

农贸市场“作弊秤”使用特征与查处对策

□海宁市计量检定测试所 张冬明

海宁市计量技术有限公司 张云涛 施佳伟

【摘要】“作弊秤”在各地农贸市场中屡有发现，本文结合实际工作经验，根据农贸市场“作弊秤”呈现的使用集中性、外观相似性和来源多样性等特点提出了对策，为技术机构在日常工作中甄别“作弊秤”提供借鉴。

【关键词】电子秤；作弊秤；计量

文献标识码：B 文章编号：1003-1870（2023）10-0023-03

概述

“作弊秤”即具有欺骗性使用特征的电子秤，欺骗性使用是指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”^[1]。随着“作弊秤”查处力度的加大和信息技术的发展，“作弊秤”的作弊方式已由过去直接利用“标定”功能调整电子秤准确性或者称重传感器加装电阻通过按钮改变称重结果等显性作弊方式过渡到更加隐蔽和灵活的方式。

农贸市场是贸易结算用电子秤使用的集中地，同时也是“作弊秤”的隐藏地。针对市场监管部门委托检验的从农贸市场查获的疑似“作弊秤”，计量技术机构如何快速准确判定是一个难点。另一方面，针对在农贸市场电子秤强制检定过程中发现的疑似“作弊秤”进行快速甄别以及对处于“作弊”状态的电子秤进行处置亦是一个难题。

1 “作弊秤”分类

目前，“作弊秤”的作弊方式主要分为两类，分别为硬件电路改装遥控作弊方式和软件密码作弊方式。^[2]

（1）硬件电路改装遥控作弊方式

硬件电路改装遥控作弊方式主要是在秤体内电路板上加装无线接收器，通过外部遥控来改变秤的传感器输出，从而改变秤的真实示值。该型“作弊秤”虽隐蔽，但可通过拆机查看电路板及称重传感器连接线有无增加无线接收器进而作出判定。

（2）软件密码作弊方式

软件密码作弊方式主要表现为在电子秤内部芯片植入作弊程序，使用时通过输入密码进入欺骗性使用的模式，并按照预设的方式通过操作按键组合达到调整称重结果的目的。该型“作弊秤”关机后重新开机或操作特定按键退出，即可恢复正常称重模式。故该型“作弊秤”更加隐蔽，需要获知密码才能判定。

从历年查获的“作弊秤”分析，硬件电路改装作弊方式主要存在于大型批发市场的电子台秤、电子地上衡和电子汽车衡，而普通农贸市场“作弊秤”绝大多数为软件密码方式的电子计价秤和电子台秤。

针对软件密码作弊方式“作弊秤”的密码破解，李玉红、武宏璋等人经研究开发出了密码破解设备和检测系统，通过对“作弊秤”键盘模拟键值输入密码，然后模拟称重传感器信号输入，再以图像识别和处理为技术手段进行判断，使用穷举算法进行

破译^{[3][4]}。通过该技术路线开发的破解系统能够解密多位、复杂密码的“作弊秤”，但其破解前需要把电子秤拆机，另外破解耗时因密码复杂程度而定，复杂密码可能耗费数日，故该系统不适用于日常农贸市场电子秤监管工作中“作弊秤”的甄别。另外，对于基层技术机构，由于经费欠缺和人员不足等原因，配置此类设备系统难度较大。

2 农贸市场“作弊秤”使用特征

农贸市场“作弊秤”使用特征主要呈现使用集中性、外观相似性和来源多样性。

(1) 农贸市场“作弊秤”使用集中性

农贸市场“作弊秤”呈现使用集中性，主要表现在地域集中和摊位集中。地域集中即“作弊秤”集中在个别农贸市场且多为流动人口集中区块。流动人口集中区块农贸市场人流量相对较大，市场管理人员配比不足、管理能力欠缺，导致市场内计量器具管理缺位。市场内商户互相影响，一旦有商户使用“作弊秤”，其可通过看似低单价的“价格优势”吸引顾客，而其他商户势必跟风使用“作弊秤”参与竞争。

另一个集中是摊位集中，即“作弊秤”集中在农贸市场商品单价高且不易复秤摊位，如鱼摊、禽肉摊和熟食摊等摊位。鱼和鸡称重后一旦去除内脏就无法复秤，熟食称重拌料后亦无法复秤，商户使用“作弊秤”增重更加肆无忌惮。鱼、鸡和熟食单价较高，商户“作弊秤”往往设置增重5%或者10%，单日获利可达数百元，且违法成本极低。

(2) “作弊秤”外观相似性

农贸市场“作弊秤”呈现外观相似性。农贸市场“作弊秤”基本为密码型作弊秤，该型“作弊秤”隐蔽性更高，增重比率可调。“作弊秤”基本无铅封，外观、标示品牌或者商标标语呈高度相似性，且作弊密码也高度类似，主要是由于该部分“作弊秤”来源一致。

(3) “作弊秤”来源渠道多样性

农贸市场“作弊秤”呈现来源渠道多样性。大部分农贸市场“作弊秤”由电子秤商贩送货上门，且一些电子秤商贩无固定经营场所。另有部分农贸市场“作弊秤”由商户通过网络渠道购买。

3 计量技术机构应对策略

针对农贸市场“作弊秤”的问题，计量技术机构切实提高计量技术支撑的能力，可从以下几个方面着手积极应对：

(1) 提升能力

计量技术机构应提升自身能力建设，做好经验传承。通过多种渠道学习先进经验，如“作弊秤”密码破解可通过相关文献学习总结^[5]。针对日常工作中遇到的“作弊秤”做好两个台账，一本是技术台账，将查获“作弊秤”铭牌、图样、密码以及电子秤商标标语等显著特征分类总结，并做好更新工作；另一本是“作弊秤”查获台账，将使用“作弊秤”的摊位和摊主信息整理成册，便于配合执法部门开展电子计价秤专项行动并提供技术支持。同时，总结“作弊秤”查处经验，可在计量技术机构内部开展培训交流。

(2) 明晰责权

计量技术机构应明确在“作弊秤”查处过程中的职责，加强与市场监管部门的沟通协作。在受理市场监管部门委托“作弊秤”判定时，技术机构应检查相应的委托书和样品有效性，先确定属于何种类型“作弊秤”，再按照“作弊秤”技术台账对“作弊秤”进行甄别并全程录音录像。

而针对农贸市场电子秤强制检定过程中发现的疑似“作弊秤”或者处于“作弊”状态的电子秤，技术机构可同步做好摄像取证工作并及时将发现的“作弊秤”移交市场监管部门进一步处理。

此外，技术机构应及时将农贸市场电子计价秤强制检定结果和发现的“作弊秤”高发农贸市场及相关摊位反馈给市场监管部门相应科室，便于其进一步开展执法工作。

(3) 加强交流

基层计量技术机构可加强与周边县市以及上级计量技术机构的交流合作。鉴于“作弊秤”高度相似性，且“作弊秤”售卖者跨区域流动，技术机构间可加强技术交流，将查获的“作弊秤”显著特征和密码共享，提高“作弊秤”鉴别和查处能力。

4 结语

笔者所在地区农贸市场经过计量技术机构、市

场管理方和行政监管部门的共同努力，“作弊秤”使用现象已大为改观。但要彻底根除“作弊秤”，深感力不从心，需要更多方参与其中，如立法上完善相关法律法规，加大对“作弊秤”制造者、销售者和使用者的惩戒力度；监管上建立起从电子秤制造、销售到使用的全方位监管体系；技术机构加强对电子秤防作弊功能的研究；市场管理方加强市场计量器具的管理。

参考文献

- [1] T/ZSM 0005-2022, 电子计价秤欺骗性使用特征与判定[S].2022.
- [2] 秦树为,王超,马丙辉,陈洁. 电子计价秤常见

作弊方式及对策研究[J]. 衡器,2021,50(09):16-19.

[3] 李玉红,王惠君,武宏璋,吴薇,孟宪哲. 数字指示秤作弊码检测系统的研究及应用[J]. 衡器,2021,50(07):07-09.

[4] 武宏璋,刘卓,王凯,谢亮. 电子计价秤防作弊方法与应对方案的研究[J]. 中国计量,2021,11:72-73.

[5] 陆海兵. 作弊电子秤的解密探讨[J]. 衡器,2020,49(10):24-26.

作者简介

张冬明，男，浙江桐乡人，硕士研究生。海宁市计量检定测试所，从事计量仪器测试及研究工作。