

《中国学术期刊(光盘版)》

《中国学术期刊(光盘版)》上网期刊

ISSN 1006-7345

《中国学术期刊综合评价数据库》

万方数据——数字化期刊群上网期刊

CN53-1117/TM

云南电力技术

YUNNAN ELECTRIC POWER

第 47 卷

第 3 期

VOL.47

NO.3

云南电力技术

二〇一九年第三期(总第244期)

第四十七卷

 **tadiran**
simply done right.

捷行天下 对赢未来

昆明塔迪兰电信设备有限公司

电话: +86-871-63811899

地址: 昆明市官渡区关兴路225号

网址: www.tadirantele.com

ISSN 1006-7345



云南电网有限责任公司 主管
云南省电机工程学会 主办

3 2019

万方数据

《云南电力技术》

编辑委员会

主任委员：高孟平

副主任委员（按姓氏笔画）：

刘兴明
束洪春
吴毅
姚捷
魏杰

委员（按姓氏笔画）：

寸时建 马文武 王能
王卫军 吉德志 孙光云
李文 李文云 杨坤丽
杨金林 杨剑峰 时雨
张虹 张栋梁 周立鹤
周兴东 郑易谷 赵龙
赵永泉 段荣华 姜虹云
洪波 徐云水 唐世彦
黄华

主编：赵现平

副主编：刘柱接（常务）

张征容（常务）

特约副主编：司大军 于虹

邓云坤 赵娜

吴章勤 杨家全

梁仕斌 张林山

责任编辑：张征容

编辑：殷兰 石小林

潘侃

云南电力技术（双月刊）

主管单位 云南电网有限责任公司

主办单位 云南省电机工程学会

编辑

《云南电力技术》编辑部

发行

（昆明经济技术开发区云大西路中段云电科技园）

邮编：650217

电话：0871-66345098 66345102

66345103

投稿页面：<http://yndljs.cnjournals.cn>

印刷：云南宏乾印刷有限公司

国内统一刊号：CN 53-1117/TM

国际标准刊号：ISSN 1006-7345

出版日期：2019年6月

目次

特约专栏

绿色环保型气体绝缘材料研究进展.....邓云坤（2）

直流配电网运行优化研究.....陈忠（8）

基于功率预测误差修正的日前风电出力分布估计.....吴晓刚，鲁宗相，乔颖（13）

基于储能的交流微网运行模式无缝切换研究.....白超（19）

研究与分析

基于高阶杆塔建模的输电线路巡线抢修决策平台的设计.....林晏，廖晓春，王慧琼（23）

乌东德多端直流对云南电网频率稳定影响及措施研究.....陈其飘，游广增（27）

基于频域介电谱法的套管受潮状态现场评估.....徐肖伟，孙兆臣，刘光祺（30）

不均匀覆冰不平衡张力计算及分析.....谭笛（34）

基于数据融合的电力设备运维策略优化研究.....陆省明，胡春潮，张延旭（37）

应用与改进

基于辐射电磁波信号检测的开关柜重燃现象检测方法.....

.....张恭源，马宏明，程志万，彭兆裕，何顺（41）

110 kV电缆中间接头半导体层缺陷局部放电测试技术研究.....

.....项恩新，杨能，王科，徐肖伟，周婉亚，吴琦（44）

技术交流

微功率无线通信在计量数据采集中的应用.....常军超（48）

可导航输电线路电子地图的研发.....李孟，于乔，李晨，寇岩，李艳（51）

剩磁对测量用电流互感器的影响.....李海荣，何东莹，马金才，彭平，雷岩团（54）

铁磁元件直流退磁方法研究.....马鸿波，刘鑫，刘涛（57）

水轮发电机定子绕组三相泄漏电流不平衡处理及分析.....胡亚超，谭志龙（62）

云电论坛论文专栏

巴西大停电的分析及对云南电网的启示.....段荣华，段平生，黄伟（65）

500 kV主变断路器双重失灵风险分析及解决方案.....

.....杨远航，李银银，聂文峰，李本瑜，解良（69）

换流站极控频繁切换研究.....赵勇帅，于辉，李胜男（72）

高海拔架空输电线路直升机巡视设备选型研究.....沈志，黄俊波（79）

双回线并列运行三相不平衡的分析研究.....杨金东，陶晔（82）

双母双分段接线运行方式优化研究.....张馨介，朱余启（85）

600 MW超临界汽轮机通流改造效果及适应性分析.....张鹏（88）

〔期刊基本参数〕CN53-1117/TM*1973*b*16*146*zh*p*¥20.00*1800*34 2019-03*n

广告经营许可证号：530000400003

CONTENTS

· Special Column ·

- Research Progress of The Environmental Friendly Insulation Gas.....DENG Yunkun (2)
 Research on Operational Optimization of DC Distribution Network.....CHEN Zhong (8)
 Estimation of Day-Ahead Wind Power Distribution Based on Power Forecast Error Correction.....
WU Xiaogang, LU Zongxiang, QIAO Ying (13)
 Research on seamless switching of AC microgrid operation mode based on energy storage.....Bai Chao (19)

· Research and Analysis ·

- Design of patrol line repair decision platform for transmission line based on high-order tower modeling.....
Lin Yan, Liao Xiaochun, Wang Huiqiong (23)
 Research of the Influence and Measures under the Wudongde MTDC on Frequency Stability of Yunnan Power Grid.....
CHEN Qipiao, YOU Guangzeng (27)
 In-situ evaluation of bushing damp condition based on frequency domain dielectric spectroscopy.....
XU Xiaowei, SUN Zhaochen, LIU Guangqi (30)
 Calculation and analysis of unbalance tension of transmission line.....Tan Di (34)
 Research on Operation and Maintenance Strategy Optimization of Power Equipment Based on Data Fusion.....
Lu Shengming, Hu Chunchao, Zhang Yanxu (37)

· Research Achievements ·

- A Detection Method of Rekindling Phenomenon of Switch Cabinet based on Radiated Electromagnetic Wave Signal.....
ZHANG Gongyuan, MA Hongming, CHENG Zhiwan, PENG Zhaoyu, HE Shun (41)
 Research on partial discharge testing of semi conducting layer defects in 110kV cable joint.....
Xiang Enxin, Yang Neng, Wang Ke, Xu Xiaowei, Zhou Wanya, Wu Qi (44)

· Application & Upgrading ·

- Application and Research of Micropower Wireless Communication Technology in Data Acquisition of Metrology Automation System.....
CHANG junchao (48)
 Research on Electronic Map Of Navigable Transmission Lines.....LI Meng, YU Qiao, LI Chen, KOU Yan, LI Yan (51)
 Effect of Residual Magnetic Field on Current Transformer for Measurement.....
LI Hairong, HE Dongying, MA Jincai, PENG Ping, LEI Yantuangen (54)
 Study of DC Demagnetization Method of Ferromagnetic Components.....Ma Hongbo, Liu Xin, Liu Tao (57)
 Treatment and analysis of three phase leakage current imbalance of hydrogenerator stator winding.....Hu Yachao, Tan Zhilong (62)

· Forum Paper ·

- Analysis of Brazilian blackout and Its Enlightenment to Yunnan power grid.....Duan Ronghua, Duan Pingsheng, Huang Wei (65)
 Risk Analysis and Solutions of Double Protection Failure of 500kV Transformer.....
Yuanhang Yang, Yinyin Li, Wenfeng Nie, Benyu Li, Liang Xie (69)
 Analysis of frequently switching pole control mode of Fu Ning converter station.....Zhao Yongshuai, Yu hui, Li Shengnan (72)
 Research on the Selection of Helicopter Patrol Equipment for Overhead Transmission Line at High Altitude.....Shen Zhi, Huang Junbo (79)
 Analysis and Research on Unbalanced Three Phases in Parallel Operation of Double-Circuit lines.....YANG Jindong, TAO Ye (82)
 The Study on Optimization of Double Bus Double Segmented Wiring Operation Mode.....ZHANG Xinjie, ZHU Yuqi (85)
 Analysis on the retrofit effect and adaptability of 600 MW supercritical steam turbine.....Zhang Peng (88)

YUNNAN ELECTRIC POWER(Bimonthly)Vol.47.4(set.NO.244),Jun.2019

(Started in 1973)

Sponsored by:

Yunnan Electric Power Group Co.,Ltd
 Yunnan Society for Electrical Engineering

Editor & Publisher:

Editorial Department of YUNNAN

Chief Editor:

Zhao xianping

Address:

Yunnan Electric Power Science and Technology
 Park, Kunming Economic and Technology
 Development Area, the Middle Section of Yun-da-xi
 Road 650217

Tel:0871-66345098 66345102

E-mail:YNDLJS@126.com