

《指挥控制与火力控制一体化》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2008年02月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787118054538

丛书名：指挥与控制技术丛书

内容简介

指挥控制与火力控制一体化是信息化装备发展的必然，它已成为当前指挥与控制领域技术发展的一大热点。本书立足技术发展前沿，分析了信息化条件下一体化联合作战对指挥控制与火力控制一体化的军事需求，主要从理论上对指挥控制与火力控制一体化进行了深入分析和细致的探讨，同时结合工程实践对指挥控制与火力控制一体化系统的构成、关键技术、设计、集成和评估等进行了详细阐述，并列举了两个具体示例加以说明。

本书适合从事指挥控制、火力控制及相关领域研究开发的科技人员、高校教师、研究生以及高年级大学生使用。

作者简介

宋跃进，北方自动控制技术研究所研究员，硕士研究生，硕士生导师，中国人民解放军总装备部科学技术委员会兼职委员，中国兵工学会理事，《火力与指挥控制》杂志编委会主任委员。主要研究领域有：火力控制与指挥控制、数学建模与仿真、信息系统开发与设计、指挥与控制、武器装

目录

第1章 概述

1.1 指挥控制与火力控制一体化的发展动力

1.1.1 军事需求牵引

1.1.2 技术发展推动

1.1.3 自身需要促进

1.2 指挥控制与火力控制一体化的发展历程

1.2.1 冷兵器时代

1.2.2 热兵器时代

1.2.3 机械化时代

1.2.4 信息化时代

1.3 指挥控制与火力控制一体化的概念和特点

1.3.1 指挥控制

1.3.2 火力控制

1.3.3 指挥控制与火力控制一体化

1.3.4 指挥控制与火力控制一体化系统

1.3.5 指挥控制与火力控制一体化系统的基本特点

第2章 指挥控制与火力控制一体化的地位和作用

- 2.1 引言
- 2.2 指挥控制与火力控制一体化的地位
 - 2.2.1 信息化武器装备的发展方向
 - 2.2.2 数字化战场的信息基础
 - 2.2.3 网络中心战的关键支撑
- 2.3 指挥控制与火力控制一体化的作用
 - 2.3.1 完善武器装备体系
 - 2.3.2 改造现有装备
 - 2.3.3 加速军队组织体制调整
- 第3章 指挥控制与火力控制一体化系统构成
 - 3.1 引言
 - 3.2 传感器网络
 - 3.2.1 天基传感器系统
 - 3.2.2 空基传感器系统
 - 3.2.3 陆基传感器系统
 - 3.3 信息传输网络
 - 3.3.1 无线电台通信网
 - 3.3.2 移动通信网
 - 3.3.3 地域通信网
 - 3.3.4 战术卫星通信网
 - 3.3.5 战术互联网
 - 3.3.6 数据链
 - 3.4 指挥控制中心
 - 3.4.1 硬件设备
 - 3.4.2 软件
 - 3.5 火力打击网络
 - 3.5.1 火力体系配备
 - 3.5.2 火力划分方法
- 第4章 指挥控制与火力控制一体化系统关键技术
 - 4.1 引言
 - 4.2 传感器网络关键技术
 - 4.2.1 自动目标识别技术
 - 4.2.2 传感器组网技术
 - 4.2.3 智能化的情报分析和综合技术
 - 4.3 信息传输网络关键技术
 - 4.3.1 动中通天线技术
 - 4.3.2 抗干扰与抗截获技术
 -
- 第5章 指挥控制与火力控制一体化系统设计
- 第6章 指挥控制与火力控制一体化系统综合集成
- 第7章 指挥控制与火力控制一体化系统测试与评估
- 第8章 指挥控制与火力控制一体化系统示例

在线试读部分章节

第1章 概述

1.1 指挥控制与火力控制一体化的发展动力

1.1.1 军事需求牵引

现代战争的最显著特点是陆、海、空、天一体化联合作战，从而使军事作战对抗的综合性、整体性显著增强。在这种情况下，要求参战的各种兵器和各种作战行动在统一的指挥协调下，形成一个结构紧密、反应灵敏、能充分发挥各自优势的整体作战体系。在这种作战体系中，从指挥控制到火力控制效能的发挥，都依赖于整个作战体系的有力支持。相互孤立的几种作战力量和单一的武器都无法取得战争的胜利，只有各种作战力量和各种武器协调一致地作战，才能充分发挥各个作战力量的整体融合威力，才能最大限度地发挥每一个作战单元的局部效能和整体作战效能。

实施陆、海、空、天一体化联合作战，要求强化体系对抗的观念，树立一体化、大系统的新思维，着眼于一体化联合作战体系效能的提高。只有对各种作战力量进行统筹规划，才能实现各个作战单元之间的高度协调一致，才能发挥各类作战力量的最佳效能，取得一体化联合作战的制胜权。

一体化联合作战的另外一个特点是作战行动协同的及时性。以往的作战行动协同往往只能以计划协同为主，行动的灵活性、应变性较差。一旦战场情况发生较大的变化，就需要用较长的时间对原协同计划进行重新调整或修改，很难实施参战兵力的实时同步打击或火力协同。指挥控制与火力控制一体化实现了从发现目标到打击目标的快速反应和火力的及时优化。这是因为通过指挥的及时决策和控制的及时反馈，可以对作战过程中的态势进行及时评估，并能及时对作战协同计划进行调整。

指挥控制与火力控制一体化将获取的信息作为一种公用资源，将指挥控制系统强大的自动信息处理能力和火力控制系统自动控制武器发射、制导能力和战斗损伤评估能力通过信息系统的“黏合”作用凝聚成一个整体，实现战场态势的综合分析和处理。这样，极大地提高了各作战单元、各武器系统相互之间的融合程度，从而形成整体的、更强的作战能力。

.....

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)