



中国仪器仪表

CHINA INSTRUMENTATION

2015年 12
 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



通信基站专用多回路多功能电能表

- ★ 最多可监测三相 4 回路用电电压、电流等各类电参数，以及有功电能、无功电能等各类电能参数
- ★ 采用黑白点阵 LCD 显示，方便现场调试、查看仪表测量参数
- ★ 内置互感器 (0 ~ 5A 变比输入)，外置互感器 (0 ~ 20mA 变比输入) 可选
- ★ 可扩展多路 DI、DO 功能，方便现场状态监控
- ★ RS485 通信，可兼容多种通信协议
- ★ 采用工业级接线端子，连接可靠，保证长期可靠工作
- ★ 壁挂式固定安装或标准 DIN 导轨安装
- ★ 适用于通讯基站的配电计量及电力监控，也适用于大型商业设施、公寓宿舍、工业分区用电计量及电力监测



DW9E三相多功能电力表



TE智能温控表



DP4四位半高速采样电压电流表



DS9L三相智能电力表



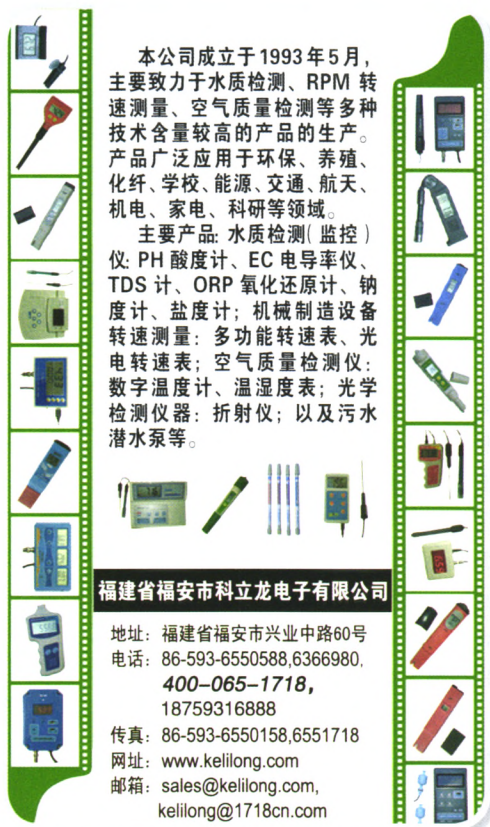
中山市东崎电气有限公司

电话: 0760-88888898 (30线) 传真: 0760-23371891/92
 服务专线: 400-088-3800 http://www.toky.com.cn

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 IS09001；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·智能制造

17 基于CMC芯片的智能温度变送器设计

/ 郑奕 刘丽莉 季阳阳等

21 基于CMC芯片的信号采集系统设计

/ 王挺 王绍亮 庄严等

采访

25 与高等学府专家探讨人才培养为“智能制造”服务

——在IEC/TC65年会2015’测控技术与智能制造国际研讨会上访

大连理工大学电子信息与电气工程部部长 王伟教授

应用研究

28 一种氦质谱检漏仪的空气定标方法的研究

/ 陈然 黄文平

31 检测实验室无线数据采集仪的设计与实现

/ 刘剑锋 侯振宁 田洪根等

35 浅析食品行业中自动化测量仪表的设计与维护

/ 陈治斌

技术探讨

38 漏洞管理三：考虑你选择的漏洞管理

/ 华镛

42 基于方向余弦交会测量的误差分析

/ 吴能伟

45 PROFINET IO技术中的LLDP协议

/ 陈曦 张桂红

48 功能安全和信息安全协调基本要求浅析

/ 赵艳领 刘丹

13 **Information and Trends****Intelligent Manufacturing**

17 Design of Intelligent Temperature Transmitter Based on CMC

21 The Design of Signal Sampling System Based on CMC Chip

Interview

25 Discussion of the Talent Cultivation for the Intelligent Manufacturing with Specialists from University
 —— In the 2015' International Symposium on Measurement and Control Technology & Intelligent Manufacturing Interviewed Professor Wangwei, Minister of Electronic Information and Electrical Engineering, Dalian University Technology

Application Research

28 A Study of Method of Air Calibration for Helium Mass Spectrometer Leak Detector

31 Design and Implementation of Code Scanner Based on ZigBee in Testing Laboratory

35 Design and Maintenance of Automatic Measuring Instrument in Food Industry

Technical Exploration

38 Part III: Considering Your Options for Vulnerability Management

42 Error Analysis of Intersection Method Based on the Direction Cosine

45 The Application on LLDP in PROFINET Network

48 The Brief Analysis of Requirements for Coordinating Functional Safety and Information Security

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



安全 **NAEII安全光栅传感器**

稳定

坚固

易用

NEW

七重提升技术精彩奉献

传感器专家 一中沪电子

光幕控制器 接近传感器 光电传感器 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号总部一号楼 邮编: 201108
 电话: 021-64393203 54363635 传真: 021-54353164
 技术服务热线: 400-820-1600 800-820-1600
 Http://www.zonho.com.cn Email:info@zonho.com.cn

2016年 “中国（南京）国际智能生活展览会”

2016年1月1-5日 南京国际博览中心

1 展区设置

- (一) 智能化产品企业
教育机器人、家用服务机器人、娱乐机器人、水下机器人、安防机器人、医用机器人、环保清洗机器人、仿生机器人
- (二) 智能化整体解决方案
面向教育、家庭服务、娱乐、特殊环境、医疗等应用领域的智能化产品及解决方案
- (三) 智能化开发平台与软件技术
操作系统、开发平台、仿真技术、测试技术与设备、图像处理系统、机器视觉集成系统、图像处理软件等应用软件。
- (四) 无人机产品展示
航拍无人机、测绘无人机、微型无人机、预警无人机、多功能无人机等
- (五) 可穿戴设备新产品展示及发布
智能手表、智能手环、智能眼镜、智能衣服、智能运动鞋及登山鞋等
- (六) 3D打印
3D打印技术及相关产品等
- (七) 功能部件及零部件
伺服系统、控制器、传感器、电机、减速器、嵌入式系统、专用电缆电线等
- (八) 智能化科研机构及相关技术检测机构
- (九) 其他相关产品

免费
参展

FREE

中央电视台
江苏卫视

广告
投放

5天
20
~25万人

展览
规模

5
万人/天

预计
观众

2 智能产业对接会

中国智能产业“智能与生活”资本与制造高峰对接会拟在南京国际博览中心举办，以智能产业发展为主题，届时将重点推出家用机器人、教育机器人、医用机器人、智能穿戴设备等市场前景较好，市场准入较高的项目进行推荐，与10多家银行、投资公司、投资基金等金融机构展开合作对接。

3 联络方式

南京国际博览中心 南京市建邺区燕山路199号
有关展会具体事宜，请与中国机械工业国际合作咨询服务中心联系。
联系人：周京明 李屹 张潞 王丽华
电话：010-68594958, 68594975, 68595046, 13901079915
传真：010-68522255

全展的 1/8
1.2
万平方米

展出
面积