

《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 鄢小端

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

2015年第38卷第2期(总236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:成都市青华路24号

邮政编码:610072 电话:(028) 87082037

传 真:(028) 87082036

E-mail:cdsdljs@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*

2015-4

目 次

• 高压技术 •

特高压直流同塔双回输电线路互感对电压突变量保护动作特性的影响

..... 禹 佳 孙 文 周 波(1)

±1100 kV 特高压直流输电线路导线结构参数研究 李晓丽 李先志(6)

超高压及特高压直流输电线路雷击闪络研究 周 唯 陈兴福 任 伟(10)

特高压及超高压同塔输电线路相角差的分析计算

..... 吴庆华 张光翔 陈宏明 马进霞 李 惺(16)

四川500 kV 输电线路覆冰冰型观测及密度测量

..... 陈 静 林雪松 周林抒(19)

500 kV 敞开式变电站雷电侵入波分析

..... 刘守豹 许 安 刘 强 崔 涛 濮峻嵩 刘小江(22)

电网谐波产生高电压工况下三电平变流器的谐波电流抑制

..... 赵 宇 张 建 刘 刚 高亚春 李 龙 刘海旭(26)

二滩电站 GIS TV 铁磁谐振分析 于远鹏 杨 东(32)

• 电力系统 •

基于模糊状态量的二次设备状态检修模型研究

..... 何小飞 童晓阳 王 锐 李江陵(35)

经验模态分析综合法在负荷预测中的应用 余 林 舒 勤 马 哲(40)

重庆中长期负荷特性分析及预测 秦浩庭 刘 燕 肖 汉 郑 荡(45)

灰色理论在预测 SF₆ 组合电器漏气情况中的应用

..... 费 韬 叶金翔 许 格(51)

交流系统接地故障对直流换相失败的影响分析 尹广力(54)

基于 ZigBee 的变电站设备灾害期水位监测报警装置

..... 林天佑 叶旭灿 黄建波 章伟伟(59)

陡峻山区输电铁塔与基础连接形式设计研究 孙珍茂 赵庆斌(63)

基于自抗扰的变速恒频双馈风力发电机并网控制研究

..... 田永贵 王 奔 李小明 吴桂良 李 慧(67)

考虑风速相关性的多风电场接入电网无功规划优化研究

..... 高顺刚 褚洪川 高一涵(73)

关于一例600 MW 发电机转子一点接地故障的查找及处理

..... 逯 静 蒲鹏飞(78)

多电机同步控制在多台水泵并列运行中的必要性 王启业(82)

• 智能变电站 •

一种智能变电站备自投功能的改进设计方案 王立晶 倪宏坤 朱占文(85)

新一代智能变电站技术的研究应用与发展 苟旭丹(89)

CONTENTS

Influence of Mutual Inductance between HVDC Double - circuit Lines on Same Tower on Operating Characteristics of Voltage Fault Component Protection	Yu Jia Sun Wen Zhou Bo (1)
Research on Conductor Structure Parameter of ± 1100 kV UHVDC Transmission Lines	Li Xiaoli Li Xianzhi (6)
Research on Lightning Flashover of UHV and EHV DC Transmission Lines	Zhou Wei Chen Xingfu Ren Wei (10)
Analysis and Calculation of Phase Difference of UHV/EHV Transmission Lines on Same Tower	Wu Qinghua Zhang Guangxiang Chen Hongming Ma Jinxia Li Kui (16)
Ice - type Observation and Icing Density Measurement of Ice Accretion in 500 kV Transmission Line of Sichuan	Chen Jing Lin Xuesong Zhou Linshu (19)
Analysis on Lightning Intruding Surge Wave of 500 kV AIS Substation	Liu Shoubao Xu An Liu Qiang Cui Tao Pu Junsong Liu Xiaojiang (22)
Harmonic Current Suppression Strategy for Three - level Converter when Harmonic Generating High Voltage	Zhao Yu Zhang Jian Liu Gang Gao Yacun Li Long Liu Haixu (26)
Analysis on Ferro - resonance of TV in GIS of Ertan Hydropower Plant	Yu Yuanpeng Yang Dong (32)
Research on Condition - based Maintenance Model of Secondary Equipment Based on Fuzzy State Variable	He Xiaofei Tong Xiaoyang Wang Rui Li Jiangling (35)
Application of Synthetic Method Based on Empirical Mode Decomposition to Load Forecasting	Yu Lin Shu Qin Ma Zhe (40)
Analysis of Medium and Long - term Load Characteristics in Chongqing and Its and Forecast	Qin Haoting Liu Yan Xiao Han Zheng Dang (45)
Application of Grey Theory to Forecasting Leakage of GIS Equipment	Fei Tao Ye Jinxiang Xu Ge (51)
Analysis on the Effects of AC Grounding Faults on HVDC Commutation Failure	Yin Guangli (54)
Water Level Detecting and Warning Equipment for Substation Devices during Disaster Period Based on ZigBee	Lin Tianyou Ye Xucan Huang Jianbo Zhang Weiwei (59)
Research on Connecting Structure Design for Transmission Tower an Foundation in Steep Mountainous Areas	Sun Zhenmao Zhao Qingbin (63)
Cutting - in Control Based on ADRC Control for VSCF Doubly - fed Wind Power Generator	Tian Yonggui Wang Ben Li Xiaoming Wu Guiliang Li Hui (67)
Research on Reactive Power Planning Optimization for Power Grid Containing Multiple Wind Farms Considering Wind Speed Correlation	Gao Shungang Zhu Hongchuan Gao Yihan (73)
Checking of Rotor One - point Grounding Fault in a 600 MW Generator and Its Treatment	Lu Jing Pu Pengfei (78)
The Necessity of Multi - motor Synchronization Control during Multiple Pumps in Parallel Operation	Wang Qiye (82)
An Improved Design Scheme for Automatic Throw - in Function of Emergency Power Supply in Smart Substation	Wang Lijing Ni Hongkun Zhu Zhanwen (85)
Research Application and Development for a New Generation of Smart Substation Technology	Gou Xudan (89)

SICHUAN ELECTRIC POWER
TECHNOLOGY

2015 Vol. 38 No. 2

(Ser. No. 236)

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