

# 轮胎工业

Luntai Gongye  
*Tire Industry*

北京橡胶工业研究设计院 主办

2  
2016

研发创新 助您赢得市场优势

Innovating our R&D to assist you win the market edge

热烈祝贺彤程功能材料（上海）研发中心迁入新址

Congratulate Red Avenue Functional Material (Shanghai)

R&D Center Moved to a new address

上海市化学工业区北银河路66号

No.66, North Yin He Road, Chemical Industry Park, Shanghai



**Red Avenue** GROUP  
彤程集团

中国 上海市浦东新区花园石桥路33号花旗集团大厦9楼 Tel:+86-21-62109966 Fax:+86-21-52371633 Zip:200120  
9F, Citigroup Tower, No.33, Hua Yuan Shi Qiao Road, Pudong New Area, Shanghai 200120, China Webpage://www.rachem.com  
中国 北京市经济技术开发区科创十四街20号院10号楼1-3单元 Tel:+86-10-52936300 Fax:+86-10-52936320 Zip:100176  
Unit 1-3, Building 10, No.20, Kechuang Fourteenth Street, Beijing Economic-Technological Development Area(BDA), Beijing 100176, China  
中国 上海市化学工业区北银河路66号 Tel:+86-21-67121659 Fax:+86-21-67121658 Zip:201507  
No.66, North Yin He Road, Chemical Industry Park, Shanghai 201507, China

ISSN 1006-8171



02>

第36卷 第2期 Vol.36 No.2



万方数据

9 771006 817169



# 轮胎工业

Luntai Gongye  
Tire Industry

第36卷第2期 (1981年创刊)

2016年2月10日出版

经国家科委批准出版

月刊 国内外发行

## 目 次

### 专论·综述

- 我国钢丝帘线的生产现状及新常态下的发展 ..... 杨永红, 王宝玉 (67)  
工程机械轮胎使用寿命的影响因素及改善措施 ..... 戴继成, 郭其焰, 陈国松 (70)

### 结构设计

- 295/75R22.5载重子午线轮胎带束层优化的有限元分析 ..... 姜晓凤, 高明, 付新华 (76)  
50/80R57 ☆☆ E-4巨型无内胎工程机械子午线轮胎的设计 ..... 谷宁, 孙洪沙, 刘华, 刘亮亮 (80)  
265/40R20 UHP轮胎的设计 ..... 王琰, 王方程, 张畔, 刘淑娇, 刘鹏 (84)

### 原材料·配方

- 端基改性聚丁苯橡胶在高性能轮胎胎面中的应用 ..... 彭珂, 张继伟, 李小光, 同卫国 (88)  
新型环保橡胶油在全钢载重子午线轮胎胎面胶中的应用性能研究 ..... 秦锴, 于森, 姜云平, 陈宏, 罗之祥 (91)  
7×7×0.25+0.15HT钢丝帘线在全钢工程机械子午线轮胎中的应用 ..... 刘晓芳, 隋海涛, 刘晓锋, 丁宁, 李鹏亮, 胡自明 (95)  
3+9+15×0.25+0.15ST钢丝帘线在全钢工程机械子午线轮胎中的应用 ..... 周蒙蒙, 郭峰, 蔡利超 (98)

### 工艺·设备

- Φ250销钉机筒冷喂料挤出机销钉改造及排布优化 ..... 郑涛, 潘存孝 (101)  
远程监控在六角形钢丝圈生产线中的应用 ..... 张立平, 王超 (104)  
轮胎物流自动化系统的设计与应用 ..... 施政敏, 吕炜帅 (110)  
子午线轮胎硫化胶边的产生原因及改善措施 ..... 李浩, 范晓丽, 隋松林, 郭建平, 刘世江 (115)

### 测试·分析

- 评价大型工程机械轮胎胎面胶抗切割性能的裤形撕裂强度试验方法探讨 ..... 霍柱辉 (119)

### 国内外消息

- Delinte系列M/T,A/T和H/T轮胎产品 (75) 森麒麟轮胎美洲公司的冬季轮胎 (83) 特瑞堡在北美生产出第1条农业轮胎 (83) 米其林轮胎将加入最新的Clarion Builds计划 (87) 国外简讯2则 (103) 博世摆臂轮胎拆装机新增空气发动机 (109) 优科豪马的弗吉尼亚工厂生产零排放 (109) Omni United推出新轮胎产品 (118) 三角轮胎开拓美国业务 (124) 中策橡胶泰国工厂新添载重子午线轮胎生产线 (124) 韩泰在芬兰建冬季轮胎试验场 (124) 固特异针对所有消费者推出网购轮胎 (125) Pre-Q Galgo超级单胎面获得SmartWay认证 (125) 韩泰将为林肯MKX车型提供超高性能原配胎 (126) 建大2016两新款轮胎前瞻 (126) 耐克森推出两款新轮胎 (127) 普利司通将为丰田塔科马配套费尔斯通Destination LE2轮胎 (127)

## 专利介绍

一种高速低热轿车轮胎胎面内层胶料及其制备方法(75)一种充气轮胎(79)一种耐高温汽车橡胶轮胎料(97)一种全钢载重汽车雪地轮胎胎面橡胶组合物(118)漂移胎面橡胶组合物及包含其的半钢子午线轮胎(127)

## 读者·作者·编者

启事(100)

## 广 告

彤程集团(封面)中海沥青股份有限公司(封2)江苏圣奥化学科技有限公司(封3)宁波汉圣化工有限公司(封底)山东阳谷华泰化工股份有限公司(拉页)埃克森美孚化工商务(上海)有限公司(插1)大连天宝化学工业有限公司(插2)肯天(上海)贸易有限公司(插3)连云港锐巴化工有限公司(插4)武汉径河化工有限公司(插5)青岛双星橡塑机械有限公司(插6)无锡恒诚硅业有限公司(插7)山东胜通钢帘线有限公司(插8)莱茵化学(青岛)有限公司(插9)青岛普尔化工科技有限公司(插10,11)朝阳浪马轮胎有限责任公司(插12)英斯特朗(上海)试验设备贸易有限公司(插13)泰信化工有限公司(插14)无锡华盛橡胶新材料科技股份有限公司(插15)宁波硫华聚合物有限公司(插16)科迈化工股份有限公司(插17)《橡胶工业》《轮胎工业》广告征订启事(插18)特拓(青岛)轮胎技术有限公司(插19)天津国际联合轮胎有限公司(插20)江苏兴达钢帘线股份有限公司(插21)“科迈杯”第12届全国橡胶助剂生产和应用技术研讨会征文通知(插22)萨驰华辰机械(苏州)有限公司(插23)确成硅化学有限公司(插24)2016年中国橡胶年会暨中国橡胶工业展(插25)江苏达胜加速器制造有限公司(插26)青岛雷德测控设备有限公司(插27)高铁检测仪器(东莞)有限公司(插28)浙江万盛新材料有限公司(插29)山东玲珑轮胎股份有限公司(插30,31)第19届中国轮胎技术研讨会征文启事(插32)《轮胎工业》理事会(插33)上海韩泰轮胎销售有限公司(插34,35)风神轮胎股份有限公司(插36,37)第2期轮胎力学高级培训班招生通知(插38)元庆国际贸易有限公司(插39)昆山亚特曼化工有限公司(插40)软控股份有限公司(插41)青岛昂记橡塑科技有限公司(插42)中国化工学会橡胶专业委员会终身委员名单(插43)迎接中国橡胶工业创建100周年中青年优秀科技工作者名单(插44)上海君宜化工有限公司(插45)泉州市华翔化工贸易有限公司(插46,47)江苏卡欧化工有限公司(插48)山东迪科化学科技股份有限公司(插49)山西据丰高岭土有限公司(插50)巨路国际贸易(上海)有限公司(插51)《中国橡胶百年》征订启事(插52)

## 下期主要内容预告

- |                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| 我国溶聚丁苯橡胶的生产现状及发展建议                | 何海燕  |
| 新型子午斜交轮胎结构设计与力学性能研究               | 薛梓晨等 |
| 轮胎花纹沟槽变形特性研究                      | 谭妍玮等 |
| 3×0.25ST和3×0.28ST钢丝帘线在轿车子午线轮胎中的应用 | 朱作勇等 |
| 直压硫化工艺鼓瓦线圈加热仿真                    | 唐 霞等 |

# 轮胎工业

第36卷第2期(1981年创刊)

2016年2月10日出版

月刊

主编:李静萍

副主编:吴淑华

责任编辑:吴淑华(兼)

编辑 《轮胎工业》编辑部

100143,北京市海淀区阜石路甲19号

电话:(010)51338149,51338490

广告发行电话:(010)51338152,51338678

传真:(010)51338678

http://www.rubbertire.com.cn

E-mail:rubbertire@263.net

主管 中国石油和化学工业联合会

主办 北京橡胶工业研究设计院

出版/发行 《轮胎工业》编辑部

中国标准连续出版物号 ISSN 1006-8171

CN 11-3478/TQ

广告经营许可证 京海工商广字第0214号

海外总发行 中国国际图书贸易

集团有限公司

海外总发行 M7744

印刷 北京启恒印刷有限公司

定价 16.00元

期刊基本参数: CN 11-3478/TQ \* 1981 \* m \* A4 \* 64 \* zh \* P \* ¥ 16.00 \* 2200 \* 35 \* 2016-02 \* n



Tire Industry  
( Luntai Gongye )  
Vol. 36, No. 2, February 2016  
• Monthly •

## Contents

### Special and Comprehensive Review

- Production Status of Steel Cord and Its Development under New Economic Normality ..... YANG Yonghong, WANG Baoyu (67)  
Influential Factors and Improvement Approaches of Service Life of Off-The-Road Tire ..... DAI Jicheng, GUO Qiyan, CHEN Guosong (70)

### Structure Design

- FEA on Belt Optimization of 295/75R22.5 Truck and Bus Radial Tire ..... JIANG Xiaofeng, GAO Ming, FU Xinhua (76)  
Design on 50/80R57 ☆☆ E-4 Giant Tubeless Off-The-Road Radial Tire ..... GU Ning, SUN Hongsha, LIU Hua, LIU Liangliang (80)  
Design of 265/40R20 UHP Radial Tire ..... WANG Yan, WANG Fangcheng, ZHANG Ye, LIU Shujiao, LIU Peng (84)

### Material • Compounding

- Application of Modified Solution Styrene-Butadiene Rubber in High Performance Tire Tread ..... PENG Ke, ZHANG Jiwei, LI Xiaoguang, YAN Weiguo (88)  
Application of New Environment-friendly Oil in Tread Compound of Truck and Bus Radial Tire ..... QIN Kai, YU Miao, JIANG Yunping, CHEN Hong, LUO Zhixiang (91)  
Application of 7×7×0.25+0.15HT Steel Cord in All Steel Off-The-Road Radial Tire ..... LIU Xiaofang, SUI Haitao, LIU Xiaofeng, DING Ning, LI Pengliang, HU Ziming (95)  
Application of 3+9+15×0.25+0.15ST Steel Cord in All Steel Off-The-Road Radial Tire ..... ZHOU Mengmeng, GUO Feng, CAI Lichao (98)

### Technology • Equipment

- Modification and Arrangement Optimization of Pins for Φ250 Cold-feeding Extruder ..... ZHENG Tao, PAN Cunxiao (101)  
Application of Remote Monitoring in Production Line of Hexagonal Steel Wire ..... ZHANG Liping, WANG Chao (104)  
Design and Application of Tire Logistics Automation System ..... SHI Zhengmin, LYU Weishuai (110)  
Root Cause Analysis of Edge Burr of Radial Tire and Improvement Measures ..... LI Hao, FAN Xiaoli, SUI Songlin, GUO Jianping, LIU Shijiang (115)

### Testing • Analysis

- Study on Trouser Tear Strength Test Method to Evaluate Tread Cut Resistance of Giant Off-The-Road Tire ..... HUO Zhuhui (119)

**China Standard Serial Numbering:** ISSN 1006-8171  
CN 11-3478/TQ

**Chief Editor:** LI Jingping

**Superintended by** China Petroleum and Chemical Industry Federation

**Sponsored by** Beijing Research and Design Institute of Rubber Industry

**Edited by** Editorial Office of Tire Industry

**Add.:** No. 19A, Fushilu, Haidian District, Beijing 100143, China

**Tel.:** +86-10-51338149, 51338490

**Adv. & Dist. Tel.:** +86-10-51338152, 51338678

**Fax:** +86-10-51338678

**http://www.rubbertire.com.cn**

**E-mail:** rubbertire@263.net

**Published by** Editorial Office of Tire Industry

**Printed by** Beijing Qiheng Printing Co., Ltd

**Overseas Distributed by** China International Book Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing 100048, China)

**Publishing Date:** every 10th

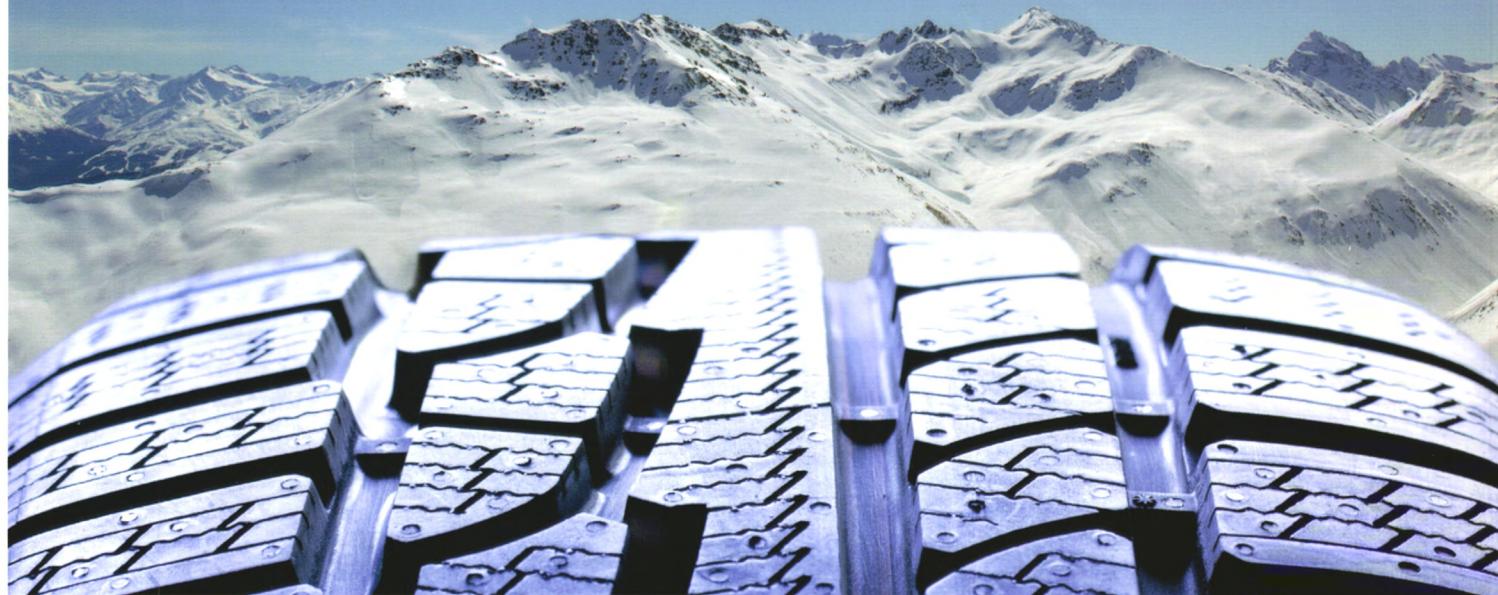
**Overseas Subscription Price:** 16 USD

**Serial Parameters:** CN 11-3478/TQ \* 1981 \* m \* A4 \* 64 \* zh \* P \* ¥16.00 \* 2200 \* 35 \* 2016-02 \* n

# 环保橡胶油、橡胶防护蜡

## 您的理想选择

全球轮胎，合成橡胶公司批准、公认  
符合世界各国环保法规  
持续稳定的当地供应



**德国品质 经典传承**  
Hansen & Rosenthal

**汉圣化工**

地址：浙江省宁波保税区西区创业六路 18 号  
电话 : +86-574-26883988  
传真 : +86-574-26883999  
<http://www.hur.com>

