

我国轮胎标签制度的形势分析

徐丽红,牟守勇

(全国轮胎轮胎标准化技术委员会 秘书处,北京 100143)

摘要:概述国外轮胎分级标签法规以及国内轮胎分级相关标准制修订情况,分析我国轮胎标签制度的制定和实施形势,辨析绿色轮胎标准与轮胎分级标签标准之间的关系。制定我国轮胎标签制度是大势所趋,全国轮胎轮胎标准化技术委员会一直在稳步推进相关标准,有助于轮胎标签制度在我国顺利实施。

关键词:轮胎标签制度;噪声;分级标准;滚动阻力;湿路面抓着性能

中图分类号:U463.341;X50 **文献标志码:**B **文章编号:**2095-5448(2017)01-09-03

近期我国轮胎标签制度的制定受到广泛关注,我国轮胎标签制度到底该如何确立和制定,笔者从如下几个方面阐述个人观点,仅供业内人士探讨。

1 国外轮胎标签法规简介

2009年欧盟颁布了一项技术法规(相当于我国的强制性国家标准)——EC 1222/2009《有关燃油效率及其他基本参数的轮胎标签》。该法规从2012年11月1日开始实施,适用于在欧盟销售的新轿车轮胎、轻型载重汽车轮胎和载重汽车轮胎。法规主要对轮胎滚动阻力、湿路面抓着性能及滚动噪声划分了若干等级,并要求轮胎制造商必须按照规定的格式将轮胎各项性能等级以张贴标签的形式告知消费者,目的就是有助于消费者理性消费,促进节能、安全、环保轮胎产品(滚动阻力低、湿路面抓着性能好、噪声低的轮胎)快速发展,淘汰落后轮胎产品。之后日本、韩国、巴西等国家和海湾地区也纷纷出台了类似的轮胎标签标准或标签法规。轮胎标签法规在有的国家或地区是强制执行的,如欧盟、韩国、巴西等;而在有的国家或地区则是自愿执行的,如日本、新西兰等。已出台的多国轮胎标签法规基本都是以EC 1222/2009为蓝本,对适用范围和内容稍作调整。如日本轮胎标签法规仅限于轿车轮胎,且只有滚动阻力和

湿路面抓着性能两项性能分级指标。韩国、海湾国家轮胎标签法规适用范围虽然涵盖了轿车轮胎、轻型载重汽车轮胎、载重汽车轮胎,但却也只有滚动阻力和湿路面抓着性能两项性能分级指标。

2 我国相关标准的制修订为轮胎标签制度制定提供技术依据

全国轮胎轮胎标准化技术委员会(以下简称全国轮标委)一直紧密跟踪国际动态,并加紧制定与轮胎滚动阻力、湿路面抓着性能及噪声性能相关的国家标准。在进行大量研究和验证工作基础上,全国轮标委早在2001年就完成了GB/T 18861—2002《汽车轮胎滚动阻力试验方法》的制定工作,2012年进一步修订了GB/T 18861—2012《汽车轮胎和摩托车轮胎滚动阻力试验方法 多点试验》,同时新制定了GB/T 29040—2012《汽车轮胎滚动阻力试验方法——单点试验和测试结果相关性》及GB/T 29042—2012《汽车轮胎滚动阻力限值》两项标准。《汽车轮胎滚动阻力限值》是在进行大量试验数据分析和试验验证的基础上起草完成的,其对轿车轮胎、轻型载重汽车轮胎、载重汽车轮胎滚动阻力限值要求均高于欧盟第1阶段标准(见表1)。《汽车轮胎滚动阻力限值》标准实施以来促进了低滚动阻力轮胎的快速发展。随着技术的进步,欧盟第2阶段标准即将实施(2016年开始实施,2020年完全实施),其旨在提高对滚动阻力限值的要求,进一步促进车辆节能降耗。

作者简介:徐丽红(1973—),女,吉林公主岭人,全国轮胎轮胎标准化技术委员会秘书处高级工程师,学士,主要从事轮胎标准研究工作。

表1 我国(国标)与欧盟轮胎滚动阻力限值比较

轮胎类型	轮胎滚动阻力系数限值/(N·kN ⁻¹)		
	GB/T 29042—2012	欧盟EC 1222/2009 第1阶段	第2阶段
轿车子午线轮胎	11.5	12.0	10.5
负荷指数≤121的载重 汽车子午线轮胎	10.0	10.5	9.0
负荷指数>121的载重 汽车子午线轮胎	7.5	8.0	6.5

此外,由于之前国内一直没有满足轮胎试验要求的室外试验场,因此抗湿滑性能及噪声性能标准的制定工作仅局限在试验研究阶段。但全国轮标委一直在跟踪国际标准动态,为满足轮胎行业发展的迫切需要,在没有满足试验要求的道路试验场的情况下,在采用国际标准的基础上完成了GB/T 21910—2008《轿车轮胎湿路面相对抓着性能试验方法》及GB/T 22036—2008《轮胎惯性滑行通过噪声测试方法》的制定。制定这两项标准的目的是希望能够带动试验场的建设和相关工作的开展。可喜的是,随着我国轮胎行业的发展和产品的升级换代,对建设轮胎专用试验场的要求十分迫切,在多方共同努力下,目前已有几个满足要求的轮胎试验场陆续投入使用。根据这一情况,全国轮标委已着手更全面、更具体地进行湿路面抓着性能及噪声性能国家标准的制定。相关的4项国家标准《汽车轮胎湿路面抓着性能限值》《载重汽车轮胎湿路面抓着性能试验方法》《雪地轮胎冰雪路面性能试验方法》《汽车轮胎噪声限值》现已立项,并正在按计划开展工作,进行大量而全面的验证试验工作,标准制定工作争取于近期完成。同时根据需要,全国轮标委还将逐步开展滚动阻力、湿路面抓着性能、噪声分级标准的制定工作,《汽车轮胎滚动阻力系数分级技术规范》《汽车轮胎湿路面抓着指数分级技术规范》《汽车轮胎滚动噪声分级技术规范》已列入全国轮标委“十三五”规划的重点项目,有关轮胎滚动阻力、湿路面抓着性能、噪声限值及分级的相关标准会在近期相继制定并发布实施。当这些制定轮胎标签制度所需要的技术标准齐备了,实施中国的轮胎标签制度也就顺理成章了。

在轮胎分级相关标准特别是适合我国国情的轮胎分级测试方法国家标准尚未制定出来的情况下,任何部门或组织推出轮胎标签相关规定都是

难以落实的,从根本上而言不具备可操控性,还可能造成企业无所适从。

3 我国轮胎标签制度的形式

各个国家或地区轮胎标签制度的形式不同,在欧洲轮胎标签制度是一项技术法规,在我国法制体系不包括技术法规的情况下,按照WTO/TBT协议,我国强制性的国家标准视作技术法规,所以在我国需要制定相关的强制性国家标准,对轮胎标签加以规范,以满足轮胎产品升级换代的需要。轮胎标签所用的测试方法标准也应是正式发布的国家标准,这才能为相关的规定提供科学、合理、具有可操作性的技术支撑和依据。

在目前工作的基础上,我国轮胎标签可包含的项目有滚动阻力、湿路面抓着性能和滚动噪声,但在滚动噪声测试还存在很大争议的情况下,滚动噪声可暂不列入。同时可深入研究并逐步加入室内噪声测试及磨损性能测试标准性。

4 辨析轮胎分级标签标准与绿色轮胎标准的关系

绿色轮胎是近几年才出现的术语,单单从几项性能指标来界定绿色轮胎既不科学,也不全面。绿色轮胎有着更深刻的含义,除了轮胎本身滚动阻力低、行驶安全、噪声低外,还意指轮胎生产绿色化,也就是轮胎制造所用原材料无毒无害、生产过程能耗低和污染物排放量小、轮胎翻新次数多等。

目前国内制定轮胎标签制度的呼声很高,这反映出各方面的需求,制定轮胎标签制度也的确是时候了。但国内往往将轮胎分级标签标准与绿色轮胎标准混淆,似乎绿色轮胎才需要标签,贴了标签就是绿色轮胎,如此理解过于片面。轮胎标签是针对所有轮胎的,而绿色轮胎简单地说应该是绿色制造的环保等级较高的轮胎产品,绝对不应该是只有绿色轮胎才能贴标签,或者贴了标签就是绿色轮胎。

笔者认为,绿色轮胎标准应该是一个体系,除了包含轮胎分级涉及的滚动阻力、湿路面抓着性能、滚动噪声等性能的相关标准外,还应有轮胎磨损量、有毒有害物质限值、生产能耗量、污染物排放量以及翻新次数等相关标准。绿色轮胎

标准应该是动态的,随着技术的不断进步,要求应该越来越高。现有的一系列标准,包括安全性能、滚动阻力、湿路面抓着性、噪声以及有毒有害物质限值、翻新次数等标准已构成绿色轮胎标准体系的基本框架,还应根据发展和需要不断加以完善。

5 结语

综上所述,制定并实施轮胎标签制度是大势所趋,全国轮标委一直在稳步推进相关标准,待所有相关标准制定完成,有了有力的技术支撑做保障,符合我国国情的轮胎标签制度才能顺利实施。

收稿日期:2016-08-29

Analysis of Tire Labeling System in China

XU Lihong, MU Shouyong

(National Tire and Wheel Standardization Technical Committee, Beijing 100143, China)

Abstract: This paper introduces foreign regulations on the tire classification and labeling, and establishment and revision of China's tire classification regulations, analyzes the development and implementation of China's tire labeling system and the relationship between the green tire standard and the tire grade labeling standard. The development of China's tire labeling system is a general trend, and the National Tire and Wheel Standardization Technical Committee has been steadily promoting the establishment of relevant standards and driving the implementation of tire labeling system.

Key words: tire label system; noise; grading standard; rolling resistance; wet grip performance

双星推出全球第1代安全轮胎

中图分类号:TQ336.1 文献标志码:D

双星集团乘用车轮胎工业4.0智能工厂竣工暨安全轮胎全球战略发布会日前在青岛召开。

竣工投产的双星乘用车轮胎工业4.0智能工厂集成了全球最先进的信息通信技术、数字控制技术、智能装备技术,并对原有的轮胎工艺流程进行创新,实现了炼胶、成型、氮气硫化,以及轮胎分拣、检测、仓储等30余项工艺流程的智能升级,使工人的劳动强度降低60%以上,产品不良率降低80%以上,劳动生产率是过去的3倍以上。

双星全球第1代安全轮胎推出了全球首创的“三防”安全轮胎,命名为“狂野大师”。该轮胎拥有盾形胎侧结构、军工防弹衣材料、纳米自修复技术,具有抗刮、抗撞、抗刺扎特性。其中,盾形胎侧可降低胎侧刮伤引起的鼓包、爆胎几率;军用级别的防弹衣材料——芳纶短纤维抗撞击性能极好;纳米自修复技术可以自动修复轮胎在行驶过程中

扎出的孔洞,阻止轮胎漏气、爆胎。双星雪地轮胎(配置高密度曲折钢片)具有强大的冰雪路面抓着力,良好的冰雪路面操控性;采用耐寒绿色纳米材料的耐-70℃超低温配方胶料,保证轮胎在极寒环境下的柔韧性,保障行车安全。

会上展示了即将上市的双星集团在其我国首个石墨烯轮胎实验室研发的“狂野大师”石墨烯安全轮胎和“云犬”智慧轮胎等新产品。“狂野大师”安全轮胎借助石墨烯/橡胶复合材料耐磨、低滚动阻力、抗湿滑的特点,实现了“刹车距离缩短一小步,安全性能提高一大步”的目标。“云犬”智慧安全轮胎借助先进的数据传感系统和后台数据处理系统,可全天24h监测运行数据,并且在数据异常时发出警示,从而保障用户的驾乘安全,真正做到“温高气低胎先知”。另外,“云犬”智慧安全轮胎自带的“云犬”全球定位系统可确保车辆财产安全。

(本刊编辑部)

欢迎向《橡胶科技》《橡胶工业》《轮胎工业》投稿