

橡胶科技

2

Xiangjiao Keji

Rubber Science and Technology

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刊（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 室温防护蜡
Okerin 1887/11018/11213/15032 外观改蜡

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/消泡剂
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

Pilolite 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2期 (总第290期)
2019年2月15日出版

目 次

◆ 发展·述评

- 国内外丁苯橡胶供需现状及发展前景分析 崔小明 (65)
天然橡胶期货市场分析 童长征 (71)

◆ 理论·研究

- 轮胎五刚特性的有限元仿真 李晓辉, 刘超, 林辉宝, 宁卫明, 张昆, 冯金巧 (78)
甲基丙烯酸锌含量对ZSC/HNBR并用胶性能的影响 杨正义, 钟思佳, 张茂启, 马韶霞 (83)

◆ 原材料·配合

- 水性聚氨酯胶粘剂及其配套水性固化剂在鞋材粘合中的应用 郑李华 (88)
防护体系对轮胎胎侧胶耐老化性能的影响 王才朋, 马德龙, 杨振林, 王燕婷, 李云峰 (92)
变压器用氢化丁腈橡胶的性能研究 王小安, 张超超, 冀建波, 叶长青, 黄小平 (96)
炭黑N660品质对轮胎胶料性能的影响 郑涛, 张宁, 龙飞飞, 刘加强, 徐岩, 秦怡如 (99)

◆ 生产技术

- 硫化促进剂TBzTD合成工艺研究 王哲凯 (102)
18.4-38 12PR水田农业轮胎的设计 于永伟, 陆林文 (106)

◆ 机械·模具

- 子午线轮胎成型机胎侧自动纠偏装置设计 段全心, 解瑞玲 (109)

◆ 标准·测试

- 橡胶增塑剂A1220的运动粘度-温度特性研究 冯涛 (112)

◆ 专利介绍

一种气体辅助橡胶湿法混炼制备装置(115)一种全天候轮胎的胎面橡胶组合物(115)雪地轮胎(115)免充气轮胎(115)一种轮胎硫化生产过程中轮胎标签位置的检测方法(115)一种矿用电缆绝缘用乙丙橡胶表面电痕状态特征提取方法(116)一种基于形状记忆聚合物的耐磨且可变摩擦力的轮胎(116)一种调节低顺式聚异戊二烯橡胶分子量分布的方法(116)三元星形支化稀土氯醚橡胶及其制备方法(116)

◆ 信息·资讯

工信部发布《重点新材料首批次应用示范指导目录(2018年版)》(82)农业子午线轮胎成型机研发成功(87)圣奥化学参与研发项目荣获2018年度国家技术发明奖二等奖(91)天然橡胶期权1月底挂牌上市(95)大陆马牌轮胎自修补轮胎和静音轮胎项目正式开工建设(101)山东玲珑橡胶科技有限公司计划建设新动能智能制造及研发基地(105)溶聚丁苯橡胶市场将以9.2%的增长率增长(108)20项橡胶行业新制修订国家标准批准实施(111)“多鼓移动式巨型工程子午胎生产成型工艺”等荣获2018年度石油和化工行业专利奖(117)双星联手华通、内蒙一机进军特种橡胶产业 打造军民融合生产基地(118)欧励隆北美市场炭黑收取环保附加费(118)2019年2月全国主要橡胶原材料价格(119)

◆ 启事

欢迎投稿(95)欢迎刊登广告(108)《橡胶科技》投稿系统网址变更说明(114)

◆ 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
宁波卡利特新材料有限公司	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
江苏卡欧化工股份有限公司	插6
中国化工学会橡胶专业委员会简介	插7
武汉径河化工有限公司	插8
东莞华工佛塑新材料有限公司	插9
余姚华泰橡塑机械有限公司	插10
河南省开仓化工有限责任公司	插11

Rubber Science and Technology

(Xiangjiao Keji)

Vol. 17, No. 2, February 2019

• Monthly •



CONTENTS

◆ Progress · Review

Supply and Demand Status and Development Prospects of SBR at Home and Abroad..... CUI Xiaoming (65)

Analysis of Natural Rubber Futures Market TONG Changzheng (71)

◆ Theory · Research

Finite Element Simulation of Five Kinds of Stiffness Characteristics of Tire

.....LI Xiaohui, LIU Chao, LIN Huibao, NING Weiming, ZHANG Kun, FENG Jinqiao (78)

Effect of ZDMA Content on Properties of ZSC/HNBR Blends

..... YANG Zhengyi, ZHONG Sijia, ZHANG Maoqi, MA Shaoxia (83)

◆ Material · Compounding

Application of Waterborne Polyurethane Adhesive and Its Supporting Waterborne Curing Agent in Shoe Material Bonding ZHENG Lihua (88)

Effect of Protective System on Properties of Tire Sidewall Compound

.....WANG Caipeng, MA Delong, YANG Zhenlin, WANG Yanting, LI Yunfeng (92)

Properties of Hydrogenated Nitrile Rubber for Transformer

..... WANG Xiaolan, ZHANG Chaochao, JI Jianbo, YE Changqing, HUANG Xiaoping (96)

Effect of Quality of Carbon Black N660 on Properties of Tire Compound

..... ZHENG Tao, ZHANG Ning, LONG Feifei, LIU Jiaqiang, XU Yan, QIN Yiru (99)

◆ Production · Technology

Study on Synthesis Process of Vulcanization Accelerator TBzTD WANG Zhekai (102)

Design of 18.4-38 12PR Paddy Field Agricultural Tire YU Yongwei, LU Linwen (106)

◆ Machinery · Molds

Design of Automatic Centering Device for Sidewall of Radial Tire Building Machine

..... DUAN Quanxin, XIE Ruiling (109)

◆ Standard · Testing

Study on Kinematic Viscosity-Temperature Characteristic of Rubber Plasticizer A1220 FENG Tao (112)

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 * 2019-02* n



德国技术 国际品质

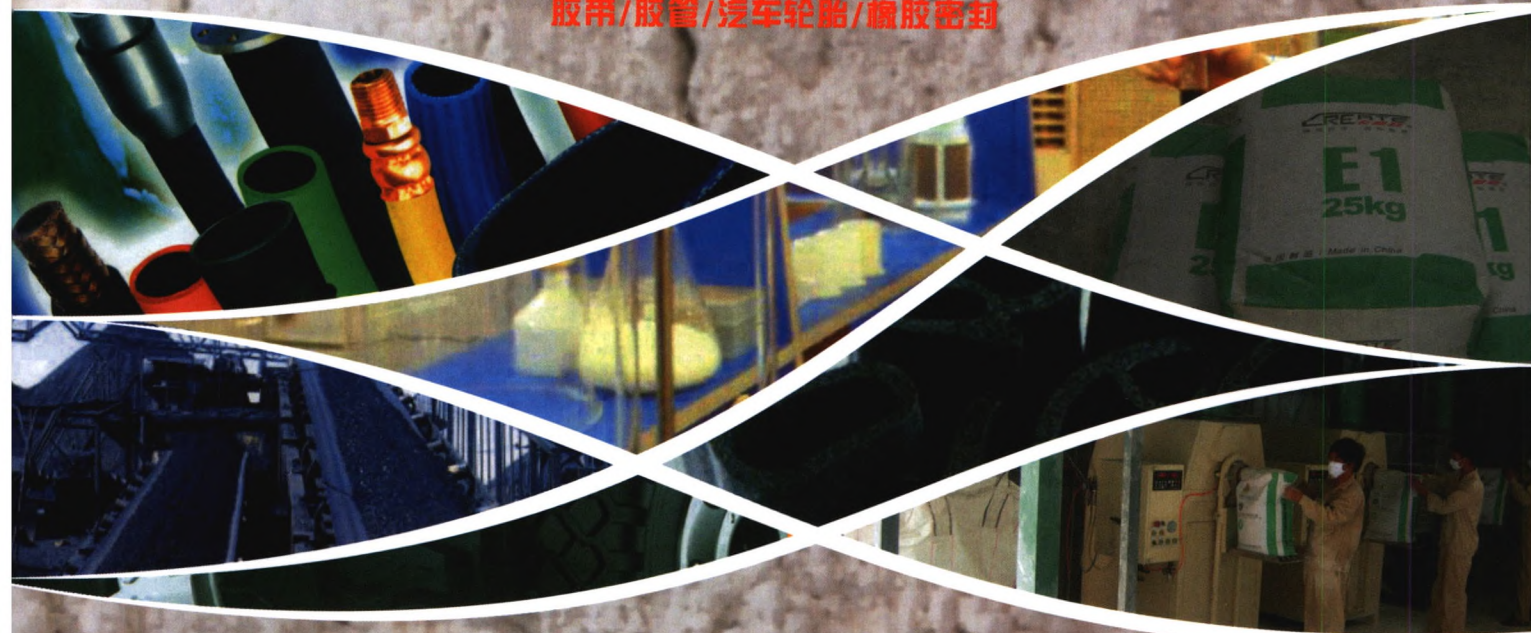
宁波卡利特新材料有限公司是一家民营科技型生产企业，成立于1993年，原名浙江省合力化工有限公司，于2004年改制而成，多年来一直致力于橡胶工业的原辅材料生产。2013年荣获国家高新技术企业。

公司位于风景秀丽的全国生态示范县、著名的旅游城市宁海，占地面积25 000 m²，注册商标为“Create”。是一家集研发、制造、销售、服务于一体的现代高新技术新材料企业，也是青岛科技大学、上海精细化工研究所、四川大学高分子研究所、北京橡胶工业研究设计院有限公司等院校和科研机构的合作单位。2009年聘请德国化工专家弗兰茨·会布勒希茨为技术顾问。

公司拥有一支精干且富有活力的员工队伍，汇聚了橡胶和化工行业优秀的专业技术人才。公司通过质量管理体系认证ISO 9001: 2015、环境管理体系认证ISO 14001: 2016，产品通过TUV, SGS, REACH173, TVOC 和MSDS安全环保测试。公司生产设备及工艺先进，检测仪器齐全，拥有多项具有自主知识产权的科研成果。主要产品有新型Deo弹性体增强剂Create N系列产品、功能性橡塑增强剂Creat E系列产品、低结构改性炭黑卡利特TH系列产品，多功能橡塑脱味剂，产品品质接近或达到国际先进水平。公司以“追求卓越，不断创新”为企业宗旨，全心全意为客户提供“健康、安全、环保、优质”的产品和满意的服务。

低结构改性炭黑 | 新型Deo弹性体增强剂 | 功能性橡胶增强剂
卡利特TH | Create N | Create-E

胶帘/胶管/汽车轮胎/橡胶密封



宁波卡利特新材料有限公司

NINGBO GREATE NEW MATERIAL CO.,LTD

地址：浙江省宁波市宁海县梅林街道香胡工业区

电话：0574-65351113 65351333 传真0574-65351118

E-mail: create@china-create.com Http://www.create163.com