

<<船舶设计原理>>

图书基本信息

书名：<<船舶设计原理>>

13位ISBN编号：9787118069181

10位ISBN编号：7118069183

出版时间：2010-8

出版时间：国防工业

作者：刘寅东 编

页数：290

字数：430000

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>

<<船舶设计原理>>

前言

本书是根据2000年王世连、刘寅东主编的教材《船舶设计原理》（第二版），并结合作者近10年的教学和科研经验体会进行编著和修订的。

本书共分七章，主要围绕解决船舶总体设计的一些重要问题，例如船舶排水量、主要尺度及船型系数确定、型线设计及总布置设计等的基本原理、基本方法和工作步骤来安排全书的内容。

考虑到船型技术经济分析与论证已成为确定现代运输船舶船型合理方案的评价准则，以及国际、国内的相关公约、规范及规则是船舶设计与建造必须遵守的法规，本书还对船舶经济性及船型论证理论和方法、船舶相关法规的基本内容及其对船舶设计的要求等内容作了介绍。

本书注意继承前一版教材的优点。

在内容上力求全面、简明扼要，突出重点，注意避免与其他专业课内容之间的重复；注重理论联系实际，本书在许多章节给出相应船型资料和典型船舶设计实例，使读者更好地掌握船舶总体设计的基本原理和方法，提高分析、解决问题的能力。

在编写本书时主要作了以下几方面的改进：（1）重新安排了本书内容体系，注意反映船舶总体设计最新研究成果。

为此，合并了原书第一章、第四章中关于船型设计特点的描述；在第一章总结船舶设计特点时加入船舶并行协同设计内容的叙述，反映了现代船舶设计技术的发展趋势；重写了第一章，使其更好地反映船舶设计的内容和船舶设计工作的特点；将原书第三章变为第二章，原书第二章变为第三章，使本书内容体系更加合理。

（2）更新了原书过时的材料和内容。

如根据现行国内外最新船舶法规及规范更新了第二章船舶公约及规范的内容。

（3）整合、删减了原书重复或不合适的内容。

主要删减了第四章主尺度确定中诺曼系数重复内容。

删减了第六章总布置设计与第二章船舶规范法规中的重复内容。

另外，考虑到本科生的数学基础，删减了第七章中关于船型最优化、模糊评判及层次分析法的内容。

（4）在第六章总布置设计中增加了船舶造型设计的内容。

（5）修订了原书错漏之处。

<<船舶设计原理>>

内容概要

本书阐述了船舶总体设计的原理和方法，共分为七章。

第一章介绍了船舶总体设计的概况，船舶设计阶段的划分和船舶设计方法及特点；第二章介绍了船舶相关法规的基本内容及其对船舶设计的要求；第三章介绍了船舶重量和容量确定的原理和方法；第四章介绍了船舶主尺度和排水量确定的原理和方法；第五章介绍了船舶型线设计的原理和方法；第六章介绍了船舶总布置设计的原理和方法；第七章介绍了船舶技术经济论证的原理和方法。

本书可作为高等院校船舶与海洋结构物设计制造专业本科生的教材和研究生的教学参考书，也可供船舶与海洋工程相关领域工程技术人员以及高等院校航海类、管理类等专业师生参考。

<<船舶设计原理>>

书籍目录

第一章 船舶设计概述 第一节 船舶设计的特点和要求 第二节 船舶设计阶段 第三节 船舶设计工作方法
第二章 相关船舶公约及规范的基本内容 第一节 船舶公约及规范概述 第二节 船舶完整稳性
第三节 船舶分舱和破舱稳性 第四节 船舶最小干舷 第五节 船舶吨位丈量 第六节 防止船舶污染
第七节 船舶防火 第八节 船舶建造规范与法定检验的其他方面
第三章 船舶重量和容量 第一节 船舶重量 第二节 船舶容量
第四章 主尺度及排水量确定 第一节 船型总体方案构思 第二节 选择船舶主要要素考虑的主要因素
第三节 确定船舶主要要素的基本原理 第四节 载重量型船舶主要要素确定实例 第五节 布置型船舶主要要素确定实例 第六节 其他性能计算实例
第五章 型线设计 第一节 型线设计概述 第二节 主要型线要素 第三节 型线设计方法 第四节 几种典型的船舶线型
第六章 总布置设计 第一节 总布置设计概述 第二节 船舶总体布局 第三节 浮态调整 第四节 舱室及通道布置
第五节 舾装设备布置 第六节 船舶造型与内装修设计
第七章 船型技术经济论证 第一节 船型论证概述 第二节 船价估算 第三节 营运经济性计算 第四节 船舶的主要经济指标 第五节 船型技术经济论证 第六节 船型论证实例参考文献

<<船舶设计原理>>

章节摘录

二、船舶设计的基本要求 新设计建造的船舶成功与否的标准是什么？这是一个很难回答的问题。

这是因为：船的种类多种多样，其使用任务各不相同；即使船种相同，其使用任务和技术要求也不尽相同；另外，对船的要求有些可用技术上或经济上的某一数量指标来衡量，而有一些因素则很难用某种数量指标反映。

再者某些要求间关系错综复杂，相互影响。

因此，要提出一个普遍适用的船舶设计要求标准是困难的。

然而，对新船的设计有以下基本要求： 1.适用 所谓适用就是新船能够较好地完成任务书中规定的使用任务。

这一目标应该是设计中处理一切技术经济问题的中心。

对于民用运输船舶来说，保证和提高运输能力及运输质量是设计的着眼点。

例如，在货船设计中，与这一任务密切相关的是：要保证新船载重量和适当的舱容，有高的装卸效率，能满足所载货物的理化性质和营运上理货方便而提出的要求，有良好的航海性能以及航线和港口对新船的主要尺度（尤其是吃水）的限制等等。

因此，首先应围绕在主要尺度的确定，型线的选择，建筑形式及总布置的考虑，起货设备的配置等方面，进行考虑分析，以保证和提高运输能力和运输质量。

2.安全 船舶的安全性是船舶的一个基本质量指标。

为了保证船舶的安全，由国际海事组织（IMO）、各国船检局、船级社颁布了各种技术法规，对建造、载重线、稳性、分舱、消防、救生、起重、信号设备、通信等方面都作了明确的规定，设计人员在船舶设计中必须贯彻执行，以保证船舶符合各种规范及公约的技术要求。

有关船舶设计规范的内容，将在第三章中介绍。

还应指出，船上一些重要设备（如主机）和某些部件（如推进器、舵）的可靠性，对船舶的安全性影响很大，在选定设备和进行局部设计时，也应该充分注意。

3.经济 船舶完成规定任务时，资金的耗费和积累情况标志着船舶的经济性。

显然，适用性是经济性的重要前提，不适用就谈不上经济。

但在达到适用的前提下，不考虑经济效果，也是错误的。

因为这会造成资金和物资的浪费，得不到应有的投资效果。

对民用船舶，这个问题尤其重要。

事实上，综观现代运输船舶的发展，新船型的出现，新技术的采用，无一不是受经济因素的刺激。

<<船舶设计原理>>

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>