

ISSN 1001-9006  
CN 51-1333/TM



2019

第33卷 总第131期

# 東方電氣評論

DONG FANG DIAN QI PING LUN

- ◎ 中国发电设备专业技术期刊、首届《CAJ-CD规范》执行优秀期刊
- ◎ 《中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)》期刊源
- ◎ 《万方数据-数字化期刊群》全文收录
- ◎ 《中国核心期刊(遴选)数据库》期刊源
- ◎ 《中文科技期刊数据库》(维普网)全文收录
- ◎ 《中国期刊全文数据库(CJFD)》全文收录

ISSN 1001-9006



9 771001 900194

中国东方电气集团有限公司 主办  
四川省动力工程学会

3

2019

第 33 卷第 3 期总第 131 期  
(季刊, 1987 年创刊)

# 东方电气评论



## 目次

### 编辑委员会

主任委员: 王为民

副主任委员: 王政 杨永

委员: 马擎天 王晓亮 王 愚 王建录 王拯元  
 方 宇 邓仲勇 乐劲松 石清华 光海杰  
 刘世洪 刘泰生 张启德 张国荣 邹 杰  
 何 维 陈文学 陈杰富 杨武勇 杨要武  
 杨华春 闵泽生 吴建东 赵永智 赵世全  
 侯小全 贺建华 钟 杰 郭 延 唐洪驹  
 谢光有 曾明富 赖成毅 潘乾刚 霍锁善

秘书长: 杨永

主管: 中国东方电气集团有限公司

主办: 中国东方电气集团有限公司·四川省动力工程学会

主编: 王为民

副主编: 王政 杨永

本期责任编辑: 王为民

英文编辑: 王为民

编辑出版: 《东方电气评论》编辑部

地址: 成都市高新西区西芯大道 18 号

邮编: 611731

电话: 028-87898262/63

传真: 028-87898267

电子信箱: dfdqpl@dongfang.com

印刷单位: 成都市新都华兴印务有限公司

国内发行: 四川省报刊发行局

国外发行: 中国出版对外贸易总公司北京 782 信箱

### 基础研究

- 基于 Labview 的 CAN 通讯研究 ..... 练勇 郑喜东 唐刚(1)
- 浅析含油污泥处理技术 ..... 郭盼 刘正宁 李阳 吴家桦 胡春云(6)
- 金属钠提纯的制备研究 ..... 朱睿 唐光盛 阴宛珊(10)
- 水冷板快速热设计程序开发 ..... 冯玲 莫堃 任毅 李琼 彭波(13)
- 基于轮毂电机气隙误差的复杂装配体精度设计方法 ..... 官雪梅 莫堃 张帆(17)
- 高钠煤钠迁移特性研究 ..... 刘正宁 李阳 郭盼 刘江(22)

### 燃煤发电

- 660 MW 二次再热锅炉吹管技术研究 ..... 刘海波(26)
- 3MWth CFB 实验研究平台设计和实验研究 ..... 刘行磊 郭强 龚留升 宋刚 周棋(31)
- 高效灵活 350 MW 供热机型方案探讨 ..... 罗方 宋风强 欧阳杰 袁永强(37)
- 典型土耳其煤质对锅炉设计及选型的影响分析 ..... 徐送文 张梅(42)

### 汽轮机

- 汽轮机汽流激振的治理探讨 ..... 郭勇 袁永强(46)
- 双层高压主汽调节阀组设计要点分析 ..... 高展羽(54)

### 水力发电

- 巴西 JIRAU 75 MW 大型贯流式水轮机调速液压系统技术方案 ..... 贾小平 夏瑜婷 吕波 席波(59)
- 水轮发电机电气制动工况下的定子电流计算 ..... 杜芳勉 邵会勇 刘云平 李建富(63)
- 苗尾电站水轮机座环工地加工工艺探析 ..... 赵通 冷瑞(66)
- 混流式水轮机顶盖平压管结构分析及探讨 ..... 屈博兴(71)

### 其他

- 矿用轴流风机工况信号数据的采集处理与传输系统浅析 ..... 向耀西(77)
- PWM 波供电下电机试验电气测试的研究 ..... 张立辉(81)
- 浅谈地热发电技术 ..... 胡斌 王愚(84)
- 简讯 ..... (30)(36)(88)

[期刊基本参数]CN51-1333/TM\*1987\*q\*A4\*88\*zh\*p¥¥8.00\*750\*18\*2019-03

# DONGFANG ELECTRIC REVIEW

3

2019

2019-9-25 Vol. 33 No. 3  
(Quarterly, since 1987)

## CONTENTS



### BASIC RESEARCH

- Research on CAN Communication Based on Labview ..... *LIAN Yong, ZHENG Xidong, TANG Gang*(1)  
Analysis on Oily Sludge Treatment Technology .....  
..... *GUO Pan, LIU Zhengning, LI Yang, WU Jiahua, HU Chunyun*(6)  
Study on Preparation of Purification of Sodium Metal .....  
..... *ZHU Rui, TANG Guangsheng, YIN Wanshan*(10)  
The Development of Thermal Design Program about Liquid Cold Plate .....  
..... *FENG Ling, MO Kun, REN Yi, LI Qiong, PENG Bo*(13)  
The Precision Design Method of Complex Assembly Based on Air Gap Tolerance  
of Hub Motor ..... *GUAN Xuemei, MO Kun, ZHANG Fan*(17)  
Research on Sodium Migration Characteristics of High Sodium Coal .....  
..... *LIU Zhengning, LI Yang, GUO Pan, LIU Jiang*(22)

### THERMAL POWER/COAL-FIRED POWER

- Study on Tube Blowing Technology of 660 MW Double – reheat Boiler .....  
..... *LIU Haibo*(26)  
Experimental Platform Design of 3MWth Circulating Fluidized Bed and Exper-  
imental Research .....  
..... *LIU Xinglei, GUO Qiang, GONG Liusheng, SONG Gang, ZHOU Qi*(31)  
Discussion on the Scheme of High Efficiency and Flexible of 350 MW Heating  
Supply Turbine Models .....  
..... *LUO Fang, SONG Fengqiang, OUYANG jie, YUAN Yongqiaong*(37)  
Analysis of Boiler Design and Selection Based on the Typical Turkish Coal  
.....  
..... *XU Songwen, ZHANG Mei*(42)

### TURBINE

- Analysis of Treatment on Steam Flow Excited Vibration in Steam Turbine  
.....  
..... *GUO Yong, YUAN Yongqiang*(46)  
Analysis of Design Points for Double – deck High Pressure Main Steam Con-  
trol Valve Group ..... *GAO Zhanyu*(54)

### HYDRO POWER

- Technical Scheme of Governor Hydraulic – mechanical System of Brazil  
JIRAU 75 MW Large Bulb Hydraulic Generator .....  
..... *JIA Xiaoping, XIA Yuting, LV Bo, XI Bo*(59)  
Stator Current Calculation of Hydro Generator Under Electric Braking .....  
..... *DU Fangmian, SHAO Huiyong, LIU Yunping, LI Jianfu*(63)  
Analysis of Processing Technology On – site of Hydraulic Turbine Stay Ring  
for Miaowei Hydraulic Power Station ..... *ZHAO Tong, LENG Rui*(66)  
Analysis and Discussion about Discharging Pipe Structure on Head Cover of  
Francis Turbine ..... *QU Boxing*(71)

### MISCELLANEOUS

- Analysis of Axial Flow Fan for Mingong on Condition Signal Data Acquisition  
and Transmission System ..... *XIANG Yaoxi*(77)  
Study on Electrical Measurement of Electrical Machine Test under PWM Wave  
Power Supply ..... *ZHANG Lihui*(81)  
An Elementary Discussion on Geothermal Power Generation Technology .....  
..... *HU Bin, WANG Yu*(84)  
NEWS IN BRIEF ..... (30)(36)(88)

### EDITORIAL BOARD

**Chairman:** WANG Weimin

**Vice Chairmen:** WANG Zheng, YANG Yong

**Members:** MA Qingtian, WANG Xiaoliang, WANG Yu,  
WANG Jianlu, WANG Zheng yuan, FANG Yu,  
DENG Zhongyong, LE Jinsong, SHI Qinghua, GUANG Haijie,  
LIU Shihong, LIU Taisheng, ZHANG Qide, ZHANG Guorong,  
ZOU Jie, HE Wei, CHEN Wenxue, CHEN Jiefu,  
YANG Wuyong, YANG Yaowu, YANG Huachun,  
MIN Zesheng, WU Jiandong, ZHAO Yongzhi, ZHAO Shiquan,  
HOU Xiaoquan, HE Jianhua, ZHONG Jie, GUO Yan,  
TANG Hongju, XIE Guangyou, ZENG Mingfu, LAI Chengyi,  
PAN Qiangang, HUO Suoshan

**Chief Secretary:** YANG Yong

**Sponsor:** Dongfang Electric Corporation

**Chief Editor:** WANG Weimin

**Vice Chief Editors:** WANG Zheng, YANG Yong

**Executive Editor:** WANG Weimin

**English Editor:** WANG Weimin

**Edited and Published by:**

Editorial Department of Dongfang Electric Review  
No. 18 Xi Xin Avenue, Gao Xin Xi District, Chengdu,  
Sichuan, P. R. China

**Postal Code:** 611731

**Tel:** 028-87898262 87898263 **Fax:** 028-87898267

**E-mail:** dfdqpl@dongfang.com

**Overseas Distribution by:**

China National Publishing Industry Trading Corporation  
(P. O. Box 782, Beijing, P. R. C. )