

<<大型汽轮发电机设计、制造与运行>>

图书基本信息

书名：<<大型汽轮发电机设计、制造与运行>>

13位ISBN编号：9787547810378

10位ISBN编号：7547810373

出版时间：2011-12

出版时间：上海科学技术出版社

作者：汪耕 等编著

页数：638

字数：700000

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>

## <<大型汽轮发电机设计、制造与运行>>

### 内容概要

《大型汽轮发电机设计制造与运行》以大型汽轮发电机为主体，详细论述其技术发展过程、基本原理的应用以及设计、制造、运行方面的问题和解决方法。

书中内容注重介绍提高设计准确性和可靠性的新理论和新的计算方法，对有关原材料、测试与监控技术的要求与应用等也进行了重点介绍。

书中还搜集和介绍了国内外著名大汽...

书籍目录

常用符号表

绪论

第一章 汽轮发电机设计制造简史

- 一、汽轮发电机历史简介
- 二、中国汽轮发电机制造技术的发展
- 三、现代电力系统对大型汽轮发电机的要求
  - (一)对汽轮发电机组轴系自然扭振频率的要求
  - (二)大机组承受电网振荡冲击能力
  - (三)大机组应具备承受高压线路单相重合闸的能力
  - (四)大机组应具备承受误并列的能力
  - (五)汽轮发电机组的频率变化能力
  - (六)汽轮发电机组的快关问题
  - (七)大机组应具备吸收无功功率的能力
  - (八)大机组应具备需要的调峰能力
  - (九)大机组失磁异步运行能力
  - (十)工程设计上要考虑的问题

第二章 汽轮发电机的冷却方式

- 一、汽轮发电机冷却方式的基本概念

.....

第三章 汽轮发电机的设计要素

第四章 汽轮发电机的电磁设计

第五章 汽轮发电机的定子结构设计

第六章 汽轮发电机的转子结构设计

第七章 励磁系统

第八章 氢油水系统

第九章 试验及监测仪表

第十章 转子系统的振动

第十一章 汽轮发电机的特殊运行方式

第十二章 1000MW级汽轮发是民机容量与转速的关系

第十三章 我国汽轮发电机制造技术展望

附录

章节摘录

1973年,上海电机厂在制成125MW、300MW双水内冷汽轮发电机基础上打算发展600MW双水内冷汽轮发电机时,就先设计了一个与600MW双水内冷汽轮发电机1:1尺寸比例,仅有效铁心部分缩短至真机的1/4左右的模拟电机--125MW双水内冷汽轮发电机,并围绕600MW双水内冷汽轮发电机定子端部磁场及温度、定子绕组端部电动力和振动、定子机械振动与隔振结构应力、通风冷却系统、阻尼支撑轴承、承受负序电流能力等课题进行理论分析研究,随后制造了该125MW模拟电机进行工厂试验验证,最后安装在上海黄渡变电站进行多年运行考验。

再以美国西屋公司与上海电机厂联合开发的300MW水氢冷汽轮发电机的设计过程为例: 1980年西屋公司技术转让给中国的300MW发电机系采用定、转子绕组为氢内冷,但是该合同附件中提及今后设计300MW定子水冷发电机事。

1983年5月水利电力部、机械部提出了优化300MW、600MW汽轮发电机的主要技术文件。

同时在国际市场上如1982年新加坡300MW发电机组招标中,要求提供定子水冷发电机。

1983年7月机械部与美国西屋公司达成协议,双方同意开展这项联合开发工作。

1983年11月我国工程师与美国西屋公司工程师共同编制完成了“联合开发300MW定子水冷汽轮发电机技术要求规范书”和“联合发展300MW、50Hz发电机项目规划书”两个文件。

.....

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>