

# 中国仪器仪表

## CHINA INSTRUMENTATION

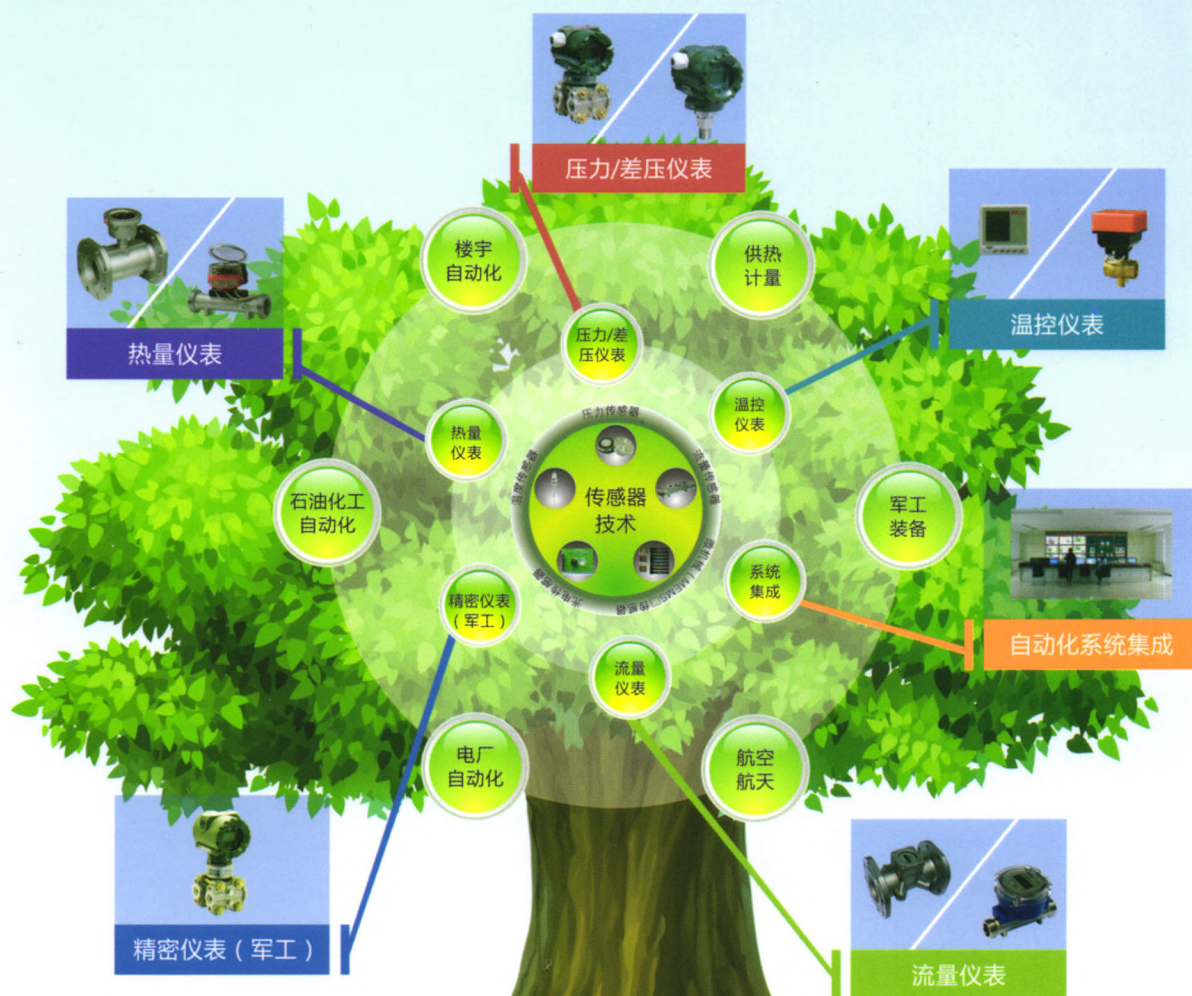
2014年 11  
 月刊

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

### 伟岸® 测器

WECAN PRECISION INSTRUMENTS  
 测量与传感器卓越制造商

发展方向: ● 以传感器技术为核心 ● 以应用仪器仪表为主业 ● 以自动化系统集成为目标



感知世界 掌握未来

ISSN 1005-2852

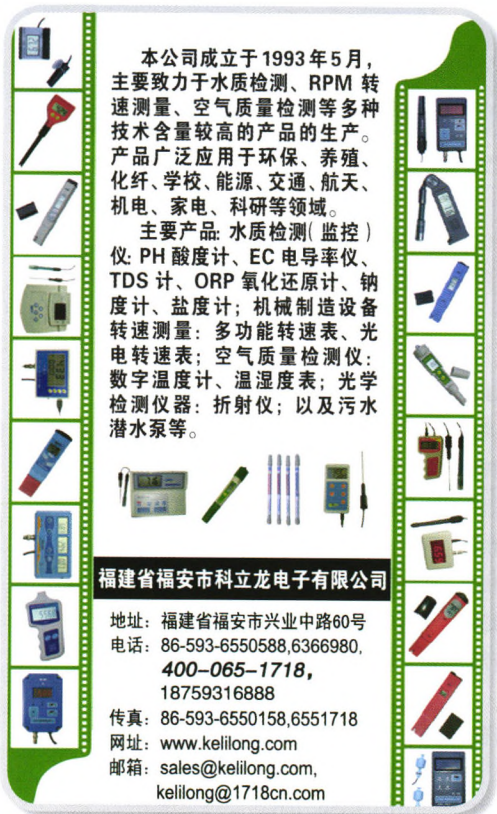


7710052852 万方数据

重庆市伟岸测器制造股份有限公司  
 CHONGQING WECAN PRECISION INSTRUMENTS CO., LTD.

地址: 重庆市北部新区高新园黄山大道中段66号  
 电话: 023-67509200(总机) 传真: 023-67509300  
 服务热线: (固话)800-807 0328 (手机)400-887 0328  
 E-mail:wecankj@tom.com 邮编: 401121

更多详情, 敬请登陆: <http://www.wecankj.com.cn>



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

#### 13 信息与动态

#### 本期主题·工业无线

21 概念误区与新行动框架：无线控制与无线传输对未来控制技术的影响

/ 丁未

26 基于ZigBee技术的无线温度测量系统设计

/ 周四清 吴双双 熊知明

30 工业无线网络安全隐患研究

/ 张先哲

#### 访谈

32 EtherCAT技术的蓬勃发展

——访EtherCAT技术协会主席Martin Rostan先生

34 走近PI-China理事单位

——访菲尼克斯电气控制系统与行业解决方案事业部总监缪竞红女士

#### PI-China·专栏

37 PROFINEWS 117 ——新加坡成为焦点

#### 应用研究

41 几种温室气体在线监测仪介绍及其使用

/ 鲍雷 许丽萍

45 聚酯装置现场仪表选型及安装探讨

/ 张艳红 郝天旭

49 脉冲时域反射物位计在强腐蚀工况中的应用

/ 马欣 周海涛 郑大兴等

#### 技术探讨

54 云与自动化（三）

/ 华镛

58 基于GCS控制系统的智能粮库设计与实现

/ 张竹南 张宏伟 陈达民等

63 远传压力表的压阻比例系数检定方法探究

/ 杜天 陈鑫 王炜等

67 一种矿山电机车铅酸蓄电池组电解液密度的有效检测方法

/ 张家兵 张宏 王红军等

71 电磁调节阀的特性

/ 苏乾益 杨桂花

13 **Information and Trends****Industrial Wireless**

- 21 Concept Redefining: Wireless Controlling and Wireless Data Transmission for Future Controlling Technology
- 26 Design of Wireless Temperature Measure System Based on ZigBee
- 30 Research on hidden Trouble of Industrial Wireless Network Security

**Interview**

- 32 Vigorous Development of EtherCAT Technology  
—Interview of Mr. Martin Rostan, Chairman of EtherCAT Technology Association
- 34 Approach to Director of PI-China  
—Interview of Ms. Miao Jinghong, Director of Control System and Industry Solution Business Unit, Phoenix Contact

**PI-China**

- 37 PROFINEWS 117 —Singapore Takes Center Stage

**Application Research**

- 41 Use of Several Common Greenhouse Gases Monitors
- 45 Discussion of PET Plant Field Instrument Engineering Design and Installation
- 49 The Application of the Pulse TDR Gauge to Power Plant

**Technical Exploration**

- 54 Cloud and Automation 3
- 58 Design and Implementation of the Intelligent Grain Depot Based on the GCS Control System
- 63 Remote Piezoresistive Gauge Scale Factor Test Method of Inquiry
- 67 An Effective Detection Method of Electrolyte Density of Lead-acid Battery Used on Mine Electric Locomotive
- 71 The Characteristic of the Electromagnetism's Regulating Valve

中国仪器仪表

CHINA INSTRUMENTATION



SHANGHAI GUTIAN AUTOMATION METER CO., LTD.  
Business Center: New Star Business Building Floor 6 Room 605-606, 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.chinagtm.com



**ZONHO**  
YK2 光电传感器  
全新IC芯片, 高抗干扰性能  
可与OMRON、SUNX、SICK等同类产品更换

**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 ISO14001  
上海中沪电子技术研究设计所 OHSAS18001 CE  
上海中沪电子有限公司

信箱: 上海020-047信箱 邮编: 200020  
总部: 上海市都会路2338号总部一号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://wap.zonho.com.cn  
Http://www.zonho.com.cn Email: info@zonho.com.cn

# CC-Link IE

## 信息高速公路

- 技术开放的千兆工业以太网
- 支持大容量数据实时通信
- 有效降低整体工程成本
- 继承了CC-Link的众多优点

### 超高速大容量

### 低成本



CC-Link 协会

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 (CLPA China)

同济大学联络处: 同济大学嘉定校区电信学院大楼  
Tel: 021-64940523 Fax: 021-64940525

市内联络处: 上海市长宁区虹桥路1386号(三菱电机自动化中心)19楼  
Http://www.cc-link.org.cn E-mail: mail1@cc-link.org.cn

万方数据

国内统一刊号: CN11-3359/TH

公开发行

邮发代号: 82-11

定价: 10.00元