



中华人民共和国国家标准

GB/T 23663—2020
代替 GB/T 23663—2009

汽车轮胎纵向和横向刚性试验方法

Test method for longitudinal and lateral stiffness of motor vehicle tyres

2020-12-14 发布

2021-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 23663—2009《汽车轮胎纵向和横向刚性试验方法》，与 GB/T 23663—2009 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了范围(见第 1 章,2009 年版的第 1 章)；
- 修改了规范性引用文件(见第 2 章,2009 年版的第 2 章)；
- 修改及增加了试验台、接触平台及轮胎坐标系的定义(见 3.1、3.2、3.3,2009 年版的 3.1)；
- 删除了径向力、纵向力、纵向位移、纵向刚性、横向力、横向位移、横向刚性及接触面的定义(见 2009 年版的 3.2、3.3、3.4、3.5、3.6、3.7、3.8、3.9)；
- 更改了轮胎坐标系(见图 1,2009 年版的图 1)；
- 修改了垂直加载方向与试验台接触平台角度值要求(见 4.2.1,2009 年版的 4.2.1)；
- 修改了气压表的精度要求(见 4.2.5,2009 年版的 4.2.5)；
- 增加了“安装前应保证其胎圈座与轮胎配合面部位洁净、干燥,不准许为方便装配而涂抹润滑剂等润滑材料。”(见 5.2,2009 年版的 5.2)；
- 修改了试验负荷的规定(见 5.3,2009 年版的 5.3)；
- 修改了试验气压的规定(见 5.4,2009 年版的 5.4)；
- 增加了测试环境温度要求(见 5.6)；
- 修改了试验步骤的要求(见第 6 章,2009 年版的第 6 章)；
- 增加了纵向刚性和横向刚性计算方法(见 6.1.4、6.2.4)；
- 删除了数值修约的内容(见 2009 年版的第 7 章)；
- 修改了试验报告的内容(见第 7 章,2009 年版的第 8 章)。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国轮胎轮辋标准化技术委员会(SAC/TC 19)归口。

本标准起草单位：青岛市产品质量监督检验研究院、山东玲珑轮胎股份有限公司、浦林成山(山东)轮胎有限公司、三角(威海)华盛轮胎有限公司、汕头市浩大轮胎测试装备有限公司、北京橡胶工业研究院有限公司、中策橡胶集团有限公司、风神轮胎股份有限公司、双星集团有限责任公司、双钱集团上海轮胎研究所有限公司、赛轮集团股份有限公司、江苏通用科技股份有限公司、厦门正新橡胶工业有限公司、贵州轮胎股份有限公司、万力轮胎股份有限公司、青岛森麒麟轮胎股份有限公司、四川轮胎橡胶(集团)股份有限公司、天津市万达轮胎集团有限公司、山东丰源轮胎制造股份有限公司、山东金宇轮胎有限公司、天津久荣车轮技术有限公司、青岛高测科技股份有限公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司。

本标准主要起草人：何宁、王波、陈少梅、姜锡洲、聂本梁、陈迅、郑蕊、李淑环、杨通、樊军伟、王传志、曹峰、程洪方、丁振洪、陈建明、黄舸舸、朱杰、林文龙、张俊伟、于振江、尹世平、杨万龙、左龙、唐顺锋、贾永辉、王克先、牟守勇、徐丽红。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 23663—2009。

汽车轮胎纵向和横向刚性试验方法

1 范围

本标准规定了测量负荷下静态汽车轮胎的纵向和横向刚性试验用术语和定义、试验设备及其精度要求、试验条件、试验步骤和试验报告。

本标准适用于所有的轿车子午线轮胎和载重汽车子午线轮胎。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6326 轮胎术语及其定义

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 12549 汽车操纵稳定性术语及其定义

3 术语和定义

GB/T 6326 和 GB/T 12549 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

试验台 experimental equipment

能够加载轮胎,并可使轮胎与接触平台之间产生相对运动的装置。

3.2

接触平台 contact platform

安装于试验台上,能够模拟不同路面,具有不同粗糙度的非光滑刚性平台。

3.3

轮胎坐标系(X',Y',Z') tyre axis system(X',Y',Z')

以轮胎接地中心为原点的右手直角坐标系, X' 轴为轮胎中心平面和道路平面的交线,轮胎中心平面行进方向为正; Z' 轴为铅垂线,向上为正; Y' 在道路平面内,方向按右手法则确定(见图1)。