

<<航空武器系统分析>>

图书基本信息

书名：<<航空武器系统分析>>

13位ISBN编号：9787118074963

10位ISBN编号：7118074969

出版时间：2011-6

出版时间：国防工业出版社

作者：叶文 等主编

页数：340

字数：396000

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>

<<航空武器系统分析>>

内容概要

叶文等主编的《航空武器系统分析》系统介绍了航空武器系统及其分析所涉及的关键技术。全书共分7章，分别讲述了概述、系统工程的基本原理、航空武器系统的组成及原理、航空武器系统新技术、航空武器系统的误差分析、航空武器系统的可靠性分析、航空武器系统的作战效能分析等内容。

《航空武器系统分析》可作为兵器工程合训专业本科生、研究生以及相关专业培训教材或参考书，也可供从事机载武器系统研究、开发的教师、研究人员及工程技术人员参考。

<<航空武器系统分析>>

书籍目录

第1章 概述

1.1 基本概念

1.1.1 航空武器系统

1.1.2 航空电子系统

1.1.3 航空火力控制系统

1.2 航空武器系统的发展趋势

1.2.1 航空武器系统的发展特点

1.2.2 航空武器系统的发展方向

1.3 航空武器系统分析课程

1.3.1 航空武器系统分析课程内容

1.3.2 关于航空武器系统分析课程内容的说明

1.3.3 学习航空武器系统分析课程应该注意的几个问题

1.3.4 关于航空武器系统分析的资料来源

小结

思考题和习题

第2章 系统工程的基本原理

2.1 系统的概念

2.1.1 系统思想的产生与发展

2.1.2 系统的定义与特性

2.1.3 系统的结构与功能

2.1.4 系统的分类

2.2 系统的概念

2.2.1 系统工程的定义

2.2.2 系统工程的形成与发展

2.2.3 系统工程的特点

2.2.4 系统工程的应用

2.3 系统工程方法论

2.3.1 系统工程观念

2.3.2 系统工程的一般研究方法

2.3.3 霍尔三维结构方法论

2.3.4 切克兰德方法论

2.4 系统分析

2.4.1 系统分析的定义

2.4.2 系统分析的原则

2.4.3 系统分析的要素

2.4.4 系统分析的要点与步骤

2.4.5 系统分析的方法

小结

思考题和习题

第3章 航空武器系统的组成及原理

3.1 航空武器系统的组成

3.1.1 航空武器系统的基本组成

3.1.2 航空火力控制系统

3.1.3 悬挂发射装置

3.1.4 精确制导武器

<<航空武器系统分析>>

3.2 精确制导原理

3.2.1 电视制导原理

3.2.2 激光制导原理

3.2.3 复合制导原理

3.3 航空火力控制原理

3.3.1 空空导弹火力控制原理

3.3.2 空面精确制导武器火力控制原理

小结

思考题和习题

第4章 航空武器系统新技术

4.1 机载激光武器新技术

4.1.1 激光武器概述

4.1.2 激光武器的原理及特点

4.1.3 机载激光武器

4.2 无人飞行器任务规划新技术

4.2.1 无人飞行器任务规划的基本概念

4.2.2 无人飞行器任务规划系统的体系结构

4.2.3 无人飞行器任务规划的数学模型

4.3 多目标攻击火力控制技术

4.3.1 多目标攻击的基本概念

4.3.2 多目标雷达、火控和导弹的基本功能和关键技术

4.3.3 超视距多目标攻击实施流程

4.4 悬挂物管理系统新技术

4.4.1 悬挂物管理系统概述

4.4.2 悬挂物管理系统的数据库

4.4.3 悬挂物管理系统的武器总线

4.5 导弹越肩发射技术

4.5.1 导弹越肩发射技术概述

4.5.2 越肩发射火控原理分析

4.5.3 越肩发射的现状和面临的问题

4.5.4 越肩发射对未来空战的影响

小结

思考题和习题

第5章 航空武器系统的误差分析

5.1 误差的基本概念

5.1.1 误差的定义

5.1.2 误差的分类

5.1.3 精度的基本概念

5.1.4 误差分析的任务与目的

5.2 误差的性质和处理

5.2.1 系统误差的性质和处理

5.2.2 随机误差的性质和处理

5.2.3 粗大误差的处理

5.2.4 误差处理的步骤

5.3 误差的合成

5.3.1 误差的传递

5.3.2 误差的合成

<<航空武器系统分析>>

5.4 误差的分配

5.4.1 按等作用原则进行误差分配

5.4.2 按可能性调整进行误差分配

5.5 航空武器系统的误差控制

5.5.1 误差分配与误差综合

5.5.2 误差控制

小结

思考题和习题

第6章 航空武器系统的可靠性分析

6.1 可靠性的基本概念

6.1.1 可靠性的定义

6.1.2 航空武器系统的可靠性

6.2 可靠性要求及特征量

6.2.1 可靠性要求

6.2.2 可靠性特征量

6.3 可靠性预测

6.3.1 可靠性预测概述

6.3.2 串联系统的可靠性

6.3.3 并联系统的可靠性

6.3.4 串并联复合系统的可靠性

6.3.5 用界限法计算系统的可靠度

6.4 可靠性分配

6.4.1 可靠性分配概述

6.4.2 可靠性分配的方法

6.5 可靠性设计

6.5.1 可靠性设计概述

6.5.2 简化设计

6.5.3 降额设计

6.5.4 冗余设计

6.5.5 耐环境设计

6.6 在考虑系统可靠性时对航空武器系统效率的评定

小结

思考题和习题

第7章 航空武器系统的效能分析

7.1 武器系统效能的基本概念

7.1.1 效能的基本概念

7.1.2 效能的度量

7.2 武器系统的效能评估

7.2.1 武器系统效能分析

7.2.2 效能评估的特点

7.2.3 效能评估的应用范围

7.2.4 效能评估的常用方法

7.3 武器系统的效能模型

7.3.1 效能模型的用途

7.3.2 美国工业界武器系统效能咨询委员会的系统效能

7.3.3 美国海军的系统效能

7.3.4 美国航空无线电公司的系统效能

<<航空武器系统分析>>

7.3.5 系统效能模型对比分析

7.4 航空武器系统的作战效能

7.4.1 航空武器系统作战效能概述

7.4.2 对数法

7.4.3 概率法

7.4.4 层次分析法

小结

思考题和习题

参考文献

<<航空武器系统分析>>

章节摘录

版权页：插图：2.田忌赛马公元前350多年的战国时代，齐威王同田忌赛马，约定每胜一匹赢得千金。他们各出三匹马，分成上、中、下三个等级。

田忌的上等马劣于齐王的上等马而优于齐王的中等马；田忌的中等马劣于齐王的中等马而优于齐王的下等马；田忌的下等马劣于齐王的下等马。

如果用同等的马比赛，田忌必定三场皆输。

田忌在谋士孙臆的建议下，用下等马对齐王上等马、用中等马对齐王下等马、用上等马对齐王中等马，结果二胜一负，总和为胜，赢得千金。

我们看到：系统的要素没有变化（比赛双方及其6匹马），但是运用不同的策略，进行不同的组合，得到了不同的总体效果。

田忌赛马，用今天系统科学的观点看来，是一种典型的“对策现象”。

那么，什么是对策呢？

对策是指决策者在某种竞争场合（军事、政治、经济及体育竞赛等）下作出的决策，或者说是参加竞争的各方为了自己获胜而采取的对付对方的策略。

对策论——运筹学分支之一，就是研究对策现象的数学理论与方法。

由于它的研究与政治、经济、军事等有密切的联系，而且处理问题的方法又有明显特色，所以越来越引起人们的广泛重视。

在日常生活中，可以找到许许多多的“对策”现象，比如下棋、打扑克、体育竞赛等，都是相互之间的竞争。

在竞争过程中，尽管各有优劣，但参赛各方都设法发挥自己的长处，尽最大可能争取较好的竞赛结果。

。

<<航空武器系统分析>>

编辑推荐

《航空武器系统分析》由国防工业出版社出版。

<<航空武器系统分析>>

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>