第一图书网, tushu007.com

<<轮机模拟器实操手册>>

图书基本信息

书名：<<轮机模拟器实操手册>>

13位ISBN编号：9787562937852

10位ISBN编号：7562937850

出版时间：2012-9

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：陈辉 编

页数：133

字数：218000

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

第一图书网, tushu007.com

<<轮机模拟器实操手册>>

内容概要

轮机模拟器是现代航海教育的大型辅助设备。
国际海事组织(IMO)在STCW
78／95公约和最近的马尼拉修正案中明确规定：轮机员在取得适任证书前必须经过轮机模拟器培训。

本教材内容涵盖仿真母型船概况、轮机模拟器构成、轮机模拟器主要系统及设备介绍、实操训练等内容；以国家海事局制定的“轮机模拟器项目评估大纲”为指导，实操训练项目包括主辅机操作、电站操作和辅助系统操作。
学员通过对本教材的学习和轮机模拟器的培训，可了解船舶轮机系统的组成、各组成部分的功能以及各系统的管理维护方法，有助于帮助学员了解各种典型的故障现象，并掌握排除方法。

本教材可作为高等航海类院校轮机工程专业本、专科生实训教材，以及3 000
kW及以上轮机部管理级船员适任评估的教学和训练教材。

第一图书网, tushu007.com

<<轮机模拟器实操手册>>

书籍目录

第1篇轮机模拟器基础知识
第1章仿真母型船概况
1.1船舶简介
1.2船舶主要参数
1.3主机运行参数
1.4主机各挡转速
1.5安保系统有关参数
第2章轮机模拟器构成
2.1驾控台
2.2集中控制台
2.3船舶模拟电站
2.4大型动态模拟操作屏
2.5模拟机舱
2.6教练员室
2.7轮机长室
2.8机舱漫游
2.9主要报警分类表
2.10主要监控画面列表
第3章轮机模拟器主要系统及设备介绍
3.1驾控台
3.2集控台
3.3机旁操纵台
3.4船舶模拟电站
3.5轮机系统模拟屏
3.6发电机控制箱
3.7分油机控制箱
3.8空压机控制箱
3.9锅炉控制箱
3.10焚烧炉控制箱
3.11生活污水处理装置控制箱
3.12油水分离器控制箱
第2篇轮机模拟器实操训练
实操项目1发电机装置的手动操作及运行管理
实操项目2 自动电站的使用管理和监控调节
实操项目3冷却水系统的管理与水温的调节
实操项目4燃油系统的管理和黏度的自动调节
实操项目5滑油系统的管理和自清滤器的使用
实操项目6辅锅操作及故障排除
实操项目7瘫船启动
实操项目8正常备车、启动主机离港
实操项目9主推进装置的运行管理
实操项目10主机遥控系统的运行及管理
实操项目11轴带发电机装置的运行管理
实操项目12机舱集中监视与报警系统的组成及使用
实操项目13分组延伸报警系统的组成及使用

第一图书网, tushu007.com

实操项目14主机的应急操作
实操项目15发电机应急操作
实操项目16主机故障分析及排除
实操项目17发电柴油机故障分析及排除
实操项目18发电机故障分析及排除
实操项目19油污水处理油水分离器的操作管理及排放
实操项目20机舱进水应急处理
实操项目21系统及系统中设备的故障分析及排除
实操项目22生活污水处理装置的操作及故障排除
实操项目23冷藏装置操作及故障排除
实操项目24轴系及螺旋桨故障
实操项目25调距桨操作及故障排除
实操项目26蒸汽透平货油泵操作及故障排除
附录
附录1轮机模拟器项目评估大纲
附录2轮机模拟器项目评估规范
附录3模拟器系统管理
附录4主机安全系统板操作
附录5主机遥控系统板操作
附录6主机电子调速器系统板操作
附录7主机气动遥控系统图及原理分析

第一图书网, tushu007.com

<<轮机模拟器实操手册>>

章节摘录

版权页： 插图： 1.实验目的 （1）掌握主机遥控系统的基本原理和操作要领；（2）掌握主机遥控系统、安全系统及主机调速、执行部分的工作逻辑与顺序；（3）通过手动或自动操作与调节，使主机遥控系统、安全系统及主机的调速、执行系统达到安全运行状态。
2.实验要求 （1）独立完成训练项目内的全部内容，操作顺序正确，动作准确无误；（2）在规定的时间内完成训练项目，不得出现任何警报或因操作引起的故障。
3.实验初始状态 （1）一台柴油发电机供电，发电系统在“全自动模式”状态工作；（2）主机已完成备车程序，车钟应在停车位置。
4.实验内容及步骤 （1）检查柴油发电机控制地点 确认柴油发电机机旁启动控制箱“工作模式选择”是在“遥控”位置。
（2）观察集控台上主机遥控系统的状态并启动主机 ①将主机机旁操纵台上的操纵地点转到“REMOTE（遥控）”位置，并将“油门转换手轮”与“遥控扇形轮”连接（主机操纵系统模拟屏有图解，口述）。
②在集控台按下“备车”按钮，驾驶台应答。
③在集控台上遥控启动主机（教员在驾驶台配合车钟），按机动航行状态将车速控制在正车一SLOW（52 rpm）。
（3）轮机长手动转速限制 ①设定转速限制：通过集控台主机遥控面板上的“轮机长转速设定”按钮，将最高转速限制值设置在额定转速的94 rpm。
②观察结果：将车钟手柄推至海上全速，通过主机转速表观察主机转速的变化情况，此时主机转速因其受设定值的限制，虽然全速油门，但实际只有额定转速的90%。
③改变设定：将最大转速限制值改为额定转速，然后将车钟手柄推至海上全速，通过主机转速表观察主机转速是否还受“90%额定转速”的限制，应该可达104 rpm。
再将车速降到正车—SLOW（52 rpm）。
④设置取消转速限制：将集控台上“NORMAL／CANCEL LIMITS”旋钮置于“CANCEL LIMITS”，然后将车钟手柄推至海上全速，通过主机转速表观察主机转速的变化，看其是否受轮机长手动转速设定94 rpm的限制，实际转速可达到104 rpm。
将车速再降到正车—SLOW（52 rpm）。
将“取消限制”按钮复位。
（4）加速 按海上航行状态加速到正车—NAVIGATION FULL（94 rpm），在加速过程中观察主机遥控系统按“负荷程序”工作时指示灯的变化，同时也观察主机转速的变化。
（5）无扰动切换（集控室切换到驾驶台） ①用副车钟与驾驶台联系，要求转换操纵地点。
②驾驶台应答后，观察集控台上的“主车钟车令双针指示”，显示驾驶台和集控室两处的车令、转速、方向和大小是否一致，一致后将集控台操纵地点选择开关“REMOTECONTROL／C.R.CONTROL”转到“REMOTE CONTROL”位置；进行无扰动切换；观察主机转速表的指示有无变化。
③再按相反程序由驾驶台到集控室进行无扰动切换——将操纵地点转到“C.R.CONTROL”位置，然后停车。
（6）主机遥控系统中的启动逻辑控制——集控室（根据驾驶台车钟指令操作） ①在主机遥控系统面板上选“15”，确定启动转速，然后观察主机转速。
②启动主机（由教员设置故障：制造启动失败、启动条件不满足等故障），然后主机正车一SLOW（52 rpm），仔细观察集控台上主机遥控系统和安全报警系统面板：启动失败（三次启动指示灯）、启动条件不满足、系统报警、转速限制等指示灯显示的状态，掌握其功能。

第一图书网, tushu007.com

<<轮机模拟器实操手册>>

编辑推荐

《轮机模拟器实操手册》可作为高等航海类院校轮机工程专业本、专科生实训教材，以及3000kW及以上轮机部管理级船员适任评估的教学和训练教材。

第一图书网, tushu007.com

<<轮机模拟器实操手册>>

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