

橡胶科技 2

Xiangjiao Keji
Rubber Science and Technology

主办：北京橡胶工业研究设计院有限公司 全国橡胶工业信息总站

广告



以创新和负责任的方式
推动中国新材料产业的可持续发展

诚信正直

尊重个体

形程新材是AEPW (The Alliance to End Plastic Waste) 组织的成员之一，也是第2家加入该组织的中国企业。服务范围包括：汽车材料、电子材料和生物可降解材料等。

形程新材秉承“材料让地球更美好”的绿色发展观，确立了“以创新和负责任的方式，推动新材料产业的可持续发展”的企业愿景，坚持技术创新和管理创新，为客户和合作伙伴的事业发展持续贡献力量。



COMPANY PROFILE 公司介绍

形程新材料集团股份有限公司是全球领先的新材料综合服务商，公司位于中国（上海）自由贸易试验区，在中国拥有3家精益制造工厂和两家研发中心，业务范围覆盖全球40多个国家和地区。

创新
挑战

社会
责任



战略发展



汽车轮胎绿色材料



生物可降解材料

一体两翼

“Materials make the earth better”

ISSN 2095-5448



02>

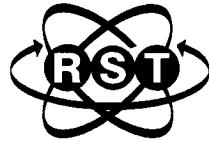
第21卷 第2期 Vol.21 No.2

9 772095 544233

万方数据



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21卷第2期

2023年2月15日出版

目 次

◆ 发展·述评

- 汽车橡胶密封条用金属骨架的研究 王海军 (57)

◆ 理论·研究

- O形圈和矩形圈静密封性能仿真对比研究 陆云江, 黄敬 (61)

◆ 原材料·配合

- 不同种类炭黑在全钢载重子午线轮胎胎面胶中的应用研究 李再琴, 李安庆, 丁祥, 刘前进 (69)

- 两种溶聚丁苯橡胶在轮胎胎面胶中的应用 陈松, 李红卫, 兰金华, 刘华侨 (74)

◆ 生产技术

- 大数据驱动下的轮胎全生命周期管理 孙洪喜, 张玉泉, 武跃阳 (79)

- 冠带条缠绕方式对轮胎性能的影响 李慧敏, 刘宝涛, 张凯凯, 王龙庆 (84)

- N,N'-二邻甲苯基硫脲的合成工艺研究 赵锴锴, 杜学军, 李振兴, 王艳利 (90)

◆ 标准·测试

- 轮胎力传递率试验影响因素的研究 官声欣, 周涛, 丁俊杰 (94)

◆ 专利介绍

一种碳纳米管/炭黑聚集体及制备方法和高性能轮胎胎面胶料组合物(98)一种基于自编程序的轮胎胎面复杂花纹有限元建模方法(98)一种用于轮胎生产的返胶装置(98)一种可生物降解自修复橡胶弹性体及其制备方法和应用(98)一种半径可变的非充气轮胎及其主动防侧翻方法(99)一种智能控制的橡胶硫化工艺、方法及系统(99)一种新型轮胎雕刻刀设备(99)三种芳纶纤维改性增强丁苯橡胶复合材料性能的方法(99)

◆ 信息·资讯

益阳橡机签订历史最大订单(78)国橡中心功能性新材料产业园项目入选青岛市2023年重点项目(83)森麒麟计划在摩洛哥建设高性能子午线轮胎项目(83)工信部公布第3批符合《废旧轮胎综合利用行业规范条件》企业名单(83)《国家清洁生产先进技术目录(2022)》公布(97)2022年轮胎行业十大关键词(100)2023年2月全国主要橡胶原材料价格(103)

◆ 启事

欢迎刊登广告(60)欢迎关注微信公众号“橡胶工业传媒”(93)

◆ 广告

| | |
|-----------------------------|-----|
| 彤程新材料集团股份有限公司 | 封面 |
| 华奇(中国)化工有限公司 | 封2 |
| 大连天宝化学工业有限公司 | 封3 |
| 聊城金歌合成材料有限公司 | 封底 |
| 南京三普造粒装备有限公司 | 插1 |
| 浙江黄岩浙东橡胶助剂有限公司 | 插2 |
| 汤阴永新化学有限责任公司 | 插3 |
| 《橡胶科技》第一届编辑委员会名单 | 插4 |
| 武汉径河化工有限公司 | 插5 |
| 青岛奥威机械有限公司 | 插6 |
| 2023第五届中国(河北)国际塑料橡胶及包装工业博览会 | 插7 |
| 台州黄岩东海化工有限公司 | 插8 |
| 微信端阅读《橡胶工业》《轮胎工业》《橡胶科技》电子刊 | 插9 |
| 青岛海佳助剂有限公司 | 插10 |
| 山东圣泉新材料股份有限公司 | 插11 |
| 北京圣特华科橡胶有限公司 | 插12 |
| 河南省开仑化工有限责任公司 | 插13 |
| 《橡胶科技》理事会 | 插14 |
| 无锡市佳盛高新改性材料有限公司 | 插15 |

Rubber Science and Technology

(Xiangjiao Keji)

Vol. 21, No. 2, February 2023

• Monthly •



CONTENTS

◆ Progress · Review

Study on Metal Frame for Automobile Rubber Sealing Strip *WANG Haijun* (57)

◆ Theory · Research

Simulation and Comparison on Static Sealing Performance of O-ring and Rectangular Ring

..... *LU Yunjiang, HUANG Jing* (61)

◆ Material · Compounding

Application of Different Types of Carbon Black in Tread Compound of All-steel Truck and Bus Radial Tire

..... *LI Zaiqin, LI Anqing, DING Xiang, LIU Qianjin* (69)

Application of Two Kinds of SSBR in Tire Tread Compound

..... *CHEN Song, LI Hongwei, LAN Jinhua, LIU Huaqiao* (74)

◆ Production · Technology

Tire Lifecycle Management Driven by Big Data Technology *SUN Hongxi, ZHANG Yuquan, WU Yueyang* (79)

Influence of Crown Strip Winding Method on Tire Performance

..... *LI Huimin, LIU Baotao, ZHANG Kaikai, WANG Longqing* (84)

Study on Synthesis Process of Di-o-tolylthiourea *ZHAO Kaikai, DU Xuejun, LI Zhenxing, WANG Yanli* (90)

◆ Standard · Testing

Study on Influencing Factors of Tire Force Transfer Rate Test *GUAN Shengxin, ZHOU Tao, DING Junjie* (94)

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

Fax: +86-10-51338150

Chief Editor: ZHU Jia

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 Co., Ltd &
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 BOHS Colour Printing Co., Ltd.

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

Overseas Distributed by: China International Book Trading Corporation

Tel.: +86-10-51338150, 51338799

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

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

Publishing Date: every 15th

Overseas Subscription Price: 15 USD

Serial Parameters: CN 10-1121/TQ * 2003 * m * A4 * 52 * zh * P * ¥15.00 * 2200 * 8 * 2023-02 * n



聊城金歌合成材料有限公司

Liaocheng Kinge Synthetic Material Co., Ltd

公司始建于2002年，位于聊城市经济技术开发区，为国家高新技术企业，橡胶助剂生产骨干企业、山东省认定的省级企业技术中心，主要生产粘合剂、增粘树脂和硫化促进剂3个系列的相关产品，年生产能力为2万吨。

主要产品

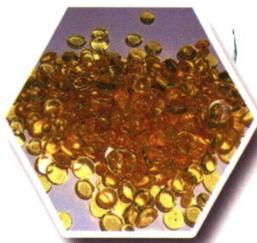
粘合剂类、增粘树脂类、硫化促进剂类



橡胶粘合增进剂RBP-A



促进剂CBS



增粘树脂NH-80



橡胶粘合剂RA-65

地 址：山东省聊城市开发区牡丹江路1号（西首）

网 址：<http://kin-ge.com>

电子邮箱：lcjgjc@126.com

电 话：0635-2121866, 2122966

金歌助剂 质量上乘
服务贴心 价格钜惠