

<<船舶制造基础>>

图书基本信息

书名：<<船舶制造基础>>

13位ISBN编号：9787118064346

10位ISBN编号：7118064343

出版时间：2009-6

出版时间：国防工业出版社

作者：杨敏

页数：186

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>

<<船舶制造基础>>

前言

《船舶制造基础》课程是江苏科技大学教学改革产物，船舶工程专业的学生要掌握一些与船舶制造技术相关的基础知识，如船用材料、船舶焊接等，了解船舶动力装置和船舶电气方面的知识。这对学生打厚基础、拓宽知识面很重要，而目前各高校尚缺这方面教材。

本教材从船舶生产制造的实际出发，在介绍基本理论的基础上，突出实际应用，突出工艺方法和技术问题的分析、处理，将理论与实际结合；同时分介绍了现代造船的理念、模式和先进方法，使学生在掌握基本理论、基本方法的同时也了解了现代造船的发展趋势，为船舶工程的后续课程打下坚实基础。

教材各篇内容独立成章，自成体系，又相互协调，前后呼应。

本教材是在第1版的基础上重新修订而成，尤其是第二章和第三章在内容及编排上作了较大改动，突出重点，注重实用和知识点的衔接。

本书是编者长期在船厂工作和多年教学实践经验的总结和提炼。

在编写过程中，参阅了国内外相关资料，也得到了国内同行和专家的大力支持。

本教材力求做到概念清楚，重点突出，联系实际，实例丰富。

<<船舶制造基础>>

内容概要

本书介绍了与船舶制造技术密切相关的船用材料、船舶焊接、船舶动力装置、船舶电气系统等方面的应用基础知识，侧重船用材料、船舶焊接内容。

从船舶生产制造的实际出发，在讲解基本理论的基础上，突出实际应用和工艺方法。

每章后附有习题。

本书具有重点突出、图文并茂等特点，是高等学校船舶与海洋工程专业教材。

可供船舶专业大专院校师生使用，也可供从事船舶设计、制造和使用的工程技术人员、管理人员学习参考。

<<船舶制造基础>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 现代造船工艺流程 第二节 船舶制造基础课程的内容和任务 思考题第二章
船用材料 第一节 对船用材料的主要性能要求 第二节 钢的冶炼与分类 第三节 船体结构用钢 第
四节 船用钢材选用 第五节 船用铝合金 第六节 船舶与海洋工程用非金属材料 思考题第三章 造
船焊接 第一节 概述 第二节 电弧焊的基本理论 第三节 焊条电弧焊 第四节 埋弧自动焊 第五节
气体保护焊 第六节 金属材料的焊接 第七节 焊接应力和变形 第八节 焊接缺陷及其质量检验
第九节 焊接结构工艺设计 第十节 焊接结构的脆性破坏 思考题第四章 船舶动力装置 第一节
船舶动力装置的含义和组成 第二节 船舶动力装置的基本类型 第三节 柴油机推进形式和特点 第
四节 船舶轴系 第五节 船舶主机的安装 第六节 船舶管路系统 思考题第五章 船舶电气设备 第
一节 概述 第二节 船舶电力系统 第三节 船舶机械电力拖动系统 第四节 船舶照明系统 第
五节 船舶通信与导航系统 第六节 船舶自动化 思考题参考文献

<<船舶制造基础>>

章节摘录

第一章 绪论 船舶是复杂的水上工程建筑物，是大型复合型工程，有“水上活动城市”之称。它除了由数以万计的船体构件组成壳体外，还配有各种机器设备、电气设备和生活设施等，以满足船舶航行、停泊、工作和生活的需要。

船舶制造和一般机械产品的制造有很大不同，技术密集、配套复杂、多工种立体作业多。

船用材料、造船焊接、船舶动力装置和电气设备就是与船舶制造密切相关的几个学科。

在系统学习船舶制造方面的课程之前，了解这几个方面的基础知识是完全必要的。

本章首先简要介绍现代造船工艺流程，然后阐述本门课程的内容和任务，使学生初步了解课程的基本情况。

第一节 现代造船工艺流程 现代船舶绝大多数为钢质焊接船，钢质船一般采用分段建造法建造。

其建造的生产过程非常复杂，分为三大作业内容：船体建造、船舶舾装和船舶涂装。

包括各种材料和设备的准备，材料的成型加工，船体的装配焊接，各种系统、机械设备、仪表等的制造和安装调试以及舱室绝缘、装饰、家具等的制作和安装，最后还要进行整体性的试验和交船工作。

图1—1所示为现代船舶建造工艺流程。

下面就现代船舶主要建造工艺介绍如下。

1. 船体放样 船体放样的目的是光顺船体的型线，修改实际图纸中因各种原因产生的误差，确定各种船体构件的实际形状和尺寸，提供后续工序必要的施工资料。

船体放样通常有以下三种方法。

(1) 实尺放样：把设计的型线图按1：1的比例绘在放样间的地板上。

(2) 比例放样：把设计型线图按1：5或1：10的比例绘在放样桌的台面上。

(3) 数学放样：运用数学方法编成程序，输入电子计算机进行船体放样。

无论采用哪种放样方法都要光顺型线、修正型值，然后再绘出肋骨型线图，进行结构线放样，展开船体结构和舾装件，从而绘制下料草图，制作样条、样板、样箱或投影底片、仿形图等。

<<船舶制造基础>>

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>