



# 中国仪器仪表

2013年 07  
 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

ISSN 1005-2852



9 771005 285037

# FITOK®

阀门管件专家

- 通用仪表阀门和接头
- 超高压阀门和接头
- 半导体和气体阀门和接头
- 密闭取样系统
- UGC工艺阀门和接头



以严格的标准制造产品

以专业的水平服务客户



万方数据

- ◆ 深圳市宝安区大浪南路英泰工业园E区C栋
- ◆ 北京市朝阳区北苑路170号凯旋城E栋701室
- ◆ 上海市宜山路801号金陵商务广场A座503室
- ◆ 德国奥芬巴赫市施普林德林格大街115号
- ◆ 美国得克萨斯州斯塔福德墨菲路13000号#116


- Tel: +86 755 / 2803 2500
- Tel: +86 10 / 5823 6376
- Tel: +86 21 / 6495 1363
- Tel: +49 69 / 8900 4498
- Tel: +1 281 / 888 0033

- Fax: +86 755 / 2803 2619
- Fax: +86 10 / 5823 5251
- Fax: +86 21 / 6495 1380
- Fax: +49 69 / 8900 4495
- Fax: +1 281 / 247 1806

info@fitokgroup.com

www.fitokgroup.com





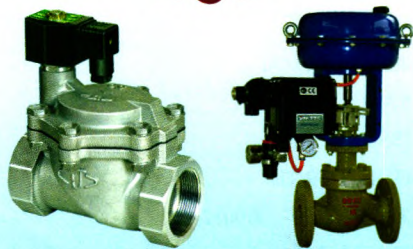
本公司成立于1993年5月，主要致力于水质检测、RPM 转速测量、空气质量检测等多种技术含量较高的产品的生产。产品广泛应用于环保、养殖、化纤、学校、能源、交通、航天、机电、家电、科研等领域。

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 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

### 15 信息与动态

#### 本期主题·电力自动化

### 19 1000MW超超临界汽轮机轴振故障诊断与处理

/ 张良波 任娟娟 孙军杰

### 23 火电厂汽轮机DEH/MEH控制系统的改造

/ 赵世远 郑海生

#### 访谈

### 26 ABB测量产品与中国同行

——在ABB2013“自动化世界”大会上专访ABB测量部

#### 第十二届工业自动化与标准化研讨会·专栏

### 28 和利时再度亮相“工业自动化与标准化技术研讨会”

### 29 多芬诺：“纵深防御”保障工业控制系统信息安全

### 30 关于CC-Link安全技术

### 31 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（一）

#### PI-China·专栏

### 35 PROFINEWS103-现场通信休息室亮相汉诺威展览会

#### 应用研究

### 39 东西关水电站计算机监控系统改造的实现

/ 柏镇

### 43 绝压、负压变送器的调校及使用

/ 张玲玲 焦改红

### 46 电接点水位计在锅炉汽包水位及高炉冲渣水池上的应用

/ 连嘉泉 邓伟

### 50 田湾核电站仪控专业大修质量保证管理探索

/ 张鹏 徐斌 侯耀等

### 54 DeltaV控制系统与西门子PLC基于ModbusRTU协议通讯

/ 陈桂华 郭猛

### 58 ControlLogix5000本地控制器与远程控制器通讯方式的探讨

/ 邢建文 李伟

#### 技术探讨

### 62 基于STM32的温湿度监测系统设计

/ 张祥 蔡景 林海彬等

### 66 浅谈AS-i安全总线的工作原理

/ 杨齐俊



15 **Information and Trends****Electric Power Automation**

- 19 Fault Diagnosis and Treatment on 1000 MW Ultra Supercritical Steam Turbine Shaft Vibration
- 23 The Transformation of the Steam Turbine DEH/MEH Control System of the Power Plant

**Interview**

- 26 ABB Measurement Products with Chinese Counterparts  
—Interview ABB Measurement Department on ABB "Automation World"2013 Conference

**The 12<sup>th</sup> Forum on****"Industry Automation and Standardization"**

- 28 Hollysys Appearance again "Industry Automation and Standardization"
- 29 Tofino "Defense in Depth" to Ensure the Safety of Industrial Control System Information
- 30 About CC-Link Safety
- 31 The 12<sup>th</sup> Forum on "Industry Automation and Standardization" 2013  
—Suitability & Realization of Measurement and Control System Security & Safety  
Experts Answer Questions from the Audience Interaction

**PI-China**

- 35 PROFINEWS103-On-Site Communication Lounge at Hannover Exhibition

**Application Research**

- 39 Dong Xiguan Hydropower Station SCADA System Renovation Realization
- 43 Calibration and Use of Absolute Pressure and Negative Pressure Transmitter
- 46 Electric Contact Water Level Gauge in Boiler Steam Drum Water Level and the Application of Blast Furnace Slag Pools
- 50 Exploration about the Quality Assurance Management of I&C in the Outage of Tianwan Nuclear Power Station
- 54 DeltaV Control System and Siemens PLC Communication Based on the ModbusRTU Protocol
- 58 ControlLogix5000 Explore the Local Controller and Remote Controller Communication Mode

**Technical Exploration**

- 62 The Design of the Temperature and Humidity Monitoring System Based on STM32
- 66 Principle of AS-i Safety at Work

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**  
SF1A安全光幕传感器 NEW

外形更小巧，截面尺寸：25mmx25mm，具备NA光  
幕传感器同等性能，特别适合安装在小型机械上

**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