第一图书网, tushu007.com

<<汽轮机设备检修实用技术>>

图书基本信息

书名：<<汽轮机设备检修实用技术>>

13位ISBN编号：9787122132550

10位ISBN编号：7122132552

出版时间：2012-6

出版时间：化学工业出版社

作者：汪玉林 编

页数：277

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

汽轮机是热力发电厂的主要设备，汽轮机能否安全经济运行是关系电厂安全生产和经济效益的重要环节。
热力发电厂的生产特点是要求汽轮机日夜不断地连续运行，而汽轮机在高温、高压、高转速环境下工作，热力系统比较复杂，运行一段时间就要对部件进行检修，才能保证汽轮发电机组安全经济运行。
因此，汽轮机设备检修是热力发电厂一项十分重要的工作。
一般电厂在正常情况下，汽轮机设备每年一小修，三年一大修。
由于汽轮机是高精度设备，对检修工艺要求严格，为了保证汽轮机设备检修质量，降低检修成本，提高劳动生产率，编写一本详细讲述汽轮机检修工艺的实用技术书籍甚为必要。

本书以中小型汽轮机设备检修为重点，详细讲述汽轮机设备检修的基本知识、汽轮机设备检修管理、汽轮机主要部件及附属设备的检修工艺、汽轮机性能试验及汽轮发电机组的振动与平衡等，并对大型高压汽轮机设备检修也做了论述，为汽轮机设备检修提供了详尽的实用检修技术。

参加本书编写的有汪玉林、陈海璞、陈少华、于杰、魏建民，全书由汪玉林统一校阅，统稿。

本书在编写过程中，得到中国电机工程学会热电专业委员会、化学工业出版社、青岛捷能汽轮机集团股份有限公司、青岛热电股份有限公司的大力支持。
青岛热电股份有限公司陈海璞高级工程师对本书进行了审阅，提出了许多宝贵意见，在此一并表示衷心的感谢。

本书可作为热力发电厂技术人员的检修指南，也可作为大中专院校热能动力专业的教材和参考书。

限于编者的专业知识和实践经验，本书难免存在不妥之处，恳请读者给予指正。

编者　　2012年1月

内容概要

本书从热电厂汽轮机设备的检修实践出发，以实用为导向，全面介绍了汽轮机基础知识和检修管理知识，汽轮机静止部件、转动部件、调节系统、油系统、循环水系统、汽水系统等设备的检修工艺以及汽轮机发电机组的试验方法。
检修工艺中详细介绍了各种部件和系统的检修步骤、注意事项，同时对设备问题的原因和处理方法作了阐述。
书后附录列出了常用法定计量单位及换算、水蒸气热力特性、电力建设施工及验收技术规范（汽轮机组篇），方便检修时查阅。

本书可作为热力发电厂汽轮机设备检修人员的技术指南，也可作为大中专院校热能动力专业的教材和参考书。

<<汽轮机设备检修实用技术>>

书籍目录

第一篇综述
第一章基础知识
第一节火力发电的基本形式
第二节汽轮机的分类、型号和参数
一、汽轮机的分类
二、冲动式汽轮机的分类
三、汽轮机的型号和参数
第三节汽轮机及附属设备的主要结构
一、汽轮机本体
二、汽轮机调节系统
三、汽轮机附属设备
第四节汽轮机部件常用主要材料
一、转子主轴用材料
二、叶片用材料
三、高温铸钢件用材料
四、高温紧固件用材料
五、凝汽器管材
六、密封材料
第二章汽轮机设备检修管理
第一节汽轮机设备检修工作规定
一、汽轮机设备检修的基本要求
二、汽轮机设备检修内容
第二节汽轮机设备检修管理
一、计划管理
二、施工管理
三、验收管理
四、工艺管理
第二篇汽轮机本体检修
第三章汽轮机静止部件检修
第一节汽缸的检修
一、拆卸汽缸螺栓
二、吊大盖(上汽缸)
三、翻大盖(上汽缸)
四、汽缸结合面的清理与检查
五、扣大盖
六、汽缸裂纹的检查
第二节喷嘴与隔板的检修
一、隔板的起吊
二、喷嘴与隔板的清理和检查
三、隔板的缺陷与处理
四、隔板的回装
五、旋转隔板的检修
第三节汽封的检修
一、汽封的清理与检查
二、汽封间隙的测量

三、汽封间隙的测量方法
四、汽封常见缺陷的处理
第四节轴承检修
一、主轴承检修
二、主轴承的清理检查
三、轴瓦间隙与紧力的测量
四、轴颈下沉的测量
五、调整垫铁的测量
六、油挡(挡油环)的检修
七、轴瓦与轴承回装
八、轴承常见缺陷分析
九、推力轴承检修
十、滑销系统检修
第五节盘车装置检修
一、手动盘车装置检修
二、电动盘车装置检修
第四章汽轮机转动部件的检修
第一节汽轮机转子的检修
一、汽轮机转子的结构
二、转子检修
三、主轴检修
四、叶轮检修
第二节叶片的检修
一、叶片结构
二、拆卸叶片
三、叶片的清理与检查
四、检查叶片裂纹的方法
五、叶片损伤的原因与处理
六、叶片振动测量
七、叶片回装
第三节联轴器检修
一、联轴器的类型
二、联轴器的检修
三、联轴器回装
第四节汽轮机找中心
一、汽轮机中心不正的危害
二、汽轮机找中心的方法
三、汽轮机找中心的测量
四、测量结果分析
五、转子按联轴器找中心
第五节隔板与轴封套按转子找中心
一、压肥皂检查法
二、假轴检查法
三、隔板及轴封套中心的调整
第三篇汽轮机调节系统与油系统检修
第五章汽轮机调节系统检修
第一节调节系统的作用和要求

一、调节系统的作用
二、调节系统的基本要求
第二节调节系统的特性
一、调节系统的静态特性
二、调节系统静态特性曲线
三、调节系统的速度变动率和迟缓率
四、调节系统的动态特性
五、调节系统静态特性试验方法
六、抽汽式汽轮机调节系统静态特性
第三节调速器检修
一、机械离心式调速器
二、液压调速器
三、半液压调速器
第四节调压器检修
一、波纹管式调压器
二、薄膜钢带式调压器
第五节错油门检修
一、断流式错油门
二、继流式错油门
三、错油门的检修
第六节油动机检修
一、油动机分类
二、油动机检修注意事项
三、往复式油动机检修
四、回转式油动机检修
第七节配汽机构检修
一、操纵机构
二、调速汽门
第八节同步器检修
一、全液压调节系统同步器
二、半液压调节系统同步器
三、同步器检修
第九节汽轮机保护装置检修
一、危急遮断器及危急遮断油门
二、轴向位移保护装置
三、磁力断路油门
四、自动主汽门
五、汽轮油泵自启动装置
六、低油压保护装置
第六章汽轮机油系统检修
第一节油泵的检修
一、主油泵
二、辅助油泵
第二节油路系统设备检修
一、注油器
二、冷油器
三、滤油器

四、油箱
五、油管路及其附件
第四篇汽轮机附属设备检修
第七章汽轮机循环水系统设备检修
第一节凝汽器
一、凝汽器分类
二、凝汽器检修工艺要求
三、自动排汽门检修
第二节抽气器
一、抽气器的工作原理
二、射汽抽气器
三、抽气器检修工艺
第三节热交换器
一、加热器的分类
二、加热器的结构形式
三、加热器检修
四、疏水器与危急泄水器
第四节除氧器
一、除氧器的结构
二、除氧器检修
第八章汽水系统附属设备
第一节水泵
一、离心式水泵
二、循环水泵
三、凝结水泵
四、给水泵
五、射水泵
六、中继泵
七、深井泵
八、其他水泵
第二节汽水系统附属设备
一、减温减压器
二、抽汽阀联动装置
三、滤水器
四、软水加热器
五、热网加热器
六、空气冷却器
第三节汽水管道及阀门
一、汽水管道
二、阀门
三、专用阀门检修
四、垫片和填料的选用
第五篇汽轮机发电机组的试验
第九章汽轮机性能试验
第一节汽轮机热力性能试验
一、试验目的和运行方式
二、常用仪表和测量方法

三、试验结果的整理
第二节调节保安系统性能试验
一、调节保安系统试验目的
二、主要试验项目
三、调节系统的调整
第十章汽轮发电机组的振动与平衡
第一节汽轮发电机组振动
一、汽轮发电机组的振动标准与振动测量
二、振动原因分析
三、机组振动特征、原因及消除方法
第二节汽轮机转子动平衡
一、刚性转子的低速动平衡
二、转子高速动平衡
第三节汽轮机转子在动平衡机上的平衡
一、硬支承平衡机
二、动平衡的操作工艺
三、特殊转子的动平衡
四、转子动平衡实例
第四节汽轮机转子的现场平衡
一、转子现场平衡程序
二、现场动平衡方法
三、汽轮机转子现场动平衡实例
附录
一、常用法定计量单位及换算
二、水蒸气热力特性
三、《电力建设施工及验收技术规范(汽轮机机组篇)》(摘录)
参考文献

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