

《电力电容器与无功补偿》
第3届编委会名单

主任委员:元复兴

名誉主任委员:房金兰

副主任委员:李 泰

委员:(以姓氏笔画为序)

卫三民 王 耀 王玲海 王崇祐
刘水平 周向前 汲胜昌 张万荣
张丹丹 张宗有 张建平 张建军
张春朋 李 化 李 电 李志远
杨一民 杨佩侠 陈才明 段晓波
倪学锋 徐 政 徐林峰 翁利民
贾 华 梁 琮 葛锦萍 薛 晔

中文核心期刊

中国期刊全文数据库全文收录期刊

万方数据库数字化期刊群入网期刊

中国期刊订阅指南信息库收录期刊

第四届陕西省科技期刊优秀期刊奖

主管主办:西安电力电容器研究所

编辑出版:《电力电容器与无功补偿》

编辑部

总 编:房金兰

主 编:杨佩侠

责任编辑:杨文荣

编 辑:于淑霞

地 址:西安市西二环北段18号

邮政编码:710077

电 话:(029)84221423

传 真:(029)84221423

在线投稿:www.dldrq.com

电子邮箱:dldrq@126.com

出版日期:2017年2月25日

印 刷:西安新华印务有限公司

国内发行:陕西省邮政报刊发行局

订 购 处:全国各地邮局

中国标准连续 ISSN 1674-1757

出版物号:CN 61-1468/TM

邮发代号:52-13

每期定价:¥15.00元/本

广告经营许可证号:6101004001036

目 次

● 无功补偿与滤波装置 ●

并联电容器装置设计及应用若干议题(续)

..... 杨昌兴,赵启承,王明毫(1)
一种低压混合型无功补偿设备的研究 ... 张建军,程大印,李欢,等(9)
一起20 kV 并联电容器组火灾事故的分析

..... 赵启承,王敏,金涌涛,等(13)
基于Microsoft 时序算法的电容器组电容预测及预警

..... 段晓波,高晶晶,胡文平,等(22)
考虑电能质量约束下的电弧炉无功补偿方案

..... 朱晓航,陈红坤,胡晔(28)
模块化多电平有源滤波器控制策略研究

..... 姜晓琪,郑焕坤,常鲜戎(35)
一起滤波电容器装置故障的分析和思考

..... 吴晓红,周甫庆,张华,等(40)
基于EMTP/ATP 的35 kV 并联电容器组内部过电压研究

..... 张广东,温定筠,汪泓,等(45)

● 动态无功补偿装置 ●

基于预测电流控制的四桥臂SVG 研究

..... 王立靖,宣科,栗大维,等(50)
基于滑模控制的SVG 无功补偿控制策略研究

..... 刘海舰,曾庆军,赵冰冰,等(55)

● 电力电容器 ●

我国高压并联补偿电容器介质绝缘耐受水平的研究

..... 林浩,倪学锋,姜胜宝,等(61)
交流滤波电容器振动噪声特性及声场控制研究

..... 师愉航,李金宇,汲胜昌,等(65)
高压直流输电工程用电力电容器故障分析

..... 叶建铸,管春伟,谢超,等(71)
容性电路微间隙下的接触不良试验研究 ... 杨溢,刘强,张琦,等(76)

电容器组连接件过热的模拟试验研究 胡帅,马涛,王辉(80)

● 特种电容器 ●

超级电容器内部静电场仿真及其影响因素分析

..... 侯智剑,徐梦蕾,王荀,等(84)

● 配套设备 ●

一起330 kV 电流互感器爆燃事故分析 ... 潘臻,冀东红,张文庆,等(90)
多功能消谐装置治理铁磁谐振过电压的局限性研究

..... 皮霞,关宇航,袁铁江(93)
红外测温技术在干式电抗器接地系统发热检测中的应用

..... 张志东,刘建月,高若天,等(100)

● 系统应用研究 ●

基于遗传细菌觅食混合算法的电力系统无功优化

..... 武学伟,陈永刚(105)
苏州南部电网的电压稳定问题及无功补偿策略研究

..... 蔡晖,张文嘉,万振东,等(110)
基于区间数的改进NSGA-II 算法在微电网优化调度中的应用

..... 魏榆扬,周步祥,彭章刚(117)
基于改进M-Rife 算法的谐波分析方法 ... 史丽萍,谢强,张廷忠(123)

基于GA- 信任技术的配电网电容器优化配置
..... 吴奎华,吴健,孙伟,等(128)

电压暂降特征探析 陈宝怡,陈语欣,杨典儒(133)

● 清洁能源领域应用技术 ●

基于暂稳态录波数据的多模态非同步振荡问题研究与分析

..... 刘博文,张新燕,常喜强,等(138)
混合双馈入系统对风电外送能力的提升分析

..... 赵理威,张新燕,尹勋,等(144)
电气化铁路负序对风电场的影响 杨申浩,李凤婷,黄华学(149)

● 广告单位 ● (I)

● 其它 ● (II-III)

CONTENTS

● Reactive Power Compensation and Filter Device ●

Several Issues on Design and Application of Shunt Capacitor Devices(Continued)
..... YANG Changxing, ZHAO Qicheng, WANG Minghao(1)
Research on a Low Voltage Hybrid Reactive Power Compensation Equipment ... ZHANG Jianjun, CHENG Dayin, LI Huan, et al(9)
Fire Accident Analysis of 20 kV Shunt Capacitor Bank ZHAO Qicheng, WANG Min, JIN Yongtao, et al(13)
Capacitance Prediction and Pre-warning of Capacitor Bank Based on Microsoft Time Sequence Algorithm
..... DUAN Xiaobo, GAO Jingjing, HU Wenping, et al(22)
Reactive Power Compensation Scheme for Arc Furnace With Consideration of Power Quality Constraints
..... ZHU Xiaohang, CHEN Hongkun, HU Pan(28)
Control Strategy Study on MMC Active Power Filter LOU Xiaoqi, ZHENG Huankun, CHANG Xianrong(35)
Analysis and Consideration on Fault of Filter Capacitor Device WU Xiaohong, ZHOU Fuqing, ZHANG Hua, et al(40)
Study on Internal Overvoltage of 35 kV Capacitors Bank Based on EMTP/ATP
..... ZHANG Guangdong, WEN Dingjun, WANG Feng, et al(45)

● Dynamic Reactive Power Compensation Device ●

Study on Four-bridge SVG Based on Predictive Current Control WANG Lijing, XUAN Ke, LI Dawei, et al(50)
Study on Control Strategy of SVG Reactive Power Compensation Based on Sliding Mode Control
..... LIU Haijian, ZENG Qingjun, ZHAO Bingbing, et al(55)

● Power Capacitor ●

Study on Insulation Withstand Level of High Voltage Shunt Compensation Capacitor in China
..... LIN Hao, NI Xuefeng, JIANG Shengbao, et al(61)
Study on Vibration and Noise Characteristics of AC Filter Capacitor and Acoustic Field Control
..... SHI Yuhang, LI Jinyu, JI Shengchang, et al(65)
Failure Analysis on Capacitor for HVDC Project YE Jiantao, GUAN Chunwei, XIE Chao, et al(71)
Study on Poor Contact Test of Capacitive Circuit at Micro-gap YANG Yi, LIU Qiang, ZHANG Qi, et al(76)
Simulation Test Study on Overheating of Connection Elements of Capacitor Bank HU Shuai, MA Tao, WANG Hui(80)

● Special Capacitor ●

Analysis on Internal Electrostatic Field Simulation and Influencing Factors of Super Capacitor
..... HOU Zhijian, XU Menglei, WANG Xun, et al(84)

● Auxiliary Equipment ●

Explosion Analysis on 330 kV Current Transformer PAN Zhen, JI Donghong, ZHANG Wenqing, et al(90)
Study on the Limitation of Multiple Function Harmonic Elimination Device in the Control of Ferromagnetic Resonance Overvoltage
..... PI Xia, GUAN Yuhang, YUAN Tiejian(93)
Application of Infrared Diagnosis Technology in the Earthing Heat Detection of Dry-type Reactor
..... ZHANG Zhidong, LIU Jianyue, GAO Ruotian, et al(100)

● Research on System Application ●

Reactive Power Optimization of Power System Based on Genetic/Bacteria Foraging Optimization Hybrid Algorithm
..... WU Xuwei, CHEN Yonggang(105)
Study on Voltage Stability and Reactive Compensation Strategy in Southern Power Grid of Suzhou
..... CAI Hui, ZHANG Wenjia, WAN Zhendong, et al(110)
Application of Improved NSGA-II Algorithm Based on Interval Number in Optimal Regulation of Micro-grid
..... WEI Yuyang, ZHOU Buxiang, PENG Zhanggang(117)
Harmonic Analysis Method Based on the Improved M-Rife Algorithm SHI Liping, XIE Qiang, ZHANG Tingzhong(123)
Optimal Configuration of Capacitor in Distribution Network Based on GA Trust-technology
..... WU Kuihua, WU Jian, SUN Wei, et al(128)
Analysis on Characteristics of Voltage Dip CHEN Baoyi, CHEN Yuxin, YANG Dianru(133)

● Application Technology in the Field of Clean Energy ●

Study and Analysis on Multi-mode and Asynchronous Oscillation Based on Transient and Steady State Wave Recording Data
..... LIU Bowen, ZHANG Xinyan, CHANG Xiqiang, et al(138)
Analysis on the Mixed Dual Feed-in System in Improving Wind Power Transmission Capacity
..... ZHAO Liwei, ZHANG Xinyan, YIN Xun, et al(144)
Influence of Electrical Railway's Negative-Sequence on Wind Farm YANG Shenhao, LI Fengting, HUANG Huaxue(149)

Sponsored by:Xi'an Power Capacitor Research Institute

Edited by:Editorial Office of POWER CAPACITOR & REACTIVE POWER COMPENSATION

Head of Editorial Committee:FANG Jinlan

Chief Editor:YANG Peixia

Add.No.18 the North of the No.2 West Ring Road, Xi'an, Shaanxi 710077, P.R.China

Tel:+86-29-84221423

Fax:+86-29-84221423

Website:www.dldrq.com

Email:dldrq@126.com

Distributed by:Shaanxi Office of Postal Service

版权声明

1.本刊对发表的文章拥有出版电子版、网络版版权,并拥有与其他网站交换信息的权利。本刊支付的稿酬已包含以上费用。
2.本刊文章版权所有,未经书面许可,不得以任何形式转载。