

# 橡胶工业

11  
2013



Xiangjiao Gongye

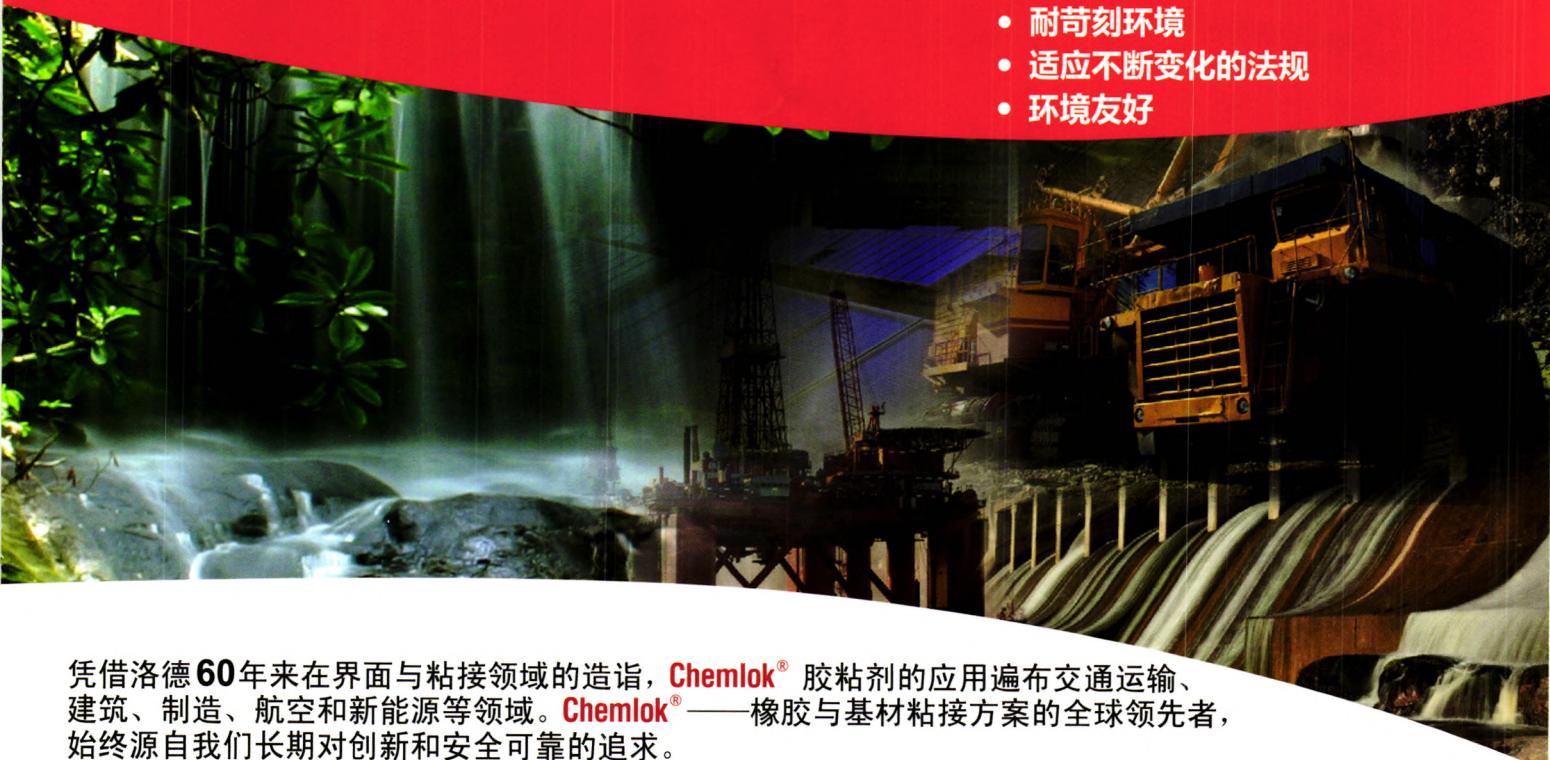
*China Rubber Industry*

北京橡胶工业研究设计院 主办



## Chemlok® 为您面对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



凭借洛德**60**年来在界面与粘接领域的造诣, Chemlok® 胶粘剂的应用遍布交通运输、建筑、制造、航空和新能源等领域。Chemlok® —— 橡胶与基材粘接方案的全球领先者, 始终源自我们长期对创新和安全可靠的追求。

了解更多安全可靠的解决方案, 请访问:

网址: [www.lord.com](http://www.lord.com) 或电话: 021-31330800

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)

**LORD**  
Ask Us How™

ISSN 1000-890X



9 771000 890137

第 60 卷 第 11 期 Vol.60 No.11



**China Rubber Industry**  
**(Xiangjiao Gongye)**  
**Vol. 60, No. 11, November 2013**  
**• Monthly •**

## **Contents**

### **Applied Theory**

- Finite Element Analysis and Experimental Investigation on Complex Steel Cord in Radial Tires ..... WEI Yin-tao, MIAO Yi-ming, CHAI De-long, FENG Xi-jin (645)  
Properties of Dough Moulding Compound/SBR/MVQ Electrically Insulating Composite ..... WU Wei-li, ZHANG Yu (658)  
Study on Property of Graphene/Silicone Rubber Composite ..... ZHAO Li, LIU Jia-qiang, LIU Yin, WU Ming-sheng, LIANG Yong-ri, HU Hai-qing (663)

### **Material • Compounding**

- Study on Improvement of Adhesion of HNBR ..... WANG Teng-teng, YU Xu-ming, XU Ying-jia, MA Feng, YAN Zhong (667)  
Influence of PPTA-pulp on Properties of NBR Compound ..... CHEN Xiang, XIAO Feng-liang, YUAN Wei-na (671)

### **Product • Design**

- Root Cause Analysis of Leakage of Rubber O-Ring Seal and the Corrective Actions ..... XU Jin-peng, HU Rong-xia (677)

### **Technology • Equipment**

- Control Method of Precise Placement of Carcass Ply for Tire Building Machine ..... HANG Bai-lin, WANG Fu-peng (682)  
Relationship between Rotor Configuration of Internal Mixer and Mixing Characteristics ..... LI Li, WANG Xian-lin, WANG Zhen-lu, SUN Shu-hua (688)

### **Testing • Analysis**

- Analysis of Trace Composition in Medical IIR Bottle Closure ..... DU Jing-jing, WANG Ting-wei, ZHANG En-bo, ZHOU Ming-zhu, ZHANG Guang-yu (693)

### **Comprehensive and Special Review**

- Influential Factors on Adhesion Strength of Rubber to Metal Skeleton Material ..... ZHENG Hui, ZENG Fan-wei (697)

**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 \* 32 \* 2013-11 \* n



# 橡胶工业

Xiangjiao Gongye  
China Rubber Industry

第 60 卷第 11 期(1953 年创刊)  
2013 年 11 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

- 复杂轮胎钢丝帘线有限元分析与试验研究 ..... 危银涛, 缪一鸣, 柴德龙, 冯希金(645)  
团状模塑料/丁苯橡胶/甲基乙烯基硅橡胶绝缘复合材料的性能研究 ..... 武卫莉, 张雨(658)  
石墨烯/硅橡胶复合材料性能的研究 ..... 赵丽, 刘加强, 刘寅, 吴明生, 梁永日, 胡海青(663)

### 原材料·配方

- 增强氢化丁腈橡胶粘合性能的研究 ..... 王滕滕, 俞旭明, 许英家, 马锋, 严忠(667)  
芳纶浆粕对丁腈橡胶性能的影响 ..... 陈翔, 肖风亮, 袁维娜(671)

### 产品·设计

- O形橡胶密封圈泄漏问题的原因分析及预防措施 ..... 徐金鹏, 胡荣霞(677)

### 工艺·装备

- 轮胎成型机胎体帘布精度的控制方法 ..... 杭柏林, 王福鹏(682)  
密炼机转子构型与混炼性能的关系 ..... 李利, 王显林, 王振鲁, 孙书华(688)

### 测试·分析

- 国产药用丁基胶塞中微量成分分析 ..... 杜晶晶, 王庭慰, 张恩波, 周明柱, 张光宇(693)

### 综述·专论

- 橡胶与金属骨架材料粘合强度的影响因素 ..... 郑晖, 曾凡伟(697)

## 国内外动态

耐屈挠高气密真空膜片橡胶材料的制备方法(657)一种对 pH 值有荧光响应的橡胶及其制备方法(657)一种可降解丁腈橡胶密封胶(657)山东轮胎企业研发绿色高端新品(670)吉林石化开发成功汽车海绵条用乙丙橡胶(676)一种彩色耐油氯磺化聚乙烯橡胶(676)一种芳烃橡胶油的制备方法(681)与氟树脂或氟橡胶粘接的丁腈橡胶及作为燃油管的应用(681)一种透明脱醇型单组分室温硫化硅橡胶的制备方法(681)一种卷式硅橡胶聚酯复合薄膜及其生产工艺(687)共聚型高性能阻尼硅橡胶及其制备方法(687)废旧橡胶微波自动裂解反应装置(687)中国海油环保橡胶油品牌揭牌仪式暨客户座谈会在山东滨州举行(692)舰船用浮标通信电缆护套橡胶及其制造方法(696)一种具有电磁屏蔽性能的天然橡胶复合材料及其制备方法(696)耐高温耐疲劳的汽车排气管吊环用橡胶(696)美国废轮胎利用市场萎缩(701)一种纳米二氧化硅和橡胶协同改性酚醛树脂的制备方法(701)胶管胶带信息与技术论坛在重庆召开(702)朗盛采取综合措施提升竞争力(702)盘锦和运卤化丁基橡胶项目投产(703)一种双层结构的橡胶注射成型模具(703)

## 读者·作者·编者

本刊编辑部启事(666)

## 广 告

洛德橡胶化学(上海)有限公司 .....	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
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
连云港锐巴化工有限公司 .....	插 11
上海德仁橡塑机械有限公司 .....	插 12,插 13
朝阳市征和化工有限公司 .....	插 14
华实橡塑科技有限公司 .....	插 15
莱茵化学(青岛)有限公司 .....	插 16
肯天(上海)贸易有限公司 .....	插 17
无锡华盛橡胶新材料科技股份有限公司 .....	插 18
江苏明珠试验机械有限公司 .....	插 19