

中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1839—2020

轮胎均匀性试验机校准规范

Calibration Specification for Tyre Uniformity Testing Machines

2020-07-02 发布


2021-01-02 实施

国家市场监督管理总局 发布

轮胎均匀性试验机校准规范

Calibration Specification for Tyre

Uniformity Testing Machines



JJF 1839—2020

归口单位：全国振动冲击转速计量技术委员会

主要起草单位：中策橡胶集团有限公司

软控股份有限公司

双星集团有限责任公司

北京橡胶工业研究设计院有限公司

参加起草单位：风神轮胎股份有限公司

万力轮胎股份有限公司

三角轮胎股份有限公司

中国合格评定国家认可中心

本规范委托全国振动冲击转速计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

刘信忠（中策橡胶集团有限公司）

于明进（软控股份有限公司）

臧云红（双星集团有限责任公司）

王希光（北京橡胶工业研究设计院有限公司）

参加起草人：

姬新生（风神轮胎股份有限公司）

李国华（万力轮胎股份有限公司）

王博刚（三角轮胎股份有限公司）

张友稳（中国合格评定国家认可中心）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语和计量单位	(1)
3.1 均匀性	(1)
3.2 锥度效应	(1)
3.3 径向力一次谐波	(1)
3.4 侧向力一次谐波	(1)
4 概述	(1)
5 计量特性	(2)
5.1 试验转速	(2)
5.2 试验气压	(2)
5.3 力测试系统	(2)
5.4 试验机不卸胎测量重复性	(2)
5.5 试验机卸胎测量重现性	(2)
6 校准条件	(3)
6.1 环境条件	(3)
6.2 测量标准或其他设备	(3)
7 校准项目和校准方法	(3)
7.1 试验转速的校准	(3)
7.2 试验气压的校准	(3)
7.3 力测试系统的校准	(4)
7.4 试验机不卸胎测量重复性的校准	(4)
7.5 试验机卸胎测量重现性的校准	(5)
8 校准结果表达	(5)
9 复校时间间隔	(6)
附录 A 轮胎均匀性试验机校准记录	(7)
附录 B 校准证书（校准报告）内容	(10)
附录 C 力测试系统示值误差校准不确定度的评定示例	(11)

引 言

JJF 1001《通用计量术语及定义》、JJF 1059.1《测量不确定度评定与表示》、JJF 1071《国家计量校准规范编写规则》和 GB/T 6326《轮胎术语及其定义》共同构成本规范制定工作的基础性系列标准。

本规范编制的主要技术参考为 GB/T 18506—2013《汽车轮胎均匀性试验方法》和 HG/T 4799—2015《轮胎均匀性检验机》。

本规范为首次发布。

轮胎均匀性试验机校准规范

1 范围

本规范适用于轿车轮胎、载重汽车轮胎均匀性试验机（以下简称试验机）的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

GB/T 18506—2013 汽车轮胎均匀性试验方法

HG/T 4799—2015 轮胎均匀性检验机

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

3 术语和计量单位

3.1 均匀性 uniformity

在静态和动态条件下，轮胎圆周特性恒定不变的性能，包括轮胎的质量不平衡、尺寸偏差和力的波动。

注：本规范的均匀性仅指轮胎力的波动。

[GB/T 18506—2013, 3.1]

3.2 锥度效应 conicity

不因轮胎旋转方向改变而改变方向的侧向力偏移。

[GB/T 18506—2013, 3.3]

3.3 径向力一次谐波 radial force of first harmonic

轮胎径向力波动一次谐波的最大峰间值。

[GB/T 18506—2013, 3.5]

3.4 侧向力一次谐波 lateral force of first harmonic

轮胎侧向力波动一次谐波的最大峰间值。

[GB/T 18506—2013, 3.6]

4 概述

试验机用于对轿车轮胎、载重汽车轮胎的均匀性指标进行全自动测量，并可实现对轮胎判级。试验机主要由轮胎润滑装置、输送装置、测试装置等组成。试验机工作原理：轮胎装卡、充气后，由转鼓靠近轮胎（或由轮胎靠近转鼓）并对其施加一定的负荷，转动轮胎，由于轮胎的材质不均等因素，使得轮胎产生了径向力和侧向力的波动，这种波动由测力传感器测量并转换成电信号，通过对电信号连续测量，由计算机系统对电信号进行处理，得出均匀性各项参数，并由系统显示和记录。试验机原理示意图 1。