

# 轮胎工业

Luntai Gongye  
Tire Industry

9  
2022

北京橡胶工业研究设计院有限公司 主办

告

Red Avenue  
彤程新材  
RED AVENUE NEW MATERIALS

以创新和负责任的方式  
推动中国新材料产业的可持续发展

COMPANY  
PROFILE

公司介绍

诚信  
正直



彤程新材料集团股份有限公司  
是全球领先的新材料综合服务商，公  
司位于中国(上海)自由贸易试验区，  
在中国拥有3家精益制造工厂和两  
家研发中心，业务范围覆盖全球40  
多个国家和地区。

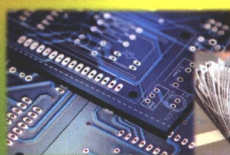
创新  
挑战

社会  
责任

尊重  
个体

彤程新材是AEPW (The Alliance to End Plastic Waste) 组  
织的成员之一，也是第2家加入该组织的中国企业。服务范围包  
括：汽车材料、电子材料和生物可降解材料等。

彤程新材秉承“材料让地球  
更美好”的绿色发展观，确立了  
“以创新和负责任的方式，推动新  
材料产业的可持续发展”的企业  
愿景，坚持技术创新和管理创新，  
为客户和合作伙伴的事业发展持  
续贡献力量。



电子材料



汽车轮胎绿色材料



生物可降解材料



"Materials make the earth better"

ISSN 1006-8171



万方数据

第42卷 第9期 Vol.42 No.9





# 轮胎工业

Luntai Gongye  
Tire Industry

第42卷第9期 (1981年创刊)  
2022年9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

一种0°带束层结构全钢子午线轮胎模态分析方法 ..... 张维雁, 黄继文, 吴群华, 柴德龙 (515)

### 结构设计

- 295/60R22.5 HF81低扁平比全钢载重子午线轮胎的设计  
..... 牛 飞, 邱新新, 胡 源, 马鹏之, 晋 琦, 高 明 (519)
- LT265/70R17 121/118Q 10PR MT半钢子午线轮胎的设计 ..... 杨 超, 孙 林, 李仁国, 成建超, 朱作勇 (523)
- 200/50-10 6.50F M2高性能叉车充气式实心橡胶轮胎的设计 ..... 宋国星, 孔延坤 (527)
- 60×18.00-35 50PR TL L-5矿用支架搬运车填充轮胎的设计 ..... 宋敬连, 庄玉森, 程 磊, 高卫东 (532)

### 原材料·配方

- 不同牌号溶聚丁苯橡胶的实用性评价方法探讨 ..... 刘华侨, 李红卫, 顾培霜, 赵相帅, 朱家顺 (536)
- 复合活性氧化锌在全钢载重子午线轮胎胎面胶中的应用 ..... 吴 越, 周 磊, 尚克剑, 袁利真 (542)
- 促进剂TBBS在胶料中的分散性研究 ..... 董文武, 王延栋 (546)
- 抗硫化返原剂在全钢子午线轮胎粘合胶中的应用 ..... 董瑞国, 赵红霞, 马德龙, 李云峰, 俞正洲 (550)

### 工艺·设备

- 半钢子午线轮胎胎面导电胶挤出易中断问题及其导电可靠性研究 ..... 奚丰希, 鲍鑫浩, 巫晓华, 陈 超 (554)
- 硫化机中心机构积水问题改善 ..... 万 磊, 刘本岩, 王 强, 徐海洋, 陶广义 (558)

### 测试·分析

- 基于DOE方法的胎面胶配方与性能相关性研究 ..... 宫亭亭, 徐文龙, 王慎平, 徐 旗, 吴居祥 (563)
- 3D扫描技术在轮胎模具检测中的应用 ..... 吴月仙, 李 华, 张 敏, 程丽娜, 吴东霞, 李海波 (570)

### 国内外消息

- 一种利用呋喃酚焦油制备橡胶油的方法 (526) 低锌橡胶硫化活性剂为橡胶轮胎业减锌 (549) 业内共研轮胎新材料发展 (562)  
山东玲珑发布多款轮胎新品 (569) 一种轮胎磨损信息采集系统 (574) 第十八届中国橡胶基础研究研讨会在沈阳隆重召开 (575)



## Contents

### Special and Comprehensive Review

A Modal Analysis Method of All-steel Radial Tire with 0° Belt Structure  
..... ZHANG Weiyan, HUANG Jiwen, WU Qunhua, CHAI Delong (515)

### Structure Design

Design on 295/60R22.5 HF81 Truck and Bus Radial Tire with Low Aspect Ratio  
..... NIU Fei, QIU Xinxin, HU Yuan, MA Pengzhi, JIN Qi, GAO Ming (519)

Design on LT265/70R17 121/118Q 10PR MT Steel-belted Radial Tire  
..... YANG Chao, SUN Lin, LI Renguo, CHENG Jianchao, ZHU Zuoyong (523)

Design on 200/50-10 6.50F M2 High Performance Pneumatic Solid Rubber Tire for Forklift  
..... SONG Guoxing, KONG Yankun (527)

Design on 60×18.00-35 50PR TL L-5 Filling Tire for Mining Support Carrier  
..... SONG Jinglian, ZHUANG Yusen, CHENG Lei, GAO Weidong (532)

### Material • Compounding

Discussion on Application Evaluation Method of Different Grades of Solution Polymerized Styrene Butadiene Rubber  
..... LIU Huaqiao, LI Hongwei, GU Peishuang, ZHAO Xiangshuai, ZHU Jiashun (536)

Application of Composite Active Zinc Oxide in Tread Compound of Truck and Bus Radial Tire  
..... WU Yue, ZHOU Lei, SHANG Kejian, YUAN Lizhen (542)

Study on Dispersion of Accelerator TBBS in Compounds  
..... DONG Wenwu, WANG Yandong (546)

Application of Anti-reversion Agents in Bonding Compound of All-steel Radial Tire  
..... DONG Ruiguo, ZHAO Hongxia, MA Delong, LI Yunfeng, YU Zhengzhou (550)

### Technology • Equipment

Study on Problem of Easy Interruption in Extrusion of Conductive Compound for Steel-belted Radial Tire Tread and Its Conductive Reliability  
..... XI Fengxi, BAO Xinhao, WU Xiaohua, CHEN Chao (554)

Solution of Water Accumulation in Central Mechanism of Vulcanizing Press  
..... WAN Lei, LIU Benyan, WANG Qiang, XU Haiyang, TAO Guangyi (558)

### Testing • Analysis

Study on Correlation between Tread Compound Formulation and Properties Based on DOE Method  
..... GONG Tingting, XU Wenlong, WANG Shenping, XU Qi, WU Juxiang (563)

Application of 3D Scanning Technology in Tire Mold Inspection  
..... WU Yuexian, LI Hua, ZHANG Min, CHENG Li<sup>1</sup> na, WU Dongxia, LI Haibo (570)

**China Standard Serial Numbering:** *ISSN 1006-8171*  
*CN 11-3478/TQ*  
**Chief Editor:** WU Shuhua  
**Superintended by** China Petroleum and Chemical Industry Federation  
**Sponsored by** Beijing Research and Design Institute of Rubber Industry Co., Ltd  
**Edited by** Editorial Office of Tire Industry  
**Add.:** No. 19A, Fushi Road, Haidian District, Beijing 100143, China  
**Tel.:** +86-10-51338149, 51338678

**Adv. & Dist. Tel.:** +86-10-51338152, 51338151  
**Fax:** +86-10-51338150  
**http://www.rubbertire.com.cn**  
**E-mail:** rubbertire@263.net  
**Published by** Editorial Office of Tire Industry  
**Printed by** Beijing BOHS Colour 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 \* 13 \* 2022-09 \* n

# 环保橡胶油、橡胶防护蜡、加工助剂

## 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>

