

# 电线电缆

## DIANXIAN DIANLAN

QK1712313

3

2017

ISSN 1672-6901



1958年创刊 上海电缆研究所主办

隆重推出最新一代超强功能欧勒测控仪  
精度更高、外形更小、操作更易、寿命更长



**DDM-3020 外径测控仪**

**DDM-3020 DYNAMIC INSTRUMENT**

- 扫描速率高达每秒1800次
- 可选高速缺陷检测功能，代替凹凸仪。
- 可选透明体检测功能。
- RS485通讯接口，兼容MODBUS通信协议。
- 可方便地与PLC、触摸屏、计算机等连接。
- 全新的智能控制算法，反馈控制性能更好。
- 专用超大规模集成电路，可靠性更高。

**上海欧勒测控设备有限公司**

Shanghai On-Line Control Equipment Co., Ltd.



上海欧勒测控设备有限公司是上世纪九十年代初成立的专业生产线缆行业测量控制仪器的企业，在外径测控、火花试验、芯线预热、联动控制各方面，在国内处于领先地位。本公司拥有一批以计算机自动控制和现代机械设计为中坚的技术开发力量。多年以来，在不断引进消化国际最新相关技术的基础上，自主研发了一大批新产品，拥有线缆行业动态测控设备领域的领先技术，为我国的线缆测控作出了突出的贡献。

本公司早在2002年10月就已通过了英国国家质量保证有限公司根据ISO9001:2000标准进行的审核和注册。公司的经营方针为：科技领先、不断创新、完善服务、追求完美。我们以先进的产品和优质的服务，在线缆行业享有良好的信誉。为了满足客户对本公司产品需求的日益增长，扩大生产规模，本公司已从2005年6月起迁移至金环工业园区申润园，厂房面积从早先的1200平方米增加到2400平方米，优美的园区环境为精密仪器的生产创造了更好的条件。欧勒公司新的征程，从此起步！



地址：上海市普陀区古浪路1570号3号楼 邮编：200331  
销售热线：021-62509944 传真：021-62848815  
电话总机：021-62848682/52843300 网址：www.onlcon.com

2017 年第 3 期  
(双月刊 双月 25 日出版)  
1958 年创刊

SECR1

主管单位:上海市国有资产  
监督管理委员会  
主办单位:上海电缆研究所  
编辑出版:《电线电缆》编辑部  
发行范围:国内外公开发  
行 行:上海报刊发行局  
订 阅:全国各地邮局  
邮发代号:4-276  
主 编:吴士敏  
本期责编:黄小明  
广告业务:田 文  
通讯地址:上海军工路 1000 号  
邮政编码:200093  
电 话:(021)65494605-2058(编辑)  
(021)65485720(广告)  
传 真:(021)65486602  
电子信箱:wire-cable@163.com  
印 刷:江苏太仓市岳王印刷厂  
定 价:10.00 元  
国际标准连续出版物号:ISSN 1672-6901  
国内统一连续出版物号:CN 31-1392/TM  
广告经营许可证号:3101104000011  
期刊基本参数:CN31-1392/TM  
\* 1958 \* b \* A4 \* 46 \* zh  
\* P \* ¥10.00 \* 5000 \* 12  
\* 2017-06

## 目 次

### · 综 述 ·

- 对小线规聚氨酯漆包线进行常规热老化试验方法的适用性研究 …  
…………… 潘国梁,李 福,颜 俊(1)
- 单芯电缆热路模型的改进及其在载流量计算中的应用 ……………  
…………… 田燕山,李宗蔚,牟泽刚,等(5)

### · 线缆产品 ·

- 采煤机软电缆金属屏蔽层接地电阻研究 ……………  
…………… 任虹光,李 治,张 勇,等(9)
- 交联乙烯-四氟乙烯共聚物绝缘线缆辐照交联的质量问题 ……………  
…………… 王 鹏,吴 刚,周 莹,等(11)
- 两种屏蔽结构电缆的 EMC 性能对比研究 …………… 黎 阳,倪 勇(15)
- 大截面交联聚乙烯绝缘铜丝疏绕屏蔽电力电缆的研制 ……………  
…………… 苏银玉,张雪艳(18)

### · 线缆材料 ·

- 辐照型橡胶套电缆绝缘配方的研究 …………… 谢基柱,徐明球(21)
- 核电站电缆用聚醚醚酮材料热老化特性研究 ……………  
…………… 韩永进,李 娜,洪宁宁(26)

### · 测试技术 ·

- 耐压试验时同步开展局放检测诊断电缆终端缺陷 ……………  
…………… 杨国华,赵 明,杨延滨,等(30)

### · 敷设运行 ·

- 基于 ANSYS CFX 的架空线路近温度场的研究 ……………  
…………… 李 炆,郝金宝,陈 垣,等(35)
- 浙江电网高压电缆线路运行情况分析 ……………  
…………… 曹俊平,王少华,蒋愉宽,等(39)

### · 经验交流 ·

- 一种聚氯乙烯电缆料渗油检测方法 …………… 葛永新,梁 斌,吴 坤(44)

# Wire & Cable

No. 3, 2017

(Bimonthly)

First issue published  
in 1958

**SECRI**

**Responsible organ:**

Shanghai Municipal Commission  
for Supervision and Management  
of State-Owned Assets

**Sponsor:**

Shanghai Electric Cable  
Research Institute

**Editor & publisher:**

Wire & Cable Editorial Office

**Scope of distribution:**

Domestically & Internationally

**Distributed by:**

Shanghai Newspapers &  
Periodicals Distribution  
Administration

**Subscription to:**

Post offices all over China,  
distribution code 4-276

**Chief editor:** Wu Shimin

**Contributing editor:** Huang Xiaoming

**Advertising:** Tian Wen

**Address:**

1000 Jungong Road,  
Shanghai 200093, P. R. C.

**Tel:** (021) 65494605-2058

**Fax:** (021) 65486602

**E-mail:** wire-cable@163.com

**Printer:** Jiangsu Taicang Yuewang  
Printing House

**Price:** RMB 10.00 yuan

**Periodical code:**

ISSN 1672-6901  
CN 31-1392/TM

## CONTENTS

### Overview

- Research on the Method Adaptability of Conventional Thermal Aging for Thin Polyurethane Enamelled Wire ..... PAN Guo-liang, LI Fu, YAN Jun( 1 )
- Improvement of the Thermal Circuit Model for Single-Core Cable and Its Application in Ampacity Computation .....  
..... TIAN Yan-shan, LI Zong-wei, MU Ze-gang, et al( 5 )

### Wire & Cable Products

- Research for Metal Shield Grounding Resistance of Flexible Cable Used with Coal Cutters ..... REN Hong-guang, LI Zhi, ZHANG Yong, et al( 9 )
- The Quality Problems of Crosslinked Ethylene-Tetrafluoroethylene Copolymer Cable ..... WANG Peng, WU Gang, ZHOU Ying, et al(11)
- Comparison Research on EMC about Two Kinds of Shielded Cable ..... LI Yang, NI Yong(15)
- Development of Large Size XLPE Insulated Copper Wire Dredging-Winding Shielding Power Cable ..... SU Yin-yu, ZHANG Xue-yan(18)

### Raw Materials

- Study on Insulation Formulation of Irradiated Rubber Sheathed Cable ..... XIE Ji-zhu, XU Ming-qiu(21)
- Study on Thermal Ageing Characteristics of PEEK Material for Nuclear Power Cable ..... HAN Yong-jin, LI Na, HONG Ning-ning(26)

### Test & Measurement

- Diagnostic Cable Termination Defect by Withstand Voltage Test with the Synchronous PD Detection ..... YANG Guo-hua, ZHAO Ming, YANG Yan-bin, et al(30)

### Installation & Operation

- Research on the Thermal Field around Overhead Line Based on ANSYS CFX ..... LI Yang, HAO Jin-bao, CHEN Yuan, et al(35)
- High-Voltage Cable Operation Analysis of Zhejiang Power Grid ..... CAO Jun-ping, WANG Shao-hua, JIANG Yu-kuan, et al(39)

### Experiences

- A Test Method to the Oil Exudation from Polyvinyl Chloride Cable Material ..... GE Yong-xin, LIANG Bin, WU Kun(44)

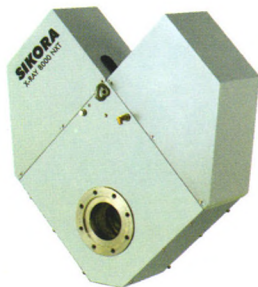
# » SIKORA 测控系统，值得您拥有的最佳选择！«

## PURITY SCANNER



- 双重检测：X 射线及光学检测；
- 可对材料颗粒表面及内部大于 50 μm 的杂质进行检测；
- 检出量：500 / 1,000 / 2,000 kg/h；
- 密闭式检测系统；
- 自动剔除检测到的杂质颗粒；
- 易于安装到现有的进料系统；
- 适用于各种透明或有色的颗粒；

## X-RAY 8000 NXT



- 用于中压、高压及超高压电缆生产线的 3 层壁厚、偏心、外径及椭圆度的在线无接触式测控系统；
- 先进的多传感器技术保证了仪器在电缆抖动情况下测量数据的高精确性；
- 唯一使用回归分析技术，无需校准，无需预热，开机即可方便简单准确获得测量数值，实现快速调偏，达到最佳的品质和过程控制；
- 高达 90% 的市场占有率，是西科拉公司良好的产品品质、周到的售后服务及诚信等优势的优势的体现；

## X-RAY 6000



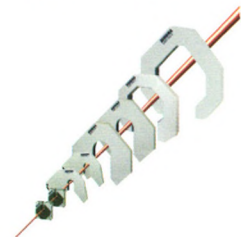
- 各种线速度下的持续无接触偏心、壁厚、外径及椭圆度检测；
- 检测精度高，检测精度和可靠性不受水温、水质及材料等因素影响，对仪器无需进行校正；
- 实现快速调偏，减少材料浪费；

如需了解更多的产品信息：  
敬请登陆：[www.sikora.net](http://www.sikora.net)

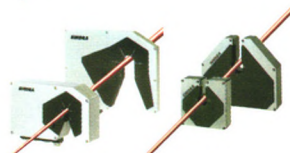


## CENTERVIEW 8000e

- 在线无接触式 8 点偏心，4 轴外径及椭圆度测量；
- 适用于外径检测范围 0.05–25mm 同轴电缆；
- 测量头自动调中，实现完全无接触式测量；



LASER Series 2000  
外径测量仪系列



LUMP 2000  
表面缺陷检测系统



CAPACITANCE 2000  
电容检测设备



SPARK 6000  
火花测试仪



WIRE TEMP 6000  
导体温度测量系统



PREHEATER 6000  
导体预热器



ULTRATEMP 6000  
熔融 PE 温度测量系统

SIKORA 中国  
福州西科拉电子科技有限公司  
电话: 0591-83361894  
传真: 0591-83343123  
电邮: sales@sikora-asia.com

**SIKORA**  
Technology To Perfection

德国 · 中国 · 巴西 · 法国 · 印度 · 意大利 · 日本 · 南韩 · 俄罗斯 · 土耳其 · 乌克兰 · 美国 · 阿联酋