



橡胶工业

10
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 10 期 Vol.62 No.10





China Rubber Industry
(Xiangjiao Gongye)
Vol. 62, No. 10, October 2015
• Monthly •

Contents

Applied Theory

- Effect of Vulcanization on Multiple Interactions of Carbon Black Filled SBR ... SUN Chong, ZHAO Shu-gao (581)
Effect of Surface Modification on Oil Resistance and Wear Resistance of NBR
..... HAN Heng, WANG Shi-jie, LÜ Xiao-ren (587)
Effect of Dynamic Tensile Fatigue on Structure and Properties of SIBR Vulcanizate
..... MENG Guang-ming, ZHANG Ping (592)

Material • Compounding

- Effect of NBR Modified Silica on Properties of Tread Compound of Truck and Bus Radial Tire
..... SUN Ju-tao, SUN Lian-wen, ZHAO Shu-gao (597)
Application of Modified Carbon Nanotube in Cover Compound of Flame Retardant Conveyor Belt for
Mining Application LIU Ji-chao, ZHONG Guang, DENG Tao (601)
Influence of Carbon Black N330/N990 Blend Ratio on Properties of EPDM Compound for High
Speed Railway Pad LIU Gen-hai, CHEN Min-jie, ZHAO Fei (605)

Product • Design

- Analysis on Dynamics Properties of Air Suspension with Additional Air Chamber
..... ZHANG Xiao-lei, ZHENG Ming-jun, WU Wen-jiang, FENG Guo-sheng (609)

Technology • Equipment

- Mathematical Model for Predicting Dispersion of Carbon Black in Mill Mix
..... ZENG Xian-kui, ZHAO Shu-hong (614)
Stress Analysis and Structure Improvement of Pull Ring of Four Pillar Plate Vulcanizing Machine
..... MENG Zhao-ming, LI Jie, DAI Bo-xing (618)
Analysis and Realization of Cap Strip Winding on Aircraft Tire Building Machine LI Bao-kui (622)

Testing • Analysis

- Identification of Alkyl Phenolic Tackifying Resins in Rubber Compound
..... GAO Jian-qin, WANG Can, DONG Dong (627)

Comprehensive and Special Review

- Present Status and Development Recommendation of Rubber Products Industry in China
..... YANG Li (632)

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 * 26 * 2015-10 * n



橡胶工业

Xiangjiao Gongye
China Rubber Industry

第 62 卷第 10 期(1953 年创刊)
2015 年 10 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

- 硫化对炭黑填充丁苯橡胶体系中多重相互作用的影响 孙 翀,赵树高(581)
- 表面改性对丁腈橡胶耐油及耐磨性能的影响 韩 珩,王世杰,吕晓仁(587)
- 动态伸张疲劳对集成橡胶硫化胶结构及性能的影响 孟光明,张 萍(592)

原材料·配方

- 丁腈橡胶改性白炭黑对全钢载重子午线轮胎胎面胶性能的影响 孙举涛,孙连文,赵树高(597)
- 改性碳纳米管在矿用阻燃输送带覆盖胶中的应用 刘吉超,钟 光,邓 涛(601)
- 炭黑 N330/N990 并用对三元乙丙橡胶高速铁路轨枕垫胶料性能的影响 刘根海,陈民杰,赵 菲(605)

产品·设计

- 带附加气室空气弹簧悬架动力学特性分析 张晓磊,郑明军,吴文江,冯国胜(609)

工艺·装备

- 开炼机混炼胶炭黑分散度数学模型研究 曾宪奎,赵淑红(614)
- 四立柱式平板硫化机拉耳处应力分析及结构改进 孟兆明,李 杰,代博兴(618)
- 航空子午线轮胎成型机冠带条缠绕工艺分析与实现 李保奎(622)

测试·分析

- 胶料中烷基酚醛增粘树脂的鉴定 高剑琴,王 璨,董 栋(627)

综述·专论

- 我国橡胶制品行业现状及发展建议 杨 莉(632)

国内外动态

朗盛新加坡钕系顺丁橡胶工厂正式投产(586)利用改性微晶纤维素制备轮胎胎面胶的方法(591)BKT推出新型农业子午线轮胎(596)耐低温自粘橡胶沥青防水卷材(604)百年梦想 百年创业——中国橡胶工业百年纪念大会在广州隆重举行(608)炭黑:转方式调结构 绿色化国际化(617)一种粉料气力输送槽(621)一种绝缘耐油密封垫材料及其制备方法(621)不溶性硫黄预分散胶母粒及其制备方法(626)朗盛巩固三元乙丙橡胶生产商领先地位(631)一种耐臭氧型绝缘胶板橡胶及制作方法(635)“兴达杯”第8届全国橡胶工业用织物和骨架材料技术研讨会纪要(636)《橡胶工业》《轮胎工业》编委通讯员工作会议在蓉召开(638)一种电容器专用丁腈橡胶密封圈及其制备方法(639)

读者·作者·编者

编辑部启事(600)

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
瑞安日新橡塑机械有限公司	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
高铁检测仪器(东莞)有限公司	插8
连云港锐巴化工有限公司	插9
上海德仁橡塑机械有限公司	插10,插11
朝阳市征和化工有限公司	插12
宁波市天普基业汽车部件有限公司	插13
无锡锦和科技有限公司	插14
彤程集团	插15
江都市新真威试验机械有限责任公司	插16
宁波千普机械制造有限公司	插17
北京清能创新科技有限公司	插18,插19
无锡市蠡园电子化工设备有限公司	插20
泰信化工有限公司	插21
桂林橡胶设计院有限公司	插22,插23
山东阳谷华泰化工股份有限公司	插24



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