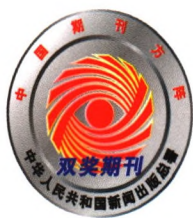


CHEMCHINA

QK2012610

ISSN 1000-890X
CN 11-1812/TQ



橡胶工业

3
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



9 771000 890205

第 67 卷 第 3 期

Vol.67 No.3



万方数据



橡胶工业

Xiangjiao Gongye
China Rubber Industry

第67卷第3期（1953年创刊）
2020年3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

氮化硼/硅橡胶可瓷化复合材料的制备及性能研究 任劲文, 宋九强, 傅华东, 彭正伟, 秦 岩 (163)

应用理论

用于海水淡化的氧化石墨烯/聚酰亚胺复合薄膜的性能研究 单体坤, 江 瑞, 杜朋朋 (170)

绝缘环保气体全氟异丁腈和二氧化碳对三元乙丙橡胶和丁腈橡胶耐老化性能的影响
..... 张亚茹, 刘 静, 黄青丹, 王 勇, 曾 炼 (177)

顺丁橡胶硫化胶的高温拉伸性能研究 李兴晨, 李超芹 (181)

原材料·配方

预改性片层粘土在溴化丁基橡胶中的应用 李 昭, 刘 磊, 杨艳平, 刘豫皖, 程 茹, 吴晓辉, 卢咏来 (187)

胶料配合剂用量对橡胶减震器减震性能的影响 曾宪奎, 贾伟臣, 陈洪帅, 滕彦理, 曾 佳 (192)

机械力化学改性胶粉及其与天然橡胶并用胶性能的研究
..... 曾 冬, 吴俊青, 刘俊亮, 张 明, 田 尧, 毛 秋, 江建梁, 陈 璇 (196)

无卤复配阻燃剂在天然橡胶胶料中的应用 闫 闯, 程庆魁, 白鹏翔, 孙东立, 林润雄 (200)

产品·设计

基于汽车油箱振动噪声控制的隔振优化设计 崔振华, 曾志新, 付玉乐, 龙书成 (205)

235/45R18轮胎带束层帘线的有限元优化设计 黄兆阁, 李长宇, 孟祥坤, 雍占福 (209)

工艺·设备

工艺条件对废旧轮胎胶粉脱硫效果的影响 刘有山, 毕 超, 白欣禹 (214)

花纹参数对轮胎模具排气性能的影响 胡海明, 徐方鑫 (219)

测试·分析

顶空气相色谱-质谱联用分析橡胶硫化烟气成分来源 吴爱芹, 刘雪姣, 温 劭, 王 超, 张清智 (225)

综述·专论

天然胶乳生物医学新用途 吕明哲, 刘贵昂, 李普旺, 李永振, 杨子明, 陶金龙, 李志锋 (230)

国内外动态 (169, 176, 180, 186, 208, 218, 224, 229, 239)

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)南京凯驰机械有限公司(插2)衡阳华意机械有限公司(插3)连云港锐巴化工有限公司(插4)首利国际贸易(上海)有限公司(插5)朝阳市征和化工有限公司(插6)青岛紫冠贸易有限公司(插7)宁波壬鼎机械有限公司(插8)莱茵化学(青岛)有限公司(插9)青岛普尔化工科技有限公司(插10,插11)江苏明珠试验机械有限公司(插12)圣莱科特国际贸易(上海)有限公司(插13)无锡东材科技有限公司(插14)山东阳谷华泰化工股份有限公司(插15)宁波艾克姆新材料有限公司(插16)台翔橡胶(深圳)有限公司(插17)北京友深电子仪器有限公司(插18)青岛昂记橡塑科技有限公司(插19)宁波汉圣化工有限公司(插20)抗击新冠肺炎疫情公益广告(插21)元庆国际贸易有限公司(插22)海南省先进天然橡胶复合材料工程研究中心有限公司(插23)大连益达橡胶机械有限公司(插24,插25)弘浦技术(香港)有限公司(插26)浙江环科万顺橡胶材料有限公司(插27)《橡胶工业》编委通讯员名单(插28)圣奥化学科技有限公司(插29)山东玲珑轮胎股份有限公司(插30)风神轮胎股份有限公司(插31)微信端阅读《橡胶工业》《轮胎工业》《橡胶科技》电子期刊(插32)赛轮集团股份有限公司(插33)江苏兴达钢帘线股份有限公司(插34)瑞典乐瑞固(上海)化工有限公司(插35)山东迪科化学科技股份有限公司(插36)四川青龙丙烯酸酯橡胶有限公司(插37)上海华仲荣工贸有限公司(插38)河北瑞威科技有限公司(插39)江苏艾塔新材料有限公司(插40)上海道氟实业有限公司(插41)上海乔迪化工有限公司(插42)浙江省慈溪市光华数字显示仪器厂(插43)《橡胶工业》《轮胎工业》《橡胶科技》征订启事(插43)巨路国际贸易(上海)有限公司(插44)上海嵘井贸易有限公司(插45)江苏卡欧化工股份有限公司(插46)上海怡臣宏实业有限公司(插47)上海宁成高分子材料有限公司(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

改性白炭黑/氧化石墨烯协同补强天然橡胶的研究	杨 波等
二硫代氨基甲酸铜双配体稀土促进剂第二配体对三元乙丙橡胶性能的影响	胡 涛等
骨架材料对免充气轮胎承载性能和接地性能的影响	黄兆阁等
基于ANSYS Workbench的橡胶材料十字形试样的设计和有限元分析	张选利等

橡胶工业

第 67 卷第 3 期 (1953 年创刊)

2020 年 3 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	主管 中国石油和化学工业联合会	出版 《橡胶工业》编辑部
100143, 北京市海淀区阜石路甲 19 号	主办 北京橡胶工业研究设计院有限公司	印刷 北京启恒印刷有限公司
电话: (010) 51338149, 51338490	ISSN 1000-890X	邮发代号 2-380
广告发行电话: (010) 51338152, 51338678	CN 11-1812/TQ	国内总发行 中国邮政集团公司北京市报刊发行局
传真: (010) 51338678	海外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司	订阅处 全国各地邮局
http://www.rubbertire.com.cn	海外发行代号 M4124	定价 25.00 元
E-mail: rubbertire@263.net	广告发布登记 京海市监广登字20190025号	

期刊基本参数: CN 11-1812/TQ * 1953 * m * A4 * 80 * zh * P * ¥25.00 * 4000 * 14 * 2020-03 * n



Contents

Special Contribution

Preparation and Properties of Boron Nitride/Silicone Rubber Ceramizable Composites
..... REN Jingwen, SONG Jiuqiang, FU Huadong, PENG Zhengwei, QIN Yan (163)

Applied Theory

Properties of Graphene Oxide/Polyimide Composite Film for Seawater Desalination
..... SHAN Tikun, JIANG Rui, DU Pengpeng (170)

Effect of Insulating and Enviromental Gas C₄F₇N and CO₂ on Aging Resistance of
EPDM and NBR ZHANG Yaru, LIU Jing, HUANG Qingdan, WANG Yong, ZENG Lian (177)

Study on Tensile Properties of BR Vulcanizates at High Temperature LI Xingchen, LI Chaoqin (181)

Material • Compounding

Application of Pre-modified Lamellar Clay in BIIR
..... LI Zhao, LIU Lei, YANG Yanping, LIU Yuwan, CHENG Ru, WU Xiaohui, LU Yonglai (187)

Effect of Compounding Agent Dosage on Damping Performance of Rubber Damper
..... ZENG Xiankui, JIA Weichen, CHEN Hongshuai, TENG Yanli, ZENG Jia (192)

Study on Mechanochemical Modification of Rubber Powder and Properties of Its Blend with NR
..... ZENG Dong, WU Junqing, LIU Junliang, ZHANG Ming, TIAN Yao, MAO Qiu, JIANG Jianliang, CHEN Xuan (196)

Application of Halogen-free Composite Flame Retardant in NR Compound
..... YAN Chuang, CHENG Qingkui, BAI Pengxiang, SUN Dongli, LIN Runxiong (200)

Product • Design

Optimization Design of Vibration Isolation Based on Noise Control of Fuel Tank Vibration of Vehicle
..... CUI Zhenhua, ZENG Zhixin, FU Yule, LONG Shucheng (205)

FEA Optimization Design of Belt Cord for 235/45R18 Tire
..... HUANG Zhaoge, LI Changyu, MENG Xiangkun, YONG Zhanfu (209)

Technology • Equipment

Influence of Process Condition on Desulfuration Effect of Waste Tire Rubber Powder
..... LIU Youshan, BI Chao, BAI Xinyu (214)

Effect of Pattern Parameters on Exhaust Performance of Tire Mould HU Haiming, XU Fangxin (219)

Testing • Analysis

Component Source Analysis of Rubber Vulcanization Fume by HS-GC/MS
..... WU Aiqin, LIU Xuejiao, WEN Shao, WANG Chao, ZHANG Qingzhi (225)

Comprehensive and Special Review

New Biomedical Application of Natural Latex
..... LYU Mingzhe, LIU Guiang, LI Puwang, LI Yongzhen, YANG Ziming, TAO Jinlong, LI Zhifeng (230)

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 * 2020-03 * 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。



检测
CNAS L1709



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