

结合 JJG1204-2025 浅析电子计价秤检定要求新变化

□李琦^{1,2} 皮雷²

1. 三峡大学法学与公共管理学院 2. 宜昌市计量检定测试所

【摘要】本文将主要结合JJG1204-2025 介绍新旧规程对电子计价秤检定提出的新要求与新变化，帮助读者更好地掌握新规程。

【关键词】电子计价秤；数字指示秤；规程变化

文献标识码：A 文章编号：1003-1870（2025）12-0044-03

Analysis of New Changes in Verification Requirements for Electronic Pricing Scales in JJG 1204-2025

【Abstract】This paper will primarily introduce the new requirements and changes in the verification of electronic pricing scales based on JJG1204-2025 by comparing the old and new regulations, helping readers better understand the new regulations.

【Keywords】electronic pricing scale; digital indicating weighing instrument; changes in regulations

引言

JJG1204-2025 于2025 年1 月25 日发布，2027 年1 月8 日实施，目前各地已进入紧锣密鼓的宣贯之中。本文力图从多角度分析JJG1204-2025 与JJG539-2016 对电子计价秤检定要求的新变化，帮助读者尽快地熟悉新规程。

1 适用范围变化

JJG1204-2025 仅适用于最大称量不大于100kg 的中准确度级和普通准确度级电子计价秤的首次检定、后续检定和使用中检查。这意味着100kg 及以下的铭牌标识为电子计价秤的非自行衡器将从数字指示秤的规程中单列出来适用于JJG1204。要注意区分100kg 以下铭牌标注为电子秤、电子计重秤、电子检重秤、电子台秤等非电子计价秤不适用于本规程。

首次将网联电子计价秤单列出来并提出了五年的过渡期的要求。对于网联电子计价秤由于其价值过高，一刀切提出更换要求可能难度过大，市场主体难以承受。设计五年过渡期便于市场逐步消化，使改革的力度与社会的可承受度求取公约数。

2 通用技术要求的变化

(1) 首次提出型式批准证书一致性概念，JJG 539-2016 要求检查制造计量器具许可证，但市场监管总局已于2017 年12 月28 日取消制造计量器具许可。目前获得型式批准是开展首次检定的前置条件，JJG1204-2025 提出首次检定随机文件应包括秤的型式批准证书，并且秤的名称、型号、规格、准确度等级、制造商等信息应与型式批准证书信息一致，使其与现行规定保持一致。

(2) 首次提出唯一性信息标志概念，解释了唯一性标志包含的内容。生产企业必须为每台电子计价秤提供唯一性身份信息，包括生产信息、维修信息等，以实现制造和维修信息的可追溯性，并且首次提出唯一性标志应记录维修信息。

(3) 首次在衡器检定规程中提出了软件标识的概念，软件标识曾出现于JJG443-2023《燃油加油机检定规程（试行）》，旨在确保计量器具软件部分无法被轻易篡改。当电子计价秤程序被修改或植入作弊程序后，软件标识便无法与秤的铭牌中的软件标识信息保持一致，能够有效防止软件作弊。

(4) 首次提出开壳锁机的概念，通过自动锁定装置实现开壳即锁定，制造商授权解锁，动态一次性密码、远程安全授权协议等高保密方式解锁，进一步加强电子计价秤的防作弊功能。

(5) 首次提出了封印的概念，封印针对未首次检定过和修理后的秤。封印包括铅封和印封。

铅封: 由检定机构在首次检定、修理后检定合格后施加（也包括制造商的出厂检验合格铅封）。

印封: 由制造商在电子计价秤出厂前，粘贴在能够直接影响秤的计量特性部位的标识，具有防潮、防热和防伪功能。施加封印的主要目的是为了能够快速判断电子计价秤是否作弊。

(6) 首次对水平指示装置的配置提出要求。因数字指示秤包括四种类型，部分数字指示秤无法安装水平指示装置，故JJG 539-2016 未对水平指示装置作强制性要求。但电子计价秤关系民生，对称重的要求更加精确，因此对水平指示装置提出要求十分必要。

(7) 首次对称量结果的指示提出详细的要求。包括读数的品质、示值的形式、示值的极限。防止商贩通过混淆质量单位、降低显示清晰度等方式来误导消费者。

(8) 首次对计价功能提出详细要求。电子计价秤不仅具有称重功能，还具有计价功能。因此JJG 539-2016 对于计价的计量单位种类、最小分度值对应的金额、四舍五入运算规则做出明确规定，堵死了所有在计价上偷奸耍滑的空间。

(9) 在计量器具标识上新增了型式批准标志与编号、软件标识、制造日期、产品执行标准、依据

的型式评价大纲部分。必要的标识新提出了最大皮重效果，温度工作范围例外情况，特别极限标注，进口秤制造商代理的名称，秤组成部分标识。此部分基本为新提出要求，细碎且复杂，必须在检定中逐一注意。

(10) 对于检定合格证，首次对合格证应包含的内容作了规定。由直径不小于25mm 变为15mm，提出了需要墨水书写和需粘贴保护膜的规定。

(11) 首次提出维修合格证的内容，并对维修合格证的内容及特性作出详细规定。

3 计量器具控制部分

(1) 更新了检定项目一览表，根据调整后的检定要求调整了首次检定、修理后检定、周期检定的检定项目。

(2) 根据通用技术要求，大面积更新了检定项目与检查要求。我们把两个规程的“表4”并在一起，如表1 所示。

从中我们可以看出，JJG1204-2025 对于电子计价秤的检定要比数字指示秤严格，特别是在通用技术要求的检定中新增了9 个项目，这也符合国家市场监督管理总局继续开展电子计价秤市场秩序综合整治工作的要求。

比较有特色的通用技术要求检查，例如：①对开壳锁机功能的核查既要核查能否锁住，锁住后状态如何，又要核查如何解锁，授权解锁方式是否合规。②对秤的安全性核查中既要检查上一周期的铅封，又要检查修理后的印封。对于检定，修理行为进行严格规范，防止有不法商家浑水摸鱼。③对于计价功能是否严格执行四舍五入规则的核查。④对于秤的各种扩展指示装置、辅助指示装置、多指示装置进行核查，核查是否能变换分度值，是否示数一致。

4 计量性能要求与计量步骤的调整

(1) 首次提出预热时间内不应有称量示值不传输结果的要求。

(2) 首次对于多分度秤、多范围秤的称量点选择提出了要求。

首次提出了简易示值误差判断法，部分 $I=L$ 的情况可以不用闪变法直接判定为合格，极大地减轻了一线检定员的检定工作。如表2 所示。

表1 新旧规程要求比较表

检定项目		首次检定		后续检定		使用后检查			
	电子计价秤检定规程	数字指示秤检定规程	电子计价秤检定规程	数字指示秤检定规程	电子计价秤检定规程		电子计价秤检定规程	数字指示秤检定规程	
					修理后检定	强制周期检定			
通用技术要求	型式批准证书信息一致性		+		+	-		-	
	唯一性信息标志		+		+	-		-	
	软件标识		+		+	-		-	
	自锁功能		+		+	-		-	
	安全性	计量的安全性	+	+	+	+	+	+	
	调整		+		+	+		+	
	水平指示装置		+		+	+		+	
	称量结果的指示		+		+	-		-	
	计价功能		+		+	-		-	
	扩展显示装置	扩展显示装置	+	+	+	+	+	-	+
	辅助指示装置		+		+	+		-	
	多指示装置	多指示装置	+	+	+	+	+	+	+
	计量法制标识和计量器具标识	计量法制标识和计量器具标识	+	+	+	+	+	+	+
	置零准确度及称量	置零准确度及去皮准确度 / 称量	+	+	+	+	+	+	-
去皮准确度及去皮后的称量	+		+		+	-			
重复性	重复性	+	+	+	+	+	+	-	
偏载	偏载	+	+	+	+	+	-	-	
鉴别力	鉴别阈	+	+	+	-	+	-	-	

表2 简易示值误差判断法

用检定分度值e 表示的载荷m		示值与载荷的差值	判定结果
中准确度级	普通准确度级		
$0 < m \leq 500$	$0 < m \leq 50$	$ I - L \geq 2e$	不合格
$500 < m \leq 2000$	$50 < m \leq 200$	$I - L = 0$ 且 $-0.25e < E_0 < 0.2e$	合格
		$ I - L = 2e$ 且 $E_0 < 0.1e$	不合格
		$ I - L \geq 3e$	不合格
$2000 < m \leq 10000$	$200 < m \leq 1000$	$I - L = 0$	合格
		$ I - L \geq 3e$	不合格

(1) 重复性由使用最大称量的50%的砝码变为使用最大称量的80%的砝码,并对多范围秤提出要在每个称量范围进行一组测试的要求。

(2) 由鉴别阈测试变为鉴别力测试,首次提出了鉴别力测试可以在称量测试中进行,减少了测试次数。

(3) 附录A中将置零准确度、称量、去皮准确度及去皮后称量的检定步骤整合到了一起。

5 结语

JJG1204-2025在JJG539-2016的基础上对于电子计价秤的检定工作提出了更具针对性的要求。对于计量安全性、计价准确性方面进行了大幅的充实,可谓是面面俱到、锱铢必较。同时,在检定项目上对于部分项目进行了合并与调整,有利于法定计量检定机构提高效率,更好地服务市场主体。下一步,法定计量检定机构应严格贯彻落实好检定规程要求,更好地守护好人民群众的关键小事。

参考文献

- [1] JJG 539-2016, 数字指示秤检定规程[S].
- [2] JJG 1204-2025, 电子计价秤检定规程(试行)[S].

作者简介

李琦(1988—),宜昌市计量检定测试所衡器流量室工程师,一级注册计量师。

研究方向:力学计量及计量管理。