

宁夏电力



ISSN 1672-3643



万方数据

全国电力优秀期刊
宁夏优秀科技期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
万方数据——数字化期刊群全文收录期刊
中国知识资源总库全文收录期刊

中国学术期刊(光盘版)入编期刊
中国期刊全文数据库收录期刊
中文科技期刊数据库(维普网)收录期刊
国家科技学术期刊开放平台收录期刊

宁夏电力
NINGXIA DIANLI

2021年第2期(总第218期)

《宁夏电力》
编辑委员会

主任委员: 赵大光
副主任委员: 季宏亮 王平 艾绍贵
委 员: (按姓名笔画为序)
丁茂生 王沛 王世杰 王顺祥
叶逢春 冯国瑞 朱洪波 华荣锦
刘生有 刘舟平 刘志远 闫志彬
贲念增 苏永健 李维 李四勤
李生录 李延群 杨剑锋 杨超平
吴彦雄 何锐 宋仕军 张波
张慧 张玉胜 张怀忠 张树昌
张彦一 张爱军 陈巍 周宏文
郑路华 赵春生 胡彦江 姜仁波
姚志 贺波 黄永宁 黄宗宏
黄富才 蒋玉平 蒙金有 楼小明

编辑部

常务主编: 黄永宁
责任编辑: 郭莉莉
英文校对: 郭莉莉

宁夏电力 (双月刊)
(1971年创刊)

主管单位: 国网宁夏电力有限公司
主办单位: 国网宁夏电力有限公司
宁夏电机工程学会
编辑出版: 《宁夏电力》编辑部
出版日期: 2021年4月28日
编辑部地址: 宁夏银川市金凤区黄河东路716号
邮政编码: 750011
电 话: 0951-4932061 4932062 4932205
系统微波: 986132061 986132062 986132205
E-mail: nxdl1971@163.com
网 址: http://nxdl.ijournals.cn/
发 行: 《宁夏电力》编辑部
发行范围: 国内外公开发行
印 刷: 宁夏电通信息产业有限公司

目 次

· 电网技术 ·

基于改进平衡优化器的电力系统最优潮流计算
..... 赵娟(1)
一种高增益直流变换器的运行原理及数学建模
..... 周雷(8)
电能计量箱用智能锁具的研究与应用
..... 田瑞,刘朋远,金旭荣,周媛奉,胡婷婷(14)
新输电线路设计规范对杆塔设计的影响性分析
..... 汪楚清,王辉(18)
主变负相序引起差流越限故障分析及处理
..... 王龙,任思敏,黎月泰,秦川(24)

· 高电压技术 ·

基于声源信号的 GIL 击穿性放电定位研究
..... 马文长,
马博辉,何宁辉,陈晨,尚彦军,刘博,陈巴阳(28)
点云技术在 ±1100 kV 特高压直流输电线路高海拔地区带电作业中的应用
..... 杨佳睿,
李胜花,李波,马玉慧,贺志华,罗宏洋,陈炜(35)
110 kV 户内变压器振动噪声特性及其相干性分析
..... 张灏,梅华,潘庆庆,肖清明,耿明昕,赵亚林(40)
新型电动式接地极安装装置的研制 ... 李阳,朱诗慧(47)
电力变压器真空注油监测装置设计与应用
..... 马劲东(52)

伞裙表面覆水对 35 kV 支柱绝缘子电场分布的影响
..... 董昊男(57)
两起主变压器套管漏油故障原因分析及防范措施
..... 张巍,周秀,丁培,罗艳,马云龙(63)

· 热动技术 ·

200 MW 机组给水系统自动控制策略研究与应用
..... 马一鸣,朱东歌,罗海荣,马瑞,刘佳(66)
电站锅炉水冷壁管减薄原因分析及改进措施
..... 常伟,魏然,马升(69)

封面摄影:额尔德尼

期刊基本参数:CN 64-1051/TK*1971*b*A4*72*zh*P* ¥ 8.00*2400*14*2021-04

中国标准连续出版物号:ISSN 1672-3643 广告经营许可证:640004000129 国内定价:8.00元/册
CN 64-1051/TK 48.00元/年

CONTENTS

POWER GRID TECHNOLOGY

- Optimal power flow calculation of the power system based on modified equilibrium optimizer
..... ZHAO Juan(1)
- The operational principle and mathematical modeling of the high voltage-gain DC-DC converter
..... ZHOU Lei(8)
- Research and application of intelligent lock for electric energy measuring box
..... TIAN Rui, LIU Pengyuan, JIN Xurong, ZHOU Yuanfeng, HU Tingting(14)
- Influence analysis of the new transmission line design codes on transmission towers design
..... WANG Chuqing, WANG Hui(18)
- Analysis and treatment of differential flow overlimit fault caused by main negative phase sequence
..... WANG Long, REN Simin, LI Yuetai, QIN Chuan(24)

HIGH VOLTAGE TECHNOLOGY

- Research on location of GIL breakdown discharge based on acoustic signal
..... MA Wenchang, MA Bohui, HE Ninghui, CHEN Chen, SHANG Yanjun, LIU Bo, CHEN Siyang(28)
- Application of point cloud technology in live working of ± 1100 kV UHVDC transmission line in high-altitude area
..... YANG Jiarui, LI Shenghua, LI Bo, MA Yuhui, HE Zhihua, LUO Hongyang, CHEN Wei(35)
- Vibration and noise characteristics and coherence analysis of 110 kV indoor transformer
..... ZHANG Hao, MEI Hua, PAN Qingqing, XIAO Qingming, GENG Mingxin, ZHAO Yalin(40)
- Development of new type of electric ground electrode installation device
..... LI Yang, ZHU Shihui(47)
- Design and application of vacuum oil injection monitoring device for power transformer
..... MA Jindong(52)
- Influence of umbrella skirt surface water covering on electric field distribution of 35 kV post insulator
..... DONG Haonan(57)
- Cause analysis and preventive measures of two cases of oil leakage failures for the main transformer bushing
..... ZHANG Wei, ZHOU Xiu, DING Pei, LUO Yan, MA Yunlong(63)

THERMAL POWER TECHNOLOGY

- Research and application of automatic control strategy for feed water system of 200 MW unit
..... MA Yiming, ZHU Dongge, LUO Hairong, MA Rui, LIU Jia(66)
- Cause analysis and improvement of water wall tube thinning of power station boiler
..... CHANG Wei, WEI Ran, MA Sheng(69)

Responsible Institution:

State Grid Ningxia Electric Power Co., Ltd.

Sponsors: State Grid Ningxia Electric Power Co., Ltd.

Ningxia Society for Electrical Engineering

Editor & Publisher:

Editorial Department of Ningxia Electric Power

General Editor – in – Chief: HUANG Yongning

Publication Number: ISSN 1672 – 3643

Address: No. 716 Huanghe East Road, Yinchuan Ningxia, China

Post Code: 750011

E – mail: nxdl1971@163.com

Tel: +86 951 4932061 4932062

Fax: +86 951 4932061