

# 中国仪器仪表

## CHINA INSTRUMENTATION

2019年 03  
月刊

www.cnim.cn 中文域名:中国仪器仪表.CN 通用网址:中国仪器仪表杂志



### ▶ H250 M40 理想设计组合

**KROHNE**

▶ measure the facts

### ▶ H250 M40 模块化浮子流量计

1921年, KROHNE 即开始设计生产浮子流量计, 时至今日, H250 M40 是勇于创新 and 成熟技术的理想组合。

- 封闭的测量管设计, 可耐高温高压, 多种材质可选, 各种过程连接方式
- 模块化设计, 从机械式仪表到电信号输出以及总线通信功能, 满足您各种应用
- 全球范围的防爆认证: 本安、隔爆、无火花、粉尘防爆
- 食品型设计获得 EHEDG (欧洲卫生工程设计) 认证
- 核电行业合格供应商

因此, H250 M40 能以稳定可靠的测量满足您几乎所有的需求, 并且以优异的性价比给您留下深刻的印象!



ISSN 1005-2852



万方数据

承德热河克罗尼仪表有限公司

电话: 0314-2120930 2120940

传真: 0314-2120920 2120077

网址: www.rehe-krohne.com

承德热河克罗尼仪表有限公司北京分公司

电话: 010-84785576

传真: 010-84785476

**UDIAN**

## D7/E7系列数显模块

新品上市

22.5mm 宽度    丰富功能 多种配置    多种算法 控制稳定    自带通讯 方便联网    数码显示 自带按键

数据采集、信号调理/经济、灵活、宜安装

宇电全新推出D7/E7数显模块，产品体积小，使用方便，可广泛应用于需要节省空间的场合作为数据采集与温度控制使用。

登陆宇电官网www.yudian.com，了解更多详情。

宇电自动化科技有限公司 YUDIAN AUTOMATION TECHNOLOGY CO.,LTD. 销售热线: 400-880-9029 技术服务热线: 400-888-2776

宇电官微

中国科技实业优秀单位 ISO9001; CE 国际认证  
中国仪器仪表行业协会执行器副理事长单位

## 浙江永久科技实业有限公司

阀门专业制造商

各类电磁阀、精巧调节阀、自控阀和手动阀

地址: 浙江省瑞安市沿江西路 248 号 (325200)  
电话: 0577-65663844 65676650  
传真: 0577-65661033 65664570  
网址: www.chinayongjiu.cn  
E-mail: yj@chinayongjiu.cn  
北京办事处: 电话/传真: 010-62613615  
上海办事处: 电话/传真: 021-62743002  
成都办事处: 电话/传真: 028-85539285  
西安办事处: 电话/传真: 029-87336908

### 17 信息与动态

#### 本期主题 · 人工智能

#### 23 基于科学数据的人工智能与制造业融合现状分析

/ 方毅芳

#### PI-China · 专栏

#### 30 PROFINET使轮胎制造的未来充满无限可能

#### 32 宝马在生产管理中尝试并测试PROFINET技术

#### 应用研究

#### 34 强电磁场环境无线通信技术的研究及应用

/ 方运涛 刘柯楠 魏迎春

#### 38 循环水过滤系统液位计选型分析

/ 高永新 何静

#### 44 浙大ECS-100系统在提高AMS产品质量的应用

/ 王彦刚 朱彦兴 黄健恩等

#### 49 浅析焦化企业机电设备点检与维护

/ 温秋生 贾保峰

#### 技术探讨

#### 52 基于差分吸收光谱技术的超低Cl<sub>2</sub>排放监测

/ 于志伟 郭杰 韩晓红等

#### 56 一种实验型单相光伏并网逆变器的设计与实现

/ 宁权 张洗玉

#### 61 MBR膜污水装置复杂控制策略设计与程序实现

/ 成继涛 汪水宾 陈幸义

#### 67 石化装置F&GS系统设计

/ 王晓菡 罗楠

17 **Information and Trends**

## Artificial Intelligence

- 23 Analysis on the Integration of Artificial Intelligence and Manufacturing Industry Based on Scientific Data

**PI-China**

- 30 PROFINET Fills the Future of Tire Manufacturing with Endless Possibilities
- 32 BMW Tries and Tests PROFINET Technology in Production Management

**Application Research**

- 34 Research and Application of Wireless Communication Technology in Strong Electromagnetic Field
- 38 Selection Analysis of Liquid Level Meter for Circulating Water Filtration System
- 44 Application of ECS-100 System in Improving Quality of AMS Products in Zhejiang University
- 49 Brief Analysis on Spot Inspection and Maintenance of Electromechanical Equipment in Coking Enterprises

**Technical Exploration**

- 52 Ultra-low Cl<sub>2</sub> Emission Monitoring Based on Differential Optical Absorption Spectroscopy
- 56 Development of Novel Photovoltaic Grid-connected Inverter Based on DSP
- 61 Design and Program Implementation of Complex Control Strategy for MBR Membrane Sewage Plant
- 67 Design of F&GS in Petrochemical Unit

中国仪器仪表

CHINA INSTRUMENTATION

LEEC | 单晶硅压力变送器

上海立格仪表有限公司  
www.leeg.cn

单晶硅压阻技术压力变送器, 精度可达 0.05%\*



\*IEC 60770 标准型式批准证书

地址 / 上海市闵行区都会路100号 邮编 / 201109

A / No.100 Duhui Road, Minhang District, Shanghai China

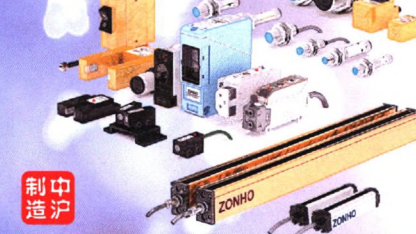
电话 / 021-3126 1976 传真 / 021-3126 1975

T / 021-3126 1976 F / 021-3126 1975



ZONHO

ZONHO

制中  
造沪

传感器专家 一中沪电子



光幕控制器



接近传感器



光纤传感器



光电传感器

● 光幕传感器 ● 光电传感器 ● 接近传感器 ● 光纤传感器  
 ● 固态继电器 ● 计时计数器 ● 切纸机安全光栅 ● 多功能仪表

ZONHO ELECTRONICS CO.,LTD

ISO9001 CE

上海中沪电子技术研究设计所  
上海中沪电子有限公司

信箱: 上海020-047信箱

邮编: 200020

总部: 上海市闵行区都会路2338号9号楼

邮编: 201108

电话: 021-64393203 54363635

传真: 021-54353161

技术服务热线: 400-820-1600 800-820-1600

Http://www.zonho.com.cn Email: info@zonho.com.cn

## 仪器仪表行业 值得信赖的媒体合作平台

《中国仪器仪表》杂志 ( CHINA INSTRUMENTATION ) 创刊于 1981 年, 是当时国家仪器仪表总局的“官方刊物”, 由国家新闻出版署批准注册、面向国内外正式出版发行的综合类技术期刊。现由中国机械工业联合会主管, 机械工业仪器仪表综合技术经济研究所、中国仪器仪表行业协会主办。该刊为中国仪器仪表、自动化控制技术领域的专业媒体; 中国科技期刊精品数据库入选期刊; 中文电子期刊服务数据库入选期; 2001 年入选“中国期刊方阵”, 为 496 家“双效期刊”之一, 通过平面、网络、会议等多种形式与众多仪器仪表、自动化企业有着长期、深入的合作, 其独特、前沿的主题和内容也吸引了行业内多方面人士的关注而备受喜爱。在仪器仪表、自动化控制领域具有相当的影响和威望。

《中国仪器仪表》杂志办刊宗旨: 传播仪器仪表和自动化控制科技知识, 跟踪国际技术进展, 探讨企业技术创新, 交流产品开发和成果应用经验, 宣传优秀企业与企业家, 架设技术推广的桥梁。

### 《中国仪器仪表》杂志编辑部

地 址: 北京广安门外大街甲397号

邮 编: 100055

编辑部: 010-63261815

广告部: 010-63261815

发行部: 010-63490360

传 真: 010-63490360

网 址: <http://www.cnim.cn>

电子邮箱: [cnim@163.com](mailto:cnim@163.com)



中国仪器仪表  
新浪微博



中国仪器仪表  
微信公共平台