



橡胶工业

12
2012



Xiangjiao Gongye
China Rubber Industry

北京橡胶工业研究设计院 主办



在关键的时刻，高性能可靠的解决方案必然来自 LORD Chemlok®

- 耐环境性
- 灵活应对全球市场的千变万化
- 环保型



起源于洛德美国 55 年来在界面与粘接领域的造诣，LORD Chemlok® 胶粘剂的应用几乎遍布交通运输、建筑、制造、航空和新能源等行业。洛德 Chemlok® 橡胶与基材粘接方案的全球领先者，源自我们长期对创新和安全可靠的追求。

期待安全可靠的解决方案，请访问：

网址：www.lordcn.com / www.lord.com 或电话：021-3133 0800

E-Mail：marketing_china@lord.com

洛德公司中国区总部：

上海浦东新区世纪大道 1568 号中建大厦 1803-1806 室 (200122)

© 2011 LORD Corporation SA3173C

LORD
Ask Us How™

ISSN 1000-890X



第 59 卷 第 12 期 (卷终) Vol.59 No.12



橡胶工业

Xiangjiao Gongye
China Rubber Industry

第 59 卷第 12 期(1953 年创刊)
2012 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

- 偶联剂 Si69 包覆改性淀粉/炭黑/天然橡胶复合材料的性能研究 ... 艾军伟,刘芳,曾宗强,朱立新,贾德民(709)
- 有机溶剂对有机粘土/丁腈橡胶纳米复合材料结构与性能的影响 ... 王林艳,梁玉蓉,刘海东,张涛,胡刚(716)
- 热处理温度对炭黑补强性能的影响 孟春财,陈建,金永中,张敬雨,伍雅峰(721)

原材料·配方

- 环保橡胶软化剂 NAP10 在轮胎胎面胶中的应用 杨新华,吕贞,臧明虹,杨卫东(725)
- 促进剂品种对环氧化天然橡胶动态性能的影响 杨昌金,罗勇悦,廖双泉,彭政,钟杰平,何灿忠(729)

产品·设计

- 轮胎离合器中轮胎结构的非线性有限元分析 徐福帅,王基,郑建华(733)
- 带复杂花纹轮胎侧倾接地性能有限元分析 杨守彬,束长东,束永平(740)

工艺·装备

- 炭黑高压气力输送计算机辅助设计系统 李勇,王龙(744)
- 内衬层压延机切边刀装置的改进 张华东,刘勇,贺平,孙勇,叶峰(749)

测试·分析

- 基于灰度形态学和区域生长的轮胎气泡图像分割 杨智敏,周树仁,王国林,周海超,李国瑞(754)

综述·专论

- 芳纶与橡胶界面粘合技术的研究进展 李斌,杜华太,张洪民,马卫东,孙志勇,孙国华(757)

国内外动态

三元乙丙单面复合耐根穿刺防水卷材(720)体育场馆用多层式弹性塑胶地垫(720)机车转向架牵引垫(724)一种可直接安装于船舷上的护舷(724)耐极低温氟橡胶入选“863”计划(728)套管用组合自锁式变径胶塞(732)第八届中国橡胶基础研究研讨会在沈阳化工大学召开(739)三元乙丙橡胶护套电力软电缆(743)3万t级稀土异戊橡胶装置投运(748)面对经济挑战朗盛调整2012年全年目标(753)一种橡胶钢珠隔震支座(756)“赛象”杯2012年橡胶机械年会在井冈山召开(761)2012全国橡胶工业信息发布会暨加快高新技术应用实现转型发展论坛在杭州召开(762)朗盛橡胶产品助力绿色机动化(763)亚洲合成橡胶产能强劲扩张(765)轮胎巨头高盈利下看淡后市(766)乙丙绝缘低温风能电力电缆(767)

读者·作者·编者

本刊编辑部启事(715)

广 告

洛德橡胶化学(上海)有限公司	封面
北京万向新元科技有限公司	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
震华机械工程有限公司	插2
北京化工大学北京环峰化工机械实验厂	插3
余姚市华城液压机电有限公司	插4
扬州市精艺试验机械有限公司	插5
宜兴市宜轻机械有限公司	插6
衡阳华意机械有限公司	插7
上海德杰仪器设备有限公司	插8,插9
余姚华泰橡塑机械有限公司	插10
高铁检测仪器(东莞)有限公司	插11
上海德仁橡塑机械有限公司	插12,插13
连云港连连化学有限公司	插14
连云港锐巴化工有限公司	插15
朝阳市征和化工有限公司	插16
华实橡塑科技有限公司	插17
肯天(上海)贸易有限公司	插18
上海东业机电设备有限公司	插19
无锡市蠡园电子化工设备有限公司	插20
宁波千普机械制造有限公司	插21
清华大学核能与新能源技术研究院	插22,插23
优肯科技股份有限公司	插24
浙江信汇合成新材料有限公司	插25
泰信化工有限公司	插26
瑞安日新橡塑机械有限公司	插27



China Rubber Industry
(Xiangjiao Gongye)
Vol. 59, No. 12, December 2012
• Monthly •

Contents

Applied Theory

- Properties of Coupling Agent Si69 Modified Starch/Carbon Black/NR Composite
..... AI Jun-wei, LIU Fang *et al.* (709)
- Influence of Organic Solvent on Structure and Properties of Organic Clay/NBR Nanocomposites
..... WANG Lin-yan, LIANG Yu-rong *et al.* (716)
- Effect of Heat Treatment Temperature on Reinforcing Property of Carbon Black
..... MENG Chun-cai, CHEN Jian *et al.* (721)

Material • Compounding

- Application of Environment-friendly Rubber Softener NAP10 in Tread Compound of Tire
..... YANG Xin-hua, LÜ Zhen *et al.* (725)
- Effect of Accelerator Type on Dynamic Property of ENR Vulcanizate
..... YANG Chang-jin, LUO Yong-yue *et al.* (729)

Product • Design

- Nonlinear Finite Element Analysis of Tire Structure in Pneumatic Clutch
..... XU Fu-shuai, WANG Ji *et al.* (733)
- Finite Element Analysis of Ground Contact Characteristics and Camber Angle of Rolling Radial
Tire with Complex Tread Pattern YANG Shou-bin, SHU Chang-dong *et al.* (740)

Technology • Equipment

- CAD Design of High Pressure Pneumatic Conveying System for Carbon Black
..... LI Yong, WANG Long (744)
- Improvement of Edge Cutting Device of Inner Liner Calender ZHANG Hua-dong, LIU Yong *et al.* (749)

Testing • Analysis

- Image Segmentation of Tire Bubble Based on Grayscale Morphology and Region Growing
..... YANG Zhi-min, ZHOU Shu-ren *et al.* (754)

Comprehensive and Special Review

- Technology Progress in Improvement of Adhesion between Aramid Fiber and Rubber
..... LI Bin, DU Hua-tai *et al.* (757)

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) 51338678, 51338152

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: 12 RMB Yuan

Serial Parameters: CN 11-1812/TQ * 1953 * m * A4 * 64 * zh * P * ¥12.00 * 6000 * 28 * 2012-12 * n