



橡胶工业

4 2014



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 61 卷 第 4 期 Vol.61 No.4



China Rubber Industry
(Xiangjiao Gongye)
Vol. 61, No. 4, April 2014
• Monthly •

Contents

Applied Theory

Study on Compatibility between EPDM and ACM

..... ZHU Yan-ting, GAO Lei, CHEN Dong-mei, FENG Shao-hua (197)

Properties of NR/Carbon Black Composites Modified by ENR

..... XU Ti-wen, JIA Zhi-xin, LUO Yuan-fang, JIA De-min, PENG Zheng (202)

Structure and Properties of NR/CPVC Thermoplastic Vulcanizate

..... ZHOU Yu, LI Zhi-jun, YANG Shang-yi, ZHAO Yan-fang, XU Nai, DU Jie (208)

Material • Compounding

Study on Properties of Powdered NR

..... JIANG Shi-kuan, ZHANG Gui-mei, ZOU Jian-yun, XU Rong, ZHENG Wen-dai (213)

Properties of SSBR Filled with Different Carbon Blacks XU Shuai-feng, DING Nai-xiu, LIU Gao-jun (218)

Study on Properties of ACM/AEM Blend ZHAO Shu-ying, WANG Hua-jing, LIU Huai-xian (223)

Desulfurization and Reclaim of Waste IIR by Torque Rheometer

..... WU Deng-jie, WEI Yan-ling, XU Hai-yan, WU Chi-fei (227)

Product • Design

Finite Element Analysis for O-ring Combination in Reciprocating Seal

..... ZHONG Liang, ZHAO Jun-li (231)

Technology • Equipment

Dynamic Simulation of 3D Fluid Field Based on Polyflow for Six-wing Synchronous Mixer Rotor

..... WANG Chuan-sheng, ZHANG Meng (236)

Extruding Temperature Prediction Model Based on Back Propagation Artificial Neural

Network through Bayesian-regularization YAN Wei-wei, XIAO Ye-xing, MA Tie-jun (241)

Winding Device for Belt Lamination TAO Li-mei (244)

Testing • Analysis

Application of Heat Probe in Research of Thermal Conductivity of Rubber Composite

..... ZHANG Xiao-guang, JI Ying-jie, LI Xiao, HE Yan, MA Lian-xiang (248)

Comprehensive and Special Review

Research Progress of Temperature Field Distribution and Temperature Control of Rolling Tire

..... ZHANG Yan, LI Qing-ling (251)

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 * 24 * 2014-04 * n



橡胶工业

Xiangjiao Gongye
China Rubber Industry

第 61 卷第 4 期(1953 年创刊)
2014 年 4 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

- 三元乙丙橡胶与丙烯酸酯橡胶相容性的研究 祝岩婷,高 雷,陈冬梅,冯绍华(197)
环氧化天然橡胶对天然橡胶/炭黑复合材料的改性作用 许体文,贾志欣,罗远芳,贾德民,彭 政(202)
天然橡胶/氯化聚氯乙烯热塑性弹性体的性能与结构 周 宇,李志君,杨尚毅,赵艳芳,徐 鼎,杜 杰(208)

原材料·配方

- 粉末天然橡胶的性能研究 姜士宽,张桂梅,邹建云,徐 荣,郑文代(213)
不同炭黑填充溶聚丁苯橡胶的性能研究 徐帅锋,丁乃秀,刘高君(218)
丙烯酸酯橡胶/乙烯丙烯酸酯橡胶并用胶性能的研究 赵术英,王化景,刘怀现(223)
采用转矩流变仪脱硫再生废旧丁基橡胶 吴登杰,卫艳玲,许海燕,吴驰飞(227)

产品·设计

- 往复式密封中 O 形密封圈组合的有限元分析 钟 亮,赵俊利(231)

工艺·装备

- 基于 Polyflow 的密炼机六棱同步转子流场的三维动态模拟研究 汪传生,张 萌(236)
基于贝叶斯正则化 BP 神经网络的挤出温度预测模型 颜卫卫,肖业兴,马铁军(241)
层合分层带的双工位中心卷取装置 陶丽梅(244)

测试·分析

- 热探针法在橡胶复合材料导热性能研究中的应用 张晓光,冀英杰,李 霄,何 燕,马连湘(248)

综述·专论

- 滚动轮胎温度场分布及温度控制研究进展 张 岩,李庆领(251)

国内外动态

电动车冷系统低压橡胶软管(201)“吃”地沟油原料“添”改性新功能——集成工艺“升值”橡胶隔离剂(207)单组分室温硫化氟硅橡胶及其制备方法(212)绿色轮胎技术规范试行(217)南京 7425 胶管三厂首批软管下线(222)独石化研发环保型溶聚丁苯橡胶新品(226)一种吸水膨胀丁腈橡胶的制备方法(230)橡胶护舷无模挤出法(247)一种橡胶复合塑解剂及其制备方法(247)一种改性三元乙丙橡胶及其制备方法(250)兰州石化开发 20 余种橡胶新品(255)

读者·作者·编者

本刊编辑部启事(240)

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
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
扬州市精艺试验机械有限公司	插 4
宜兴市宜轻机械有限公司	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
余姚华泰橡塑机械有限公司	插 8
高铁检测仪器(东莞)有限公司	插 9
上海德仁橡塑机械有限公司	插 10, 插 11
连云港锐巴化工有限公司	插 12
朝阳市征和化工有限公司	插 13
华实橡塑科技有限公司	插 14
肯天(上海)贸易有限公司	插 15
北京清能创新科技有限公司	插 16, 插 17
江都市新真威试验机械有限责任公司	插 18
宁波千普机械制造有限公司	插 19
泰信化工有限公司	插 20
温州欧亚橡塑机械有限公司	插 21
桂林橡胶设计院有限公司	插 22, 插 23
无锡阳明橡胶机械有限公司	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，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