

电线电缆

中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国期刊网、万方数据库入编期刊
中文科技期刊数据库(全文版)收录期刊
中国期刊全文数据库全文收录期刊

ISSN 1672-6901

CN 31-1392/TM

1958年创刊

Wire & Cable

专题报道: 电气装备用电线电缆
上海电缆研究所有限公司 主办

AdwanteK

深圳市亚迪威科技有限公司

网址: www.adwanteK.com 邮箱: sales@adwanteK.com

电话: 13682385045(陈先生), 18651963838(蒋先生)

0755-26850382, 26420391

AH-100KWC

交联电缆导体前置/后置加热器



节能无碳刷感应退火机AH-60AN



电池铜排加热器AH-3060HS



ACM型偏心测量仪

仪器型号	ACM-05XY	ACM-10XY	ACM-25XY	ACM-50XY	ACM-100XY
测量外径(mm)	0.2-5	0.5-10	2.5-25	5-50	10-100
精度(mm)	0.002	0.005	0.05	0.05	0.1
过孔尺寸(mm)	10	20	50	100	200
测量速率(Hz)	100	100	100	100	100
通信接口	RS485, RS232, Modbus, Profinet				
功耗(W)	50	50	100	100	100
工作电源	110-220VAC, 50-60HZ				

ADM测径仪系列



型号Type	ADM-10/XY	ADM-25/XY	ADM-50/XY	ADM-100XY	ADM-200XY
测量范围Measur Range (mm)	0.05-10	0.1-25	0.2-50	2-100	5-200
测量精度Accuracy (±mm)	0.001+0.002%D	0.002+0.02%D	0.002+0.02%D	0.01+0.02%D	0.01+0.02%D
扫描速率Scan Rate (Hz/sec)	1500				
通讯接口Interface	RS485, Modbus, Profinet, Profibus				
尺寸Dimensions (LxBxH, mm)	200*110*60	280*110*60	350*280*60	450*400*60	650*600*60
功耗Power (W)	20	20	50	75	75
工作温度Operating Temp (°C)	5-45°C	5-45°C	5-45°C	5-45°C	5-45°C
空气湿度Air Humidity	≤90%	≤90%	≤90%	≤90%	≤90%
电源Power Supply	110-240V AC 50/60Hz				

EPS环保型静电过粉机



ISSN 1672-6901



9 771672 690226

万方数据

2022-05

2022年第5期

(双月刊 双月25日出版)

1958年创刊

主管单位:上海市国有资产
监督管理委员会

主办单位:上海电缆研究所有限公司

编辑出版:《电线电缆》编辑部

发行范围:国内外公开发售

发 行:中国邮政集团有限公司
上海分公司

订 阅:全国各地邮局

邮发代号:4-276

主 编:凌成刚

本期责编:钱晓岚

广告业务:田 文

通信地址:上海市军工路1000号

邮政编码:200093

电 话:(021)65494605-296(编辑)
(021)65485720(广告)

传 真:(021)65486602

电子信箱:wirecable@secri.com

印 刷:上海纯德印务有限公司

定 价:10.00元/册

中国标准连续出版物号:ISSN 1672-6901
CN 31-1392/TM

期刊基本参数:CN 31-1392/TM

* 1958 * b * A4 * 62 * zh

* P * ¥10.00 * 5000 * 13

* 2022-10

版权声明

凡投稿本刊的文章,均视为同意本刊
授权的合作媒体使用。本刊支付的稿
酬已包含授权费用。

目 次

· 专题报道(电气装备用电线电缆) ·

车载以太网线的设计与制造 肖 颀(1)

5G通信基站用D型电缆的研制 邵 冰, 冯国五, 林 霖,等(7)

CAP系列稳压器电加热器元件电缆的设计及验证 倪 勇, 刘旌平, 胡诚成(11)

舰船用纵向水密电缆关键性能及测试方法研究 李永江(15)

· 综 述 ·

导体铜及铜合金的应用和加工工艺综述 苏华光(22)

· 线缆产品 ·

双极性海底光缆关键技术研究 邱兴宇, 顾春飞, 陈珍珍,等(30)

复合平滑铝套电缆防水牵引头的研制 金金元, 陈朝晖, 冯毓敏,等(34)

· 线缆材料 ·

500 kV交联聚乙烯绝缘电缆用3 000 mm²铜分割导体的研制 陆 伟, 夏云海, 侯虹剑,等(38)

· 测试技术 ·

交流单芯海底电缆接地回路电阻对金属护套电流分布特性的影响 黄烜城, 雷志城, 梅 睿,等(42)

耐电晕漆包线寿命曲线方程求解方法研究 徐 乐, 李明哲, 马红杰,等(48)

· 敷设运行 ·

抽水蓄能电站高落差竖井环境下高压电缆敷设方案 赵瑞民(51)

· 经验交流 ·

电缆T型接头击穿原因分析和处置 王国忠, 黄海磊(55)

风机用高耐寒阻燃柔软聚氯乙烯单芯绝缘线缆的研制 丁福增, 王 亮, 杨尚芳,等(59)

· 综合信息 ·

《电线电缆》编辑部声明 (10)

《发表学术论文“五不准”》通知 (14)

《电线电缆》杂志已启用线上投审稿系统 (37)

版权声明 (58)

Wire & Cable

No. 5, 2022

(Bimonthly)

First issue published
in 1958

Responsible organ:

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

Sponsor:

Shanghai Electric Cable
Research Institute Co., Ltd.

Editor & publisher:

Wire & Cable Editorial Office

Scope of distribution:

Domestically & Internationally

Distributed by:

China Post Group Co., Ltd.
Shanghai Branch

Subscription to:

Post offices all over China,
distribution code 4-276

Chief editor: LING Chenggang

Contributing editor: QIAN Xiaolan

Advertising: TIAN Wen

Address:

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

Tel: (021) 65494605-296

Fax: (021) 65486602

E-mail: wirecable@secri.com

Printer: Shanghai Chunde
Printing Co., Ltd.

Periodical code:

ISSN 1672-6901

CN 31-1392/TM

CONTENTS

Special Report(Wire and Cable for Electric Equipment)

- Design and Manufacture of Vehicle Ethernet Cable XIAO Biao(1)
- Development of D-Type Cable for 5G Communication Base Station
..... SHAO Bing, FENG Guowu, LIN Lin, et al(7)
- Cable Design and Verification for CAP Series Pressurizer Electric Heater
..... NI Yong, LIU Jingping, HU Chengcheng(11)
- Research on Key Properties and Test Methods of Longitudinal Watertight Cable for
Naval Ship LI Yongjiang(15)

Overview

- Overview of Application and Processing Technology of Conductor Copper and
Copper Alloy SU Huaguang(22)

Wire & Cable Products

- Research on Key Technologies of Bipolar Submarine Fibre Optical Cable
..... QIU Xingyu, GU Chunfei, CHEN Zhenzhen, et al(30)
- Development of Composite Smooth Aluminum Sheathed Cable Waterproof Seeker
..... JIN Jinyuan, CHEN Chaohui, FENG Yumin, et al(34)

Raw Material

- Development of 3 000 mm² Copper Partition Conductor for 500 kV XLPE Insulated
Cable LU Wei, XIA Yunhai, HOU Hongjian, et al(38)

Test & Measurement

- Influence of High Voltage AC Single-Core Submarine Cable Grounding Circuit
Resistance Matching on Metal Sheath Current Distribution Characteristics
..... HUANG Xuancheng, LEI Zhicheng, MEI Rui, et al(42)
- Study on Solving Method of Life Curve Equation of Corona Resistance Enameled
Wire XU Le, LI Mingzhe, MA Hongjie, et al(48)

Installation & Operation

- High Voltage Cable Laying Scheme for Pumped Storage Power Station with High
Drop Shaft Environment ZHAO Ruimin(51)

Experience

- Breakdown Analysis and Treatment of Cable T-Connector
..... WANG Guozhong, HUANG Hailei(55)
- Development of High Cold Resistance Flame Retardant Flexible PVC Single Core
Insulated Cable for Wind Power Generator
..... DING Fuzeng, WANG Liang, YANG Shangfang, et al(59)

» SIKORA 测控系统， 值得您拥有的信心之选! «

如需了解更多产品信息:
敬请关注 SIKORA
微信公众号
或登陆公司网站
www.sikora.net



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 μ m的杂质进行检测
- 检出量：500 / 1000 / 2000 kg/h
- 密闭式检测系统，杜绝灰尘进入
- 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
- 使用回归分析技术，无需校准，无需预热，开机即可方便、简单、准确地获得测量数值，实现快速调偏，达到最佳的品质和过程控制



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



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 表面缺陷检测系列



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



ULTRATEMP 6000 熔融PE温度测量系统



PREHEATER 6000 导体预热器

SIKORA 中国 · 福州西科拉电子科技有限公司

电话: +86-591-83361894 传真: +86-591-83343123

电邮: sales@sikora-china.com

德国 · 巴西 · 中国 · 法国 · 印度 · 意大利 · 日本 · 韩国 · 马来西亚 · 墨西哥 · 俄罗斯 · 土耳其 · 乌克兰 · 阿联酋 · 美国