# <<指挥信息系统>>

## 图书基本信息

书名：<<指挥信息系统>>

13位ISBN编号：9787118079265

10位ISBN编号：711807926X

出版时间：2012-1

出版时间：国防工业出版社

作者：曹雷

页数：289

# <<指挥信息系统>>

## 内容概要

本书是一本全面介绍指挥信息系统概念、结构、技术、应用及对信息化战争影响的教科书。
全书共分10章，围绕指挥信息系统这一核心概念，主要阐述了指挥信息系统的基本概念、核心业务模型与系统功能结构，介绍了态势感知、军事通信、指挥控制等关键系统，阐述了指挥信息系统对抗与安全防护、组织运用、分析设计与综合集成的概念与方法，最后介绍子外军的指挥信息系统。

本书涉及指挥信息系统的概念模型、系统结构、基本原理、分析设计、组织运用等各方面的内容，可作为指挥信息系统工程(指挥自动化工程)、作战信息管理、军用网络工程等相关专业的本科生教材，也可作为地方高等院校国防生相关专业的教材和各类军队干部培训(轮训)教材，还可作为国防科技人员和军事爱好者的参考资料。

## 作者简介

曹雷，1965年1月生于江苏省苏州市。
现为解放军理工大学指挥自动化学院教授。
长期从事指挥信息系统工程、作战仿真等领域教学和科研工作。
先后主持和参与多项全军重大科研项目。
获国家科技进步特等奖1项、军队和省部级科技进步二等奖2项、三等奖8项。
发表各类论文50余篇。
享受军队优秀专业技术一类岗位津贴。
获军队育才银奖。
荣立三等功1次。
鲍广宇，1974年6月生于安徽省嘉山县。
现为解放军理工大学指挥自动化学院教授。
长期从事指挥信息系统工程、指控系统仿真与评估等领域的教学和科研工作。
先后主持和参与多项全军重大科研项目。
获军队科技进步一等奖1项、二等奖1项、三等奖10余项。
发表各类论文40余篇，编写各类教材9部。
荣立三等功1次。

# <<指挥信息系统>>

## 书籍目录

# <<指挥信息系统>>

## 章节摘录

 插图： 信息保障特别将保障信息安全所必需的“保护（Protection）、检测（Detection）、响应（Response）和恢复（Restoration）”（PDDR）视为信息安全的四个动态反馈环节，从而安全管理工作在一个大的框架下，能够针对薄弱环节，有的放矢，有效防范，围绕安全策略的具体需求有序地组织在一起，架构一个动态的安全防范体系。

生存技术就是在系统在攻击、故障和意外事故已发生的情况下，在限定的时间内完成使命的能力，具有“可生存性”，其核心就是要做到入侵容忍。

当故障和意外发生的时候，可以利用容错技术来解决系统的生存问题，如远地备份技术和拜占庭式（Byzantine）容错冗余技术。

除了容错之外，还要解决因攻击者攻击而造成的系统错误。

所以，生存技术中最重要的并不是容忍错误，而是容忍攻击。

容忍攻击是指在攻击者到达系统，甚至控制部分子系统时，系统不能丧失其应该有的保密性、完整性、真实性、可用性和不可否认性。

解决了入侵容忍，也就解决了系统的生存问题。

入侵容忍技术是第三代信息安全技术的代表和核心，也被直接称为第三代信息安全技术。

7.3.2指挥信息系统面临的威胁与安全防护特点 7.3.2.1指挥信息系统面临的威胁 信息化条件下的现代战争中，战场侦察监视系统将日趋完善，大量精确制导武器和电子武器、信息武器将广泛投入作战运用，指挥信息系统安全面临严重威胁。

1.侦察技术空前提高，精确打击威胁极大 现代战场上，发现目标的手段多样，侦察、监视系统与精确制导武器组成了“精确定位打击系统”，从而实现侦察、指挥与控制、打击一体化。

敌对双方可利用巡航导弹、反辐射导弹、精确制导武器对信息结点实施精确打击和破坏。

反辐射导弹以对方指挥系统的电子设备、无线电台、无线网桥通信系统的电磁源为引导，对指挥信息系统构成更为直接的威胁。

“斩首攻击”等作战思想，使指挥信息系统的重要地位凸显出来，指挥信息系统一旦被敌方侦察系统所捕获，则难逃被打击的命运。

在海湾战场上，以美军为首的多国部队从“沙漠风暴”行动一开始，就把伊军的指挥控制中心和通信枢纽作为首要突击目标，使用了从空中到地面的众多高技术武器装备实施“软打击”和“硬摧毁”，开战不到10天，就使伊军指挥信息系统瘫痪，使指挥机构失去了对部队的控制，从而控制了战局。

2.电磁攻击手段多样，系统稳定性易造破坏 指挥信息系统的网络数据交互，主要有有线通信组网、无线通信组网以及混合通信组网三种基本链路组织方式。

有线方式通过野战光缆、野战被覆线、双绞线连接，其信息流量大，受自然环境的影响小，通信质量高，抗干扰能力和保密性强。

不利之处是，开设周期比较长，对人力、物力保障依赖大。

因此为保证实现快速互联，必将利用无线传输，以无线或混合通信的组网方式进行互连。

但无线通信方式易遭受敌方的电磁攻击。

如敌对双方可采用有源电子干扰方式，发射或转发与对方信号形式相同的电磁波。

# <<指挥信息系统>>

## 版权说明