



中华人民共和国国家标准

GB/T 335—2019
代替 GB/T 335—2002

非自行指示秤

Non-self-indicating instrument

(OIML R76-1:2006, Non-automatic weighing instrument—
Part 1: Metrological and technical requirement—Test, NEQ)

2019-12-31 发布

2020-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会



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 产品型号	2
5 计量要求	3
5.1 准确度等级	3
5.2 检定分度值	3
5.3 秤的分级	3
5.4 最大允许误差	3
5.5 零点	4
5.6 计量杠杆	4
5.7 称量结果间的允许误差	4
5.8 灵敏度	4
5.9 最大安全载荷	5
5.10 倾斜	5
6 技术要求	5
6.1 适用性	5
6.2 欺骗性使用	5
6.3 指示装置	5
6.4 结构要求	6
6.5 皮重装置	7
6.6 支撑结构	7
7 试验方法	7
7.1 试验前的准备	7
7.2 称量性能	8
8 检验规则	10
8.1 出厂检验	10
8.2 型式检验	11
9 标志、包装、运输和贮存	11
9.1 标志	11
9.2 包装	12
9.3 运输	12
9.4 贮存	12
参考文献	13



前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 335—2002《非自行指示秤》，与 GB/T 335—2002 相比主要技术变化如下：

- 删除了原 OIML 前言；
- 增加了规范性引用文件(见第 2 章)；
- 增加了部分术语(见第 3 章)；
- 将原要求改为计量要求和技术要求(见第 5 章、第 6 章)；
- 依据 OIMLR76 对灵敏度重新做了规定(见第 5 章)；
- 增加了秤不得设计皮重装置的要求(见第 6 章)；
- 增加了秤的支撑结构要求(见第 6 章)；
- 增加了关键零部件的技术要求(见第 6 章)；
- 删除了回零测试项目；
- 去掉了小于 1 t 的秤,重复性测试 10 次的要求；
- 考虑到机械杠杆对温度影响不敏感,删除了温度要求；
- 对 2002 年版标准的用语依据 OIML R76 做了优化。

本标准采用重新起草法参考国际法制计量组织国际建议 OIML R76-1:2006《非自动衡器 第 1 部分:计量及技术要求 试验》编制,与 OIML R76-1 的一致性程度为非等效(NEQ)。

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这些专利的责任。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国衡器标准化技术委员会(SAC/TC 97)归口。

本标准起草单位:金华市东方巨龙衡器有限公司、浙江省计量科学研究院、山东金钟科技集团股份有限公司、济南市计量检定测试院、北京市计量检测科学研究院。

本标准主要起草人:何宏伟、余松青、范韶辰、崔卫东、陈一蒙、尚贤平。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 335—1985、GB/T 335—2002。



非 自 行 指 示 秤

1 范围

本标准规定了非自行指示秤(以下简称“秤”)的术语和定义、产品型号、计量要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以机械杠杆传力、通过游砵在计量标尺上的移动和(或)增砵的增减来平衡被测物的重量,通过计量杠杆的摆动来确定平衡状态,从而获得称量示值的机械杠杆秤。

注:本标准所指机械杠杆秤主要包含机械台秤、案秤、地上衡和地中衡等。

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/T 191 包装储运图示标志

GB/T 4167 砵码

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 14250—2008 衡器术语

GB/T 23111—2008 非自动衡器

GB/T 26389 衡器产品型号编制方法

QB/T 1588.1 轻工机械 焊接件通用技术条件

QB/T 1588.2 轻工机械 切削加工件通用技术条件

QB/T 1588.3 轻工机械 装配通用技术条件

QB/T 1588.4 轻工机械 涂漆通用技术条件

3 术语和定义

GB/T 14250—2008 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为方便使用,以下重复列出了GB/T 14250—2008 中的某些术语和定义。

3.1

非自动衡器 non-automatic weighing instrument

在称量过程中需要操作者干预,以决定称量结果是否可接受的衡器。

[GB/T 14250—2008, 定义 3.3.4]。

3.2

非自行指示秤 non-self-indicating instrument

完全靠使用者操作来获得平衡位置的秤。

[GB/T 14250—2008, 定义 3.3.10]。

3.3

杠杆秤 beam scale

所有利用杠杆原理进行称量的秤的总称。

[GB/T 14250—2008, 定义 3.3.2.1]。

3.4

承载器 load receptor

秤用于承受载荷的部件。

[GB/T 14250—2008, 定义 4.1]。

3.5

指示装置 indicate device

用于指示称量结果的装置。

注：指示装置通常由计量杠杆、游砵、增砵、示准器组成。

3.6

分度值 scale interval

d

计量杠杆上,相邻两个标尺标记所对应的值之差。

3.7

臂比 arm ratio

杠杆臂的长度比。一般是支点到重点的距离除以支点到力点的距离得出的商。

[JJG 14—2016, 定义 3.1.6]。

3.8

游砵 poise

安装或悬挂在计量杠杆上,可与刻线组合使用的活动砵码。它往往和计量杠杆上的标尺标记一起来指示称量值。

[JJG 14—2016, 定义 3.1.5]。

3.9

增砵 slotted weight

带有半圆形槽口的,以使其能放在增砵盘上的一定形状的砵码。

[JJG 14—2016, 定义 3.1.4]。

3.10

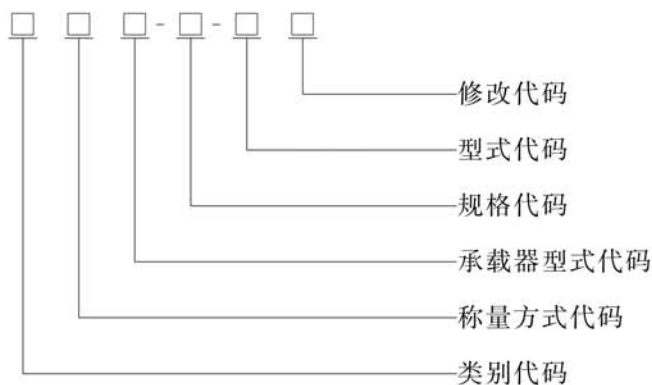
计量杠杆 weighing lever

配备有游砵和(或)平衡砵,由一根或多根杠杆组成的载荷指示部件。

[JJG 14—2016, 定义 3.1.3]。

4 产品型号

非自行指示秤是非自动衡器的一种型式,其产品的型式与命名应符合 GB/T 26389 的规定。产品型号的示例如下:



示例：台秤，量程 100 kg，则型号为 FMY-100。即：类别——非自动(F)；称量方式——模拟式-以机械杠杆为传力机构(M)；承载器型式——可移动的衡器(Y)；规格——100 kg。

制造商也可按照实际情况自行编制产品型号。

5 计量要求

5.1 准确度等级

秤的准确度等级和符号见表 1。

表 1

准确度等级	符号
中准确度级	Ⅲ
普通准确度级	Ⅲ

5.2 检定分度值

秤的检定分度值与实际分度值相等，即 $e = d$ ，并以含质量单位的下列数字之一表示： 1×10^k ， 2×10^k ， 5×10^k （ k 为正整数、负整数或零）。

5.3 秤的分级

表 2 给出了检定分度值、检定分度数和最小称量与秤的准确度等级的关系。

表 2

准确度等级	检定分度值	检定分度数 $n = Max / e$		最小称量 (下限)
		最小	最大	
中准确度级 Ⅲ	$0.1 \text{ g} \leq e \leq 2 \text{ g}$	100	10 000	$20e$
	$e \geq 5 \text{ g}$	500	10 000	
普通准确度级 Ⅲ	$e \geq 5 \text{ g}$	100	1 000	$10e$

5.4 最大允许误差

秤加载或卸载时示值的最大允许误差见表 3。

表 3

最大允许误差	以检定分度值 e 表示载荷 m	
	Ⅲ	Ⅳ
$\pm 0.5e$	$0 \leq m \leq 500$	$0 \leq m \leq 50$
$\pm 1.0e$	$500 < m \leq 2\,000$	$50 < m \leq 200$
$\pm 1.5e$	$2\,000 < m \leq 10\,000$	$200 < m \leq 1\,000$

5.5 零点

将计量杠杆调整至平衡位置,然后将计量杠杆的支、重、力点分别推、拉至极限位置进行零点试验时,计量杠杆应仍能保持平衡。

5.6 计量杠杆

5.6.1 计量杠杆的臂比应以 1:5、1:10、1:50、1:100 或 1/5、1/10、1/50、1/100 的型式,清楚、永久地标志在可见部位。

5.6.2 计量杠杆单独测量时,其最大允许误差为表 3 所示整机最大允许误差的 0.5 倍。

5.6.3 地中衡、地上衡计量杠杆的副标尺最大示值应等于主标尺一个槽口的示值。

5.6.4 地中衡、地上衡计量杠杆主标尺的最大示值或主、副标尺最大示值之和等于该秤的最大称量;分度值应为 1×10^k 、 2×10^k 、 5×10^k (k 为整数),且不得大于最大称量的 1/3 000;计量杠杆中的支、重点刀刃对刀承的纵向位移均不大于 1 mm。

5.7 称量结果间的允许误差

5.7.1 概述

不论称量结果如何变化,任何单次称量结果的误差应不超过给定载荷下的最大允许误差。

5.7.2 偏载

5.7.2.1 对于承载器的支撑点个数 $N \leq 4$ 的秤,在每个支撑点上施加的载荷约等于最大称量的 1/3,同一载荷在承载器不同位置的示值,其误差应不大于该称量的最大允许误差。

5.7.2.2 对于承载器的支撑点个数 $N > 4$ 的秤,在每个支撑点上施加的载荷约等于最大称量的 $1/(N-1)$,同一载荷在承载器不同位置的示值,其误差应不大于该称量的最大允许误差。

5.7.2.3 对于承受偏载量较小的承载器(如料斗等)的秤,在每个支撑点上施加的载荷约等于最大称量的 1/10,同一载荷在承载器不同位置的示值,其误差应不大于该称量的最大允许误差。

5.7.2.4 对用于称量滚动载荷的秤,应在承载器不同位置上施加相当于通常滚动载荷的试验载荷,其质量约等于通常称量中最大且最集中的载荷,且不应大于最大称量的 0.8 倍,同一载荷在承载器不同位置的示值,其误差应不大于该称量的最大允许误差。

5.7.3 重复性

对于同一载荷多次称量结果之差,应不大于该称量最大允许误差的绝对值。

5.8 灵敏度

秤处于平衡状态时,施加一个其值等于所加载荷下最大允许误差绝对值的附加砝码,由此引起的计

量杠杆的恒定位移至少等于：对最大称量 $Max \leq 30$ kg 的秤为 2 mm，对最大称量 $Max > 30$ kg 的秤为 5 mm。

5.9 最大安全载荷

在 $125\%Max$ 的最大安全载荷作用下，秤应不出现任何损坏，并保持其计量性能不发生永久性改变。

5.10 倾斜

对于易倾斜的秤应符合 GB/T 23111—2008 中 3.9.1.1 规定。

注：本条不包括固定安装式秤。

6 技术要求

6.1 适用性

6.1.1 应用适用性

秤的设计应满足其使用目的。

6.1.2 使用适用性

6.1.2.1 为了确保秤在使用期内维持其计量性能，秤的结构应坚固耐用、稳定可靠、便于安装。

6.1.2.2 秤应能满足设计的全部要求，尤其是承载器应能够容易且绝对安全地放置标准砝码，如果不能放置砝码，应设置一个附加承载装置。

6.1.2.3 四轮移动式的秤，移动应自如、平顺。

6.1.2.4 秤的铸件、锻件、电镀件、焊接件、油漆件及装配符合下述要求：

- a) 铸件表面应光洁，不应有裂纹、缩松、冷隔、气孔和夹渣等缺陷。
- b) 锻件应无裂纹、夹层、夹渣、烧伤等缺陷。
- c) 电镀件的镀层应均匀，无斑痕、划伤、气泡和露底等缺陷。
- d) 焊接件的焊缝应平整、饱满，无裂纹、无漏焊等缺陷；采用焊接框架结构的，应进行去内应力处理。符合 QB/T 1588.1 的要求。
- e) 机械切削加工件应符合 QB/T 1588.2 的要求。
- f) 油漆件的漆膜应平整、色泽均匀一致，不应有漏漆、起皱、划伤、气泡、流挂、脱落等缺陷。符合 QB/T 1588.4 的要求。
- g) 秤的装配应符合 QB/T 1588.3 的要求。

6.2 欺骗性使用

秤不应具有易于做欺骗性使用的特性。

6.3 指示装置

6.3.1 标尺和游砣

6.3.1.1 标尺标记

标尺标记应有宽度相等的线条组成，其宽度不大于 0.8 mm，但不小于 0.2 mm。双标尺上主标尺的标尺标记由槽口组成。

6.3.1.2 标尺间距

标尺刻线的间距应不小于 2 mm,以保证间距尺寸的机械允差不使示值产生超过 $0.2e$ 的误差。

6.3.1.3 限位

游砣的移动下限应限制在标尺零点刻线的部位。

6.3.1.4 游砣的指示器件

游砣的指示器件指游砣的指示部位。游砣的指示部位应能与标尺零点刻线及任一标尺刻线相对正,其差异应不大于刻线宽度的 $1/2$ 。

6.3.1.5 游砣

游砣应满足下列要求:

- a) 双标尺秤的指示部件除副标尺外,游砣上没有可拆卸部件;
- b) 游砣在标尺上应移动自如,应施加一定的力,才能使游砣在标尺上移动;
- c) 游砣上不得有凹陷或空腔,以免存积外来杂物;
- d) 游砣在标尺上,不用工具就不能打开或取下;
- e) 游砣的质量被确定后,调试(检定)时不应改变游砣的质量。

6.3.2 平衡调整装置和重心调整装置

6.3.2.1 平衡调整装置为一组螺栓、砣,不经调整不能自行移动。

6.3.2.2 重心调整装置为一组垂直的螺栓、砣,调整后应固定位置,不用工具不能使其移动。

6.3.3 增砣

6.3.3.1 增砣上秤的臂比应以 $1:5$ 、 $1:10$ 、 $1:50$ 、 $1:100$ 或 $1/5$ 、 $1/10$ 、 $1/50$ 、 $1/100$ 的型式,清楚、永久地标志在增砣的正面。

6.3.3.2 调整腔应有印封。封片应平整,凸出量不大于 1 mm。

6.3.3.3 质量值的允许误差应符合 GB/T 4167 中 M_2 等级砝码要求,并取正值。

6.4 结构要求

6.4.1 平衡指示器件

应保证从秤的两侧(地上衡、地中衡除外)均能看到指示器件的平衡位置。

6.4.2 刀子、刀承和挡刀板

6.4.2.1 杠杆应与刀子安装在一起,它们在刀承上以刀承为转轴回转。

6.4.2.2 刀子和刀承之间的接触线应是直线接触。

6.4.2.3 刀子与杠杆的装配应保持杠杆臂比不变,装配时不应焊接或胶接,同一杠杆上刀子的刀刃应保持平行,相同作用的刀刃应位于同一平面上。

6.4.2.4 刀承禁止焊接到支撑物或固定支架上,它在支撑物或固定支架上应能活动,且应防止脱落。

6.4.2.5 挡刀板应限制刀子的纵向活动,刀子与挡刀板之间应为点接触,接触点应处于刀子和刀承接触线的延长线上,挡刀板应是一个平面,它通过刀子的接触点并垂直于刀子和刀承的接触线,挡刀板禁止焊接在支撑物或其固定支架上。

6.4.3 硬度

6.4.3.1 刀子工作部位的硬度为 58 HRC~62 HRC。

6.4.3.2 刀承、减磨片、挡刀板的工作部位硬度为 62 HRC~66 HRC。

6.4.3.3 连杆、拉板和调整板的工作部位硬度为 50 HRC~55 HRC。

6.5 皮重装置

秤不得设置皮重装置。

6.6 支撑结构

6.6.1 地中衡、地上衡等基础的承载力,应满足秤的承载力要求。基础与承载器之间的间隙应均匀,以保证在称量活动中无接触性影响。

6.6.2 地中衡、地上衡的基础应有排水设施,不应积水。

6.6.3 地中衡、地上衡基础的两端应有一条长度等于承载器一半、宽度等于承载器的、并与承载器保持同一平面的平直通道。应用混凝土或其他坚固材料制造,可承受与秤的承载器相等的载荷。

6.6.4 台秤框架的承载力应满足秤载荷的要求。

7 试验方法

7.1 试验前的准备

7.1.1 检测条件

试验应在稳定的环境条件下进行,测试期间最大温差不超过 5℃,温度的变化率不超过 5℃/h。

7.1.2 检定标准器

7.1.2.1 检定标准器的误差应不大于相应称量最大允许误差的 1/3。

7.1.2.2 标准砝码的替代:

在使用地点对最大称量大于 1 t 的秤进行检定时,可以使用其他量值稳定的物品(替代物)来替代部分标准砝码:

如果重复性大于 $0.3e$,使用的标准砝码质量至少为最大称量的 1/2;

如果重复性不大于 $0.3e$,使用标准砝码质量可以减少到最大称量的 1/3;

如果重复性不大于 $0.2e$,使用的标准砝码质量可以减少到最大称量的 1/5。

上述重复性是用约为最大称量 50% 的载荷(标准砝码或其他质量稳定的物品)在承载器上施加 3 次确定。

7.1.3 试验平台

应有稳固的水平平台或平板,四轮移动式的秤,试验前应先将秤推移一定距离,然后安放在平台上,使四轮全部着实。

7.1.4 外观与主要零部件检验

目测检查:

a) 制造厂名称或商标;

b) 计量特性:准确度等级、最大称量(Max)、最小称量(Min)、检定分度值 e 、臂比;

- c) 产品铭牌:产品名称、型号、规格;
- d) 零部件表面缺陷,必要时辅以检测仪器进行检验;
- e) 是否存在应用适用性、使用适用性等方面的缺陷,必要时辅以检测仪器进行检验;
- f) 是否具有易于做欺骗性使用的特征;
- g) 指示装置中的标尺、游砣、平衡调整装置和重心调整装置是否存在安装等方面的缺陷;
- h) 结构件中的平衡指示器件、刀子、刀承、挡刀板否存在安装等方面的缺陷,必要时辅以检测仪器进行检验;
- i) 是否设置了皮重装置。

7.1.5 恢复

每项试验后,在进行下一项试验前,应允许充分恢复。

7.1.6 预加载

称量试验前,应预加载一次载荷到最大称量或最大安全载荷。

7.2 称量性能

7.2.1 零点试验

7.2.1.1 将游砣置于标尺零点分度线位置,调整平衡螺母使计量杠杆在视准器内做上下均匀摆动。其摆幅在第一周期内距视准器上下边缘的距离不大于 1 mm,此时计量杠杆处于平衡状态。

7.2.1.2 将计量杠杆力点端横向推拉至视准器一边,计量杠杆应能回到原来位置或偏离视准器中线不大于 5 mm 位置。

注:本条不包括有挡刀板结构的秤。

7.2.1.3 将计量杠杆的支、重、力点刀子分别沿其刀承的纵向平移至一极限位置,使刀子的减磨片与刀承紧密接触,然后再移至另一极限位置,每次移动后,计量杠杆仍能保持平衡。其摆幅允许缩小,但距视准器上下边缘的距离应不大于 2 mm。

7.2.1.4 将计量杠杆恢复到正常位置并处于平衡状态,然后将承载器沿承重杠杆重点刀刃线方向重拉轻放各一次,计量杠杆仍能保持平衡。对于最大称量大于 10 t 的固定式秤不做此项试验,可用空载车辆往返通过承载器各一次,计量杠杆仍能保持平衡。

7.2.2 偏载试验

7.2.2.1 对于承载器的支撑点个数 $N \leq 4$ 的秤,将砝码依次加放在面积等于承载器 1/4 的区域(见图 1)。

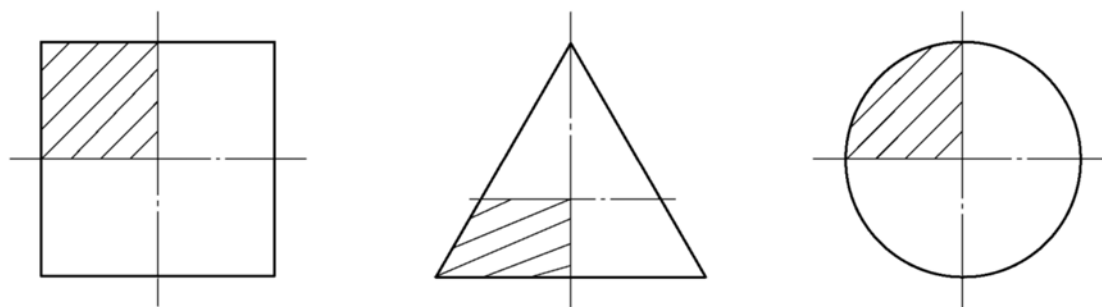


图 1

7.2.2.2 对于承载器的支撑点个数 $N > 4$ 的秤,将砝码加放在每一支撑点上方,所占面积约等于承载器的 $1/N$ [见图 2 a)],如两支撑点相距太近,可把两倍的砝码加放在两支撑点连线两侧两倍的面积上[见图 2 b)]。

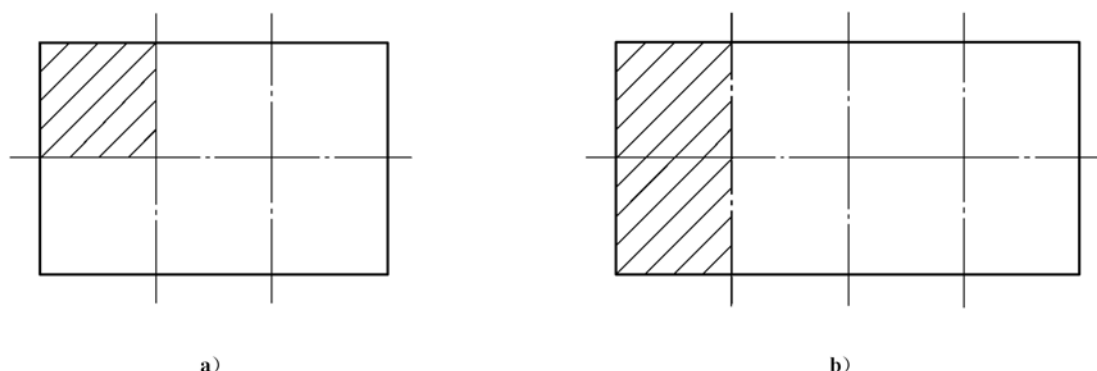


图 2

7.2.2.3 对于带特种承载器的秤(如料罐、料斗等),应将载荷施加到每一个支承点上。

7.2.2.4 对于称量滚动载荷的秤,应在承载器整车滚动方向上施加载荷,加载位置应处于承载器的起始端、中端和末端。如果秤可以双向使用,则应在相反方向上对这些位置重复加载。在反向加载前,秤应重新调整零点。如果承载器由几部分组成,试验适用于每个部分。

7.2.3 称量试验

7.2.3.1 调整秤处于平衡状态。

7.2.3.2 在承载器上按递增方式加放相应载荷,并以同样方法将试验载荷逐级卸至零,同时检测递增负荷时的相同测试点。

7.2.3.3 至少选定 5 个称量点,应包括最小称量、最大称量、最大允许误差发生改变的称量、增砣标尺的最大称量、具有副标尺秤的主、副标尺的最大量值。

具有副标尺的秤进行首次检定时,应对每个“槽口”分度进行检定。

按照公式(1)计算示值误差。

$$E = I - m \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

E ——示值误差,单位为克或千克(g 或 kg);

I ——示值,单位为克、千克或吨(g、kg 或 t);

m ——试验载荷,克、千克或吨(g、kg 或 t)。

对具有增砣的秤,可以采取以下方法进行检定,计算示值误差:

对每一个称量点,在承载器上施加相应的检定砝码,观察计量杠杆是否平衡状态。如不平衡,在承载器或增砣上施加附加砝码至计量杠杆平衡,按照公式(2)计算示值误差:

$$E = \Delta m_1 / k - \Delta m_2 \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

E ——示值误差,单位为克或千克(g 或 kg);

Δm_1 ——在增砣盘上施加的附加砝码的质量,单位为克或千克(g 或 kg);

k ——杠杆臂比;

Δm_2 ——在承载器上施加的附加砝码的质量,单位为克或千克(g 或 kg)。

判断称量试验结果是否符合 5.4 的要求。

7.2.4 重复性试验

在相同条件下,对接近最大称量做重复性试验,每个称量点施加 3 次载荷,每次测试不测定零点误差,可重新调整秤的平衡。

判断各次称量所得结果之间的差值是否符合 5.7.2 的要求。

7.2.5 灵敏度试验

7.2.5.1 具有增砵的秤应在标尺最大量值和最大称量下进行灵敏度试验;具有副标尺的秤应在副标尺最大量值和最大称量下进行灵敏度试验。

7.2.5.2 秤处于平衡状态时,对其施加一个等于所加载荷下最大允许误差绝对值的额外的载荷,测量由此引起的计量杠杆的恒定位移。

判断试验结果是否符合 5.8 的要求。

7.2.6 最大安全载荷试验

7.2.6.1 将秤的零点调整平衡。

7.2.6.2 用 125% M_{ax} 的砵码加放在承载器上,静压 15 min~20 min。

7.2.6.3 卸下砵码至最大称量、1/2 最大称量和零点,判断秤的示值误差是否符合 5.4 的规定。

7.2.6.4 观察秤的机械结构是否有变形或损坏。

7.2.7 倾斜试验

对于易倾斜的秤,倾斜试验应按 GB/T 23111—2008 中 A.5.1 进行,判断试验结果是否符合 GB/T 23111—2008 中 3.9.1.1 的要求。

7.2.8 增砵的检验

使用天平配合 M_1 等级及以上的砵码对增砵进行检验,判断结果是否符合 6.3.3 的要求。

7.2.9 计量杠杆单独检验

7.2.9.1 使用专用计量杠杆检定架、标准砵码和专用砵码进行检验。

7.2.9.2 将主、副游砵分别置于零点分度线处,调整空载平衡。

7.2.9.3 按递增方式加放相应载荷,同时将游砵逐个移至每个槽口至最大称量值,记录测量结果。

7.2.9.4 判断检验结果是否符合 5.6 的要求。

注:本条不包括不带槽口的计量杠杆。

8 检验规则

8.1 出厂检验

8.1.1 秤在出厂前应做出厂检验。

8.1.2 出厂检验应逐台进行。固定式秤出厂前应对游砵标尺单独进行检验,合格后方可出厂。

8.1.3 检验项目按表 4 出厂检验的要求进行,检验结果有一项以上(含一项)指标达不到本标准要求的,则判定出厂检验不合格。

表 4

试验项目	型式检验	出厂检验	要求	试验方法
称量试验	+	+	5.4	7.2.3
零点试验	+	+	5.5	7.2.1
计量杠杆	+	+	5.6	7.2.9
偏载试验	+	+	5.7.2	7.2.2
重复性试验	+	+	5.7.1 5.7.3	7.2.4
灵敏度试验	+	+	5.8	7.2.5
最大安全载荷	+	—	5.9	7.2.6
倾斜试验	+	—	5.10	7.2.7
适用性	+	—	6.1	7.1.4
欺骗性使用	+	—	6.2	7.1.4
指示装置	+	+	6.3	7.1.4 7.2.8
结构要求	+	—	6.4	7.1.4
皮重装置	+	—	6.5	7.1.4
标志	+	+	9.1	7.1.4
注：“+”代表必检项目，“—”代表可选项目。				

8.2 型式检验

8.2.1 型式检验

在下列情况下秤应进行型式检验：

- a) 新产品首批投产前；
- b) 设计、工艺、关键零部件有重大改变后的首批产品；
- c) 国家相关部门要求进行检验时。

8.2.2 型式检验项目

型式检验时，应对本标准规定的全部计量要求、技术要求进行检验，检验按照表 4 型式检验的要求进行。

在型式检验中，检测结果有一项以上（含一项）指标达不到本标准技术要求，则判该型式检验不合格。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

9.1.1 说明性标志

9.1.1.1 秤应具备下列标志：

- a) 型式批准证号；

- b) 制造厂名及商标;
- c) 采用的标准号;
- d) 产品名称、规格及型号;
- e) 产品主要参数:最大称量(Max)、最小称量(Min)、检定分度值 e 、臂比;
- f) 准确度等级;
- g) 产品出厂编号及制造日期。

9.1.1.2 说明性标志应牢固可靠,字迹大小和形状应清晰、易读,大写字母高度至少应为 2 mm。说明标志应集中在一块标牌上,采用胶粘或铆钉紧固等方式,固定于秤的明显易见的地方,不破坏标牌无法将其拆下。

9.1.2 检验标志

检验标志可以与秤的本体分开设置,如采用自粘型检验标志,在秤的醒目处应留出检验标志的位置。该标志应符合下列要求:

- a) 不破坏标志就无法将其拆下;
- b) 标志易固定;
- c) 在使用中不移动秤就可以看见标志;
- d) 应保证标志持久保存。

9.2 包装

9.2.1 计量杠杆的活动部位应紧固,同随机文件一起用塑料袋包扎严密,应有防雨、防脱落和防碰伤措施。

9.2.2 计量箱等易脱落的零部件应装箱,活动部位应紧固,关键部件应用松软物料垫实,防止窜动和碰伤,并有防雨、防潮措施。

9.2.3 不宜装箱的大型部件应用铁丝捆牢,外露刀托、刀子应使用防护罩保护,应有效地防止脱落、碰伤和锈蚀。

9.2.4 涂漆件应采取有效的保护措施,防止碰伤和擦伤。包装材料不应引起产品油漆等表面色泽改变。

9.2.5 小型衡器应整体紧固成一体,增砵和砵挂应有可靠的防脱落措施。

9.2.6 对产品有特殊要求的,由供需双方商定。

9.2.7 包装内应提供下列随机资料:

- a) 使用说明书;
- b) 产品合格证(固定式秤应附有计量杠杆槽口检测单及合格证);
- c) 装箱单;
- d) 其他有关技术文件,如安装图、基础图、易损件图等。

9.2.8 包装标志应符合 GB/T 191 和 GB/T 6388 的规定。

9.3 运输

在运输过程中,应小心轻放,避免剧烈震动和雨水淋袭,严禁抛掷、倒置与机械损伤。

9.4 贮存

贮存中,放置时应防止雨水淋袭、受潮和受压,不能与具有腐蚀性物品混放一起。

参 考 文 献

- [1] JJG 14—2016 非自行指示秤国家计量检定规程
-





中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
非 自 行 指 示 秤
GB/T 335—2019

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

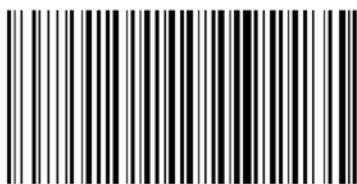
服务热线: 400-168-0010

2019年12月第一版

*

书号: 155066 · 1-63818

版权专有 侵权必究



GB/T 335-2019