

戥秤校准规范

编制说明

《戥秤校准规范》起草小组

2022年3月

目 录

| | |
|------------------|---|
| 一、 任务来源..... | 3 |
| 二、 规范编写的必要性..... | 3 |
| 三、 编写依据和原则..... | 3 |
| 四、 编制过程..... | 4 |
| 五、 主要技术说明..... | 4 |
| 六、 工作小结..... | 5 |

一、 任务来源

根据国家市场监督管理总局下达的计量函【2020】38号文“市场监管总局计量司关于做好国家计量技术规范制定、修订及宣贯计划的通知”要求,《戥秤校准规范》列入2020年国家计量技术规范制修订计划。

《戥秤校准规范》由陕西省计量科学研究院、安康市质量技术监督检测中心、湖北省计量测试技术研究院、西安市计量技术研究院组成起草小组,共同完成该规范的编写工作。

二、 规范编写的必要性

戥秤是杆秤的典型代表,仍广泛用于各个中药店,是中药配药不可或缺的衡量仪器。戥秤的结构决定其很难在秤体(含秤砣)的任何部位固定标志,因此戥秤在“计量的安全性”和“计量法制标志”方面无法满足现行JJG 17-2016《杆秤》检定规程的要求,由于外观检查不合格,直接导致戥秤检定不合格。其测量点选择单一与实际使用不一致。但是它的轻便、可移动使用的特性,使得它在各中药店及中药房中应大量使用,到目前为止人们还没有找到它的合适替代品。

由于戥秤在中医配药中的作用,使得它无法停用,目前计量部门只能参照杆秤的检定规程开展校准,但此规程中的方法并不完全适用于戥秤的校准,因此,为了服务社会、保证量值的准确性,制定戥秤的校准规范,延续戥秤计量历史的传承,满足国内的实际情况,迫在眉睫。为了进一步规范戥秤校准市场,保障国家计量单位制的统一和量值的准确可靠,因此制定戥秤校准规范非常有必要性,

本规范的测量点选择贴合实际使用情况,取消“游碗及杆秤的规格”、“计量的安全性”和“计量法制标志”的通用技术要求,符合戥秤应用现状。本规范有效地解决戥秤无校准依据的技术难题,为质量技术监督部门、认可校准机构和戥秤生产单位、使用单位实施计量管理提供技术支撑。

三、 编写依据和原则

本规范的编写格式依据JJF1071-2010《国家计量校准规范编写规则》,测量不确定度评定与表示符合JJF1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》的要求。

技术文件参考新制订中引用 JJG17《杆秤》、JJG 99《砝码》、JJF 1181《衡器计量名词术语及定义》中相关技术内容、测试项目和方法。

同时在编写过程中，起草小组掌握以下原则：（1）参考国家计量技术规范；（2）结合国内现状；（3）体现目前技术的先进性；（4）实际工作中的可操作性和可行性。

四、 编制过程

1. 2020 年列入编写计划，初步拟定工作计划，2020 年 10 月起草小组就规范包含的内容、主要计量性能等问题进行了讨论，确定了规范起草的主导思想和原则，提出规范相应条款的试验内容，收集与砵秤装置计量相关的文献资料。
2. 2020 年 12 月，对产品的生产情况和使用情况进行调研工作。
3. 2021 年 1 月组织编写人员进行专题讨论。
4. 2021 年 2 月主起草单位起草规范的初稿，并在工作组中征求小组成员的意见，得到反馈意见 21 条。
5. 2021 年 5 月召开起草小组工作会议，对小组讨论稿的内容进行讨论。
6. 2021 年 7 月根据会议上的讨论结果再次修改小组讨论稿，并增加原始记录格式、不确定评定示例等附录。
7. 2021 年 11 月进行试验验证，完成编制说明和测量不确定度评定，对讨论稿内容进一步修改完善，形成起草稿。
8. 2021 年 12 月在视频会议上对征求意见稿进行讨论，随后根据会议意见进行修改。
9. 2021 年 12 月因西安爆发新冠疫情修改工作向后推迟。
10. 2022 年 3 月，向委员会提交规范起草稿及相关材料。
11. 2022 年 4 月，收到秘书处反馈意见共 15 条，起草小组根据反馈意见修改起草稿并形成征求意见稿。

五、 主要技术说明

1. 计量特性
 - 1.1 示值误差

戥秤称量的示值与约定真值之差。

1.2 重复性

同一载荷在相同条件下多次测量结果的差值。

2. 校准用标准器

2.1 标准砝码

M₂ 等级及其以上等级的砝码，砝码的其他要求需符合 JJG99 《砝码》。

2.3 校准用具

将戥秤固定悬挂，必要时使用专用校准支架。

3. 校准项目和校准方法

3.1 校准项目

示值误差

3.2 校准方法

校准方法参照 JJG 17-2016 中部分有关称量测试的方法，并根据实际情况选取测量点。

4. 校准结果

符合 JJF1071 5.12 要求。

5. 复校时间间隔

复校时间间隔由用户根据使用情况确定，建议复校时间间隔为 1 年，使用特别频繁时应适当缩短。

6. 附录

附录 A 测量不确定度评定方法

附录 B 测量不确定度评定示例

附录 C 校准原始记录推荐格式

附录 D 校准证书内页推荐格式

六、 工作小结

通过对《戥秤》国家计量校准规范的编写，进一步提升了起草小组成员在此类计量设备的技术能力；但此规范因所涉的校准方法与传统的方法有所差异，在后续的工作中仍需要作进一步的研究工作。由于我们的水平和能力有限，难免有

些差错和考虑不周之处，还请各位专家和委员多提宝贵意见，以便我们逐步完善该校准规范，在此，向为我们提出意见并付出辛勤劳动的委员、专家和有关单位致以真诚感谢。