

Optical Fiber & Electric Cable and Their Applications

光纤与电缆

及其应用技术



QK2148339

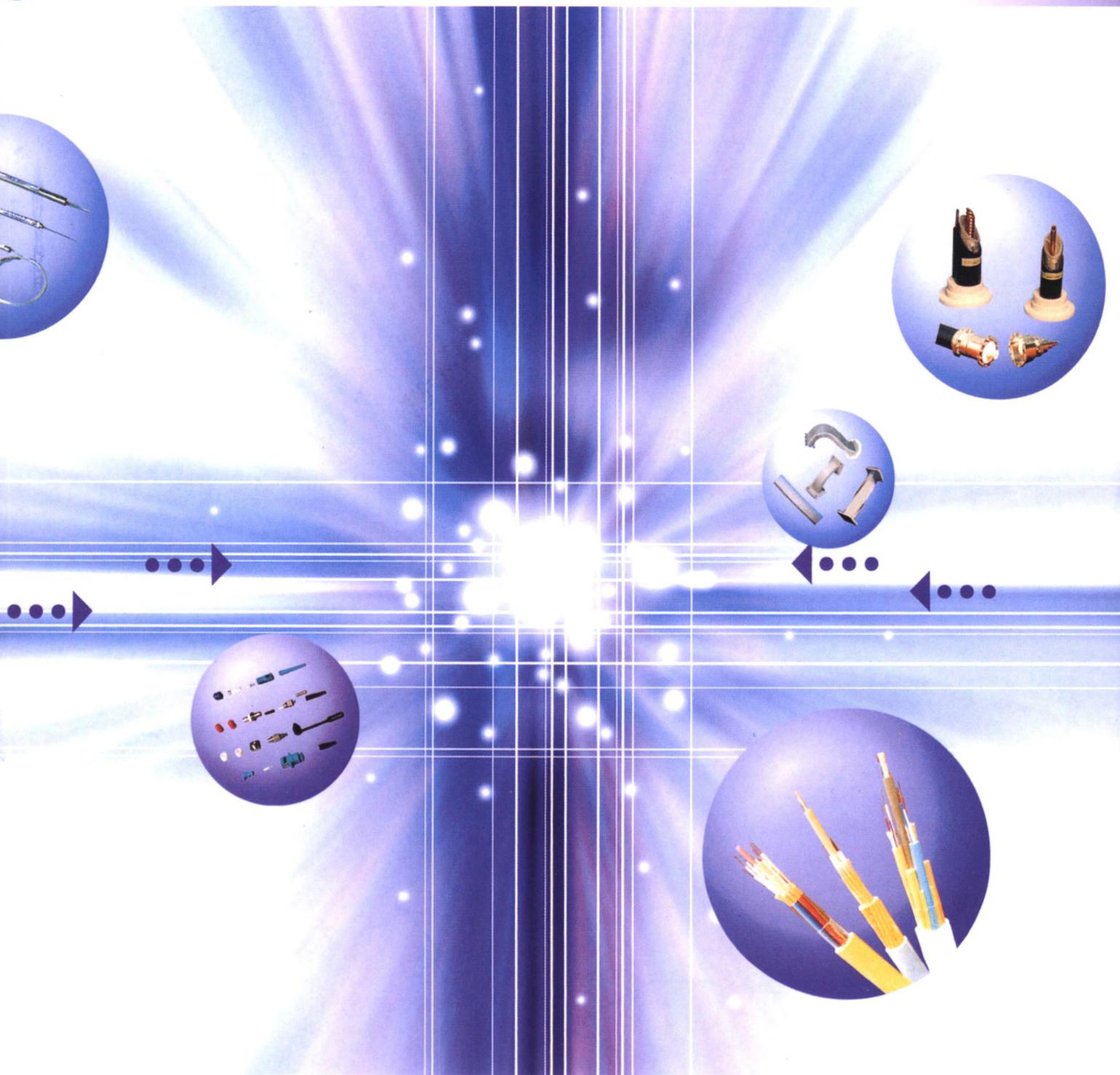
第6期



2021年12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

2021年第6期
总第289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:郭际航)

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:汤 钧

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:2021年12月25日

ISSN 1006-1908
中国标准连续出版物号: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 * 11 * 2021-12

版权所有,未经许可,
不得转载、翻印。

目 次

综 述

2 μm 掺 Tm³⁺ 光纤激光器的研究进展及应用

..... 方卫华, 邢美术, 吴 洋(1)

海底观测网接驳盒的设计分析及其技术发展探讨

..... 董向华, 朱家远, 崔 洁(7)

复合材料芯架空导线发展现状及展望

..... 姚建华, 魏 静, 徐 静,等(10)

标准化

低压电力电缆 SANS 与 GB/T 标准对比分析

..... 张志力, 田崇军, 徐 静(14)

产品设计

水下高频低损耗水密同轴电缆的研制..... 陈 涛, 李翔宇(18)

生产工艺

高压海底电缆铠装铜钢混合焊接关键技术研究

..... 郑 琳, 吕东建, 周吉瑞,等(24)

基于 DMAIC 模式的光缆护套壁厚优化

..... 崔杨硕, 马晓俊, 杨 婧,等(27)

生产设备

光缆护套壁厚测量控制系统设计与实现

..... 李仲杰, 冯朝晖, 张 伟(31)

应用技术

基于 SOA 交叉相位调制的全光 BGC 转换器的设计

..... 霍恺丽, 刘开贤, 陈新桥,等(34)

经验交流

漂浮电缆性能检测方法的探讨 陈 涛(38)

热塑性 LSZH 阻燃聚烯烃护套料检验周期的探讨

..... 杨 韬, 高铭晶, 姚 骞,等(41)

目次汇编

2021年总目次 (43)

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

敬 告 读 者

本刊由中国邮政集团有限公司上海市分公司发行,邮发代号:4-562,请广大订
户到全国各地附近邮政分公司订阅。如尚未在邮政分公司办理订阅的读者可向
本编辑部补订2022年全年期刊。2022年全年订费90.00元。

本刊热忱欢迎您惠赐佳作,刊登广告,携手共进。

《光纤与电缆及其应用技术》编辑部 2021年12月

Optical Fiber & Electric Cable and Their Applications

No.6 2021
Series No.289
(Bimonthly)
First Issue Published
in 1967



Sponsor:

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

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:

TANG Jun

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

Overview

- Research Progress and Application of $2\ \mu\text{m}\ \text{Tm}^{3+}$ -Doped
Fiber Laser FANG Weihua, XING Meishu, WU Yang(1)
- Design Analysis and Technology Development Discussion
of Junction Box for Seafloor Observatory Network
..... DONG Xianghua, ZHU Jiayuan, CUI Jie(7)
- Development Status and Prospect of Overhead Electrical
Stranded Conductors Composite Core Supported/Reinforced
..... YAO Jianhua, WEI Jing, XU Jing, et al(10)

Standardization

- Contrast and Analysis between SANS and GB/T Standards for
Low-Voltage Power Cable
..... ZHANG Zhili, TIAN Chongjun, XU Jing(14)

Product Design

- Development of High-Frequency and Low-Loss Watertight
Coaxial Cable for Underwater System
..... CHEN Tao, LI Xiangyu(18)

Production Process

- Research on Key Technology of Hybrid Welding of Armored
Copper-Steel for High-Voltage Submarine Cable
..... ZHENG Lin, LÜ Dongjian, ZHOU Jirui, et al(24)
- Optimization of Optical Cable Sheath Wall Thickness Based
on DMAIC Mode
..... CUI Yangshuo, MA Xiaojun, YANG Jing, et al(27)

Production Equipment

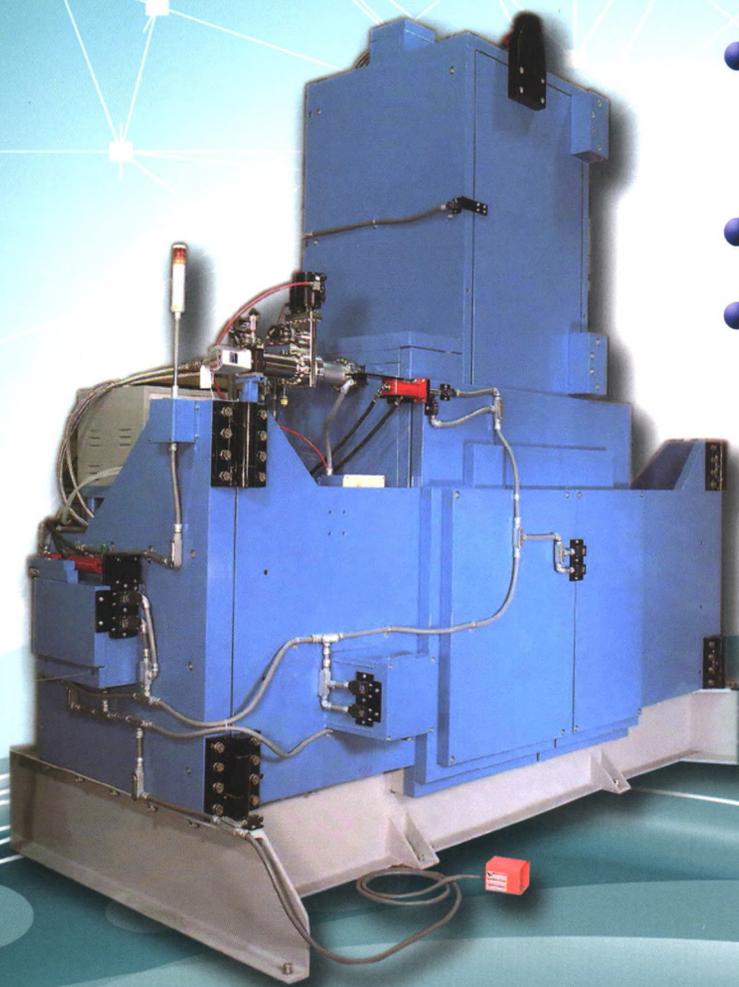
- Design and Implementation of Sheath Wall Thickness
Measurement Control System for Fiber Optic Cable
..... LI Zhongjie, FENG Zhaohui, ZHANG Wei(31)

Application Technology

- Design of All-Optical Binary-Gray Code Converter Based
on Cross-Phase Modulation of SOA
..... HUO Kaili, LIU Kaixian, CHEN Xinqiao, et al(34)

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

联系人：王海玉，于金旭