发 展 的 先 Automation Pancrama 

2023年 09 期 第40卷 总第363期

中国自动化学会 主办

邮发代号: 82-466 国内统一刊号: CN11-2516/TP

传感器与智能仪表 | 电力能源

# 台达:数智技术 助推企业绿色发展

实现"双碳"目标不仅涉及到能源管理,同时 也与绿色制造、智能工厂密不可分。台达致力 于整合公司内部资源,从设备节能、厂务监控 管理、能源管理、绿电再生能源等多个层面为 客户提供一站式的咨询与项目实施,助力客户 实现低碳智慧工厂。

ISSN 1003-0492













# CONTENTS 2023.09 总第363期 Advanction Parorent Profession Parorent P



**14** ≫ 聚焦·传感器与智能仪表

艾默生: 以智能仪表助力智能制造

# 视野 | Vision

#### [新闻]

2 短讯·图片新闻·行业新闻

## 特写 | Feature

### [封面故事]

10 台达:数智技术助推企业绿色发展

### 聚焦 | Focus

#### [传感器与智能仪表]

14 艾默生: 以智能仪表助力智能制造

16 纬湃科技: 助力未来清洁出行

18 图尔克FS+流量传感器通过实时监测流量和温度确保工业炉的高效冷却 赵 系

### [电力能源]

20 倍福: 助力电力能源行业智能转型

22 国产化自主可控风机PLC控制系统在1.5/2.0/3.4MW 风电机组上的成功应用 黄焕袍 商 宁

申艳杰 朱海涛 董 健 吴小锋 朱 莲

26 智能监盘解决方案 助力智慧运营

柯理文 幸嘉铭 邓新亮

30 浅析电力企业"碳达峰,碳中和"能源数据体系 构建 赵 焱 马欣欣 唐海锋

# 深度 | Depth

34 端边云协同的PID整定智能系统

柴天佑 周 正 郑 锐 刘 宁 贾 瑶

20 ≫ 聚焦・电力能源

倍福:助力电力能源行业智能转型



# CONTENTS 2023.09 总第363期 自动心事货

58

※ 智慧系统解决方案

棒线材设备数字孪生运维系统研究与实践



# 专栏 | Column

### [工业互联网]

44 基于工业互联网平台的大规模个性化定制解决方案 盛国军 鲁效平 陈录城 秦承刚 高亚琼 王 超 王朋静

#### [智能制造]

48 智能制造在中国的概况

### [核电仪控]

54 国内核电厂应急柴油发电机组控制系统应用现状分析及应对建议 李明钢 张 波

### [智慧系统解决方案]

58 棒线材设备数字孪生运维系统研究与实践

陈磊

# 技术纵横 | Technology

64 新能源升压站智慧型综合自动化系统的探讨

钱 海 袁 月 郭 冲 许 超 王均平 卿子龙

68 技术升级改造对卷烟工厂生产制造水平提升的评价分析 范瑞兆 陶智麟 张占涛 陶铁托 黄启录 毛永炜 魏 斌

72 柠檬酸三乙酯小试到中试的优化过程

于现军 李明党 冷柏树 王凤根 李丽婷

76 基于多物理场耦合的高压电缆温度监控及仿真技术 研究 邻宝宇 高金秋 赵春明 李艳果 张彦辉

85 一种新型油气智能安防集成系统的研究

全 江 胡朝杰 王 佳 程仁杰

90 基于自动化技术手段提升机电设备维修质量的研究 黄洪富 李林浩 吉启立 付胜华 刘晓晖



# AI-8系列

# 高性能多功能温控器/调节器



- ▶ 人工智能算法, 轻松实现精准控制
- 两年严格测试,打造高可靠性品质
- 丰富控制功能,满足各种现场需求
- 高精度低温漂,提供高效节能体验
- 高速通讯网络,快速组建大型系统
- 电源防护升级,误接电压安全无虞

传承宇电多项核心技术,基于新一代模块化和平台化技术,充分利用CPU及A/D芯片的性能,适合需要高性能及高速采样、多段程序控制和串级控制等多功能需求的应用场合。

登录宇电官网 WWW.YUDIAN.COM 了解更多详情



XIAMEN YUDIAN AUTOMATION TECHNOLOGY CO.,LTD.

销售服务热线: 400-880-9029

技术服务热线: 400-888-2776



宇电官微