

ICS 83.160.01
G 41



中华人民共和国国家标准

GB/T 18506—2001

汽车轮胎均匀性试验方法

Uniformity test method for motor vehicle tyres

2001-11-12 发布

2002-08-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
汽车轮胎均匀性试验方法

GB/T 18506—2001

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.bzcs.com>

电话:63787337、63787447

2002年7月第一版 2004年11月电子版制作

*

书号: 155066·1-18560

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准参照采用国际标准 ISO 13326:1998《轮胎均匀性测试方法》，结合我国轮胎及相关行业的实际发展情况制定。

采用上述国际标准，是为了使我国轮胎标准尽快与国际标准接轨，以满足国际经济贸易和科技交流的需要。

随着我国高等级道路的增加和汽车行驶速度的提高，控制汽车轮胎，尤其是行驶速度较高的轿车轮胎的不均匀量已成为轮胎用户和生产企业的共同要求。尽管对轮胎不均匀量的控制水平因汽车性能、轮胎规格和使用条件而有差异，但其试验方法应是相同的。为规范汽车轮胎的均匀性试验方法，特制定本标准。

本标准由国家石油和化学工业局提出。

本标准由全国轮胎轮辋标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：上海轮胎橡胶(集团)股份有限公司乘用车轮胎厂，桦林轮胎股份有限公司。

本标准参加起草单位：青岛橡胶(集团)有限责任公司。

本标准主要起草人：郁子平、王衍林、王欣、孔令夫。

本标准委托全国轮胎轮辋标准化技术委员会负责解释。

中华人民共和国国家标准

汽车轮胎均匀性试验方法

GB/T 18506—2001

Uniformity test method for motor vehicle tyres

1 范围

本标准规定了在轮胎均匀性试验机上,测量轿车轮胎径向力波动、侧向力波动、锥度效应和角度效应的方法。

本标准适用于轿车轮胎。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2978—1997 轿车轮胎系列

GB/T 3487—1996 汽车轮辋规格系列

GB 9743—1997 轿车轮胎

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 均匀性

在静态和动态条件下,轮胎圆周特性恒定不变的性能。

注:虽然均匀性可包括轮胎的不平衡、跳动和力的波动等,但本标准仅指轮胎力的波动。

3.2 峰间值

在规定频带宽度之内,每转中测量信号的最大值与最小值之差。

3.3 旋转方向

以顺时针方向(图1所示轮胎旋转方向)为正转,逆时针方向为反转。

3.4 径向力波动(*RFV*)

受载轮胎在固定负荷半径和恒定速度下,每转一周自身反复出现的径向力(图1的Z轴)的波动值。

3.5 侧向力波动(*LFV*)

受载轮胎在固定负荷半径和恒定速度下,每转一周自身反复出现的侧向力(图1的Y轴)的波动值。

注:本试验测量的*RFV*和*LFV*是每转一周力波动的峰间值,若两个旋转方向都测量,则取较大值。

3.6 侧向力偏移(*LFD*)

直行自由滚动的受载轮胎在固定负荷半径和恒定速度下,每转一周侧向力的平均值。

注:*RFV*、*LFV*和*LFD*正转时记为*RFV*₁、*LFV*₁和*LFD*₁,反转时记为*RFV*₂、*LFV*₂和*LFD*₂。

3.7 锥度效应(*CON*)

不因轮胎旋转方向改变而改变符号的侧向力偏移。

$CON = 0.5(LFD_1 + LFD_2)$