



橡胶工业

9
2015

Xiangjiao Gongye

China Rubber Industry

北京橡胶工业研究设计院 主办



为您面临的严峻挑战提供解决方案:

- 耐苛刻环境
- 适应不断变化的法规
- 环境友好

LORD 90



90年的合作与创新，引领未来

了解更多安全可靠的解决方案，请联系洛德中国：

上海浦东新区世纪大道1568号中建大厦1803-1806室（200122）

网址：www.lord.com 或致电：021-3133 0800 E-Mail: marketing_china@lord.com

LORD

AskUsHow™

ISSN 1000-890X



第 62 卷 第 9 期 Vol.62 No.9





橡胶工业

Xiangjiao Gongye
China Rubber Industry

第 62 卷第 9 期(1953 年创刊)
2015 年 9 月 25 日出版

经国家科委批准出版
月刊 国内外发行

目 次

应用理论

- 椰油酰胺丙基甜菜碱改性粘土/丁腈橡胶纳米复合材料的结构与性能 樊梅秀,吴晓辉,查 超,卢咏来,王益庆,毛立新(517)
- 超临界二氧化碳发泡三元乙丙橡胶/低密度聚乙烯热塑性弹性体 周晓涛,曹有名(523)
- 双转子混炼机中固体粉末与聚合物共混的数值模拟 马 昆,丁玉梅,邵剑波,刘苗苗,杨卫民,安 瑛(527)

原材料·配方

- 逆絮凝法制备天然橡胶的研究 沈家锋,王 虹,张 莉,王益庆,张立群(531)
- 交联型吸水膨胀天然橡胶的吸水性能 刘 昭,王勃翔,李超群,廖双泉(537)
- 3 种微生物脱硫废乳胶及其填充天然橡胶的性能对比 姚 楚,赵素合,胡明翰,王炳武(543)

产品·设计

- 密封圈热-结构耦合场参数化有限元分析 杨秀萍,于润生,刘学新(547)

工艺·装备

- 基于 EB 实现配料系统电气标准化的设计 杭柏林,付先振,董亚春(552)
- 箱型微波腔体的设计及其棱角对电场分布的影响 李 涛,张 伟,陈海龙,梁 云,李庆领(558)
- 橡胶产品监控数据高效传感器设计 宋子光,张铁毅,王跃旭(562)

测试·分析

- 轮胎填充油中 8 种多环芳烃的检测 曹丽华,徐晓萍,张奉民,何重辉,王金陵,张赛男(567)

综述·专论

- 白炭黑及其分散剂的发展及在轮胎中的应用 张 立,王 礼,王廷山,戴圣佳,刘振锋(571)

国内外动态

废橡胶利用“十三五”致力绿色化(522)一种电容器专用丁腈橡胶密封垫及其制备方法(551)制备丁基橡胶溶液的方法及其应用(551)全面推行橡胶工业绿色发展(557)一种改性沥青胶及湿铺防水卷材(561)杜仲橡胶产业急需国家政策扶持(566)溴化丁基橡胶成套技术升级(574)韩泰 iFlex 轮胎性能与传统轮胎相似(575)

读者·作者·编者

编辑部启事一(526)编辑部启事二(570)

广 告

洛德公司	封面
嘉拓(上海)化工贸易有限公司	封 2
中海沥青股份有限公司	封 3
大连天宝化学工业有限公司	封底
佳鑫电子设备科技(深圳)有限公司	插 1
南京凯驰机械有限公司	插 2
余姚市华城液压机电有限公司	插 3
首利国际贸易(上海)有限公司	插 4
衡阳华意机械有限公司	插 5
余姚华泰橡塑机械有限公司	插 6
上海德杰仪器设备有限公司	插 7
上海德仁橡塑机械有限公司	插 8,插 9
连云港锐巴化工有限公司	插 10
朝阳市征和化工有限公司	插 11
彤程集团	插 12
无锡华盛橡胶新材料科技股份有限公司	插 13
青岛普尔化工科技有限公司	插 14,插 15
第 10 期全国轮胎结构设计技术高级培训班招生通知	插 16
江苏明珠试验机械有限公司	插 17
江都市新真威试验机械有限责任公司	插 18
无锡市蠡园电子化工设备有限公司	插 19
桂林橡胶设计院有限公司	插 20,插 21
北京清能创新科技有限公司	插 22,插 23
宁波千普机械制造有限公司	插 24
科迈化工股份有限公司	插 25
“时代新材杯”第 7 届全国橡胶制品技术研讨会会议通知	插 26,插 27
山东阳谷华泰化工股份有限公司	插 28
宁波硫华聚合物有限公司	插 29



China Rubber Industry
(Xiangjiao Gongye)
Vol. 62, No. 9, September 2015
• Monthly •

Contents

Applied Theory

- Structure and Property of NBR Nanocomposites Filled with Cocamidopropyl Betaine Modified Organoclays FAN Mei-xiu, WU Xiao-hui, ZHA Chao, LU Yong-lai, WANG Yi-qing, MAO Li-xin (517)
- EPDM/LDPE Thermoplastic Elastomer Foamed by Supercritical Carbon Dioxide ZHOU Xiao-tao, CAO You-ming (523)
- Numerical Simulation on Mixing of Solid Powder and Polymer in Double-rotor Continuous Mixer MA Kun, DING Yu-mei, SHAO Jian-bo, LIU Miao-miao, YANG Wei-min, AN Ying (527)

Material • Compounding

- Preparation of Natural Rubber by Inverse Flocculation SHEN Jia-feng, WANG Hong, ZHANG Li, WANG Yi-qing, ZHANG Li-qun (531)
- Water Absorption of Crosslinked Water Swellable Natural Rubber LIU Zhao, WANG Bo-xiang, LI Chao-qun, LIAO Shuang-quan (537)
- Microbial Desulfurization of Waste Latex Rubber YAO Chu, ZHAO Su-he, HU Ming-han, WANG Bing-wu (543)

Product • Design

- Parametric Finite Element Analysis of Thermal-Structure Couple on Seal Ring YANG Xiu-ping, YU Run-sheng, LIU Xue-xin (547)

Technology • Equipment

- Electrotechnical Standardization Design of Batching System Based on EB HANG Bai-lin, FU Xian-zhen, DONG Ya-chun (552)
- Design of Box-type Microwave Cavity and Effect of Its Edges and Corners on Distribution of Electric Field LI Tao, ZHANG Wei, CHEN Hai-long, LIANG Yun, LI Qing-ling (558)
- Design of High Efficient Sensor for Rubber Product Data Monitoring SONG Zi-guang, ZHANG Tie-yi, WANG Yue-xu (562)

Testing • Analysis

- Determination of 8 Kinds of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Tire Extending Oil CAO Li-hua, XU Xiao-ping, ZHANG Feng-min, HE Chong-hui, WANG Jin-ling, ZHANG Sai-nan (567)

Comprehensive and Special Review

- Development of Silica and Silica Dispersing Agent and Their Application in Tire ZHANG Li, WANG Li, WANG Ting-shan, DAI Sheng-jia, LIU Zhen-feng (571)

China Standard Serial Numbering: ISSN 1000-890X
CN 11-1812/TQ

Chief Editor: HE Xiao-mei

Superintended by China Petroleum and Chemical Industry Federation

Sponsored by Beijing Research and Design Institute of Rubber Industry

Edited by Editorial Office of China Rubber Industry

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

Tel.: (010) 51338149, 51338490

Adv. & Dist. Tel.: (010) 51338152, 51338678

Fax: (010) 51338678

http://www.rubbertire.com.cn

E-mail: rubbertire@263.net

Published by Editorial Office of China Rubber Industry

Printed by Langfang Jiayi Printing Co., Ltd

Oversea Distributed by China International Book Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing 100048, China)

Publishing Date: every 25th

Domestic Subscription Price: 16 RMB Yuan

Serial Parameters: CN 11-1812/TQ * 1953 * m * A4 * 64 * zh * P * ¥16.00 * 6000 * 20 * 2015-09 * n



大连天宝化学工业有限公司

Dalian Tianbao Huaxue Gongye Youxian Gongsi

大连天宝化学工业有限公司是专门从事橡胶助剂研发、生产、销售和技术服务的高新技术企业，通过了 ISO 9001:2008 质量管理体系认证，是国家重点新产品（证书号 2003ED652001）的承担单位。

公司具有自主知识产权的产品——粘合增进剂 AIR-1，以优异的性价比受到国内外轮胎、橡胶制品行业的青睐。

以公司的技术研发中心和重点实验室为依托，集聚了橡胶助剂行业的精英，形成了一支高素质、专业化的技术团队，以持续创新的经营理念，创造了天宝品牌，为促进国产轮胎的绿色、低碳、环保做出新贡献！

主要产品

◆ 粘合系列

- 芳纶专用粘合剂 AIR-201（用于芳纶帘线为骨架材料的轮胎及橡胶制品）
- 粘合增进剂 AIR-101（用于全钢、半钢子午线轮胎及橡胶制品）
- 粘合增进剂 AIR-1（用于锦纶帘线为骨架材料的斜交轮胎及橡胶制品）

◆ 热稳定剂 HS-80

具有抗硫化返原作用，提高胶料的耐热性，降低胶料的动态生热。
用于全钢、半钢子午线轮胎，输送带，胶辊等厚壁橡胶制品。

◆ 橡胶加工助剂系列

- 环保型化学塑解剂 TR-11（国外同类产品：Renacit-11）
- 化学塑解剂 ECP（非五氯硫酚类）
- 橡胶偶联活化剂 TC-46F（国外同类产品：Struktol-JV46F）
- 导热增强剂 TB-S（改善轮胎和橡胶制品的导热性能，适用于厚度大、硫化周期长的大型橡胶制品）
- 炭黑分散剂 TB-60（促进炭黑分散，改善胶料流动性）

◆ 抗疲劳剂 RF-30

提高动态粘合性能，有效解决轮胎脱层问题

◆ 钴盐系列粘合增进剂

- 硼酰化钴
- 新癸酸钴
- 环烷酸钴
- 硬脂酸钴

天宝技术

创造绿色轮胎

新价值



地址：大连瓦房店市祝华工业区

电话：0411-85519088 85519328 85518388

手机：13609856652 13573214338

邮编：116300

传真：0411-85519308

邮箱：sybtianbao@163.com