

图书基本信息

书名：<<船舶轮机工程技术实验与实训指导>>

13位ISBN编号：9787811332223

10位ISBN编号：7811332221

出版时间：2008-3

出版时间：哈尔滨工程大学出版社

作者：徐立华，左贤华，高世杰 编

页数：174

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

本书是根据国防科技工业职业教育轮机工程技术（船舶内燃机方向）、轮机工程技术（舰船动力方向）和轮机工程技术（轮机管理方向）等军工重点专业有关实验、实训教学大纲的要求编写。

全书内容由实验指导和实训指导二部分组成。

其中实验一至实验十为《船舶内燃机使用及维修》课程实验；实验十一至实验十三为《内燃机制造工艺》课程实验；实验十四至实验二十一为《内燃机装配调试工艺》课程实验；实验二十二至实验三十为《内燃机及动力装置测试技术》课程实验。

本书结合船舶动力工程实验室的特点和设备资源配置情况，详实地介绍了每一实验（实训）的设备操作方法和实验（实训）方法。

学生通过轮机工程技术的实验与实训，能熟悉轮机工程技术的实验（实训）原理，掌握实验（实训）设备的操作方法，达到专业技能训练的目的。

本书为国防科工委职业教育“十一五”规划教材，由武汉船舶职业技术学院徐立华、左贤华、哈尔滨职业技术学院高世杰主编。

本书适用于高等职业教育“轮机工程技术”等船舶动力类各专业的实验（实训）教学。

亦可适用于其他相近专业的实验（实训）教学参考。

## 内容概要

《船舶轮机工程技术实验与实训指导》根据国防科技工业职业教育轮机工程技术等军工重点专业实验、实训教学大纲的要求而编写。

书中详实地介绍了轮机工程技术专业每一实验（实训）的设备操作方法和实验（实训）方法及步骤，使学生通过轮机工程技术的实验与实训，能熟悉轮机工程技术的实验（实训）原理，掌握实验（实训）设备的操作方法，达到专业技能训练的目的。

《船舶轮机工程技术实验与实训指导》可作为高等职业教育轮机工程技术等船舶动力类各专业的实验（实训）教学指导用教材，亦可作为其他相近专业的实验（实训）教学参考用书。

书籍目录

第一部分 船舶轮机工程技术实验指导实验一 气门间隙检查、调整及升程测量实验实验二 高压油泵额定转速下供油量的调整实验实验三 喷油器实验实验四 柴油机负荷特性实验实验五 柴油机速度特性实验实验六 柴油机推进特性实验实验七 柴油机示功图测录实验实验八 热工当量测定实验实验九 CO<sub>2</sub>P.V.T关系测定实验实验十 自然对流换热边界层的观察实验实验十一 机座上平面直线性检查实验实验十二 曲轴状态检查实验实验十三 连杆弯曲变形和扭曲变形的检查及校正实验实验十四 柴油机调速特性实验实验十五 柴油机余隙高度的检查与调整实验实验十六 飞轮端面跳动的检查与调整实验实验十七 飞轮上“0”刻度的检查与调整实验实验十八 柴油机喷油正时的检查与调整实验实验十九 最低稳定转速的检查与调整实验实验二十 柴油机停缸实验实验二十一 柴油机运转拆检实验实验二十二 柴油机功率测量实验实验二十三 柴油机转速测量实验实验二十四 柴油机油耗测量实验实验二十五 柴油机噪声测量实验实验二十六 柴油机烟度测量实验实验二十七 柴油机压力测量实验实验二十八 柴油机温度测量实验实验二十九 柴油机振动测量实验实验三十 柴油机机械效率测量实验第二部分 船舶轮机工程技术实训指导实训一 机修钳工实训实训二 柴油机拆装实训实训三 船用齿轮箱拆装实训实训四 船舶轴系安装调试实训附录

## 章节摘录

第一部分 船舶轮机工程技术实验指导 实验三 喷油器实验 实验指导 一、实验目的

1. 掌握喷油器喷油压力的调整方法。

2. 熟悉喷油压力与燃油雾化锥角间的关系。

二、实验设备及工具 1. 喷油器实验台一台。

2. 标准喷油器一个。

3. 8" 一字头螺丝刀, 12" 活动扳手, 300mm钢尺各一把。

4. 150 mmx 150mm白纸15张, 柴油少许。

三、实验方法 (一) 喷油器开启压力的调整 (调整压力为17 MPa) 1. 将标准喷油器清洗干净装在实验台上。

打开泵放气旋塞摇动手摇泵手柄, 压油排气, 排除空气后旋紧旋塞。

2. 用手摇动手柄压油, 观察表压力值, 油束形状, 喷嘴油孔有无堵塞情况, 倾听声音是否正常。

3. 当表指针到某一压力值回摆时, 应听到喷油器开启喷油的清脆响声, 这个压力值就是喷油器开启压力值。

如果此值不合要求则进行调整。

4. 调整时先松开锁紧螺母。

若压力值低于要求值, 则用螺丝刀旋进调压螺钉; 反之则旋出, 调整后再试压, 直至达到规定的开启压力值。

调好后固紧调整螺套。

(二) 喷油嘴座面密封性实验 摇动手摇泵手柄, 使油压缓慢而均匀地上升至比规定的压力值低2 MPa。

在这一压油过程中, 仔细检查喷油嘴喷孔周围表面被燃油附着的情况。

正常的情况下, 允许有轻微湿润但不得有油液积聚的现象; 否则要清理喷油嘴, 或研磨密封面再进行实验。

(三) 喷油压力与燃油雾化锥角的关系实验 (实验压力为7 MPa, 9 MPa, 11 MPa, 13 MPa, 15 MPa)

1. 将喷油器装在实验台上。

2. 在喷油器正下方约25mm处放置一张白纸。

3. 调整好实验压力, 摇动手摇泵, 使喷油嘴喷油, 记录压力表读数, 测量数据d、L。

4. 重复步骤3, 每一实验压力做3次。

.....

编辑推荐

《船舶轮机工程技术实验与实训指导》共分“船舶轮机工程技术实验指导”“船舶轮机工程技术实训指导”两个部分，并结合船舶动力工程实验室的特点和设备资源配置情况，详实地介绍了每一实验（实训）的设备操作方法和实验（实训）方法。

具体内容包括高压油泵额定转速下供油量的调整实验、自然对流换热边界层的观察实验、柴油机停缸实验、柴油机机械效率测量实验、柴油机拆装实训等。

该书可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

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>