



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34378—2017

---

## 摩托车轮胎动平衡试验方法

Dynamic balance test method for motorcycle tyres

2017-09-29 发布

2018-08-01 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、四川远星橡胶有限责任公司、江门市大长江集团有限公司、广州飞旋橡胶有限公司、华南理工大学、厦门正新橡胶工业有限公司、山东吉路尔轮胎有限公司、新东岳集团有限公司。

本标准主要起草人：王继荣、庞军华、叶繁、张光富、谢良春、黄耀鹏、张安强、张垂和、聂三军、轩召民。

# 摩托车轮胎动平衡试验方法

## 1 范围

本标准规定了摩托车轮胎动平衡试验用术语和定义、试验设备、试验条件、试验步骤、试验记录。  
本标准适用于摩托车轮胎。

## 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 518 摩托车轮胎  
GB/T 2983 摩托车轮胎系列  
GB/T 6326 轮胎术语及其定义  
GB/T 6444 机械振动 平衡词汇  
GB/T 13202 摩托车轮辋系列  
GB/T 25158 轮胎动平衡试验机

## 3 术语和定义

GB/T 6326 和 GB/T 6444 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 静不平衡量 static unbalance value

轮胎质量乘以重心偏心距的积。

注 1: 当轮胎按一定速度旋转时,静不平衡产生垂直于轮轴的力。静不平衡量可按式(1)计算:

$$U_s = m \times e \times \left(\frac{\pi n}{30}\right)^2 \times 10^{-5} \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

$U_s$  ——静不平衡量,单位为克厘米(g·cm);

$m$  ——轮胎质量,单位为克(g);

$e$  ——重心偏心距,单位为厘米(cm);

$\pi$  ——圆周率;

$n$  ——转速,单位为转每分(r/min)。

注 2: 由于轮胎在离心作用下会发生变形,故可将重心偏心距作为转速的函数。

### 3.2

#### 静不平衡质量 static unbalance mass

静不平衡量除以校正半径。

注: 静不平衡质量用式(2)表示:

$$m_s = (m \times e) / R \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

$m_s$  ——静不平衡质量,单位为克(g);

$R$  ——校正半径,单位为厘米(cm);