



中国电力

ZHONGGUO DIANLI

第 43 卷第 9 期 2010 年 9 月

能源专辑

目次

《中国电力》杂志顾问委员会

顾问(按姓氏笔画排序)

王久玲 王炳华 史大桢 史玉波 李小鹏
李菊根 陆延昌 汪建平 周大兵 范集湘
曹培玺 翟若愚 潘家铮

《中国电力》杂志编辑委员会

主任委员 舒印彪

副主任委员 吴玉生 刘建明 邓建玲

委员(按姓氏笔画排序)

孙才新 卢 强 李若梅 李俊峰 宋永华
张文亮 张运洲 张博庭 张嗣兴 杨奇逊
沈国荣 匡尚富 陈维江 辛耀中 周孝信
郑健超 金耀华 胡式海 欧阳子 赵 杰
赵进康 袁 德 黄其励 韩祯祥 蒋敏华
温绪庭 薛禹胜

主 编: 刘建明

副 主 编: 叶 雷

高级编辑: 张冬梅

中国电力

(月刊, 1956 年创刊)

第 43 卷第 9 期(总第 502 期)

2010 年 9 月 5 日出版

主管单位: 国家电网公司

主办单位: 国网信息通信有限公司

中国电机工程学会

编辑出版: 期刊会展中心

主 任: 叶 雷

副 主 任: 郭维莹 朱新佳 欧阳述嘉

编辑部主任: 张重实

责任编辑: 李新捷 骆 平 孙家振

李 博 沈 法

广 告: 张冬梅 秦 鹏 杜立石

发 行: 边 宁

地 址: 北京市白广路二条 1 号

邮政编码: 100761

电 话: 010-63415876 (期刊会展中心)

010-63416458 (编辑部主任)

010-63416473 (广告)

010-63416472 (发行)

传 真: 010-63415004 (编辑部), 83510198 (广告)

电子信箱: xx_zzs@sgcc.com.cn

网 址: www.chinapower.org

链接网址: zgdl.periodicals.net.cn

印 刷: 精美彩色印刷有限公司

总 发 行: 北京市报刊发行局

订 购: 全国各邮电局

国外总发行: 中国国际图书贸易总公司(北京 399 信箱)

电力系统(节能调度专栏)

广东省节能发电调度的社会效益评估新方法

..... 骆晓明, 马煜华, 陈 亮 (1)

河南电网节能发电调度技术支持系统 镐俊杰, 戴 飞, 王红印, 等 (6)

不同发电调度方式调度效果比较分析 谢国辉, 张粒子, 王卿然 (11)

节能发电调度的网厂两级优化方案 牛玉广, 谭 文, 苏 凯, 等 (15)

有序调停燃煤机组的节能调度模式及效益分析

..... 滕晓毕, 李继红, 吴 臻, 等 (19)

计及安全约束和网损修正的节能发电调度方法及实践

..... 熊小伏, 秦志龙, 朱继忠 (24)

电力与经济

2009 年全国发电可靠性统计分析 程学庆, 周 宏 (29)

应用 DEA 模型分析北京市全要素电能消费效率 严 菲, 谭忠富 (37)

评价热电联产机组经济性的节能比分析方法

..... 刘卫平, 沙 威, 刘新利, 等 (41)

智能电网

长尾理论应用于智能需求建设的探讨 王海静, 殷树刚, 拜克明, 等 (45)

发电技术

600 MW 对冲燃烧锅炉微油点火技术与应用

..... 刘建国, 刘广恩, 段焱森, 等 (48)

"W" 型火焰锅炉低负荷两台磨运行技术研究 沈鲁锋, 宋绍伟 (53)

“国家期刊奖”获奖期刊

中文核心期刊

中国期刊方阵期刊

RCCSE 中国核心学术期刊

英国《科学文摘》(SA, INSPEC)收录期刊

俄罗斯《文摘杂志》(AJ of VINITI)收录期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊

中国科技论文统计源期刊

中国科技文献数据库收录期刊

中文科技期刊数据库收录期刊

中国期刊网收录期刊

中国电力报刊协会优秀期刊

电力自动化

超临界 660 MW 汽轮机调门运行方式研究与优化

..... 王学栋, 宫 革, 陈方高, 等 (57)

1 000 MW 超超临界机组热控技术特点分析

..... 朱晓星, 寻 新, 吕 佳 (62)

输配电

配电网计划孤岛划分方法研究 党 克, 张慧明, 朱景明, 等 (66)

新能源

大规模风电场并网运行无功补偿研究 李善颖, 石庆鑫 (71)

基于神经网络的光伏系统发电功率预测

..... 张 岚, 张艳霞, 郭婉敏, 等 (75)

基于人工神经网络的风电场建模 马幼捷, 杨海珊, 周雪松, 等 (79)

双风轮风力发电机的建模与仿真 杜太行, 贾 璐, 刘艳萍 (83)

电力科技信息 (28)

统计之窗 (88)

下期要目 (44)

广告目次 (90)

封面说明:

西门子 SINVERT 逆变器——光伏系统中的核心

SINVERT 三相并网逆变器由逆变器单元、交/直流配电系统和 SIMATIC S7 控制器组成, 标准配备以太网接口, 使用智能主从结构, 带来优异性能。

SINVERT 逆变器包含多个选项和易于用户操作的软件, 可以确保光伏系统在整个生命周期内都保持高效率。



高空作业车 徐州海伦哲



徐州海伦哲专用车辆股份有限公司
XUZHOU HANDLER SPECIAL VEHICLE CO., LTD.

地址: 徐州经济开发区泰山路19号 邮编: 221004
电话: 0516-87987788 87987798 传真: 0516-87987799
免费服务热线: 800-828-3008 <http://www.xhzt.com>

中国标准连续出版物号: ISSN 1004-9649
CN 11-3265/TM

邮发代号: 国内 2-427
国外 M-276

国内定价: 12.00 元/期
144.00 元/年

期刊基本参数: CN 11-3265/TM * 1956 * m * A4 * 90 * zh * P * ¥12.00 * 20 000 * 19 * 2010-09
万方数据

广告经营许可证号: 京宣工商广字第 8004 号

ELECTRIC POWER

Vol.43 No.9 Sep. 2010

MAIN CONTENTS

Power System (Energy-Conservation Based Dispatching)

- Social benefit evaluating method of energy-conservation based generation dispatching in Guangdong Province
..... LUO Xiao-ming, MA Yu-hua, CHEN Liang (5)
- Technical support system of Henan energy-conservation power generation dispatching
..... HAO Jun-jie, DAI Fei, WANG Hong-yin, *et al.* (10)
- Comparative analysis for scheduling results of different generation dispatching modes
..... XIE Guo-hui, ZHANG Li-zi, WANG Qing-ran (14)
- Hierarchical optimization scheme for energy-saving power generation dispatching
..... NIU Yu-guang, TAN Wen, SU Kai, *et al.* (18)
- New mode of energy-conservation dispatching based on thermal unit cyclic operation and its benefit analysis
..... TENG Xiao-bi, LI Ji-hong, WU Zhen, *et al.* (23)
- Method and practice for energy-saving power generation dispatching with the security constraints and network losses correction
..... XIONG Xiao-fu, QIN Zhi-long, ZHU Ji-zhong (27)

Electric Power and Economy

- Statistic analysis on reliability of Chinese power generation in 2009 CHENG Xue-qing, ZHOU Hong (36)
- Research on total factor electric energy consumption efficiency in Beijing based on DEA YAN Fei, TAN Zhong-fu (40)
- Analytical methods of energy-saving ratio for evaluating heat and electricity co-generation unit economical efficiency
..... LIU Wei-ping, SHA Wei, LIU Xin-li, *et al.* (44)

Smart Grid

- Discussion on the application of the Long Tail in smart demand construction
..... WANG Hai-jing, YIN Shu-gang, BAI Ke-ming, *et al.* (47)

Generation Technology

- Technology and application of micro-oil ignition for 600 MW opposed firing boiler
..... LIU Jian-guo, LIU Guang-en, DUAN Yan-sen, *et al.* (52)
- Technology study of 2 coal pulverizers operation for W-flame boiler under low load condition
..... SHEN Lu-feng, SONG Shao-wei (56)

Power Automation

- Research and optimization of governing valve operation mode of 660 MW supercritical steam turbine
..... WANG Xue-dong, GONG Ge, CHEN Fang-gao, *et al.* (61)
- Analysis on I&C technology characteristics of 1 000 MW ultra-supercritical unit ZHU Xiao-xing, XUN Xin, LU Jia (65)

Transmission and Distribution

- Research of planned island grouping operation of distribution system
..... DANG Ke, ZHANG Hui-ming, ZHU Jing-ming, *et al.* (70)

New Energy

- Study on reactive power compensation for the integration and operation of large-scale wind farms
..... LI Shan-ying, SHI Qing-xin (74)
- Photovoltaic system power forecasting based on neutral networks ... ZHANG Lan, ZHANG Yan-xia, GUO Chang-min, *et al.* (78)
- Modeling of wind farms based on artificial neural networks MA You-jie, YANG Hai-shan, ZHOU Xue-song, *et al.* (82)
- Modeling and simulation of double-driver wind turbine generators DU Tai-hang, JIA Lu, LIU Yan-ping (87)

ELECTRIC POWER(Monthly) Vol.43 No.9(Ser. 502)Sept. 2010

Competent Authorities: State Grid Corporation of China
Sponsors: State Grid Information & Telecommunication Co., Ltd.
Chinese Society for Electrical Engineering (CSEE)
Editor and Publisher: Magazine & Exhibition Center
Publication Number: ISSN 1004-9649
General Distribution: Beijing Office of Postal Service

Distributed Abroad: China International Book Trading Corporation,
P.O.Box 399 Beijing,China
Add: No.1, Lane 2, Baiguang Road, Beijing 100761,China
Web Site: <http://www.chinapower.org>
E-mail: xx_zzs@sgcc.com.cn
Tel: 86-10-63415876, 63416458, 63416473
Fax: 86-10-63415004, 86-10-83510198