

橡胶科技

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



ISSN 2095-5448



9 772095 544226

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20卷第1期(总第325期)
2022年1月15日出版

目 次

◆ 发展·述评

- 汽车轮胎禁用限用物质检测技术研究及检验能力建设 魏 哲, 张昀昀, 郝东辉, 芦海旭 (5)
2021年天然橡胶期货市场回顾及2022年展望 李 青 (12)

◆ 理论·研究

- 结构参数对轮胎冲击特性的影响 孙绪利, 李 帅, 王志斌, 李慧敏 (18)

◆ 原材料·配合

- 高性能丙烯酸酯橡胶旋转油封的研发 魏海东, 张瑞造 (22)
天然橡胶在基质沥青中的改性应用研究 林 娟, 许 浩, 陈新壮, 黄乃昆, 董大伟, 李德新 (26)

◆ 生产技术

- 航空子午线轮胎波纹保护层的结构设计和生产工艺 王超群, 臧云红, 吴洪全 (31)

◆ 机械·模具

- 巨型工程机械子午线轮胎钢丝帘线挤出机液压式机头的优化设计 郭其焰, 许志展, 陈晶晶, 张海彬 (37)

◆ 标准·测试

- 高效液相色谱法测定防老剂TMQ有效成分含量的不确定度评定 卢 媛, 刘 丽, 张丽杰 (41)

◆ 专利介绍

耐高温丁腈橡胶及其应用以及密封橡胶制品的无痕分段硫化方法和主驱动密封圈(45) 钢丝圈缠绕机挤出橡胶压力稳定的控制方法及控制系统(45) 橡胶硫化促进剂MBTS的生产工艺(45) 一种补气保用轮胎设计方法(45) 一种用于绿色轮胎的白炭黑及其制备方法(46) 一种硫化橡胶及其制备方法(46) 一种用于轮胎钢丝束层的橡胶组合物及其制备方法(46) 轮胎动平衡检测自动进行二次润滑的方法(46) 一种四轮驱动电动汽车轮胎力软测量方法(47) 一种利用废旧轮胎制备石墨烯的方法(47) 一种白炭黑负载型增塑剂、制备方法及其橡胶组合物(47) 一种聚氨酯轮胎的真空活络模具及其使用方法(47)

◆ 信息·资讯

瓦克展示供伤口敷料及可穿戴设备使用的压敏硅凝胶(11) 第5批山东省制造业单项冠军企业及单项冠军产品公布(21) 米其林轮胎销量稳步增长(30) 卡博特推出低多环芳烃含量炭黑(36) 通用股份向泰国公司增资7 800万美元(40) 第13期全国轮胎结构设计技术高级培训班在线上成功举办(48) 兴达高峰论坛2022在三亚隆重召开(49) 第十七届中国橡胶基础研究研讨会在开封成功举办(50) 2022年1月全国主要橡胶原材料价格(51)

◆ 启事

欢迎关注微信公众号“橡胶工业传媒”(25) 投稿声明(44)

◆ 广告

| | |
|------------------------|-----|
| 南京福斯特科技有限公司 | 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 |
| 北京圣特华科橡胶有限公司 | 封底 |
| 浙江黄岩浙东橡胶助剂有限公司 | 插1 |
| 南京三普造粒装备有限公司 | 插2 |
| 江苏冠联新材料科技股份有限公司 | 插3 |
| 江苏江昕轮胎有限公司 | 插4 |
| 《橡胶科技》第一届编辑委员会名单 | 插5 |
| 武汉径河化工有限公司 | 插6 |
| 青岛科高橡塑机械技术装备有限公司 | 插7 |
| 聊城金歌合成材料有限公司 | 插8 |
| 江苏卡欧化工股份有限公司 | 插9 |
| 郑州金山化工有限公司 | 插10 |
| 山东圣泉新材料股份有限公司 | 插11 |
| 山西省化工研究所(有限公司) | 插12 |
| 河南省开仑化工有限责任公司 | 插13 |
| 青岛福诺化工科技有限公司 | 插14 |

| | |
|----------------------------------|--------|
| 江苏国立化工科技有限公司 | 插15 |
| 《橡胶科技》理事会 | 插16 |
| 余姚华泰橡塑机械有限公司 | 插17 |
| 山东阳谷华泰化工股份有限公司 | 插18 |
| 微信端阅读《橡胶工业》《轮胎工业》《橡胶科技》电子刊 | 插19 |
| 山东鑫龙源能源有限公司 | 插20 |
| 全国橡胶工业信息中心会员信息 | 插21—24 |
| 连云港锐巴化工有限公司 | 插25 |
| 《橡胶工业》《轮胎工业》《橡胶科技》征订启事 | 插26 |
| 巨路国际贸易(上海)有限公司 | 插27 |
| 宁波协进化工有限公司 | 插28 |

下期主要内容预告

| | |
|---|------|
| 丁腈橡胶O形圈静密封结构的寿命预测 | 张 跃 |
| 超耐磨炭黑Vulcan 9HX1在全钢载重子午线轮胎胎面胶中的应用 | 张玉鉴等 |
| 顺丁橡胶生产装置灾害事故处置措施的研究 | 张茂鹏 |
| 全钢载重子午线轮胎室内试验数据准确性的影响因素研究 | 王冲锋等 |

橡胶科技

第20卷第1期(2003年创刊) 2022年1月15日出版 月刊 曾用刊名《橡胶科技市场》
 主编:朱 嘉 副主编:胡 浩 责任编辑:朱 嘉(兼)

| | | |
|------------------------------|--|------------------|
| 编辑 《橡胶科技》编辑部 | 主管 中国石油和化学工业联合会 | 出版 《橡胶科技》编辑部 |
| 地址 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 北京博海升彩色印刷有限公司 |
| 邮编 100143 | 全国橡胶工业信息总站 | 邮发代号 80-227 |
| 编辑部电话 010-51338150,51338799 | 中国标准连续出版物号 ISSN 2095-5448 CN 10-1121/TQ | 国内总发行 中国邮政集团公司 |
| 广告发行电话 010-51338152 | 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 |
| 传真 010-51338150 | (北京399信箱) | 订阅处 全国各地邮局/本刊编辑部 |
| http://www.rubbertire.com.cn | 海外发行代号 SM1876 | 定价 15.00元 |
| E-mail: rubber8799@163.com | 广告发布登记 京海市监广登字20190025号 | |

期刊基本参数: CN 10-1121/TQ * 2003 * m * A4 * 52 * zh * P * ¥ 15.00 * 2200 * 8 * 2022-01 * n

著作权使用声明: 本刊已许可中国知网、万方数据库、维普资讯以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬已包含以上数据库著作权使用费,所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议,请在投稿时说明,本刊将按作者说明处理。

Rubber Science and Technology

(Xiangjiao Keji)

Vol. 20, No. 1, January 2022

• Monthly •



CONTENTS

◆ Progress · Review

- Study on Testing Technology of Prohibited and Restricted Substances in Automotive Tires and Inspection Capability Building WEI Zhe, ZHANG Yunyun, HAO Donghui, LU Haixu (5)
- Review of Natural Rubber Futures Market in 2021 and Prospect in 2022 LI Qing (12)

◆ Theory · Research

- Effect of Structure Parameters on Tire Impact Characteristic SUN Xuli, LI Shuai, WANG Zhibin, LI Huimin (18)

◆ Material · Compounding

- Development of High Performance Polyacrylate Rubber Rotary Oil Seal WEI Haidong, ZHANG Ruizao (22)
- Modification Application of Natural Rubber in Matrix Asphalt
..... LIN Juan, XU Hao, CHEN Xinzhuang, HUANG Naikun, DONG Dawei, LI Dexin (26)

◆ Production · Technology

- Structure Design and Production Process of Corrugated Protection Layer for Aircraft Radial Tire
..... WANG Chaoqun, ZANG Yunhong, WU Hongquan (31)

◆ Machinery · Molds

- Optimization Design of Hydraulic Head of Steel Cord Extruder for Giant OTR Radial Tire
..... GUO Qiyuan, XU Zhizhan, CHEN Jingjing, ZHANG Haibin (37)

◆ Standard · Testing

- Evaluation of Uncertainty in Determination of Active Component Content of Antioxidant TMQ
by HPLC LU Yuan, LIU Li, ZHANG Lijie (41)

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 Co., Ltd &
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, 51338799

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

Fax: +86-10-51338150

http: //www. rubbertire. com. cn

E-mail: rubber8799@163. com

Published by Editorial Office of Rubber Science and Technology

Printed by Beijing BOHS Colour 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 * 52 * zh * P * ¥15.00 * 2200 * 8 * 2022-01* n