

《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 1 期(总 235 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*

2015-2

目 次

• 基金项目 •

一种光伏系统短期功率预测模型 刘沛汉 吐尔逊·伊不拉音 赵 力(1)

智能变电站继电保护仿真案例库研究

..... 黄忠胜 刘 娟 廖小君 王婷婷 韩花荣 刘兴海(5)

基于变电站视频图像的变压器冷却风机运行状态识别方法研究

..... 汶爱文 王印松 常政威(9)

• 高压技术 •

特高压直流输电线路大截面导线极间距取值深化研究

..... 周 唯 周 刚 吴子怡(14)

500 kV 输电线路引流板过热研究

..... 杜 毅 敬兴东 包健康 王利华 吴广宁 曹晓斌 沈金锁(19)

高压输电线视频智能处理防外力破坏方法 杨 帆 余艺翀 叶富彬(22)

线路避雷器在 220 kV 山越线雷害治理中的应用

..... 李晓东 刘守豹 江 来 孟令川 崔 涛 刘 强(25)

几何结构对油纸绝缘电介质频率响应特性影响规律

..... 刘 君 刘玉龙 许 勇 胡 琳 杨 帆(29)

• 智能变电站 •

基于智能视频分析技术的高压开关柜隐患预警与故障诊断方法

..... 周华东 李 晶 周电波 白吉昌(36)

500 kV 智能变电站的程序化操作应用探讨 庄秋月 李凡红(40)

换流站阀厅设备巡检监控系统研究 丁志林 王 超 刘 凡(44)

自适应 PI 控制的双馈变流器高电压穿越工况研究 韩永豪 聂满仓(47)

• 电网技术 •

考虑无功功率协调控制的优化低频减载 郭 健(51)

风电外送对直流系统的影响 辛超山 吕 盼(55)

吐鲁番地区电网低频减载方案对比分析

..... 胡仁祥 王雅捷 常喜强 冯小萍(61)

微源不同控制策略带不平衡负荷能力研究 朱云梦 陈莎莎 母晓莉(65)

基于改进细菌群体趋药性算法的风-蓄-火联合调度的研究 付 伟(71)

新疆电网区域稳控系统标准化讨论

..... 贡 剑 常喜强 阿地利·巴拉提 梁 静(77)

铝合金芯铝绞线载流量简化计算的研究 叶 芳(83)

电网建设工程和技术改造工程计价依据差异化研究

..... 董媛媛 廖 磊 佟如意(87)

• 发电厂技术 •

330 MW 循环流化床锅炉启动节油优化探讨 丁 芸 王金鑫 彭北松(92)

《四川电力技术》投稿须知 (35)

本期责任编辑 程文婷 编辑 吴小冬 洪 洁 刘静文

CONTENTS

Short - term Power Forecasting Model of Photovoltaic System	Liu Peihan Tuerxun • Yibulayin Zhao Li (1)
Research on Case Database of Relaying Protection Simulation for Smart Substation	Huang Zhongsheng Liu Juan Liao Xiaojun Wang Tingting Han Huarong Liu Xinghai (5)
Research on Identification Method for Operating Condition of Transformer Cooling Fan Based on Video Image of Substation	. Wen Aiwen Wang Yinsong Chang Zhengwei (9)
Research on Electrode Spacing Value of Large Cross - section Conductor in UHV DC Transmission Lines	Zhou Wei Zhou Gang Wu Ziyi (14)
Research on Overheating of Current Plate in 500 kV Transmission Line	Du Yi Jing Xingdong Bao Jiankang Wang Lihua Wu Guangning Cao Xiaobin Shen Jinsuo (19)
Method against Damage from Outside Force for High - voltage Transmission Line Based on Intelligent Video Processing	Yang Fan She Yichong Ye Fubin (22)
Application of Line Arrester to Lightning Disturbance Treatment in 220 kV Shanyue Transmission Line	Li Xiaodong Liu Shoubao Jiang Lai Meng Lingchuan Cui Tao Liu Qiang (25)
Influence Law of Geometry on Dielectric Frequency Responses of Oil - paper Insulation	Liu Jun Liu Yulong Xu Yong Hu Lin Yang Fan (29)
Hidden Danger Early - warning and Fault Diagnosis Method of High - voltage Metal - enclosed Switchgear Based on Intelligent Video Analysis Technology	Zhou Huadong Li Jing Zhou Dianbo Bai Jichang (36)
Discussion on Programmed Operation Application to 500 kV Smart Substation	Zhuang Qiuyue Li Fanhong (40)
Research on Inspecting and Monitoring System for Valve Hall in Convert Station	Ding Zhiling Wang Chao Liu Fan (44)
Research on High Voltage Ride - through of Doubly - fed Converter Based on Adaptive PI Control	Han Yonghao Nie Mancang (47)
Optimal Under Frequency Load Shedding Considering Coordination Control of Reactive Power	Guo Jian (51)
Impact of Wind Power Transmission on HVDC System	Xin Chaoshan Lü Pan (55)
Comparison and Analysis of Low - frequency Load Shedding Scheme in Turfan Regional Power Grid	Hu Renxiang Wang Yajie Chang Xiqiang Feng Xiaoping (61)
Research on Different Control Strategies with Unbalanced Load for Micro - source	Zhu Yunmeng Chen Shasha Mu Xiaoli (65)
Research on Joint Dispatch of Wind - Storage - Thermal System Based on Improved Bacterial Colony Chemotaxis Algorithm	Fu Wei (71)
Discussion on Standardization of Regional Security and Stability Control System of Xinjiang Power Grid	Yun Jian Chang Xiqiang Adili • Balati Liang Jing (77)
Research on Simplified Calculation for Current - carrying Capacity of Aluminum Conductor Alloy Reinforced	Ye Fang (83)
Research on Pricing Basis Differentiation for Power Grid Construction Project and Technical Transformation Project	Dong Yuanyuan Liao Lei Tong Ruyi (87)
Discussion on Fuel? Economy? Optimization for Start - up of 330 MW Circulating? Fluidized Bed Boiler	Ding Yun Wang Jinxin Peng Beisong (92)

SICHUAN ELECTRIC POWER
TECHNOLOGY

2015 Vol. 38 No. 1
(Ser. No. 235)

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