强度、电磁信号种类和样式分布、背景噪声强度、频率占用度、频率重合使用度等。

海战场电磁环境的特定复杂性，是指海战场特定的个体或群体（一般指在某海域、某时间段的某个装备系统或某作战实体群）所感受的海战场电磁环境的影响程度。

对海战场电磁环境特定复杂性的分析与评估，首先应计算（或模拟）出某个装备Q在特定条件下接收到的有用信号和由电磁环境产生的各种干扰（有意和无意）信号功率之比（信干比）；进而利用电子信息系统效能分析的方法，计算出该装备在完成特定任务时，由于各种干扰而造成的效能下降程度（如某舰载雷达对某型飞机发现概率的下降程度）；然后根据 Δ 的不同取值，可以把该装备受电磁环境影响的程度分为若干等级。

<<水面舰艇编队作战运筹分析>>

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>