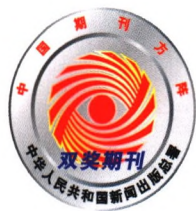


CHEMCHINA

QK2025837



橡胶工业

6
2020



Xiangjiao Gongye
China Rubber Industry

北京橡胶工业研究设计院有限公司 主办



洛德正式成为派克汉尼汾旗下一员，致力于打造一个在材料科学领域具备强大技术能力并提供丰富创新产品的组织。

lord.com/china



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

ISSN 1000-890X



第 67 卷 第 6 期

Vol.67 No.6



万方数据



橡胶工业

Xiangjiao Gongye
China Rubber Industry

第67卷第6期（1953年创刊）
2020年6月25日出版

经国家科委批准出版
月刊 国内外发行

目次

特约来稿

胎面与胎体间接触特性对轮胎滚动阻力影响的研究 王国林, 陈 晨, 周海超, 梁 晨 (403)

应用理论

液相改性对白炭黑表面活性位点的影响 张 良, 李晓林, 韩冬礼, 蔺延喜 (410)

微波加热多层橡胶复合材料的温度场分布及界面特性研究
..... 朱善良, 李 涛, 顾雨晨, 李成成, 陈海龙, 王东旭, 李庆领 (415)

基于粘弹性材料H-N模型的声学参数优化研究 李 煜, 王 鹏, 王 兵, 程 伟, 李宏伟 (423)

原材料·配方

高柔性及耐溶剂型硅橡胶的研制 殷小龙, 丁梦汝, 蒋珊珊, 闵 洁 (427)

粉状填料含水率对氟橡胶性能的影响 刘金岭, 陆 明, 胡立城 (434)

稀土顺丁橡胶/丁苯橡胶并用对半钢子午线轮胎胎面胶性能的影响 张铁柱, 张志强, 周志峰 (439)

产品·设计

产品结构对轨道车辆橡胶弹性元件防火性能的影响 宋红光, 曹江勇, 王付胜, 王术栋 (443)

免充气轮胎优化设计有限元分析 黄兆阁, 李 伟, 孟祥坤, 雍占福 (449)

工艺·设备

硫化模拟分析技术在弹性车轮弹性体元件硫化工艺设计中的应用
..... 邱立言, 侯 明, 段小乐, 罗卫军, 黄纲乐 (455)

一种基于PLC的密炼机上辅机控制系统设计 张士超 (461)

测试·分析

溶剂抽提对硫化胶试样扫描电子显微镜成像的影响 张红霞, 张 皓, 于晓波, 赵 国, 刘俊霞, 张秀斌 (466)

硫化胶中橡胶油含量的测定 丁文丽, 齐生凯, 王 超, 吴爱芹 (472)

综述·专论

发动机橡胶悬置疲劳寿命的研究进展 刘泰凯, 刘梦岩 (475)

国内外动态 (414, 426, 433, 438, 460, 465)

广 告

洛德公司(封面)嘉拓(上海)化工贸易有限公司(封2)中海沥青股份有限公司(封3)彤程创展科技有限公司(封底)佳鑫电子设备科技(深圳)有限公司(插1)衡阳华意机械有限公司(插2)连云港锐巴化工有限公司(插3)首利国际贸易(上海)有限公司(插4)朝阳市征和化工有限公司(插5)青岛紫冠贸易有限公司(插6)宁波壬鼎机械有限公司(插7)宁波千普机械制造有限公司(插8)山东阳谷华泰化工股份有限公司(插9)中国化学工业桂林工程有限公司(插10,插11)圣莱科特国际贸易(上海)有限公司(插12)台翔橡胶(深圳)有限公司(插13)北京友深电子仪器有限公司(插14)青岛昂记橡塑科技有限公司(插15)宁波汉圣化工有限公司(插16)抗击新冠肺炎疫情公益广告(插17)朝阳浪马轮胎有限责任公司(插18)佛山伊之密橡胶机械有限公司(插19)江苏麒祥高新材料有限公司(插20)西北橡胶塑料研究设计院有限公司(插21)赛轮集团股份有限公司(插22)龙星化工股份有限公司(插23)万力轮胎股份有限公司(插24)东莞华工佛塑新材料有限公司(插25)圣奥化学科技有限公司(插26)无锡东材科技有限公司(插27)微信端阅读《橡胶工业》《轮胎工业》《橡胶科技》电子刊(插28)山东玲珑轮胎股份有限公司(插29)蔚林新材料科技股份有限公司(插30)沈阳橡胶研究设计院有限公司(插31)风神轮胎股份有限公司(插32)海南省先进天然橡胶复合材料工程研究中心有限公司(插33)江苏兴达钢帘线股份有限公司(插34)《橡胶工业》编委通讯员名单(插35)石油和化工行业抗疫公益广告(插36)瑞典乐瑞固(上海)化工有限公司(插37)山东迪科化学科技股份有限公司(插38)四川青龙丙烯酸酯橡胶有限公司(插39)上海华仲荣工贸有限公司(插40)河北瑞威科技有限公司(插41)江苏艾塔新材料有限公司(插42)上海乔迪化工有限公司(插43)浙江省慈溪市光华数字显示仪器厂(插44)《橡胶工业》《轮胎工业》《橡胶科技》征订启事(插44)镇江朗赛夫新材料科技有限公司(插45)巨路国际贸易(上海)有限公司(插46)上海嵘井贸易有限公司(插47)江苏卡欧化工股份有限公司(插48)特拓(青岛)轮胎技术有限公司(插49)上海昶誉化工有限公司(插50)上海君宜化工有限公司(插51)宁波协进化工有限公司(插52)启东市双棱测试设备有限公司(插53)中联橡胶股份有限公司(插54)

下期主要内容预告

电池包壳体用橡胶密封件密封性能的研究(特约来稿)	柯玉超等
基于不同本构模型的弹性联轴器刚度特性分析	李 昊等
混炼工艺对丁腈橡胶性能的影响	解希铭等
高性能纤维的表面改性及其与橡胶基体的界面粘合性能研究进展	王 磊等

橡胶工业

第 67 卷第 6 期 (1953 年创刊)

2020 年 6 月 25 日出版

月刊

主编:黄家明

副主编:马 晓,冯 涛

责任编辑:马 晓(兼)

编辑 《橡胶工业》编辑部

100143, 北京市海淀区阜石路甲19号
电话: (010) 51338149, 51338490
广告发行电话: (010) 51338152, 51338678
传真: (010) 51338678
<http://www.rubbertire.com.cn>
E-mail: rubbertire@263.net

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有限公司

中国标准连续出版物号 ISSN 1000-890X
CN 11-1812/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 M4124

广告发布登记 京海市监广登字20190025号

出版 《橡胶工业》编辑部

印刷 北京启恒印刷有限公司

邮发代号 2-380

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

定价 25.00元

期刊基本参数: CN 11-1812/TQ * 1953 * m * A4 * 80 * zh * P * ¥25.00 * 4000 * 14 * 2020-06 * n



China Rubber Industry

(Xiangjiao Gongye)

Vol. 67, No. 6, June 2020

• Monthly •

Contents

Special Contribution

Study on Influence of Contact Characteristics between Tread and Carcass on
Tire Rolling Resistance WANG Guolin, CHEN Chen, ZHOU Haichao, LIANG Chen (403)

Applied Theory

Effect of Liquid Phase Modification on Active Sites of Silica Surface
..... ZHANG Liang, LI Xiaolin, HAN Dongli, LIN Yanxi (410)

Thermal Field Distribution and Interface Characteristics of Multilayer Rubber Composite during
Microwave Heating ZHU Shanliang, LI Tao, GU Yuchen, LI Chengcheng, CHEN Hailong, WANG Dongxu, LI Qingling (415)

Study on Optimization of Acoustic Parameters Based on H-N Model of Viscoelastic Material
..... LI Yu, WANG Peng, WANG Bing, CHENG Wei, LI Hongwei (423)

Material • Compounding

Development of Silicone Rubber with High Flexibility and Solvent Resistance
..... YIN Xiaolong, DING Mengru, JIANG Shanshan, MIN Jie (427)

Effect of Moisture Content of Powder Filler on Properties of Fluororubber
..... LIU Jinling, LU Ming, HU Licheng (434)

Effect of NdBR/SBR Blending on Properties of Tread Compound of Steel-belted Radial Tire
..... ZHANG Tiezhu, ZHANG Zhiqiang, ZHOU Zhifeng (439)

Product • Design

Influence of Product Structure on Fire Resistance of Elastic Rubber Components of Rail Vehicles
..... SONG Hongguang, CAO Jiangyong, WANG Fusheng, WANG Shudong (443)

Finite Element Analysis and Optimal Design of Non-pneumatic Tire
..... HUANG Zhaoge, LI Wei, MENG Xiangkun, YONG Zhanfu (449)

Technology • Equipment

Application of Vulcanization Simulation Analysis Technology in Curing Process Design of
Elastic Wheel Elastomer Part QIU Liyan, HOU Ming, DUAN Xiaole, LUO Weijun, HUANG Gangle (455)

Design of Control System for Upstream Equipment of Mixer Based on PLC ZHANG Shichao (461)

Testing • Analysis

Effect of Solvent Extraction on SEM Imaging of Vulcanizate Sample
..... ZHANG Hongxia, ZHANG Hao, YU Xiaobo, ZHAO Guo, LIU Junxia, ZHANG Xiubin (466)

Determination of Rubber Oil Content in Vulcanizate DING Wenli, QI Shengkai, WANG Chao, WU Aiqin (472)

Comprehensive and Special Review

Research Progress of Fatigue Life of Rubber Engine Mount LIU Taikai, LIU Mengyan (475)

China Standard Serial Numbering: *ISSN 1000-890X*
CN 11-1812/TQ

Chief Editor: HUANG Jiaming

Superintended by China Petroleum and Chemical Industry Federation

Sponsored by Beijing Research and Design Institute of Rubber Industry Co., Ltd

Edited by Editorial Office of China Rubber Industry

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

Tel.: +86-10-51338149, 51338490

Adv.& Dist.Tel.: +86-10-51338152, 51338678

Fax: +86-10-51338678

<http://www.rubbertire.com.cn>

E-mail: rubbertire@263.net

Published by Editorial Office of China Rubber Industry

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 25th

Overseas Subscription Price: 25 USD

Serial Parameters: CN 11-1812/TQ * 1953 * m * A4 * 80 * zh * P * \$25.00 * 4000 * 14 * 2020-06 * n

共 彤 赢得精彩

合作 程 就未来

北京彤程创展科技有限公司

欢迎来访、参观、交流、合作



国家认可实验室 (弹性体与功能材料的分析测试)

彤程集团分析测试与技术支持中心

专业的材料分析和应用测试中心

拥有国际先进的材料分析和材料应用测试设备仪器

拥有以博士、硕士以及技术精湛经验丰富的知名专家组成的专业技术队伍

在国内率先建立了科学有效的轮胎及橡胶制品剖析平台

根据定制化服务的原则, 为客户寻找适合的材料和材料应用技术。



北京经济技术开发区科创十四街20号院10号楼1-3单元

Unit 1-3, Building 10, No.20 Kechuang Fourteenth Street, Beijing Economic-Technological Development Area,

Beijing 100176, China

www.rainnova.com

Tel : 010-52936323

中国标准连续出版物号 : ISSN 1000-890X
CN 11-1812/TQ
万方数据

邮发代号 : 2-380

订阅处 : 全国各地邮局 定价 : 25.00 元