

<<超>>

#### 图书基本信息

书名：<<超>>

13位ISBN编号：9787512323445

10位ISBN编号：7512323441

出版时间：2012-3

出版时间：中国电力出版社

作者：赵志丹

页数：310

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>

## 内容概要

本书共分十章。

第一、第二章介绍了超(超)临界机组的发展概况、超(超)临界机组的主要形式及特点；第三章讲述了超(超)临界机组的启动与运行调整；第四~八章分别介绍了超(111)临界机组的顺序控制、超(超)临界机组的连锁保护、汽轮机安全监视及保护系统、汽轮机旁路控制系统、超(超)临界机组汽轮机数字电液调节系统；第九章讲述了超(超)临界机组的自动控制特点，控制策略和实现方法、逻辑设计要点以及试验结果；第十章讲述了机组自动快速减负荷(RUNBACK)功能的设计与试验。

本书对从事超(超)临界机组电站设计、制造、调试、运行、维修、技术监督、管理和监理的工程技术人员，对大专院校、科研单位从事热能动力、自动控制科研与教学的广大人员，均有参考价值。

## 书籍目录

- 前言
- 第一章 超(超)临界机组的发展概况
  - 第一节 超(超)临界机组发展过程
  - 第二节 国外超(超)临界机组发展状况
  - 第三节 我国超(超)临界机组发展状况
- 第二章 超(超)临界机组的主要形式及特点
  - 第一节 超(超)临界锅炉
  - 第二节 超(超)临界汽轮机
- 第三章 超(超)临界机组的启动与运行调整
  - 第一节 启动系统分类
  - 第二节 机组的典型启动过程与控制要点
  - 第三节 运行参数的调整要点
- 第四章 超(超)临界机组的顺序控制
  - 第一节 锅炉侧主要辅机的顺序控制
  - 第二节 油枪的顺序控制
  - 第三节 等离子系统的顺序控制
  - 第四节 汽轮机侧主要辅机的顺序控制
  - 第五节 机组APS控制简介
- 第五章 超(超)临界机组的连锁保护
  - 第一节 锅炉侧主要辅机的连锁保护
  - 第二节 炉膛安全保护系统
  - 第三节 汽轮机侧主要辅机的连锁保护
  - 第四节 汽轮机主保护(ETS)
  - 第五节 机炉电大连锁保护
  - 第六节 汽动引风机的相应连锁保护
- 第六章 汽轮机安全监视及保护系统
  - 第一节 汽轮机TSI系统简介
  - 第二节 检测信号的选择
  - 第三节 TSI系统调试过程主要内容及要点
- 第七章 汽轮机旁路控制系统
  - 第一节 汽轮机旁路系统概述
  - 第二节 汽轮机旁路控制系统
  - 第三节 调试过程主要内容及要点
- 第八章 超(超)临界机组汽轮机数字电液调节系统
  - 第一节 汽轮机数字电液调节系统的主要功能
  - 第二节 DEH包含的几个控制过程
  - 第三节 调试过程主要内容及要点
- 第九章 超(超)临界机组的自动控制
  - 第一节 超(超)临界直流锅炉的特点
  - 第二节 超(超)临界直流锅炉的自动控制
  - 第三节 超(超)临界直流炉的给水控制
  - 第四节 分离器入口温度控制
  - 第五节 过热/再热蒸汽温度的控制
  - 第六节 协调控制
  - 第七节 主燃料控制

第八节 其他主要子系统的自动控制

第九节 机组负荷变动试验与AGC

第十节 机组控制优化案例

第十章 超(超)临界机组自动快速减负荷(RuNBACK)功能的设计与试验

第一节 超(超)临界机组RB控制策略

第二节 RB试验

参考文献

## 章节摘录

汽水分离器的液位开关分别送出液位高、液位低信号，有时还会有液位低低信号，在调试过程中应注意检查此液位开关“常开”、“常闭”触点的连接是否正确，确保补水电磁阀能够正确动作。

(3) 循环水泵出口阀门均采用重锤式液控止回蝶阀，它能与循环水泵联动控制，蝶阀预开15。后可启动循环水泵。

开启后液压驱动系统自动保压，使重锤不下降。

即使液压系统中有轻微漏油，使重锤下跌超过15。

电控系统也可联动油泵电机补油，保持油压。

当循环水泵关闭时，蝶阀联动关闭，分快关和慢关二阶段关闭，作用是可防止关阀时管路中水锤压力上升的冲击，缓冲保护管路，防止循环水泵倒转。

在循环泵启动允许条件中，有出口蝶阀开启15。条件。

出口蝶阀15。

位置开关采用拨动式，在长期使用之后容易出现松动、移位等问题影响逻辑判断；阀位反馈模拟量信号对阀位有一个相对准确的指示，在其显示可靠的前提下可作为逻辑判断条件；如果两个信号共同判断可以给出相对准确的蝶阀阀位情况，所以在实际应用中采取两个条件相或的逻辑作为循环泵启动的阀位允许条件。

在循环泵跳闸条件中，有出口蝶阀关闭条件。

出口蝶阀关闭信号由出口蝶阀位置开关送出，其在长期使用之后的可靠性会降低，在此逻辑设计中，一般会加入出口蝶阀开信号和出口蝶阀模拟量共同判断，防止循环泵出现误跳。

(4) 汽轮机盘车装置多种多样，但其启动条件必须有润滑油压和顶轴油压判断。

如果是电动盘车，还必须要有啮合电磁阀的配合，盘车才能正常投用，在实际应用中啮合过程有时会因为齿轮未对上需要多次啮合，但是大部分厂家的盘车逻辑中没有重复啮合逻辑，需要运行人员手动啮合。

如果加入重复啮合逻辑，盘车可实现全自动运行。

盘车就地控制柜可实现盘车的就地启停和啮合操作，但由于厂家单独设计控制柜时未考虑系统的要求，就地操作容易发生误操作，因其启动条件必须有润滑油压和顶轴油压判断，所以在就地操作柜应加入就地操作允许，此信号由DCS逻辑判断送出。

(5) 6kV电机保护都会包含机组绕阻温度高保护和轴承温度高保护，由于这些温度测点布置在电机或泵本体上，其接线端子也布置在本体上，在电机高速旋转时接线端容易出现松动的现象，所以这些测点容易出现坏点或者跳变，使得温度高保护误动。

针对这个问题，各个厂家处理方法不同，有些厂家通过测点质量判断屏蔽掉坏点的保护通道，有些厂家加入时间延时来躲开测点的跳变，有些厂家加入测点变化速度判断来屏蔽测点的突变，有些厂家取消了电机绕阻温度高保护，这些方法都是针对温度点异动而采取的保护屏蔽措施。

.....

<<超>>

#### 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>