

# 橡胶科技

Xiangjiao Keji

Rubber Science and Technology

12

2019

主办：北京橡胶工业研究设计院 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 次磺胺类系列  
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 宽温防护蜡  
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  
水性粘合剂 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

Pioliite S6H  
Wingstay L  
Winstay 29

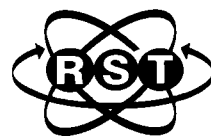


### 功能树脂

TL100/90  
C100/10



# 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17卷第12期 (总第300期)  
2019年12月15日出版

## 目 次

### ◆ 特约来稿

着力构建三大体系 助力行业健康发展——我国橡胶助剂行业发展对策 ..... 曹圣平, 梁 诚 (665)

### ◆ 理论·研究

丁基橡胶/聚丙烯热塑性硫化胶的结晶和动态力学性能研究 ..... 汤 琦, 曹 兰, 宗成中 (670)

丁腈橡胶低温性能的影响因素研究 ..... 郑兆杰 (675)

### ◆ 原材料·配合

石墨烯/橡胶复合材料在输送带胶料中的应用 ..... 庄炳建, 高长勇, 张 杰 (679)

时速350 km中国标准动车组车内布线橡胶软管的研制 ..... 丁洪泉, 王化景 (683)

环保粘合树脂PN760在轿车轮胎胎体胶中的应用 ..... 焦文秀, 韩玉瑶, 张海盟, 赵光芳 (687)

3×0.24/9×0.225CCST钢丝帘线在全钢载重子午线轮胎胎体中的应用 ..... 林媛媛 (691)

### ◆ 生产技术

205/75R17.5 16PR全钢载重子午线轮胎的设计 ..... 隋 斌, 黄瑞娇, 王秀梅, 张永光, 许传亮 (694)

全钢载重子午线轮胎三角胶挤出技术优化 ..... 王 华 (697)

### ◆ 标准·测试

热脱附气相色谱-质谱联用鉴定硫化胶中促进剂种类 ..... 徐 凯, 赵瑞青, 陈建军 (700)

汽车玻璃导槽密封条折动抵抗试验影响因素分析 ..... 张新欣, 郝伟刚, 冯静帅 (704)

硫化胶中防护蜡喷霜的测试方法 ..... 马德龙, 赵红霞, 王燕婷, 李云峰 (708)

## ◆ 专利介绍

一种自粘型 $\gamma$ 射线橡胶复合屏蔽材料及其制备方法与应用(713)一种二氧化硅改性的碳点荧光粉以及荧光硅橡胶(713)轮胎成型机的轮胎成型方法(713)高性能耐漏电起痕加成型液体硅橡胶组合物及其制备方法(713)石墨烯量子点/橡胶纳米复合材料的制备方法(713)一种后期无断链的硫调型氯丁橡胶的制备方法(714)高温循环拉伸力致导电性能增强的硅橡胶复合材料及其制备方法(714)一种复合材料与透声橡胶贴敷型声纳导流罩(714)一种硅炭黑/天然橡胶复合材料的制备方法(714)

## ◆ 信息·资讯

万吨级促进剂微化工技术国际领先(674)“矿山特大型自卸车用巨型子午线轮胎59/80R63生产工艺制造技术”通过石化联合会科技成果鉴定(682)住友橡胶开发轮胎人工智能分析技术(686)欧励隆推出可显著降低轮胎滚动阻力的改性炭黑(686)ANRPC预计2019年世界天然橡胶产量略高于消费量(693)朗盛开发新型通用促进剂(693)《中国学术期刊影响因子年报(自然科学与工程技术)·2019版》近日发布,《橡胶工业》《轮胎工业》《橡胶科技》三刊学术影响力提升(703)全球再生橡胶市场强劲增长(712)第12期全国轮胎结构设计技术高级培训班在北京举办(715)第19届全国橡胶工业新材料技术论坛在珠海召开(715)绿色轮胎用白炭黑需求量稳步增长(716)兴达高峰论坛2020在深圳隆重召开(717)2018年度北美轮胎经销商25强(718)2019年12月全国主要橡胶原材料价格(719)

## ◆ 启事

书讯(678)三刊加入OSID开放科学计划公告(707)欢迎投稿(712)

## 2019年《橡胶科技》总目次( I )

## Rubber Science and Technology 2019 Contents ( VI )

## ◆ 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
全国橡胶工业信息中心简介 .....	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
江苏华星新材料科技股份有限公司 .....	插5
武汉径河化工有限公司 .....	插6
圣奥化学科技有限公司 .....	插7
余姚华泰橡塑机械有限公司 .....	插8

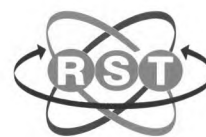


# *Rubber Science and Technology*

( Xiangjiao Keji )

Vol. 17, No. 12, December 2019

• Monthly •



---

---

## CONTENTS

### ◆ Special Contribution

Focus on Building Three Systems to Promote the Healthy Development —— Development Strategy of China's Rubber Additive Industry ..... *CAO Shengping, LIANG Cheng* (665)

### ◆ Theory · Research

Crystallization and Dynamic Mechanical Properties of IIR/PP TPV ..... *TANG Qi, CAO Lan, ZONG Chengzhong* (670)

Study on Influencing Factors of Low-temperature Characteristics of NBR ..... *ZHENG Zhaojie* (675)

### ◆ Material · Compounding

Application of Graphene/Rubber Composites in Conveyor Belt Compound ..... *ZHUANG Bingjian, GAO Changyong, ZHANG Jie* (679)

Development of Rubber Hose for Interior Wiring of China Standard 350 km · h<sup>-1</sup> EMU ..... *DING Hongquan, WANG Huajing* (683)

Application of Environment-friendly Adhesive Resin PN760 in Carcass Compound of Passenger Car Tire ..... *JIAO Wenxiu, HAN Yuyao, ZHANG Haimeng, ZHAO Guangfang* (687)

Application of 3×0. 24/9×0. 225CCST Steel Cord in Carcass of Truck and Bus Radial Tire ..... *LIN Yuanyuan* (691)

### ◆ Production · Technology

Design on 205/75R17. 5 16PR Truck and Bus Radial Tire ..... *SUI Bin, HUANG Ruijiao, WANG Xiumei, ZHANG Yongguang, XU Chuanliang* (694)

Optimization of Apex Extrusion Technology for Truck and Bus Radial Tire ..... *WANG Hua* (697)

### ◆ Standard · Testing

Identification of Accelerator in Vulcanizate by Thermal Desorption Gas Chromatography-Mass Spectrometry ..... *XU Kai, ZHAO Ruiqing, CHEN Jianjun* (700)

Analysis of Factors Influencing Folding Resistance Test of Sealing Strip of Automobile Glass Guide Groove ..... *ZHANG Xinxin, HAO Weigang, FENG Jingshuai* (704)

Test Methods of Protective Wax Bloom in Vulcanizate ..... *MA Delong, ZHAO Hongxia, WANG Yanting, LI Yunfeng* (708)

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 & 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, 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

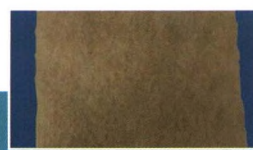
Serial Parameters: CN 10-1121/TQ \* 2003 \* m \* A4 \* 60 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 2200 \* 12 \* 2019-12\* n



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