第一图书网, tushu007.com

<<面空导弹武器系统设备原理>>

图书基本信息

书名：<<面空导弹武器系统设备原理>>

13位ISBN编号：9787118068351

10位ISBN编号：7118068357

出版时间：2010-10

出版时间：娄寿春 国防工业出版社 (2010-10出版)

作者：娄寿春

页数：398

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

前言

现代空袭兵器发展迅猛并被广泛使用，作为与之对抗的面空导弹武器，其发展和使用自然日益倍受各国重视，面空导弹武器型号和数量则逐渐增加，武器中注入的新原理、薪技术也越来越多。
面空导弹武器是我国地（海）面防空的主要兵器，所以，我国面空导弹武器研制、生产、使用（军队）、教学和维修单位的工程技术、作战指挥和相应管理人员等，迫切需要一部系统、深入介绍面空导弹武器系统设备原理的著作，但目前国内很难寻觅这样的专著。
本书便为满足上述需求而撰写的。
书中突出了面空导弹武器信息化、网络化特性，从系统、全新的角度，详细论述了现代面空导弹武器中采用的新概念、新理论和高新技术，全面研究讨论了面（地、海面）空导弹武器构成及工作原理。
全书共分十章，主要内容有：面空导弹武器战术技术参数；导弹飞行及控制原理；面空导弹武器的导弹、探测跟踪设备、指挥控制设备、发射控制设备、引导指令产生和发射设备及互联接口设备等六个分系统组成及技术工作原理。
书中重点是：面空导弹武器战术技术参数；面空导弹引导方法；弹上制导装置；探测跟踪设备；指挥控制设备及互联接口设备等。
书中关于对新制导技术及装置、最佳弹道、指挥控制设备、互联接口设备的介绍，在国内、外相关著作中很少论及。
本书内容基本能满足面空导弹武器的设计、制造、使用（部队、院校）、维修等单位工程技术和管理（指挥）人员的需要，也是从事面空导弹武器工程技术、管理（指挥）及相关专业教师和高年级本科生、研究生的较理想的教科书或教学参考书。

内容概要

《面空导弹武器系统设备原理》内容基本能满足面空导弹武器的设计、制造、使用（部队、院校）、维修等单位工程技术和管理（指挥）人员的需要，也是从事面空导弹武器工程技术、管理（指挥）及相关专业教师和高年级本科生、研究生的较理想的教科书或教学参考书。

书籍目录

第一章 绪论第二章 面空导弹武器的组成、分类和工作过程2.1 面空导弹武器的组成2.1.1 大系统观点的组成2.1.2 小系统观点的组成2.2 面空导弹武器的分类2.2.1 按制导体制分类2.2.2 其他分类2.3 面空导弹武器的战斗工作过程第三章 面空导弹武器性能3.1 面空导弹武器的战术技术指标3.2 面空导弹武器费用和使用特性第四章 导弹飞行原理4.1 导弹飞行受的力和力矩4.1.1 气体流动时的基本规律4.1.2 导弹的升力4.1.3 作用在导弹上的力4.1.4 作用在导弹上的力矩4.2 导弹的运动方程和机动特性4.2.1 地面固连直角坐标系及导弹姿态角4.2.2 导弹的运动方程组4.2.3 导弹的机动能力4.3 导弹的控制方法4.3.1 导弹控制方法分类4.3.2 气动力控制4.3.3 推力矢量控制4.4 导弹的引导方法4.4.1 引导方法的概念4.4.2 视线法4.4.3 前置点法4.4.4 “ 小山丘 ”法4.4.5 平行接近法4.4.6 比例导引法4.5 面空导弹的实际弹道和最佳弹道4.5.1 面空导弹的实际弹道4.5.2 面空导弹的最佳弹道第五章 导弹5.1 面空导弹组成5.2 面空导弹弹体5.2.1 弹身5.2.2 升力面5.3 面空导弹发动机装置5.3.1 发动机概述5.3.2 面空导弹固体发动机装置5.3.3 面空导弹液体发动机装置5.3.4 有空气一喷气冲压发动机和火箭一冲压发动机的面空导弹发动机装置5.4 面空导弹弹上制导设备5.4.1 面空导弹弹上制导设备组成5.4.2 导引头5.4.3 弹上接收和发射设备5.4.4 稳定与控制系统5.5 面空导弹战斗部系统5.5.1 战斗部5.5.2 近炸引信第六章 探测跟踪设备6.1 雷达探测跟踪设备6.1.1 雷达探测跟踪设备组成和分类6.1.2 探测跟踪雷达的性能参数6.1.3 线扫描雷达6.1.4 单脉冲雷达6.1.5 相控阵雷达6.2 光电跟踪装置6.2.1 光学电视跟踪器6.2.2 红外跟踪器6.2.3 激光跟踪器6.2.4 雷达跟踪器与光电跟踪器的比较6.3 导弹引入波束装置6.3.1 宽波束截获阵引入原理6.3.2 红外宽视场引入装置第七章 引导指令产生和发射设备7.1 导弹引导指令产生装置7.1.1 引导指令形成原理7.1.2 引导指令产生装置7.2 导弹引导指令发射设备7.2.1 对引导指令无线电传输通道要求7.2.2 引导指令多路传输原理第八章 面空导弹发射及发射控制设备8.1 面空导弹的发射方式8.1.1 面空导弹发射方式分类8.1.2 自力发射和弹射发射8.1.3 倾斜和垂直发射8.1.4 其他发射方式8.2 发射及发射控制设备性能和组成8.2.1 发射及发射控制设备功能和性能8.2.2 面空导弹发射设备分类8.2.3 面空导弹发射设备组成8.3 发射及发射控制设备电子装置8.3.1 随动装置8.3.2 发射控制装置8.3.3 导弹发射设备的数传装置8.3.4 倾斜发射导弹发射架定向器提前角8.3.5 垂直发射导弹初始发射角形成原理8.4 发射及发射控制设备机械装置和连接装置8.4.1 机械装置8.4.2 连接装置第九章 面空导弹指挥控制设备9.1 面空导弹指挥控制设备组成和性能9.1.1 面空导弹指挥控制设备组成9.1.2 面空导弹指挥控制设备性能9.2 面空导弹指挥控制设备软件9.2.1 面空导弹指挥控制设备软件组成9.2.2 面空导弹指挥控制设备软件功能9.3 面空导弹射击指挥控制设备基本原理9.3.1 计算机及应用软件9.3.2 显示器和控制台9.3.3 通信和数据传输设备9.3.4 音频通信9.3.5 通信逻辑／无线电接口装置9.3.6 有线通信第十章 互联接口设备10.1 互联接口设备概述10.1.1 互联接口设备功能10.1.2 互联接口设备的组成10.1.3 对互联接口设备的要求10.1.4 互联接口设备的分类10.2 互联接口协议10.2.1 互联接口协议含义10.2.2 互联接口协议的编排10.3 典型互联接口设备10.3.1 “ 响尾蛇 ”地空导弹武器互联接口设备10.3.2 “ 爱国者 ”地空导弹武器互联接口设备参考文献

章节摘录

插图：“ 长剑 ”（Rapier）地空导弹武器由英国宇航公司于1961年开始研制，1971年服役，用于低空近程防空。
“ 长剑 ”系统采用无线电指令制导，导弹为正常式气动布局，装有二级固体火箭发动机（助推和主发动机）；“ 长剑1 ”探、钡0跟踪系统由搜索雷达、敌我识别器、指令发射机、作战区域选择器和光学跟踪装置等组成。
搜索雷达、敌我识别器、指令发射机等，装在导弹发射装置上。
光学跟踪装置装在独立带调平千斤顶的三角架上。
搜索雷达为脉冲多普勒雷达，天线装在发射装置转塔的天线罩内。
光学跟踪装置有2套光学系统，一套用于捕获、跟踪目标，另一套为自动引入跟踪导弹的电视系统。
“ 长剑2 ”增加了1部跟踪制导盲射雷达，使其具有全天候作战能力。
“ 长剑1 ”火力单元由导弹、发射装置、光学装置、电源和作战区域选择器等组成，“ 长剑2 ”火力单元增加1部盲射雷达。
“ 长剑 ”武器组成及作战示意图如图1-15所示。
火力单元可独立作战，也可由12个火力单元（2个排）组成连。

编辑推荐

《面空导弹武器系统设备原理》是由国防工业出版社出版的。

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