

## <<船舶设计中的三维参数化技术>>

### 图书基本信息

书名：<<船舶设计中的三维参数化技术>>

13位ISBN编号：9787118053449

10位ISBN编号：7118053449

出版时间：2007-10

出版时间：国防工业出版社（图书发行部）（新时代出版社）

作者：陆丛红

页数：269

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>

## <<船舶设计中的三维参数化技术>>

### 内容概要

全书共分为13章，第1章为绪论，第2章介绍了NURBS相关知识。

第3章阐述了分别用分片法和单一NURBS曲面函数表达船体曲面的方法和步骤，船舶初步设计中所涉及的主要计算方法，包括平面和曲面求交以及基于曲面表达的几何特性计算方法分别在第4章和第5章予以讨论。

第6章阐述了新的船舶静水力特性的定义和计算方法。

第7章为参数化虚拟分舱及舱容计算方法。

第8、9、10章是对基于NURBS三维表达和设计的船舶静力性能计算方法的研究，包括自由浮态计算、自由液面对稳性修正量的精确计算并与IMO规范算法进行对比，以及计入自由液面修正的最小稳性直接计算的优化方法研究。

第11章对船体结构强度分析方法进行探讨，主要研究船体结构参数化有限元建模方法。

第12章对程序开发中的关键问题进行分析。

第13章重点研究了小水线面双体船的参数化型线设计方法。

本书可作为船舶与海洋工程学科的研究人员、技术人员和教师以及相关专业研究生的科研参考资料，也可作为本科生的教材或教学参考用书。

## <<船舶设计中的三维参数化技术>>

### 书籍目录

第1章 绪论1.1 船舶三维参数化设计技术研究意义1.2 船舶设计研究进展第2章 NURBS相关知识初步2.1 NURBS定义、特性及基本算法2.2 利用NURBS构造组合曲线2.3 利用截面线生成蒙皮曲面第3章 船体曲面NURBS表达3.1 概述3.2 船体坐标系定义3.3 船体曲面分片表达3.4 基于单一NURBS函数的船体曲面表达第4章 平面与曲面求交算法4.1 概述4.2 算法原理及描述4.3 基于求交算法的计算4.4 算法应用第5章 基于曲面表达的几何特性计算5.1 概述5.2 广义棱柱的概念5.3 几何体几何特性计算公式5.4 计算方法5.5 计算实例第6章 船舶静水力特性精确计算6.1 概述6.2 静水力特性参数定义6.3 静水力特性计算第7章 主船体虚拟分舱及舱容要素曲线计算7.1 概述7.2 主船体参数化分舱方法7.3 舱容计算方法7.4 计算实例及结果分析第8章 基于遗传算法求解船舶自由浮态8.1 概述8.2 遗传算法简介8.3 船舶自由浮态计算8.4 计算实例第9章 自由液面对稳性的精确修正9.1 概述9.2 自由液面对稳性影响9.3 自由液面修正规范算法9.4 自由液面修正精确算法9.5 计算实例及结果分析第10章 直接计算船舶最小稳性的模糊遗传算法第11章 船体结构参数化有限元建模及分析第12章 基于ObjectARX的船舶三维参数化设计程序开发第13章 小水线面双体船参数化型线设计参考文献

<<船舶设计中的三维参数化技术>>

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>