



轮胎工业

Luntai Gongye Tire Industry

7 2020

北京橡胶工业研究设计院有限公司 主办

广告

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 817206

万方数据

第40卷 第7期 Vol.40 No.7





轮胎工业

Luntai Gongye
Tire Industry

第40卷第7期(1981年创刊)
2020年7月10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

我国杜仲橡胶产业发展及其在轮胎中的应用展望 方庆红 (387)

专论·综述

基于CATIA软件的冬季轮胎复杂钢片模板研究 吴东霞, 程丽娜, 李 华 (394)
UG NX软件在轮胎三维模型设计中的应用 梁文兰, 向宗义, 汪旭波, 姜张华 (397)

结构设计

复杂工况下航空轮胎胎体帘线力学性能研究 吴 健, 陈 达, 陈 龙, 王友善, 粟本龙, 崔志博 (401)
6.00R9NHS 12PR全钢工业车辆子午线轮胎的设计 孙 雪, 姜张华, 谭 林 (406)
295/25R28超低断面轿车子午线轮胎的设计 周 斌, 李培湛 (409)
275/30R20 97H冬季轿车子午线轮胎的设计 任艳萍, 任会明, 黄大业, 李娜娜, 彭 松, 张晓辉 (413)

原材料·配方

改性锦纶66短纤维/天然橡胶复合材料性能研究 盛 翔, 任 慧, 牟成乾, 李建勋, 许俊龙, 刘自光 (417)
不溶性硫黄Crystex Cure Pro在轿车轮胎带束层胶中的应用 焦文秀, 张海盟, 韩玉瑶, 崔 轶, 高世双 (422)
2+7×0.30ST钢丝帘线在全钢载重子午线轮胎带束层中的应用 刘兴华, 胡湘琦 (428)
7×(3+9×0.245)+0.20HT钢丝帘线在巨型工程机械子午线轮胎胎体中的应用
..... 张海彬, 王小六, 陈 宇, 陈 贵 (431)

工艺·设备

白炭黑填充天然橡胶胶料的混炼工艺优化 董兴旺, 刘 辉, 任福君, 张建军 (434)
高导热硫化胶囊在轮胎生产中的应用 高水锋, 曹京欧, 张 明, 王 飞 (437)
钢丝帘布剥离力的影响因素分析 程继强, 李凤威, 郑 艳, 薛 丹 (441)

测试·分析

185/60R15 84H轮胎充气压力与负荷的函数关系研究 王志勇, 罗 哲, 刘昌波, 张彦军, 于国鸿, 曲家玉 (444)

国内外消息

橡胶纳米复合材料跨尺度设计助力AA1产品成功开发(393) 双钱集团自主研发轨道交通轮胎新技术(405) 风神轮胎太原基地钢压设备改造实现“一机两用”(412) 大连橡塑研发新规格密炼机组(421) 益阳橡胶超大型平板硫化机投产(440) 巴斯夫携手彤程新材在中国合作生产经认证可堆肥脂肪-芳香族共聚酯(447)

专利介绍

全钢子午线轮胎胎面橡胶组合物(405) 一种仿生非充气轮胎(416) 一种耐沟底裂的载重用轮胎(421) 一种静音轮胎及其制备方法(427) 一种用于轻型载重车辆的胎圈及应用其制造的轮胎(427)

读者·作者·编者

启事(447)

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) 无锡东材科技有限公司(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) 圣奥化学科技有限公司(插3) 万力轮胎股份有限公司(插4,插5) 天津国际联合轮胎股份有限公司(插6) 西北橡胶塑料研究设计院有限公司(插7) 莱茵化学(青岛)有限公司(插8) 科迈化工股份有限公司(插9) 石油和化工行业抗疫公益广告(插10) 宁波艾克姆新材料有限公司(插11) 朝阳浪马轮胎有限责任公司(插12) 海南省先进天然橡胶复合材料工程研究中心有限公司(插13) 东莞华工佛塑新材料有限公司(插14) 江苏兴达钢帘线股份有限公司(插15) 确成硅化学股份有限公司(插16) 青岛雷德测控设备有限公司(插17) 风神轮胎股份有限公司(插18) 《轮胎工业》编委通讯员名单(插19) 山东玲珑轮胎股份有限公司(插20) 微信端阅读《橡胶工业》《轮胎工业》《橡胶科技》电子刊(插21) 赛轮集团股份有限公司(插22) 《轮胎工业》理事会(插23) 抗击新冠肺炎疫情公益广告(插24) 瑞典乐瑞固(上海)化工有限公司(插25) 上海君宜化工有限公司(插26) 山东迪科化学科技股份有限公司(插27) 江苏卡欧化工股份有限公司(插28) 山西瑞丰新材料科技有限公司(插29) 黑龙江省穆棱塑料有限公司(插30) 《橡胶工业》《轮胎工业》《橡胶科技》征订启事(插30) 巨路国际贸易(上海)有限公司(插31) 特拓(青岛)轮胎技术有限公司(插32)

下期主要内容预告

应用新型高活性间苯二酚-甲醛树脂的载重轮胎胎体帘布胶低生热性能研究.....	范汝良等
偶联剂改性补强填充剂及其在橡胶中的应用研究.....	李祥婷等
235/45ZR18 98W仿生轿车子午线轮胎的设计.....	徐晓翠等
贝泰威®三相合金镀层钢丝帘线在轮胎中的应用.....	吕佳锋等

轮胎工业

第40卷第7期(1981年创刊)

2020年7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)51338149,51338678
广告发行电话:(010)51338152,51338151
传真:(010)51338150
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

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 京海市监广登字20190025号

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 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 * 15 * 2020-07 * n



Tire Industry
(Luntai Gongye)
Vol. 40, No. 7, July 2020
• Monthly •

Contents

Special Contribution

Development of Eucommia Ulmoides Gum Industry in China and Its Application in Tire
..... FANG Qinghong (387)

Special and Comprehensive Review

Study on Complex Steel Blade Template of Winter Tire Based on CATIA Software
..... WU Dongxia, CHENG Lina, LI Hua (394)

Application of UG NX Software in 3D Tire Model Design
..... LIANG Wenlan, XIANG Zongyi, WANG Xubo, JIANG Zhanghua (397)

Structure Design

Study on Mechanical Properties of Aircraft Tire Carcass Cord under Complex Conditions
..... WU Jian, CHEN Da, CHEN Long, WANG Youshan, SU Benlong, CUI Zhibo (401)

Design on 6.00R9NHS 12PR All-steel Industrial Vehicle Radial Tire
..... SUN Xue, JIANG Zhanghua, TAN Lin (406)

Design on 295/25R28 Ultra-low Section Passenger Car Radial Tire ZHOU Bin, LI Peizhan (409)

Design on 275/30R20 97H Winter Passenger Car Radial Tire
..... REN Yanping, REN Huiming, HUANG Daye, LI Nana, PENG Song, ZHANG Xiaohui (413)

Material • Compounding

Study on Properties of Modified Nylon 66 Short Fiber/Natural Rubber Composite
..... SHENG Xiang, REN Hui, MU Chengqian, LI Jianxun, XU Junlong, LIU Ziguang (417)

Application of Insoluble Sulfur Crystex Cure Pro in Belt Compound of Passenger Car Tire
..... JIAO Wenxiu, ZHANG Haimeng, HAN Yuyao, CUI Yi, GAO Shishuang (422)

Application of 2+7×0.30ST Steel Cord in Belt of Truck and Bus Radial Tire
..... LIU Xinghua, HU Xiangqi (428)

Application of 7×(3+9×0.245)+0.20HT Steel Cord in Carcass of Giant Off-The-Road
Radial Tire ZHANG Haibin, WANG Xiaoliu, CHEN Yu, CHEN Gui (431)

Technology • Equipment

Mixing Process Optimization of Silica-filled Natural Rubber Compound
..... DONG Xingwang, LIU Hui, REN Fujun, ZHANG Jianjun (434)

Application of Highly Thermally Conductive Vulcanization Capsule in Tire Production
..... GAO Shuifeng, CAO Jing'ou, ZHANG Ming, WANG Fei (437)

Analysis of Factors Affecting Adhesion between Steel Cord and Rubber Compound
..... CHENG Jiqiang, LI Fengwei, ZHENG Yan, XUE Dan (441)

Testing • Analysis

Study on Function Relationship between Inflation Pressure and Load of 185/60R15 84H Tire
..... WANG Zhiyong, LUO Zhe, LIU Changbo, ZHANG Yanjun, YU Guohong, QU Jiayu (444)

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 Co., Ltd

Edited by Editorial Office of Tire Industry

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

Tel.: +86-10-51338149, 51338678

Adv. & Dist. Tel.: +86-10-51338152, 51338151

Fax: +86-10-51338150

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

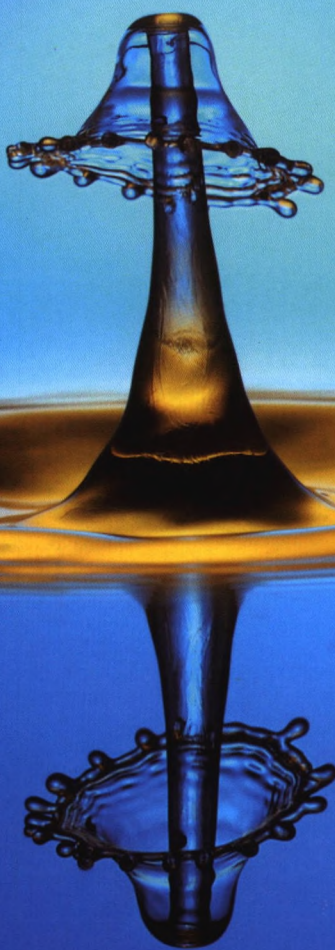
Overseas Subscription Price: 16 USD

Serial Parameters: CN 11-3478/TQ * 1981 * m * A4 * 64 * zh * P * ¥16.00 * 2200 * 15 * 2020-07 * 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>

