



# 中华人民共和国汽车行业标准

QC/T 242—2024

代替 QC/T 242—2014

## 汽车车轮静不平衡量要求及检测方法

Static unbalance requirements and test methods of vehicle wheels

2024-07-19 发布

2025-01-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 检测样品	2
5 检测设备	3
6 静不平衡量要求	3
7 检测方法	3

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 QC/T 242—2014《汽车车轮静不平衡量要求及检测方法》，与 QC/T 242—2014 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了术语和定义(见第 3 章,2014 年版的第 3 章)；
- b) 更改了轻合金车轮检测时配置气门嘴要求(第 4 章,2014 年版的第 4 章)；
- c) 增加了检测设备要求(见第 5 章)；
- d) 更改了商用车轻合金车轮静不平衡量要求(第 6 章,2014 年版的第 5 章)；
- e) 更改了检测方法(见第 7 章,2014 年版的第 6 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)提出并归口。

本文件起草单位：保定市立中车轮制造有限公司、东风汽车底盘系统有限公司、北京双元天衡检测科技有限公司、兴民力驰有限责任公司、中信戴卡股份有限公司、浙江金固股份有限公司、长春一汽富维汽车零部件股份有限公司车轮分公司、浙江万丰奥威汽轮股份有限公司、大亚车轮制造有限公司、江苏珀然股份有限公司、正兴车轮集团有限公司、江苏凯特汽车部件有限公司。

本文件主要起草人：张建良、马建华、潘小雨、郭卫建、陈云经、魏晨光、何更雷、程小强、叶燕飞、张世江、毛秋仙、何国元、万金华、宁运成、李萍、李文建。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1997 年首次发布为 QC/T 242—1997,2004 年第一次修订,2014 年第二次修订；
- 本次为第三次修订。

# 汽车车轮静不平衡量要求及检测方法

## 1 范围

本文件规定了车轮静不平衡量要求及检测方法。  
本文件适用于汽车车轮静不平衡量的测定。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 2933 充气轮胎用车轮和轮辋的术语、规格代号和标志

GB/T 6444 机械振动 平衡词汇

GB/T 9239.21 机械振动 转子平衡 第 21 部分:平衡机的描述与评定

## 3 术语和定义

GB/T 2933 和 GB/T 6444 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**质量偏心距 mass eccentricity**

车轮的质心至车轮中心线的距离。

### 3.2

**静不平衡量 amount of static unbalance**

$U$

车轮质量乘以质量偏心距(3.1)的乘积。

注 1: 单位为克厘米(g·cm)。

注 2: 如图 1 所示,用式(1)表示:

$$U = M \times e \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

$M$  —— 车轮质量,单位为克(g);

$e$  —— 质量偏心距,单位为厘米(cm)。