

<<超超临界机组电气设备及系统>>

图书基本信息

书名：<<超超临界机组电气设备及系统>>

13位ISBN编号：9787122057525

10位ISBN编号：7122057526

出版时间：2009-8

出版时间：化学工业出版社

作者：毛慧和 编

页数：259

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>

<<超超临界机组电气设备及系统>>

内容概要

本书是《超超临界火力发电机组技术丛书》的第三分册。

全书详细介绍了我国引进型超超临界火力发电机组中电气设备及系统的基本型式、构造和发展。

包括1000MW级汽轮发电机的技术要求、结构特点和性能、运行特性以及事故处理；两种典型1000MW级发电机励磁系统的原理及结构特点；电力变压器的结构、性能及维护；电气一次系统及设备、直流系统和微机保护系统以及自动装置的原理、结构、操作及维护。

本书适合从事国产超超临界火力发电机组设计、安装、调试、运行、检修及管理工作的有一定专业基础的工程技术人员阅读，或作为电厂生产人员的培训教材，也可供有关专业人员以及高等院校相关专业师生参考。

<<超超临界机组电气设备及系统>>

书籍目录

第一章 1000MW级汽轮发电机及其运行 第一节 国内外1000MW级汽轮发电机概述 第二节 1000MW级汽轮发电机的技术要求 第三节 1000MW级汽轮发电机的结构特点及性能 第四节 1000MW级汽轮发电机的运行 第五节 发电机异常及事故处理第二章 同步发电机励磁系统 第一节 概述 第二节 励磁系统的几种典型结构 第三节 1000MW级汽轮发电机组励磁系统第三章 电力变压器 第一节 概述 第二节 变压器技术参数 第三节 变压器结构 第四节 变压器的主要附件 第五节 分裂绕组变压器第四章 高压电器设备 第一节 高压电器概论 第二节 SF6高压断路器 第三节 隔离开关 第四节 互感器 第五节 高压开关柜 第六节 封闭母线第五章 电气主接线和厂用电接线 第一节 1000MW机组电厂主接线的主要形式 第二节 1000MW机组电气主接线实例 第三节 电气主接线的运行 第四节 厂用电接线 第五节 厂用电接线实例第六章 直流及UPS系统 第一节 直流系统设置 第二节 蓄电池 第三节 直流系统装置 第四节 交流不间断电源系统第七章 发电厂微机保护 第一节 1000MW汽轮发电机微机保护 第二节 变压器继电保护 第三节 发电机?变压器组微机保护第八章 自动装置 第一节 自动准同期装置 第二节 厂用电切换装置 第三节 故障录波分析装置参考文献

章节摘录

第一章 100MW级汽轮发电机及其运行 世界经济的迅速发展,促进了电力工业的快速增长。电力工业中,火力发电长期占据重要地位,为了缓解环境压力和节省能源,必须发展高效、清洁的火力发电技术,超超临界火力发电机组就是在这一背景下得到快速发展的。

目前超超临界火力发电机组已经是成熟的先进发电技术,在经济发达国家中得到了广泛应用,并展现出显著的节能和减亏效果。

超超临界火力发电机组容量也从20世纪50年代的125MW发展到现在的1000MW以上,最大单机容量已经达到1333MW(3000r/min)和1650MW(1800r/min),正在研制的两极或四极发电机组,其容量则达2000--2500MW.A。

近年来,我国的超临界、超超临界机组发展很快。

从开始引进600MW超临界机组发展到目前主要采用1000MW容量的超超临界机组只用了短短的几年时间。

目前,我国已经建成和正在建设的1000MW超超临界火力发电厂达到了十几家,计划要上马的更是有几十家之多。

下面是国内外部分公司生产的1000MW级汽轮发电机的概况。

一、德国西门子公司(Siemens) 西门子公司已生产了多台1000MW级、2极、3000r/min的汽轮发电机。

这些发电机分别安装在瑞士、德国、西班牙和中国。

发电机功率有900MW和1000MW,定子电压为27kV,冷却方式为水-氢-氢。

西门子发电机的定子采用分段机座,便于运输。

定子铁芯中部风道为3mm,边端8mm。

采用铝合金支持筋,用穿心螺杆压紧,支持筋处用键在压板外固定。

端部采用平板式压板紧固,外有磁屏蔽并有冷却风道,齿压板为反磁性材料。

机座采用立式弹簧板隔振,定子铁芯外有夹紧环。

通风方式为轴向通风。

定子空心线棒采用不锈钢管通水冷却。

主绝缘采用环氧粉云母少胶带真空浸渍系统。

定子线圈上下层电接头采用机械连接。

线圈槽部固定除用适形材料外,槽楔下有弹性波纹板,侧面用波纹板垫紧,端部用大锥环及压板螺钉紧固,可轴向伸缩,主出线采用瓷套管。

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>