

JJF (皖)

安徽省地方计量技术规范

JJF (皖) 166—2023

电子计价秤欺骗性使用特征和判定

Characters and Judgment of Fraudulent Use on Electronic Price Computing Scale

2023-08-03发布

2023-10-01实施

安徽省市场监督管理局 发布

电子计价秤欺骗性使用 特征和判定

Characters and Judgment of Fraudulent
Use on Electronic Price Computing Scale



归口单位：安徽省衡器计量技术委员会

主要起草单位：合肥市计量测试研究院

浙江省计量科学研究院

安徽省计量科学研究院

参加起草单位：无锡市检验检测认证研究院

池州市计量测试所

本规范委托安徽省衡器计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

马丙辉（浙江省计量科学研究院）

谢春江（合肥市计量测试研究院）

吴 军（安徽省计量科学研究院）

王益飞（无锡市检验检测认证研究院）

王铸阳（合肥市计量测试研究院）

参加起草人：

汪良州（池州市计量测试所）

张 辉（合肥市计量测试研究院）

目 录

引言.....	(II)
1 范围.....	(1)
2 引用文件.....	(1)
3 术语和计量单位.....	(1)
3.1 术语.....	(1)
3.2 计量单位	(2)
4 概述.....	(2)
5 技术特征.....	(2)
5.1 安全性.....	(2)
5.2 封印标记.....	(3)
6 评价条件.....	(3)
6.1 环境条件.....	(3)
6.2 评价用设备.....	(3)
7 评价项目和试验方法.....	(3)
7.1 评价项目.....	(3)
7.2 试验方法.....	(3)
7.3 评价结果	(4)
8 评价结果表达.....	(4)
附录 A.....	(5)
附录 B	(6)

引 言

JJF 1071-2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001《通用计量术语及定义》、JJF 1181-2007《衡器计量名词术语及定义》共同构成本规范制定工作的基础性系列文件。

本规范参考 OIML R76-2006《Non-automatic weighing instrument, Part 1: Metrological and Technical Requirements》、JJF 1834-2020《非自动衡器通用技术要求》、GB/T 7722-2020《电子台案秤》、T/ZSM 0005-2022《电子计价秤欺骗性使用特征与判定》，主要技术特征和要求与国际建议、国家标准规范相一致。

本规范为首次发布。



电子计价秤欺骗性使用特征和判定

1 范围

本规范适用于电子计价秤的欺骗性使用特征的评价和判定,在本规范中评价与判定同义,目的是对电子计价秤是否具有欺骗性使用特征的界定。

2 引用文件

本规范引用了下列文件

JJF 1181 衡器计量名词术语及定义

JJF 1834 非自动衡器通用技术要求

JJG 99 砝码

GB/T 7722 电子台案秤

GB/T 23111 非自动衡器

OIML R76 Non-automatic weighing instrument, Part 1: Metrological and Technical

Requirements

T/ZSM 0005 电子计价秤欺骗性使用特征与判定

凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本规范。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本规范。

3 术语和计量单位

3.1 术语

3.1.1 电子计价秤 electronic price computing scale

装有电子装置,在整个称量范围或部分称量范围内,根据称得的重量和一系列单价能计算出货物总价的一种商业秤。

3.1.2 封印标记 sealing mark

用于防止衡器的某些零件移动、置换变更所作的一种标记。

3.1.3 铅封 lead sealing

一种用金属铅或铅合金的封印标记,用于防止对秤进行任何未经授权的修改、再调整或拆除部件等的物理标记。

3.1.4 欺骗性使用 fraudulent use

通过操作者的主观意识，实施对称重结果或货物总价的调整，破坏电子计价秤准确度，达到欺骗消费者目的的过程，通常称之为“作弊活动”。

3.1.5 欺骗性使用特征 fraudulent use character

电子计价秤自身具有的软、硬件特征，使得操作者容易进行欺骗性使用，通常称之为“作弊特征”。

3.1.6 后门 back door

存在可以绕过正常称重处理、称重显示、安全控制等方面，可以直接改变称重结果或货物总价的电子计价秤硬件或（和）软件部分。

3.2 计量单位

使用的计量单位应为法定计量单位，包括：千克（kg）、克（g）和吨（t）。

4 概述

电子计价秤，是非自动衡器的一种型式。

原理：将被称物置于承载器上，称重传感器产生电信号，通过数据处理装置转换及计算等，由指示装置显示出称重结果，输入被称物的单价，可以同时显示出货物总价。

结构：由承载器、称重传感器、数据处理装置、称重指示器等组成，通常为双面指示。称重指示器是秤体的一部分，可以是秤体显示，也可以是立杆式结构显示。

用途：主要用于农贸市场、超市等贸易结算的场合。

5 技术特征

5.1 安全性

电子计价秤不应有被易于欺骗性使用的特征。欺骗性使用特征往往有几种形式：

5.1.1 软件密码方式

输入密码进行欺骗性使用的模式，可以按照预设的方式调整称重结果。关机后再次重新开机或特定按键退出，又恢复正常称重模式，不再具有可调整称重结果的状况。

5.1.2 硬件电路改装

——通过改装电子计价秤硬件电路，按照预设的方式，在电子计价秤上调整称重结果。

——通过改装电子计价秤硬件电路，增加无线传输的接收信号装置，按照预设方式，在电子计价秤外部遥控调整称重结果，这也是硬件电路改装的一种方式。

5.1.3 同时具备硬件电路改装和软件密码方式

既具有软件密码的调整方式，又具有硬件电路改装的调整方式。

5.1.4 其他方式

其他可能的，或尚未发现的作弊方式。

5.2 封印标记

应规定合适的封印标记装置，使得任何影响计量性能改变都是不可能的，或是明显易见的。

——对于秤的承载器、数据处理装置与显示器为一体状产品，要求其外壳壳体与底座设计有便于固定封印的结构。

——对于秤分体状产品，数据处理装置只能安装于称重指示器内，要求其称重指示器外壳壳体设计有便于固定封印的结构。

——对于禁止接触或禁止调整的器件、预设装置、重力补偿装置或量程调节装置，封印后，外部不会对其产生影响或触动，封印不破坏不能拆下。

——对于秤（全部，包括整体结构的秤、称重指示器）在不破坏封印的前提下，不准许对“法定相关参数”进行任何改变。

6 评价条件

6.1 环境条件

6.1.1 环境温度：(-10~40)℃；

6.1.2 相对湿度：≤85%。

6.2 评价用设备

标准砝码或稳定载荷；

专用电子计价秤作弊码检测装置或专业技术人员的分析验证。

7 评价项目和试验方法

7.1 评价项目

安全性。即电子计价秤不应有被易于欺骗性使用的特征。

7.2 试验方法

7.2.1 试验前准备

试验前，电子计价秤应得到充分隔离和保护，避免人员调整、操作或改变。检查电子计

价秤的标注、封印状态。

7.2.2 试验方法

放置不低于 M_1 等级的标准砝码或稳定载荷,加载电子计价秤作弊码检测装置或技术分析,观察和记录电子计价秤示值的变化情况。

——通过电子计价秤作弊码检测装置的自动加载和运算,处理和识别可能存在的欺骗性使用特征。

——不改变电子计价秤的开机、关机状态,技术分析不同按键操作,包括但不限于单键、组合键、短按、长按等,查看是否可调整称重结果;改变电子计价秤的开机、关机状态,人为尝试不同的密码组合方式进入,查看是否具有软件密码方式可调整称重结果。

7.3 评价结果

当示值无任何变化时,表明未检测到欺骗性使用特征。

当示值发生变化,或按照预设规律性变化时,则表明检测到欺骗性使用特征。

8 评价结果表达

评价后出具测试报告或评价报告,报告至少包含以下信息:

- a) 标题:“测试报告”(评价报告);
- b) 实验室名称和地址;
- c) 进行测试的地点;
- d) 测试报告的唯一性标识(如编号),每页及总页数的标识;
- e) 客户的名称和地址;
- f) 被测对象的描述和明确标识;
- g) 进行测试的日期;
- h) 测试所依据的技术规范的标识,包括名称及代号;
- i) 本次测试所用测量标准的溯源性及有效性说明;
- j) 测试环境的描述;
- k) 评价结果,评价结果的格式可参照附录 B 完成;
- l) 报告签发人的签名或等效标识;
- m) 测试结果仅是对被测对象有效的声明;
- n) 未经实验室书面批准,不得部分复制测试报告的声明。

附录 A

评价记录参考格式

1、基本信息

委托单位		制造单位	
计量器具名称		型号、规格	
最大称量 Max		最小称量 Min	
准确度等级		检定分度值 e	
环境温度		相对湿度	
计量器具编号		评价地点	

2、评价记录信息

a) 封印状态

封印状态描述	
--------	--

b) 安全性

	具体描述
<input type="checkbox"/> 未检测到欺骗性使用特征	
<input type="checkbox"/> 检测到欺骗性使用特征	

注：页面不足，可续页。

附录 B

证书内页参考格式

1、封印状态
2、安全性
<input type="checkbox"/> 未检测到欺骗性使用特征 <input type="checkbox"/> 检测到欺骗性使用特征
具体情况描述：
