

《四川电力技术》
编辑委员会

主任委员 胡海舰
副主任委员 刘俊勇
委员 (按姓氏笔画笔形为序)
马芳平 王 卓 王渝红
司马文霞 年 珩 朱 康
何正友 余 熙 吴广宁
张安安 李 旻 李富祥
李镇义 杨迎春 汪康康
肖 欣 肖先勇 苏少春
邹见效 陈 峰 胡朝华
唐万斌 梅生伟 黄 琦
董秀成 蒋兴良 韩晓言
廖学静
秘 书 李世平
程文婷

四川电力技术

双月刊 1978 年创刊
中国标准连续出版物号:
ISSN 1003-6954
CN 51-1315/TM
2023 年第 46 卷第 3 期(总 285 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:李富祥
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:成都市高新区锦晖西二街 16 号
邮政编码:610041
电话:(028)69995169/5168/5165
邮箱:cdsdljs@163.com
设 计:四川科锐得实业有限公司
文化传播分公司
印 刷:四川和乐印务有限责任公司
国内定价:每册 12.00 元
[期刊基本参数]CN 51-1315/TM * 1978 *
b * A4 * 94 * zh * P * ¥ 12.00 * 3000 * 16
* 2023-06

目 次

· 新型电力系统 ·

新型配电系统分布式源网荷储资源广域电压自趋优管控方法
..... 卢 宇,向 月,刘俊勇,曾平良(1)
PMSG 风机直流电容虚拟惯性控制及虚拟惯性影响因素分析
..... 曾雪洋,李小鹏,陈 刚,张华杰,张 纯(9)
数据-物理联合驱动的大电网频率安全智能评估
..... 陈 振,王 曦,陈 刚,石 鹏,范成围,王永灿,史华勃(16)
基于负载再分配的边缘计算任务均衡调度策略
..... 谢 欢,杜 书,陈少磊,马 玫,张秋铭,邓冰妍(20)
西藏高原地区光伏配套储能系统设计与运行研究
..... 栗 刚,李科峰,王 辉,郎春雷,晏小彬(27)

· 电力经济技术 ·

水风光互补系统碳电打捆交易技术及闭环回购策略
..... 陈 雪,李健华,武云霞,付 浩(35)
考虑振动区和水-电耦合的现货市场出清模型
..... 熊志杰,王彦沅,张大伟,张勤勤,邓志森(41)
碳电市场环境下水电厂市场竞价策略及交易技术
..... 李健华,陈 雪,付 浩,武云霞,白智丹(46)

· 电力运检技术 ·

油纸绝缘套管内部压强监测中温度的影响及抑制措施研究
..... 涂彦明,龙震泽,王志川,朱 鑫,刘 强,蒋 伟,陈 凌(53)
张北柔性直流输电工程接地系统监测技术研究
..... 黄 宇,吴金波,唐世雄,陈香香,朱生辉(58)
输电线路谐波过电压保护实现方法 丁宣文,朱 鑫,周文越(66)
变压器油色谱检测数据误差来源浅析
..... 田倩倩,兰新生,王 杰,胡仕红,董仲明,王 燕(71)
基于 IEEE 1459 标准的非线性负载有功功率测量研究
..... 曹 庆,王 灿,刘 锐,李骁睿,周東成(74)

· 经验交流 ·

某 GIS 设备黄铜三通阀法兰失效分析 ... 赵兴虹,陈家慧,冯 杰,彭 倩,王方强(81)
某变电站直流电源阀控式铅酸蓄电池失效分析
..... 王志高,董汉彬,陈家慧,王方强,许光达(85)
一起换流变压器真空有载分接开关乙炔异常分析
..... 骆欣瑜,廖文龙,刘 睿,李龙蛟,任阿阳(90)

CONTENTS

• New Power System •

Wide-area Voltage Self-optimization Control of Distributed Generation-Grid-Load-Storage Resources in Novel Distribution Systems
..... LU Yu, XIANG Yue, LIU Junyong, ZENG Pingliang(1)

DC-link Capacitor Virtual Inertia Control and Inertia Effect Analysis for PMSG-based Wind Turbine
..... ZENG Xueyang, LI Xiaopeng, CHEN Gang, ZHANG Huajie, ZHANG Chun(9)

Joint Data-Physical Driven Frequency Security Intelligent Assessment of Large Power System
..... CHEN Zhen, WANG Xi, CHEN Gang, SHI Peng, FAN Chengwei, WANG Yongcan, SHI Huabo(16)

Balanced Scheduling Strategy for Edge Computing Tasks Based on Load Redistribution
..... XIE Huan, DU Shu, CHEN Shaolei, MA Mei, ZHANG Qiuming, DENG Bingyan(20)

Research on Design and Operation of Photovoltaic-Energy Storage System in Tibet Plateau
..... SU Gang, LI Kefeng, WANG Hui, LANG Chunlei, YAN Xiaobin(27)

• Electric Power Techno-Economics •

Carbon Electricity Bundled Transaction Technology and Close-loop Buyback Strategy for Hydro-Wind-Solar Complementary System
..... CHEN Xue, LI Jianhua, WU Yunxia, FU Hao(35)

Spot Market Clearing Model Considering Cascaded Hydropower Vibration Area and Hydroower Coupling Constraints
..... XIONG Zhijie, WANG Yanfeng, ZHANG Dawei, ZHANG Qinqin, DENG Zhisen(41)

Bidding Strategy and Trading Technology of Thermal Power Plant in the Environment of Carbon and Electricity Market
..... LI Jianhua, CHEN Xue, FU Hao, WU Yunxia, BAI Zhidan(46)

• Operation and Maintenance Technology •

Study on Influence of Temperature on Internal Pressure Monitoring of Oil-paper Insulated Bushing and Its Suppression Measures
..... TU Yanming, LONG Zhenze, WANG Zhichuan, ZHU Xin, LIU Qiang, JIANG Wei, CHEN Ling(53)

Study on Monitoring Technology of Grounding System in Zhangbei Flexible DC Transmission Project
..... HUANG Yu, WU Jinbo, TANG Shixiong, CHEN Xiangxiang, ZHU Shenghui(58)

Implementation Method of Harmonic Overvoltage Protection for Transmission Line DING Xuanwen, ZHU Xin, ZHOU Wenye(66)

Superficial Analysis on Error Source of Transformer Oil Chromatographic Detection Data
..... TIAN Qianqian, LAN Xinsheng, WANG Jie, HUSHihong, DONG Zhongming, WANG Yan(71)

Research on Active Power Measurement of Nonlinear Load Based on IEEE 1459 Standard
..... CAO Qing, WANG Can, LIU Rui, LI Xiaorui, ZHOU Jiancheng(74)

• Experience Sharing •

Failure Analysis of Brass Three-way Valve Flange in A GIS Equipment
..... ZHAO Xinghong, CHEN Jiahui, FENG Jie, PENG Qian, WANG Fangqiang(81)

Failure Analysis of Valve-regulated Lead-acid Battery of DC Power Supply in A Substation
..... WANG Zhigao, DONG Hanbin, CHEN Jiahui, WANG Fangqiang, XU Guangda(85)

Analysis on An Abnormal Acetylene of Vacuum On-load Tap-changers for Converter Transformer
..... LUO Xinyu, LIAO Wenlong, LIU Rui, LI Longjiao, REN Ayang(90)