

图书基本信息

书名 : <<大功率电站汽轮机寿命预测与可靠性设计>>

13位ISBN编号 : 9787512313484

10位ISBN编号 : 7512313489

出版时间 : 2011-2

出版时间 : 中国电力出版社

作者 : 史进渊 等著

页数 : 563

版权说明 : 本站所提供之下载的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>

内容概要

汽轮机的寿命设计、可靠性设计与安全性设计，是电站汽轮机设计与研制的关键技术；汽轮机的寿命预测、寿命评定、寿命监控和可靠性预测，是电站汽轮机长周期安全运行的关键技术。

本书是一本介绍电站汽轮机寿命预测与可靠性设计的学术专著，反映了该领域的一些最新研究成果。本书全面阐述了大功率电站汽轮机寿命与可靠性学科的原理和应用，主要内容包括：汽轮机强度与寿命设计判据、传热系数的计算方法、耐用件的有限元计算、耐用件的寿命预测及评定、耐用[?]的寿命监控系统、汽轮机振动与刚度设计判据、零部件的可靠性设计、系统的可靠性设计、热力性能的概率设计及大功率汽轮机的安全性设计。

本书可供从事电站汽轮机设计、制造、安装、调试、运行、检修、研究的工程技术人员使用，也可供高等院校相关专业的师生阅读。

书籍目录

前言

第一章 汽轮机强度与寿命设计判据

- 第一节 汽轮机强度与寿命的术语定义
- 第二节 汽轮机强度的设计判据
- 第三节 汽轮机蠕变的设计判据
- 第四节 汽轮机寿命的设计判据

参考文?

第二章 汽轮机传热系数的计算方法

- 第一节 汽轮机汽缸的传热系数
- 第二节 汽轮机轮缘的传热系数
- 第三节 汽轮机叶根槽的传热系数

参考文献

第三章 汽轮机耐用件的有限元计算

- 第一节 耐用件有限元计算分析内容
- 第二节 阀壳有限元的数值计算
- 第三节 转子有限元的数值计算
- 第四节 汽缸有限元的数值计算

参考文献

第四章 汽轮机耐用件的寿命预测及评定

- 第一节 低周疲劳寿命的计算方法
- 第二节 蠕变寿命的计算及评定方法
- 第三节 日历寿命的计算及评定方法
- 第四节 剩余日历寿命的计算及评定方法
- 第五节 裂纹扩展寿命的计算及评定方法
- 第六节 耐用件总寿命的计算方法
- 第七节 应力腐蚀寿命计算及评定方法
- 第八节 基于可靠性理论的寿命评定方法

参考文献

第五章 汽轮机耐用件的寿命监控系统

- 第一节 等效应力的在线计算方法
- 第二节 寿命损耗的在线监控策略
- 第三节 寿命监控系统的总体设计
- 第四节 耐用件寿命监控的技术要求

参考文献

第六章 ?轮机振动与刚度设计判据

- 第一节 叶片振动的设计判据
- 第二节 叶轮振动的设计判据
- 第三节 轴系振动的设计判据
- 第四节 管束振动的设计判据
- 第五节 汽轮机刚度的设计判据

参考文献

第七章 汽轮机零部件的可靠性设计

- 第一节 零部件可靠性计算模型
- 第二节 叶片的可靠性设计
- 第三节 隔板的可靠性设计

第四节 叶轮的可靠性设计

第五节 转子的可靠性设计

第六节 轴承的可靠性设计

参考文献

第八章 汽轮机系统的可靠性设计

第一节 系统可靠性计算模型

第二节 进汽阀门系统的可靠性设计

.....

第九章 汽轮机热力性能的概率设计

第十章 大功率汽轮机的安全性设计

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>