



# CONTENTS

2021.05 总第335期

Automation Panorama  
自动化博览



## 32

聚集·工业通讯

流程行业工业通讯  
技术发展趋势

### 视野 | Vision

[新闻]

2 短讯·图片新闻·行业新闻

### 业界 | Industry

8 创新 融合，共建数字新生态——领袖企业推动中国  
(新型工业化进程) 高层论坛

16 数据驱动安全，智能成就未来——2021工业安全大会  
在京召开

### 特写 | Feature

[封面故事]

20 西门子：打造领先的工业边缘生态圈 卫岳歌

[访谈]

24 施耐德电气：EcoStruxure™开放自动化平台，开启数  
字工业新未来

### 聚焦 | Focus

[工业通讯]

26 虹科电子：以创新技术加速企业数字化转型

- 28 贝加莱：工业通信开放生态系统积极推动者
- 30 力控元通：打造端边云一体化解决方案
- 32 流程行业工业通讯技术发展趋势 张晓刚
- 34 砥砺前行20年，不负韶华在智制 张蓉
- 36 无线Wi-Fi技术在工业通讯中面临的挑战 张晗宜
- [智能装备]
- 38 面向电梯大批量个性化定制的自适应可重构生产  
系统 中国科学院沈阳自动化研究所
- 41 华中9型新一代人工智能数控系统助力中国机床  
“开道超车” 武汉华中数控股份有限公司
- 44 EcoStruxure助力OEM企业突围数字化时代  
施耐德电气(中国)有限公司
- 46 FANUC机器人汽车铝压铸件自动研磨系统  
吕苗苗
- 49 高效装配的质量守护者——堡盟OX200多功能轮廓  
传感器在装配工件检测中的应用  
堡盟电子(上海)有限公司

### 专栏 | Column

[CAA 60 传承科学家精神]

50 传承科学家精神——我国自动化科学技术开拓者  
之一，两院院士陆元九

## 26

聚集·工业通讯

虹科电子：以创新技术加速企业数字化转型



# CONTENTS

2021.05 总第335期

Automation Panorama 自动化博览

## 16 业界

数据驱动安全，智能成就未来——2021工业安全大会在京召开



### [边缘计算]

- 54 基于 MQTT 技术云边协同协议的设计  
谢峰 王松林

### [智能制造]

- 60 新智能制造技术应用系列  
第二讲 基于PROFINET通信的PLC与驱动器数据交互  
周庆红 李方园

### [智能交通]

- 64 一种实现地铁AFC系统二维码乘车统一处理方法的研究与应用  
杨小彦 岳真
- 70 轨道交通自动售检票线网管理中心方案设计  
宋伟 杨超

### [核电仪控]

- 74 核电DCS系统工厂测试与现场调试逻辑功能验证方案对比分析和研究  
郭旭东 齐敏 宋玉霞
- 78 核电DCS物项替代的一种方法研究  
周海 王春伟 周立群 王宝伟
- 82 基于非安全级DCS通讯站中链路参数设置分析及研究  
迟宗岭
- 88 基于数据可视化的DCS系统日志分析方法研究及应用  
康焰旭

### [数字化电厂]

- 94 基于大数据分析技术的工况寻优系统在燃气电厂的应用  
高岩 成涛 柳泓羽 崔国东

### [智慧系统解决方案]

- 98 高铁下锚补偿装置在线云平台监控系统  
蓝色慧通(北京)科技集团有限公司

### 技术纵横 | Technology

- 100 海外柴油机发电站控制系统设计 任林 常峥嵘
- 104 棒控系统电流故障典型案例分析 姚伟 彭磊
- 108 原水预处理系统全过程智控运行的研究与应用  
陈海文 胡孟文 黄月丽 石磊箭 徐龙魏  
沈陈涛 应润玥 陈斌
- 113 工业互联网安全发展成效及思路探讨  
李姗 杜霖 李文
- 120 煤粉锅炉负荷控制与燃烧优化技术研究与应用  
张国民 王彦飞 李金
- 124 服务器运维和巡检工作之我见 郑邦甲