



中华人民共和国国家标准

GB/T 22391—2017
代替 GB/T 22391—2008

实心轮胎耐久性能试验方法 转鼓法

Test method of endurance for solid tyres—
Drum method

2017-12-29 发布

2018-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国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 22391—2008《实心轮胎耐久性试验方法》，与 GB/T 22391—2008 相比，主要技术差异如下：

- 范围中删除了“判定规则”(见第 1 章)；
- 增加了对温度测量仪探针直径要求(见 4.3, 2008 年版的 4.3)；
- 修改了试验机转鼓速度精度要求(见 4.4, 2008 年版的 4.4)；
- 增加环境温度测试装置的位置要求(见 4.7)；
- 修改了测温孔数量及位置要求(见 5.2, 2008 年版的 5.2)；
- 增加了测温孔打孔要求示意图(见 5.2)；
- 增加了转鼓加速时间限制(见 5.4)；
- 删除了“”在 GB/T 2941 规定的标准实验室环境下至少调节 8 h“”的规定(2008 年版的 5.3)；
- 调整了试验程序(见 6.4, 2008 年版的 6.4)；
- 测温时间“运行间隔结束后 1 min 内”更改为“每个阶段运行结束转鼓停稳后 1 min 内”(见 6.5)；
- 删除了判定规则及试验报告中的结论部分(2008 年版的第 7 章和第 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：中策橡胶集团有限公司、厦门正新橡胶工业有限公司、徐州徐轮橡胶有限公司、贵州轮胎股份有限公司、山东玲珑轮胎股份有限公司、北京橡胶工业研究设计院、万力轮胎股份有限公司、大陆马牌轮胎(中国)有限公司、汕头市浩大轮胎测试装备有限公司。

本标准主要起草人：郑斌、姜元达、范昌华、裴晓辉、邱毅、陈少梅、徐丽红、王克先、卢振雄、马忠、陈迅、牟守勇、李淑环。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 22391—2008。

实心轮胎耐久性能试验方法

转鼓法

1 范围

本标准规定了实心轮胎耐久性能试验用术语和定义、试验设备与精度、试验条件、试验步骤和试验报告。

本标准适用于新的实心轮胎。

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 10823 充气轮胎轮辋实心轮胎规格、尺寸与负荷

GB/T 16622 压配式实心轮胎规格、尺寸与负荷

3 术语和定义

GB/T 6326 界定的术语和定义适用于本文件。

4 试验设备与精度

4.1 试验转鼓的外直径为 $1\,700\text{ mm} \pm 17\text{ mm}$ 。

4.2 试验转鼓的试验面应为光滑的钢质面,表面宽度应大于或等于试验轮胎的断面总宽度。

4.3 温度测量仪应为数字显示的针式温度计,温度计的精度应为 $\pm 0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$,探针直径小于测温孔 $1\text{ mm} \sim 3\text{ mm}$ 。

4.4 试验机转鼓的速度应满足试验要求,其速度精度为 $\pm 0.2\text{ km/h}$ 。

4.5 轮胎的中心轴线应与转鼓中心轴线平行,其精度应不大于 0.5° 。

4.6 试验机转鼓施加给试验轮胎的负荷应满足试验要求,试验负荷的控制精度应为满量程的 $\pm 1.5\%$ 。

4.7 环境温度测量装置应设置在距离试验轮胎 $150\text{ mm} \sim 1\text{ m}$ 的范围内。

5 试验条件

5.1 在整个试验过程中,实验室温度应为 $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

5.2 对试验轮胎钻孔,压配式实心轮胎在轮胎断面高度二分之一处沿轴向钻 3 个测温孔(见图 1);充气轮胎轮辋实心轮胎在行驶面中心的花块上垂直行驶面钻 3 个深度 25 mm 的测温孔,轮胎断面高度二分之一处沿轴向钻 3 个测温孔(见图 2)。测温孔应沿圆周均匀分布。孔直径宜为 $\phi 7\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$,轴向孔深度为钻孔部位轮胎断面宽度的二分之一。