

# 橡胶科技

11

Xiangjiao Keji

Rubber Science and Technology

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

2017



QK1814960



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



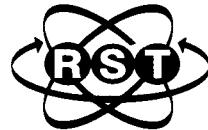
科迈化工股份有限公司  
KEMAI CHEMICAL CO., LTD

网址：[www.tjkemai.com](http://www.tjkemai.com)  
地址：天津市滨海新区大港古林工业区  
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



# 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15卷第11期 (总第275期)

2017年11月15日出版

## 目 次

### ◆ 发展·述评

- 环保型橡胶增塑剂的发展概况 ..... 肖英, 刘云龙 (5)  
粉末氯丁橡胶的制备方法及研究进展 ..... 毛利军 (9)

### ◆ 理论·研究

- 插层型橡胶/有机蒙脱土纳米复合材料微观结构在交联过程中的变化 ..... 王洪涛 (13)  
新型天然胶乳生物保存剂在标准胶制备中的应用研究 ..... 丁爱武, 郭雄, 邓国旗, 吴凌江, 黄向前, 李德新 (18)  
填料对天然橡胶/溴化丁基橡胶高阻尼橡胶性能稳定性的影响 ..... 张保生, 李斌 (22)

### ◆ 原材料·配合

- 钕系顺丁橡胶在全钢载重子午线轮胎胎面胶中的应用 ..... 刘豫皖, 樊斌斌, 杨艳平, 周静 (26)  
三元乙丙橡胶硫化体系的研究 ..... 曾凡伟, 肖建斌 (30)  
有机锌在全钢载重子午线轮胎气密层胶中的应用 ..... 陈慧 (33)  
流动分散剂RFD-100在工程机械轮胎胎面胶中的应用 ..... 付泉 (37)

### ◆ 生产技术

- Solidworks软件在胎面花纹设计中的应用 ..... 韩成勇 (41)

### ◆ 标准·测试

- 橡胶断口镜面区在扫描电子显微镜成像中的应用 ..... 郑善亮, 郑丽娜, 吴爱芹 (45)

## ◆ 专利介绍

一种无盐耐高温粉末丁腈橡胶(48)一种高强力单层芳纶输送带接头结构的制备方法(48)天然橡胶/白炭黑母炼胶制备方法及天然橡胶/白炭黑复合材料(48)一种橡胶生产专用高效水槽冷却装置(48)计及帘线的橡胶块温度场的仿真模拟方法(49)一种用于高温油封的氟橡胶及其制备方法(49)一种全焊接球阀用防爆橡胶密封圈组合物(49)阻燃型丙烯酸酯橡胶的制备方法(49)基于增材制造技术制备硅橡胶多孔材料的方法(49)

## ◆ 信息·资讯

软控PS2A成型机在上海隆重发布(25)天然橡胶列入欧盟关键原材料名单(29)科思创利用温室气体生产“类丁基”橡胶(47)橡胶专业委员会获中国化工学会系统2012—2017年度先进集体称号(50)第11期全国轮胎结构设计技术高级培训班在北京举办(50)2017年国际橡胶会议(IRC2017)暨国际弹性体会议(IEC)在美国克利夫兰召开(51)软控数字化工厂产业园落户青岛高新区(52)阿朗新科携新产品亮相中国国际橡胶展(52)2021年我国合成橡胶产量有望超过700万t(53)海外轮胎制造商看好盈利前景(54)益阳橡机出口伊朗密炼机完成负荷试车(54)2017年11月全国主要橡胶原材料价格(55)2017年1—9月我国主要橡胶原材料及橡胶制品进出口情况(57)

## ◆ 启事

欢迎在《橡胶科技》《橡胶工业》《轮胎工业》上刊登广告(8)欢迎参加第14届全国橡胶助剂生产和应用技术研讨会征文活动(21)欢迎加入全国橡胶工业信息中心会员组织(25)欢迎向《橡胶科技》《橡胶工业》《轮胎工业》投稿(36)

## ◆ 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
台州市黄岩新银华油墨化工有限公司 .....	插27
全国橡胶工业信息中心会员征集 .....	插28
无锡市市宾王化工厂 .....	插29
巨路国际贸易(上海)有限公司 .....	插30
河北瑞威科技有限公司 .....	插31
宁波协进化工有限公司 .....	插32

## 下期主要内容预告

炭黑在橡胶中的应用研究进展 .....	崔小明
天然胶乳硫化胶膜N-亚硝胺含量影响因素的研究 .....	谭海生等
BP神经网络在妥尔油改性酚醛树脂研制中的应用 .....	陈新等
钢载重子午线轮胎胎坯胎圈内径偏大的解决措施 .....	梁俊丽等

# 橡胶科技

**第15卷第11期 (2003年创刊)      2017年11月15日出版      月刊      曾用刊名《橡胶科技市场》**

**主编:黄家明**

**副主编:朱嘉**

**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**

**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**

**海外发行代号 SM1876 订阅处 全国各地邮局/本刊编辑部**

**广告发布登记 京海工商广登字20170022号 定价 15.00元**

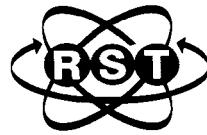
**期刊基本参数: CN 10-1121/TQ \* 2003 \* m \* A4 \* 60 \* zh \* P \* ¥ 15.00 \* 2200 \* 31 \* 2017-11 \* n**

# Rubber Science and Technology

( Xiangjiao Keji )

Vol. 15, No. 11, November 2017

• Monthly •



## CONTENTS

### ◆ Progress · Review

- Development of Environmentally Friendly Rubber Plasticizer ..... *XIAO Ying, LIU Yunlong* (5)  
Preparation Methods and Research Progress of Powdered Polychloroprene Rubber ..... *MAO Lijun* (9)

### ◆ Theory · Research

- Microstructure Change of Intercalated Rubber/Organic Montmorillonite Nanocomposites in Cross linking Process ..... *WANG Hongtao* (13)  
Application of New Biological Preservative for Natural Rubber Latex in Process of SCR WF ..... *DING Aiwu, GUO Xiong, DENG Guoqi, WU Lingjiang, HUAN Xiangqian, LI Dexin* (18)  
Effect of Filler on Stability of High Damping Natural Rubber/Brominated Butyl Rubber Blend ..... *ZHANG Baosheng, LI Bin* (22)

### ◆ Material · Compounding

- Application of Neodymium-based Butadiene Rubber in Tread Compound of Truck and Bus Radial Tire ..... *LIU Yuwan, FAN Binbin, YANG Yanping, ZHOU Jing* (26)  
Study on Vulcanization System of Ethylene–Propylene Diene Rubber ..... *ZENG Fanwei, XIAO Jianbin* (30)  
Application of Organic Zinc in Inner Liner Compound of Truck and Bus Radial Tire ..... *CHEN Hui* (33)  
Application of Flowing Dispersant RFD-100 in Tread Compound of OTR Tire ..... *FU Quan* (37)

### ◆ Production · Technology

- Application of Solidworks Software in Tread Pattern Design ..... *HAN Chengyong* (41)

### ◆ Standard · Testing

- Application of Smooth Section Area of Fractured Rubber Compound in Scanning Electron Microscope Imaging ..... *ZHENG Shanliang, ZHENG Lina, WU Aiqin* (45)

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

National Information Station of Rubber Industry

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

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

**Overseas Distributed by** China International Book Trading Corporation

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

( P. O. Box 399, Beijing 100048, China )

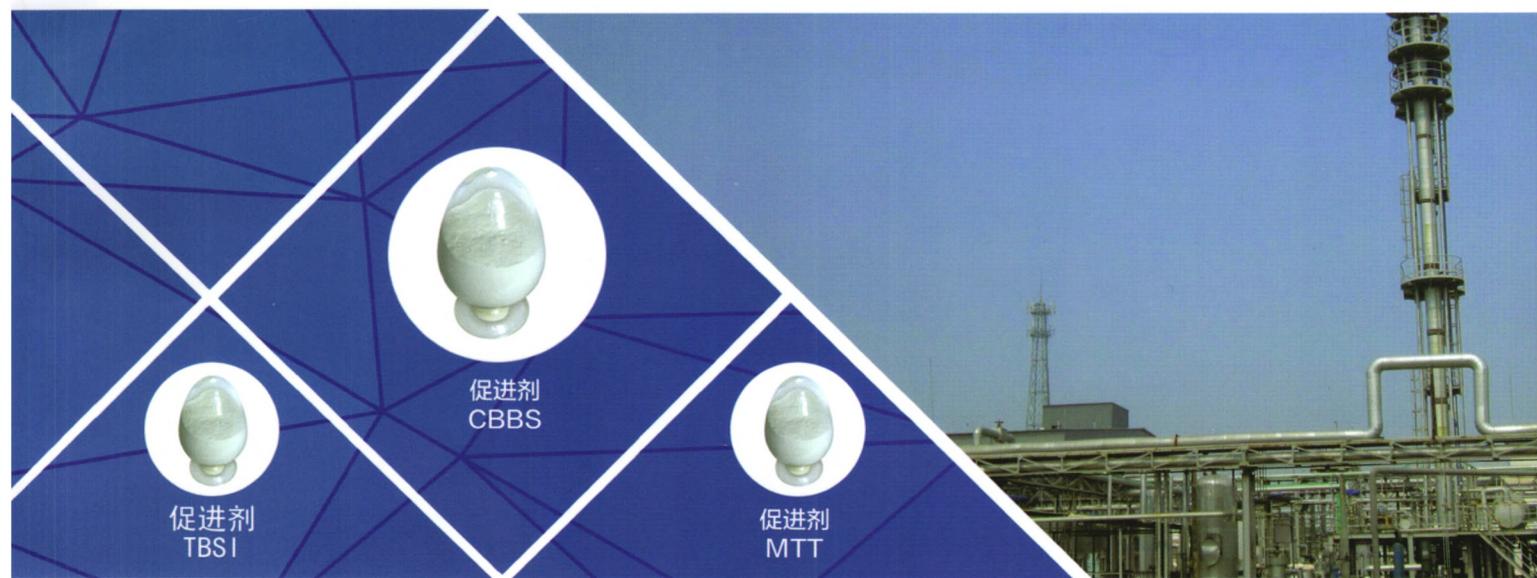
**Tel.:** +86-10-51338150, 51338151

**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 \* 2017-11 \* n



## 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



### 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)