



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20731—2006

---

## 车轮平衡机的检验

Verification of wheel balancing machines

(ISO 2953:1999, Mechanical vibration—Balancing machines—  
Description and evaluation, NEQ)

2006-12-13 发布

2007-07-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
车 轮 平 衡 机 的 检 验  
GB/T 20731—2006

\*

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.spc.net.cn>

电话:(010)51299090、68522006

2007年4月第一版

\*

书号:155066·1-29279

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68522006

## 前 言

本标准非等效采用国际标准 ISO 2953:1999《机械振动 平衡机 描述与评定》(英文第三版)。对于车轮平衡机最小可达剩余不平衡量的检验方法与 ISO 2953:1999 一致。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国试验机标准化技术委员会(SAC/TC 122)归口。

本标准负责起草单位:长春试验机研究所。

本标准参加起草单位:营口大力汽保设备科技有限公司、上海申克机械有限公司、上海申联试验机厂。

本标准主要起草人:刘智力、王学智、宗立本、郭卫建、嵇友仁。

本标准为首次发布。

# 车 轮 平 衡 机 的 检 验

## 1 范围

本标准规定了车轮平衡机的术语、定义与符号,基本数据,技术要求和检验方法等内容。

本标准适用于平衡汽车车轮用的车轮平衡机(以下简称平衡机)。平衡其他车辆车轮用的车轮平衡机亦可参照采用。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

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 2933—1995,eqv ISO/DIS 3911:1993)

GB/T 6444 机械振动 平衡术语(GB/T 6444—1995,eqv ISO 1925:1990)

JB 8898 平衡机安全通用技术条件

## 3 术语、定义与符号

### 3.1 术语和定义

GB/T 2933 和 GB/T 6444 确立的术语和定义适用于本标准。

### 3.2 符号

本标准使用的符号、单位及说明见表 1。

表 1 符号、单位及说明

符 号	单 位	说 明
$A$	mm	轮辋宽度
$D$	mm	轮辋标称直径
$e_{\text{mar}}$	$\text{g} \cdot \text{mm}/\text{kg}$	最小可达剩余不平衡度
$M$	kg	校验转子质量
$R_{\Lambda}$	度( $^{\circ}$ )	相角规定值
$R_{\Lambda i}$	度( $^{\circ}$ )	指示装置指示的与 $R_i$ 对应的相角示值
$R_i$	g	指示装置的不平衡量读数
$R_N$	g	不平衡量读数的规定值
$\bar{U}$	g	每面 12 点读数 $U_i$ 的算术平均值
$U_i$	g	每面 12 点中第 $i$ 点的不平衡量读数
$U_{\text{mar}}$	$\text{g} \cdot \text{mm}$	最小可达剩余不平衡量
$U_{\text{mar,cl}}$	g	标称的最小可达剩余不平衡量
$U_{\text{pp}}$	$\text{g} \cdot \text{mm}$ 或 g	从最小可达剩余不平衡量折算到每个试验平面上的不平衡量
$w_{\Lambda}$	度( $^{\circ}$ )	平衡机的相角示值误差
$w_U$	%	平衡机的示值相对误差

## 4 基本数据

制造者应至少提供平衡机的下列基本数据:

- 能够平衡车轮的最大质量;
- 适合平衡车轮的轮辋宽度范围;