

浅谈电子计价秤检定规程对遏制缺斤少两现象的剖析

□刘澍 陈彪 叶思颖 郭忠晓

(嘉兴市计量检定测试院 浙江省 嘉兴市 314050)

【摘要】伴随着电子计价秤在日常商贸交易中的广泛应用，其作弊手段多样、计价缺陷隐蔽、参数篡改便捷等问题严重威胁了市场公平与消费者权益。本文以JJG1204-2025《电子计价秤检定规程（试行）》为研究对象，剖析新规通过唯一性信息标志、软硬件安全防护、计价功能规范及计量参数管控等手段，遏制欺诈行为的路径，揭示其在提升计量准确性、优化检定效率方面的突破。同时指出新规实施面临企业技术升级成本高、存量秤处置矛盾、检定执行精细化等挑战，提出以技术革新、政策协同和动态监管为核心的应对策略，为构建公平交易环境提供理论与实践参考。

【关键词】电子计价秤；检定规程；计量监管；防作弊技术

文献标识码：A

文章编号：1003-1870（2025）03-0046-03

A Brief Discussion of Verification Regulations for Electronic Price Computing Scales Analysis on Curbing the Phenomenon of Short Weight

【Abstract】With the wide application of electronic price computing scales in daily business transactions, problems such as various cheating methods, concealed pricing defects, and convenient parameter tampering have seriously threatened market fairness and consumer rights and interests. Taking JJG1204-2025 Verification Regulations for Electronic Price Computing Scales (Trial) as the research object, this paper analyzes the path of this new regulations to curb fraud by means of unique information signs, software and hardware security protection, pricing function specifications and measurement parameter control, and reveals its breakthrough in improving measurement accuracy and optimizing verification efficiency. In addition, it is pointed out that the implementation of this new regulations faces challenges such as high cost of enterprise technology upgrading, contradiction in disposal of stock scales, and refined implementation of verification, and the coping strategies centered on technological innovation, policy coordination and dynamic supervision are put forward to provide theoretical and practical references for building a fair trading environment.

【Keywords】electronic price computing scale; verification regulations; metrological supervision; anti-cheating technology

引言

在现代商业活动蓬勃发展的背景下，电子计价秤作为贸易结算环节的关键计量器具，其身影遍布各类市场、超市、便利店以及餐饮场所等，已然成为商业交易中不可或缺的一部分。电子计价秤凭借操作简便、读数直观、称重迅速等显著优势，极大

地提升了交易效率，为商户的运营与消费者的购物都提供了极大便利。

但不容忽视的是，随着电子计价秤的广泛使用，部分不法商户受利益驱使，在电子计价秤上采用各种手段作弊，导致缺斤少两的情况频繁出现。这不仅严重侵犯了消费者的合法权益，扰乱了正常

的市场交易秩序，也对商业诚信体系造成了冲击。

为有效应对这一严峻挑战，国家市场监督管理总局及时发布了JJG1204-2025《电子计价秤检定规程（试行）》（以下简称新规程）。新规程通过完善技术要求和检定方法，致力于提高电子计价秤的计量准确性，强化市场监管效能，从根源上遏制作弊行为的发生，为构建公平、公正的消费环境提供有力支撑。在此背景下，深入研究电子计价秤的相关问题，探讨新规程的实施效果与影响，具有重要的理论与现实意义。

1 电子计价秤缺斤少两问题的现状

1.1 作弊手段隐蔽，查处难度大

当前电子计价秤的作弊方式主要分软件作弊和硬件作弊。软件作弊主要通过更换内嵌作弊程序的芯片，或者通过秤体上的串行接口直接将作弊程序写入到原芯片中，通过不同按键的组合作为密码开启作弊功能，通过按键改变称量示值，在断电重启后关闭作弊功能。硬件作弊主要在秤体内加装无线遥控电路板，经营者通过隐蔽的无线遥控来改变电子计价秤的称量示值。以上作弊方法，由于隐蔽性极强，如果没有掌握相关破解手段，耗时耗力，查处难度较大。

1.2 计价功能暗藏缺陷

部分电子计价秤的计价程序设计的不规范，虽然价格是两位小数，但存在价格只显示到元或者角，分这一位永远是零的情况。部分电子计价秤还藏有“逢一进十”的进位规则，即只要小数点后有数值（1至9任意数），均往上进位。当我们关注称重是否准确的同时，必须考虑和关注按金额计算规则的正确性。

1.3 初始设置随意篡改

电子计价秤计量参数，如最大称量、实际分度值等，具备可依照用户特定需求进行随意调整的特性。同时，标定方法可轻易获取，用户仅需通过按键操作即可对称量标定，此过程无需打开秤壳且不会留下任何操作痕迹。导致在检定时，该电子计价秤能够满足检定规程要求，但在后续使用过程中，使用者仍可根据自身意愿将其调整为期望的参数。

1.4 检定流程繁琐，人力有限

按JJG539-2016《数字指示秤检定规程》对电子

计价秤检定，检定项目多，方法繁琐，辖区内负责强制检定的人员数量有限，很难满足所有秤的强制检定需求。特别是针对查验作弊秤的任务，这一过程极为繁琐且耗时，不仅需要对电子秤进行开壳核查是否加装可疑设备，还需尝试输入多组复杂密码以深入检查其内部程序是否存在非法篡改，且很多情况是无法获取作弊的证据结果。由于工作量较大，检定员往往难以在规定时间内严格依据检定规程完成所有检定任务，导致检定工作的全覆盖和按时完成面临巨大压力，既影响了计量器具的准确性和可靠性，也对市场交易的公平性构成了潜在威胁。

2 新规程对遏制计价秤乱象的作用机制

2.1 唯一性信息标志查验真伪

新规程对电子计价秤的唯一性信息标志提出了明确且具体的要求。通过在秤体显著位置标注二维码或序列号等方式，实现唯一性信息的有效体现。为确保信息的可查验性，制造商需提供移动端小程序或公开网站，方便监管部门对唯一性信息进行便捷查验。

该唯一性信息不仅涵盖计量法制标志和计量器具标识的相关内容，且要求与秤的铭牌信息保持高度一致。同时，创新性地纳入维修记录，为后续的检查、追溯工作提供了有力的数据支持。

此外，秤的随机文件中必须附有型式批准证书，其内容亦需与秤的铭牌严格一致。这一举措进一步强化了对电子计价秤的规范化管理，确保在整个生产、维修及使用环节中相关信息的连贯性和准确性，为电子计价秤的质量监管和追溯体系的构建奠定了坚实基础。

2.2 强化硬件与软件安全防护

要求秤具备自锁功能，外壳打开时自动启动，防止非法开盖篡改内部程序或硬件。开壳感应装置需配备备用电源，确保电源失效时也能正常工作。授权解锁采用高保密方式，杜绝固定密码等易破解手段。对自锁、解锁、授权和被授权人员等相关信息详细记录并可追溯。同时，对直接影响计量特性的部位有效封印，封印后应能防止芯片、线路板被更换，防止接触主板的软件烧录端口，禁止未破坏铅封就调整计量性能参数。能通过按键获取秤的软件标识，需与铭牌保持一致，防止软件被恶意篡改。

2.3 规范计价功能设计

明确付款金额由单价和重量值相乘计算得出，与当前国家标准GB/T 7722-2020《电子台案秤》内容保持统一，单价仅限价格/kg或价格/100g，付款金额最小分度值为人民币“分”，计算遵循四舍五入规则，确保计价程序合理、准确，避免因计价功能缺陷导致消费者权益受损。

2.4 严格管控计量参数调整

规定秤应触发标定开关后才可进行计量性能参数调整，在不损坏铅封的情况下无法触发开关，防止随意篡改初始设置。秤不允许配备扩展显示装置和辅助指示装置，检定分度值与实际分度值一致，确保秤在使用过程中与出厂设置一致。

2.5 优化流程 提升检定效率

新规程充分考虑了全国电子计价秤的庞大数量和检定、监管人力资源有限的问题，对首次检定、修理后检定和强制周期检定的检定方法进行了区分，称量检定项目中增加了简易示值误差判断法，根据示值与载荷的差值直接判定相应载荷点的检定结果是否合格，大大提高了检定工作效率，确保电子计价秤的准确性和可靠性，加强了市场监管力度。

3 新规程实施后的机遇与挑战

尽管新规程在多个方面针对当下电子计价秤各种弊端展现出优势，但在实施过程中仍面临一些挑战。

首先，新规程的实施使电子计价秤生产企业面临多方面挑战。在技术上，需投入资源革新生产技术，研发先进防伪技术，优化软硬件系统。为满足信息可查验要求，合理设置唯一性信息标志，搭建持续运营的信息平台，采集全生命周期数据并提供查验服务，售后维修也需规范化，培训维修人员，详细记录维修信息并上传平台，这无疑增加了运营成本。虽然短期内企业成本增加，但从长远来看，这能改善市场“劣币驱逐良币”的现状，合规企业将获市场认可，推动行业健康发展。

其次，在新规聚焦量程上限不超过100kg电子计价秤的背景下，合理处置存量电子计价秤，避免给制造商、商户增添过多负担成为关键问题。一方面，可推行以旧换新举措，政府或制造商提供一定补贴，鼓励商户将存量秤置换成符合新规程的产品，促进市场更新换代。另一方面，对于像集贸市场统一配置性能良好且稳定性佳的存量秤，经专业评估后可适

当延长其使用时间，降低更换成本。此外，监管部门应加强宣传工作，通过线上线下多渠道，向商户普及新规内容，引导其购买合规电子计价秤。

最后，电子计价秤的首次检定与修理后检定，对检定员而言，在通用技术要求方面必须严格执行，如唯一性信息标志、自锁功能这类对后续检定有效性影响重大的项目，不容丝毫懈怠。生产企业可积极设计模拟自锁的方案，在保障质量的同时有效提高检定效率。对于检定合格的电子计价秤，检定机构需及时更换防伪铅封，以此增强辨识度，方便后续监督检查工作的开展，确保电子计价秤在市场流通中的准确性与合规性。

4 结语

电子计价秤在商业活动中扮演着重要角色，但其暴露的缺斤少两等问题严重影响市场秩序和消费者权益。新规程的出台，无疑为解决这些作弊顽疾提供了有力的制度保障。通过一系列针对性的措施，如增加唯一性信息标志、自锁功能等，可以有效遏制商户的欺诈行为，从根本上提升电子计价秤的计量准确性和可靠性。

展望未来，我们应持续关注新规程的实施效果，根据生产、使用、维修和检定等环节的反馈和各种新情况及时总结经验教训，不断完善相关标准和监管措施。监管部门、生产企业和检定机构需共同努力，形成合力，确保电子计价秤在商业活动中始终发挥其应有的作用，为促进市场经济的健康、稳定发展贡献力量。

参考文献

- [1] 国家市场监督管理总局. JJG1204-2025[S]. 电子计价秤检定规程（试行）. 四川: 中国标准出版社, 2025.
- [2] 马丙辉. 关于单独制定《电子计价秤》检定规程的探讨[J]. 北京: 衡器, 2023, 11: 34-36.
- [3] 许杰, 顾林德, 钮沈贤等. 电子计价秤防作弊的设想[J]. 北京: 衡器, 2024, 02: 37-39.

作者简介

刘澍, 男, 工程师。研究方向: 衡器计量、几何量计量、电能计量。