

河北省优秀期刊

《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊

《中国期刊全文数据库(CJFD)》收录期刊

# 河北电力技术

HEBEI ELECTRIC POWER

3  
2015

第 34 卷  
总第 204 期

ISSN 1001-9898

CN 13-1082/TM



河北省电机工程学会 主办  
国网河北省电力公司电力科学研究院

ISSN 1001-9898



9 771001 9898151

- 变压器谐波损耗计算方法的研究综述
- 交流1 000 kV变电站厂界噪声治理技术研究
- AVC 在智能电网调度技术支持系统中的实用化分析
- 基于冗余测量的汽轮机性能计算基准流量数据在线检验方法

# 河北电力技术

HEBEI ELECTRIC POWER

1982年创刊 公开发行  
第34卷第3期 2015年6月25日

## 编辑委员会

主任委员:邢晨

副主任委员:张明文 高骏

委员:

赵自刚 郑小江 赵立刚 周京龙  
张胜利 邱世平 刘庆伏 郭明奎  
杨保荣 杜平 周立辉 杨向春  
郭强 王天伟 张秉英 王勇  
丁斌 吕国华 付文杰 郭义辉  
段璐 施凤祥

主编:高骏

副主编:胡文平

责任编辑:丁力

编辑:靳书海 齐胜涛 王洪娟  
杨秀敏 王丽斌 罗晓晓

主管:国网河北省电力公司

主办:河北省电机工程学会

国网河北省电力公司电力科学研究院

编辑出版:《河北电力技术》编辑部

地址:石家庄市体育南大街238号

邮编:050021

电话:(0311)66672289, 66672290

E-mail:hebeidljs@163.com(外网)

mail\_dyy\_hbdljs@he.sgcc.com.cn(内网)

传真:(0311)66672293

发行:国网河北省电力公司电力科学研究院

印刷:河北电力印刷厂

定价:8.00元

ISSN 1001-9898

CN 13-1082/TM

声明:向本刊投稿即视为同意将稿件用于收录本刊的电子出版物和网站。

## 目次

### 专家论坛

基于冗余测量的汽轮机性能计算基准流量数据在线检验方法  
.....郭江龙,李琼,姚力强,等(1)

### 特高压专栏

交流1000 kV变电站厂界噪声治理技术研究  
.....齐建召,张国华,李永桂(3)

特高压变电站1000 kV出线架构高度优化分析  
.....夏明昭,屈彦明,张伟钊,等(6)

Cadna/A软件在1000 kV变电站隔声屏障设计中的应用  
.....张国华,齐建召,李永桂(8)

### 智能电网专栏

智能电网可视化平台的设计与实现.....徐磊,卜轶锋,李姗姗(11)

预付费智能电能表用微型断路器的脱扣特性分析  
.....任鹏,李飞,冯波,等(15)

AVC在智能电网调度技术支持系统中的实用化分析.....杜娟(17)

智能变电站照明设计的分析.....陶建芳,姚志敏,韩立章(21)

智能电能表故障分级运行管理方案研究  
.....刘莉,王玉龙,于晓蒙,等(24)

故障信号小波检测方法的研究.....孙昊,李凌燕,杜海莲,等(27)

基于模糊神经网络的电网运营效率评估方法研究  
.....宋伶俐,贾乐刚,周博文(30)

水蒸气辐射特性分析与计算.....史洋,尹萍,郝青哲,等(33)

95598系统数据的分析方法及其应用  
.....程超,张凯,程慧(37)

电能计量设备立体库房堆垛机紧急闭锁装置的研究  
.....王立斌,王洪锋,帅文,等(39)

变压器频率响应分析法测试结果的影响因素分析  
.....李颀,张树亮,葛瑞利(42)

轻型飞行器展放引绳工艺设计与应用.....王延龙,王文义(46)

经验介绍  
变电站电磁干扰影响因素及抗干扰措施分析  
.....王辉,范震,郭旭光(49)

新排放标准下电厂脱硝改造技术分析  
.....郝青哲,史洋,杜超,等(52)

220 kV变电站W相电流互感器故障分析及处理  
.....张玲玲,魏力强,朱思旭,等(55)

110 kV电流互感器介质损耗及电容量带电测试缺陷分析  
.....刘钊,王佼(57)

10 kV电缆中接头制作工艺缺陷分析及改进措施  
.....马涛,郜志(60)

下期要目.....(51)

情报快递——特高压电网内部过电压及其限制措施.....齐胜涛

期刊基本参数:CN13-1082/TM \* 1982 \* b \* A4 \* 62 \* zh \* P \* ¥8.00 \* 5000 \* 21 \* 2015-06 \* n

# CONTENTS

## Expert Forum

Base Flow Data Online Monitoring Calibration Method Based on Redundancy Flow Steam Turbine Performance Calculation  
.....Guo Jianglong, Li Qiong, Yao Liqiang, et al ( 1 )

## Extro-high Voltage(EHV) Technology

Research on Boundary Noise Control Technology of 1 000 kV AC Substation  
.....Qi Jianzhao, Zhang Guohua, Li Yonggui ( 3 )

Height Optimal Analysis on 1 000 kV Line Architecture in UHV  
.....Xia Mingzhao, Qu Yanming, Zhang Weizhao, et al ( 6 )

Application of Cadna/A Software in 1 000 kV Substation Sound Insulation Barrier Design  
.....Zhang Guohua, Qi Jianzhao, Li Yonggui ( 8 )

## Smart Grid Technology

Design and Research of Smart Electric Grid Visualization Platform.....Xu Lei, Bu Yifeng, Li Shanshan ( 11 )

Analysis on Tripping Characteristics of Miniature Breaker for Prepayment Intelligent Electric Energy Meter  
.....Ren Peng, Li Fei, Feng Bo, et al ( 15 )

Application Analysis of AVC in Smart Grid Operating Technical Support System.....Du Juan ( 17 )

Analysis on Intelligent Substation Lighting Design.....Tao Jianfang, Yao Zhimin, Han Lizhang ( 21 )

Research on Fault Classification Operation Management Scheme of Smart Meter  
.....Liu Li, Wang Yulong, Yu Xiaomeng, et al ( 24 )

## Analysis and Calculation

Study on Fault Signal Detection Method Based on Wavelet Transform.....Sun Hao, Li Lingyan, Du Hailian, et al ( 27 )

Research on Operational Efficiency Assessment of Power Grid Based on Fuzzy Neural Network  
.....Song Lingli, Jia Legang, Zhou Bowen ( 30 )

Analysis and Calculation of Radiative Properties of Water Vapor.....Shi Yang, Yin Ping, Hao Qingzhe, et al ( 33 )

95598 System Data Analysis Method and Its Application.....Cheng Chao, Zhang Kai, Cheng Hui ( 37 )

## Technology Application

Research on Emergency Locking Device of Electrical Energy Measuring Equipment High-rise Warehouse Stacker  
.....Wang Libin, Wang Qifeng, Shuai Wen, et al ( 39 )

Influence Factors Analysis on Test Results of Transformer Frequency Response Analysis Method  
.....Li Jie, Zhang Shuliang, Ge Ruili ( 42 )

Design and Application of Light-weight Model Plane Traction Line Crafts.....Wang Yanlong, Wang Wenyi ( 46 )

## Recommendation From field Experiences

Analysis on Substation Electromagnetic Influencing Factors and Anti-interference Measures  
.....Wang Hui, Fan Zhen, Guo Xuguang ( 49 )

Technical Analysis on Denitrification Transformation in Power Plant Under New Emission Standards  
.....Hao Qingzhe, Shi Yang, Du Chao, et al ( 52 )

Fault Analysis and Processing on 220 kV Substation W Phase Current Transformer  
.....Zhang Lingling, Wei Liqiang, Zhu Sixu, et al ( 55 )

Analysis on Dielectric Loss of 110 kV Current Transformer and Online Measurement Defect of Capacitance  
.....Liu Zhao, Wang Jiao ( 57 )

Production Process Defect Analysis and Improvement Measures of 10 kV Cable Intermediate Joint  
.....Ma Tao, Gao Zhi ( 60 )

---

HEBEI ELECTRIC POWER(Bimonthly)Vol.34,3(Ser.No.204)Jun.25,2015

Co-sponsored by:HEBEI SOCIETY FOR ELECTRICAL ENGINEERING AND STATE GRID HEBEI ELECTRIC POWER RESEARCH INSTITUTE

Chief Editor:Gao Jun

Edited and Published by:HEBEI ELECTRIC POWER Editorial Department(238 South Tiyu Street,Shijiazhuang,Hebei P.R.C PC 050021)

Issued by:STATE GRID HEBEI ELECTRIC POWER RESEARCH INSTITUTE

Printed by:Hebei Electric Power Printing House

展示科技成果  
交流技术经验

培养专家人才  
服务网厂发展



**河北电力技术** (双月刊) 第34卷第3期 总第204期 (1982年创刊) 公开发行人 2015年6月25日

定价: 8.00元