

■ 中文核心期刊
■ 《中文科技期刊数据库》收录期刊

■ 《中国核心期刊（遴选）数据库》收录期刊
■ 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

ISSN 1006-2394
CN 31-1266/TH

仪表技术 11

2017

Instrumentation Technology

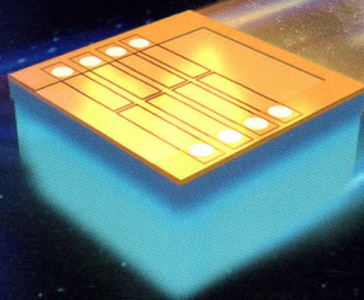
管：上海科学院 主办：上海仪器仪表研究所 上海市仪器仪表学会 协办：中国仪器仪表学会嵌入式仪表及系统技术分会



Q K 1 7 3 7 9 9 5

DP **harp** **EJA**™

vigilantplant®
The clear path to operational excellence



EJA 系列

全数字智能变送器
单晶硅谐振传感器

TD 重庆横河川仪有限公司
YOKOGAWA SICHUAN ◆

TEL: (023) 63050263
<http://www.cys.com.cn>

仪表技术

Yibiao Jishu

2017年第11期(总第343期) 2017年11月出版
1972年创刊,公开发行(月刊)

《仪表技术》第八届编委会成员名单

高级顾问:庄松林 中国仪器仪表学会理事长
中国工程院院士

龚惠兴 中科院院士

尤政 中国工程院院士

主任:费敏锐

副主任:杨玲娣 张彤

主编:滕华强

委员(按姓氏笔划排序):

丁信康 马军山 王景寅 王鸿钰 厉美云

冯惟岳 孙浩 孙玉国 许大庆 刘祖华

周宇 杨兴智 金佩 林景殿 张焰

张彤 张力天 杨玲娣 费敏锐 赵焕翔

徐力平 顾从润 诸邦田 顾建中 章泉兴

黄永庆 褚君浩 滕华强 董毅红 楼志斌

主管 上海科学院

主办 上海仪器仪表研究所
上海市仪器仪表学会

协办 中国智能仪器仪表
设计大赛组委会

出版 《仪表技术》编辑部

地址 上海市龙江路214号(200082)

编辑部主任 许雪军

中国标准连 ISSN 1006—2394

续出版物号 CN31—1266/TH

印刷 上海求知印刷厂

订购 全国各地邮电局 代号 4—351

定价 10.00元

国内总发行 上海市报刊发行局

E-mail: yibiaojishu@163.com

编辑部 Tel: 021-65897963

Fax: 021-65897963

广告部 Mobile: 13681118402

Tel: 010-83484451

联系人 卢建明

网址 www.ybjssz.com

仪表技术 2017年第11期 目次

中文核心期刊 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

上海市优秀科技期刊 中文期刊全文数据库全文收录期刊

分布式风力-太阳能发电系统电能质量在线监测系统研究.....	杨丽华 (1)
基于模糊PID在土壤湿度中的研究.....	叶志祥 殷志祥 刘振辉 (6)
基于915 MHz射频能量采集系统设计.....	耿骥 付敬奇 (9)
冷凝除湿装置对端子箱防凝露实用效果研究.....	张倩 (12)
基于3DMM的视频流立体人脸识别算法研究.....	帅霞 付敬奇 张云剑 (15)
基于Arduino的某型检测设备的设计.....	吴勇 雷磊 李林涛 张军 (18)
基于ARM和Andriod的物流车运行参数存储与监测系统设计.....	樊继东 (21)
基于ARM及CAN总线的自动化喷雾降尘系统设计.....	易宇航 李向恒 田广平 张开法 (24)
水体POPs分析预处理装置的研制.....	褚东志 张婷 (27)
基于平衡式差动斩波器电路的隔离放大器.....	唐浩然 吴波 (31)
基于MSP430F5418的低功耗翻斗流量计.....	赵璐 贾先 (33)
基于STM32的无线控制精准施肥装置的研究.....	丁旭 张正勇 刘洋 (37)
综述	
核电站仪表和控制设备可靠性及老化检测技术.....	张允炜 李勇 (41)
电源技术	
高稳定度5V电压基准设计.....	才滢 (44)

CONTENTS

企业之窗

重庆横河川仪有限公司	(封面)
山东瑞谷自动化控制设备有限公司	(封2)
极东神港自控工程(上海)有限公司	(封3)
西门子(中国)有限公司	(封底)
重庆川仪十七厂有限公司	(彩插1)
上海大田阀门管道工程有限公司	(彩插2)
浙江三方控制阀股份有限公司	(彩插3)
上海沪禹泵阀设备有限公司	(彩插4)
绵阳市维博电子有限责任公司	(彩插5)
承德菲时博特自动化设备有限公司	(彩插6)
珠海沃克尔自动化科技有限公司	(彩插7)
山东福瑞德测控系统有限公司	(彩插8)
天信仪表集团有限公司	(彩插9)
西门子(中国)有限公司	(彩插10)
上海ABB工程有限公司	(彩插11)
宁波市科奥流量仪表有限公司	(彩插12)
北京古大仪表有限公司	(黑白1)
上海孚因流体动力设备有限公司	(黑白2)
南北潮商城	(黑白3)
厦门宇电自动化科技有限公司	(黑白4)
重庆兆洲科技发展有限公司	(黑白5)
珠海艾尔仪表有限公司	(黑白6)
2018 中国国际传感器技术与应用 展览会	(黑白7)
天津市大港仪表有限公司	(黑白8)

Research on Power Quality Online Monitoring System of Distributed Wind and Solar Power Generation System	YANG Li-hua(1)
Study on Soil Moisture Based on Fuzzy PID	YE Zhi-xiang YIN Zhi-xiang LIU Zhen-hui(6)
Design of 915 MHz RF Energy Harvesting System	GENG Ji FU Jing-qi(9)
Study on the Anti-condensation Practical Effect of Condensation Dehumidification Apparatus on Terminal Box	ZHANG Qian(12)
Research on Video-streaming 3D Face Recognition Based on 3DMM	SHUAI Xia FU Jing-qi ZHANG Yun-jian(15)
Design of Certain Testing Equipment Based on Arduino	WU Yong LEI Lei LI Lin-tao ZHANG Jun(18)
Design of Data Storage and Monitor System of the Logistics Vehicle Based on ARM and Andriod	FAN Ji-dong(21)
Design of Automatic Spray and Dust Reduction System Based on ARM and CAN Bus	YI Yu-hang LI Xiang-heng TIAN Guang-ping ZHANG Kai-fa(24)
Development of Pretreatment Device for POPs Analysis in Water	CHU Dong-zhi ZHANG Ting(27)
Isolation Amplifier Based on Balanced Differential Chopper Circuit	TANG Hao-ran WU Bo(31)
Low Power Tipping-hopper Flowmeter Based on MSP430F5418	ZHAO Lu JIA Xian(33)
Research on STM32-based Wirelessly Precision Control Fertilizer	DING Xu ZHANG Zheng-yong LIU Yang(37)

Comprehensive Survey

Reliability and Aging Testing Technology for the Plant Instrumentation and Control Equipment	ZHANG Yun-wei LI Yong(41)
--	---------------------------

Power Supply Technology

Design of 5 V Voltage Reference with the High Stability	CAI Ying(44)
---	--------------

Instrumentation Technology

Monthly (Public Issue CN31-1266)

No. 11 Nov. 2017 Serial No. 343

Sponsored by Shanghai Instrument Research Institute
Shanghai Instrument Society

Edited by Editorial Office of *Instrumentation Technology*

Address 214 Long Jiang Road, Shanghai, China
(Tel. 65897963 55211350-288, P. O. Code 200082)

SIEMENS



过程仪表

可靠的一站式过程自动化解决方案

对于过程自动化中的所有过程仪表和分析仪器，西门子都将是您的“一站购齐”式的合作伙伴。

西门子过程仪表

- 压力变送器
- 智能电气阀门定位器

- 电磁、质量、超声波流量计
- 温度变送器
- 称重控制与配料系统
- 超声波、雷达、电容物位计
- 过程保护仪表
- 过程调节器和过程记录仪

西门子（中国）有限公司过程工业与驱动集团

公司热线：4006162020

服务热线：4008104288

email: 4008104288.cn@siemens.com

siemens.com.cn/pi

ISSN 1006-2394



9 771006 239176