

# 电气应用<sup>®</sup>

6 / 2017

ELECTROTECHNICAL APPLICATION 机械工业信息研究院 主办

## 电力电网

面向电力电网、工业工程、基础设施……



新品 CAP2-3200



亚文霖 (Pauli Järvinen)

ABB离散自动化与运动控制业务部北亚及中国区负责人

P4 储能的多环节应用提升我国“三北”地区风电消纳能力  
国网吉林省电力有限公司电力科学研究院副院长田春光

P12 分布式电源技术相关问题的讨论

P16 基于自适应调节的直流微电网储能系统设计

P50 智能电网环境下的储能装置经济评价模型研究

## CAP2系列 自动转换开关 (PC级)

32A至3200A电流全覆盖

专用型PC级高短耐、高短路接通能力

630A及其以下壳架的触头系统采用桥式双断点旋转插入式结构以及1600及以上壳架的触头系统采用合闸机械自保持的拍合式结构,使系列产品具有高短时耐受电流和高短路接通能力,无需特定的SCPD,不影响电路内的选择性,同时也能满足在大容量电源侧的应用



电气应用官方微信

ISSN 1672-9560



9 771672 956179

万方数据

常熟开关制造有限公司 (原常熟开关厂)  
CHANGSHU SWITCHGEAR MFG. CO., LTD. (FORMER CHANGSHU SWITCHGEAR PLANT)

更多信息敬请关注: www.riyue.com.cn



手机端网站



微信公众号

P8  
EA 经理人  
Manager

用电力与效率  
创造美好世界™



## ABB “物联网+” 助力智能制造转型升级

访 ABB 离散自动化与运动控制业务部北亚及中国区负责人亚文霖 (Pauli Järvinen)

白文亭 / 本刊记者



## 储能的多环节应用提升我国 “三北”地区风电消纳能力

国网吉林省电力有限公司电力科学研究院副院长田春光



P4  
专家视点  
Specialist  
Viewpoint

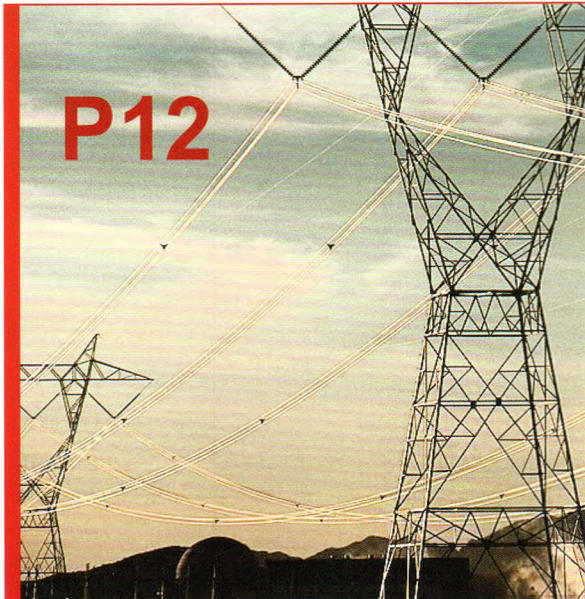
低负荷、供热期电网向下调峰能力不足和  
电网外送能力弱是我国“三北”地区弃风的根  
源，储能技术在电力系统的各环节应用已成为  
解决弃风的有效途径。

### 信息动态 | Information

- 2 西门子推出 Simotics GP 1LE0 铝壳低压电动机  
等 2 则

### 电力系统 | Power System

- 16 基于自适应调节的直流微电网储能系统设计  
陈玲艳<sup>1</sup> 范书豪<sup>2</sup> 段兵德<sup>1</sup> 董文娟<sup>1</sup> 张晓磊<sup>1</sup>  
/1. 国网新疆电力公司电力科学研究院  
2. 河南理工大学电气工程与自动化学院
- 20 计及孤岛运行约束的微电网经济调度  
杨月 / 国网冀北电力有限公司张家口供电公司  
王阳 / 国网新源张家口风光储示范电站有限公司
- 26 含冷热电联产的微电网经济运行控制策略的研究  
芦思为 黄彦全 沈金锁 唐诗光  
/ 西南交通大学电气工程学院
- 32 基于降低集电系统损耗的风电场内机组优化调度  
研究  
张晋华<sup>1,2</sup> 曹群士<sup>1</sup> 刘永前<sup>2</sup>  
/1. 华北水利水电大学电力学院  
2. 华北电力大学新能源电力系统国家重点实验室



面对面 | Technical Discuss

分布式电源技术相关问题的讨论

焦点议题

光伏电站三种逆变设计方案介绍  
光伏储能系统设备状态评估

特约嘉宾(排名不分先后)

吴琼/工程师 西安热工研究院有限公司  
边海峰/工程师 南瑞集团(国网电力科学研究院)

38 天山西段 750 kV 环网加强工程建设时序研究

吕盼<sup>1</sup> 李晓璐<sup>2</sup> 张志强<sup>2</sup> 车勇<sup>1</sup> 常喜强<sup>3</sup>

/1. 国网新疆电力公司经济技术研究院

2. 中国电力科学研究院 3. 国网新疆电力公司

电气技术 | Electric Technology

44 电动汽车充电站的谐波特性及抵消问题研究

郭静 / 国网山西省电力公司经济技术研究院

李理 / 国网湖南供电公司电力科学研究院

曹利坤 / 国网山西供电工程承装公司

罗莉琼 / 广东电网梅州丰顺供电局

50 智能电网环境下的储能装置经济评价模型研究

杨海波 谢宁 白荣静

/ 上海交通大学电子信息与电气工程学院

56 全光纤电流互感器可靠性诊断技术研究

徐长宝 高吉普 鲁彩江

/ 贵州电网有限责任公司电力科学研究院

刘东伟 李永兵 / 易能乾元(北京)电力科技有限公司

60 三相四线并网变流器分裂电容电压不平衡控制策略

代同振 周宏林 吴小田 于海坤

/ 中国东方电气集团有限公司中央研究院

64 基于分解协调模型的无功优化算法对比分析

明娇 李智 / 国网德阳供电公司

张安安 / 西南石油大学电气信息学院

电气安全 | Electric Safety

70 基于自相关分析的双端行波杆塔故障定位方法

李勋 姚森敬 黄荣辉 刘顺桂 吕启深

/ 深圳供电局有限公司

76 一起间歇电弧接地过电压事故分析

吴思成 曹云轩

/ 国网重庆市电力公司长寿供电分公司

曹诗雅 / 东北林业大学机电工程学院

毛昭辉 / 河海大学机电工程学院

81 智能配电网自愈控制技术研究与应用

彭飞进 李响 曹志辉 谢志文

/ 广东电网有限责任公司佛山供电局

于力 / 南方电网电力科学研究院有限责任公司

方案设计 | Engineering Design

88 基于 Power Factory 的风电场并网功率振荡阻尼控制设计

肖静 高立克 杨艺云 吴丽芳 肖园园

/ 广西电网有限责任公司电力科学研究院

服务 | Service

94 广告索引



智能电气检测设备专业制造商

证券简称：博电电气  
证券代码：832921

# 智能电网、新能源及电能质量测试 解决方案提供商



### 可编程电源系列产品

- PHL高/低电压穿越测试装置
- PGA电网适应性测试装置
- PSVT动态无功补偿装置测试装置
- PADS能量回馈式可编程交直流电源
- PBT电池测试系统
- PBS电池模拟器

### 高精度负载 系列产品

- PAL高精度有源负载
- PRLC高精度无源交流负载
- PDR高精度无源直流负载



### 电能质量 系列产品

- PVDG电压扰动发生器
- PHGD可编程谐波发生器
- PNCS非线性电流模拟源
- PGFA大电流/电压故障模拟装置



## 北京博电新力电气股份有限公司

北京博电新力电气股份有限公司（证券简称：博电电气，证券代码：832921）——电力系统检测方案解决商，电气试验及检测、监测设备制造商，新能源、能源互联网电气试验及检测服务提供商。

北京博电2001年注册成立，2011年改制成为现代股份制企业，总部坐落于中关村高科技产业园区，是“国家火炬计划重点高新技术企业”，“新三板”上市企业。

北京博电现已成为中国电力检测、监测、仿真设备制造领域的龙头企业。公司检测产品范围涵盖智能电网检测（新能源及微网、特高压、智能变电站、智能配电网）、电气化交通检测（电动汽车、轨道交通）、工业电气检测（航空、航天、石化、冶金、煤炭、船舶、国防、军工）、电动汽车检测（储能设备、智能电表）等方面。

欲了解产品详情，敬请致电博电总部或各地派出机构

24小时技术服务热线：400-680-0650

电话：010-58731010 传真：010-58731816

地址：北京市北京经济技术开发区经海三路139号 100176

- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 内蒙古东、辽宁：024-31314420/31328422 | 浙江、福建：0571-88867519/0591-62700889 |
| 广东、海南：020-38105422            | 江苏、安徽：025-83344652/4653           |
| 西藏、四川、云南：028-85257761/6057    | 重庆：023-68625013                   |
| 贵州、广西：0771-5618014            | 山东：0531-87923775                  |
| 湖南、湖北、江西：027-59521918/1919    | 黑龙江、吉林：0451-87535873              |
| 河北南、河南、山西：0371-67170077/0078  | 新疆：0991-6871822                   |
| 内蒙古西、陕西、甘肃、宁夏、青海：029-89379801 | 北京、天津、河北北：010-51928050            |
| 上海：021-62036771               | 南京技术服务部：025-83344652/4653         |

<http://www.ponovo.cn>



“扫一扫”关注北京博电微信公众平台