



中国仪器仪表

CHINA INSTRUMENTATION

2013年 08
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



中山市东崎电气有限公司

商务热线: 0760-23371801/802/804/805/806

技术咨询: 400-088-3800

地址: 广东省中山市石岐区民科西路8号

Http://www.toky.com.cn



- ◆丰富的扩展功能: DI/DO模块、AI/AO模块、温度控制模块、Mc系列模块
- ◆高速运算能力: 基本指令处理速度0.2~0.5μs, 扫描时间10000步5ms
- ◆多通讯口,最多4个,支持RS232/RS485/CAN总线/以太网/可连接变频器/仪表等外设
- ◆5路32位高速计数通道,最高80kHz,24段高速计数中断功能
- ◆自诊断功能,精确的定时、频率测量功能,内置时钟,锂电池掉电记忆功能
- ◆外形小巧,安装更方便

AI158智能调节仪

AI708智能调节仪

ATG经济型温控表

CI系列多功能计数器



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

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

15 信息与动态

本期主题·机械制造自动化与仪器仪表

- 19 机械制造自动化与仪器仪表制造自动化的发展
——快速成型系统及3D打印机
/ 卞正岗
- 23 将工业与科技世界的运行统一在Python语言的开源框架中
/ 丁未

第十二届工业自动化与标准化研讨会·专栏

- 26 浅析IEC 61508 2.0版对安全仪表系统产品开发提出的新要求
/ 周有铮
- 30 一起开创大场面，E+H始终与你同在
- 32 TÜV南德意志集团基于IEC 61850的智能电网技术解决方案
- 33 关于CC-Link安全技术（下）
- 36 第十二届工业自动化与标准化2013
——再论测控系统Security & Safety “度”及实现研讨会
专家现场提问互动答疑汇总（二）

PI-China·专栏

- 40 PROFINEWS104 集成诊断：更高级的生产力

应用研究

- 43 工业通信网络应用层的基本功能与要素
/ 刘丹 张桂玲
- 47 核电站DCS系统调试
/ 何朝均
- 51 放射性液位计在HDPE装置中的应用
/ 朱宁鲁 赵洋
- 54 影响HART协议智能变送器通讯的几个问题
/ 张玲玲 秦彩霞
- 56 热电偶测量误差分析
/ 王彦明 郝彦军

技术探讨

- 59 OPC统一架构如何影响自动化
/ 华镛
- 61 新一代工业控制器PAC：PLCmodule-C32
/ 龚龙峰 张晓朋
- 64 正确测量混频器的噪声系数
/ 曹芸 邱新宇 鲁芳丽等

15 **Information and Trends****Machinery Manufacturing Automation and Instrumentation**

- 19 The Development of Machinery Manufacture Automation and Instrument and Meter Manufacture Automation —RP and 3D Printer
- 23 Integrating and Running Industrial and Scientific World with Python Based Universal Open Source Frame

The 12th Forum on**“Industry Automation and Standardization”**

- 26 Analysis of the New Requirements in IEC 61508 Version 2.0 for Development of Safety Instrumented System Products
- 30 Create a Big Scene Together, E+H Always with You
- 32 The Technical Solution for Smart Grid from TÜV SÜD Based on IEC 61850
- 33 About CC-Link Safety (II)
- 36 The 12th Forum on “Industry Automation and Standardization” 2013
—Suitability & Realization of Measurement and Control System Security & Safety
Experts Answer Questions from the Audience Interaction (II)

PI-China

- 40 PROFINEWS 104-Integrated Diagnosis: a Lever for Higher Productivity

Application Research


- 43 General Functionalities and Elements of Industrial Communication Network Application Layer
- 47 Nuclear Power Station DCS Commissioning
- 51 Application of Radioactive Level Transmitters in HDPE Plant
- 54 Several Effect on Communication of HART Protocol Smart Transmitter
- 56 Error Measurement of the Thermocouple Analysing

Technical Exploration

- 59 How OPC UA Impact Automation
- 61 A Powerful PAC Industrial Controller Unit: PLCmodule-C32
- 64 Making Accurate Noise Figure Measurement of the Mixer

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
YF2光电传感器
全新100%光电传感器
可与OMRON、SUNX、SICK等同类产品互换

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.
上海中沪电子技术研究所
上海中沪电子有限公司

ISO9001 ISO14001
OHSAS18001 CE

信箱: 上海020-047信箱 邮编: 200020
总部: 上海市龙吴路398弄9号 邮编: 200232
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