

中文核心期刊 中国科技核心期刊

CODEN: NDJ



QK1902991

# 南方电网技术

SOUTHERN POWER SYSTEM TECHNOLOGY

2018年10月出版

第12卷 第10期

Vol. 12 No. 10 Oct. 2018

10  
2018

nfdwjs.csg.cn



南方电网科学研究院有限责任公司 主办

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 李庆奎

主任委员 毕亚雄

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)

马辉	王勇	王成山
毛时杰	文劲宇	卢强
刘育权	严正	李鹏
李成榕	李若梅	李定林
杨奇逊	别朝红	余贻鑫
沈国荣	张尧	苟锐峰
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

YY型和YD型换流变压器中性点电流差异化产生机理及

抑制方法 ..... 雷园园, 李盼盼, 许加柱,

黎泉, 赵林杰, 宋作森 (1)

### 高电压技术

基于超声导波的盆式绝缘子缺陷检测技术可行性研究

..... 马君鹏, 李硕, 孙兴涛,

吕福在, 唐志峰, 刘叙笔 (7)

基于自适应深度学习模型的变压器故障诊断方法

..... 牟善仲, 徐天赐, 符奥, 王萌, 白茹 (14)

### 系统运行与控制

电力系统电压稳定评估与控制软件的开发和应用

..... 赵晋泉, 包严, 陈刚,

黄冠标, 周艳, 孙展展 (20)

考虑台灾后线路风偏率的机组恢复路径优选方法

..... 姚历毅, 罗萍萍, 黎琦, 季亮 (26)

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。

### 变压器零序差动保护的分析和改进

..... 陆明，薛磊，余江，兀鹏越，郭霞（35）

### 适应逆变型分布式电源接入的配电网保护方法

..... 潘本仁，贾科，杨哲，  
宿昌，桂小智，万勇（41）

### 新技术应用

#### 用于非车载充电机移动检测的轻量化可控充电负载

..... 王岩，吴昊文，柴志超，王玲，  
朱贤文，肖勇，颜湘武，何佳（52）

#### 基于虚拟现实技术的智能变电站运维培训系统的

##### 实现与应用

..... 王廷凰，简学之，刘子俊，  
孙刚，张惠仙（61）

### ◇ 信息

广告目次 .....（6）

征稿启事 .....（66）

英国《科学文摘》(INSPEC) 收录期刊  
 美国《剑桥科学文摘(工程技术)》(CSA) 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  
 《中国学术期刊网络出版总库》全文收录期刊  
 《中文科技期刊数据库(全文版)》收录期刊  
 《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊  
 《中国学术期刊文摘》收录期刊  
 中国电力报刊协会优秀期刊  
 广东省优秀科技期刊

# 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 黄 瑜 (020) 36625645  
 编 辑 李蓉蓉 (020) 36625642  
 李艳菁 (020) 36625646  
 黄 成 (020) 36625643

发行范围 国内外发行  
 印刷单位 广州家联印刷有限公司  
 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 •

Mechanism and Suppressing Method of Neutral Current Difference Between YY and YD Converter Transformers

..... LEI Yuanyuan, LI Panpan, XU Jiazhu, LI Quan, ZHAO Linjie, SONG Zuosen (1)

### • High Voltage Technology •

Feasibility Research of Defect Testing for Basin Insulator Based On Ultrasonic Guided Wave

..... MA Junpeng, LI Shuo, SUN Xingtao, LÜ Fuzai, TANG Zhifeng, LIU Xubi (7)

Fault Diagnosis Method of Transformer Based on Adaptive Deep Learning Model

..... MOU Shanzhong, XU Tianci, FU Ao, WANG Meng, BAI Ru (14)

### • System Operation & Control •

Development and Application of Voltage Stability Assessment and Control Software for Power System

..... ZHAO Jinqun, BAO Yan, CHEN Gang, HUANG Guanbiao, ZHOU Yan, SUN Zhanzhan (20)

Optimization Method of Unit Recovery Path Considering Line Windage Yaw Rate After Typhoon Disaster

..... YAO Liyi, LUO Pingping, LI Qi, JI Liang (26)

Analysis and Improvement of Zero Sequence Differential Protection for Transformer

..... LU Ming, XUE Lei, YU Jiang, WU Pengyue, GUO Xia (35)

Distribution Network Protection Method Adapted to the Interconnecting of Inverter-Interfaced Distributed Generation

..... PAN Benren, JIA Ke, YANG Zhe, SU Chang, GUI Xiaozhi, WAN Yong (41)

### • New Technology Application •

Lightweight Controllable Charging Load For Motion Detection of Electric Vehicle Off-Board Charger

..... WANG Yan, WU Haowen, CHAI Zhichao, WANG Ling,  
ZHU Xianwen, XIAO Yong, YAN Xiangwu, HE Jia (52)

Implementation and Application of Intelligent Substation Operation and Maintenance Training System Based on Virtual Reality Technology

..... WANG Tinghuang, JIAN Xuezhi, LIU Zijun, SUN Gang, ZHANG Huixian (61)

### ◆ Information

Advertisement List ..... (6)

Announcement ..... (66)

# 《南方电网技术》

欢迎投稿、订阅、刊登广告



《南方电网技术》创刊于2007年，是中国南方电网有限责任公司主管，南方电网科学研究院主办的国内外公开发行的技术类科技期刊，主要刊登电力系统科研、规划、生产运行等方面的成果。《南方电网技术》期刊为中文核心期刊（2017年版）、中国科技核心期刊（2018年版），被英国《科学文摘》（INSPEC）、美国《剑桥科学文摘（工程技术）》（CSA）收录。

《南方电网技术》设有特约专稿、高压直流输电、高电压与绝缘、系统规划与运行、智能电网、分布式能源与微电网、控制与保护、调度与通信、输变电技术、低碳电力等栏目，定位为科学技术型期刊，以电网技术的创新、开发和应用为中心点，突出创新性和应用性，同时向科学理论和工程实践两端延伸。



微信号：nfdwjs

投稿网址：[nfdwjs.csg.cn](http://nfdwjs.csg.cn) 邮箱：[nfdwjs@csg.cn](mailto:nfdwjs@csg.cn)

地址：广州市黄埔区科学城科翔路11号

邮编：510663

电话：020-36625646 020-36625643

传真：020-36625640

广告咨询：020-87304801 / 87651256 / 87651689 / 87672690