

橡胶科技

4

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

硫化剂

VULTAC 5/TB710 烷基酚二硫化物系列
TMTM/TBzTD 秋兰姆系列
MBT 噻唑系列
TBBS/CBS 次磺酰胺系列
DPG 胍系列
ZBEC/ZDBC/ZDEC/ZDMC 二硫代氨基甲酸酯系列



防护蜡

Okerin 1987 中高温防护蜡
Okerin 2122 高温防护蜡
Okerin 1887/11018/11213/15032 外观改善蜡

环保油

PLAXOLENE 50 RAE油
PLAXOLENE MS MES油
PLAXENE TD 346 TDAE油
PLAXENE NLP 223/239 NAP油



超级增粘剂

Koresin
Pluracol E 4000



更环保 更安全 更低碳
共同践行绿色轮胎制造理念

地址：中国上海市浦东新区银城中路501号上海中心大厦25层
Add: 25/F, Shanghai Tower, No. 501, Middle Yincheng Road
Pudong New Area, Shanghai 200120, China
Tel: +86-21-62109966 Fax: +86-21-52371633

高分散白炭黑

Ultrasil® VN3 GR
Ultrasil® 5000 GR
Ultrasil® 7000 GR
Ultrasil® 9000 GR



www.rachem.com

辅料

水性色标/油墨 脱模剂/润滑剂
水性粘合胶浆 蜡笔/打点笔
水性轮胎修饰剂 印花
白胎侧保护液



钴盐

CN 20.5
CoMEND A

加工助剂

40MSF A50/A60 TR121/131
ZNZB 746 A86 WS180/280/HT290
ZB 49 WB16/42 SU95
HPS 11 WB 212/222 Zimag 29/43



高苯乙烯树脂/防老剂

Piollite S6H
Wingstay L
Wingstay 29



功能树脂

TL100/90
C100/M0



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4期 (总第304期)
2020年4月15日出版

目 次

◆ 发展·述评

- 碳纳米管和石墨烯在天然橡胶中的应用研究进展 崔小明 (185)
几种聚氨酯材料的应用研究进展 张晨基 (190)

◆ 原材料·配合

- 高性能纤维作为橡胶骨架材料的应用研究 戴美萍, 孙毅, 王晓龙, 许其军 (194)
环保型增塑剂对丁腈橡胶/聚氯乙烯共混胶性能的影响 苗珍珍 (199)
EPDM J2070在轮胎胎侧胶中的应用 宁振威, 向 婵 (203)
2×0.30ST钢丝绳帘线在轿车轮胎带束层中的应用 张俊伟, 汪 彬, 罗建刚 (206)
新型粘合剂RA-S在全钢载重子午线轮胎胎体胶中的应用性能研究
..... 盛 翔, 任 慧, 许俊龙, 刘自光, 牟成乾 (209)
全钢载重子午线轮胎胎肩垫胶配方优化 李再琴, 姬贝贝 (212)

◆ 生产技术

- 抗冲击耐屈挠抗撕裂钢丝绳芯输送带的研制 周英志, 周毅 (216)
轮胎二次法成型机成型工艺的改进 叶 斌 (221)

◆ 机械·模具

- 轮胎均匀性试验机液压系统故障应急处理 栗晓华, 王 镭, 徐 兵 (224)

◆ 标准·测试

- 轮胎噪声室内测试的影响因素研究 王婷婷, 周忠伟 (227)

◆ 专利介绍

一种改善耐老化性能的胎体用橡胶组合物(231)一种橡胶地板自动化制备系统和制备方法(231)一种自动化强的轮胎成型机滚压装置(231)一种降低废旧轮胎裂解炭黑灰分并回收Zn的系统及方法(231)一种阻尼助剂、由该阻尼助剂制得的高性能橡胶材料及其制备方法(231)一种高分散橡胶组合物的制备方法(232)一种高电磁屏蔽橡胶组合物及其制备方法(232)一种基于图像处理的轮胎X光图像缺陷检测方法(232)一种氧化石墨烯和丁基橡胶复合材料的制备方法(232)一种橡胶预塑螺杆装置(233)一种验证室内评价轮胎生命周期有效性程度的方法(233)一种橡胶助剂生产废水的处理方法(233)一种PET工业丝基轮胎帘子线及其制备方法(233)

◆ 信息·资讯

云端签约抗疫情,绿色发展显担当——中策橡胶与南京绿金人再签3条再生橡胶生产线(189)上期所1.5亿元助胶农抗疫复产(193)2020年2月我国汽车产销量大幅降低(193)中策橡胶标准测试胎等7个项目入围浙江省科技进步奖提名(198)赛轮沈阳300万套高性能智能化全钢载重子午线轮胎项目开工(215)11部委联合印发《智能汽车创新发展战略》(230)橡胶行业多项专利荣获第二十一届中国专利优秀奖(234)双星集团等企业荣登2019年山东专利创新企业百强榜(235)2020年度山东省科学技术奖励受理项目公示(235)中亚轮胎试验场多条测试跑道开放运营(235)新元科技计划投资4.5亿元建设废旧轮胎循环利用项目(236)益神公司复工复产后出口产品首次发货(236)大橡塑造粒机获国际市场“通行证”(236)朗盛开发纯植物基加工助剂(236)ASTM成立橡胶可持续性小组委员会(237)日本炭黑需求量持续下降(237)韩泰推出AI轮胎配方技术(237)西布尔与信实合资建设丁基橡胶工厂(237)卡博特推出全新弹性体复合材料(238)伊士曼荣膺“轮胎行业年度供应商”大奖(238)氯化丁腈橡胶市场稳步增长(238)2020年4月全国主要橡胶原材料价格(239)

◆ 启事

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(208)投稿声明(211)声明(220)

◆ 广告

彤程新材料集团股份有限公司	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
南京三普造粒装备有限公司	插1
中国化工学会橡胶专业委员会简介	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
北京友深电子仪器有限公司	插5
武汉径河化工有限公司	插6
龙星化工股份有限公司	插7
圣奥化学科技有限公司	插8
余姚华泰橡塑机械有限公司	插9
石油和化工行业抗疫公益广告	插10
河南省开仑化工有限责任公司	插11
万力轮胎股份有限公司	插12—13

Rubber Science and Technology

(Xiangjiao Keji)

Vol. 18, No. 4, April 2020

• Monthly •



CONTENTS

◆ Progress · Review

Research Progress on Application of Carbon Nanotubes and Graphene in Natural Rubber

..... CUI Xiaoming (185)

Application Progress of Several Polyurethane Materials ZHANG Shengji (190)

◆ Material · Compounding

Study on Application of High Performance Fiber as Rubber Skeleton Material

..... DAI Meiping, SUN Yi, WANG Xiaolong, XU Qijun (194)

Effect of Environment-friendly Plasticizer on Properties of NBR/PVC Blends MIAO Zhenzhen (199)

Application of EPDM J2070 in Sidewall Compound of Tire NING Zhenwei, XIANG Chan (203)

Application of 2×0.30ST Steel Cord in Belt of Passenger Car Tire..... ZHANG Junwei, WANG Bin, LUO Jiangang (206)

Study on Application Properties of Novel Adhesive RA-S in Carcass Compound of Truck and Bus

Radial Tire SHENG Xiang, REN Hui, XU Junlong, LIU Ziguang, MU Chengqian (209)

Shoulder Pad Formula Optimization of Truck and Bus Radial Tire..... LI Zaiqin, JI Beibei (212)

◆ Production · Technology

Development of Steel Cord Conveyor Belts with Good Impact Resistance, Flex Resistance and

Tear Resistance ZHOU Yingzhi, ZHOU Yi (216)

Improvement on Building Process of Two-step Tire Building Machine YE Bin (221)

◆ Machinery · Molds

Emergency Treatment of Hydraulic System Failure of Tire Uniformity Testing Machine

..... LI Xiaohua, WANG Lei, XU Bing (224)

◆ Standard · Testing

Research on the Influence Factors of Tire Noise Laboratory Test WANG Tingting, ZHOU Zhongwei (227)

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

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

Tel.: +86-10-51338150, 51338151

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

Fax: +86-10-51338799

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 * 12 * 2020-04* n

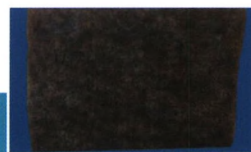


海南省先进天然橡胶复合材料工程研究中心有限公司

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。

纳米粘土天然橡胶



简介：精选新鲜胶乳与纳米粘土浆液液相法混合、凝固，采用新工艺生产制备而得。

特点：粘土分散性好，抗撕裂性、耐磨性、耐屈挠性优异。

用途：主要用于工程机械轮胎、橡胶输送带制品。

纳米粘土胶	
项目	指标
挥发分/%	≤0.8
灰分/%	≤5.0
门尼粘度	52±10
拉伸强度/MPa	≥20
拉断伸长率/%	≥550
500%定伸应力/MPa	≥8.0

白炭黑母炼胶



简介：精选优质的新鲜胶乳与白炭黑固-液相法混合、凝固，采用新工艺生产制备而得。

特点：提前将白炭黑混炼入橡胶中，解决轮胎生产过程中白炭黑吃粉困难、多段混炼、混炼能耗高、混炼粉尘污染等问题。

用途：汽车轮胎及各种橡胶制品。

白炭黑母炼胶	
项目	指标
白炭黑含量/份	10-60, 可定制
杂质/%	≤0.20
拉伸强度/MPa	≥25.0
拉断伸长率/%	≥600
撕裂强度/(kN/m)	≥35.0

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