《导弹自主编队协同制导控制技术》

书籍信息

版 次：1
页 数：
字 数：
印刷时间：2015年09月01日
开 本：16开
纸 张：胶版纸
包 装：平装-胶订
是否套装：否
国际标准书号ISBN：9787118101096

编辑推荐

航天器和导弹制导、导航与控制
《运载火箭地面测试与发射控制技术》
《椭圆轨道航天器导航制导与控制技术》

《导弹自主编队协同制导控制技术》

《星图识别》

《轴对称壳谐振陀螺》

《磁悬浮控制力矩陀螺技术》

《航天器控制计算机容错技术》

《飞行器光学寻的制导信息处理技术 》

《卫星姿态测量与确定》

《磁悬浮惯性动量轮技术》

内容简介

《导弹自主编队协同制导控制技术》以导弹自主编队协同制导控制系统基本原理、设计方法以及技术实现与验证为主线，以理论方法与工程实际相结合的方式，按照系统的七大功能和五大部分的体系结构，系统地论述了导弹自主编队的基本概念和定义、协同制导控制系统的体系结构与系统综合方法、信息获取系统、编队决策与管理系统、编队飞行控制系统、成员飞行控制系统、编队支撑网络、系统的仿真验证等方面内容。
全书共分8章。第1章为概论，介绍了导弹自主编队协同制导控制系统具有七大功能和五大组成部分的体系结构。第2章主要给出了导弹自主编队的基本概念和定义，深入论述了协同制导控制系统的体系结构及其五大组成部分。第3章介绍了编队信息获取系统，讨论了时空配准和相对导航等内容。第4章深人讨论了编队决策与管理系统，主要包括编队原则与效能指标、任务规划与目标分配、航路规划与协同制导以及离人队管理等方法。第5章介绍了编队队形生成与导引方法，重点讨论了疏松编队和密集编队框架下的编队飞行控制问题。第6章介绍了成员飞行控制系统的建模与系统设计方法。第7章重点给出了导弹自主编队支撑网络的基本概念、相关定义和网络支撑协议等内容。在第8章中介绍了协同制导控制系统的数字仿真分析、硬件在环仿真测试和嵌人式等效系统试飞验证等方面

主要内容。
显示全部信息

目 录

第1章 概论
1.1 应用背景与意义
1.2 相关研究状态
1.2.1 无线自组织网络
1.2.2 战术数据链
1.2.3 动态航路规划
1.2.4 任务规划／目标动态分配
1.2.5 编队队形控制
1.2.6 网络控制系统
1.2.7 技术应用现状
1.3 导弹自主编队协同制导控制概述
1.4 本书的主要内容和特色
2.1 基本概念与定义
2.1.1 自主性的定义

第2章 自主编队协同制导控制基础2.1 基本概念与定义2.1.1 自主性的定义2.1.2
协同性基本原则2.1.3 导弹自主编队基本概念和定义2.1.4 飞航导弹自主编队典型飞行区2.2
协同制导控制系统2.2.1 协同制导控制系统体系结构2.2.2 编队信息获取系统2.2.3
编队决策与管理系统2.2.4 编队飞行控制系统2.2.5 成员飞行控制系统2.2.6
编队支撑网络系统2.2.7 导弹自主编队作战效能评估

第4章 编队决策与管理系统4.1 系统的结构组成4.2 导弹编队的基本原则4.3 作战效能指标
4.3.1 导弹武器系统效能基本指标4.3.2 飞航导弹的综合作战效能指标4.4
任务规划与目标动态分配4.4.1 概述4.4.2 任务规划的数学模型4.4.3 静态任务规划方法4.4.4
动态任务规划方法4.5 协同航路规划4.5.1 航路规划方法4.5.2 协同航路规划方法4.5.3
TF／TA2航路平滑与指令转换4.6 制导交班与协同制导4.6.1 制导交班边界设计与分析4.6.2
分布式协同制导时间一致性4.6.3 协同末制导仿真实验4.7 自主编队离入队管理4.7.1
离入队管理方法4.7.2 离入队管理策略4.7.3 离入队管理仿真实验

第6章 成员飞行控制系统6.1 系统结构与设计6.1.1 系统的结构组成6.1.2
系统建模与设计方法6.1.3 基于马尔可夫跳变模型的网络控制系统6.1.4
基于马尔可夫跳变模型的网络控制系统稳定性6.1.5 成员飞行控制器鲁棒设计方法6.2
成员飞行控制系统鲁棒设计实例6.2.1 导弹过载控制器设计6.2.2
导弹成员网络化飞行控制器设计

第8章 协同制导控制系统仿真与验证8.1 引言8.2 协同制导控制系统仿真验证环境8.2.1 CCCS of IPCLab功能体系框架8.2.2 CGCS of IPCLab数字仿真系统8.2.3 CGCS of IPCLab硬件在环仿真测试系统8.2.4 CGCS of IPCLab嵌入式等试飞验证系统8.3 等效试飞验证

显示全部信息

版权信息

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