

轮胎工业

Luntai Gongye
Tire Industry

6
2019

北京橡胶工业研究设计院 主办

研发创新 助您赢得市场优势

Innovating our R&D to assist you win the market edge

热烈祝贺彤程功能材料（上海）研发中心迁入新址

Congratulate Red Avenue Functional Material (Shanghai)

R&D Center Moved to a new address

上海市化学工业区北银河路66号

No.66, North Yin He Road, Chemical Industry Park, Shanghai



Red Avenue

彤程新材料集团股份有限公司
Red Avenue New Materials Group Co., Ltd

中国-上海市浦东新区银城中路501号上海中心大厦25层 Tel:+86-21-62109966 Fax:+86-21-52371633 Zip:200120

25F, Shanghai Tower, No. 501, Middle Yincheng Road, Pudong New Area, Shanghai 200120, China Webpage://www.rachem.com

中国-北京市经济技术开发区科创十四街20号院10号楼1-3单元 Tel:+86-10-52936300 Fax:+86-10-52936320 Zip:100176

Unit 1-3, Building 10, No.20, Kechuang Fourteenth Street, Beijing Economic-Technological Development Area(BDA), Beijing 100176, China

中国-上海市化学工业区北银河路66号 Tel:+86-21-67121659 Fax:+86-21-67121658 Zip:201507

No.66, North Yin He Road, Chemical Industry Park, Shanghai 201507, China

ISSN 1006-8171



9 771006 817190

万方数据

第39卷 第6期 Vol.39 No.6





轮胎工业

Luntai Gongye
Tire Industry

第39卷第6期(1981年创刊)
2019年6月10日出版

经国家科委批准出版
月刊 国内外发行

目 次

专论·综述

- 轮胎噪声的分析与测试方法 黄 伟, 曹金凤, 曹金鹏 (323)
轿车轮胎干地制动性能的研究 刘俊杰, 陈亚婷, 仇吉伟, 张 超, 贾春辉, 杨洪涛, 张腾飞 (326)

结构设计

- 基于Abaqus的轮胎接地印痕优化分析 傅相诚, 张伟伟, 车明明, 隋永强 (330)
235/55R17 99W轿车子午线轮胎的设计 刘 鹏, 姜斐斐, 周忠伟, 焦文秀, 王方程, 张 龙 (334)
225/45ZRF18 95W FRD866跑气保用半钢子午线轮胎的设计 郑 涛, 秦怡如, 陈 强, 孔东东, 孔祥然 (337)
联合收割机用15-24 10PR农业轮胎的设计 李 艳, 李培培, 徐云慧, 孙婷婷, 柳 峰, 丛后罗 (341)

原材料·配方

- 末端基改性溶聚丁苯橡胶在全天候轮胎胎面胶中的应用
..... 陈 松, 李红卫, 刘华侨, 郑 昆, 袁金琪, 徐 岩 (344)
炭黑N351在大型实心轮胎胎面胶中的应用 刘 坛 (349)
新型多功能橡胶助剂HT918在半钢子午线轮胎胎面胶中的应用 李剑波, 郭庆飞, 杜孟成, 李云峰 (352)
耐屈挠低气压工程机械子午线轮胎专用胎圈护胶配方的开发 董秀玲, 刘 华, 孙洪沙, 周 勇, 张元赞 (356)
载重斜交轮胎胎肩垫胶配方的优化 韦春利, 蒋化学 (359)

工艺·设备

- 电子束辐照预硫化工艺对全钢子午线轮胎过渡层胶性能的影响 刘永强, 姜 斌, 慈婷楠, 许建欣 (362)
载荷对硫化机主承载接触面微动行为的影响 刘志刚, 许晓静, 张晓宇, 童 浩 (365)
电动硫化机电气控制系统改造 来叶刚, 史 磊 (370)
不同类型轮胎胶囊隔离剂的应用对比 霍占东, 叶 强, 纪丽丽, 高利辉, 郭 洵 (375)
全钢子午线轮胎胎面破边的原因分析及解决措施 王 伟, 肖 幸, 曾 清, 杨利伟, 李 伟 (378)

测试·分析

- 国外巨型工程机械子午线轮胎基部胶分析 高 利, 刘 娟, 刘亮亮, 谷 宁 (380)

国内外消息

大陆为RDT-Master CR轮胎开发抗切割胶料(329)普利司通拟开发月球用轮胎(333)2018年Titan收入为1 610万美元(340)来自大陆轮胎的更多黄金新产品(348)浦林成山首个海外工厂奠基(351)Maxam MS302轮胎装配于Caterpillar轮式装载机(361)普利司通VersaBulit系列轮胎新规格上市(364)大陆集团2018年的销售额增加、利润略有下降(377)丁二烯橡胶两项国家标准发布(379)国内外简讯2则(382)经销商帮助固特异开发新产品(383)

专利介绍

一种轮胎半制品无损穿刺装置(343)一种农用轮胎子口包布胶料及其制备方法(348)一种子午线航空轮胎翻新用中间胶片胶胶料(358)

读者·作者·编者

启事(382)

广 告

彤程新材料集团股份有限公司(封面)无锡恒诚硅业有限公司(封2)圣奥化学科技有限公司(封3)宁波汉圣化工有限公司(封底)山东阳谷华泰化工股份有限公司(拉页)埃克森美孚化工商务(上海)有限公司(插1)连云港锐巴化工有限公司(插2)莱茵化学(青岛)有限公司(插3)青岛普尔化工科技有限公司(插4,插5)宁波艾克姆新材料有限公司(插6)天津国际联合轮胎股份有限公司(插7)万力轮胎股份有限公司(插8,插9)西北橡胶塑料研究设计院有限公司(插10)科迈化工股份有限公司(插11)中国化工集团曙光橡胶工业研究设计院有限公司(插12)江苏兴达钢帘线股份有限公司(插13)沈阳橡胶研究设计院有限公司(插14)无锡东材科技有限公司(插15)全国橡胶工业信息中心简介(插16)“兴达杯”第10届全国橡胶工业用织物和骨架材料技术研讨会征文通知(插17)确成硅化学股份有限公司(插18)特拓(青岛)轮胎技术有限公司(插19)青岛雷德测控设备有限公司(插20)风神轮胎股份有限公司(插21)青岛双星橡塑机械有限公司(插22)山东玲珑轮胎股份有限公司(插23)赛轮集团股份有限公司(插24)龙星化工股份有限公司(插25)《轮胎工业》理事会(插26)瑞典乐瑞固(上海)化工有限公司(插27)上海君宜化工有限公司(插28)山东迪科化学科技股份有限公司(插29)江苏卡欧化工股份有限公司(插30)山西璐丰新材料科技有限公司(插31)莱芜瑞光橡塑助剂厂(插32)巨路国际贸易(上海)有限公司(插33)黑龙江省穆棱塑料有限公司(插34)《橡胶工业》《轮胎工业》征订启事(插34)

下期主要内容预告

实心橡胶轮胎非线性粘弹性生热行为和滚动阻力的热力耦合分析	李 昭等
12R22.5全钢载重子午线轮胎的设计	李子奇等
星形接枝溴化丁基橡胶在轮胎气密层中的应用	李 群等
装载机用巨型工程机械子午线轮胎胎面配方开发	高 利等

轮胎工业

第 39 卷第 6 期 (1981 年创刊)

2019 年 6 月 10 日出版

月刊

主编:吴淑华

副主编:储 氏

责任编辑:储 氏(兼)

编辑 《轮胎工业》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

出版/发行 《轮胎工业》编辑部

中国标准连续出版物号 ISSN 1006-8171
CN 11-3478/TQ

广告发布登记 京海工商广登字20170022号

海外总发行 中国国际图书贸易
集团有限公司

海外总发行 M7744

印刷 北京启恒印刷有限公司

定价 16.00元

期刊基本参数: CN 11-3478/TQ * 1981 * m * A4 * 64 * zh * P * ¥ 16.00 * 2200 * 17 * 2019-06 * n



Contents

Special and Comprehensive Review

- Analysis and Test Method of Tire Noise HUANG Wei, CAO Jinfeng, CAO Jinpeng (323)
Study on Dry Braking Performance of Passenger Car Tire
..... LIU Junjie, CHEN Yating, QIU Jiwei, ZHANG Chao, JIA Chunhui, YANG Hongtao, ZHANG Tengfei (326)

Structure Design

- Analysis and Optimization of Tire Footprint Based on Abaqus
..... FU Xiangcheng, ZHANG Weiwei, CHE Mingming, SUI Yongqiang (330)
Design on 235/55R17 99W Passenger Car Radial Tire
..... LIU Peng, JIANG Feifei, ZHOU Zhongwei, JIAO Wenxiu, WANG Fangcheng, ZHANG Long (334)
Design on 225/45ZRF18 95W FRD866 Run-flat Steel-belted Radial Tire
..... ZHENG Tao, QIN Yiru, CHEN Qiang, KONG Dongdong, KONG Xiangran (337)
Design on 15-24 10PR Agriculture Tire for Combine Harvester
..... LI Yan, LI Peipei, XU Yunhui, SUN Tingting, LIU Feng, CONG Houluo (341)

Material • Compounding

- Application of End-group Modified SBR in Tread Compound of All-season Tire
..... CHEN Song, LI Hongwei, LIU Huaqiao, ZHENG Kun, YUAN Jinqi, XU Yan (344)
Application of Carbon Black N351 in Tread Compound of Large Solid Tire LIU Tan (349)
Application of New Multi-Functional Rubber Additive HT918 in Tread Compound of Steel-belted
Radial Tire LI Jianbo, GUO Qingfei, DU Mengcheng, LI Yunfeng (352)
Development of Bead Compound for Flex-resistant and Low-pressure Off-The-Road Radial Tire
..... DONG Xiuling, LIU Hua, SUN Hongsha, ZHOU Yong, ZHANG Yuanzan (356)
Optimization of Shoulder Wedge Formulation for Truck Bias Tire
..... WEI Chunli, JIANG Huaxue (359)

Technology • Equipment

- Effect of Electron Beam Irradiation Prevulcanization Process on Property of Transition Layer for
All-steel Radial Tire LIU Yongqiang, JIANG Bin, CI Tingnan, XU Jianxin (362)
Effect of Loading on Fretting Behavior of Main Bearing Contact Surface of Vulcanizer
..... LIU Zhigang, XU Xiaojing, ZHANG Xiaoyu, TONG Hao (365)
Modification on Electric Control System for Electric Vulcanization Machine
..... LAI Yegang, SHI Lei (370)
Application Comparison of Different Types of Tire Capsule Release Agents
..... HUO Zhandong, YE Qiang, JI Lili, GAO Lihui, GUO Xun (375)
Cause Analysis of Tread Edge Breakage of All-steel Radial Tire and Corrective Actions
..... WANG Wei, XIAO Xing, ZENG Qing, YANG Liwei, LI Wei (378)

Testing • Analysis

- Analysis on Base Compound of Foreign Giant Off-The-Road Radial Tire
..... GAO Li, LIU Juan, LIU Liangliang, GU Ning (380)

China Standard Serial Numbering: *ISSN 1006-8171*
CN 11-3478/TQ
Chief Editor: WU Shuhua
Superintended by China Petroleum and Chemical Industry Federation
Sponsored by Beijing Research and Design Institute of Rubber Industry
Edited by Editorial Office of Tire 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 Tire 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 10th
Overseas Subscription Price: 16 USD

Serial Parameters: CN 11-3478/TQ * 1981 * m * A4 * 64 * zh * P * ¥16.00 * 2200 * 17 * 2019-06 * n

环保橡胶油、橡胶防护蜡

您的理想选择

全球轮胎，合成橡胶公司批准、公认
符合世界各国环保法规
持续稳定的当地供应



德国品质 经典传承
Hansen & Rosenthal

汉圣化工

地址：浙江省宁波保税区西区创业六路 18 号
电话：+86-574-26883988
传真：+86-574-26883999
<http://www.hur.com>



中国标准连续出版物号： $\frac{\text{ISSN } 1006-8171}{\text{CN } 11-3478/\text{TQ}}$
万方数据

订阅处：《轮胎工业》编辑部

定价：16.00 元