第一图书网, tushu007.com

<<船舶柴油机使用及维护>>

图书基本信息

书名：<<船舶柴油机使用及维护>>

13位ISBN编号：9787811336788

10位ISBN编号：7811336782

出版时间：2010-3

出版时间：熊仕涛、 罗红英 哈尔滨工程大学出版社 (2010-03出版)

作者：罗红英 编

页数：307

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

前言

为深入贯彻《国务院关于大力发展职业教育的决定》，积极推进课程改革和教材建设，为职业教育教学和培训提供更加丰富、多样和实用的教材，更好地满足我国造船工业快速发展的需要。
武汉船舶职业技术学院轮机工程技术专业作为全国示范性重点建设专业，在2004年度国家精品课程《船舶内燃机使用及维修》的基础上，率先进行了专业人才培养方案和课程的教学改革，结合近几年教改成果和船舶柴油机发展的最新技术，从应用的角度出发更新了教材内容，增加了最先进船用电控柴油机的新技术、新装备，如电控单元Ecu、vn'机构、电子调速器，实现理论与实际、传统技术与高新技术的结合。
本书以中、低速船舶柴油机为典型，系统地阐述船舶柴油机的工作原理、主要结构、系统及维护管理、柴油机特性和选型、示功图测录、振动与减振、运行管理和应急操作等，使学生具备对船舶柴油机进行使用、维护管理、保养、系统调整和性能分析的能力。
本书注重以就业为导向，以能力为本位，面向市场，面向社会，体现了职业教育的特色，满足了高素质的实用型、技能型船舶技术类专业高等职业人才培养的需要。
本教材在组织编写过程中，形成了以下特色：1.在对全国相关行业企业调研的基础上，以用人单位对本专业学生职业岗位的能力需求为出发点，适当精简了教学内容，代表性强，适用性广，充分体现了工学结合的原则；2.教材内容力求贯彻理论联系实际，突出职业教育特色，循序渐进和少而精的原则，并能反映出国内外船舶柴油机发展水平和最新的动向，具有较强的针对性；3.以培养学生职业能力为目标，以任务为驱动，在每章前都列出了知识目标和能力目标，每章结尾处归纳了思考与练习题，便于组织教学和学生学习。
本书共分十章，由武汉船舶职业技术学院、宜昌船舶柴油机有限公司共同编写，罗红英教授任主编，黄政副教授、徐立华副教授任副主编。
徐立华副教授编写第一、十章，刘江波高级工程师编写第二章，许昌高级工程师编写第三章，周庆玲副教授编写第四、五章，罗红英教授编写第六章，黄政副教授编写第七、八、九章。
武汉船舶职业技术学院熊仕涛教授担任本书的主审，并提出了宝贵的意见与建议，编者深表谢意。

内容概要

《船舶动力专业·21世纪高职船舶系列教材：船舶柴油机使用及维护》是为了适应国家示范性建设重点专业——轮机工程技术专业教学改革需要，按照《船舶柴油机使用及维护》课程标准而编写的。

《船舶动力专业·21世纪高职船舶系列教材：船舶柴油机使用及维护》共分十章，主要内容包括船舶柴油机基本知识、柴油机主要机件、换气与增压、燃油喷射与燃烧、润滑与冷却、启动、换向和调速、柴油机特性及选型、示功图测录和分析、柴油机振动与减振、柴油机运行管理与应急处理等。

《船舶动力专业·21世纪高职船舶系列教材：船舶柴油机使用及维护》为船舶类高等职业教育三年制船舶内燃机及动力装置专业教学用书，二年制也可参考使用。

同时，《船舶动力专业·21世纪高职船舶系列教材：船舶柴油机使用及维护》还适用于船员的考证培训、船舶修造厂工程技术人员的自学以及其他形式的职业教育。

<<船舶柴油机使用及维护>>

书籍目录

第一章 柴油机的基本知识第一节 柴油机概述第二节 柴油机的热力循环第三节 柴油机的工作原理第四节 柴油机的性能指标和工作参数第五节 船舶柴油机的类型和发展特点思考与练习第二章 柴油机主要机件第一节 气缸套和气缸盖第二节 活塞组件第三节 十字头组件和导板第四节 连杆组件第五节 曲轴组件第六节 机体、机座、轴承与贯穿螺栓第七节 故障和维护管理思考与练习第三章 换气与增压第一节 换气过程第二节 换气机构第三节 换气机构的故障与维护管理第四节 废气涡轮增压系统第五节 废气涡轮增压器第六节 增压系统的常见故障与维护管理思考与练习第四章 燃油喷射与燃烧第一节 燃油简介第二节 喷射系统的组成和要求第三节 喷油设备第四节 燃油的喷射过程和喷油规律第五节 混合气的形成和燃烧第六节 喷射系统的检查与调整第七节 低质燃油的使用第八节 柴油机排气污染与净化思考与练习第五章 润滑与冷却第一节 润滑和润滑油第二节 气缸润滑第三节 柴油机的润滑第四节 柴油机的冷却第五节 维护管理思考与练习第六章 启动、换向和调速第一节 启动装置第二节 换向装置第三节 柴油机的调速和机械调速器第四节 液压调速器第五节 电子调速器第六节 操纵系统思考与练习第七章 柴油机特性及选型第一节 柴油机的工况与特性第二节 负荷特性第三节 速度特性第四节 调速特性和限制特性第五节 推进特性第六节 柴油机的选型区域和使用范围思考与练习第八章 示功图测录和分析第一节 示功图的测录第二节 示功图的分析和计算思考与练习第九章 柴油机振动与减振第一节 曲柄连杆机构动力学分析第二节 柴油机振动与平衡第三节 轴系振动与减振思考练习第十章 柴油机运行管理与应急处理第一节 柴油机运行管理第二节 各种应急情况下的操作和管理第三节 柴油机运动中常见故障及排除思考与练习

章节摘录

插图：第一章 柴油机的基本知识知识目标：1.正确描述柴油机的主要特点；2.简述柴油机的基本结构组成；3.简述柴油机实际循环和理论循环的差异；4.掌握四、二冲程柴油机的工作原理及二者的区别；5.正确描述柴油机增压的意义、增压的分类；6.熟悉柴油机各项性能指标和工作参数的定义和意义；7.熟悉现代船用柴油机发展的主要特点。
能力目标：1.能应用定时图说明四、二冲程柴油机的工作原理；2.判别二冲程柴油机的换气形式，掌握各种换气形式的特点；3.能准确解释柴油机铭牌上的型号及有关技术指标的含义。
第一节 柴油机概述一、热机、内燃机、柴油机柴油机是热机的一种。
热机是把燃料的化学能通过燃烧转变为热能，再通过燃烧产物（亦称工质）的膨胀做功把热能转变为机械能的动力机械。
热机可根据燃料燃烧时所在的部位，分为外燃机和内燃机两种类型。
外燃机的燃料燃烧在气缸的外部进行，工质膨胀做功在气缸内部进行，如蒸汽机和蒸汽轮机都属手外燃机。
内燃机的燃料燃烧以及工质膨胀做功都在气缸内部进行，如柴油机、汽油机和燃气轮机等都属于内燃机；与外燃机相比，内燃机不存在因工质在气缸内外传递过程的热损失，具有较高的热效率。
另外，内燃机在尺寸和质量方面也具有明显的优势，因而在与外燃机的竞争中已经取得显著的领先地位。

编辑推荐

《船舶柴油机使用及维护》：船舶动力专业

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