

《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊 《中国期刊网》《中国学术期刊(光盘版)》  
《中国核心期刊(遴选)数据库》《万方数据-数字化期刊》《中文科技期刊数据库》收录期刊

QK2015170

# 电机技术

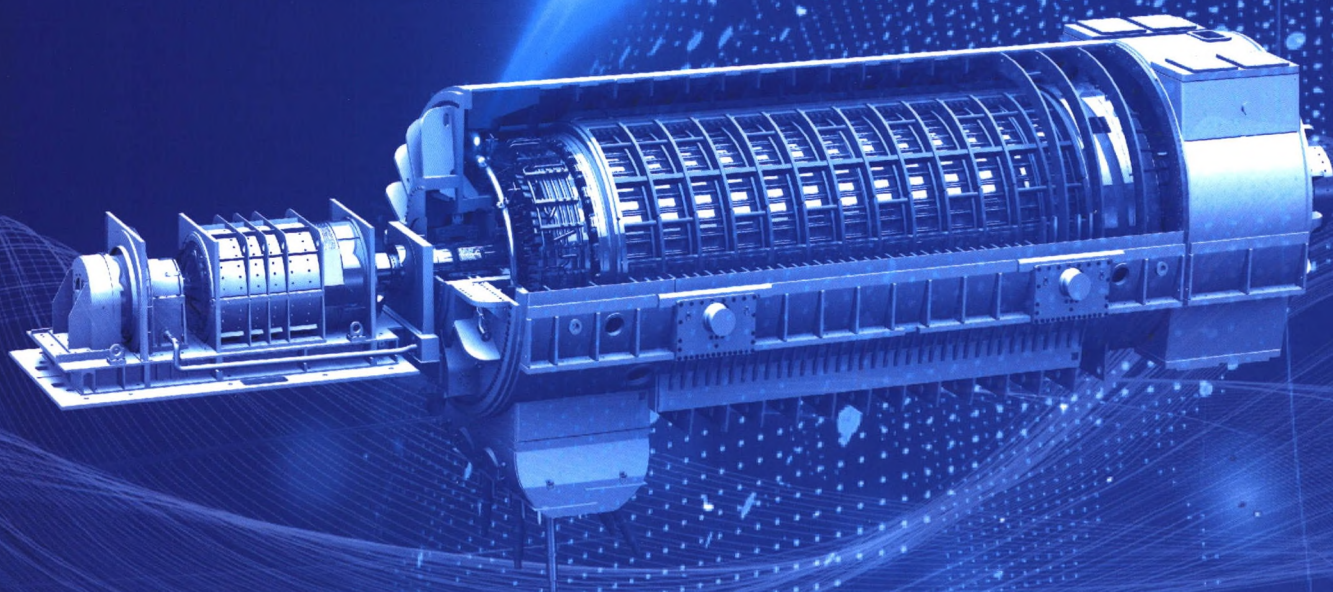
1  
2020

ELECTRICAL MACHINERY TECHNOLOGY

上海市优秀科技期刊

主办单位：上海电气(集团)总公司

编辑出版：《电机技术》编辑部





# 电机技术

DIANJI JISHU

双月刊  
2020年 第1期  
(总第186期)

## 主管主办单位

上海电气(集团)总公司  
Sponsored & Administrated by  
Shanghai Electric Group Co., Ltd.

## 承办单位

上海电气电站设备有限公司发电机厂  
Executed by  
Shanghai Electric Power Generation  
Equipment Co., Ltd. Generator Plant

## 《电机技术》编辑部

Electrical Machinery Technology  
Editorial Department

## 编委会

名誉主任 汪耕 王庭山

主任委员 戚哲龙

委员 (按姓氏笔画排序)

干保良 王力雨 王西田 王步来 王作民  
王劲松 王放文 王祥珩 叶云岳 令红兵  
阮家栋 孙明伦 李强军 张燕 郑太英  
胡虔生 袁益超 夏鲜良 顾臻 黄德书  
梁旭彪 焦晓霞 舒武庆 谢裕春 魏燕飞

地址: 上海市江川路555号三号门

Add: 3rd Gate, 555 Jiangchuan Rd. Shanghai

邮编PC: 200240

电话Tel: 021-64626666-6707、7123

传真Fax: 021-66313243

E-mail: emtedit@shanghai-electric.com

万方数据

# 目次

## ·理论与设计·

- 大型发电机定子三支路绕组方案集的参  
数计算..... 胡磊 刘文茂 李伟力 (1)
- 包含双馈异步风力发电机的综合负荷参  
数辨识..... 季文伟 张伟玲 (5)
- 车用永磁同步电动机的铁耗分析与效率  
优化..... 蔡土添 赵国新 (11)
- 星三角12脉波整流直流发电机绕组的设  
计..... 郑飞 (15)

## ·现代驱动与控制·

- 双水内冷调相机故障远程诊断技术..... 管弋兵等 (19)

## ·研究与交流·

- 核主泵电机轴承用碳化钨插件的试验研  
究..... 李洋等 (23)
- 单相异步电机的定子组件及其接线方法..... 单志友 (31)
- 基于Maxwell的改圆铜线为扁铜线绕制  
电机的分析..... 陈士刚 (33)
- 固溶时效处理对QCr1铸件性能的影响..... 董宏达 (37)
- 飞机外部电源专用发电机及其励磁机的  
结构设计..... 李芳珍 (41)
- 浅谈三相异步电动机起动性能的改善..... 邢帅帅 (44)

## ·工艺与测试·

- 检测笼型铸铝转子杂散损耗的方法..... 王廷奇 刘震 (47)
- 红外成像仪在升压站中的应用..... 杨铁群 (50)
- 基于频谱分析的单相异步电机振动异音  
检测..... 贾小河 (54)
- 简述电机和编码器的连接及装配要点..... 汪尧玉 (57)
- 大型汽轮发电机定子穿装凸环的自动化  
焊接技术..... 牛焯晨 (59)
- 牵引电机弹性球铰拆卸工装的设计及应  
用..... 夏红勇 郭磊 文志敏 (63)

# Contents

## · Theory & Design ·

- Parameter Calculation of Three Parallel-circuit Winding  
Schemes of Large-size Generators..... HU Lei LIU Wenmao LI Weili (1)
- Parameter Identification on the Comprehensive Load of  
Double-fed Asynchronous Wind Induction Generators  
..... JI Wenwei ZHANG Weiling (5)
- Iron-loss Analysis and Efficiency Optimization of Permanent  
Magnet Synchronous Motor for Vehicles..... CAI Tutian ZHAO Guoxin (11)
- Winding Design of the DC Star-delta 12 Pulse Rectified  
Generator..... ZHENG Fei (15)

## · Drive & Control ·

- Remote Diagnosis Technology on the Failure of Double-water  
Inner-cooled Condensers ..... GUAN Yibin et al (19)

## · Research & Exchange ·

- Experimental Study on the Tungsten Carbide Plugin Used  
in Bearings of Nuclear Main Pump Motors ..... LI Yang et al (23)
- Connecting Method of the Stator Assembling Wires of  
Single-phase Asynchronous Motors ..... SHAN Zhiyou (31)
- Analysis Between Motors Originally Made by Round-Copper-Wire  
and Motor Changed to Be Made by Flat-Copper-Wire Based  
on Maxwell ..... CHEN Shigang (33)
- Influence of Solid Solution and Aging Treatment on QCr1  
Casting Properties ..... DONG Hongda (37)
- Constructional Design of the Generator Used As Power  
Resource Outside Airplanes and the Generator's Exciter ..... LI Fangzhen (41)
- Talking About Improvement of Starting Performance of  
Three-phase Asynchronous Motors ..... XING Shuaishuai (44)

## · Technology & Test ·

- Method to Test Stray Loss of the Cast Aluminum Cage Rotor  
..... WANG Tingqi LIU Zhen (47)
- Application of Infrared Imager into the Voltage Boost Station  
..... YANG Yiqun (50)
- Detection on Vibration Noise of the Single-phase Asynchronous  
Motor Based upon Spectrum Analysis ..... JIA Xiaohe (54)
- Connection Between Motors and Encoders As well As Its  
Assembly Points ..... WANG Yaoyu (57)
- Automated Welding Technology used in the Convex Ring  
during Assembly of the Stator into Frame in Large-size  
Turbine Generators ..... NIU Yechen (59)
- Design and Application of the Disassembly Tooling for Elastic  
Ball Hinge in the Traction Motor  
..... XIA Hongyong GUO Lei WEN Zhimin (63)

万方数据

# ELECTRICAL MACHINERY TECHNOLOGY

Bimonthly  
No.1 2020

中国标准连续出版物号: ISSN 1006-2807  
Magzine Code: CN 31-1288/TM

主 编: 顾 越

Chief Editor: Gu Yue

发 行: 上海市报刊发行局

Domestic Distribution:

The Newspaper and Periodical

Distributor, Shanghai

发行范围: 公开

Circulation Range: Public

订 阅: 全国各地邮政局

Subscription: Local Post Offices

邮发代号: 4-330

Periodical Code: 4-330

印刷单位: 上海景条印刷有限公司

Printed by: Shanghai Jingtiao Printing Co., Ltd

出版日期: 2020年2月25日

Publishing Date: Feb. 25, 2020

定 价: 7.80元

List Price: RMB 7.80





## 上海电气电站设备有限公司发电机厂

Shanghai Electric Power Generation Equipment Co.,Ltd.Generator Plant

中国上海市闵行区江川路555号(200240)

电话 8621-64626666

ISSN 1006-2807



02>

9 771006 280208