

<<船舶辅机教程>>

图书基本信息

书名：<<船舶辅机教程>>

13位ISBN编号：9787563216758

10位ISBN编号：7563216758

出版时间：2003-7

出版时间：大连海事大学出版社

作者：何君华 等著

页数：319

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>

## <<船舶辅机教程>>

### 内容概要

《船舶辅机教程》内容覆盖了交通部教指委船舶辅机教学大纲、STCW78 / 95公约和1998年国家海事中心发布的《海船船员适任考试和评估大纲》船舶辅机科目的要求与近几期全国海船船员适任考试试卷的出题范围。

全书共分7章：船用泵；空气压缩机；甲板机械；船舶制冷装置；船舶空气调节装置；海水淡化装置；船舶辅助锅炉与废气锅炉。

每章包括大纲要求、课堂教程、课程练习三部分内容，在附录的船舶辅机试卷分析中介绍了海事中心船舶辅机试题库组成、组卷规则、试题分布统计、本科目近几期全国统考试卷分析与参考答案。

《船舶辅机教程》旨在帮助学员方便掌握本课程的教学内容与熟悉考题的类型，提高答题的应变能力。

。

《船舶辅机教程》可供轮机管理专业在校学生与参加轮机员适任证书考试学员使用。

## &lt;&lt;船舶辅机教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 船用泵1-1 大纲要求1-2 课堂教程一、船用泵的分类与基本参数二、往复泵三、齿轮泵四、螺杆泵五、叶片泵六、离心泵七、旋涡泵八、喷射泵九、水环泵1-3 课程练习一、简答题二、参考答案第2章 活塞式空气压缩机2-1 大纲要求2-2 课堂教程一、活塞式压缩机的工作原理二、多级压缩与中间冷却三、船用空气压缩机的结构四、空气压缩机的自动控制五、空气压缩机的管理2-3 课程练习一、简答题二、参考答案第3章 液压甲板机械3-1 大纲要求3-2 课堂教程一、液压传动的基本知识二、液压泵三、压力控制阀四、方向控制阀五、流量控制阀六、液压马达七、辅助元件八、液压油九、舵机概述十、推舵机构十一、舵机的操舵控制系统十二、舵机液压系统十三、舵机的调试与日常管理要点十四、舵机常见故障分析十五、船用起货机概述十六、起货机液压系统十七、系泊设备十八、液压甲板机械的管理要点3-3 课程练习一、简答题二、参考答案第4章 船舶制冷装置4-1 大纲要求4-2 课堂教程一、船舶制冷概述二、蒸气压缩式制冷技术基础三、制冷剂和冷冻机油四、制冷压缩机五、制冷装置换热器及辅助设备六、制冷装置的自动化元件七、船舶伙食冷库制冷系统八、制冷装置的管理九、制冷装置的常见故障分析4-3 课程练习一、简答题二、参考答案第5章 船舶空气调节装置5-1 大纲要求5-2 课堂教程一、船舶空气调节概述二、船舶空气调节器与供风设备三、集中式空调系统四、空气调节装置的自动控制五、空气调节装置的管理5-3 课程练习一、简答题二、参考答案第6章 船用海水淡化装置6-1 大纲要求6-2 课堂教程一、船用海水淡化装置简介二、蒸馏式海水淡化装置的工作原理三、海水淡化装置的运行管理四、海水淡化装置常见故障分析6-3 课程练习一、简答题二、参考答案第7章 船舶辅锅炉与废气锅炉7-1 大纲要求7-2 课堂教程一、概述二、船用辅锅炉的构造与类型三、废气锅炉四、辅锅炉的燃油设备与系统五、辅锅炉的汽、水系统六、辅锅炉的炉水要求与处理七、辅锅炉的自动控制与安全保护八、辅锅炉的运行管理九、船用辅锅炉常见故障分析十、船用辅锅炉的检验7-3 课程练习一、简答题二、参考答案附录 船舶辅机试卷分析A-1 试题库组成与组卷规则一、试题库组成二、组卷规则(双向细目表)三、组卷实例分析A-2 第二十五期船舶辅机试卷及答案一、第二十五期船舶辅机试卷二、第二十五期试卷参考答案A-3 第二十六期船舶辅机试卷及答案一、第二十六期船舶辅机试卷二、第二十六期试卷参考答案A-4 第二十七期船舶辅机试卷及答案一、第二十七期船舶辅机试卷二、第二十七期试卷参考答案A-5 第二十八期船舶辅机试卷及答案一、第二十八期船舶辅机试卷二、第二十八期试卷参考答案A-6 第二十九期试卷船舶辅机试卷及答案一、第二十九期船舶辅机试卷二、第二十九期试卷参考答案A-7 第三十期船舶辅机试卷及答案一、第三十期船舶辅机试卷二、第三十期试卷参考答案编后记

## 章节摘录

2) 双螺杆泵, 属非密封型螺杆泵, 只能作低压泵使用。

双螺杆泵不能满足传动条件, 故需在主、从螺杆间设置同步齿轮。

轴向力常用结构对称方法进行消除。

3) 三螺杆泵, 属密封型螺杆泵, 是船上使用较多的一种螺杆泵。

三螺杆泵的轴向力, 低压泵可采用止推轴承, 高压泵可采取在排出端设置平衡活塞, 利用平衡活塞平衡轴向推力, 平衡活塞的另一端需通过与吸入端相通的卸荷通道卸压, 以防背压过大影响轴向力的平衡。

对一些大流量的低压泵, 也可采用双吸口等结构对称法进行消除。

三螺杆泵的径向力: 由于主动螺杆所受径向力对称分布处于平衡状态, 故它与衬套的磨损很小。

从动螺杆只有一边处于啮合, 截面上的液压力又不平衡, 故它的径向力是不平衡的, 由整个衬套的工作表面承受, 比压不大, 故磨损较小。

三螺杆泵只要设计合理, 从动螺杆在工作时基本上不依靠主动螺杆驱动, 而由液压力产生的转矩驱动, 从而大大减轻了啮合线的磨损。

为保证泵的正常运转, 螺杆的最小工作长度不小于 $1.09t$  ( $t$ 为导程), 而衬套的最小工作长度取 $(1.2 \sim 1.5)t$ 。

对于高压泵应适当增加泵的密封长度, 以利于提高泵的容积效率。

2. 螺杆泵的工作原理 螺杆泵可以看做齿轮泵的一个特例。

当螺杆旋转时, 泵的一端由于主、从螺杆的脱开啮合而容积增大, 压力下降, 被输送的液体在内外压差的作用下, 经吸入口进入螺杆的凹槽中, 并随着螺杆的旋转沿轴向输送至泵的另一端。

在泵的另一端, 主、从螺杆进行啮合, 容积减小, 油液受挤压, 克服外阻力经排出口排出。

<<船舶辅机教程>>

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>