

Optical Fiber & Electric Cable and Their Applications

ISSN 1006-1908  
CN 31-1480/TN

# 光纤与电缆

## 及其应用技术

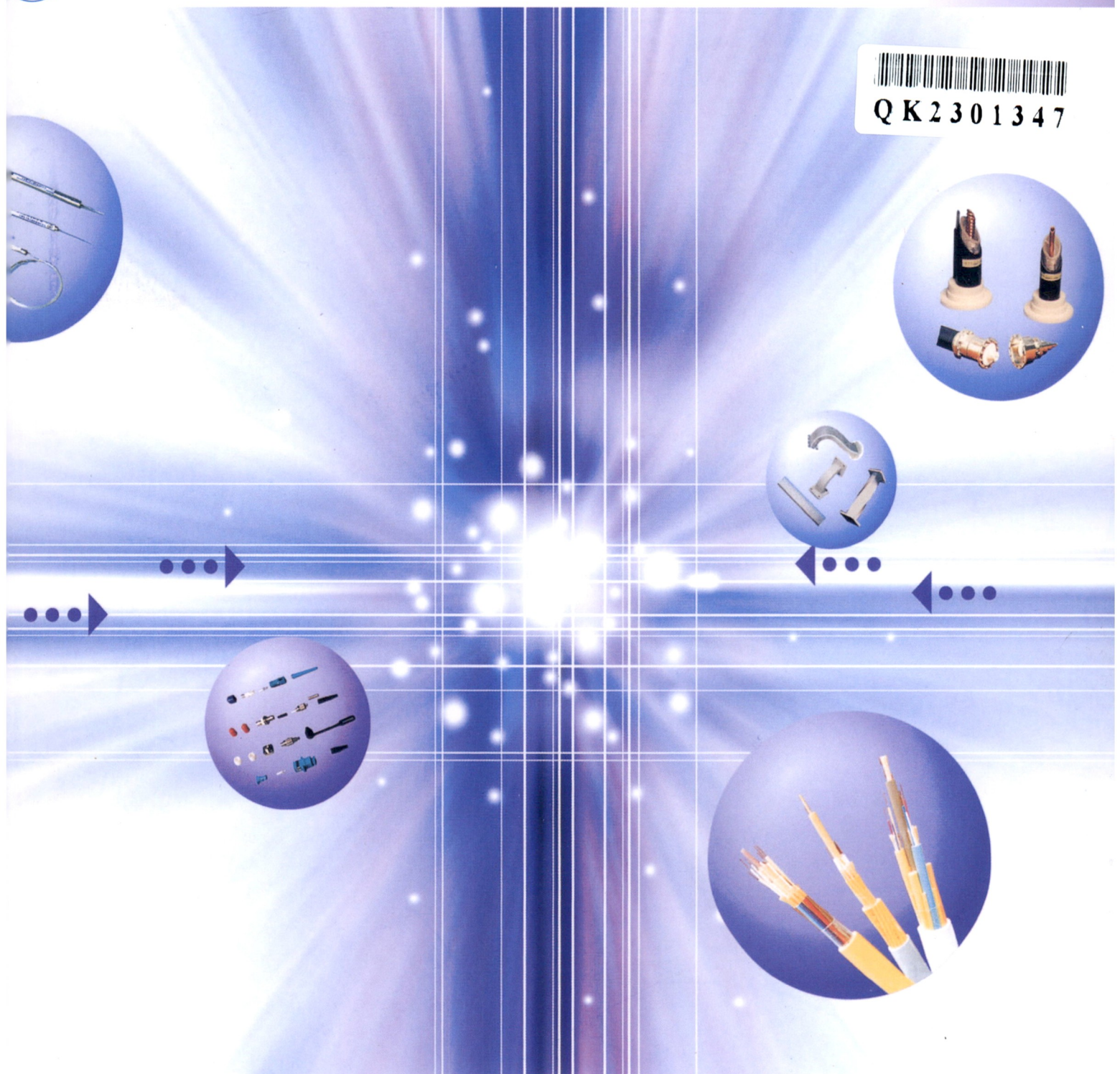
第 3 期



2023年6月



中国电子科技集团公司第二十三研究所主办



ISSN 1006-1908

**CETC** 中国电子科技集团公司第二十三研究所



地址：上海市逸仙路135号，上海市铁山路230号  
邮编：200437，201900

- ★ 中国核心期刊(遴选)数据库入选期刊
- ★ 中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)
- ★ 《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊
- ★ 中国期刊网入编期刊

# 光纤与电缆及其应用技术

Guangxian yu Dianlan jiqi Yingyong Jishu

2023 年第 3 期

总第 298 期

(双月刊 双月出版)

1967 年创刊



主办单位:中国电子科技集团公司第二十三研究所  
(所长:倪国新)

主管单位:中国电子科技集团有限公司  
出版单位:《光纤与电缆及其应用技术》编辑部

发行范围:公开

国内发行:中国邮政集团有限公司上海市分公司

订 阅:全国各地邮政分公司  
代号:4-562

国外发行:中国国际图书贸易集团有限公司  
北京市海淀区车公庄西路35号(100048)  
代号:BM3207

主 编:吴小钢

执行主编:张界明

责任编辑:汪 易

通讯地址:上海市铁山路 230 号

邮政编码:201900

电 话:(021)33792884,33792908

传 真:(021)33792777

电子信箱:gxydl@vip.sina.com

网 址:www.gxydl.com

印刷单位:上海新开宝商务印刷有限公司

国内定价:15.00 元

出版日期:2023 年 6 月 25 日

中国标准连续出版物号:ISSN 1006-1908  
CN 31-1480/TN

广告经营登记证号:3101020130004

期刊基本参数:CN 31-1480/TN \*

1967 \* b \* A4 \* 46 \* zh \* P \*

¥15.00 \* 3000 \* 13 \* 2023-06

版权所有,未经许可,  
不得转载、翻印。

## 目 次

### 应用技术

单光纤分布式传感阵列接收响应特性分析

..... 刘 伟, 吴焜炎, 车易泽(1)

### 产品设计

330 kV 三芯大截面铜芯交流海底电缆的研制

..... 孙小臣, 乔宇常, 宋光辉,等(4)

舰船通信系统用小弯曲耐燃烧光缆的研制

..... 张小强, 徐泽宇, 任军江,等(7)

一体式限流光伏线束的研制

..... 王怀安, 田亚飞, 董瀚元,等(10)

钻井顶驱装置用高性能耐低温电缆的研制

..... 肖尚浩, 田兆云, 彭海珍,等(14)

JLHA55.25 高强度高导电率铝合金导线研制及应用

..... 黎汉林(17)

### 综 述

钢丝拖缆承力接头的结构设计、装配工艺及应用

..... 刘承雨, 宋晓光, 成 琦,等(21)

### 测试技术

同轴电缆衰减温度系数应用指谬

..... 李庆和, 卫 伟, 吴 超(25)

### 生产工艺

浮式风电用动态海缆制造过程关键技术研究

..... 于治雨, 陶金汉, 谢 伟,等(29)

电缆用异形铜导体直流电阻影响因素及控制措施

..... 蒋桂贤, 乔 恩, 赵天宝,等(32)

### 敷设与维修

基于普通气吹机和洒水车的水浮敷设光缆方案

..... 陈 瑞, 于春花, 孙 超(36)

### 经验交流

小规格耐火交联聚乙烯电缆绝缘热收缩工艺改进

..... 戴连奇, 徐能德, 李 丰(41)

岸电电缆护套抗撕试验方法的选用

..... 程海涛, 王 俊, 杨 韬,等(44)

# Optical Fiber & Electric Cable and Their Applications

No.3 2023  
Series No.298  
(Bimonthly)  
First Issue Published  
in 1967



**Sponsor:**

The 23rd Research Institute, China  
Electronics Technology Group Co.  
(Institute Director: NI Guoxin)

**Editor and Publisher:**

Editorial Department of Optical Fiber &  
Electric Cable

**Issue:**

China International Book Trading  
Corporation, Beijing, P. R. China,  
100048  
Code: BM3207

**Chief Editor:**

WU Xiaogang

**Executive Chief Editor:**

ZHANG Jieming

**Duty Editor:**

WANG Yi

**Address:** 230 Tieshan Road,  
Shanghai, P. R. China

**Zip Code:** 201900

**Tel:** (8621)33792884, 33792908

**Fax:** (8621)33792777

**E-mail:** gxydl@vip.sina.com

**Web Site:** www.gxydl.com

**Printer:** Shanghai Newcaborn Printing  
Co., Ltd.

**Subscription Rate(Domestic):**

RMB 15.00 Yuan

**China Standard Periodical Code:**

ISSN 1006-1908  
CN 31-1480/TN

## Main Contents

### Application Technology

Analysis of Receive Response Characteristics of Optical  
Fiber Distributed Sensing Array

..... LIU Wei, WU Bingyan, CHE Yize( 1 )

### Product Design

Development of 330 kV Three-Core Large Section Copper-  
Core AC Submarine Cable

..... SUN Xiaochen, QIAO Yuchang, SONG Guanghui, et al( 4 )

Development of Small-Bend Flame-Resistant Optical Cable  
for Ship Communication System

..... ZHANG Xiaoqiang, XU Zeyu, REN Junjiang, et al( 7 )

Development of Integrated Current-Limiting Photovoltaic  
Harness ..... WANG Huaian, TIAN Yafei, DONG Hanyuan, et al(10)

Development of High-Performance Low Temperature  
Resistant Cable for Drilling Top Drive Device

..... XIAO Shanghao, TIAN Zhaoyun, PENG Haizhen, et al(14)

Development and Application of JLHA55.25 High Strength  
and High Conductivity Aluminum Alloy Conductor

..... LI Hanlin(17)

### Overview

Structure Design, Assembly Process and Application of  
Load-Bearing Joint for Steel Wire Towing Cable

..... LIU Chengyu, SONG Xiaoguang, CHENG Qi, et al(21)

### Test Technique

Wrong Application of Attenuation Temperature Coefficient  
of Coaxial Cable ..... LI Qinghe, WEI Wei, WU Chao(25)

### Production Process

Research on Key Technologies in Manufacturing Process of  
Dynamic Submarine Cable for Floating Wind Turbines

..... YU Zhiyu, TAO Jinhan, XIE Wei, et al(29)

Influence Factors and Control Measures of DC Resistance  
of Special-Shaped Copper Conductor for Cable

..... JIANG Guixian, QIAO En, ZHAO Tianbao, et al(32)

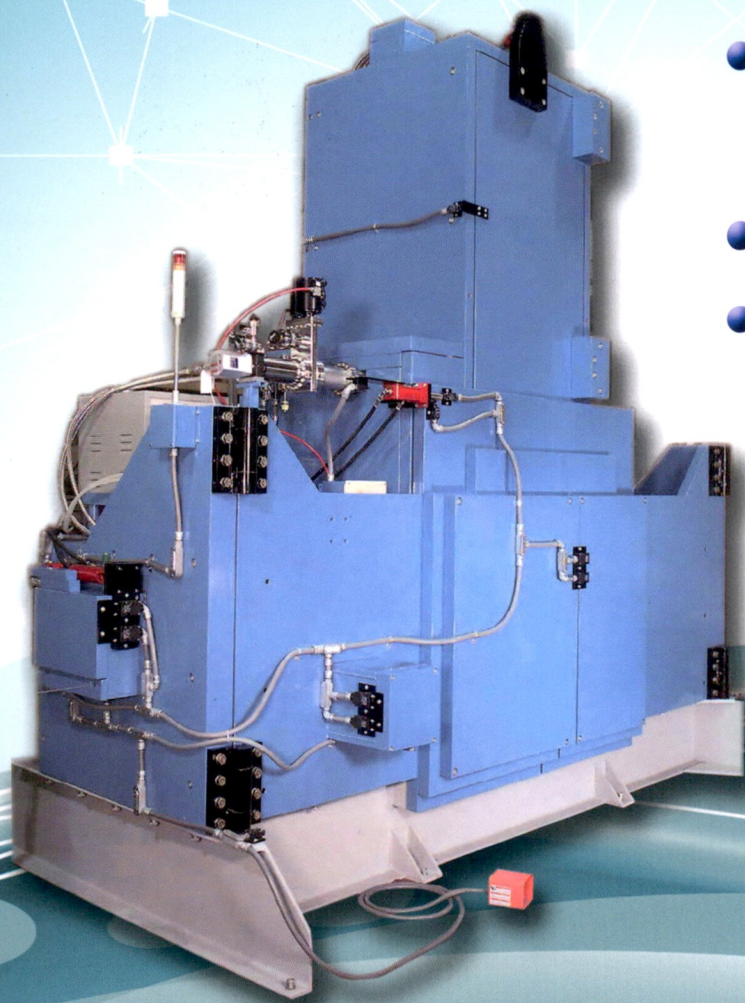
### Installation & Maintenance

Water Jetting Optical Cable Installing Scheme Based on  
Ordinary Air Blower and Sprinkler

..... CHEN Rui, YU Chunhua, SUN Chao(36)

# 为您提供优质电子束 辐照交联线缆服务

- 适用于PE、ETFE等各类电子线缆的绝缘和护套辐照交联加工及辐照试验；
- 辐照剂量、线速度可按需调节；
- 辐照剂量稳定，交联度一致性好，为您的产品保驾护航。



**CETC** 中国电子科技集团公司第二十三研究所

地址：上海市铁山路230号 邮编：201900

电话：021-33792873 33792905

传真：021-33792724

网址：[www.stl.com.cn](http://www.stl.com.cn)

联系人：王海玉，于金旭