

中国仪器仪表

CHINA INSTRUMENTATION

2022年
月刊 03

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



▶ 提供性价比更高的解决方案

KROHNE

▶ measure the facts

▶ 微小流量金属管转子流量计

- 主要应用在分析系统中,对微小流量进行流量监测与调节
- 结构紧凑,很容易集成在较大的分析系统中
- 无需附加电源,机械式流量测量方案
- 可提供流量报警功能以及电流输出功能
- 符合本安型防爆要求
- 全新推出不锈钢指示器用于腐蚀性环境



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

北京分公司

电话: 010-84785576

传真: 010-84785476

ISSN 1005-2852



03>

9 771005 285037

云端智能控制器
“互联网+”智能控制器, 助推装备制造升级

- ✓ 触屏式操作
- ✓ 数据可记录
- ✓ 互联网功能
- ✓ 功能可扩展

AI大群人工智能温度控制器/工业调节器, 用于温度、压力、流量等参数的精确控制, 具备丰富扩展功能, 可以通过以太网口接入网络同时连接多台电脑, 或者通过P2P云端功能(无需公网IP即可穿透内网监测)实现手机、平板异地远程监视与操作。

登录宇电官网 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: 400-880-9020 技术服务热线: 400-888-2776

KROHNE
measure the facts

温度变送器

工业温度传感器

紧凑型

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

本期主题·算力网络

17 东数西算之算力网络试点建设探讨

/ 傅文军 钱军波 毛雄飞等

医疗装备·专栏

22 中国医疗装备产业医工交叉人才现状及发展趋势分析

/ 单博

应用研究

27 基于社会保障的5G MEC手语AI识别创新应用探讨

/ 吴海明 张海 傅文军等

31 古遗址防振评估研究与监测平台建设示范

/ 方显显 覃杰

37 可燃及有毒气体报警器的选型及应用

/ 涂冲

41 基于二次曲面匹配误差模型的快速分像素搜索算法研究

/ 谢豪 姜周 毛翔宁等

48 基于工业互联网平台的工厂环境监测系统设计

/ 李媛 马秀丽 杨祖业等

53 浅谈油气田常用流量计的分类及选型

/ 吕长达

解决方案

57 使用以太网扩展器实现光谱仪的组网

/ 董慧来

62 基于USB的工业千兆以太网模块设计与实现

/ 董轲强 周位强 蒙博宇等

技术探讨

66 PLC可信软件技术研究

/ 施一明 高博 王天林等

70 关于布氏硬度计算公式的探讨及相关理论分析

/ 刘伟 周原 左欣欣等

73 基于铁道车辆车轴的电磁超声和涡流复合检测方法研究

/ 刘志运 江泽华

78 三分量感应测井仪线圈设计探讨

/ 季新标 李爱勇 丰扬等

Computing First Network

- 17 Discussion on the Pilot Construction of Computing Power Network of East Number and West Calculation

Medical Equipment

- 22 Analysis on the Current Situation and Development Trend of Medical-Engineering Talents in China's Medical Equipment Industry

Application Research

- 27 Discussion on Innovative Application of 5G MEC Sign Language AI Recognition Based on Social Security
- 31 Research on Anti Vibration Evaluation of Ancient Sites and Construction Demonstration of Monitoring Platform
- 37 Selection and Application of Combustible and Toxic Gas Alarm
- 41 Research on Fast Sub-pixel Search Algorithm Based on Quadric Surface Matching Error Model
- 48 Design of Factory Environment Monitoring System Based on Industrial Internet Platform
- 53 Classification and Type Selection of Common Flowmeters in Oil and Gas Fields

SOLUTION

- 57 To Configure the Gas Chromatograph Network with Ethernet Extender
- 62 Design and Implementation of Industrial Gigabit Ethernet Module Based on USB

Technical Exploration

- 66 Research on Trusted Software Technology of PLC
- 70 Discussion on Calculation Formula of Brinell Hardness and Related Theoretical Analysis
- 73 Research on Combined Detection Method of Electromagnetic Ultrasonic and Eddy Current Based on Railway Vehicle Axle
- 78 Discussion on Coil Design of Three Dimensional Induction Logging Tool

中国仪器仪表

CHINA INSTRUMENTATION



三方控制阀
SANFANG CONTROL VALVE

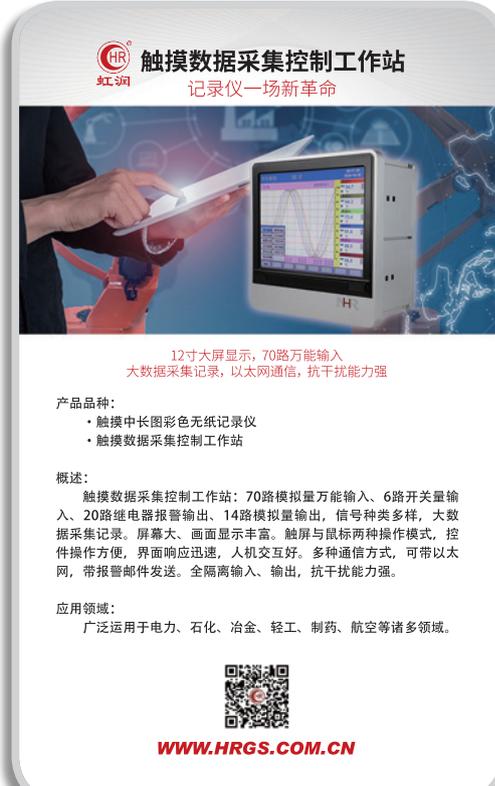
气动薄膜单座调节阀

品质成就价值 创新引领未来

硬密封球阀 平衡性三通调节阀 低温夹套真空调节阀 偏心蝶阀 自力式压力调节阀

浙江三方控制阀股份有限公司
ZHEJIANG SANFANG CONTROL VALVE CO.,LTD.

地址：浙江省温州市乐清经济开发区 电话：0577-82222222 网址：www.sanfang.com



HRGSMO 触摸数据采集控制工作站
记录仪一场新革命

12寸大屏显示，70路万能输入
大数据采集记录，以太网通信，抗干扰能力强

产品品种：
• 触摸中长图彩色无纸记录仪
• 触摸数据采集控制工作站

概述：
触摸数据采集控制工作站：70路模拟量万能输入、6路开关量输入、20路继电器报警输出、14路模拟量输出，信号种类多样，大数据采集记录。屏幕大、画面显示丰富。触屏与鼠标两种操作模式，控件操作方便，界面响应迅速，人机交互好。多种通信方式，可带以太网，带报警邮件发送。全隔离输入、输出，抗干扰能力强。

应用领域：
广泛运用于电力、石化、冶金、轻工、制药、航空等诸多领域。



WWW.HRGS.COM.CN

中国仪器仪表

CHINA INSTRUMENTATION

宣传企业文化
发布企业新品

下载杂志文章
专家在线答疑

浏览行业新闻
了解展会预告



2022年第3期 总第372期

www.cnim.cn

给你想要的数字期刊...

协办单位

中国文化办公设备制造行业协会
中国化工装备总公司仪器仪表处
ABB（中国）有限公司
CC-Link协会
西门子（中国）有限公司
安捷伦科技有限公司
北京航天时空科技有限公司
北京康泰威尔科技有限公司
北京七星华创电子股份有限公司
北京金立石仪表科技有限公司
北京古大仪表有限公司
北京远东仪表有限公司
北京科普斯特自动化仪表有限公司
航天空气动力技术研究院
北京赛亿凌科技有限公司
北京维盛新仪科技有限公司
北京浮美通电子仪器技术开发有限公司
施耐德电气（中国）投资有限公司
承德热河克罗尼仪表有限公司
上海ABB工程有限公司
上海横河电机有限公司
罗克韦尔自动化（中国）有限公司
奇石乐中国有限公司上海代表处
科宝仪器仪表贸易（上海）有限公司
前视红外热像系统贸易（上海）有限公司
万可电子（天津）有限公司
图尔克（天津）传感器有限公司
重庆横河川仪有限公司
重庆市大正温度仪表有限公司
重庆市伟岸测器制造股份有限公司
菲尼克斯（中国）投资有限公司
南京优倍电气有限公司
浙江三方控制阀股份有限公司
浙江乐清市精达仪表厂
德力西电气有限公司
杭州德力西集团变送器公司
杭州盘古自动化系统有限公司
聚光科技（杭州）股份有限公司
鞍山市东方仪器仪表厂
开封仪表有限公司
广州森纳士仪器有限公司
广东东崎电气有限公司
厦门宇电自动化科技有限公司
厦门安东电子有限公司
福建顺昌虹润精密仪器有限公司
西安翔鹏航空科技有限公司
Analog Devices Inc. 亚德诺半导体

彩色广告

承德热河克罗尼仪表有限公司	封面
BACnet大中华及亚洲协会	封二
机械融媒 公益传递	封三
《中国仪器仪表》杂志	封底