

《四川电力技术》
编辑委员会

主任委员 刘 勇
副主任委员 王 平
刘俊勇
委 员(按姓氏笔画笔形为序)
丁理杰 邓亚军 甘德刚
田立峰 李镇义 朱国俊
朱 康 刘天琪 苏少春
杨子辛 肖 红 吴广宁
余 熙 邹见效 陈 纓
胡 灿 袁邦亮 徐 波
董秀成 韩晓言 曾嘉志
秘 书 李世平
程文婷

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

2017 年第 40 卷第 2 期(总 248 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:陈 纓

副 主 编:程文婷

编辑出版:《四川电力技术》编辑部

发 行:四川电力科学研究院

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:cdscdljs@163.com

印 刷:成都市新翼印务有限公司

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*3800*20*

2017-4

目 次

· 特高压专栏 ·

特高压换流站内电压变器中铁磁材料励磁曲线拟合方法研究

..... 叶有名 唐 明 张 华 陈 刚(1)

重冰区特高压直流线路大截面多分裂导线选型研究

..... 周 唯 刘翰柱 谢 静 梁 明(4)

特高压直流故障对交流系统稳定性的影响分析

..... 哈丽曼·合孜尔 樊艳芳(11)

±800 kV 宾金直流接地极线路电流不平衡异常分析

..... 雷 潇 崔 涛 曾 宏(16)

特高压交直流混联条件下四川电网低频振荡模态分析 张 航 王晓茹(19)

宜宾换流站阀水冷系统应对交流电网扰动改进措施分析 宋祜霖 张华杰(24)

四川电网扰动对川渝断面及特高压联络线功率波动影响仿真研究

..... 张 鹏 孙永超(28)

基于 Cadna/A 软件的特高压变电站噪声影响研究 陈晓琳(31)

直流接地极入地电流在交流系统中的通路构成及计算方法综述

..... 李 瑾 王渝红 梁晓斌 刘天宇(34)

· 学术研究 ·

光学传感技术在输电走廊滑坡在线监测中的研究及应用 刘 勇 薛志航(41)

500 kV 变电站地表缓慢沉降监测技术研究及应用 韩晓言 卜祥航(46)

针对风电汇集地区无功电压的研究

..... 李朝阳 常喜强 张 锋 王 衡 郭小龙 刘德福 徐 志(51)

基于潮流转移的输电断面快速搜索 杨文武 王 彪 王嘉庚(56)

基于一种快速幂次滑模趋近律的电力系统混沌控制 路 尧(62)

智能变电站层次化继电保护配置优化的探讨 张 尧 陈福锋 陈 实(66)

· 经验交流 ·

西藏中部电网暂态电压稳定问题分析及解决措施研究

..... 郑 勇 张立峰 晏小彬 何志强(71)

220 kV 彩虹智能变电站过程层组网分析

..... 艾 飞 黄继荣 胡冬良 张 振 林 楠(75)

甘肃河西电网小干扰分析 姚 巽 宋建光(79)

四川 ±500 kV 德宝线雷击高风险杆塔防雷改造设计

..... 彭锦超 何俊豪 陈 坤(84)

微网经济调度研究综述

..... 燕振刚 张雪霞 刘晋勇 钟 伟 马锡良 邹 兴(88)

CONTENTS

Research on Excitation Curve Fitting Methods of Ferro – magnetic Material in Voltage Transformer of UHV Converter Station	Ye Youming Tang Ming Zhang Hua Chen Gang(1)
Study on Type Selection of Large Section and Multiple Bundled Conductors for UHVDC Transmission Line in Heavy Icing Area	Zhou Wei Liu Hanzhu Xie Jing Liang Ming(4)
Analysis on Influence of UHVDC Failure on Stability of AC System	Haliman · Hezhier Fan Yanfang(11)
Analysis on Abnormal Unbalanced Current of ± 800 kV Binjin DC Earthed Electrode Line	Lei Xiao Cui Tao Zeng Hong(16)
Analysis on Low – frequency Oscillation Mode of Sichuan Power Grid under UHV AC/DC Hybrid Transmission	Zhang Hang Wang Xiaoru(19)
Analysis on Improvement Measures for Valve Cooling System of Yibin Converter Station to Deal with Disturbance of AC Power Grid	Song Zilin Zhang Huajie(24)
Simulation Study on Effect of Disturbances inside Sichuan Power Grid on Power Oscillation of Chuan – Yu Section and UHV Tie Lines	Zhang Peng Sun Yongchao(28)
Research on Noise Impacts of UHV Substation with Cadna/A	Chen Xiaolin(31)
Review on DC Loop Composition and Calculation when HVDC Grounding Current Flowing Through an AC Grid	Li Jin Wang Yuhong Liang Xiaobin Liu Tianyu(34)
Research of Fiber Optic Sensing Technology and Its Application to Online Landslide Monitoring of Transmission Line Corridor	Liu Yong Xue Zhihang(41)
Research on Monitoring Technology of Surface Subsidence for 500 kV Substation and Its Application	Han Xiaoyan Bu Xianghang(46)
Study on Reactive voltage for Wind Farm Integration Area	Li Zhaoyang Chang Xiqiang Zhang Feng Wang Heng Guo Xiaolong Liu Defu Xu Zhi(51)
Fast Search for Transmission Section Based on Power Flow Transfer	Yang Wenwu Wang Biao Wang Jiageng(56)
Chaos Control in Power System Based on a Fast Power Sliding Mode Reaching Law	Lu Yao(62)
Discussion on Hierarchical Relay Protection Configuration Optimization of Smart Substation	Zhang Yao Chen Fufeng Chen Shi(66)
Analysis on Transient Voltage Stability Problem of Central Tibet Power Grid and Research on Its Solutions	Zheng Yong Zhang Lifeng Yan Xiaobin He Zhiqiang(71)
Process Layer Networking Analysis for 220 kV Caihong Smart Substation	Ai Fei Huang Jirong Hu Dongliang Zhang Zhen Lin Nan(75)
Small – signal Analysis of Gansu Hexi Power Grid	Yao Xun Song Jianguang(79)
Lightning Protection Design for Tower and Pole with High Risk of Lightning Stroke in ± 500 kV Sichuan Debao Line	Peng Jinchao He Junhao Chen Kun(84)
Research Overview of Economic Dispatch for Micro – grid	Yan Zhengang Zhang Xuexia Liu Jinyong Zhong Wei Ma Xiliang Zou Xing(88)

SICHUAN ELECTRIC POWER
TECHNOLOGY

2017 Vol. 40 No. 2

(Ser. No. 248)

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: Chen Ying

Editor & Publisher:

Editorial Department of SICHUAN ELECTRIC POWER
TECHNOLOGY