

UDC 681.269.8
N 13



中华人民共和国国家标准

GB/T 7722-1995

电子计价秤

Price computing scale



1995-05-05发布

1995-12-01实施

国家技术监督局发布

中华人民共和国国家标准

电子计价秤

GB/T 7722—1995

代替 GB 7722—87

Price computing scale

本标准参照采用国际法制计量组织(OIML)第76号国际建议《非自动衡器》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了电子计价秤的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于称重传感器为转换原件并带有载荷承载器、电子装置、双面数字显示的ACS型电子计价秤(以下简称计价秤)。

2 引用标准

- GB 191 包装储运图示标志
- GB 7551 电阻应变称重传感器
- GB 7724 称重显示控制器技术条件
- GB/T 14249.2 电子衡器通用技术条件
- QB 1563 衡器产品型号编制方法

3 产品分类

3.1 产品型号

产品型号按QB 1563的规定编制。

3.2 基本参数

3.2.1 最大秤量系列

3, 6, 15, 30 kg。

3.2.2 分度值

检定分度值 e 等于实际分度值 d , 并以含质量单位的下列数值之一表示: $1 \times 10^k, 2 \times 10^k, 5 \times 10^k$ (k 为整数)。

3.2.3 准确度等级

准确度等级为中准确度等级Ⅲ, 参数见表1。

表 1

最大秤量 max	检定分度值 e	分度数 n	最小秤量 min
100 g < max ≤ 10 kg	0.1 ≤ e ≤ 1 g	1 000 < n ≤ 10 000	50 e
2 kg < max ≤ 50 kg	2 g, 5 g, 10 g		

4 技术要求

4.1 使用环境

4.1.1 使用温度: $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ (有特殊要求的为 $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ~ $40\text{ }^{\circ}\text{C}$)。

4.1.2 贮存温度: $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ~ $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

4.1.3 相对湿度: 不大于 90%。

4.1.4 使用电源: 额定电压变化 -15% ~ $+10\%$, 频定频率变化 $\pm 2\%$ 。

用直流供电的计价秤,当电池电压欠压时,应有报警指示。

4.2 秤量准确度

允许误差见表 2。

表 2

秤量	允许误差	
	首次检定	使用中
$0\text{ }^{\sim} 500$		$\pm 1e$
$>500 \text{ }^{\sim} 2\ 000$		$\pm 2e$
$>2\ 000$	$\pm 1.5e$	$\pm 3e$

4.3 示值稳定性

4.3.1 在秤盘上加减砝码后,重量与金额显示器应在 5 s 内有稳定的数字显示。

4.3.2 首次检定时,在秤盘上施加最大秤量砝码并保持 30 min,其示值在 30 min 前后的变化不得超过该秤量允许误差的绝对值。

4.4 偏载

取一定量标准砝码,依次放在秤盘的四个位置上,秤的示值误差应符合表 2 的规定。

4.5 鉴别力

当计价秤处于平衡时,轻缓地加放或取去一粒相当于 $1/4e$ 的附加载荷,秤的示值应有变化。

4.6 重复性

在相同条件下,用同一秤量重复称重三次,所得结果之间的差值不得大于该秤量允许误差的绝对值。

4.7 最大安全载荷

进行最大安全载荷试验时,计价秤不应出现任何损坏和不可恢复的性能下降。

4.8 回秤

卸安全载荷量后,在最大秤量点进行回秤检查,误差应符合表 2 规定。

4.9 倾斜

计价秤应装有水平指示器与调整装置。水平指示器的安装位置应便于目视,水平调整装置应安装在便于操作的位置上。衡器处于水平状态后倾斜位置的示值之差的绝对值,在空载时不应超过 $2e$;在加载时不应超过最大允许误差。

4.10 功能

4.10.1 产品必须具备以下基本功能

具有双面数字显示、重量、单价、金额和有零位、去皮、超载符号显示、置零、去皮、单价设定、清价功能。

4.10.2 产品允许附加打印票据、多分度值显示等功能。

4.11 封记

计价秤的计量性能调整部分应设备加密封管理标记。

4.12 安全性能

电源电网供电的计价秤，其绝缘性能应符合下列要求：

- 工频交流漏电流不应大于 3.5 mA；
- 直流绝缘电阻不应小于 $5 M\Omega$ ；
- 耐压试验：1 500 V，一分钟不击穿。

4.13 抗干扰性能

在计价秤受到正常干扰时，附加误差应不超过 1e 。

4.14 耐振动、冲击能力

应符合 GB 7724 第 3.14 条有关要求。

4.15 外观

外壳表面平整光滑、色泽均匀、无裂纹、擦伤，显示板无凹陷、文字标记清晰。

5 试验方法

5.1 试验前准备工作

5.1.1 试验环境应满足本标准 4.1 条要求，并且在试验过程中环境温度变化每小时不大于 5°C 。

5.1.2 试验用标准砝码的误差不得大于计价秤被检量程最大允许误差的三分之一。

5.1.3 封记、外观目测检查应符合本标准 4.11 条、4.15 条要求。

5.1.4 受检的计价秤应放在结实的平台上，目视水平指示器与调整装置应符合 4.9 条要求，然后调整水平装置。预热 30 min。

5.2 计量性能试验

5.2.1 空车试验

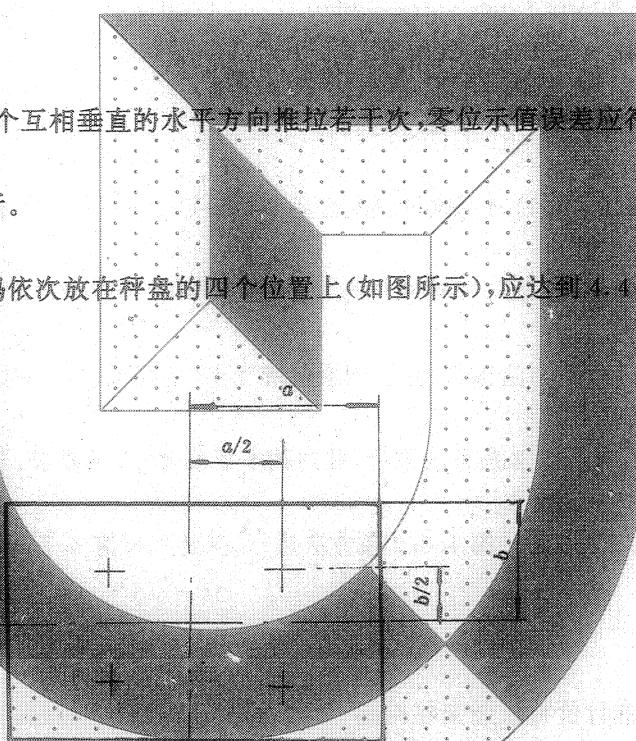
空秤置零后，将秤盘沿两个互相垂直的水平方向推拉若干次，零位示值误差应符合表 2 规定。

5.2.2 示值稳定性试验

按本标准 4.3 条要求进行。

5.2.3 偏载试验

以三分之一最大秤量砝码依次放在秤盘的四个位置上（如图所示）；应达到 4.4 条要求。



5.2.4 鉴别力试验

在最小秤量和最大秤量两个秤量点进行试验时，应消除任何包含于数字示值中的化整误差并达到 4.5 条要求。

5.2.5 称量准确度试验

在称量范围内,试验不少于6个称量点,其中必须包含以下称量点: $50 e$ 、 $500 e$ 、 $2\,000 e$,二分之一最大秤量、最大秤量,示值误差应符合表2规定,除皮重载荷后的净重值也应符合表2规定。

5.2.6 重复性试验

在二分之一最大称量和最大称量二点做重复性试验,按4.6条要求进行。

5.2.7 最大安全载荷试验

以最大秤量的125%砝码加于秤盘上进行试验,应达到4.7条要求。

5.2.8 回秤试验

按4.8条要求进行。

5.2.9 倾斜试验

把在标准位置(无倾斜)时的计价秤置零,然后在纵向将计价秤倾斜0.2%,记下计价秤的零点示值。再向横向倾斜,重复这一测试程序。应符合4.9条要求。

5.3 功能试验

5.3.1 单价设定,计价和清价功能

在秤盘上放一秤量范围内任意砝码,任意按0~9数字键,应有应答讯响,单价窗都应正确无误地显示单价和金额,按“清价”键,则单价和金额显示清零。

5.3.2 置零功能

秤盘上置一小于秤的重复置零范围的砝码,按“置零”键后,重复显示应为零并且零位指示亮。

5.3.3 去皮功能

秤盘上置一小于最大去皮量的砝码,按“去皮”键,重复显示应为零,“去皮”指示亮,移去该砝码,再按“去皮”键,即能恢复秤的零位。

5.4 基本环境试验

5.4.1 温度试验

按GB/T 14249.2 5.11.1条要求进行。

5.4.2 湿热试验

按GB/T 14249.2 5.11.2条要求进行。

5.4.3 交流电源变化试验

按GB/T 14249.2 5.11.3条要求进行。

5.5 安全性能试验

按GB 7724第4.2条方法进行,并达到本标准4.12条要求。

5.6 抗干扰性能试验

按GB/T 14249.2 5.12条方法进行,并达到本标准4.13条要求。

5.7 耐振动、冲击能力试验

按GB 7724第4.5.6条和第4.5.7条方法进行,并达到标准4.14条要求。

6 检验规则

6.1 交收检验

入库或出厂前的计价秤应做交收检验,交收检验应逐台进行,检验项目按本标准第5.1条、第5.2条、第5.3条、第5.5条方法进行。合格后方准出厂。

6.2 型式检验

6.2.1 型式试验应在下列情况之一时进行。

- a. 新产品样机试验;
- b. 设计、工艺、元件有重大改变后,首批产品必须进行;

- c. 停产一年以上恢复生产的首批产品必须进行；
- d. 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时；
- e. 正常生产时，每三年做一次。

6.2.2 型式检验在交收检验合格后，再按 5.4 条、5.6 条、5.7 条进行。

6.2.3 型式检验的样本在交收检验合格的产品中随机抽取。在样本批大于 50 台的奇数中随机抽取 3 台，检验 1 台。若合格，视为此次型式检验合格；若不合格，再检其余 2 台，必须 2 台全部合格才算合格。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

7.1.1 产品标志

- a. 产品名称、型号、规格；
- b. 准确度等级符号；
- c. 最大秤量和最小秤量；
- d. 许可证标志及编号；
- e. 分度值；
- f. 制造厂名称、厂址、商标；
- g. 出厂编号；
- h. 产品标准号。

7.1.2 包装标志

包装标志应符合 GB 191 的规定涂印有关标志外，还应有下列标志：

- a. 产品名称；
- b. 制造厂名；
- c. 毛重；
- d. 体积。

7.2 包装

包装箱中应有可靠的防潮、防震等措施，以保证产品运输时不致损坏。

7.3 运输

产品在运输中应避免碰撞、雨淋受潮，装卸时应严禁抛掷。

7.4 贮存

产品贮存在通风良好、干燥的仓库中，周围空气中应无腐蚀性气体。

附加说明：

本标准由中国轻工总会提出。

本标准由全国衡器标准化技术委员会归口。

本标准由上海东方衡器厂负责起草。

本标准主要起草人周祖禹、管锦彬、宗晓蓉。

(京)新登字 023 号

GB/T 7722—1995

中华人民共和国
国家标准
电子计价秤

GB/T 7722—1995

*
中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码:100045

电 话:8522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*
开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 10 千字
1995 年 9 月第一版 1995 年 9 月第一次印刷
印数 1—2 000

*
书号: 155066 · 1-11851 定价 4.00 元

*
标 目 272—35