

ISSN 1003-8930  
CODEN DXJZAA

# Proceedings of the CSU-EPSA

A Publication of the Chinese Society of Universities for  
Electric Power System and its Automation

## 电力系统及其 自动化学报

10  
2015

第27卷 第10期

Vol. 27 No.10

ISSN 1003-8930



天津大学 主办

# 电力系统及其自动化学报

## 全国高等学校电力系统及其自动化学术年会刊物

第 27 卷 第 10 期(总 141 期)

2015 年 10 月

### 目 次

#### 学术论文

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| 基于 RMC 的海上风电-HVDC 系统功率协调控制 ..... | 蒋卫龙,邓文浪,郭有贵,等( 1 ) |
| 计及风电接纳能力和风险因素的输电系统规划方法 .....     | 孙 波,文福拴,胡列翔,等( 9 ) |
| 配电网中分布式电源最大准入容量优化配置 .....        | 阎 鼎,包海龙,程浩忠,等(16)  |
| 计及运行风险的分布电源多目标优化配置 .....         | 王凌纤,汪 飒,陈 春,等(21)  |
| 配电系统故障统计数据多维分析实用方法 .....         | 高海霞,张永伍,白 洋,等(27)  |
| 新型曲折接线负荷平衡变压器及其特性分析 .....        | 余双翔,张志文,刘 舜,等(34)  |
| 组合型交叉熵算法在电网故障诊断中的应用 .....        | 边 莉,边晨源,田志龙(41)    |
| H 桥级联 STATCOM 直流侧电压控制新方法 .....   | 刘桂英,邓明锋,粟时平,等(48)  |
| 地方负荷对微电网下垂特性影响及改进措施 .....        | 方如举,张元敏(56)        |
| DSTATCOM 的新型高补偿精度检测方法 .....      | 马瑞军,王辉云,常鲜戎,等(62)  |
| 基于遗传算法的独立型风光互补发电容量优化 .....       | 刘艳平,贾春娟(69)        |
| 分时电价环境下用户负荷需求响应分析方法 .....        | 孔祥玉,杨 群,穆云飞,等(75)  |
| 分级式可控并联电抗器协调控制策略 .....           | 朱岸明,周启文,杨 帆,等(81)  |
| 电能质量预测与预警机制及其应用 .....            | 丁泽俊,刘 平,欧阳森,等(87)  |
| 基于灵敏度法的 SMES 安装位置实用化方法 .....     | 苗友忠,罗 玮,游昌清(93)    |

#### 教学论文

|                                               |             |
|-----------------------------------------------|-------------|
| 知识共享模式下研究生课程体系的探索与实践——以电机与传动类课程群建设为例<br>..... | 张 磊,高春侠(98) |
|-----------------------------------------------|-------------|

期刊基本参数:CN 12-1251/TM\*1989\*m\*A4\*102\*zh\*P\*¥10.00\*700\*16\*2015-10

# Proceedings of the CSU-EPSC

Vol. 27 No.10 (Sum 141)

October 2015

## Contents

### Theoretical Research

Coordinated Control of Power for Direct-driven Offshore Wind Power Generation-HVDC System Based on RMC

..... JIANG Weilong, DENG Wenlang, GUO Yougui, *et al* ( 1 )

Transmission System Planning Method Considering Risk Volatility and Capability of Accommodating Wind Power

..... SUN Bo, WEN Fushuan, HU Liexiang, *et al* ( 9 )

Optimal Allocation of Maximum Distributed Generation Capacity in Distribution Network

..... YAN Ding, BAO Hailong, CHENG Haozhong, *et al* (16)

Multi-objective Operational Allocation of Distribution Generation with Consideration of Operational Risk

..... WANG Lingxian, WANG Feng, CHEN Chun, *et al* (21)

Practical Method of Multi-dimensional Analysis on Failure Data of Distribution Network

..... GAO Haixia, ZHANG Yongwu, BAI Yang, *et al* (27)

Novel Zig-zag Load Balance Transformer and Its Characteristics Analysis

..... SHE Shuangxiang, ZHANG Zhiwen, LIU Shun, *et al* (34)

Combinatorial Cross Entropy Algorithm for Power Networks Fault Diagnosis

..... BIAN Li, BIAN Chenyuan, TIAN Zhilong(41)

Novel DC Voltage Control Method of H Bridge Cascaded STATCOM

..... LIU Guiying, DENG Mingfeng, SU Shiping, *et al* (48)

Local Load's Influence on Droop Feature of Micro-grid and Improvement Method ..... FANG Ruju, ZHANG Yuanmin(56)

Novel Detection Method for DSTATCOM with High Compensation Precision

..... MA Ruijun, WANG Huiyun, CHANG Xianrong, *et al* (62)

Capacity Optimization of Independent Wind/PV Hybrid Power Generation System Based on GA

..... LIU Yanping, JIA Chunjuan(69)

Analysis Method for Customers Demand Response in Time of Using Price ...KONG Xiangyu, YANG Qun, MU Yunfei, *et al* (75)

Cooperation Control Strategy of Stepped Controllable Shunt Reactor.....ZHU Anming, ZHOU Qiwen, YANG Fan, *et al* (81)

Mechanism of Power Quality Forecast and Early Warning and Their Application

..... DING Zejun, LIU Ping, OUYANG Sen, *et al* (87)

Practical Method Based on Sensitivity Approach for SMES Location ..... MIAO Youzhong, LUO Wei, YOU Changqing(93)

### Teaching Experience Exchange

Exploration and Practices of Knowledge Sharing Mode of Graduate Student Curriculum System Construction

—Using Motor and Driving Course Group As an Example ..... ZHANG Lei, GAO Chunxia(98)

## 收录本刊的检索系统及数据库

中文核心期刊

RCCSE中国核心学术期刊

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)

中国期刊全文数据库(CJFD)

中文科技期刊数据库

英国科学文摘(SA, INSPEC)

俄罗斯《文摘杂志》(AJ, VINITI)

日本《科学技术文献社数据库》(CBST, JST)

美国《乌利希国际期刊指南》

《CAJ-CD规范》执行优秀期刊

### 电力系统及其自动化学报

Dianli Xitong jiqi Zidonghua Xuebao

(月刊, 1989年创刊)

第27卷 第10期(总141期) 2015年10月

### Proceedings of the CSU-EPSA

(Monthly, Started in 1989)

Vol.27 No.10 (Sum 141) October 2015

主管单位: 中华人民共和国教育部

主办单位: 天津大学

主 编: 张炳达

本期责任编辑: 沈勇环

编辑出版发行: 《电力系统及其自动化学报》编辑部

天津市南开区天津大学电气与自动化工程学院

邮政编码: 300072

电 话: (022) 27401056

传 真: (022) 27401056

电子邮箱: epsaproc@tju.edu.cn

网 址: epsaproc.tju.edu.cn

印 刷: 天津中铁物资印业有限公司

Sponsor: Tianjin University

Chief Editor: ZHANG Bingda

Edited, Published & Distributed by:

Editorial Board of Proceedings of the CSU-EPSA

Address: School of Electrical & Automation Engineering,

Tianjin University, Tianjin, China

Postcode: 300072

Tel: (8622) 27401056

Fax: (8622) 27401056

E-mail: epsaproc@tju.edu.cn

Website: http://epsaproc.tju.edu.cn

Printed by: Tianjin Zhongtie Printing Company

刊号: ISSN 1003-8930  
CN 12-1251/TM

公开发 行

国内定价:  $\frac{10.00 \text{ 元/期}}{120.00 \text{ 元/年}}$