第一图书网, tushu007.com

<<综合分册-大型燃气>>

图书基本信息

书名：<<综合分册-大型燃气>>

13位ISBN编号：9787508390161

10位ISBN编号：7508390164

出版时间：2009-7

出版时间：中国电力

作者：中国华电集团公司 编

页数：181

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

电能是能源的重要组成部分，对促进国民经济发展和人民生活改善发挥着重要的作用，也是国家各项发展目标实现的基本保证。
一直以来，电力工业不断完善体制和机制，努力提高科学技术水平，大容量、高参数、环保型煤电机组得到大力发展，新技术、新设备、新材料被广泛采用。
燃气一蒸汽联合循环是把燃气轮机循环和蒸汽轮机循环组合成为一个整体的热力循环，通过能源梯级利用，使得联合循环发电机组的效率已达57%以上。
联合循环机组以燃烧清洁燃料为主，并结合先进的排放污染控制技术，使得此类火力发电机组实现低污染物排放。
从节约能源、保护环境的战略出发，联合循环发电技术正日益受到我国电力行业的重视和不断发展。
据资料统计，截至2009年3月，我国燃气轮机（包括联合循环）发电机组总装机容量约为33 000MW。
中国华电集团公司从成立以来，深入贯彻科学发展观，全面履行中央企业经济、政治、社会责任。
在科技进步、技术创新以及节能减排等方面都发挥着重要作用，着力提升了电力科技实力。
中国华电集团公司至今一直是国内燃气轮机发电装机容量最大的发电公司。
从2005年开始，中国华电集团公司规划和拟订了多项燃气轮机科研项目，对技术资料进行了广泛、深入的研究，并紧密结合几年来积累的安装、调试、运行、维护、检修经验，归纳出了多项研究报告。
在科研项目的基础上，2008年中国华电集团公司本着总结技术、深入钻研、不断提高的宗旨，组织燃气一蒸汽联合循环电厂编写了《大型燃气一蒸汽联合循环发电技术丛书》。
丛书内容深入浅出，凝结了华电集团公司科技骨干和专业技术人员的心血和智慧。
希望通过本套丛书的出版，能够为我国发展大型燃气轮机及联合循环发电技术，实现联合循环电厂运营管理科学化提供指导意义，同时也希望能够为我国燃气轮机的设计、制造、应用能力提高，早日实现设备国产化贡献一份力量。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书简要地介绍了燃气轮机发电技术的发展历程和典型的技术流派，并以S109 FA燃气一蒸汽联合循环发电机组为例介绍了整个联合循环电厂的工艺流程、设备组成和各系统的主要功能。
书中结合电厂的运行维护经验，概括介绍了燃气一蒸汽联合循环发电技术的特点、专业术语和概念要点。
为了便于读者参考，附录中总结了一些实用的燃气轮机发电专业英语术语以及主要制造商的设备参数等。
　本书适用于从事大型燃气一蒸汽联合循环电厂设计、安装、调试、运行、检修的技术人员、管理人员使用，也可供高等院校热能及动力类专业师生参考。

书籍目录

序前言第一章　燃气一蒸汽联合循环发电技术发展概况 第一节　简述 第二节　工业用燃气轮机的发展 第三节　燃气-蒸汽联合循环发电的工作原理简介 第四节　我国发展燃气轮机及其联合循环发电的意义第二章　世界主要工业用燃气轮机的技术特点　第一节　燃气轮机主要技术流派及发展情况　第二节　压气机技术特点　第三节　燃烧系统特点　第四节　燃气透平特点第三章　联合循环发电机组的主要系统　第一节　总体布置和工艺流程　第二节　天然气供应和处理系统　第三节　燃料调节系统　第四节　压气机进口空气处理系统　第五节　燃气轮机本体　第六节　余热锅炉　第七节　蒸汽轮机　第八节　凝汽器　第九节　蒸汽轮机旁路系统　第十节　发电机　第十一节　润滑油系统　第十二节　液压油系统　第十三节　控制系统　第十四节　危险气体检测系统和火灾监测与保护系统第四章　联合循环发电机组的运行和检修　第一节　机组运行特点　第二节　机组检修第五章　联合循环发电与电网及气网的关系 第一节　联合循环发电与电网的关系　第二节　联合循环发电与气网的关系第六章　燃气轮机的主要技术名词　第一节　ISO工况　第二节　机组效率　第三节　燃气轮机压比与温比　第四节　压气机与燃气透平的特性曲线　第五节　压气机喘振　第六节　燃气轮机常用温度术语　第七节　燃气轮机排气温度分散度　第八节　干式低氮氧化物（DLN）　第九节　氧化和腐蚀　第十节　高温材料附录一　常用专业英语词汇附录二　大型燃气轮机及其联合循环主要参数参考文献

章节摘录

第二章　世界主要工业用燃气轮机的技术特点　　随着节能、环保的理念深入人心，高效率、低排放的燃气-蒸汽联合循环发电机组逐渐成为各国电力行业的主要选项。
燃气-蒸汽联合循环发电机组中的关键设备是重型电厂燃气轮机。
在世界范围内生产重型电厂燃气轮机的厂家很多，具有代表性技术流派的厂家主要有通用电气公司（General Electric，简称GE）、西屋公司（Westinghouse）、西门子公司（Siemens）和阿尔斯通公司（Alstom）。
其中西门子公司与西屋电气公司已经合并成为西门子一西屋动力公司，暂时仍然生产具备各自特点的燃气轮机。
原先与西屋公司合作研制生产燃气轮机的日本三菱重工将延续原西屋公司的技术传统，逐渐成为该技术派系的代表。
第一节　燃气轮机主要技术流派及发展情况　　一、通用电气公司（General Electric）　　（一）通用电气公司简介　　通用电气公司（简称GE公司）的历史可追溯到托马斯·爱迪生，他于1878年创立了爱迪生电灯公司。
l892年，爱迪生通用电气公司和汤姆森一休斯顿电气公司合并，成立了通用电气公司（GE）。
经过100多年的发展，至今成为一个特大跨国公司。
目前是美国，也是世界上最大的电器和电子设备制造公司，它的产值占美国电工行业全部产值的1/4左右。
GE公司的总部位于美国康涅狄格州费尔菲尔德市。
……

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