

《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48卷

第3期

VOL.48

NO.3

捷行天下
对赢未来

 **tadيران**
simply done right.

· 昆明塔迪兰电信设备有限公司 ·

地址：昆明市官渡区关兴路225号

电话：+86-871-63811899

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
2020

万方数据

云南电力技术

二〇二〇年第三期(总第252期)

第四十八卷

《云南电力技术》
编辑委员会

主任委员：高孟平

副主任委员：束洪春 张虹
吴毅 杨强
蔡晓斌 刘兴明

委员（按姓氏笔画）：

马庆龙 王勇 王晓平
毛凤春 朱兴柯 孙光云
李文 李正凡 李永辉
李国友 杨金林 时雨
何远成 何继勇 沈龙
张栋梁 陈庆元 陈宇民
陈克锐 林宝德 周兴东
周俊东 赵永泉 赵明
赵凌 段国海 段荣华
施勇 姚捷 钱祥华
殷俊 郭伟 黄华
曹云川 谢一工 谢光辉
蔡葆锐 熊宝 熊峻

主 编：赵现平

副 主 编：刘柱揆（常务）

张征容（常务）

特约副主编：司大军 彭庆军

邓云坤 赵娜

吴琛 杨家全

梁仕斌 张林山

张广斌 谭向宇

责任编辑：张征容 殷兰

编 辑：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：2020年6月

目 次

“5G在电力企业的应用研究”特约专栏

- 智能配网运维5G+VR/AR的融合创新与应用.....罗芳（2）
5G+人工智能在电力基建中的应用研究.....金瑞琼（6）
5G对企业信息化带来的机遇.....卢春玲，李家杰（9）
5G切片技术的电力移动终端接入企业内网的研究.....周智勋（13）

研究与分析

- 基于改进粒子群算法的变电站巡视路径问题研究.....钟成（17）
计及梯级水量匹配约束的中长期电量合约分解方法.....
.....邢玉辉，王帮灿，丁文娇，张茂林，龚思宇，张维静（21）
配电网合环调电对继电保护的影响分析.....张树培，王科，张曦源，李明泽，秦超（27）
异步联网后云南电网的惯性及频率稳定研究.....姜昶，刘青，朱益莹，代跃胜（31）

电网技术

- 基于潮流跟踪的受端电网稳控切负荷方法.....杨扬，陈义宣，何焯，王昆新（35）
基于卫星影像的输电走廊地表形变计算方法.....
.....聂鼎，黄然，周仿荣，赵现平，沈志，方明，马仪，常成（39）

应用与改进

- 基于移动端的继电保护自动测试平台研究.....邹庆年，周奇（45）

技术交流

- 高压直流输电控制保护平台运行主机电磁兼容试验解析.....
.....陈希艳，徐洋涛，陈威立（50）
基于电量及非电量提取的故障电弧识别方法.....
.....许守东，张树培，刘柱揆，丁心志，沈鑫，张丽，韩钰（57）

云电论坛获奖论文

- 澳大利亚国家电力市场计量机制及启示.....陈清贵，王帮灿，丁文娇（60）
带有小电的自备投装置逻辑改进探讨.....杨桥伟，蒋陈根，朱晓丽（65）
电动汽车有序充放电相关问题研究.....邓志贤，兰玉清，陈进（68）
电力系统功角失稳自动切机搜索方法研究.....司大军（74）
含高渗透率光伏发电配电网兼顾经济性和公平的电压管理.....杨金东，刘红文（77）
基于matlab的柔性直流输电系统建模与仿真.....
.....闫伟，杨家凯，王荣富，韩广宇，卯明旺（84）
基于窄带蜂窝物联网的电力物联网技术研究.....李红林（90）
基于电动汽车充电价格机制的配电网调峰方法.....陈姝敏，张秀钊，李劲松（93）

〔期刊基本参数〕CN53-1117/TM*1973*b*16*94*zh*p*¥20.00*1800*34 2020-03*n

广告发布登记编号：官广告 190003

CONTENTS

·Special column·

- Intelligent distribution network operation and maintenance 5G+VR/AR fusion innovation and application.....Luo Fang (2)
 Integration of 5G + artificial intelligence technology in power infrastructure Innovative applied research.....Jin Ruiqing (6)
 5G brings opportunities to enterprise informatization.....Lu Chunling, Li Jiajie (9)
 Technical Research on Solving the Access of Power Mobile Terminal Equipment to Enterprise Intranet Based on 5G Slicing Technology.....
Zhou Zhixun (13)

·Research and analysis·

- Study on the perambulate path of substation based on improved particle swarm optimization.....Zhong Cheng (17)
 Mid-and Long-Term Contract Decomposition method Considering Cascade Water Quantity Matching Constraint.....
Xing Yuhui, Wang Bangcan, Ding Wenjiao, Zhang Maolin, Gong Siyu, Zhang Weijing (21)
 Analysis of the influence of ring switching on relay protection in distribution network.....
ZHANG Shupe, WANG Ke, ZHANG Xiyuan, LI Mingze, QIN Chao (27)
 Research on Inertia and Frequency Stability of Yunnan Power Grid after Asynchronous Networking.....
JIANG chang, LIU qing, ZHU Yiyong, DAI Yuesheng (31)

·Application and improvement·

- Received Power Grid Load Shedding by Stability Control based on Power Flow Tracing.....
YANG Yang, CHEN Yixuan, HE Ye, WANG Kunxin (35)
 The Calculation Method of Surface Deformation in Transmission Corridor Based on Satellite Imagery.....
Nie Ding, HUANG Ran, ZHOU Fangrong, ZHAO Xianping, SHENG Zhi, FANG Ming, MA Yi, Chang Cheng (39)

·Technology Exchange·

- Research on relay protection automatic test platform based on mobile terminal.....Zou Qingnian, Zhou Qi (45)
 The analysis of HVDC Control and Protection Platform operating mainframes on EMC testingCHEN Xiyan, XU Yangtao, CHEN Weili (50)
 Fault arc recognition method based on electric quantity and non-electric quantity extraction and its application.....
Xu Shoudong, Zhang Shupe, Liu Zhukui, Ding Xinzhi, Shen Xin, Zhang Li, Han Yu (57)

·Forum paper column·

- Metering mechanism of Australian national electricity market and Its Enlightenment.....Chen Qinggui, Wang Bangcan, Ding Wenjiao (60)
 Discussion on logic improvement of Automatic Bus Transfer Equipment with small Power Sources.....
Yang Qiaowei, Jiang Chengen, Zhu Xiaoli (65)
 Study on problems related to orderly charging and discharging of electric vehicles.....
Deng zhixian, Luo fuqiang, Yu bo, Lu pengchao, Lan yuqing (68)
 An Automatic Tripping Generators Method for Angle Instability of Electric Power System.....SI Dajun (74)
 Research on voltage management strategy considering economy and fairness in distribution network with high permeability photovoltaic power
 generation.....Yang Jindong, Liu Hongwen (77)
 Modeling and Simulation of Flexible HVDC Transmission System Based on Matlab-Yan Wei, Yang Jia Kai, Wang Rong Fu, Mao Mingwang (84)
 Research and application of nb-iot based power IOT key technology.....Li honglin (90)
 Peak Scheduling Method of Distribution Network Based on Charging Price Mechanism of Electric Vehicles.....
Chen shumun, Zhang xiuzhao, Li junsong (93)

YUNNAN ELECTRIC POWER(Bimonthly)Vol.48.3(set.NO.252),Jun.2020

(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