

ICS 17.200
N 10

T/CSMT

团体标准

T/CSMT-DE-00*-2025

电子计价秤通用技术要求 核查指南

General Technical Requirements Verification Guide for Electronic Price
Computing Scale

（征求意见稿）

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

中国计量测试学会 发布

目 次

前 言 II

引 言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 通用技术要求 2

5 核查指南 4

 5.1 型式批准证书信息一致性 4

 5.2 唯一性信息标志 4

 5.3 软件标识 5

 5.4 自锁功能 5

 5.5 安全性 5

 5.6 调整 5

 5.7 水平指示装置 5

 5.8 称量结果的指示 6

 5.9 计价功能 6

 5.10 扩展显示装置 6

 5.11 辅助指示装置 6

 5.12 多指示装置 6

6 核查结果 6

附录 A 核查记录 7

附录 B 核查证书内页 9

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

JJF 1001-2011《通用计量术语及定义》共同构成支撑本文件制定的基础性系列规范。

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专利的责任。

本文件由中国计量测试学会质量计量测试专业委员会提出。

本文件由中国计量测试学会归口。

本文件起草单位：福建省计量科学研究院、厦门顶尖电子有限公司、厦门佰伦斯电子科技有限公司、梅特勒-托利多（常州）测量技术有限公司、永康市大阳衡器有限公司、厦门汉印股份有限公司、容大合众（厦门）科技集团股份公司、福州可迪智能系统有限公司、福州富日衡之宝电子有限公司、山东省计量科学研究院、龙岩市计量所、中国计量测试学会。

本文件主要起草人：刘挺、钮柏仁、陈标永、卓成市、应景阳、高乐乐、傅剑芳、阙煌文、杨跃进、申东滨、高建斌、程林、曾令斌、林福财、张佳楠。

本文件为首次发布。

引 言

电子计价秤与人民群众日常生活息息相关，其计量的准确性直接关系到贸易的公平公正，是应用最为广泛的民生计量器具之一。集贸市场电子计价秤的检定对维护市场秩序、保障消费者合法权益以及促进商家诚信经营具有重要意义。为了加强电子计价秤的防作弊功能，总局于 2025 年 1 月发布了 JJG 1204-2025 《电子计价秤检定规程（试行）》，规程中针对电子计价秤的通用技术要求增加了多项安全性核查，通过制定本文件，统一关于模拟自锁、软件标识查询、唯一性信息查询等功能的设置，一方面为电子计价秤制造商规范制造提供指导建议，另一方面也可作为其他相关部门的参考文件。

电子计价秤通用技术要求核查指南

1 范围

本文件规定了电子计价秤的术语和定义、通用技术要求、核查指南和核查结果等要求。

本文件适用于电子计价秤制造商对电子计价秤通用技术要求的核查。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

JJG 1204-2025 电子计价秤检定规程（试行）

JJF 2184-2025 电子计价秤型式评价大纲（试行）

3 术语和定义

JJG 1204、JJF 2184界定的及以下术语适用于本文件。

3.1

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被称货物总价的一种商业秤。

[来源：JJF 2184-2025，3.2]

3.2

电子计价秤通用技术要求核查指南 general technical requirements verification guide for electronic price computing scale

电子计价秤通用技术要求核查指南（以下简称核查指南）是关于电子计价秤自锁功能、软件标识查询、唯一性信息标识查询等通用技术要求的核查而制定的指导性文件。

3.2

封印标记 sealing mark

用于防止对电子计价秤进行任何未经授权的修改、再调整或拆除部件等的标记。

注：封印标记包含铅封和印封。

[来源：JJF 2184-2025，3.11]

3.3

铅封 lead sealing

一种用金属 (如铅、黄铜等)或其他材料 (如塑料等)制成的封印标记。

注：铅封包括制造商的出厂检验合格铅封和检定机构的检定合格铅封。

[来源：JJF 2184-2025，3.12]

3.4

印封 adhesive sealing

一种由具有防潮、防热和防伪功能的材料制成的粘贴型封印标记。

[来源：JJF 2184-2025，3.13]

3.5

软件标识 software identification

一个关于软件的可读性特征的序列，且该序列与该软件有密不可分的对应关系 (如版本号、校验和)。

[来源：JJG 1204-2025，3.1.8]

3.6

开壳感应装置 opening shell sensing device

当电子计价秤外壳被打开时，可以感应到这种行为，并能使电子计价秤启动自锁功能的装置。

[来源：JJG 1204-2025，3.1.9]

3.7

自锁功能 self-locking function

电子计价秤机壳被打开或模拟自锁启动时，不能实现称量和计价的功能。

[来源：JJG 1204-2025，3.1.10]

3.8

唯一性信息 unique information

可确认电子计价秤产品唯一特性的信息集合，包括法制计量标志和说明性标志相关信息。

[来源：JJG 1204-2025，3.1.11]

4 通用技术要求

通用技术要求核查项目及要求见表 1

表 1 通用技术要求核查项目及要求

序号	核查项目	要求
1	型式批准证书信息一	秤的名称、型号、规格、准确度等级、制造商等信息应与型式批准证书信

	致性	息一致。
2	唯一性信息标志	a) 秤应具有唯一性信息标志并可以通过适宜的方式方法被识别, 随机文件应给出唯一性信息核查的方式方法, 唯一性信息应至少包含 JJG 1204-2025 中 6.13.1 和 6.13.2 中要求的内容, 并应同时包含秤的维修记录, 包括维修商、维修内容、维修时间等。 b) 秤的唯一性信息应与秤的铭牌信息一致。
3	软件标识	秤的首次检定随机文件应包括软件标识的按键获取方法, 秤应能显示或输出软件标识, 软件标识应与秤的铭牌中的软件标识信息一致。
4	自锁功能	a) 当秤的外壳被打开时, 秤应自动启动自锁功能, 开壳感应装置在秤的电源失效时应有备用电源供电, 该要求意味着无论秤的电源是否接通, 装置都应有效。 b) 除非获得制造商授权, 否则不得解除自锁功能, 应识别解锁申请人身份的合法性, 身份验证失败应拒绝解锁。自锁、解锁、授权和被授权人员等相关信息均应被详细记录和保护并可追溯, 无论解锁是否成功, 该记录属于法制相关装置特定参数。 c) 授权解锁方式不应使用固定密码或其他任何易于破解的弱密码方式, 可使用动态一次性密码、远程安全授权协议等高保密方式。 d) 秤可以同时具有模拟启动自锁的功能(如通过特定按键组合、软件系统菜单, 远程等启动方式), 启动自锁后, 也应满足 a) ~ c) 条款的相关要求。
5	安全性	a) 秤不应具有易于做欺骗性使用的特征, 秤在明显易见位置应注明“本秤不具备欺骗性使用的特征”的字样。 b) 对于直接影响秤的计量特性的部位均应进行有效封印, 封印的位置应能防止芯片、线路板被更换, 应能防止接触主板的软件烧录端口, 禁止任何不破坏铅封就能对秤进行计量性能有关的参数调整。印封应粘贴在秤外壳接缝处或粘贴在秤体上并完全遮盖住至少一个拆卸紧固件, 铅封嵌入到固定在秤上的平面中, 或秤上的凹槽内, 保护区域的尺寸至少为 5 mm。 c) 未首次检定过的和修理后的秤, 封印标记应包括铅封和印封两种, 印封应具有防潮、防热和防伪功能; 经计量性能检定合格后的秤, 检定机构应对秤进行防伪性铅封, 铅封被更换后应容易被识别。封印标记不应被破坏, 且不破坏就不能拆下, 封印标记破坏后不可再恢复。铅封一旦破坏后, 秤的合格即失效。
6	调整	秤应触发标定开关后方可进行计量性能有关参数调整, 触发该开关不需要拆开秤的外壳, 该开关应有效铅封, 在不损坏铅封的情况下无法触发开关。
7	水平指示装置	秤应配备水平调整装置和水平指示器, 水平指示器应牢固地安装在便于使用者观察且对倾斜敏感的部位。
8	称量结果的指示	a) 读数品质

		构成主要指示的数字、单位与符号，在大小、形状及清晰度方面应便于读取。 b) 示值的形式 称量结果和单价、付款额应包括表示其单位的名称或符号。对任何一种重量示值，只可以使用一种质量单位。 称量结果分度值应以 1×10^k，2×10^k 或 5×10^k 形式表示，指数 k 为正整数、负整数或等于零。对于任一称量范围内的任何给定载荷，秤所有显示、打印和皮重称量装置必须具有相同的分度值。 c) 示值的极限 超过 $\text{Max}+9e$ 应无示值显示。 对于多范围秤，此要求适用于每一个称量范围。对自动切换的多范围秤，Max 等于最大称量范围 r 的 Max_r，对较小称量范围 i，超过 $\text{Max}_i=n \times e_i$，不受上述要求限制，同时不应再有 e_i 显示。 对于多分度秤，当超过 $\text{Max}_i=n_i \times e_i$ 的较低局部称量范围 i 时，不应再有 e_i 显示。
9	计价功能	a) 付款金额应由单价和重量值相乘计算得到，重量值、单价和付款金额均应在秤上显示。执行付款金额计算和指示的装置应视为秤的一部分。付款单位应符合国家对贸易的有关规定。单价仅限于：价格/kg 或价格/100 g。 b) 付款金额的最小分度值应为人民币的“分”值，金额计算应符合四舍五入的运算规则。
10	扩展显示装置	秤不允许配备扩展显示装置。
11	辅助指示装置	秤不允许配备辅助指示装置。
12	多指示装置	在同一台秤上，对于给定载荷，指示相同内容的多个数字显示装置之间、数字显示装置与打印装置之间的示值之差应为零。

5 核查指南

5.1 型式批准证书信息一致性

电子计价秤制造商在对电子计价秤进行包装时，应将取得的电子计价秤制造许可证（CMC 证书）及型式批准证书（CPA 证书）的复印件与电子计价秤同步封装入库，若该电子计价秤随机文件包含产品说明书，则电子计价秤制造许可证和型式批准证书信息也可作为产品说明书中的一部分，而无需单独提供，但应在说明书的目录中明示。

本文件推荐将制造商取得的电子计价秤制造许可证及型式批准证书作为附件，编入产品说明书中。

5.2 唯一性信息标志

唯一性信息标志可以单独标识在秤体上，也可标注在秤的铭牌上。该标志应清晰可辨、牢固可

靠,只有破坏才能拆下,并且拆下后不可恢复。唯一性信息应包含 JJG 1204-2025 中 6.13.1 和 6.13.2 中要求的内容。唯一性信息的读取应可以通过适宜的方式,如可采用二维码或序列号(其他识别号)等形式,通过制造商移动端小程序、制造商公开的网站或全国电子计价秤智慧计量监管平台(若适用)等方式实现查验。制造商可单独提供唯一性信息的查询方法,或可将该方法直接编入产品说明书中,但应在说明书的目录中明示。

本文件推荐将唯一性信息的查询方法编入产品说明书中。

5.3 软件标识

秤的铭牌上应标明法制软件版本号,该版本号在做型式评价试验时已通过型式评价授权技术机构备案。秤的制造商可单独提供软件标识的按键查询方法,也可将该方法直接编入产品说明书中,但应在说明书的目录中明示。

本文件推荐软件标识查询按键组合为:123456789去皮,并将该按键组合编写入产品说明书中。

5.4 自锁功能

当秤的外壳被打开时,秤应自动启动自锁功能,为方便首次核查,秤可以同时具有模拟自锁的功能(如通过特定按键组合、软件系统菜单,远程等启动方式)。自锁功能的供电应不受秤体是否通电的影响。锁机后秤将不能称量和计价,直至授权人员进行解锁,解锁密码不应使用固定密码或其他任何易于破解的弱密码方式。秤的制造商可单独提供模拟自锁的按键方法,也可将该方法直接编入产品说明书中,但应在说明书的目录中明示。

本文件推荐模拟自锁按键组合为:987654321去皮,并将该按键组合编写入产品说明书中。

5.5 安全性

秤在出厂时应同时施加铅封和印封,在施加后,应能防止外部通过装置改变秤的计量性能。秤的设计应预留足够位置,便于同时施加出厂检验合格铅封和检定合格铅封。

本文件推荐将“本秤不具备欺骗性使用的特征”的自我承诺标注在秤的铭牌上,印封采用防伪易碎纸贴在秤外壳接缝处和组装外壳的其中一个紧固螺丝处。

5.6 调整

计量性能有关参数的调整装置应安装在秤内部与其组成一体,被保护后,外部不能对它产生影响。其中,为了方便秤在出厂后的标定需求,标定开关应设置在开壳感应装置保护的区域之外,从而避免每次标定都需要启动开壳感应装置,标定开关应施加铅封进行保护,如果该铅封同时满足出厂检验合格铅封的要求,这两个铅封可以合并。

本文件推荐将标定开关铅封及出厂的检验合格铅封分开施加。

5.7 水平指示装置

电子计价秤应配备水平调整装置和水平指示器(安装在固定位置的秤和可自由悬挂式的秤无此项要求),其中水平指示器应安装在便于使用者观察且对倾斜敏感的部位。如果水平指示器

不能安装在明显的地方，可采用在秤易见的部位上提供清晰标记的方法，为使用者明示水平指示器的位置，使用者不使用工具也易于观察水平指示器。

本文件推荐使用水平泡作为水平指示器。

5.8 称量结果的指示

称量结果应被清楚地显示，并能让售货员和消费者同时可见，如不能做到使用同一个显示器来实现，有必要配备两个显示器（自助计价秤不需要配备两套显示器），一个用于售货员观察，另一个用于消费者观察，为消费者显示的数字高度不小于9.5 mm。构成主要指示的数字、单位与符号，在大小、形状及清晰度方面应便于读取。对任何一种重量示值，只可以使用一种质量单位。

5.9 计价功能

付款金额应由被称物的重量值与单价的乘积得出，遵循四舍五入的原则，精确到最小的货币单位（人民币的“分”值），与单价和被称物重量值一起在秤上显示。单价设定的形式应为：价格/kg或价格/100 g。核查时可在秤承载器上放置称量范围内任一载荷，按照金额缩位方式输入3种不同单价（至少应有一单价的分位不为零），并且核对理论付款金额与显示的付款金额是否一致，是否遵循四舍五入原则。

5.10 扩展显示装置

秤不应配备扩展显示装置。通过查看秤的说明书及按键，核查是否能将秤的实际分度值（ d ）暂时转换为小于检定分度值（ e ）。

本文件推荐在产品说明书中明确“本秤不具有扩展显示装置”。

5.11 辅助指示装置

秤不应配备辅助指示装置。通过目测，核查秤的显示分度值是否有小于秤的检定分度值。

本文件推荐在产品说明书中明确“本秤不具有辅助指示装置”。

5.12 多指示装置

秤在生产制造时，对于给定载荷，多个数字显示装置之间、数字显示装置与打印装置之间的示值之差应为零。核查时在秤上放置载荷，检查各显示窗口、打印出的重量值之间的示值之差。

6 核查结果

电子计价秤制造商在出厂检验时，可根据本文件进行通用技术要求的核查，核查记录见附录A，核查证书内页见附录B。

附录A
(资料性)

核查记录

1、基本信息

样品名称		型号/规格	
样品编号		软件版本号	
最大称量 Max		最小称量 Min	
检定分度值 e		准确度等级	
CPA 编号		出厂日期	
CMC 编号		核查日期	
核查地点		核查人员	

2、核查结果

序号	核查项目	核查结果
1	型式批准证书信息一致性	CMC 制造许可证是否编入产品说明书中 ☐ 是 ☐ 否 CPA 证书是否编入产品说明书中 ☐ 是 ☐ 否 产品说明书的目录中是否明示 ☐ 是 ☐ 否 CPA 证书上的信息与铭牌信息是否一致 ☐ 是 ☐ 否
2	唯一性信息标志	是否将唯一性信息的查询方法编入至产品说明书中 ☐ 是 ☐ 否 产品说明书的目录中是否明示 ☐ 是 ☐ 否 唯一性信息标志与铭牌信息是否一致 ☐ 是 ☐ 否
3	软件标识	软件标识查询按键组合是否为：123456789去皮 ☐ 是 ☐ 否 是否将该按键组合编写入产品说明书中 ☐ 是 ☐ 否 产品说明书的目录中是否明示 ☐ 是 ☐ 否 通过按键调出的软件标识与铭牌信息是否一致 ☐ 是 ☐ 否
4	自锁功能	打开秤体外壳，是否会启动自锁功能 ☐ 是 ☐ 否 自锁后是否能称量和计价 ☐ 是 ☐ 否 自锁功能是否独立电源供电 ☐ 是 ☐ 否 是否需要授权人员才能解锁 ☐ 是 ☐ 否

		解锁密码是否为强保密性密码	☐ 是	☐ 否
		是否具备模拟自锁功能	☐ 是	☐ 否
		a) 模拟自锁按键组合是否为：987654321 去皮	☐ 是	☐ 否
		b) 是否将该按键组合编写入产品说明书中	☐ 是	☐ 否
		c) 产品说明书的目录中是否明示	☐ 是	☐ 否
5	安全性	是否标注“本秤不具备欺骗性使用的特征”的承诺	☐ 是	☐ 否
		是否施加封印标记	☐ 是	☐ 否
		是否便于同时施出厂检验合格铅封和检定合格铅封	☐ 是	☐ 否
6	调整	标定开关是否被保护	☐ 是	☐ 否
		标定开关铅封及出厂的检验合格铅封是否合并	☐ 是	☐ 否
7	水平指示装置	是否配备水平调整装置	☐ 是	☐ 否
		是否配备水平指示器	☐ 是	☐ 否
		水平指示器安装位置是否易于观察	☐ 是	☐ 否
8	称量结果的指示	称量结果是否能清楚地显示	☐ 是	☐ 否
		称量结果是否方便售货员和消费者同时可见	☐ 是	☐ 否
		消费者显示的数字高度是否 ≥ 9.5 mm	☐ 是	☐ 否
9	计价功能	付款金额是否为被称物的重量值与单价的乘积	☐ 是	☐ 否
		是否遵循四舍五入的原则	☐ 是	☐ 否
		是否精确到人民币的“分”值	☐ 是	☐ 否
		付款金额、单价和被称物重量值是否同时在秤上显示	☐ 是	☐ 否
		单价设定的形式是否为：价格/kg 或价格/100 g	☐ 是	☐ 否
10	扩展显示装置	是否配备扩展显示装置	☐ 是	☐ 否
		是否在说明书中明示	☐ 是	☐ 否
11	辅助指示装置	是否配备辅助指示装置	☐ 是	☐ 否
		是否在说明书中明示	☐ 是	☐ 否
12	多指示装置	多个数字显示装置之间、数字显示装置与打印装置之间的示值之差应是否为零。	☐ 是	☐ 否

附录 B
(资料性)

核查证书内页

序号	核查项目	核查结果
1	型式批准证书信息一致性	
2	唯一性信息标志	
3	软件标识	
4	自锁功能	
5	安全性	
6	调整	
7	水平指示装置	
8	称量结果的指示	
9	计价功能	
10	扩展显示装置	
11	辅助指示装置	
12	多指示装置	
