

# 橡胶科技

# 1

Xiangjiao Keji

Rubber Science and Technology

# 2019

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  
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  
传真：022-24379994  
工厂电话：022-63349929

ISSN 2095-5448



万方数据



第17卷 第1期 Vol.17 No.1

# 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17卷第1期(总第289期)  
2019年1月15日出版

## 目 次

### ◆ 发展·述评

丁基橡胶老化与稳定化的研究进展 ..... 张国杰, 王清才, 周志峰, 张又文, 赵天琪(5)

### ◆ 理论·研究

新型热塑性弹性体DVA的制备及性能 ..... 韩吉彬, 张世甲, 张桂明, 王增龙, 邹芳, 田洪池(11)

热塑性聚氨酯/甲基乙烯基硅橡胶共混物性能的研究 ..... 疏红扬, 季承远, 韩田琛, 王新(16)

### ◆ 原材料·配合

用于包覆丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物的热塑性聚氨酯弹性体的性能研究 ..... 郑 霖, 周家辉, 陈 翔(21)

氢化丁腈橡胶配方优化的回归试验设计 ..... 张培亭, 张 伟, 张贺广, 肖建斌(25)

不同白炭黑的分散性及其补强天然橡胶的性能研究 ..... 付友健, 马秀菊, 许秋焕(30)

氧化锌预分散母胶粒在无内胎全钢载重子午线轮胎气密层胶中的应用 ..... 赵红霞, 王燕婷, 杨振林, 李 卉(34)

### ◆ 生产技术

225/50ZRF17 98W自体支撑型补气保用轮胎的设计 ..... 张俊伟, 罗建刚, 何晓东, 王万合, 刘 超, 陈尤全(38)

高纯度炭黑生产技术和应用探讨 ..... 游高军, 梁明勇, 史瑞杰(41)

### ◆ 机械模具

橡胶密封模具设计参数的研究 ..... 武建军, 王 欢, 向 宇, 邱召佩(45)

### ◆ 标准·测试

固相萃取净化-超高效液相色谱法测定硫化胶中的促进剂含量 ..... 赖冠君, 韩 潇(50)

## ◆ 专利介绍

一种天然橡胶和异戊橡胶的鉴别方法(54)水相中催化分子氧氧化制备次磺酰胺类橡胶硫化促进剂的方法(54)一种雪地轮胎专用橡胶(54)一种用于橡胶制品的高分散棉粉的制备方法(54)可变阻尼铅芯橡胶阻尼器(54)一种氟橡胶/纳米填料复合材料的制备方法(55)无气轮胎及汽车(55)一种捆绑式支撑装置及更换隔震橡胶支座的方法(55)一种轮胎模具花纹块下料切割方法(55)

## ◆ 信息·资讯

合成橡胶产业化关键技术获突破(10)玲珑轮胎荣获中国工业大奖(15)韩泰轮胎发布电动汽车轮胎Kinergy AS EV(20)赛轮与固铂在越南合资建设全钢子午线轮胎工厂(29)三角轮胎入选2018年国家技术创新示范企业(33)“高性能芳纶输送带及节能输送系统关键技术”等项目荣获石化联合会科学技术奖(37)全球航空轮胎市场稳步增长(44)英国Synthomer公司在马来西亚建设丁腈胶乳工厂(44)横滨橡胶开发生物异戊二烯合成技术(49)多项新制修订行业标准即将实施(53)橡胶行业多项专利荣获第二十届中国专利优秀奖(56)E系再生胶团体标准发布(57)东洋公司名称变更(57)江苏兴达钢帘线2019年商务年会暨行业中外论坛在厦门隆重召开(58)2019年1月全国主要橡胶原材料价格(59)

## ◆ 启事

欢迎订阅《橡胶科技》《橡胶工业》《轮胎工业》期刊(15)欢迎刊登广告(24)欢迎投稿(29)

## ◆ 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
余姚华泰橡塑机械有限公司 .....	封3
宁波卡利特新材料有限公司 .....	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简介 .....	插6
江苏卡欧化工股份有限公司 .....	插7
东莞华工佛塑新材料有限公司 .....	插8
武汉径河化工有限公司 .....	插9
大连天宝化学工业有限公司 .....	插10
河南省开仑化工有限责任公司 .....	插11

# Rubber Science and Technology

( Xiangjiao Keji )

Vol. 17, No. 1, January 2019

• Monthly •



## CONTENTS

### ◆ Progress · Review

Research Progress in Aging and Stabilization of Butyl Rubber

..... ZHANG Guojie, WANG Qingcai, ZHOU Zhifeng, ZHANG Youwen, ZHAO Tianqi (5)

### ◆ Theory · Research

Preparation and Properties of a New Thermoplastic Elastomer DVA

..... HAN Jibin, ZHANG Shijia, ZHANG Guiming, WANG Zenglong, ZOU Fang, TIAN Hongchi (11)

Properties of Thermoplastic Polyurethane/Methyl Vinyl Silicone Rubber Blends

..... SHU Hongyang, JI Chengyuan, Han Tianchen, WANG Xin (16)

### ◆ Material · Compounding

Properties of Thermoplastic Polyurethane Elastomer for Coating Acrylonitrile-Butadiene-Styrene Copolymer

..... JIA Liang, ZHOU Jiahui, CHEN Xiang (21)

Regression Test Design for Formulation Optimization of Hydrogenated Nitrile Rubber

..... ZHANG Peiting, ZHANG Wei, ZHANG Huguang, XIAO Jianbin (25)

Study on Silica Dispersion and Properties of Silica Reinforced Natural Rubber

..... FU Youjian, MA Xiuju, XU Qihuan (30)

Application of Pre-dispersed Zinc Oxide Masterbatch in Inner Liner Compound of Tubeless Truck and Bus Radial Tire

..... ZHAO Hongxia, WANG Yanting, YANG Zhenlin, LI Hui (34)

### ◆ Production · Technology

Design of 225/50ZRF17 98W Self-supporting Run-flat Tire

..... ZHANG Junwei, LUO Jiangang, HE Xiaodong, WANG Wanhe, LIU Chao, CHEN Youquan (38)

Production Technology and Application of High Purity Carbon Black

..... YOU Gaojun, LIANG Mingyong, SHI Ruijie (41)

### ◆ Machinery Molds

Study on Design Parameters of Rubber Seal Mold

..... WU Jianjun, WANG Huan, XIANG Yu, QIU Zhaopei (45)

### ◆ Standard · Testing

Determination of Accelerator Content in Vulcanizate by Solid Phase Extraction and Purification-Ultra Performance Liquid Chromatography Method

..... LAI Guanjun, HAN Xiao (50)

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

Chief Editor: ZHU Jia

Superintended by China Petroleum and Chemical Industry Federation

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

Edited by Editorial Office of Rubber Science and Technology

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

Tel.: +86-10-51338150, 51338151

Adv.& Dist.Tel.: +86-10-51338152

Fax: +86-10-51338799

http://www.rubbertire.com.cn

E-mail: rubber8799@163.com

Published by Editorial Office of Rubber Science and Technology

Printed by Beijing Qiheng Printing Co., Ltd

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

Publishing Date: every 15th

Overseas Subscription Price: 15 USD

Serial Parameters: CN 10-1121/TQ \* 2003 \* m \* A4 \* 60 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 2200 \* 11 \* 2019-01 \* n



德国技术 国际品质

宁波卡利特新材料有限公司是一家民营科技型生产企业，成立于1993年，原名浙江省合力化工有限公司，于2004年改制而成，多年来一直致力于橡胶工业的原辅材料生产。2013年荣获国家高新技术企业。

公司位于风景秀丽的全国生态示范县、著名的旅游城市宁海，占地面积25 000 m<sup>2</sup>，注册商标为“Create”。是一家集研发、制造、销售、服务于一体的现代高新技术新材料企业，也是青岛科技大学、上海精细化工研究所、四川大学高分子研究所、北京橡胶工业研究设计院有限公司等院校和科研机构的合作单位。2009年聘请德国化工专家弗兰茨·会布勒希茨为技术顾问。

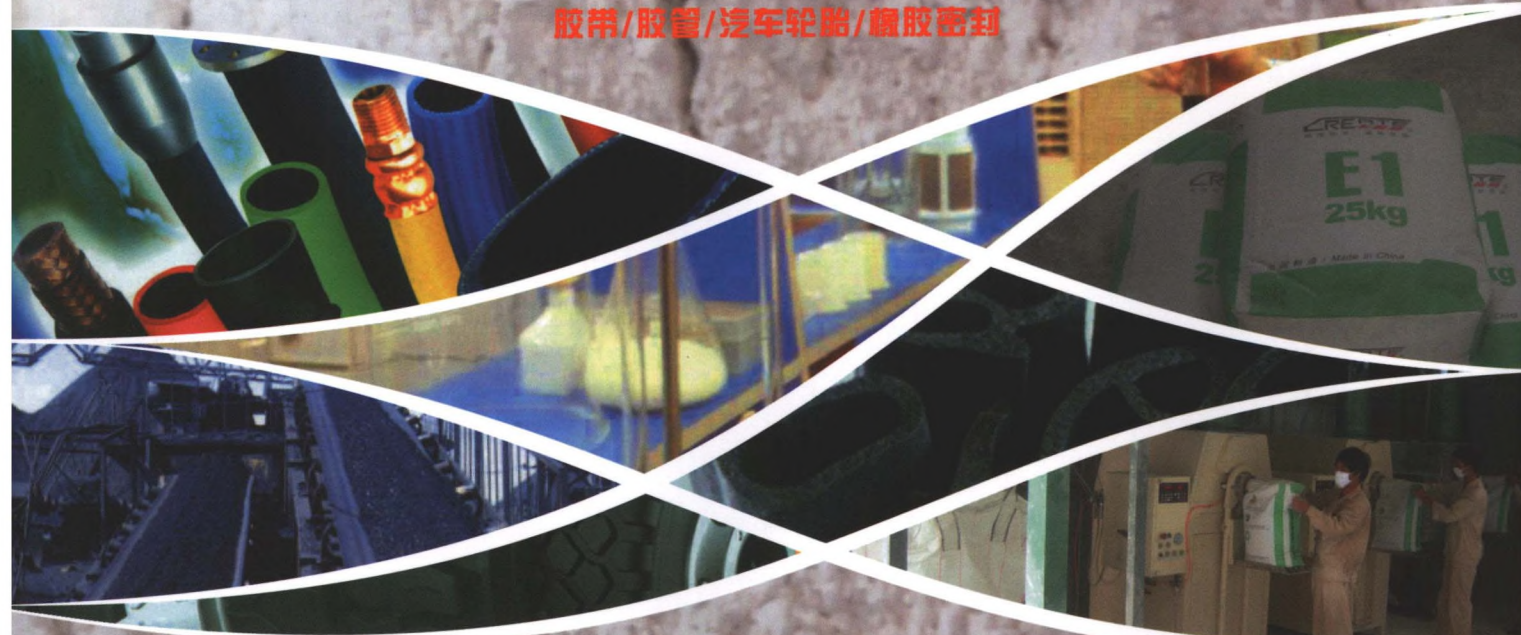
公司拥有一支精干且富有活力的员工队伍，汇聚了橡胶和化工行业优秀的专业技术人才。公司通过质量管理体系认证ISO 9001: 2015、环境管理体系认证ISO 14001: 2016，产品通过TUV, SGS, REACH173, TVOC 和MSDS安全环保测试。公司生产设备及工艺先进，检测仪器齐全，拥有多项具有自主知识产权的科研成果。主要产品有新型Deo弹性体增强剂Create N系列产品、功能性橡塑增强剂Creat E系列产品、低结构改性炭黑卡利特TH系列产品，多功能橡塑脱味剂，产品品质接近或达到国际先进水平。公司以“追求卓越，不断创新”为企业宗旨，全心全意为客户提供“健康、安全、环保、优质”的产品和满意的服务。

低结构改性炭黑  
卡利特TH

新型Deo弹性体增强剂  
Create N

功能性橡胶增强剂  
Create-E

胶布/胶管/汽车轮胎/橡胶密封



宁波卡利特新材料有限公司

NINGBO GREATE NEW MATERIAL CO.,LTD

地址：浙江省宁波市宁海县梅林街道岙胡工业区

电话：0574-65351113 65351333 传真0574-65351118

E-mail: create@china-create.com Http://www.create163.com