

燃气轮机技术

RANQILUNJI JISHU

(季刊)

1988年3月创刊

第35卷第1期(总第135期)

2022年3月16日出版

编辑委员会

顾 问:

倪维斗(中国工程院院士)

徐大懋(中国工程院院士)

蒋洪德(中国工程院院士)

沈 群(南京汽轮电机集团董事长、总经理)

主 任:刘卫宁

副 主 任:(以姓氏笔画为序)

吴铭岚 张 娜 杨家强 蔡宁生

委 员:(以姓氏笔画为序)

于达仁 万 勇 王 岳 王晓放

刘卫宁 刘尚明 朱建华 张 娜

张小松 沈又幸 沈邱农 吴铭岚

杨其国 杨国荣 杨家强 李庆松

陈林根 肖俊峰 周 忆 林诚杰

郑洪涛 赵世全 徐 纲 徐 强

高 林 袁 新 袁旭岭 黄 勇

葛 宁 董五一 韩建清 蔡宁生

臧树升 樊 丁 戴 韧 戴义平

主 编:杨家强

副 主 编:赵雪芬

责任编辑:张丽萍

主管单位:南京燃气轮机研究所

主办单位:南京燃气轮机研究所

编辑出版:《燃气轮机技术》编辑部

地 址:江苏省南京市中央北路80号

邮政编码:210037 传真:(025)85540307

电 话:(025)58056450,58056451

E-mail:RQLJ1988@163.com

网址:http://www.gasturbine-technology.com

印 刷:南京工大印务有限公司

发行范围:公开

发 行:《燃气轮机技术》编辑部

刊 号:ISSN 1009-2889

CN 32-1393/TK

定 价:100元/年(含邮资)

50美元/年(港澳台地区,含邮资)

100美元/年(国际,含邮资)

目 次

专题论述

氢燃气轮机燃烧技术研究进展
..... 吕光普 刘 潇 张志浩 李圣男 杨文涛 郑洪涛(1)

设计计算与理论研究

掺混孔调整对燃气轮机 DLN 燃烧室性能影响研究
..... 姜 东 冯大强 赵光敏 陈 伟 牛家宏(16)

当量比对锥形燃烧器火焰稳定位置影响
..... 宋少雷 赵铁铮 刘 潇 杨家龙(22)

基于管网计算的涡轮叶片冷却方案设计与验证
..... 李 京 田清正 周啟涛(30)

带有深度学习的多特征选择组合算法燃气轮机参数建模
..... 张宝凯(35)

燃气轮机改烧焦炉煤气的适应性研究
..... 李 涛 张哲巖 雷福林(42)

椭圆形轮毂端盖对透平排气扩散器性能的影响
..... 吴晨飞 余 锐 赵连会(48)

运行维护

燃气机组转动惯量突变引起的低功率振荡分析及改进
..... 陈亚军(54)

某6 kV 开关柜故障分析 蔡 林(59)

PG9171E 型燃气-蒸汽联合循环机组 AGC 控制策略及逻辑优化
..... 温文忠(62)

技术改造

燃气轮机排气扩散段超温治理实施 刘金良(66)

9FA 燃气轮机排气温度测量元件优化
..... 孙 魏 奚新国 阴海强 刘家澍 曹殿尧(70)

本刊已被相关数据库收录,有关作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次
性给付。如作者不同意文章被收录,请在投稿时向本刊声明。

Gas Turbine Technology

(Quarterly)

Established in March 1988

Vol. 35, No. 1 (Ser. No. 135)

Published in March 16, 2022

Sponsor: **Nanjing Gas Turbine Research Institute**

Editorial + Publishing: **Editorial Department of Gas Turbine Technology**

Editor-in-Chief: **Yang Jiaqiang**Vice Editor-in-Chief: **Zhao Xuefen**Assistant editor: **Zhang Liping**

Address: 80th North Zhong Yang Road, Nanjing, Jiangsu, PRC

Post code: 210037

Tel: (025) 58056450, 58056451

Fax: (025) 85540307

E-mail: RQLJ1988@163.com

Website: <http://www.gasturbine-technology.com>Printer: **Nanjing Industry University****Printing Service Co., Ltd.**

Price: US \$ 100 per year for international subscriptions. Payable in U. S. dollars by postal money order.

CONTENTS**DISCUSSION ON SPECIAL SUBJECTS**

Research Progress of Combustion Technology in Hydrogen Gas Turbine
..... *Lu Guangpu, Liu Xiao, Zhang Zhihao, Li Shengnan, Yang Wentao, Zheng Hongtao* (1)

DESIGNING CALCULATION AND THEORETIC RESEARCH

The Effect of Dilution Hole Diameter on the Performance of a Gas Turbine DLN Combustor *Jiang Dong, Feng Daqing, Zhao Guangmin, Chen Wei, Niu Jiahong* (16)

The Effects of Equivalence Ratio on Flame Stable Position in a Conical Burner
..... *Song Shaolei, Zhao Tiezheng, Liu Xiao, Yang Jialong* (22)

Preliminary Design and Verification of Turbine Cooling Blade Based on Coolant Flow Network ... *Li Jing, Tian Qingzheng, Zhou Qitao* (30)

Parameters Modeling of Gas Turbine with Multi-feature Selection and Combination Algorithm with Deep Learning *Zhang Baokai* (35)

Study on Adaptability of Gas Turbine to Coke Oven Gas
..... *Li Tao, Zhang Zhedian, Lei Fulin* (42)

Influence of Hub End Cap with Ellipsoidal Geometry on Performance of Turbine Exhaust Diffuser
..... *Wu Chenfei, Yu Rui, Zhao Lianhui* (48)

OPERATION AND MAINTENANCE

Analysis and Improvement of Low Frequency Power Oscillation Caused by Sudden Change of Moment of Inertia of Gas Generator Set
..... *Chen Yajun* (54)

Analysis of 6 kV Switch Panel Fault *Cai Lin* (59)

AGC Control Strategy and Logic Optimization of PG9171E Gas-Steam Combined Cycle Unit *Wen Wenzhong* (62)

TECHNICAL AND RETROFITTING

Implementation of Overtemperature Rectification for Exhaust Diffuser of Gas Turbine *Liu Jinliang* (66)

The Optimization of Exhaust Temperature Sensor of 9FA Gas Turbine
Sun Wei, Xi Xinguo, Yin Haiqiang, Liu Jiashu, Cao Dianyao (70)