

云南电力技术

YUNNAN ELECTRIC POWER

第40卷

第3期

VOL.40

NO.3

Tadiran Telecom

塔迪兰电信 提供专业的调度通信系统 确保您的指挥、调度万无一失

Europe

China

- ▲ 先进的一体化专业调度交换平台
- ▲ 内置IP电话服务器
- ▲ 支持传统的TDM应用, 又支持IP的所有应用
- ▲ 支持窄带组网、全IP宽带组网, 以及窄带、宽带混合组网
- ▲ 完善的网络特性, 一应俱全的接口
- ▲ 完备的信令系统
- ▲ 强大的汇接交换能力
- ▲ 支持整机模拟分机来电显示

还有什么问题?

只要有正确的工具一切都不是问题。

中国北京
塔迪兰电信有限合伙公司北京代表处
北京朝阳区东三环建外SOHO-10号楼2101室
电话: +86-10-58696418
传真: +86-10-58696380
网址: www.tadirantele.com

中国昆明
昆明塔迪兰电信设备有限公司
昆明市官渡区关兴路225号
电话: +86-871-3811899
传真: +86-871-3811900
网址: www.tadiran-kt.com

ISSN 1006-7345



9 7711006 1 万方数据

云南电网公司 主办
云南省电机工程学会

3

2012

《云南电力技术》
编辑委员会

名誉主任委员 廖泽龙
主任委员 杨卓
副主任委员 邹立峰
叶锋
吴毅
苏振东

委员(按姓氏笔划)

马志华 王平 龙海军
吉德志 字美荣 曲聪
张虹 李仁杰 李文云
朱永平 束洪春 杨坤丽
杨东 肖玲 邵益华
周海 周兴东 周建峰
周丹 郑易谷 赵海棠
赵雪林 郭朝晖 黄文载
熊志全 戴绍钧
主 编 曹昆南
副 主 编 冯彦钊
黄 星(常务)
责任编辑 张征容
编 辑 殷 兰 梁 宁
英文翻译 司大军

云南电力技术(双月刊)

主管单位 云南电网公司
主办单位 云南省电机工程学会
云南电力试验研究院(集团)有限公司电力研究院

编辑 发行
《云南电力技术》编辑部
(昆明经济技术开发区云大西路中段
云电科技园)
邮编:650217
电话:0871-6345098 6345102
(E-mail: YNDLJS@126.com)
印刷:云南民大印务有限公司
国内统一刊号:CN 53-1117/TM
国际标准刊号:ISSN 1006-7345
出版日期:2012年6月

目 次

优秀论文专栏

风力发电机组功率曲线建模方法研究 黎孟岩,刘兴杰,米增强(1)
高中压合缸机组平衡轴封漏汽量测量及计算方法 周留坤,严正波等(6)
变压器有载调压开关故障诊断新技术 姚建,苏应敢等(9)
云南电网线路避雷器应用分析 许丹莉,陈宇民等(13)
智能配电网宽带无线通信技术 杜洁,龚宇(16)

研究与分析

±500kV 青藏直流输电线路导线选型研究 王怡,方波,陈飞(20)
500kV 串补保护系统应用分析 张翔,于辉(24)
省地县一体化检修票管理系统设计 侯有韬,何磊(27)
IPSTAR 卫星技术在调度自动化中的应用 刘敏(30)
氧化锌避雷器在线监测器与带电测试仪的比较 王作松,王飞(33)

电网技术

电网无功补偿技术应用 刘柱揆,覃日升(35)
云南电网“十一五”电力工业发展规划 陈姝敏,周俊东,林松涛(39)
基于 ZigBee 的通信设备监测系统 李辉,陈文,刘宇明(43)
STATCOM 变电站电能质量改善方案 汪滔,袁愿(45)
振动计量自动检定系统研究 翟少磊,曹敏等(48)
500kV 瓷柱式断路器断口均压电容测试分析 钱国超,王景林(51)
220kV 断路器雷电侵入波过电压的仿真 王雪晋,雷园园,刘斌(54)

应用与改进

网络 RTK 技术在电力线路测量中的应用 杨永平,刘迪,邓标(57)
保山地区电动汽车充电站建设前景 杨俊峰(59)
智能变电站的运行维护 王宏锋,赵志杰(61)
一起高频保护误动事故分析 钱永亮(64)
电子式互感器在数字化变电站的应用 和前伟(67)
水电站厂房直流系统容量计算 卜春霞,刘建勇,苏维东等(70)
基于 PQView 的电能质量在线监测系统 赵泽平(73)

技术交流

变电站端子箱凝露的改进 刘跃峰(75)
变压器套管式电流互感器极性检测 刘国文(76)
浅析温度误跳辅机的解决方法 黄石,陈家勇,罗扬曙(78)
浅析电网调度管理一体化 郭伟(80)
脱硫无旁路启动运行 高野,刘殿涛,王奕(82)
高塔分离技术的应用与运行 刘志刚,刘殿涛,胡亮成(84)
锅炉飞灰含碳量的控制 李宝根,王乾坤,尚秀刚(86)
激光供能在串补站平台测量系统的应用 余涛(87)
EMD 法在介损在线测量数据处理中的应用 曹建,杨晓辉(90)

CONTENTS

· Best paper column ·

- Study on Modeling Methods for Power Curves of Wind Turbine Li MengYan Liu Xingjie Mi Zengqiang (3)
 The measurement and calculation of balance shaft gland leakage in HP-IP combined casing unit Zhou Liukun Yan Zhengbo (6)
 A novel fault diagnosis technology for on-load voltage regulating switch of transformer Yao Jian Su Yinggan et. al. (9)
 Analysis on application of line surge arresters in Yunnan power grid Xu Danli Chen Yumin (13)
 Research of broadband wireless communication in smart grid Du Jie (16)

· Research and Analysis ·

- Study on conductor selection of $\pm 500\text{kV}$ Qing-Zang DC transmission lines Wang Yi Fang Bo Chen Fei (20)
 Analysis on application of 500kV series compensation protection Zhang Xiang Yu Hui (24)
 Design of province-prefecture-country integrated management system for maintenance scheduling Hou Youtao He Lei (27)
 Application of IPSTAR satellite technology in power grid dispatching automation system Liu Min (30)
 Comparison of on-line monitors and on-line testers for ZnO arresters Wang Zuosong Wang Fei (33)

· Network Technique ·

- Application of reactive power compensation technology in power grid Liu Zhukui Qin Risheng (35)
 Development plans for Yunnan electric power industry in the 11th five-year Chen Shumin Zhou Jundong Lin Songtao (39)
 Operation and maintenance monitoring system for communication equipments based on ZigBee Li Hui Chen Wen Liu Yuming (43)
 Solutions for power quality in substation based on STATCOM Wang Tao Yuan Yuan (45)
 Research of automatic verification system for vibration measurement Zhai Shaolei (48)
 Test and analysis for voltage balance capacitance of breaker fracture in 500kV porcelain column circuit breakers
 Qian Guochao Wang Jinglin (51)
 Simulation of lightning intruding over-voltage in 220kV breakers Wang Xuejin Lei Yuanyuan Liu Bin (54)

· Application & Upgrading ·

- Network RTK technology and its application in the survey of power transmission lines Yang Yongping Liu Di Deng Biao (57)
 Prospect for construction of motor vehicle charging station in Baoshan area Yang Junfeng (59)
 Operation and maintenance for intelligent substations Wang Hongfeng Zhao Zhijie (61)
 Analysis of a maloperation of high frequency protection Qian Yongliang (64)
 A brief discussion on application of electronic transformers in digital substation He Qianwei (67)
 Capacity calculation of DC System in hydropower house Bu Chunxia Liu Jianyong Su Weidong (70)
 Application of on-line monitoring system for power quality based on PQView Zhao Zeping (73)

· Technique Communion ·

- Improvement of terminal box dewdrops in substation Liu Yuefeng (75)
 Measurement of sleeve-type current transformer polarity in transformer Liu Guowen (76)
 A brief analysis of solution for miss-tripping auxiliary machines caused by temperature Huang Shi Chen Jiayong Luo Yangshu (78)
 A brief discussion on integrated management of power grid dispatching Guo Wei (80)
 Operation of desulphurization unit without bypass Gao Ye Liu Diantao Wang Yi (82)
 Application and operation of high tower separation technology Liu Zhigang Liu Diantao Hu Liangcheng (84)
 Control of unburned carbon content in the fly ash from coal-fired boilers Li Baogen Wang Qiankun Shang Xiugang (86)
 Application of EMD method on data processing for dielectric loss on-line measurement Cao Jian Yang Xiaohui (90)

YUNNAN ELECTRIC POWER(Quarterly) Vol. 40. 3(Ser. No. 201), Jun. 2012

(Started in 1973)

Sponsored by:

Yunnan Electric Power Group Co., Ltd.
 Yunnan Society for Electrical Engineering

Editor & Publisher:

Editorial Department of YUNNAN
 ELECTRIC POWER

Chairman:

Liao Zelong

Chief Editor:

Cao Kunnan

Address:

Yunnan Electric Power Science and Technology Park, Kunming Economic and Technology Development Area, the Middle Section of Yun-da-xi Road 650217

Tel: 0871-6345098 6345102

E-mail: YNDLJS@126.com