

# 电气应用<sup>®</sup>

9 / 2017

ELECTROTECHNICAL APPLICATION 机械工业信息研究院 主办

工业工程

面向电力电网、工业工程、基础设施……

广告IAD



陈锦  
北京亚派科技股份有限公司  
轨道交通技术总监

P6 基于S7-300 PLC技术的  
抛丸机控制系统  
访山东济钢合金材料科技有限公司  
高级工程师陈钧

P14 变频技术与自动化  
解决方案若干问题的  
探讨

P36 一种兼有融冰功能的城轨  
再生电能回馈系统

P49 基于超级电容有轨电车的  
储能变流器并网充电研究



## 主营业务

智能输变电	智能发电	新能源综合利用	电力电子
智慧配用电	智慧交通	工业过程自动化	智能开关

股票代码: 601126

北京四方继保自动化股份有限公司  
BEIJING SIFANG AUTOMATION CO., LTD.

地址: 北京市海淀区上地四街9号 邮编: 100085 总机: 010-62961515 传真: 010-62981004  
E-mail: sf\_sales@sf-auto.com http://www.sf-auto.com 24小时技术服务热线: 400 036 1515



ISSN 1672-9560



电气应用官方微信

万方数据



### 基于 S7 - 300 PLC 技术的抛丸机 控制系统

山东济钢合金材料科技有限公司高级工程师陈钧  
胡 颖 / 本刊记者



### 信息动态 | Information

2 台达于第八届中国数据中心行业表彰大会载誉归来 UPS 荣获“用户满意产品”大奖等 2 则

### 特别报道 | Special Report

4 台达于第八届中国数据中心行业表彰大会载誉归来

### 电气技术 | Electric Technology

18 基于改进的定子电流 MRAS 无速度传感器在牵引电动机中的应用研究

杨雯越

/ 西南交通大学电气工程学院

张 靖 / 成都运达科技股份有限公司

22 铁磁元件 J - A 磁滞模型参数辨识

董张卓 / 西安石油大学电子工程学院

伍 弘 尚 腾 王清亮

/ 西安科技大学电控学院



面对面 | Technical Discuss

电能质量治理若干问题探讨

焦点议题

大功率变频系统节能的问题  
高压电动机应用变频节电研究

特约嘉宾 (排名不分先后)

唐建方 / 副部长 中冶南方工程技术有限公司  
上海分公司自动化设计部  
何培育 / 教授级高工 冶金工业规划研究院

30 一种兼有融冰功能的城轨再生电能回馈系统

王宇 杨浩 谢晔源 / 南京南瑞继保电气有限公司  
连苏宁 桑静波 / 石家庄市轨道交通有限责任公司

33 基于节点相关强度的电容式隔直设备的优化配置

王冬青 曹楠 / 南京南瑞集团公司  
何飞跃 / 中国水利水电科学研究院  
李扬 / 国家电网公司信息通信分公司

38 浅谈电缆隧道顶管阴极保护

李伟 / 宝钢工程技术集团有限公司

电气安全 | Electric Safety

42 输电线路典型非雷击故障机理仿真分析研究

何若冰 / 广东电网有限责任公司阳江供电局

47 一种基于采集设备和 GPRS 的延长装置

邱海锋 韩荣杰 卜家俊 冯军  
/ 国网浙江杭州市萧山区供电公司

50 基于不同类型继电保护装置的多级保护配合

郑贵文 / 宝钢工程技术集团有限公司

54 基于激光吸收谱的 SF6 电气设备故障概率参数模型

张智威 宋彦斌 赵冲 刘全春  
/ 北京智芯微电子科技有限公司

方案设计 | Engineering Design

58 126 kV 三断口真空断路器容性选相关合仿真研究

钟希均 刘波 万德春 / 南瑞集团 (国网电力科学研究院)

66 基于节点供电效能指标的电源接入方案研究

沈键 丁明 张晶晶 / 合肥工业大学电气与自动化工程学院  
何剑 易俊 / 中国电力科学研究院

74 基于超级电容有轨电车的储能变流器并网充电研究

赵军<sup>1</sup> 曾海涛<sup>1</sup> 赵云云<sup>2</sup> 饶河平<sup>1</sup> 张文波<sup>3</sup>  
/ 1. 广州有轨电车有限责任公司  
2. 广州地铁设计研究院有限公司  
3. 国电南瑞科技股份有限公司

78 西门子 S7 - 200 PLC 面向实验室设计的不同方案

林娟 任晓芳 / 兰州工业学院电气工程学院

81 MOSFET 缓冲保护电路的改进型设计

张军迪<sup>1</sup> 李智<sup>2</sup> 张绍荣<sup>2</sup> 牛军浩<sup>1</sup>  
/ 1. 桂林电子科技大学电子工程与自动化学院  
2. 桂林航天工业学院电子信息与自动化学院

服务 | Service

86 广告索引

IESLab 积成

股票代码：002339

# 与电力系统自动化 一路同行

 智能电网调度解决方案

 智能用电信息采集与管理解决方案

 智能配电网解决方案

 新能源发电自动化解决方案

 智能变电站解决方案

 电力信息安全



## 智能电网整体解决方案

积成电子是国内技术领先的电力自动化整体解决方案供应商，主营业务涵盖智能电网调度、智能变电站、智能配电网、智能用电信息采集与管理、发电自动化、信息安全等。公司产品遍布全国各地，部分产品出口到新加坡、泰国等国家。



扫一扫关注积成

### 积成电子股份有限公司

地址：中国济南花园路东段188号  
邮编：250100  
网址：[www.ieslab.cn](http://www.ieslab.cn)  
电话：0531-88018000  
传真：0531-88018214

### 积成产业园

地址：中国济南科航路1677号  
邮编：250104