



# 中国仪器仪表

## CHINA INSTRUMENTATION

2018年 11  
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



### CC-Link IE

## CLPA - PI 互联互通

·循环通讯 ·瞬时(SLMP/Acyclic) ·配置文件(CSP+/GSD)

通过使用符合规格的耦合器,更容易地将面向亚洲市场开发的产品导入欧洲市场,或将面向欧洲市场开发的产品导入亚洲市场。

方便客户在现场连接不同网络的设备。

- 轻松连接CC - Link IE / PROFINET对应的系统和装置
- 用简单的配置迅速启动系统和设备
- 不分网络种类,轻松保养维护



\*有关耦合器产品的开发相关咨询请随时联系CLPA协会或PI组织,有关赫优讯的耦合器产品的相关咨询请联系赫优信(上海)自动化系统贸易有限公司,有关PROFINET的相关咨询请联系PI组织。

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](http://www.cc-linkchina.org.cn)



扫码访问公众号  
C小C俱乐部

ISSN 1005-2852



万方数据



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 · 物联网

#### 21 基于工业物联网的药品追溯体系建设

/ 颜华辉 包 卿 俞文光

#### 26 基于物联网的现场检测用温度标准装置的研究

/ 叶加星 郭知明 徐浩然等

### 综述

#### 29 工业自动化设备电磁兼容检测发展规划

/ 郑 旭

### 访谈

#### 34 智能制造下的工业安全，您了解吗？

——访机械工业仪器仪表综合技术经济研究所副总工程师、功能安全中心主任史学玲教授

### PI-China · 专栏

#### 36 PROFINET使信息驱动工业发展

——访PROFIBUS & PROFINET国际组织执行主席Peter Wenzel博士

### 应用研究

#### 40 火电行业PROFIBUS智能设备周期性数据提取及应用相关技术研究

/ 冯言勇 李 昱

#### 47 基于标准化作业流程和先进数据通信网络的手架架工作流管理平台的研发

/ 洪 伟 侯 耀

#### 51 改进型浮子液位计在槽体液位测量中的应用

/ 贾保峰

### 技术探讨

#### 55 电压互感器现场检查仪的设计

/ 王 佳

#### 61 一种实用型电机软启动器的设计与实现

/ 宁 权

#### 67 用于量值传递的互感器校验仪坐标变换模型研究

/ 梁 捷

#### 71 微波消解设备微波功率的校准方法研究

/ 肖天雷 符 堃

17 **Information and Trends**

## Internet of things

- 21 Construction of Pharmaceutical Traceability System Based on IOT
- 26 Research on Temperature Standard Device for Field Detection Based on Internet of Things

**SUMMARY**

- 29 Development Plan of Electromagnetic Compatibility Testing for Industrial Automation Equipment

**INTERVIEW**

- 34 Do You Know about Industrial Safety Under Intelligent Manufacturing?  
Interview with Professor Shi Xueling, deputy chief engineer and director of the Functional Safety Center of Instrumentation Technology & Economy Institute

**PI-China**

- 36 PROFINET Enable Information-Driven Industries  
Interview Dr. Peter Wenzel, Executive Chairman of PROFIBUS & PROFNET International

**Application Research**

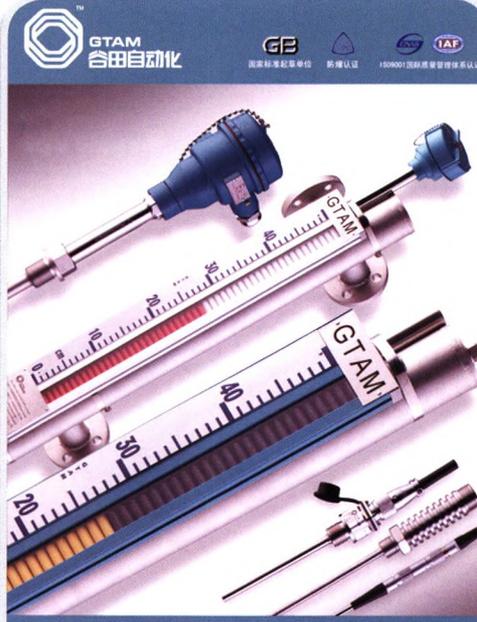
- 40 Research on Periodic Data Extraction and Application of PROFIBUS Intelligent Equipment in Thermal Power Industry
- 47 Researching and Development of the Scaffold Workflow Management Platform Based on Standardized Operation Process and Advanced Data Communication Network
- 51 The Application of Improved Float Level Meter in the Measurement of Liquid Level Tanks

**Technical Exploration**

- 55 Design of Field Inspection Instrument for Voltage Transformer
- 61 Development of Practical Soft Starter for Motor
- 67 Research on Coordinate Transformation Model of Transformer Calibrator for Value Transfer
- 71 Study of Power Calibration Method for Microwave Digestion System

中國儀器儀表

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, 66691088 FAX: 021-66691068  
Email: ydauto@126.com http://www.chinagtm.com



**传感器专家 一中沪电子**

安全光幕传感器 光幕控制器 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