

《四川电力技术》
编辑委员会名单

主任委员 王 平
副主任委员 张 伟
刘俊勇

委 员

(按姓氏笔画为序)

方文弟 王 卓 白家棣
刘 勇 朱白桦 朱国俊
朱 康 邓亚军 邬小端
李兴源 李建明 严 平
胡 灿 徐 波 唐茂林
韩晓言 谢 舫 甄 威
秘 书 李世平
吴小冬

四川电力技术

双月刊 1978 年创刊

中国标准连续出版号:

ISSN1003-6954
CN51-1315/TM

2016 年第 39 卷第 1 期(总 241 期)

主管单位:四川省电力公司

主办单位:四川省电机工程学会

四川电力科学研究院

发行范围:公开

主 编:胡 灿

副 主 编:吴小冬

编辑出版:《四川电力技术》编辑部

发 行:四川电力科学研究院情报室

地 址:成都市清华路 24 号

邮政编码:610072 电话:(028)87082037

传 真:(028)87082036

E-mail:cdscdljs@163.com

印 刷:四川明源印务有限责任公司

封面设计:成都宏泰广告有限公司

国内定价:每册 6.00 元

[期刊基本参数]CN51-1315/TM*1978*

b*A4*94*zh*P*¥6.00*4300*21*

2016-2

目 次

· 基金项目 ·

基于粒子群算法的负荷模型参数辨识研究 刘 影 谢 驰 张有润(1)
含随机风电出力及电网安全的电网调度策略研究
..... 罗亦梅 张 里 吴 琛 郝 珑(6)
柔性直流输电系统的内模解耦控制研究 褚正超 张英敏 李兴源(12)
长链式电网分接头确定原则及其在南疆电网中的应用
..... 朱国平 王晓飞 彭 龙 朱洪伟 钟 波 杨光宇 潘 艳(18)
同通道敷设多回单芯电缆金属护套感应电压与环流计算模型研究
..... 刘 科 张亮平 温晓舫(23)

· 电网技术 ·

含大量风电场的地区电网联络线 $N-1$ 故障下稳定控制策略分析
..... 胡仁祥 白生荣 徐立亮 常喜强 宋东东(26)
集群风电出力特性评价指标及应用 姚天亮 吴兴全 李志伟(29)
基于 EMTP/ATP 的 220 kV 变压器非全相运行故障分析
..... 刘 强 刘守豹 许 安 崔 涛 邓 勇(32)
基于灰色关联分析的变压器故障诊断方法 徐 广 胡 非(38)
一起主变压器绕组变形诊断
..... 刘 君 蔡 川 胡 琳 干建伟 陈 绩 朱 虎(41)
基于遗传算法考虑用户侧负荷平移的微网经济运行分析
..... 况 达 滕 欢 黄炜果 王博堃(45)
IEC 61850 一致性闭环测试系统硬件平台设计
..... 魏博渊 郑永康 蔡 钢 付毅东 陆承宇 孟 雷 陈 迟(51)

· 输配电技术 ·

高压线路保护故障测距工程应用分析
..... 陈 军 张 丽 南东亮 常喜强 张 锋 牛嘉鑫(54)
基于 ANSYS 的单档覆冰输电线路找形与静力分析
..... 蔡 钢 张晓敏 付毅东(58)
逆变器交流侧等值工频电气量暂态特性分析
..... 袁 静 陈 林 吴长敏 叶 辉(63)
加强输电网可靠性的构造型启发式算法研究
..... 李成鑫 汪 颖 刘俊勇(66)
异频信号注入法测量配电网电容电流的研究
..... 孙建林 王 剑 侯志刚 苏 俊 代树春 谢 勇(73)
配电网接纳分布式电源能力分析 吴 骏(77)

· 发电厂技术 ·

燃气轮发电机组液压盘车系统的调试研究 任 彦 李 磊 左 川(82)
600 MW 超临界 CFB 机组无外部辅助汽源冷态启动技术研究 邝 伟(87)
600 MW 超临界 CFB 机组低负荷运行技术研究
..... 袁 杰 邝 伟 邬万竹 廖 曼(91)

CONTENTS

Research on Parameter Identification for Robust Load Model Based on Particle Swarm Algorithm Liu Ying Xie Chi Zhang Yourun(1)

Research on Grid Scheduling Strategy with Random Wind Power and Grid Security Luo Yimei Zhang Li Wu Chen Hao Long(6)

Research on Internal Modal Decoupling Control of a Flexible VSC – HVDC Chu Zhengchao Zhang Yingmin Li Xingyuan(12)

General Principles of Transformer Tap Determination in Long – chain Power Grid and Its Application to South Xinjiang Power Grid
..... Zhu Guoping Wang Xiaofei Peng Long Zhu Hongwei Zhong Bo Yang Guangyu Pan Yan(18)

Research on Calculation Model of Induced Voltage and Circulating Current in Metallic Sheaths of Multiloop Single – core Cable Laying in the Same
Cable Channel Liu Ke Zhang Liangping Wen Xiaofang(23)

Analysis on Stability Control Strategy under $N - 1$ Failure of Tie Line in Regional Power Grid with Large Amount of Wind Farms
..... Hu Renxiang Bai Shengrong Xu Liliang Chang Xiqiang Song Dongdong(26)

Evaluation Indicators for Output Characteristics of Clusters of Wind Power and Its Applications Yao Tianliang Wu Xingquan Li Zhiwei(29)

Open – phase Operation Fault Analysis of 220 kV Transformer Based on EMTF/ATP Liu Qiang Liu Shoubao Xu An Cui Tao Deng Yong(32)

Fault Diagnosis Method of Transformer Based on Grey Relational Analysis Xu Guang Hu Fei(38)

Diagnosis of Winding Deformation for a Main Transformer Liu Jun Cai Chuan Hu Lin Gan Jianwei Chen Ji Zhu Hu(41)

Economic Operation Analysis of Micro – grid Considering User – side Load Transfer Based on Genetic Algorithm
..... Kuang Da Teng Huan Huang Weiguo Wang Bokun(45)

Design of IEC 61850 Conformance Closed – loop Test System and Its Hardware Platform
..... Wei Boyuan Zheng Yongkang Cai Gang Fu Yidong Lu Chengyu Meng Lei Chen Chi(51)

Application Analysis on Fault Location of High – voltage Line Protection
..... Chen Jun Zhang Li Nan Dongliang Chang Xiqiang Zhang Feng Niu Jiaxin(54)

Form – finding and Static Force Analysis of Single – span Icing Transmission Line Based on ANSYS Cai Gang Zhang Xiaomin Fu Yidong(58)

Study on Transient Characteristics of Equivalent Power – frequency Components in AC Side of Inverter
..... Yuan Jing Chen Lin Wu Changmin Ye Hui(63)

Research on Constructive Heuristic Algorithm for Reinforcing Reliability of Transmission Network Li Chengxin Wang Ying Liu Junyong(66)

Research on Measuring Capacitance Current of Distribution Network Based on Pilot Frequency Current Signal Injection
..... Sun Jianlin Wang Jian Hou Zhigang Su Jun Dai Shuchun Xie Yong(73)

Analysis on Acceptable Capacity of Distribution Network when Integrated with Distributed Generation Wu Jun(77)

Study on Commissioning of Hydraulic Turning Gear System of Gas – turbine Generator Ren Yan Li Lei Zuo Chuan(82)

Research on Cold – start Technology of 600 MW Supercritical CFB Unit without External Auxiliary Steam Kuang Wei(87)

Research on Low – load Operation Technology of 600 MW Supercritical CFB Unit Yuan Jie Kuang Wei Wu Wanzhu Liao Man(91)

SICHUAN ELECTRIC POWER
TECHNOLOGY

2016 Vol. 39 No. 1
(Ser. No. 241)

Bimonthly , Started in 1978

Address : No. 24 , Qinghua Road , Chengdu , Sichuan , China
Postcode : 610072

Sponsor :
Sichuan Society of Electrical Engineering
Sichuan Electric Power Research Institute
Editor in chief : Hu Can
Editor & Publisher :
Editorial Department of SICHUAN ELECTRIC POWER
TECHNOLOGY