

# 电工技术

## ELECTRIC ENGINEERING



智能电网 · 工业电气 · 无功补偿技术

2015/11



智汇电气 启动未来



### • Ex9VF3变频器

磁场矢量控制技术, 0.5Hz可平稳输出180%待定转矩

### • Ex9QR3软起动器

电压、转矩启动模式, 满足多种应用场合启动需求



关注@Noark诺雅克电气

高端电气系统解决方案供应商

# NOARK®

## 诺雅克®

智汇电气 全心服务



9 771002 138008 11 >

# 电工技术

ELECTRIC ENGINEERING

2015/11

“中国期刊方阵”期刊

总第419期

主管 / 主办: 重庆西南信息有限公司  
(原科技部西南信息中心)  
编辑出版: 《电工技术》杂志社

编辑委员会主任: 房兆源

编委: (按姓氏笔划排序)

付三强 任小川 李建基  
李若飞 郑连清 罗春雷  
侯兴哲 赵廷刚 赵应春  
黄益华 廖常初 颜道容

编辑部主任: 马燕玲

编辑部电话: (023)63502993

电子邮件: diangong@chinaet.net

广告部: 方向东

电话: (023)67039610

67039611

67039613

传真: (023)67398527

电子邮件: ad@chinaet.net

发行部: (023)63501714

版权所有 不得转载

本刊常年法律顾问: 重庆百君律师事务所 刘凡强

律师办公电话: (023)67621818

地址: 重庆市渝北区洪湖东路财富大道2号财富A座7楼

网 址

服务·品牌·创新

中国电工网

www.chinaet.net

理事单位: 中冶赛迪工程技术股份有限公司

重庆土木建筑学会建筑电气专委会

网络合作: 中华工控网(www.gkong.com)

地址: 重庆市北部新区洪湖西路18号

邮编: 401121

印刷: 重庆升光电力印务有限公司

发行: 重庆市邮政局(国内外公开发行)

订阅: 全国各地邮局

邮发代号: 78-61

出版日期: 2015年11月10日

国际标准连续出版物号: ISSN1002-1388

国内统一连续出版物号: CN50-1072/TM

广告经营许可证: 渝工商广许可号 023038

每期定价: 10.00元 \$4.00

如有质量问题, 请与重庆升光电力印务有限公司联系退换

地址: 重庆市大渡口区建胜镇建路村一号 邮编: 400082

HNAC  
华自科技

## 华自科技股份有限公司

华自科技股份有限公司是原长沙华能自控集团整合所有资产及业务成立的拟上市企业, 一直致力于电力自动化控制及信息综合处理的技术研发和设备制造, 是国家多项标准主要起草单位。近二十年来, 华自产品已在6000余站成功投运, 并远销全球32个国家, 已成为行业内著名的电力自动化解决方案专家。

地址: 湖南长沙高新区麓谷麓松路

网址: www.cshnac.com

服务专线: 400-6480-888

传真: 0731-88907777

总机: 0731-88238888

邮箱: hnae@cshnac.com

## 目 次

### 无功补偿及谐波治理专题

- 1 兴安直流站控系统无功控制功能异常分析及改进措施 ..... 辛镇瀚 付冲 梁天明
- 4 诺企电容的谐波治理与无功补偿柜应用分析 ..... 陶波
- 6 谐波导致行车电气运行故障的分析与处理 ..... 栾铸德 曹克涛 姜文东
- 8 SVC无功补偿装置在330kV电网中的应用 ..... 陆彦虎 乔成银 陈波
- 11 并联电容器装置配套件的选择和使用注意事项 ..... 张彦明
- 13 线路充电功率对变电站无功补偿影响的实例分析 ..... 陈小红
- 15 35kV电容器组相间故障分析 ..... 付炜平 董俊虎 帅文

### 供配电

#### ◆ 继电保护技术

- 16 10kV馈线故障引起相邻线路保护动作问题的分析 ..... 丘演峰
- 18 人为原因引起750kV变电站母线保护误动的原理分析及防范措施 ..... 乔成银 陈波 陆彦虎 等
- 20 不同微机保护系统中光纤差动保护的实现 ..... 姜俊莉 王红
- 21 区外故障导致变压器差动保护误动分析 ..... 瞿少君
- 24 主变零序保护拒动的事故分析 ..... 王永生 屈延师 张志雄
- 25 基于浮动门槛的电机差动保护新原理 ..... 韩辉 巩有峰 申玉荣 等

#### ◆ 电气安全技术

- 28 变电站35kV所变雷击故障原因分析及防范措施 ..... 童建平 芦麦侠 赵泽玺 等

- 30 GIS 内置避雷器带电检测异常情况分析 ..... 韩金彪

◆ 变电技术

- 32 特高压变压器与 GIL 连接方案的研究 ..... 冯士刚 俞俊霞
- 35 常规岛干式变压器保护配置分析 ..... 赵立东 唐海燕

◆ 智能电网

- 37 智能变电站新型蓄电池应用及连接方式优化研究 ..... 孙中尉 邹杰 韩本帅
- 40 采用隔离断路器的主接线优化分析 ..... 詹银 潘强灵 谢华芳
- 43 探究风电场电源接入系统对备自投动作的影响 ..... 翁华贵 陈秀莲
- 45 智能用电小区风光储联合微网的实现 ..... 魏世贵 刘双 许波等
- 48 3C 绿色变电站中站域控制技术的应用 \* ..... 丘冠新

自动化与传动

◆ 电机技术

- 51 京南电厂 #2 水轮发电机组 A 级检修 ..... 陆梅芳 秦钊林 陆宏江
- 52 直流电机常规试验细节探讨 ..... 程大勇

◆ 传感检测技术

- 53 适用于 UPS 系统霍尔传感器的故障监测装置研制 ..... 李洪伟
- 55 牵引变电所容性设备绝缘在线监测系统研究与应用 ..... 张金胜

◆ PLC 技术

- 58 自动派送控制系统的设计与应用 ..... 江文艺
- 60 火电厂锅炉干灰控制系统存在的问题及其对策 ..... 张胜

◆ DCS 系统

- 63 西门子 PCS7 系统在焦炉出焦除尘系统中的应用 ..... 张立山 王志伟 王秀娟等

技术交流

- 65 地区电网断路器群控功能应用与仿真实践 ..... 赵玉成 朱伟 姚剑峰等
- 67 断路器合闸线圈烧毁事故的分析思考 ..... 蒋毅舟 邹英翔 李臻等

指尖上的正泰 让沟通零距离

扫一扫正泰微信，关注正泰微信 (chintnews)

不仅让你了解最新鲜的公司资讯，更有精彩的有奖互动活动等您参与！

正泰历经三十年发展，已经发展成为电气全产业链集成供应商，产业涵盖低压电器、输配电设备、仪器仪表、建筑电器、工业自动化、光伏发电和装备制造等。

产品畅销世界100多个国家和地区，并已进入欧洲、亚洲、中东和非洲等国际主配套市场。



▶ 正泰，让电尽其所能

- 69 电缆管孔封堵装置的研制与应用 ..... 何春光 叶宇峰 卢志明等
- 71 临时保护小车的设计与应用 ..... 秦传明 彭安琦 张韬
- 73 湿热条件下表计绝缘材料选择研究 ..... 谢超 秦秉东 盛康
- 74 对提高多路电源系统供电可靠性灵活性的探索与实践 ..... 赵德杭
- 76 超声波清洗机的使用维护方法 ..... 靳卫
- 78 威索气密性检漏装置工作原理研究与应用 ..... 李军仁 张洪杰 朱建雄
- 80 钟山变 45461 刀闸机构卡死故障处理分析 ..... 李奕
- 82 配电网自动化建设的现状与若干建议 ..... 王颖 赵航宇 赵洪山
- 84 电力系统平滑过渡对时方法研究 ..... 卢家力 王化 刘曦等

扫一扫，当期目次提前看！



官方微博

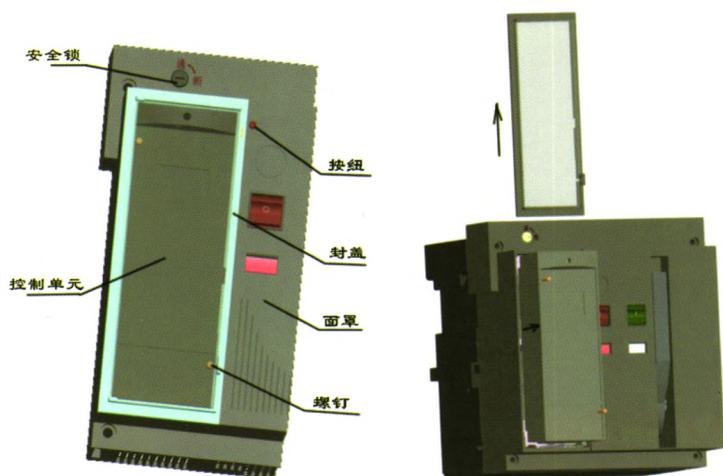
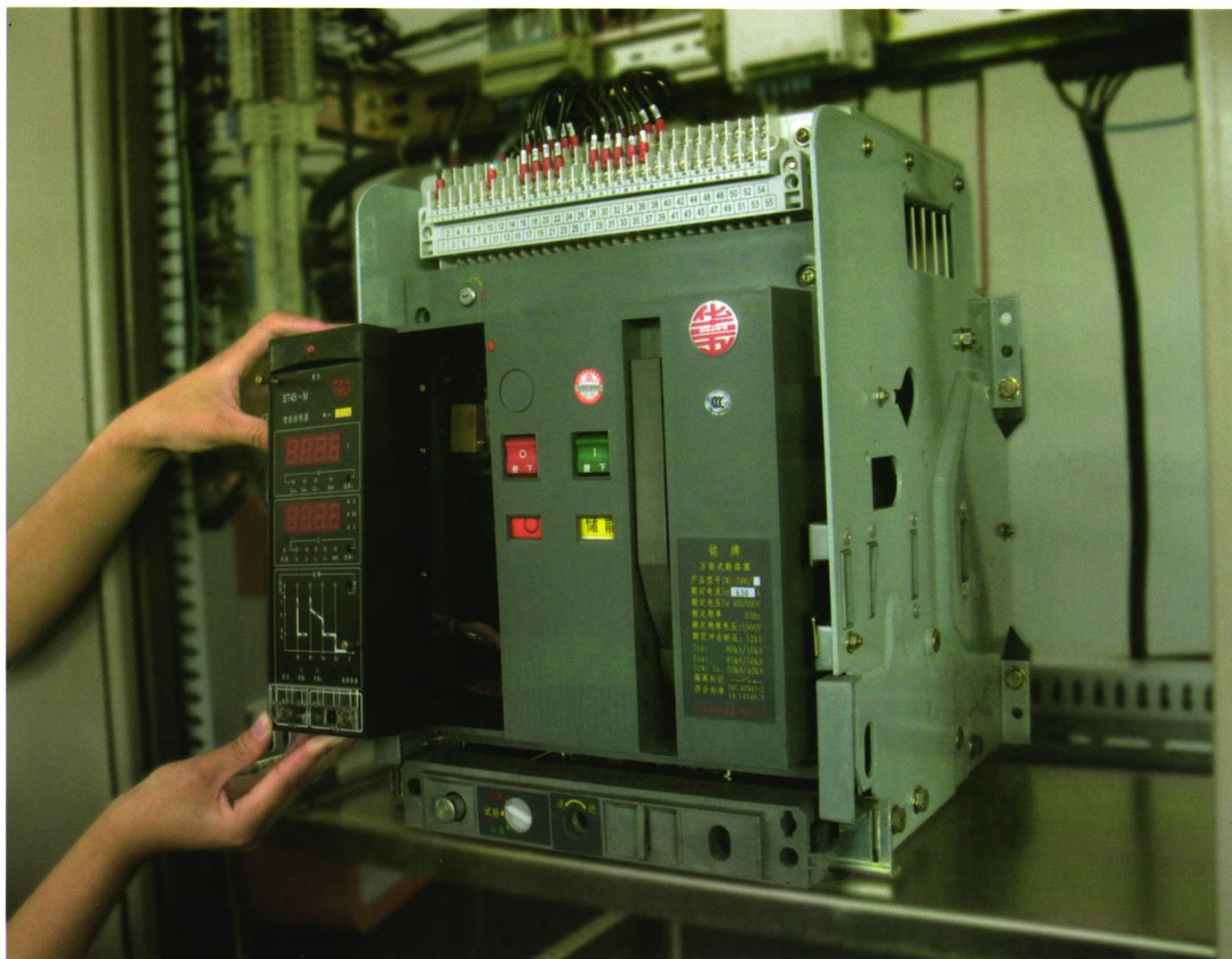


官方微信

参与互动，与更多专业人士一起交流！QQ群(234427119)

中国电工网 (www.chinaet.net)

更多行业资讯、技术文章免费看！



简便操作示意图

## 万能式断路器简便接插智能单元

应国家供电部门提高供电质量的需求，我公司提供万能式断路器简便更换智能单元之解决方案。

### 两大特点：

- 1、具备安全锁，保证供电可靠性，不断电更换智能单元；
- 2、创新插拔式结构，无须拆除面罩，即可更换。