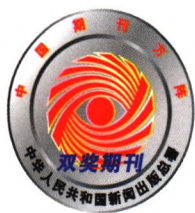


CHEMCHINA

QK2018544



橡胶工业

5
2020



Xiangjiao Gongye

China Rubber Industry

北京橡胶工业研究设计院有限公司 主办



THIS IS PARKER

汽车

打造安静、舒适的
驾乘体验

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



LORD

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

ISSN 1000-890X



第 67 卷 第 5 期

Vol.67 No.5



万方数据



橡胶工业

Xiangjiao Gongye
China Rubber Industry

第67卷第5期（1953年创刊）
2020年5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

低温和频率对橡胶弹性元件刚度性能的影响 潘 锋, 彭立群, 林达文, 王叶青 (323)

应用理论

丁苯橡胶胶料损耗因子的影响因素研究 张伟杰, 邹 华, 刘 娜 (330)

石墨烯气凝胶/白炭黑/丁苯橡胶复合材料的制备与性能研究
..... 李佳芮, 谢丽丽, 涂菁婉, 郑 龙, 许宗超, 张立群, 刘 力, 温世鹏 (335)

航空轮胎胎坯径向均匀性建模分析 于海勇, 韩聪聪, 郑 植, 田仲可 (341)

Prediction of Deformation and Footprint of High-speed Rotating Radial Tires
..... CUI Zhibo, CHAI Delong, LYU Jiafeng, HU Kai, ZHANG Chunsheng, HOU Dandan, WANG Youshan (346)

原材料·配方

芳纶浆粕在天然橡胶胶料中的应用研究 丁佳伟, 杜华太, 孙志勇, 李 斌, 李 辉, 孙国华, 马卫东 (356)

天然橡胶和纤维素纳米晶对聚乳酸的共混改性研究 刘双会, 曹子婷, 朱家展, 宋 萍, 张春梅 (362)

新型硅烷偶联剂NXT的应用研究 刘华桥, 顾培霜, 朱家顺, 潘弋人, 汪传生 (366)

产品·设计

大直径高阻尼隔震橡胶支座力学性能的研究
..... 袁维娜, 魏德超, 温文露, 黄兆明, 张远喜, 管庆松, 唐 均, 张志强 (371)

工艺·设备

加工工艺对白炭黑/石墨烯/溶聚丁苯橡胶/顺丁橡胶复合材料性能的影响
..... 赵世海, 刘焕鹏, 丁 川, 管 羽, 谷 正, 宋国君, 李培耀 (376)

环烷基减三线馏分油生产橡胶增塑剂的工艺研究 张翠侦, 焦祖凯, 薛洪健, 许海龙 (381)

串联式连续混炼与传统混炼的胶料性能和能耗研究 李 伟, 汪传生, 边慧光, 常天浩, 朱 琳, 张鲁琦 (384)

测试·分析

橡胶废水烟道喷雾蒸发特性研究 孙 城, 张 琳, 马广权, 卜 诗, 许伟刚, 柳 林 (388)

综述·专论

天然胶乳制品凝固剂浸渍法与凝固剂体系的应用和改进 李志锋, 吕明哲, 杨子明, 李普旺 (395)

国内外动态 (329, 340, 345, 370, 375, 380, 383, 394)

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)佛山伊之密橡胶机械有限公司(插13)科迈化工股份有限公司(插14)圣莱科特国际贸易(上海)有限公司(插15)无锡东材科技有限公司(插16)山东阳谷华泰化工股份有限公司(插17)宁波艾克姆新材料有限公司(插18)台翔橡胶(深圳)有限公司(插19)北京友深电子仪器有限公司(插20)青岛昂记橡塑科技有限公司(插21)宁波汉圣化工有限公司(插22)抗击新冠肺炎疫情公益广告(插23)元庆国际贸易有限公司(插24)弘浦技术(香港)有限公司(插25)大连益达橡胶机械有限公司(插26,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》电子刊(插32)浙江环科万顺橡胶材料有限公司(插33)赛轮集团股份有限公司(插34)江苏兴达钢帘线股份有限公司(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)上海道氟实业有限公司(插43)上海乔迪化工有限公司(插44)浙江省慈溪市光华数字显示仪器厂(插45)《橡胶工业》《轮胎工业》《橡胶科技》征订启事(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)上海怡臣宏实业有限公司(插49)上海宁成高分子材料有限公司(插50)特拓(青岛)轮胎技术有限公司(插51)上海昶誉化工有限公司(插52)上海君宜化工有限公司(插53)宁波协进化工有限公司(插54)启东市双棱测试设备有限公司(插55)中联橡胶股份有限公司(插56)

下期主要内容预告

胎面与胎体间接触特性对轮胎滚动阻力影响的研究(特约来稿)	王国林等
液相改性对白炭黑表面活性位点的影响	张 良等
高柔性及耐溶剂型硅橡胶的研制	殷小龙等
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	邱立言等

橡胶工业

第 67 卷第 5 期 (1953 年创刊)

2020 年 5 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	中国标准连续出版物号 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
传真: (010) 51338678	海外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司	北京市报刊发行局
http: //www. rubbertire. com. cn	海外发行代号 M4124	订阅处 全国各地邮局
E-mail: rubbertire@263. net	广告发布登记 京海市监广登字20190025号	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 * 2020-05 * n



Contents

Special Contribution

Influence of Low Temperature and Frequency on Stiffness of Rubber Elastic Components
..... PAN Feng, PENG Liqun, LIN Dawen, WANG Yeqing (323)

Applied Theory

Study on Factors Affecting Loss Factor of SBR Compound ZHANG Weijie, ZOU Hua, LIU Na (330)

Preparation and Properties of Graphene Aerogel/Silica/SBR Composites
..... LI Jiarui, XIE Lili, TU Jingwan, ZHENG Long, XU Zongchao, ZHANG Liqun, LIU Li, WEN Shipeng (335)

Modeling and Analysis on Radial Uniformity of Green Tire of Aircraft Tire
..... YU Haiyong, HAN Congcong, ZHENG Zhi, TIAN Zhongke (341)

Prediction of Deformation and Footprint of High-speed Rotating Radial Tires
..... CUI Zhibo, CHAI Delong, LYU Jiafeng, HU Kai, ZHANG Chunsheng, HOU Dandan, WANG Youshan (346)

Material • Compounding

Application of Aramid Pulp in NR Compound
..... DING Jiawei, DU Huatai, SUN Zhiyong, LI Bin, LI Hui, SUN Guohua, MA Weidong (356)

Blending Modification of Polylactide with NR and CNC
..... LIU Shuanghui, CAO Ziting, ZHU Jiazhan, SONG Ping, ZHANG Chunmei (362)

Study on Application of New Silane Coupling Agent NXT
..... LIU Huaqiao, GU Peishuang, ZHU Jiashun, PAN Yiren, WANG Chuansheng (366)

Product • Design

Study on Mechanical Properties of Large Diameter and High Damping Rubber Isolation Bearing
..... YUAN Weina, WEI Dechao, WEN Wenlu, HUANG Zhaoming, ZHANG Yuanxi, GUAN Qingsong, TANG Jun, ZHANG Zhiqiang (371)

Technology • Equipment

Effect of Processing Technology on Property of Silica/Graphene/SSBR/BR Composite
..... ZHAO Shihai, LIU Huanpeng, DING Chuan, GUAN Yu, GU Zheng, SONG Guojun, LI Peiyao (376)

Production Process of Rubber Plasticizer by Using Naphthenic Oil from Third Vacuum Distillation
..... ZHANG Cuizhen, JIAO Zukai, XUE Hongjian, XU Hailong (381)

Study on Compound Properties and Energy Consumption of Tandem Mixing and Conventional Mixing
..... LI Wei, WANG Chuansheng, BIAN Huiguang, CHANG Tianhao, ZHU Lin, ZHANG Luqi (384)

Testing • Analysis

Study on Flue Spray Evaporation Characteristics of Rubber Wastewater
..... SUN Cheng, ZHANG Lin, MA Guangquan, BU Shi, XU Weigang, LIU Lin (388)

Comprehensive and Special Review

Coagulant Impregnation Method and Application and Improvement of Coagulant System of Natural Latex Products LI Zhifeng, LYU Mingzhe, YANG Ziming, LI Puwang (395)

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 * 2020-05 * 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](http://www.cnki.net)
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