

CHEMCHINA

ISSN 1000-890X

CN 11-1812/TQ



橡胶工业

12
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 12 期 (卷终) Vol.61 No.12

万方数据



China Rubber Industry
(Xiangjiao Gongye)
Vol. 61, No. 12, December 2014
• Monthly •

Contents

Applied Theory

- Study on Payne Effect and Mullins Effect of ZDMA Reinforced EVA/CPE/NBR TPV
..... LI Shuai, WEI Dong-ya, WANG Zhao-bo (709)
- Study on Properties of Basalt Short Fiber/Silicone Rubber Composite WU Wei-li, CAI Jin-yue (715)
- Influence of Mixer Rotor Speed on Properties of Silica-reinforced SSBR
..... WANG Xiao-ying, ZHAO Shu-gao (720)

Material • Compounding

- Effect of Flame Retardant on Combustion and Damping Performance of Rubber Damping Sheet
..... CHEN Hong, TAN Liang-hong, HUANG Lei, LUO Yi-ke, LI Guang-long (726)
- Study on Thermo-Oxidative Aging Resistance of EPDM, ACM and EPDM/ACM Blends
..... ZHENG Cong-cong, ZUO Pei-yan, FENG Shao-hua (731)

Product • Design

- FEA of Radial Tire under Static Load by Using 3D Fine Grid
..... CHENG Dong-dong, LIU Chen-cai, SHU Yong-ping (736)
- Development of Offshore Floating Oil Hose HAO Wei (741)
- Lifetime Prediction of EPDM O-ring ZHANG Kai, MA Yan, YI Zhi-yong, WU Ju-ying (746)

Technology • Equipment

- Study on Key Parameters of Waste Tire Pyrolysis Reactor Based on Fluent Software
..... DONG Zhi-qiang, JIANG Li-li, ZHANG Can-wei (750)
- Design and Application of Height-adjustable Green Tire Truck
..... XU Yun-hui, YAO Liang, CHEN Zhong-sheng, WEI Bang-feng, TONG Lan (754)

Testing • Analysis

- Study on Pyrolysis Behavior of Waste Tire by TG-FTIR
..... HU Lin-shun, YIN Li-song, FAN Hai-lu, LIU Zhi-ping (758)

Comprehensive and Special Review

- Progress in Research on Crumb Rubber/PP Thermoplastic Elastomer
..... ZHANG Zhen-xiu, ZHAO Xiao-pei, LI Ya-nan, XIA Li-jian, XIN Zhen-xiang (761)

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 * 23 * 2014-12 * n



橡胶工业

Xiangjiao Gongye
China Rubber Industry

第 61 卷第 12 期(1953 年创刊)

2014 年 12 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

ZDMA 补强 EVA/CPE/NBR 共混型热塑性硫化胶的 Payne 和 Mullins 效应研究

..... 李 帅,魏东亚,王兆波(709)

玄武岩短纤维/硅橡胶复合材料性能研究

武卫莉,蔡金跃(715)

密炼机转子转速对白炭黑补强溶聚丁苯橡胶性能的影响

王晓营,赵树高(720)

原材料·配方

阻燃剂对橡胶基阻尼片燃烧性能和阻尼性能的影响

陈 红,谭亮红,黄 磊,罗亿科,李广龙(726)

三元乙丙橡胶、丙烯酸酯橡胶及其共混胶的热氧老化性能研究

郑丛丛,左培艳,冯绍华(731)

产品·设计

子午线轮胎静载特性的三维精细网格有限元分析

程冬冬,刘臣才,束永平(736)

海上输油漂浮胶管的研制

郝 伟(741)

O 形三元乙丙橡胶密封圈的使用寿命预测

张 凯,马 艳,衣志勇,吴菊英(746)

工艺·装备

基于 Fluent 的废旧轮胎裂解反应炉关键参数的研究

董志强,姜莉莉,张灿为(750)

可调节高度的轮胎胎坯存放车的设计与应用

徐云慧,姚 亮,陈忠生,韦邦风,佟 兰(754)

测试·分析

废旧轮胎热裂解行为的热红联用研究

胡林顺,尹荔松,范海陆,刘志平(758)

综述·专论

胶粉/聚丙烯热塑性弹性体的研究进展

张振秀,赵晓培,李亚楠,夏立建,辛振祥(761)

国内外动态

埃克森美孚新加坡丁基橡胶和氢化石油树脂工厂奠基(714)一种由钢板橡胶-软钢-铅组成的三阶段耗能隔震支座(719)低成本绝缘橡胶电缆料及其制备工艺(725)软控与西门子达成战略合作——共建数字化化工厂(730)“米其林必比登挑战赛”领导者论坛隆重举行(740)一种三元乙丙橡胶基电导非线性绝缘材料(740)第14届全国橡胶工业新材料技术论坛暨2014年橡胶助剂专业委员会会员大会在宁波召开(745)2014年橡胶机械年会暨产品升级交流会在益阳召开(753)高性能纤维是全球化纤工业的发展趋势(757)我国乙丙橡胶技术不再依赖引进(766)“轮胎行业可持续发展”研讨会在成都举行(767)

读者·作者·编者

编辑部启事一(735)编辑部启事二(749)

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
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
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
宁波千普机械制造有限公司	插18
无锡市蠡园电子化工设备有限公司	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
山东阳谷华泰化工股份有限公司	插25
台翔橡胶(深圳)有限公司	插26
第7届全国橡胶制品技术研讨会征文通知	插27



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