

《电子计价秤欺骗性使用特征检测技术要求》编制说明

一、工作简况，包括任务来源、主要工作过程、主要起草人及其所做的工作等

电子计价秤作为贸易结算关键计量器具，被纳入国家市场监督管理总局强制管理计量器具目录，广泛应用于零售、农贸等民生领域，其计量准确性直接关系消费者合法权益。为切实提升贸易结算计量器具监管效能，完善计量器具质量管控长效机制，强化民生领域计量监督执法的科学性和可操作性，国家市场监督管理总局及相关部门先后发布 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）》等计量技术规范，用于指导电子计价秤的检定、型式评价及质量监管工作，建立了初步的电子计价秤计量管理技术体系。其中，《电子计价秤检定规程（试行）》明确了电子计价秤的计量性能要求和检定流程，《电子计价秤型式评价大纲（试行）》用于指导电子计价秤的型式批准相关工作，为电子计价秤的生产、检验和监管提供了基本依据。

当前，我国各类零售、农贸市场及商铺广泛使用电子计价秤开展贸易结算，多数经营者能够依法合规使用计量器具，但部分不法经营者为谋取非法利益，通过篡改软件、改装硬件等方式对电子计价秤进行“作弊”改造，如预设按键密码调整称量结果、私自破坏封印改装电路、加装遥控装置改变示值等。此类作弊行为隐蔽性强、操作便捷，且呈现多样化、复杂化趋势，严重破坏了计量准确性和市场公平性。与此同时，由于多数经营主体计量合规意识薄弱、部分市场监管力量不足，加之作弊行为的隐蔽性，导致此类问题屡禁不止，国家市场监督管理总局多次部署民生领域计量专项整治行

动，严厉打击电子计价秤作弊等违法行为，切实维护市场公平交易秩序。

计量数据准确是保障市场公平交易的生命线，是维护消费者权益的核心前提，也是当前民生领域计量监管面临的突出问题。电子计价秤的欺骗性使用（作弊）行为，不仅直接侵害消费者经济利益，还严重扰乱市场竞争秩序，降低消费者对市场交易的信任度。电子计价秤欺骗性使用特征的检测是遏制作弊行为的关键环节，其检测方法的科学性、统一性直接影响监管执法的有效性。在电子计价秤的计量管理体系中，涉及产品标准、型式评价、检定校准、专项检测等多个环节，其中欺骗性使用特征的检测是当前体系中的薄弱环节，缺乏统一的技术规范支撑。

针对 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）》中“电子计价秤不应具有欺骗性使用特征”的原则性要求，如何建立科学、统一、可操作的检测方法，成为市场监管部门、检测机构及行业企业面临的共同课题。而制定专门的电子计价秤欺骗性使用特征检测技术要求，明确检测流程、技术指标和判定标准，是解决这一诉求的有效途径。通过统一的检测技术标准，可实现对电子计价秤欺骗性使用特征的精准识别和科学判定，确保检测数据可追溯、可核查，提高电子计价秤计量监管业务的程序化、规范化、标准化水平，为市场监管部门执法、检测机构开展检验工作、企业进行质量管控提供技术依据。

本标准参照 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》、GB/T 7722-2020《电子台案秤》、JJF 2184-2025《电子计价秤型式评价大纲（试行）》等基础性、规范性标准要求编写，结合电子计价秤的应用场景、作弊行为特点及检测实践经验，形成适合电子计价秤欺骗性使用特征精准检测要求

的团体标准。

国内相关计量机构及企业如深邦智能科技集团（青岛）有限公司、山东省计量科学研究院、山东金钟科技集团股份有限公司等，在长期的检测实践和技术研发中，积累了丰富的电子计价秤作弊特征识别经验，研制了多种作弊检测装置，形成了一系列成熟的检测方法。这些检测技术和方法能够有效识别篡改软件、改装硬件等常见欺骗性使用特征，具有检测准确性高、操作便捷、适用性强等特点，通过明确检测流程和判定标准，可实现对不同类型电子计价秤欺骗性使用特征的有效检测，满足市场监管和行业发展的技术要求。

当前，相关检测技术和方法已在部分市场监管部门、检测机构中应用，取得了良好的监管效果和社会效益，但由于缺乏统一的标准规范，相关管理部门、检测机构和行业企业无法对此类检测工作进行有效管控，检测结果的权威性和认可度不足。因此，如何采用国内先进的检测技术和实践经验，制定统一的检测标准，已成为当前行业急需完成的任务。现行的 GB/T 7722-2020《电子台案秤》、GB/T 23111-2008《非自动衡器》等产品标准，以及 JJG 1204-2025、JJF 2184-2025 等计量技术规范，均未对电子计价秤欺骗性使用特征的检测方法、技术指标、判定规则做出具体规定，难以满足市场监管和检测工作的实际需求。我国高度重视民生领域计量工作，为充分落实消费者权益保护相关法律法规要求，规范电子计价秤市场秩序，亟需制定本标准，以适应我国电子计价秤计量监管和行业发展的需求。

为了适应电子计价秤计量监管和行业质量提升的需求，填补行业空白，规范检测流程，深邦智能科技集团（青岛）有限公司，提出制定中国衡器协会团体标准《电子计价秤欺骗性使用特征检测技术要求》，联合了山东省计量科学研究院、江苏卓洛电子科技有限公司

司、山东金钟科技集团股份有限公司、浙江霸王衡器有限公司、大连金马衡器有限公司、永康市华鹰衡器有限公司、厦门佰伦斯电子科技有限公司等作为标准的起草单位，共同起草了本团体标准的立项申请文件。2024年12月27日，团标委秘书处下发衡团标秘

【2024】21号文件，“关于确定《电子计价秤欺骗性使用特征检测技术要求》团体标准起草小组的通知”，起草组正式成立。团标的计划号为：T2024003，项目周期12个月。计划完成时间为2025年12月。

标准的起草单位首先确定了“规范性、科学性、实用性、全面性、兼容性”的编制框架原则，随后各起草单位认真搜集整理了国内外相关标准资料、作弊案例数据及检测技术文献，查阅了电子计价秤生产、检验、监管等环节的相关资料，对现有检测技术和方法进行了全面细致的分析、讨论，对关键检测指标和操作流程进行了反复验证和优化，制定了本标准草案。草案经过起草小组内部多次讨论和修改之后，形成标准征求意见稿，计划后续提交团标委秘书处并发给全体委员。

本标准作为方法类标准，其内容充分考虑我国电子计价秤行业的实际发展水平、市场监管需求和检测机构的技术能力，既能满足市场监管、检验检测的实际需求，又兼顾了标准的经济性和可操作性，有利于促进行业技术进步和监管效能提升。

为推进标准制定工作，根据中国衡器协会团体标准技术委员会工作安排，于2026年1月23日通过腾讯会议召开了《电子计价秤欺骗性使用特征检测技术要求》团体标准启动及第一次研讨会。会议期间，参会人员重点讨论确定了《项目任务书》的核心内容，同时，围绕标准起草组成员的反馈意见《标准反馈意见处理汇总表》的适宜性及处理结果展开深入研讨，明确了标准的难点问题、处理办法及与现有标准的衔接等关键事项，为标准的进一步完善奠

定了坚实基础。会后，第一起草单位根据会议纪要对标准内容进行了修改，与2026年1月28日报团标委秘书处。

二、标准编写原则

本标准编制严格遵循以下原则：

规范性原则：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》要求，确保文件体例统一、逻辑清晰、格式规范。

科学性与实用性原则：基于行业实践经验和技术理论，建立“欺骗性使用”“欺骗性使用特征”与“作弊行为”“作弊特征”的对应关系，便于理解执行；检测方法注重可操作性，明确硬件改装、软件篡改等特征的具体判定标准，满足监管、检测及企业应用需求。

全面性原则：既覆盖称重计量“缺斤短两”问题，要求计价金额计算符合四舍五入规则、最小单位为“分”，全面防范各类欺骗性使用形式。

兼容性原则：与 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）》等现有计量技术规范衔接，作为其有益补充，确保检测结果可与计量监管工作有效联动。

三、标准主要条文或技术内容的依据；专利情况说明

（一）主要条文及技术内容依据

范围（第1章）：依据电子计价秤应用场景及监管需求，明确标准适用于电子计价秤欺骗性使用特征检测，其他电子衡器可参照执行，符合行业实际应用需求。

规范性引用文件（第2章）：引用 GB/T 14250《衡器术语》、JJG 99《砝码》、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）》等文件，其相关条款构成本标准必要技术支撑；参考 GB/T 7722-2020《电子台案秤》的原则性要求，完善技术细节。

术语和定义（第 3 章）：采用 JJF 2184-2025 界定的“电子计价秤”“封印标记”“欺骗性使用”等术语，新增“欺骗性使用特征”定义，建立专业术语与通俗说法的对应关系，确保概念统一。

检测技术要求（第 4 章）：基于行业作弊案例调研，将欺骗性使用特征分为篡改软件、改装硬件及其他特征三类，明确各类特征的判定条件，依据计量准确性原理及作弊行为表现制定技术要求。

检测条件（第 5 章）：环境条件参考电子计价秤工作温度范围要求，检测设备要求符合 JJG 99 对标准砝码的等级规定（不低于 M1 等级），确保检测结果的准确性和可比性。

测试项目和检测方法（第 6 章）：结合作弊行为隐蔽性特点，制定按键组合测试、硬件拆解检查、遥控装置测试及计价金额验证等具体方法，依据实践验证的有效检测流程设计操作步骤。

检测结果判定（第 7 章）：根据检测技术要求，明确欺骗性使用特征的判定标准，检测报告要求参考计量检测报告通用规范，确保报告信息完整、规范。

附录 A~D：参考计量检测记录及证书格式，设计测试记录格式、测试证书内页及典型测试示例，为实际检测工作提供操作指引。

（二）专利情况说明

本标准的编制过程中未涉及任何专利技术，不存在专利侵权风险。

四、主要试验、验证及试行结果

主要试验及验证：由深邦智能科技集团（青岛）有限公司、山东省计量科学研究院、江苏卓洺电子科技有限公司联合开展试验验证工作，选取不同品牌、型号的电子计价秤样品，涵盖正常产品及存在作弊特征的产品，按照标准规定的检测方法进行测试。验证结果表明，标准规定的检测技术要求明确、检测方法可行，能够准确

识别篡改软件、改装硬件等欺骗性使用特征，可有效判定计价准确性。

试行效果预期：标准所规定的技术指标和检测方法符合行业技术水平，具有较强的可操作性和实用性。试行后可为检测机构、监管部门提供统一的技术依据，规范检测流程，提高欺骗性使用特征识别效率，为行政执法提供有力支撑。

五、与相关标准的关系分析

本标准与现有相关标准协调一致、互补完善：

与 GB/T 7722-2020《电子台案秤》、GB/T 23111-2008《非自动衡器》的关系：后者为电子计价秤产品通用标准，提出计量安全性原则性要求，本标准聚焦欺骗性使用特征检测，细化具体检测方法和技术指标，是对产品标准的补充。

与 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）》的关系：后者为计量检定和型式评价的核心规范，本标准针对其中“不应具有欺骗性使用特征”的原则性要求，制定统一检测方法，实现与计量监管工作的有效衔接，形成“产品标准 - 型式评价 - 检定 - 专项检测”的完整技术体系。

与其他相关标准的关系：本标准未与现有国家标准、行业标准、团体标准产生冲突，其技术要求和检测方法符合国家计量管理相关规定。

六、采用国际标准的程度及水平分析

本标准未采用相关国际标准，主要基于我国电子计价秤行业发展现状、作弊行为特点及监管需求制定：

技术水平：标准的检测技术要求、检测方法等核心内容结合了国内先进检测实践和技术研发成果，能够有效解决行业内缺乏统一检测方法的难题，技术指标达到国内先进水平。

可操作性：标准充分考虑我国检测机构的设备条件和技术能力，检测方法简便易行，无需复杂高端设备，便于在行业内广泛推广应用。

七、重大分歧或重难点的处理经过和依据

本标准编制过程中无重大分歧，主要重难点及处理情况如下：

重难点：欺骗性使用特征隐蔽性强，不同作弊方式的表现形式差异较大，如何制定统一、全面且可操作的检测方法是核心难点。

处理经过及依据：起草小组通过广泛调研全国范围内的作弊案例，收集不同类型电子计价秤的作弊技术特点，邀请计量技术专家、企业技术骨干进行多次研讨；结合现有计量技术规范的原则要求，借鉴成熟检测技术经验，将作弊特征分类梳理，针对每类特征制定针对性检测步骤，确保检测方法的全面性和可操作性。

八、贯彻措施及预期效果

（一）贯彻措施

过渡期建议：标准颁布后设置 6 个月过渡期，供行业内企业、检测机构熟悉掌握标准内容，做好实施准备。

宣贯推广：由中国衡器协会团体标准技术委员会牵头，负责起草单位配合，组织开展标准宣贯培训活动，面向检测机构、监管部门、电子计价秤生产企业及使用单位解读标准条款，指导实际应用。

实施监督：鼓励行业协会、检测机构对标准实施情况进行跟踪评估，及时收集反馈意见，为标准后续修订完善提供依据。

（二）预期效果

规范市场秩序：为电子计价秤欺骗性使用特征检测提供统一技术依据，解决监管执法中“无据可依”的问题，有效遏制作弊行为，保障市场公平交易。

保护消费者权益：通过明确检测方法，提高作弊电子计价秤的识别率和查处率，减少消费者因“缺斤短两”等问题遭受的经济损失。

促进行业发展：引导电子计价秤生产企业加强质量管控，杜绝生产具有作弊特征的产品，推动行业技术升级和规范化发展。

提升监管效能：为监管部门提供科学、便捷的检测手段，提高计量监管工作的效率和精准度，降低监管成本。

九、其他应说明的事项

无其他需要特殊说明的事项。

《电子计价秤欺骗性使用特征检测技术要求》起草小组

2026年1月28日