

Finite Element Analysis on Radial Tire with Complex Pattern

FENG linge, ZHU Zuoyong, FENG Xijin, ZHOU Jin, WANG Yifei, ZHU Xinjing

(Sailun Jinyu Group Co., Ltd., Qingdao 266555, China)

Abstract: In this study, the finite element (FE) model of 205/55R16 steel-belted radial tire with complex pattern was established and analyzed. The simulation results were then compared with the test results of the pattern tire and FE simulation results of smooth tire. The results showed that, the profile and footprint of the tire with complex pattern from FE simulation were in good accordance with the actual tire, and tire pattern had an influence on the mechanical characteristics of tire structure. It was also found that the complex pattern would increase the non-uniformity of contact pressure distribution and the level of contact pressure.

Key words: steel-belted radial tire; tread pattern; finite element analysis

轮胎出口“三同”认定准则发布

中图分类号: TQ336.1; U463.341 文献标志码: D

中国出口轮胎质量技术促进委员会印发《出口轮胎企业“同线同标同质”认定准则》(简称《准则》)。《准则》的发布,为加快推进轮胎产品“同线同标同质”认定提供制度保障,初步建立轮胎产品“同线同标同质”质量监管模式。

中国出口轮胎质量技术委员会表示,该项工作旨在帮助出口轮胎企业加快实现内外销产品生产线、产品标准和产品质量的一致性建设,“三同”代表轮胎出口和内销要同一生产线、同一检测标准、同质量要求。

我国是全球第三大轮胎消费市场,轮胎消费量约占全球轮胎消费市场的18%,仅次于美国和欧洲,中国轮胎品牌众多、产能巨大,但是品牌竞争力不足。轮胎作为专业性强的汽车配套品,普通消费者无法辨别性能优劣,购买行为受品牌影响大。一方面与外资品牌相比,本土品牌营销宣传、渠道建设落后,消费者认可度低;另一方面在原配胎市场,国内中高端车型轮胎基本被国外品牌占据,在替换胎市场,消费者倾向于选择原配品牌型号的轮胎,固化了消费者印象。

业内人士认为,《准则》的发布,能够提振消费者对中国轮胎品牌的消费信心;促进企业转型,拓展市场空间;提质增效,维护产业健康发展;整合资源,推进营销模式改革。

2016年12月,中国首家出口轮胎“同线同标同质”企业——山东昌丰轮胎有限公司,在山东东营通过认定验证。这标志着中国轮胎质量技术促进委员会在推进工业消费品“同线同标同质”工程中取得了实质性进展。

(摘自《中国化工报》,2017-01-26)

德废轮胎回收企业在美拓展业务

中图分类号: TQ336.1 文献标志码: D

全球领先的废轮胎回收炭黑企业,总部设在德国慕尼黑的派罗莱克斯(Pyrolyx)公司和一家总部设在美国华盛顿州西雅图的若克莱姆(Reklam)公司,宣布在美国组建一家新的合资企业——派罗莱克斯美国公司。

派罗莱克斯公司在合资公司中拥有81%的股权,合资公司将采用环保可持续发展的高温热解工艺对废轮胎中的有用成分进行回收利用,若克莱姆公司主要负责合资企业的日常管理与运作。

派罗莱克斯公司是世界上从废轮胎中回收炭黑的领先者。这种回收炭黑可用于制造新轮胎、塑料制品和橡胶工业制品等。目前,应用该公司的废轮胎高温热解回收技术,处理一条10 kg的轿车轮胎可回收4 kg的炭黑、1.5 kg的钢丝和4 L的油料;回收一条70 kg的载重轮胎,可获得28 kg的炭黑、11 kg的钢丝和28 L油料。

(摘自《中国化工报》,2017-01-25)