

JB/T 9392—2013

ICS 21.120.40  
N 73  
备案号: 40607—2013

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 9392—2013  
代替 JB/T 9392—2002

## 单面立式平衡机 技术条件

Single-plane vertical balancing machines— Technical specification

中华人民共和国  
机械行业标准  
单面立式平衡机 技术条件  
JB/T 9392—2013

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码: 100037

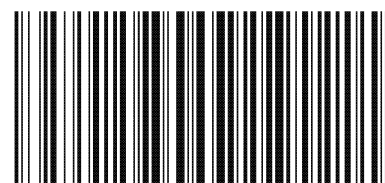
\*

210mm×297mm·1.25 印张·32 千字  
2014 年 1 月第 1 版第 1 次印刷  
定价: 21.00 元

\*

书号: 15111·10951  
网址: <http://www.cmpbook.com>  
编辑部电话: (010) 88379778  
直销中心电话: (010) 88379693  
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



JB/T 9392-2013

2013-04-25 发布

2013-09-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

- a) 新产品试制或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b) 产品正式生产后, 其结构设计、材料、工艺有较大改变, 可能影响产品性能;
- c) 产品长期停产后, 恢复生产;
- d) 国家质量监督检验机构提出进行型式试验的要求。

7.3 判定规则

- 7.3.1 对于出厂检验, 每台平衡机出厂检验项目均合格方为合格。
- 7.3.2 对于型式检验, 当批量不大于 50 台时, 抽样两台, 若检验后有一台不合格, 则判定该批产品为不合格批; 当批量大于 50 台时, 抽样五台, 若检验后样本中出现两台或两台以上的不合格品, 则判定该批产品为不合格批。

8 标志与包装

8.1 标志

- 8.1.1 平衡机应有铭牌, 其内容包括:
  - a) 名称;
  - b) 型号;
  - c) 产品的主要技术参数;
  - d) 出厂编号;
  - e) 出厂日期;
  - f) 制造者名称。
- 8.1.2 对于执行本标准的产品, 应在产品或产品使用说明书上标明本标准编号和名称。

8.2 包装

- 8.2.1 平衡机的包装为防水、防潮、防锈的复合防护包装。
- 8.2.2 平衡机的包装应符合 JB/T 6147—2007 中 5.6.1、5.6.2 和 5.6.4 的规定。

目 次

前言..... III

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义、符号..... 1

    3.1 术语和定义..... 1

    3.2 符号..... 1

4 平衡机基本参数..... 2

5 技术要求..... 2

    5.1 环境和工作条件..... 2

    5.2 安装要求..... 2

    5.3 主要性能..... 2

    5.4 平衡机用图形符号..... 3

    5.5 防护罩和安全保护措施..... 3

    5.6 平衡机电气设备安全性能..... 3

    5.7 平衡机噪声..... 3

    5.8 耐运输颠簸性能..... 3

    5.9 其他要求..... 3

6 检验方法..... 3

    6.1 检验条件..... 3

    6.2 检测用器具、校验转子和试验质量..... 3

    6.3 平衡转速..... 5

    6.4 检测前的准备..... 5

    6.5 主要性能的检测..... 5

    6.6 防护罩和安全保护措施的检查..... 11

    6.7 平衡机安全检测..... 11

    6.8 耐运输颠簸性能的检测..... 11

    6.9 平衡机的噪声检测..... 11

    6.10 其他要求的检测..... 11

7 检验规则..... 11

    7.1 出厂检验..... 11

    7.2 型式检验..... 11

    7.3 判定规则..... 12

8 标志与包装..... 12

    8.1 标志..... 12

    8.2 包装..... 12

图 1 A 型校验转子..... 4

图 2  $U_{mar}$  检测的评定图..... 7

图 3 URR 评定图..... 9

表 1	符号、单位与说明.....	1
表 2	性能指标.....	2
表 3	校验转子的平衡记录表.....	6
表 4	$U_{\text{mar}}$ 检测记录表.....	6
表 5	单面试验用 URR 检测记录表.....	8
表 6	单面试验用偶不平衡干扰检测记录表.....	10

试验质量；在 2 平面的 30° 位置加一个产生  $U_{\text{travel}}$  的移动试验质量，150° 的位置加一个产生  $U_{\text{station}}$  的固定试验质量。运行平衡机并按说明书对补偿器进行第一步调整。

6.5.4.3 将 1 平面的  $U_{\text{travel}}$  从 150° 移动到 330° 位置（移位 180°），将 2 平面的  $U_{\text{travel}}$  从 30° 移动到 210° 位置（移位 180°）。运行平衡机并按说明书对补偿器进行第二步调整。

6.5.4.4 取下 1 平面上加在 330° 位置的  $U_{\text{travel}}$ ，取下 2 平面上加在 210° 位置的  $U_{\text{travel}}$ 。运行平衡机并调整补偿器，读取转子的不平衡量，其数值应满足 5.3.2 的要求。

### 6.5.5 主轴剩余不平衡量的检测

取下校验转子，重新启动平衡机，待转速稳定后，其主轴的剩余不平衡量应满足 5.3.3 的要求。

### 6.6 防护罩和安全保护措施的检查

防护罩和安全保护措施应按 GB 12977 的规定进行计算、试验和观测检查。

### 6.7 平衡机安全检测

平衡机电气设备安全性能应按 GB 22447—2008 中 4.3 规定的检验方法进行检测。

### 6.8 耐运输颠簸性能的检测

平衡机的耐运输颠簸性能可使用下述两种方法之一进行检测：

- 将平衡机的包装件装到载重量不小于 4 t 的载货汽车车厢后部，以 25 km/h~40 km/h 的速度在三级公路的中级路面上进行 100 km 以上的运输试验；
- 将平衡机包装件放置在模拟运输试验台上做模拟三级公路中级路面的运输试验。

平衡机经运输颠簸试验后，其结果应符合 5.8 的规定。

### 6.9 平衡机的噪声检测

平衡机的噪声检测应使用符合 GB/T 4201 规定的 A 型校验转子和试验转速并使平衡机处于正常工作状态，将声级计的传声器面向声源水平放置，距平衡机 1.0 m，距地面高度为 1.5 m，绕平衡机四周测量不少于六点，以各测量点测得的最大值作为平衡机的噪声声级，测量结果应满足 5.7 的要求。

检测平衡机噪声时，应先测量背景（环境）噪声，其值应比平衡机噪声声级至少低 10 dB (A)。若相差少于 3 dB (A)，则测量结果无效。若相差 3 dB (A)~10 dB (A)，应按声级计使用说明书对数据进行处理。

### 6.10 其他要求的检测

平衡机基本要求、装配和机械安全与外观质量等要求应按 GB/T 2611—2007 中第 3 章、第 4 章和第 10 章的规定进行实际测量或观测检查。

## 7 检验规则

### 7.1 出厂检验

出厂检验项目为除 6.8 以外的全部检测项目。取得质量合格证方可出厂。

### 7.2 型式检验

7.2.1 型式检验应按本标准的所有技术要求对平衡机进行全性能检验。

7.2.2 有下列情况之一时，应进行型式检验：