

<<轮机工程材料>>

图书基本信息

书名：<<轮机工程材料>>

13位ISBN编号：9787114080876

10位ISBN编号：7114080875

出版时间：2010-2

出版时间：人民交通出版社

作者：顾卓明 主编

页数：247

字数：401000

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>

<<轮机工程材料>>

内容概要

本书着重介绍了船舶轮机工程材料学方面的基本理论与实用技术。

全书共分十五章，主要内容包括：金属的性能、金属的晶体结构与结晶、塑性变形与再结晶、合金的结构与相图、钢铁材料及热处理、有色金属及其合金、轴承合金、轮机主要零件材料及热处理、船用非金属材料、海洋工程材料、纳米材料及其他新材料等。

本书不仅可作为高等和中等海事院校轮机工程专业的教学用书以及海船船员相关专业内容培训参考用书，同时也可供航运部门和船厂工程技术人员学习参考。

<<轮机工程材料>>

书籍目录

绪论

第一章 金属材料的性能

第一节 金属材料的力学性能

第二节 金属材料的物理、化学性能

第三节 金属材料的工艺性能

习题

第二章 金属的晶体结构与结晶

第一节 金属的晶体结构

第二节 金属的实际结构和晶体缺陷

第三节 金属的结晶与铸锭

第四节 船机铸件及质量验收

习题

第三章 金属的塑性变形与再结晶

第一节 金属的塑性变形

第二节 塑性变形对金属组织和性能的影响

第三节 塑性变形后的金属在加热时的变化

第四节 金属的热变形

第五节 船机锻件及质量验收

习题

第四章 合金的结构与合金相图

第一节 合金中的相结构

第二节 二元合金相图的建立与合金结晶

第三节 二元合金相图的基本类型

第四节 合金的性能与相图的关系

习题

第五章 铁碳合金

第一节 纯铁、铁碳合金的组织、结构及性能

第二节 铁碳合金相图分析及应用

习题

第六章 碳素钢

第一节 碳钢的化学成分对碳钢性能的影响

第二节 碳素钢的分类、牌号和用途

习题

第七章 钢的热处理

第一节 钢在加热时的组织转变

第二节 钢在冷却时的组织转变

第三节 淬火钢在回火时的组织转变

第四节 热处理工艺

习题

第八章 合金钢

第一节 合金元素在钢中的作用

第二节 合金钢的分类与编号

第三节 低合金高强度结构钢与合金结构钢

第四节 合金工具钢

第五节 特殊性能钢

<<轮机工程材料>>

第六节 硬质合金

习题

第九章 铸铁

第一节 概论

第二节 灰铸铁

第三节 球墨铸铁

第四节 其他铸铁

习题

第十章 有色金属及其合金

第一节 铝及其合金

第二节 铜及其合金

第三节 钛及其合金

习题

第十一章 轴承合金

第一节 滑动轴承的工作条件及对材料组织和性能的要求

第二节 巴氏合金

第三节 铜基轴承合金

第四节 铝基轴承合金

习题

第十二章 轮机主要零件材料及热处理

第一节 曲轴

第二节 连杆

第三节 活塞

第四节 活塞环

第五节 活塞销

第六节 气缸套

第七节 凸轮及凸轮轴

第八节 重要螺栓

第九节 气阀

第十节 精密偶件

第十一节 螺旋桨

习题

第十三章 船用非金属材料

第一节 高分子材料

第二节 工程塑料

第三节 橡胶

第四节 胶粘剂

第五节 硅酸盐材料

第六节 复合材料

习题

第十四章 海洋工程材料

第一节 海洋工程及海洋工程材料概述

第二节 海洋工程用金属材料

第三节 新型海洋工程非金属材料

习题

第十五章 纳米材料与其他新材料

第一节 纳米材料

<<轮机工程材料>>

第二节 其他新材料

第三节 未来材料的发展方向

习题

附录

附录一 GB/T 228-2002中有关名词和符号的说明

附录二 各类钢成分特点及钢材编号方法

附录三 金属热处理工艺代号表示法(GB/T 12603-1990)

附录四 某些钢及有色金属材料新旧牌号对照表

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>