

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
第五届广东省优秀期刊
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 韩英铎 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 蔡玉群

编辑部

主编: 何宏明

编辑部主管: 王朋

本期责任编辑: 王晓华

编辑: 王朋 王夏慧 王晓华
查黎 彭艳 霍鹏

翻译: 查黎

编辑助理: 陈卉菁

目次

· 专家论坛 ·

金属氧化物避雷器运行中新问题分析及对策

..... 李谦, 魏俊涛, 黄振(1)

基于并联型有源电力滤波器的无源控制方法

..... 程启明, 王玉娇, 程尹曼, 沈磊, 魏霖(10)

基于双Q的新型配电网网格化规划方法

..... 侯佳, 吴志力, 崔凯(17)

高频电流局部放电传感器程控式检验系统研究

..... 常文治, 邵进, 弓艳朋, 杜非, 许渊(26)

基于神经网络算法的可控电抗器谐波特性研究

..... 程汉湘, 熊培枫, 夏健新(34)

· 电网运行与控制 ·

从西站交流滤波器投入导致直流电压跌落分析

..... 严伟, 秦金锋, 叶志良, 许浩强, 王子民, 陈威(41)

交-直流碰线故障对交流线路距离保护的影响

..... 杜婉琳, 唐旭, 黄泽杰(48)

基于ANSYS的饱和铁心型限流器建模与仿真

..... 宋萌, 林哲侃, 罗运松, 胡晶, 李达义(55)

一种电网直流偏磁风险的量化评价方法

..... 王玲, 徐柏榆, 马明, 李嘉思, 刘曳君, 潘卓洪(62)



微信: gddl1988

第 32 卷第 04 期(总第 255 期)
2019 年 04 月 25 日出版

广东电力

(月刊, 1988 年创刊)

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: 中国国际图书贸易集团有限公司

国外发行代号: M7743

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。

一种基于 VSC-MTDC 互联系统的多目标潮流优化方法

..... 陈刚, 区允杰, 孙景涛(69)

基于人工智能的电网用蓄电池健康度评估

..... 王洪, 卢志涛, 王少博, 李伟杰(79)

· 高电压与绝缘 ·

基于 OWTS 的高压交联电缆短路故障定位方法

..... 朱涛, 杨斌, 孙长群, 何剑锋, 李明贞, 周承科(85)

环氧/纸复合材料热、电及空间电荷特性的研究

..... 曹雯, 宋倩文, 申巍, 田毅, 吴锴(92)

基于历史测量数据的高压电缆导体温度预测

..... 徐涛, 许志锋, 徐研, 王鹏宇, 刘毅刚, 刘刚(98)

一起因雷击造成的 220 kV 架空地线断线故障分析

..... 王锐, 彭向阳, 梁永纯(106)

基于特征光谱的 GIS 尖端放电特性研究..... 王增彬,

陈义龙, 孙帅, 王流火, 吴吉, 李兴旺, 吕鸿, 卢启付(112)

变电站穿墙套管板的电磁仿真及优化方法..... 付启明,

易鹭, 曲德宇, 王富立, 许洋, 严柏平, 赖来利, 李学聪(119)

高压直流换流阀冷却系统保护配置及定值整定

..... 严喜林, 国建宝, 杨光源, 崔鹏飞, 张怿宁(125)

CONTENTS

• Expert Forum •

Analysis on New Problems in Operation of MOA and Corresponding Countermeasures	
.....	<i>LI Qian, WEI Juntao, HUANG Zhen</i> (1)
Passivity-based Control Method for Shunt Active Power Filter	
.....	<i>CHENG Qiming, WANG Yujiao, CHENG Yinman, SHEN Lei, WEI Lin</i> (10)
Novel Grid Planning Method for Distribution Network Based on Double-Q Theory	
.....	<i>HOU Jia, WU Zhili, CUI Kai</i> (17)
Research on Program-controlled Integrated Inspection System for High-frequency Current Partial Discharge Sensor	
.....	<i>CHANG Wenzhi, SHAO Jin, GONG Yanpeng, DU Fei, XU Yuan</i> (26)
Study on Harmonic Characteristics of Controllable Reactor Based on Neural Network Algorithm	
.....	<i>CHENG Hanxiang, XIONG Peifeng, XIA Jianxin</i> (34)

• Power Grid Operation & Control •

Analysis of DC Voltage Drop Caused by AC Filter Input in Congxi Converter Station	
.....	<i>YAN Wei, QIN Jinfeng, YE Zhiliang, XU Haoqiang, WANG Zimin, CHEN Wei</i> (41)
Affect on Distance Protection of AC Line by AC-DC Line Touching Fault	
.....	<i>DU Wanlin, TANG Xu, HUANG Zejie</i> (48)
Modeling and Simulation of Saturated Iron Core Fault Current Limiter Based on ANSYS	
.....	<i>SONG Meng, LIN Zhekan, LUO Yunsong, HU Jing, LI Dayi</i> (55)
Quantitative Evaluation Method for DC Magnetic Bias Risk of Power Grid	
.....	<i>WANG Ling, XU Baiyu, MA Ming, LI Jiasi, LIU Yejun, PAN Zhuohong</i> (62)

GUANGDONG ELECTRIC POWER (Monthly) Vol. 32, No. 04, 2019 (Ser. No. 255)

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

A Multi-objective Power Flow Optimization Method Based on VSC-MTDC Interconnected System

..... CHEN Gang, OU Yunjie, SUN Jingtao (69)

Evaluation on State of Health of Storage Battery for Power Grid Based on Artificial Intelligence

..... WANG Hong, LU Zhitao, WANG Shaobo, LI Weijie (79)

• High Voltage & Insulation •

Short-circuit Fault Location Method for High-voltage XLPE Based on OWTS

..... ZHU Tao, YANG Bin, SUN Changqun, HE Jianfeng, LI Mingzhen, ZHOU Chengke (85)

Research on Thermal, Electrical and Space Charge Characteristics of Epoxy/Insulating Paper Composites

..... CAO Wen, SONG Qianwen, SHEN Wei, TIAN Yi, WU Kai (92)

High Voltage Cable Conductor Temperature Prediction Based on Historical Measured Data

..... XU Tao, XU Zhifeng, XU Yan, WANG Pengyu, LIU Yigang, LIU Gang (98)

Analysis of One Disconnection Fault of 220 kV Overhead Ground Wire Caused by Lightning Stroke

..... WANG Rui, PENG Xiangyang, LIANG Yongchun (106)

Study on GIS Tip Discharge Characteristics Based on Characteristic Spectrum

.....

..... WANG Zengbin, CHEN Yilong, SUN Shuai, WANG Lihuo, WU Ji, LI Xingwang, LÜ Hong, LU Qifu (112)

Electromagnetic Field Simulation and Optimization Method for Substation Wall Bushing Plate

..... FU Qiming, YI Lu, QU Deyu, WANG Fuli, XU Yang, YAN Baiping, LAI Laili, LI Xuecong (119)

Protection Configuration and Fixed Value Setting of HVDC Converter Valve Cooling System

..... YAN Xilin, GUO Jianbao, YANG Guangyuan, CUI Pengfei, ZHANG Yining (125)

Chief Editor: HE Hongming

Address: No. 8, Shuijungang, 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>