

# 橡胶科技

7

Xiangjiao Keji

Rubber Science and Technology

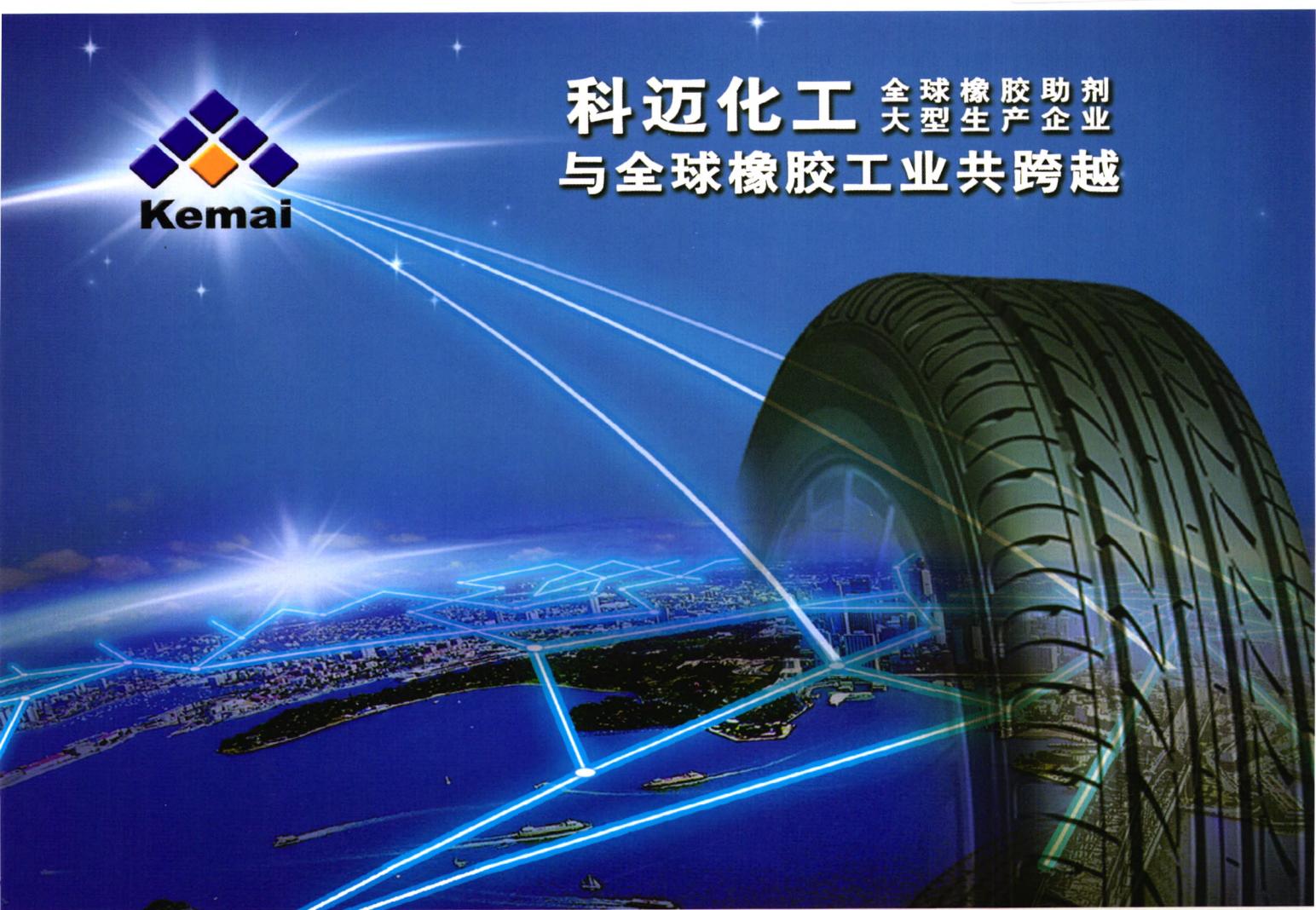
2018

主办：北京橡胶工业研究设计院 全国橡胶工业信息总站

本刊荣获第六、七、八届全国石油和化工行业优秀期（报）刊二等奖



科迈化工 全球橡胶助剂  
大型生产企业  
与全球橡胶工业共跨越

科迈化工股份有限公司  
KEMAI CHEMICAL CO., LTD网址: [www.tjkemai.com](http://www.tjkemai.com)  
地址: 天津市滨海新区大港吉林工业区  
营销中心电话: 022-24370313 24711698邮箱: [kemai@tjkemai.com](mailto:kemai@tjkemai.com)  
传真: 022-24379994  
工厂电话: 022-63349929

ISSN 2095-5448



万方数据

第16卷 第7期 Vol.16 No.7

# 橡胶科技



Xiangjiao Keji  
*Rubber Science and Technology*

经国家科委批准出版  
月刊 国内外发行

第16卷第7期 (总第283期)  
2018年7月15日出版

## 目 次

### ◆ 发展·述评

- 橡胶防护蜡的开发与应用 ..... 陈春玉, 李毅, 肖英, 李博 (5)  
我国对位芳纶原料对苯二甲酰氯的技术进展 ..... 崔小明 (8)

### ◆ 理论·研究

- 钼系高乙烯基聚丁二烯橡胶部分替代溶聚丁苯橡胶胎面胶性能的研究 ..... 刘凯, 赵煊, 赵相帅, 王逸文, 华静 (12)  
溶胶-凝胶-硫化法制备硅橡胶吸附萃取搅拌棒的机理及其应用 ..... 纪祥娟, 刘涛, 徐瑞萍, 王丽, 尹慧君 (17)

### ◆ 原材料·配合

- 天然橡胶/顺丁橡胶并用胶在汽车发动机悬置材料中的应用 ..... 郝伟刚, 刘海东, 徐燕 (22)  
热稳定剂YG-638在ASV橡胶履带花纹侧胶中的应用 ..... 王克成, 丘黎明 (25)  
粘合增强型帆布包布V带的胶料配方优化 ..... 刘士铎, 陈云 (29)  
环保橡胶增塑剂HJA0810在工业橡胶板胶料中的应用 ..... 于森, 刘学民, 于恩强, 姜云平, 秦锴, 陈宏 (32)  
YF503炭黑的研制及其在橡胶密封条中的应用 ..... 李龙辉, 贺俊, 樊丽丹, 高文丽 (35)  
离心处理天然胶乳制备的天然橡胶性能研究 ..... 吴文康, 袁意, 卓容燕, 朱德创, 唐海龙 (39)

### ◆ 生产技术

- 445/65R22.5宽基无内胎全钢载重子午线轮胎的设计 ..... 贾景波, 赵洪金, 董世春, 吴世俊 (42)  
多层钢丝绳芯橡胶输送带 ..... 张福祥, 陈林 (46)

### ◆ 机械·模具

- 对顶式内衬层生产线挤出机机头流道优化分析 ..... 李慧敏, 向源芳 (49)

### ◆ 标准·测试

- 汽车橡胶密封条滑动阻力测试新方法 ..... 王育栋 (54)

## ◆ 专利介绍

一种高低硬度橡胶互嵌式工业用胶辊及其生产方法(57)汽车废轮胎低温催化热裂解制燃料油和炭黑的方法(57)一种耐寒橡胶组合物(57)一种用于轮胎气密层的材料和利用该材料制备的轮胎(57)纤维增强再制造轮胎胎面径向取向挤出成型方法及装置(58)冰雪路面轿车轮胎(58)金属内模定型的轮胎硫化机(58)一种超低滚动阻力轮胎胎面胶料及其炼胶方法和轮胎(58)

## ◆ 信息·资讯

邓禄普卡客车轮胎SP122新规格上市(16)三角轮胎首个海外生产基地项目启动(28)辽河石化AP系列环保橡胶油项目通过验收(28)第五届国际多功能材料与结构学术大会在沈阳召开(38)固特异推出高性能自行车轮胎系列(41)橡塑领域微化工产业化示范工程展示大会在濮阳举行(45)轮胎企业齐聚贵阳共话创新发展(48)全球航空轮胎市值将以4%的增长率增长(53)海安橡胶全钢巨型工程机械子午线轮胎供不应求(56)2018年7月全国主要橡胶原材料价格(59)

## ◆ 启事

欢迎在《橡胶科技》《橡胶工业》《轮胎工业》上刊登广告(7)欢迎加入全国橡胶工业信息中心会员组织(11)欢迎参加“万力杯”第20届中国轮胎技术研讨会征文活动(34)

## ◆ 广告

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 科迈化工股份有限公司 .....                   | 封面  |
| 华奇(中国)化工有限公司 .....                 | 封2  |
| 无锡市蠡园电子化工设备有限公司 .....              | 封3  |
| 蔚林新材料科技股份有限公司 .....                | 封底  |
| 淄博鲁华泓锦新材料股份有限公司同晖分公司 .....         | 插1  |
| 南京三普造粒装备有限公司 .....                 | 插2  |
| 浙江黄岩浙东橡胶助剂有限公司 .....               | 插3  |
| 《橡胶科技》第一届编辑委员会名单 .....             | 插4  |
| 江苏华星新材料科技股份有限公司 .....              | 插5  |
| 中国化工学会橡胶专业委员会和全国橡胶工业信息中心会员征集 ..... | 插6  |
| 江苏卡欧化工股份有限公司 .....                 | 插7  |
| 《橡胶工业》《轮胎工业》《橡胶科技》征订启事 .....       | 插8  |
| 余姚华泰橡塑机械有限公司 .....                 | 插9  |
| 武汉径河化工有限公司 .....                   | 插10 |
| 申华化学工业有限公司 .....                   | 插11 |

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| 大连天宝化学工业有限公司                       | 插12    |
| 河南省开仑化工有限责任公司                      | 插13    |
| RUBBERCON 2019                     | 插14    |
| 东莞华工佛塑新材料有限公司                      | 插15    |
| 2018年中国化工学会橡胶专业委员会和全国橡胶工业信息中心会议与培训 | 插16    |
| 全国橡胶工业信息中心会员信息                     | 插17—22 |
| 连云港锐巴化工有限公司                        | 插23    |
| 扬州市天发试验机械有限公司                      | 插24    |
| 《橡胶工业》《轮胎工业》《橡胶科技》广告征订启事           | 插25    |
| 《橡胶科技》简介                           | 插26    |
| 青岛华恒助剂有限公司                         | 插26    |
| 无锡市宾王化工厂                           | 插27    |
| 巨路国际贸易(上海)有限公司                     | 插28    |
| 河北瑞威科技有限公司                         | 插29    |
| 宁波协进化工有限公司                         | 插30    |

## 下期主要内容预告

|                         |      |
|-------------------------|------|
| 溶聚丁苯橡胶2557TH和2557S的性能对比 | 李波等  |
| 碳纳米管在雪地轮胎胎面胶中的应用        | 郑涛等  |
| 海南垦区橡胶树短线乙烯气体刺激割胶技术的应用  | 李英权等 |
| 高弹性低压缩永久变形丁腈橡胶密封材料的研究   | 陈晓骏  |

# 橡胶科技

**第16卷第7期(2003年创刊)**

**主编:**黄家明

**2018年7月15日出版**   **月刊**

**副主编:**朱嘉

**曾用刊名《橡胶科技市场》**

**责任编辑:**朱嘉(兼)

**编辑** 《橡胶科技》编辑部

**地址** 北京市海淀区阜石路甲19号

**邮编** 100143

**编辑部电话** 010-51338150, 51338151

**广告发行电话** 010-51338021

**传真** 010-51338799

**http://www.rubbertire.com.cn**

**E-mail:** rubber8799@163.com

**主管** 中国石油和化学工业联合会

**主办** 北京橡胶工业研究设计院

全国橡胶工业信息总站

**中国标准连续出版物号** ISSN 2095-5448  
CN 10-1121/TQ

**海外总发行** 中国国际图书贸易集团有限公司

**海外发行代号** SM1876

**广告发布登记** 京海工商广登字20170022号 **定价** 15.00元

**出版发行** 《橡胶科技》编辑部

**印刷** 北京启恒印刷有限公司

**邮发代号** 80-227

**国内总发行** 中国邮政集团公司

北京市报刊发行局

**订阅处** 全国各地邮局/本刊编辑部

**期刊基本参数:** CN 10-1121/TQ \* 2003 \* m \* A4 \* 60 \* zh \* P \* ¥ 15.00 \* 2200 \* 31 \* 2018-07 \* n

# Rubber Science and Technology

( Xiangjiao Keji )

Vol. 16, No. 7, July 2018

• Monthly •



## CONTENTS

### ◆ Progress · Review

- Development and Application of Rubber Protective Wax ..... CHEN Chunyu, LI Yi, XIAO Ying, LI Bo (5)  
Technology Progress of Paraphthaloyl Chloride for Para-aramid Fiber Production in China ... CUI Xiaoming (8)

### ◆ Theory · Research

- Properties of Tread Compound with SSBR Partially Replaced by HVBR ..... LIU Kai, ZHAO Xuan, ZHAO Xiangshuai, WANG Yiwen, HUA Jing (12)

- Mechanism for Preparation of Silicon Rubber Sorptive Extraction Stir Bar by Sol-Gel-Sulfuration Method and Its Application ..... JI Xiangjuan, LIU Tao, XU Ruiping, WANG Li, YIN Huijun (17)

### ◆ Material · Compounding

- Application of Natural Rubber/Butadiene Rubber Blend in Automobile Engine Mounting Material ..... HAO Weigang, LIU Haidong, XU Yan (22)

- Application of Heat Stabilizer YG-638 in Outer Rubber of ASV Rubber Track ... WANG Kecheng, QIU Liming (25)  
Formulation Optimization of Rubber Compounds for Adhesion-enhanced Canvas Fabric V-Belt ..... LIU Shiduo, CHEN Yun (29)

- Application of Environmentally Friendly Rubber Plasticizer HJA0810 in Industrial Rubber Sheet Compound ..... YU Miao, LIU Xuemin, YU Engiang, JIANG Yunping, QIN Kai, CHEN Hong (32)

- Development of Carbon Black YF503 and Its Application in Rubber Sealing Strips ..... LI Longhui, HE Jun, FAN Lidan, GAO Wenli (35)

- Properties of Natural Rubber Prepared by Centrifuge Treated Natural Rubber Latex ..... WU Wenkang, YUAN Yi, ZHUO Rongyan, ZHU Dechuang, TANG Hailong (39)

### ◆ Production · Technology

- Design of 445/65R22. 5 Wide-base Tubeless Truck and Bus Radial Tire ..... JIA Jingbo, ZHAO Hongjin, DONG Shichun, WU Shijun (42)

- Multi-layer Steel Cord Conveyor Belt ..... ZHANG Fuxiang, CHEN Lin (46)

### ◆ Machinery · Molds

- Optimization of Flow Channel of Extruder Head for Inner-liner Production ..... LI Huimin, XIANG Yuanfang (49)

### ◆ Standard · Testing

- A New Test Method of Sliding Resistance of Automotive Rubber Seals ..... WANG Yudong (54)

**China Standard Serial Numbering:** ISSN 2095-5448  
CN 10-1121/TQ

**Fax:** +86-10-51338799

**Chief Editor:** HUANG Jiaming

**http:** //www. rubbertire. com. cn

**Superintended by** China Petroleum and Chemical Industry Federation

**E-mail:** rubber8799@163. com

**Sponsored by** Beijing Research and Design Institute of Rubber Industry &  
National Information Station of Rubber Industry

**Published by** Editorial Office of Rubber Science and Technology

**Edited by** Editorial Office of Rubber Science and Technology

**Printed by** Beijing Qiheng Printing Co., Ltd

**Add.:** No.19A, Fushi Road, Haidian District, Beijing 100143, China

**Overseas Distributed by** China International Book Trading Corporation  
( P. O. Box 399, Beijing 100048, China )

**Tel.:** +86-10-51338150, 51338151

**Publishing Date:** every 15th

**Adv. & Dist.Tel.:** +86-10-51338021

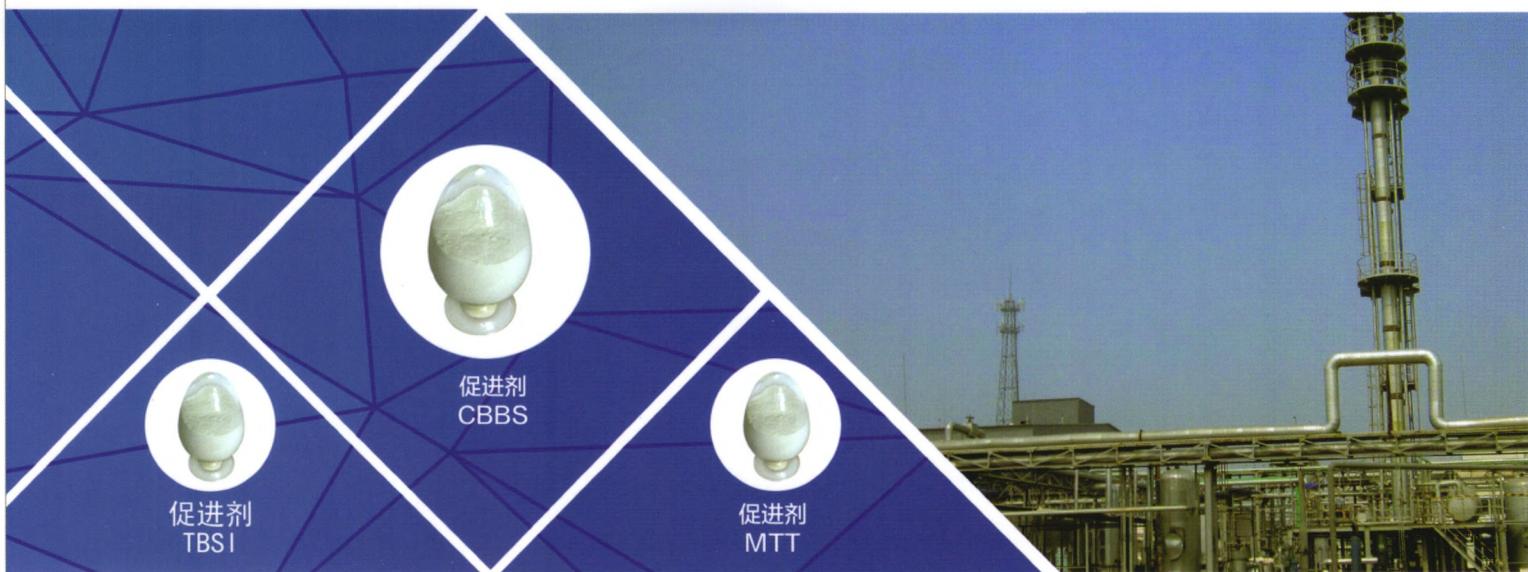
**Overseas Subscription Price:** 15 USD

**Serial Parameters:** CN 10-1121/TQ \* 2003 \* m \* A4 \* 60 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 2200 \* 31 \* 2018-07 \* n



**蔚林股份**  
WILLINGCHEM

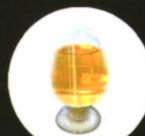
股票代码：831866



## 专业橡胶助剂生产企业

PROFESSIONAL MANUFACTURING ENTERPRISE OF RUBBER CHEMICALS

- ① 超大规格反应器，保证产品质量稳定、均一
- ② 全程密闭操作，杜绝杂质异物混入
- ③ 质量、安全、环保三标一体，保证产品供应安全和稳定
- ④ 各种助剂品种齐全，配货便利快捷



促进剂  
WL-101



硫化剂  
DTDC



促进剂  
LaDC

### 橡胶促进剂类

#### 噻唑类

MBT、MBTS、MZ、MDB、MTT、64#、BT（苯并噻唑）

#### 次磺酰胺类

CBS、TBBS、NOBS、DCBS、OTOS、TBSI、CBBS

#### 胍类、硫脲类

DPG、DOTG、ETU、DETU、DPTU、DBTU

#### 秋兰姆类

TMTD、TETD、TBTD、TMTM、TiBTD、TBzTD、DPTT、TiBTM

#### 二硫代氨基甲酸盐类

PZ、EZ、BZ、PX、ZBEC、CDD、TTFE、TDEC、SDBC、LaDC

#### 不溶性硫磺

HS OT10、HS OT20、HS OT33、IS60、IS90

只有同时具备高分散性和高热稳定性的不溶性硫磺，才是能够让人放心使用的硫磺，

蔚林所有型号的不溶性硫磺都同时兼具高分散性和高热稳定性。

#### 黄原酸酯类

WL-101

#### 硫化剂类

DTDC、DTDM、TCY

工厂地址：濮阳市化工产业集聚区

邮编：457163

电话：0086-393-8909096 5389904

传真：0086-393-5389904

网址：[www.willingchem.com](http://www.willingchem.com)

市场部地址：上海沪闵路7886号上海花园二期80号1002室

邮编：201102

电话：0086-21-34225991 34225992 64801548

传真：0086-21-34225993

邮箱：[willing@willingchem.com](mailto:willing@willingchem.com)