



橡胶工业

Xiangjiao Gongye
China Rubber Industry

北京橡胶工业研究设计院 主办

5
2014



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

LORD
Ask Us How™

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

ISSN 1000-890X



第 61 卷 第 5 期 Vol.61 No.5



China Rubber Industry
(Xiangjiao Gongye)
Vol. 61, No. 5, May 2014
• Monthly •

Contents

Applied Theory

- Effects of BR and Silica on Properties of Carbon Black/NR Composite XIANG Pu-yu, YU Xiao-bo, HE Zi-feng, LIU Yu-wan, WU You-ping (261)

- Effect of Blending Ratio on Properties of MVQ/CIIR Blend WANG Yu-ting, LI Xiao-yin, LI Li, LI He-guo, HUANG Qiang, HUANGFU Xi-le (266)

- Effects of Series of Stearic Acid Surface Modifier on Properties of Calcium Carbonate Whisker/NR Composite CHEN Xi, GUI Hong-xing, CHEN Tao (272)

Material • Compounding

- Structure and Properties of Domestic Nd-BR CHEN Jian-huang, LI Xin, CAO Guo-dong, ZHANG Ping (277)

- Application of Functional Reinforcing Agent Create-E₂ in High Pressure Wire Hose TAN Jing-hua (284)

- Study on Properties of Zinc Oxide Cured BIIR LI Xin, LI Pei-jun, ZHANG Ping (288)

- Optimization on Formulation of Coating Compound for Polyester Cord LI Yang, ZHOU Jin-zhu (292)

Product • Design

- Finite Element Analysis for Cord Stress of Radial Tire WEI Ling-jun, YUE Zhong-yuan, GOU Qing-wei, ZHANG Chun-tian, YANG Jian (295)

- FEA on Steel Wire Braided Hydraulic Hose under Internal Pressure LIU Jia-xin, WANG Ze-peng, DENG Tao (300)

- Comparison between Two Modeling Approaches for Rubber Y-ring Based on ANSYS LI Teng, ZHANG Fu-ying (304)

Technology • Equipment

- Experimental Study on Optimum Filling Factor of Integrated Mixing and Molding Machine LI Li, WANG Zhen-lu, LÜ Chun-lei (308)

Testing • Analysis

- Study on Heat Resistance of Rubber by Thermogravimetric Analysis LI Zhong-xuan, PENG Ying, WANG Zhong, FU Lei (312)

Comprehensive and Special Review

- Pyrolysis Methods and Equipments of Waste Rubber LI Zhi-hua, MA Tao, ZHOU Yun-jie (316)

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 100044, 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 * 23 * 2014-05 * n



橡胶工业

Xiangjiao Gongye
China Rubber Industry

第 61 卷第 5 期(1953 年创刊)

2014 年 5 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

- 顺丁橡胶和白炭黑对炭黑/天然橡胶复合材料性能的影响 项璞玉,于晓波,何子峰,刘豫皖,吴友平(261)
甲基乙烯基硅橡胶/氯化丁基橡胶共混比对共混物性能的影响 王玉廷,李小银,栗丽,李和国,黄强,皇甫喜乐(266)
硬脂酸系表面改性剂对碳酸钙晶须/天然橡胶复合材料性能的影响 陈晰,桂红星,陈涛(272)

原材料·配方

- 国产稀土顺丁橡胶结构与性能的研究 陈建煌,李新,曹国栋,张萍(277)
功能性补强剂 Create-E₂ 在高压钢丝胶管配方中的应用 谭镜华(284)
氧化锌硫化溴化丁基橡胶的性能研究 李新,李培军,张萍(288)
聚酯帘布挂胶配方的优化设计 李杨,周金柱(292)

产品·设计

- 子午线轮胎帘线受力有限元分析 魏领军,悦中原,缑庆伟,张春田,杨建(295)
钢丝缠绕液压胶管内压下的有限元分析 刘嘉鑫,王泽鹏,邓涛(300)
基于 ANSYS 的橡胶 Y 形圈两种有限元建模方法的对比 李腾,张付英(304)

工艺·装备

- 混炼成型一体机最佳填充因数的试验研究 李利,王振鲁,吕春雷(308)

测试·分析

- 热重分析法研究橡胶耐热性能 李中选,彭莹,王忠,付蕾(312)

综述·专论

- 废旧橡胶裂解方式及其工艺设备 李志华,马涛,周云杰(316)

国内外动态

星形杂臂集成橡胶研发成功(265)首个绿色橡胶弹性体中心组建(265)橡机行业实现成功逆袭(271)
一种橡胶软管(271)朗盛在中国橡胶年会展示绿色轮胎解决方案(276)朗盛与韩泰轮胎签署战略合作
协议(283)朗盛公布2013财政年度业绩(287)改性氟橡胶及其制备方法(303)橡胶行业靠高附加值产品
盈利(307)2014年中国炭黑展望会在昆明召开(319)

读者·作者·编者

编辑部启事(311)

广 告

洛德公司	封面
嘉拓(上海)化工贸易有限公司	封2
中海油气开发利用公司	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
宜兴市宜轻机械有限公司	插4
扬州市精艺试验机械有限公司	插5
衡阳华意机械有限公司	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
余姚华泰橡塑机械有限公司	插10
连云港锐巴化工有限公司	插11
朝阳市征和化工有限公司	插12
华实橡塑科技有限公司	插13
肯天(上海)贸易有限公司	插14
无锡华盛橡胶新材料科技股份有限公司	插15
青岛普尔化工科技有限公司	插16,插17
江苏明珠试验机械有限公司	插18
科迈化工股份有限公司	插19
克莱伯格橡胶(苏州)有限公司	插20
第28届中国国际塑料橡胶工业展览会	插21
《橡胶工业》《轮胎工业》广告征订启事	插22
山东阳谷华泰化工股份有限公司	插23
宁波硫华聚合物有限公司	插24
台翔橡胶(深圳)有限公司	插25
镇江南帝化工有限公司	插26



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，其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