



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

第十四卷
第七期

二〇二〇年七月

SOUTHERN POWER SYSTEM TECHNOLOGY

Vol.14 No.7

Jul. 2020

南方电网技术

SOUTHERN POWER SYSTEM TECHNOLOGY

2020年7月出版

第14卷 第7期

Vol. 14 No. 7 Jul. 2020

7
2020

nfdwjs.csg.cn

ISSN 1674-0629



07>

9 771674 062205

南方电网科学研究院有限责任公司 主办



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	林志波
卑 毅	周孝信	郑健超
郑耀东	胡子珩	洪 潮
夏 清	徐 政	高孟平
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

换流阀冷却能力多维度分析与预警模型

..... 廖毅, 罗炜, 蒋峰伟, 李亚锦, 于大洋 (1)

基于STATCOM的直流融冰控制系统与策略

..... 马晓红, 杨柳青, 许遼,
金岩磊, 曾华荣, 张露松 (10)

高电压技术

基于S变换和概率神经网络的局部放电特征提取及放电
识别方法

..... 罗新, 牛海清, 宋廷汉, 庄小亮 (17)

基于BFGS算法的TDOA高压复杂电缆线路故障快速
定点方法

..... 孙廷奎, 邱刚, 郭小凯, 郑柒拾, 崔江静 (24)

系统分析与运行

考虑微电网接入的主动配电网双层能量管理

..... 陈纬楠, 胡志坚, 岳菁鹏, 齐祺, 李犇 (30)

基于矩阵束的电力系统小干扰稳定性分析模型及其特征
分析方法

..... 吴小珊, 李崇涛, 曾柯寒,
洪潮, 赵利刚, 周挺辉 (39)

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。

计及不确定性耦合与负荷需求管理的孤岛微电网电源

容量优化

..... 陈静川，蔡泽祥，马国龙（46）

考虑光伏和负荷随机性的含柔性开关配电网故障重构

..... 史训涛，柯清派，袁智勇，雷金勇，郭祚刚（56）

含分布式电源配电网黑启动辅助服务定价策略

..... 郭世刚，阮建雄，钟浩（62）

新技术应用

基于元模型的智能软开关就地控制策略优化方法

..... 倪伟东，范心明，孙广慧，
宋安琪，张传驰，李鹏（73）

用于非车载充电机现场测试的能馈型充电负载方案

..... 王吉，柴志超，胡珊珊，钱斌，
王玲，颜湘武，刘子胜（81）

电力市场

北美电力市场风电预测和不平衡结算机制研究及启示

..... 旷恺宁，莫峻（90）

◇ 信息

广告目次 （9）

征稿启事 （45）

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
《国家科技学术期刊开放平台》收录期刊
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
本期责任编辑 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

CONTENTS

• HVDC Transmission •

- Multi-Dimensional Analysis and Early Warning Model for the Cooling Capacity of Converter Valve
.....LIAO Yi, LUO Wei, JIANG Fengwei, LI Yajin, YU Dayang (1)
- DC De-icing Control System and Strategy Based on STATCOM
..... MA Xiaohong, YANG Liuqing, XU Kui, JIN Yanlei, ZENG Huarong, ZHANG Lusong (10)

• High Voltage Technology •

- S Transform and Probabilistic Neural Network Based Partial Discharge Feature Extraction and Discharge Recognition Method.....LUO Xin, NIU Haiqing, SONG Tinghan, ZHUANG Xiaoliang (17)
- Fault Fast Pinpointing Method of High-Voltage Complex Cable Lines Based on BFGS TDOA
..... SUN Tingxi, QIU Gang, GUO Xiaokai, ZHENG Qishi, CUI Jiangjing (24)

• System Analysis and Operation •

- Bi-Level Energy Management of Active Distribution Network Considering Microgrid Access
.....CHEN Weinan, HU Zhijian, YUE Jingpeng, QI Qi, LI Ben (30)
- Matrix Pencil Based Model and Eigen-Analysis Method for Small Signal Stability Analysis of Power System
..... WU Xiaoshan, LI Chongtao, ZENG Kehan, HONG Chao, ZHAO Ligang, ZHOU Tinghui (39)
- Power Capacity Optimization of Islanded Microgrid Considering Uncertainty Coupling and Load Demand Management.....CHEN Jingchuan, CAI Zexiang, MA Guolong (46)
- Fault Reconfiguration of Distribution Networks with Soft Open Points Considering the Uncertainties of Photovoltaics and Loads
..... SHI Xuntao, KE Qingpai, YUAN Zhiyong, LEI Jinyong, GUO Zuogang (56)
- Pricing Strategy of Black Start Auxiliary Service in Distribution Network with Distributed Generation
..... GUO Shigang, RUAN Jianxiong, ZHONG Hao (62)

• New Technology Application •

- Optimization Method of Local Control Strategy of Soft Open Point Based on Metamodel
..... NI Weidong, SUN Guanghui, SONG Anqi, ZHANG Chuanchi, LI Peng (73)
- Energy-Feedback Charging Load Scheme for Field Test of Off-Board Chargers
.....WANG Ji, CHAI Zhichao, HU Shanshan, QIAN Bin, WANG Ling, YAN Xiangwu, LIU Zisheng (81)

• Electricity Market •

- Research and Enlightenment of Wind Power Forecasting Mechanism and Imbalance Settlement Mechanism in North American Electricity Market
.....KUANG Kaining, MO Jun (90)

◆ Information

- Advertisement List..... (9)
- Announcement..... (45)