

广东电力

GUANGDONG ELECTRIC POWER

4
2018
Vol.31

2018年第31卷第4期



本期推荐

柔性直流配电网的连接方式与建模综述

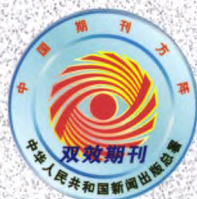
Review on Connection Mode and Modeling of Flexible DC Power Distribution Network

基于电化学法的接地体腐蚀状况检测方法

Detection Method for Corrosion of Grounding Body Based on Electro-chemical Method

基于气象因子权重相似日的短期光伏功率预测

Prediction on Short-term Photovoltaic Power Based on Similar Day with Meteorological Factor Weight



广东电网公司电力科学研究院 主办
广东省电机工程学会

中国科技核心期刊

中国期刊方阵“双效”期刊
中国电力报刊协会优秀期刊
《CAJ-CD》执行优秀奖
广东省科协精品期刊
广东省优秀科技期刊
广东省特色科技期刊
波兰《哥白尼索引》(IC)收录期刊
美国《乌利希期刊指南》(UPD)收录期刊

第五届编辑委员会

顾问: 周孝信 程时杰 韩英锋 岑可法
刘人怀 李立涅 郑健超

主任: 张文峰

副主任: 洪荣坤 何初文

委员: (按姓氏笔画为序)

王松岭	文劲宇	方江涛	方梦祥
孙力	李庚银	刘开培	刘东
刘明波	江道灼	严干贵	杨柯
杨建刚	杨晓东	吴亦竹	何宏明
张乔根	张超树	陈军	陈启卷
陈辉祥	林光龙	周文俊	周怀春
姚纪恒	贾宏杰	徐政	高新华
康重庆	曾德长	温柏坚	谢文景
廉建华	廖瑞金	廖毅强	糕玉群

编辑部

主编: 何宏明

副主编: 李丽娟 阙杰

编辑部主管: 王朋

本期责任编辑: 查黎

编辑: 王朋 王夏慧 王晓华 李丽娟

查黎 彭艳 霍鹏

翻译: 查黎

编辑助理: 陈卉菁

目次

· 专家论坛 ·

柔性直流配电网的连接方式与建模综述

..... 付东, 陈冰, 张勇军(1)

基于电化学法的接地体腐蚀状况检测方法

..... 黄新波, 张晓磊, 田毅, 姬林垚(9)

基于变功率与直流电压组合控制的混合微网的协调控制

..... 程启明, 孙伟莎, 谭冯忍, 杨小龙, 高杰(16)

水电机组引起的超低频振荡机理分析

董恒锋, 司大军, 吕清洁, 王国腾, 陈义宣(21)

特高压线路大吨位绝缘子挂网运行情况分析

..... 褚双伟, 华奎, 卢明, 刘泽辉, 李黎, 宋礼斌(27)

· 新能源发电与并网 ·

基于机会约束规划的多类型分布式电源容量与布点优化方法

..... 罗煜, 吴杰康, 简俊威, 廖一键, 郭清元(34)

基于模糊 C 均值聚类的光伏组件发电量预测

..... 王越, 丁坤, 冯皓, 丁汉祥, 邵志雄(43)

风电与电动汽车协同并网的电力系统动态环境经济多目标模糊

优化调度模型

基于气象因子权重相似日的短期光伏功率预测

..... 李伟, 王冰, 陈献慧, 缪永来(59)

微电网可中断负荷管理与补贴策略

电动汽车充电设施接入配电网的最优布点规划

..... 王汉华, 陈永进(72)

城市快速路口充电站多目标规划

王志敏, 钱纹, 陈焕军, 李小双, 王向晖(79)





微信: gddl1988

第 31 卷第 4 期(总第 242 期)
2018 年 4 月 25 日出版

广东电力

(月刊, 1988 年创刊)

· 电力系统运行与控制 ·

- 基于区域样本分析的台风对电力设施破坏预测
..... 李端姣, 王维军, 张晓彤(84)
- 基于混合编程技术的电力系统低频振荡辨识软件设计
..... 孙景涛(90)
- 考虑 DLC 空调轮控的配电网无功优化协调方法
..... 方健, 梁国开, 栾乐, 王志军, 覃煜, 崔屹平(95)
- 基于 FFT 的大功率电压谐波发生器三环控制策略
..... 黄骏翹, 曾江, 杨林(103)

· 输配电技术 ·

- 适应波动性负荷接入的 D-STATCOM 滞回运行策略
..... 刘轩, 张勇军, 周俊煌(108)
- 天线对输变电工程无线电干扰测试的影响
..... 李斌, 朱雅琼, 刘磊, 王国利, 厉天威, 李敏, 唐力(115)
- 配电网运行状态健康评估体系研究
..... 朱晓岭, 梁东, 宗瑾, 张翼鸣(119)
- 500 kV 酒杯塔和干字型耐张塔设计与优化
..... 刘堃, 白强(125)
- 一种利用零序功率方向的小电流接地系统单相接地故障选线判据
..... 薛颢, 李延军, 程虎(132)
- 输电线路防外力破坏智能监控系统的应用
..... 郭圣, 曾懿辉, 张纪宾, 宁小亮(139)

· 其他 ·

- “无线电能传输技术”专题征稿启事 (144)

主管单位: 广东电网公司
 主办单位: 广东电网公司电力科学研究院
 广东省电机工程学会

编辑出版: 《广东电力》编辑部
 编辑部地址: 广州市东风东路水均岗 8 号
 邮政编码: 510080
 电 话: (020)85125659
 传 真: (020)87609562
 (020)87651346(广告)

电子信箱: gddl_01@163.com
 gd-dj@126.com(广告)
 投稿网址: <http://gddl.gddky.csg.cn>

发行范围: 国内外发行
 印刷单位: 广州星河印刷有限公司
 国内发行: 《广东电力》编辑部
 国内定价: 10.00 元/册, 120.00 元/年
 国外发行: 中国国际图书贸易总公司
 北京 399 信箱(100044)

版权声明

本刊对所发表的文章支付稿酬, 其中预付了文章电子版的使用费。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, 使用文章电子版的部分内容或者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。

CONTENTS

• Expert Forum •

- Review on Connection Mode and Modeling of Flexible DC Power Distribution Network
..... *FU Dong, CHEN Bing, ZHANG Yongjun* (1)
- Detection Method for Corrosion of Grounding Body Based on Electro-chemical Method
..... *HUANG Xinbo, ZHANG Xiaolei, TIAN Yi, JI Linyao* (9)
- Coordinated Control of Hybrid Micro-grid Based on Variable Power Control and DC Voltage Control
..... *CHENG Qiming, SUN Weisha, TAN Fengren, YANG Xiaolong, GAO Jie* (16)
- Analysis on Ultra-low Frequency Oscillation Mechanism Caused by Hydroelectric Units
..... *GUO Xiangyang, XU Zheng, DONG Huanfeng, SI Dajun, LÜ Qingjie, WANG Guoteng, CHEN Yixuan* (21)
- Analysis on Operation of Large Tonnage Insulators on UHV Transmission Lines
..... *CHU Shuangwei, HUA Kui, LU Ming, LIU Zehui, LI Li, SONG Libin* (27)

• New Energy Generation & Grid-connection •

- Optimization Method for Multi-type DG Capacity and Stationing Based on Chance Constraint Programming
..... *LUO YU, WU Jiekang, JIAN Junwei, LIAO Yijian, GUO Qingyuan* (34)
- Forecasting on PV Module Power Generation Based on Fuzzy C-Means Clustering
..... *WANG Yue, DING Kun, FENG Hao, DING Hanxiang, SHAO Zhixiong* (43)
- Multi-objective Fuzzy Optimization Model of Power System Dynamic Environmental and Economic Scheduling for Cooperative Grid-connection of Wind Power and Electric Vehicle
..... *JIAN Junwei, WU Jiekang, MO Chao, HUANG Qiang, WU Changyuan* (49)
- Prediction on Short-term Photovoltaic Power Based on Similar Day with Meteorological Factor Weight
..... *LI Wei, WANG Bing, CHEN Xianhui, MIAO Yonglai* (59)
- Interruptible Load Management and Subsidy Strategy for Micro-grid *LI Ming, WANG Min, GUAN Zhicheng* (65)
- Optimal Stationing Planning for Electric Vehicle Charging Facilities Accessing to Distribution Network
..... *WANG Hanhua, CHEN Yongjin* (72)

GUANGDONG ELECTRIC POWER (Monthly) Vol. 31, No. 4, 2018 (Ser. No. 242)

Competent Authority: Guangdong Power Grid Corporation

Sponsor: Electric Power Research Institute of Guangdong Power Grid Corporation;
Guangdong Electric Engineering Society

Editor, Publisher & Distributor: Editorial Department of GUANGDONG ELECTRIC POWER

Multi-objective Planning for Charging Station at City Express Way Crossing ZHANG Xiuzhao,
CHEN Shumin, WANG Zhimin, QIAN Wen, CHEN Huanjun, LI Xiaoshuang, WANG Xianghui (79)

• Power System Operation & Control •

Forecasting on Damages of Typhoon to Electricity Facilities Based on Regional Sample Analysis
..... LI Duanjiao, WANG Weijun, ZHANG Xiaotong (84)

Design on Low-frequency Oscillation Identification Software for Power System Based on Hybrid Programming
..... SUN Jingtao (90)

Optimization and Coordination Method for Reactive Power of Distribution Network Considering DLC Air-conditioning
Load Cycle Control FANG Jian, LIANG Guokai, LUAN Le, WANG Zhijun, QIN Yi, CUI Yiping (95)

Three Loop Control Strategy for Large Power Voltage Harmonic Generator Based on FFT
..... HUANG Junchi, ZENG Jiang, YANG Lin (103)

• Power Transmission & Distribution Technology •

D-STATCOM Hysteretic Operation Strategy Adapting to Fluctuant Load Accessing
..... LIU Xuan, ZHANG Yongjun, ZHOU Junhuang (108)

Influence of Antenna on Radio Interference Test on Power Transmission Engineering
..... LI Bin, ZHU Yaqiong, LIU Lei, WANG Guoli, LI Tianwei, LI Min, TANG Li (115)

Research on Health Evaluation System for Operation of Power Distribution Network
..... ZHU Xiaoling, LIANG Dong, ZONG Jing, ZHANG Yiming (119)

Design and Optimization on 500 kV Cup Tower and JG Type Tension Tower
..... LIU Kun, BAI Qiang (125)

Criterion for Single-phase Grounding Fault Line Selection for Small Current Grounding System by Using Zero Sequence
Power Direction XUE Hao, LI Yanjun, CHENG hu (132)

Application of Intelligent Monitoring System for External Force Damage Prevention for Transmission Lines
..... GUO Sheng, ZENG Yihui, ZHANG Jibin, NING Xiaoliang (139)

Chief Editor: HE Hongming

Deputy Chief Editor: LI Lijuan, KAN Jie

Address: No. 8, Shuijiangang, Dongfengdong Road, Guangzhou, China

Post Code: 510080 **Tel:** (8620) 85125659 **Fax:** (8620) 87609562

E-mail: gddl_01@163.com

Web Site: <http://gddl.gddky.csg.cn>

万方数据



选择《广东电力》杂志 探寻电能新技术



热烈庆贺《广东电力》连续4年入选
“中国科技核心期刊”！

广州市东风东路水均岗8号

邮编：510080

电话：020-85125659

传真：020-87609562

联系人：陈卉菁

E-mail：gddl888@sohu.com

投稿网站：gddl.gddky.csg.cn

微信公众号：gddl1988

订阅电话：020-87304801

020-87304855

联系人：李春燕 杨凯

广告电话：020-87304801

传真：020-87664709

联系人：李春燕

E-mail：gd-dj@126.com

客服QQ：382978571



ISSN 1007-290X

CN 44-1420/TM

万方数据

广告发布登记号：440000100043

定价：10.00元