

中国科学引文数据库 (CSCD) 核心期刊 中文核心期刊 中国科技核心期刊 CODEN: NDJSAR ISSN 1674-0629
CN 44-1643/TK

南方电网技术

SOUTHERN POWER SYSTEM TECHNOLOGY

2020年3月出版 第14卷 第3期 Vol. 14 No. 3 Mar. 2020

3
2020

nfdwjs.csg.cn

ISSN 1674-0629



9 771674 062205

0 3>

南方电网科学研究院有限责任公司 主办

南方电网技术

第十四卷 第三期

二〇二〇年三月

SOUTHERN POWER SYSTEM TECHNOLOGY

Vol. 14 No. 3

Mar. 2020

万方数据

中文核心期刊
中国科技核心期刊

《南方电网技术》 第二届编辑委员会

名 誉 主 任 孟振平

主 任 委 员 贺锡强

副主任委员 汪际峰 余建国 牛保红
李立涅 饶 宏

委 员 (按姓氏笔画为序)

王 勇	王成山	毛时杰
文劲宇	卢 强	刘育权
严 正	黎小林	李 鹏
李成榕	李定林	杨奇逊
别朝红	余贻鑫	沈国荣
张 尧	苟锐峰	卑 毅
周孝信	郑健超	郑耀东
胡子珩	洪 潮	夏 清
徐 政	高孟平	唐广学
唐 炬	黄家林	曹 敏
符永锋	梁曦东	韩英铎
程时杰	曾 嵘	谢国恩
蔡希鹏	廖瑞金	薛禹胜

目 次

高压直流输电

一种高压直流锁相环的建模和分析

…………… 吴秋媚, 胡忠山, 汪娟娟, 龚英明 (1)

高电压技术

10 kV 交直流配网弧光过电压特性分析

…………… 李彦吉, 付昱, 李江, 容春艳, 车晓涛 (10)

环境湿度对输电线路下方空间电场测量结果的影响

…………… 翟宾, 宁健, 李建晖, 马义刚, 王卫, 赵志斌 (17)

基于穿心特高频传感的开关柜局部放电检测有效性试验

…………… 张敏, 方健, 郝方舟, 何嘉兴, 覃煜, 莫文雄,

王红斌, 马捷然, 罗林欢, 尹旷, 林翔 (23)

基于加权综合损失优化深度学习和 DGA 的变压器故障

诊断方法

…………… 王伟, 唐庆华, 刘力卿, 李敏, 谢军 (29)

电力电缆故障放电声自动识别与起点标定算法

…………… 刘一铭, 李峰, 徐丙垠 (35)

系统运行与分析

广东电网目标网架方案论证与建议

本刊对所发表的文章支付稿酬，其中预付了文章电子版本的使用费。为了扩大文章的传播范围，提高其影响力，本刊与作者约定：本刊有权与有关数据库及电子出版物出版者合作，使用文章电子版本的部分内容或全文而不再向作者支付使用费。作者向本刊供稿的行为视为已经了解和同意上述声明和约定。

中国科学引文数据库（CSCD）核心期刊
中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE中国核心学术期刊
广东省优秀科技期刊
中国电力报刊协会优秀期刊
英国《科学文摘》（INSPEC）收录期刊
美国《剑桥科学文摘》（CSA）收录期刊
日本科学技术振兴机构数据库（JST）收录期刊
美国《乌利希期刊指南》（UPD）收录期刊
波兰《哥白尼索引》（IC）收录期刊

南方电网技术

（月刊，2007年10月创刊）

主管单位	中国南方电网有限责任公司
主办单位	南方电网科学研究院有限责任公司
编辑出版发行	《南方电网技术》编辑部
主 编	饶 宏
副 主 编	蔡宗远 涂 亮
责任编辑	李艳菁 (020) 36625646
编 辑	李蓉蓉 (020) 36625642
	黄 成 (020) 36625643
	黄 瑜 (020) 36625645
发 行 范 围	国内外发行
印 刷 单 位	广东信源彩色印务有限公司
国 内 发 行	广东省邮政局
国内邮发代号	46-359
国 内 定 价	15.00元
国 外 发 行	中国国际图书贸易总公司
国外邮发代号	BM 439
编辑部地址	广州市黄埔区科学城科翔路11号
邮 政 编 码	510663
传 真	(020) 36625640
电 子 邮 箱	nfdwjs@csg.cn
网 址	nfdwjs.csg.cn



微信: nfdwjs

..... 林勇，陈允鹏，王志勇，

杜忠明，杨雄平，杨振纲（42）

南方电网电磁环网解合环运行方式研究

..... 张建新，唐卓尧，徐光虎，周剑（49）

电力市场

基于改进萤火虫算法的电力市场多因素博弈均衡研究

..... 周保荣，赵文猛，徐乾耀，

张元，董成，张荣权（54）

挪威输电定价机制分析及借鉴意义

..... 冷媛，芦勇，辜炜德，

金东亚，刘煜，荆朝霞（62）

基于交易曲线的电量分割模型及电价方案设计

..... 许喆，黄筱婷，陈玮（71）

基于多种大数据量化分析方法的世界一流电力企业集团

对标模型研究与实践

..... 陆海应，贺晓柏，胡志广，代姚（79）

◇ 信息

广告目次 （41）

CONTENTS

• HVDC Transmission •

Modeling and Analysis of a Phase Locked Loop for HVDC

.....WU Qiumei, HU Zhongshan, WANG Juanjuan, GONG Yingming (1)

Analysis of Arc Overvoltage Characteristics of 10 kV AC/DC Distribution Network

..... LI Yanji, FU Yu, LI Jiang, RONG Chunyan, CHE Xiaotao (10)

Influence of Environmental Humidity on the Measurement Results of Space Electric Field Under the Transmission Line

..... ZHAI Bin, NING Jian, LI Jianhui, MA Yigang, WANG Wei, ZHAO Zhibin (17)

Experiment on the Effectiveness of Partial Discharge Detection in Switchgear Based on UHF Sensing

..... ZHANG Min, FANG Jian, HAO Fangzhou, HE Jiaying, QIN Yu, MO Wenxiong,
WANG Hongbin, MA Jieran, LUO Linhuan, YIN Kuang, LIN Xiang (23)

Transformer Fault Diagnosis Method Based on Weighted Comprehensive Loss Optimization Deep Learning and DGA

.....WANG Wei, TANG Qinghua, LIU Liqing, LI Min, XIE Jun (29)

Algorithm of Power Cable Fault Discharge Sound Automatic Recognizing and Initial Point Marking

..... LIU Yiming, LI Feng, XU Bingyin (35)

• System Operation & Analysis •

Demonstration and Suggestion on Network Scheme of Guangdong Power System

..... LIN Yong, CHEN Yunpeng, WANG Zhiyong, DU Zhongming, YANG Xiongping, YANG Zhengang (42)

Research on Operation Mode of Electromagnetic Ring in China Southern Power Grid

..... ZHANG Jianxin, TANG Zhuoyao, XU Guanghu, ZHOU Jian (49)

• Electric Power Market •

Research on Multi-Factor Game Equilibrium of Electricity Market Based on Improved Firefly Algorithm

... ZHOU Baorong, ZHAO Wenmeng, XU Qianqiao, ZHANG Yuan, DONG Cheng, ZHANG Rongquan (54)

Analysis of Norwegian Transmission Pricing Mechanism and Its Reference Value

..... LENG Yuan, LU Yong, GU Weide, JIN Dongya, LIU Yu, JING Zhaoxia (62)

Power Quantity Division Model and Electricity Price Scheme Design Based on Transaction Curve

..... XU Zhe, HUANG Xiaoting, CHEN Wei (71)

Research and Practice of World-Class Electric Power Enterprise Benchmarking Model Based on Big Data Quantitative Analysis Methods

..... LU Haiying, HE Xiaobai, HU Zhiguang, DAI Yao (79)

◆ Information

Advertisement List (41)