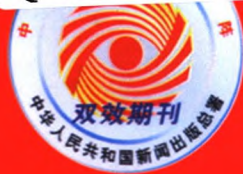


中国期刊全文数据库·中国学术期刊(光盘版)·中国核心期刊(遴选)数据库
专为仪器仪表用户和企业服务的优秀科技期刊

1863025
QK1863025



中国仪器仪表

2018年 12
月刊

CHINA INSTRUMENTATION

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

NEW

CC-Link IETSN

The only OPEN GIGABIT INDUSTRIAL ETHERNET

融合TSN技术
加速更智慧工厂建设
引领IIoT工业智能物联新时代

ISSN 1005-2852




扫码访问公众号
C/C俱乐部

中国自动化学会集成自动化技术专业委员会
控制与通信网络CC-Link工作组
市内联络处: 上海市虹桥路1386号三菱电机自动化中心19楼
同济大学联络处: 上海同济大学嘉定校区电信学院大楼
电话: 021-64940523 传真: 021-64940525
邮件: support@cn.cc-link.org
▶▶ www.cc-linkchina.org.cn



CC-Link 协会



本公司成立于1993年5月，主要致力于水质检测、RPM 转速测量、空气质量检测等多种技术含量较高的产品的生产。产品广泛应用于环保、养殖、化纤、学校、能源、交通、航天、机电、家电、科研等领域。

主要产品：水质检测（监控）仪：PH 酸度计、EC 电导率仪、TDS 计、ORP 氧化还原计、钠度计、盐度计；机械制造设备转速测量：多功能转速表、光电转速表；空气质量检测仪：数字温度计、温湿度表；光学检测仪器：折射仪；以及污水潜水泵等。

福建省福安市科立龙电子有限公司

地址：福建省福安市兴业中路60号
电话：86-593-6550588, 6366980, 400-065-1718, 18759316888
传真：86-593-6550158, 6551718
网址：www.kelilong.com
邮箱：sales@kelilong.com, kelilong@1718cn.com

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·工业控制网络

21 工业自动化和控制系统环境下的补丁管理

/ 王玉敏

综述

25 国内大型火电机组基于现场总线技术的智能化电厂设计

/ 冯言勇 李昱 方俊伟

访谈

31 工业互联网云平台INDICS，探索制造转型的新路径

33 以前瞻的眼光洞察功能安全的发展

——访德国电工电子与信息技术标准化委员会前标准化主管
Ingo Rolle先生

应用研究

35 基于物联网的智能叉车远程诊断与维护系统的研究和应用

/ 曹焱 李军汲

40 基于总线冗余设计的煤炭码头堆场洒水控制系统

/ 何光

47 射线探伤底片自动评定系统

/ 张久刚

52 新型无烟环保油槽的研究

/ 陶雪娇

55 浅谈防爆电气设备的选型

/ 马建伦 张力 张杰等

技术探讨

59 基于HP-6传感器的心率血压检测系统设计

/ 陈旺成 葛德钧 张钦清等

64 基于有限元方法MEMS陀螺仪环境应力仿真分析

/ 宋斌 柳华光

68 太阳能采暖系统控制器的智能化

/ 杨新靖 尹力 杨佳迎等

73 材料试验机位移速度校准装置

/ 刘伟

17 **Information and Trends**

Industrial Control Network

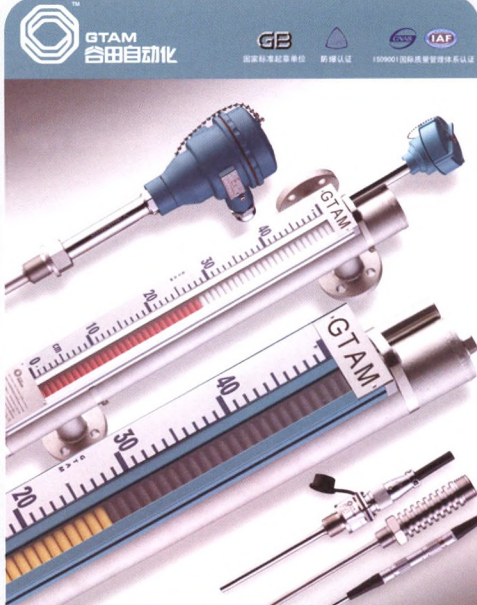
21 **Patching Management in the Industrial Automation and Control System Environment****SUMMARY**25 **Design of Intelligent Power Plant Based on Fieldbus Technology for Domestic Large-scale Thermal Power Units****INTERVIEW**31 **INDICS, Industrial Internet Cloud Platform, Explores New Path of Manufacturing Transformation**33 **Insight into the Development of Functional Security by Forward-looking Vision**

— Interview Ingo Rolle, the Former Standardization Director of DKE

Application Research35 **Research and Application of Intelligent Forklift Remote Diagnosis and Maintenance System Based on Internet of Things**40 **Coal Port Yard Sprinkler Control System Based on Bus Redundant Design**47 **Ray Plate Film Negative Assessment and Evaluation System**52 **Research on A New Type of Smokeless Environmental Protection Oil Tank**55 **Discussion about Selection of Explosion-Proof Electrical Equipment****Technical Exploration**59 **Design of Blood Pressure Detection System Based on HP-6 Sensor**64 **Environment Stress Analysis of MEMS Gyroscope Based on Finite Element Method**68 **Intelligent Control of Solar Heating System Controller**73 **Displacement and Speed Calibration Device for Material Testing Machine**

中国仪器仪表

CHINA INSTRUMENTATION



SHANGHAI GUTIAN AUTOMATION METER CO., LTD.
Business Center, New Star Business Building Floor6 Room605-606, No. 58 Hulin Road, Baoshan District, Shanghai, (200431)
Factory, B2 of Da Kang Industrial Park, No. 325 Da Kang Road, Baoshan District, Shanghai, (200435)
TEL: 021-66691058, 66691068 FAX: 021-66691068
Email: ydauto@126.com http://www.chinagtam.com



ZONHO
MAII 四组安全光幕传感器
Type4 安全光幕
选择委托, 性能优越
EDM功能, 数码显示
功能齐全, 安全可靠 **NEW**

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



中国仪器仪表
新浪微博



中国仪器仪表
微信公共平台