

# 光纤与电缆

## 及其应用技术

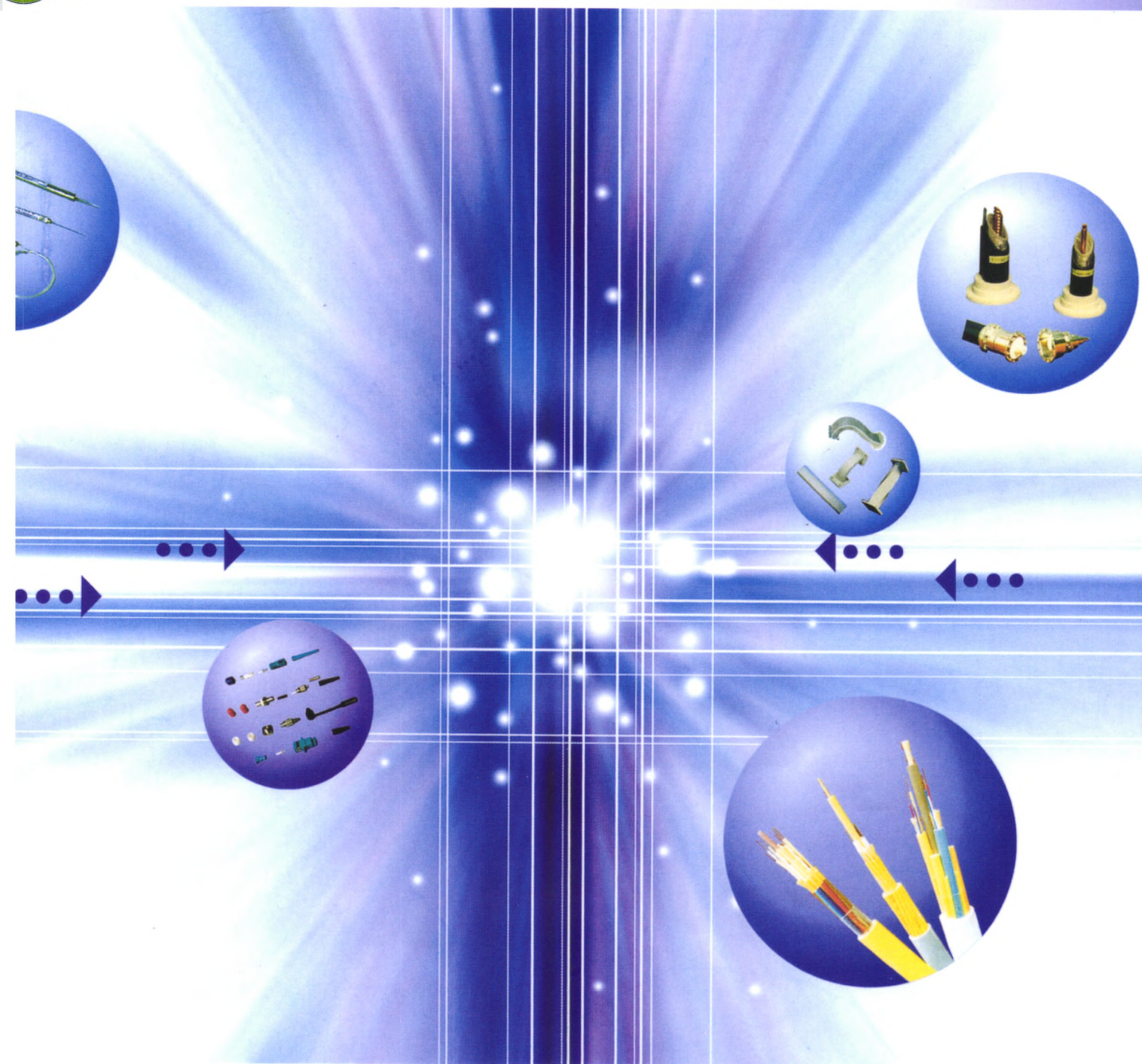
2



2018



中国电子科技集团有限公司第二十三研究所主办



ISSN 1006-1908



771006 万方数据

**CEIC** 中国电子科技集团有限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

2018 年第 2 期  
总第 267 期  
(双月刊 双月出版)  
1967 年创刊



主办单位:中国电子科技集团有限公司  
第二十三研究所  
(所长:王颖)

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:中国邮政集团公司上海市  
报刊发行局

订 阅:全国各地邮局  
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:鲍赛红  
责任编辑:张界明  
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:2018 年 4 月 25 日  
连续出版物号:ISSN 1006-1908  
CN 31-1480/TN  
广告经营许可证号:3101020130004  
期刊基本参数:CN 31-1480/TN \*  
1967 \* b \* A4 \* 46 \* zh \* P \*  
¥15.00 \* 3000 \* 15 \* 2018-04

版权所有,未经许可,  
不得转载、翻印。

## 目 次

### 产品设计

- 海洋装备用多耐多防电缆的研制 ..... 陆云春(1)
- RRU 拉远供电用屏蔽轻型软电缆的研制  
..... 顾小刚, 辅志辉, 皇凤娟,等(4)
- 分相纵包复合式阻水电力电缆的结构设计与制造  
..... 于 阳, 杨宏旭, 张 伟,等(7)
- 基于 Excel 规划求解功能的电缆填充直径计算方法  
..... 余宗双(11)

### 测试技术

- 线缆用黑色 PE 塑料拉伸强度测量不确定度的评定  
..... 赵 静, 孙 磊, 许 军(14)

### 生产工艺

- 高速拉制光纤时 UV 涂层固化度的控制  
..... 袁 健, 郝昌平, 严勇虎,等(17)
- 掺铋双包层光纤预制棒的制备工艺研究  
..... 郭凤哲, 李 玮(21)
- 高电导率铝导线拉丝工艺和绞线预成型参数优化  
..... 黎汉林, 朱红良, 赵雪峰,等(24)

### 应用技术

- 基于 LMS 算法的自适应滤波器仿真和应用  
..... 柯尊灵, 黄 韬, 王敏哲(28)
- $\varphi$ -OTDR 在海底光缆扰动监测中的应用研究  
..... 李少卿, 吴学智, 余 贝(31)
- 漏泄同轴电缆辐射特性的仿真分析  
..... 谭逸伦, 虞 俊, 陈守雨,等(34)
- 色带区分方式在航空电线电缆分色中的应用  
..... 陈 辉, 李素琴, 丁春风,等(37)

### 经验交流

- 大直径 LSHF 阻燃聚烯烃护套钢带铠装电缆的制造  
..... 乔 恩, 赵保森, 李建成,等(41)
- 浅谈卷筒电缆的结构设计 ..... 水利飞, 肖尚兵, 叶常青(43)
- UV 灯反射板反射效果的优化  
..... 宋义勇, 马敬磊, 齐 伟,等(45)

# Optical Fiber & Electric Cable and Their Applications

No. 2 2018

Series No. 267

(Bimonthly)

First Issue Published  
in 1967

**Sponsor:**

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

**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:**

BAO Saihong

**Duty Editor:**

ZHANG Jieming

**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 Newcaborb Printing  
Co., Ltd.

**Subscription Rate(Domestic):**

RMB 15.00 Yuan

**Periodical Code:** ISSN 1006-1908  
CN 31-1480/TN

## Main Contents

### Product Design

- Development of Multi-Resistant Cable Used for Marine  
Equipment ..... LU Yunchun( 1 )
- Development of Shielded Light-Weight Flexible Cable  
for RRU Remote Power Supply  
..... GU Xiaogang, FU Zhihui, HUANG Fengjuan, et al( 4 )
- Structure Design and Manufacture of Power Cable with  
Split-Phase Longitudinal Wrapped Composite Water-  
Blocking Layer  
..... YU Yang, YANG Hongxu, ZHANG Wei, et al( 7 )
- The Calculation Method of Cable Filling Diameter Based on  
the Excel Solver Add-In ..... YU Zongshuang(11)

### Test Technique

- Evaluation of Uncertainty in Measuring Tensile Strength  
of Black Polyethylene Plastics for Wires and Cables  
..... ZHAO Jing, SUN Lei, XU Jun(14)

### Production Process

- Control of Curing Degree of UV Coating in High Speed  
Drawing Optical Fiber  
..... YUAN Jian, HAO Changping, YAN Yonghu, et al(17)
- Fabrication Process of Double Cladding Yb-Doped Fiber  
Preform ..... GUO Fengzhe, LI Wei(21)
- Parameters Optimization of Drawing Process and Stranding  
Performing for High Conductivity Aluminum Conductor  
..... LI Hanlin, ZHU Hongliang, ZHAO Xuefeng, et al(24)

### Application Technology

- Simulation and Application of Adaptive Filter Based on LMS  
Algorithm ..... KE Zunling, HUANG Tao, WANG Minzhe(28)
- Application Research of  $\varphi$ -OTDR in Submarine Optical Cable  
Disturbance Monitoring  
..... LI Shaoqing, WU Xuezhi, YU Bei(31)
- Simulation Analysis on Radiation Characteristics of Leaky  
Coaxial Cable ..... TAN Yilun, YU Jun, CHEN Shouyu, et al(34)
- Application of Color Stripe Differentiation in Aviation Wires  
and Cables ..... CHEN Hui, LI Suqin, DING Chunfeng, et al(37)



# 新起点 心相连 信未来

上海至正道化高分子材料股份有限公司  
Shanghai Originaldow Advanced Compounds Co.,Ltd.