第一图书网, tushu007.com

<<鱼雷航行力学>>

图书基本信息

书名：<<鱼雷航行力学>>

13位ISBN编号：9787561218853

10位ISBN编号：7561218850

出版时间：2005-7

出版时间：西北工业大学出版社

作者：严卫生

页数：265

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

内容概要

《国防科工委“十五”规划教材·兵器科学与技术：鱼雷航行力学》是根据国防科学技术工业委员会“十五”规划教材的要求编写的。

书中较系统、全面地介绍了鱼雷航行力学的基本知识与分析方法。

全书共分八章，内容有鱼雷动力学和运动学模型、鱼雷建模中一些特殊问题的考虑、鱼雷空间运动方程分组、鱼雷纵向运动的操纵性、鱼雷则向运动的操纵性、鱼雷导引弹道、鱼雷水下目标跟踪、鱼雷制导系统仿真。

为方便读者学习使用，《国防科工委“十五”规划教材·兵器科学与技术：鱼雷航行力学》提供了多套实用的仿真源程序。

《国防科工委“十五”规划教材·兵器科学与技术：鱼雷航行力学》为高等学校武器系统与发射工程和自动化两个专业的专业教科书，还可供有关专业的师生及从事水中兵器和水下自主航行器研制工作的工程技术人员参考。

<<鱼雷航行力学>>

书籍目录

绪论第1章 鱼雷动力学和运动学模型 1.1 坐标系的选择与鱼雷运动学参数 1.2 四元数及其在航行力学中的应用 1.3 理想流体作用力 1.4 作用在鱼雷上的流体动力 1.5 鱼雷运动数学模型 1.6 小结 思考题第2章 鱼雷建模中一些特殊问题的考虑 2.1 概述 2.2 适合远程鱼雷应用的导航与控制一体化模型 2.3 波浪扰动力数学模型 2.4 海流动力学模型 2.5 半速度坐标系下的鱼雷动力和运动学模型 2.6 小结 思考题第3章 鱼雷空间运动方程组分组 3.1 概述 3.2 雷体坐标系下的鱼雷运动方程组分组 3.3 半速度坐标系下的鱼雷运动方程组分组 3.4 小结 思考题第4章 鱼雷纵向运动的操纵性 4.1 平衡攻角和平衡舵角 4.2 纵向运动的稳定性 4.3 纵向扰动方程及拉氏变换 4.4 纵向运动参数的传递函数与过渡函数 4.5 纵向运动参数的频率特性 4.6 纵向运动参数的状态空间表达式 4.7 纵向操纵性计算 4.8 小结 思考题第5章 鱼雷侧向运动的操纵性 5.1 水平面定常运动 5.2 侧向运动的扰动方程及拉氏变换 5.3 侧向运动参数的传递函数 5.4 侧向运动参数的过渡函数 5.5 侧向运动参数的频率特性 5.6 侧向运动参数的状态窘表达式 5.7 侧向操纵性计算 5.8 机动性 5.9 鱼雷的横滚及其对鱼雷运动的影响 5.10 回旋过深 5.11 小结 思考题第6章 鱼雷导引弹道 6.1 概述 6.2 线导导引弹道 6.3 声自导导引弹道 6.4 尾流自导弹道 6.5 小结 思考题第7章 鱼雷水下目标跟踪 7.1 概述 7.2 水下机动目标模型的描述 7.3 跟踪滤波与预测方法 7.4 鱼雷自导在主动工作方式下的水下目标跟踪方法 7.5 鱼雷自导在被动工作方式下的水下目标跟踪方法 7.6 小结 思考题第8章 鱼雷制导系统仿真 8.1 系统仿真的作用和分类 8.2 鱼雷制导系统仿真 ……附录参考文献

第一图书网, tushu007.com

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