

橡胶科技

9

Xiangjiao Keji

Rubber Science and Technology

2020

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

本刊荣获第六、七、八届全国石油和化工行业优秀期（报）刊二等奖

广告

AEOLUS 风神轮胎

风神轮胎主要生产“风神”“风力”“河南”等多个品牌、
1000多个规格品种的卡客车、工程机械轮胎，
产品畅销全球140多个国家和地区。



AEOLUS

风神轮胎股份有限公司

河南省焦作市焦东南路48号 邮编:454003 股票代码: 600469
服务热线: 400-6592669 传真: 0391-3933952 网址: <http://www.aeolustyre.com>



ISSN 2095-5448



第18卷 第9期 Vol.18 No.9



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18卷第9期(总第309期)
2020年9月15日出版

目 次

◆ 发展·述评

- 2020年度世界非轮胎橡胶制品50强排行榜评析 陈维芳(485)
烷基酚醛增粘树脂的研究进展 杨建高(489)
苯乙烯-马来酸酐无规共聚物的研究进展 崔勇胤, 汤琦, 潘宏伟, 宗成中(493)

◆ 理论·研究

- 轮胎胎圈压力三维仿真方法研究 刘伟婧, 路波, 刘晓芳, 徐绍鹏, 刘建月, 李亮(498)
385/65R22.5无内胎全钢载重子午线轮胎接地印痕的改善 王志勇, 连伟平, 王庆文(502)
基于PLM系统的轮胎口型图绘制程序开发 黄炽强(506)

◆ 原材料·配合

- 复合型纳米氧化锌在高性能子午线轮胎胎面胶中的应用 梁晓敏, 李景宾, 王志远, 黎宁(509)
芳香族聚酰胺纤维在输送带中的应用 齐亮, 余旷(512)
同向啮合双螺杆挤出机制备高性能环保再生橡胶及其性能研究
..... 强金凤, 黎广, 费大壮, 李涛, 芮桂生, 蒋水金(516)

◆ 生产技术

- 385/55R22.5宽基载重子午线轮胎的设计 郑志超, 程继强, 常素玲, 李超(521)
12R22.5轻量化驱动轮胎的设计 姚雪梅(524)
半钢子午线轮胎胎圈护胶打褶的原因分析及解决措施 张凤杰, 朱鹏(527)

◆ 标准·测试

- 国家标准《轮胎中限用物质的限量要求》解读 倪淑杰, 马秀菊, 徐艺, 徐丽红(530)

◆ 专利介绍

一种基于可逆加成-裂解链转移自由基聚合制备液体聚异戊二烯橡胶的方法及橡胶材料(533)一种高性能共聚液态氟橡胶、制备方法及应用(533)一种高挺性、低粘性轮胎混炼胶及其制备方法和半钢子午线轮胎(533)阻燃耐火硅橡胶材料及其制备方法(533)一种沙漏弹簧的橡胶胶料及其制备方法(533)一种轮胎成型鼓(534)一种轮胎(534)橡胶履带硫化加工系统及方法(534)一种橡胶与化纤的粘合方法及橡胶复合垫(534)一种液体硅胶辊用双液型液态橡胶及其制备方法(535)一种橡胶组合物(535)一种抗菌硅橡胶材料及其制备方法和应用(535)轮胎一次法成型机复位的控制方法及装置(535)

◆ 信息·资讯

海南橡胶携手北京化工大学推动我国天然橡胶产业向高端制造迈进(488)东营贝斯特化工科技有限公司两项科技成果通过工业和信息化部评价(501)工信部发布《京津冀及周边地区工业资源综合利用产业协同转型提升计划》(505)玲珑轮胎研发出抑菌轮胎(515)ASTM出台炭黑中痕量金属含量标准(515)帝人开发环保型粘合剂(515)2020年中国轮胎技术暨剖析云论坛在线上成功举办(536)中国石油与山东裕龙石化签约合成橡胶技术许可(537)ETRMA预计2020年欧洲轮胎出货量大幅下降(537)意大利橡塑机械行业前景黯淡(538)2020年9月全国主要橡胶原材料价格(539)

◆ 启事

欢迎刊登广告(497)欢迎关注微信公众号“橡胶工业传媒” 免费阅读最新6期电子刊(501)启事(520)投稿声明(523)

◆ 广告

风神轮胎股份有限公司	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
海南省先进天然橡胶复合材料工程研究中心有限公司	封底
淄博鲁华泓锦新材料股份有限公司同晖分公司	插1
南京三普造粒装备有限公司	插2
浙江黄岩浙东橡胶助剂有限公司	插3
《橡胶科技》第一届编辑委员会名单	插4
确成硅化学股份有限公司	插5
东莞华工佛塑新材料有限公司	插6
蔚林新材料科技股份有限公司	插7
中国化工学会橡胶专业委员会简介	插8
武汉径河化工有限公司	插9
全国石油和化工期刊百强榜活动公益广告	插10
江苏麒祥高新材料有限公司	插11
余姚华泰橡塑机械有限公司	插12
河南省开仑化工有限责任公司	插13
万力轮胎股份有限公司	插14—15
圣奥化学科技有限公司	插16

山东玲珑轮胎股份有限公司	插17
石油和化工行业抗疫公益广告	插18
朝阳浪马轮胎有限责任公司	插19
彤程新材料集团股份有限公司	插20
江苏兴达钢帘线股份有限公司	插21
龙星化工股份有限公司	插22
微信端阅读《橡胶工业》《轮胎工业》《橡胶科技》电子刊	插23
抗击新冠肺炎疫情公益广告	插24
全国橡胶工业信息中心会员信息	插25—28
连云港锐巴化工有限公司	插29
扬州市天发试验机械有限公司	插30
无锡市宾王化工厂	插31
巨路国际贸易(上海)有限公司	插32
河北瑞威科技有限公司	插33
宁波协进化工有限公司	插34

下期主要内容预告

胶乳探空气球的充气量和长度与升空高度的关系	匡 纯等
包覆性硫黄在全钢载重子午线轮胎胎体胶中的应用	薛彬彬等
溶聚丁苯橡胶乙烯基质量分数的控制	王叶飞等
轮胎实车评价与室内评价的关联性研究	张 勇等

橡胶科技

第18卷第9期(2003年创刊)
主编:朱 嘉

2020年9月15日出版 月刊
副主编:胡 浩

曾用刊名《橡胶科技市场》
责任编辑:朱 嘉(兼)

编辑 《橡胶科技》编辑部
地址 北京市海淀区阜石路甲19号
邮编 100143
编辑部电话 010-51338150,51338799
广告发行电话 010-51338152
传真 010-51338150
http://www.rubbertire.com.cn
E-mail: rubber8799@163.com

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
全国橡胶工业信息总站
中国标准连续出版物号 ISSN 2095-5448
CN 10-1121/TQ
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 SM1876
广告发布登记 京海市监广登字20190025号

出版 《橡胶科技》编辑部
印刷 北京启恒印刷有限公司
邮发代号 80-227
国内总发行 中国邮政集团公司
北京市报刊发行局
订阅处 全国各地邮局/本刊编辑部
定价 15.00元

期刊基本参数: CN 10-1121/TQ * 2003 * m * A4 * 60 * zh * P * ¥ 15.00 * 2200 * 13 * 2020-09 * n

Rubber Science and Technology

(Xiangjiao Keji)

Vol. 18, No. 9, September 2020

• Monthly •



CONTENTS

◆ Progress · Review

- Comment on 2020 Annual Ranking of World Top 50 Non-tire Rubber Product Manufacturers CHEN Weifang (485)
- Research Progress of Alkylphenolic Tackifying Resin YANG Jiagao (489)
- Research Progress of Random Copolymerization of Styrene-Maleic Anhydride
..... CUI Yongyin, TANG Qi, PAN Hongwei, ZONG Chengzhong (493)

◆ Theory · Research

- Research on Three-dimensional Simulation Method of Tire Bead Pressure
..... LIU Weijing, LU Bo, LIU Xiaofang, XU Shaopeng, LIU Jianyue, LI Liang (498)
- Improvement on Footprint of 385/65R22. 5 Tubeless Truck and Bus Radial Tire
..... WANG Zhiyong, LIAN Weiping, WANG Qingwen (502)
- Development of Tire Die Drawing Program Based on PLM System HUANG Chiqiang (506)

◆ Material · Compounding

- Application of Composite Nano Zinc Oxide in Tread Compound of High Performance Radial Tire
..... LIANG Xiaomin, LI Jingbin, WANG Zhiyuan, LI Ning (509)
- Application of Aromatic Polyamide Fiber in Conveyor Belt QI Liang, YU Kuang (512)
- Preparation and Property of High Performance and Environmentally Friendly Recycled Rubber by
Co-rotating Twin Screw Extruder QIANG Jinfeng, LI Guang, FEI Dazhuang, LI Tao, RUI Guisheng, JIANG Shuijin (516)

◆ Production · Technology

- Design on 385/55R22. 5 Wide Base Truck and Bus Radial Tire
..... ZHENG Zhichao, CHENG Jiqiang, CHANG Suling, LI Chao (521)
- Design of 12R22. 5 Lightweight Driving Tire YAO Xuemei (524)
- Cause Analysis and Solutions of Bead Chafer Compound Fold of Steel-belted Radial Tire
..... ZHANG Fengjie, ZHU Peng (527)

◆ Standard · Testing

- Interpretation of National Standard “Requirements of Concentration Limits for Restricted
Substances in Tyres” NI Shujie, MA Xiuju, XU Yi, XU Lihong (530)

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 Qiheng 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 * 60 * zh * P * ¥15.00 * 2200 * 13 * 2020-09* n



海南省先进天然橡胶复合材料工程研究中心有限公司

我公司隶属海南天然橡胶产业集团股份有限公司下属科技板块全资子公司海南中橡科技有限公司。主要从事：橡胶复合材料和新型弹性体技术研究生产和销售，提供技术服务、转让，从事天然橡胶及其制品检测、鉴定。

2015年通过GB/T 19001质量体系及GB 14001环境体系双认证，CMA资质认证（证书编号：152110340072）；2018年通过海南省高新技术企业认证；2019年通过省级工程中心认证。目前公司开发自有技术20余项。

白皱片胶



简介：精选优质新鲜胶乳，采用特殊的生产工艺制备而成的浅色橡胶。

特点：具有颜色浅，杂质含量低等特点。

用途：适用于生产浅色橡胶制品或医用橡胶制品。

白皱片胶	
项目	指标
杂质/%	≤0.05
塑性初值	≥30
塑性保持率/%	≥60
氮含量/%	≤0.6
挥发分/%	≤0.8
灰分/%	≤0.5

无氨浓缩天然胶乳



简介：从鲜胶乳原料到浓缩胶乳产品均采用新型无氨保鲜剂进行保鲜的一种离心浓缩天然胶乳。

特点：无刺激等毒性，改善上下游生产过程的作业环境，制品制造过程中无需除氨，减少氨对废水废气的污染和治理。

用途：适用于各类乳胶制品，特别是乳胶发泡制品。

项目	指标
机械稳定度/s	≥650
干胶含量/%	≥60
总固体含量/%	≥61.7
非胶固体/%	≤60
挥发脂肪酸值	≥0.06
氨气	未检出
残渣含量/%	≥0.10

地址：海南省海口市滨海大道103号财富广场4楼

咨询电话：0898-66761092