



供用电

Distribution & Utilization

ISSN 1006-6357 CN 31-1467/TM

每月5日出版 定价: RMB 30元

第33卷第1期

2016年1月 总第182期

简单配电网 31

能使配电网的问题简单化的主要途径

电能质量 35

电网谐波问题的新发展——谈超级谐波

现代配电网健康指数理论最新研究进展 03

基于役龄回退理论的电网设备健康指数建模方法 08

设备资产统一目录在设备全生命周期管理中的应用 25

城市配电网源网荷互动优化调度技术研究与应用 45

变电站消弧线圈大容量改造方案几个问题的商榷 72



配电资产管理前沿与实践

智能配电网和新近火爆的能源互联网已经成为当前配电领域最热门的课题和最前沿的技术,然而其物理载体还是所有新旧技术、新老设备和网络的集成。所有智能配电技术的发展,新技术的应用都得基于对现有配电网的感知,特别是对现有设备和网络健康状况的深刻了解。

ISSN 1006-6357



供用电

Distribution & Utilization

目次

第 33 卷 第 1 期 (总第 182 期) 2016 年 1 月 5 日出版

特别策划

- 现代配电网健康指数理论最新研究进展 周莉梅, 马钊, 盛万兴 (03)
- 基于役龄回退理论的电网设备健康指数建模方法 张爽, 田浩, 焦龙, 李旭涛, 周莉梅, 李毅强 (08)
- 基于层次分析结构的配电变压器健康指数评价方法 张楠, 袁海文, 马钊, 周莉梅 (14)
- 中低压配电设备状态信息采集系统总体设计及其实现中的关键软硬件技术 ... 余柳玉, 袁海文, 马钊, 周莉梅 (21)
- 设备资产统一目录在设备全生命周期管理中的应用 李有铨, 黄邵远 (25)

简单配电网

- No.1 能使配电网的问题简单化的主要途径 刘健 (31)

电能质量

- No.4 电网谐波问题的新发展——谈超级谐波 林海雪 (35)

配电

- CEES 可靠性评估软件在中压配电网建设改造中的应用 严俊, 何成章, 段浩, 赵璞, 韦婷婷 (39)
- 城市配电网源网荷互动优化调度技术研究与应用 杜红卫, 鲁文, 赵浚婧, 刘娅琳, 嵇文路 (45)
- 20kV 花瓣型配电网若干技术问题分析 蔡燕春, 张少凡, 杨咏梅 (51)
- 基于因子分析法的电能质量综合评估 王磊, 王秋莎 (56)

用电

- 中新天津生态城智慧家庭用电互动服务系统建设 李琳, 姚国风, 唐新忠 (61)
- 客户经理服务移动信息化建设在供电企业的应用研究 尹玉芬 (67)

设备研制与应用

- 变电站消弧线圈大容量改造方案几个问题的商榷 侯义明 (72)
- 一种垂直接地极专用装置的研究 任永杰 (76)

技术交流

- 变电站巡检机器人在实际应用中存在的问题分析及解决方案 丁思奎, 李健 (80)

本期广告索引

封 二 威胜电气有限公司

前插一 2016《供用电》“配电网建设与改造”征稿启事

前插二 国家高压电器产品质量监督检验中心 (河南)

前插三 《供用电》期刊投稿须知

封 三 南京南瑞继保电气有限公司

封 底 广州南方电力集团科技发展有限公司

Distribution & Utilization

No.1 2016

MAIN CONTENTS

Special Feature

Recent Development of Health Index Theory for Modern Distribution Network

..... ZHOU Limei, MA Zhao, SHENG Wanxing (13)

Research on the Healthy Condition of Power Distribution Equipment Based on Age Reduction Theory

..... ZHANG Shuang, TIAN Hao, LI Yiqiang, ZHOU Limei, LI Yiqiang (13)

A Health Index Evaluation Method for Distribution Transformers Based on Hierarchical Structure

..... ZHANG Nan, YUAN Haiwen, MA Zhao, ZHOU Limei (20)

The Overall Design of Data Acquisition System for Medium / Low Distribution Equipment Status Information and Its Key Software and Hardware Technologies in the Implementation

..... YU Liuyu, YUAN Haiwen, MA Zhao, ZHOU Limei (13)

Application of Facility Asset Unified Catalogues in Facility Life Cycle Management

..... LI Youcheng, HUANG Shaoyuan (29)

Simplify Distribution Grids

No.1 Major Approaches to Simplify Distribution Grids

..... LIU Jian (34)

Power Quality

No.4 The New Development of Harmonic Problems in Power Grid—About Supraharmonics

..... LIN Haixue (38)

Power Distribution

Application of CEES Reliability Assessment Software in the Construction and Reconstruction of MV Distribution Networks

..... YAN Jun, HE Chengzhang, DUAN Hao, ZHAO Pu, WEI Tingting (44)

Research and Application of the ‘Source-Grid-Load’ Interaction Optimal Dispatching Technology in Urban Distribution Network

..... DU Hongwei, LU Wen, ZHAO Junjing, LIU Yalin, JI Wenlu (50)

Analysis of Some Technical Problems for 20kV Petals Distribution Network

..... CAI Yanchun, ZHANG Shaofan, YANG Yongmei (60)

A Comprehensive Power Quality Evaluation Model Based on Factor Analysis Method

..... WANG Lei, WANG Qiusha (60)

Power Utilization

Construction of Interactive Electricity Service Sytem for Smart Home of Sino-Singapore Tianjin Eco-city

..... LI Lin, YAO Guofeng, TANG Xinzong (66)

Application of Mobile Information Construction of Customer Manager Service in Power Supply Enterprises

..... YIN Yufen (50)

Research & Application

Discussion on Some Problems of Capacity Expansion for Arc Suppression Coil

..... HOU Yiming (75)

The Development of Vertical Grounding Electrode and Dedicated Device

..... RENG YongJie (79)

Technical Discussion

Analysis and Countermeasures of Substation Inspection Robot in the Practical Application

..... DING Sikui, LI Jian (82)

Competent Authorities State Grid Corporation of China

Sponsor Yingda Media (Shanghai)Co.,Ltd. and State Grid Shanghai Municipal Electric Power Company

Editor and Publisher Editorial Department of Distribution & Utilization

Editor in chief Yu Yixin (Academician)

Publication Number ISSN 1006-6357 CN 31-1467/TM

Add No.19,West Street of Beijing Railway Station,Dongcheng

District,Beijing (100005)

Website www.indaa.com.cn

E-mail gongyongdian@vip.163.com

Tel 86-10-63412343,63412464

Fax 86-10-63412374

Pirce RMB 30 HKD 60

Published in monthly and on the 5th day of each month