

图书基本信息

书名：<<智能技术在船舶减摇鳍系统中的应用>>

13位ISBN编号：9787118030099

10位ISBN编号：7118030090

出版时间：2003-1

出版时间：国防工业出版社

作者：金鸿章

页数：194

字数：163000

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

本书叙述了智能技术在船舶减摇鳍中的应用，其内容基本是作者长期在智能控制和船舶减摇鳍理论研究和工程实践中的总结。

本书可分为两部分。

第一部分包括第1-第5章，主要介绍了减摇鳍控制基本原理、改进的遗传算法对PID参数的优化、单神经元控制、在线监督控制、模糊控制技术等智能技术在减摇鳍控制系统中的应用。

这种智能技术的应用，可以有效提高减摇鳍系统的综合减摇能力。

第二部分包括第6-第8章，这部分主要介绍了减摇鳍故障诊断系统中知识库的建立、故障诊断推理模型以及模糊联想记忆神经网络和 $h$ —水平截集模糊神经网络在减摇鳍故障诊断推理中的应用。

本书可供从事智能技术和船舶控制应用研究的科技工作者阅读，对于他们了解智能技术的应用，船舶减摇鳍的智能化有很好的参考价值。

## 书籍目录

第1章 减摇鳍控制系统分析 第1节 海浪的描述及仿真 第2节 船舶横摇运动的数学模型 第3节 减摇原理 第4节 减摇鳍控制系统构成 第2章 遗传算法在减摇鳍PID控制器优化设计中的应用 第1节 遗传算法 第2节 减摇鳍控制规律 第3节 用于减摇鳍PID参数优化的改进型遗传算法 第4节 线性情况下遗传算法对减摇鳍系统PID参数的优化 第5节 非线性情况下遗传算法对减摇鳍系统PID参数的优化 第3章 减摇鳍单神经元控制方法研究 第1节 单神经元控制系统 第2节 单神经元的学习策略 第3节 减摇鳍单神经元控制算法 第4节 减摇鳍系统单神经元控制的稳定性 第5节 减摇鳍神经元控制系统仿真 第4章 减摇鳍监督控制方法研究 第1节 基于神经网络逆动态模型的减摇鳍监督控制 第2节 逆动态模型的收敛性 第3节 NNFC结构形式及在线训练算法的确定 第4节 减摇鳍监督控制系统仿真 第5章 减摇鳍模糊控制方法研究 第1节 减摇鳍基本模糊控制器的设计 第2节 基本模糊控制器的仿真 第3节 自组织模糊控制器 第4节 自组织模糊控制的仿真及其分析 第5节 参数自校正模糊控制器 第6节 参数自校正模糊控制器仿真 第6章 减摇鳍故障诊断专家系统的知识表示和知识库 第1节 减摇鳍系统的结构组成及故障特点 第2节 专家系统与减摇鳍故障诊断专家系统的功能组成 第3节 减摇鳍故障诊断专家系统中知识表示及知识库建立 第7章 减摇鳍故障诊断专家系统的推理方法及其实现 第1节 总体分层 第2节 减摇鳍故障诊断层次推理模型 第3节 模糊知识的处理 第4节 系统的诊断推理 第5节 故障率系数的修正 第6节 故障诊断的控制策略 第8章 模糊神经网络在专家系统诊断推理中的应用 第1节 模糊技术与神经网络 第2节 模糊联想记忆神经网络 第3节 h-水平截集的模糊神经网络参考文献

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>