

# GB/T27738-202X 《重力式自动装料衡器》

## 编制说明

(征求意见稿)

### 一、工作简况

2025年7月,国家标准委关于下达2025年第六批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知,根据通知要求,赛摩智能科技集团股份有限公司、上海大和衡器有限公司、梅特勒-托利多(常州)测量技术有限公司、无锡耐特机电技术有限公司、江苏省计量科学研究院、山东金钟科技集团股份有限公司、杭州四方称重系统有限公司等承担GB/T 27738《重力式自动装料衡器》国家标准的修订工作。

全国衡器标准化技术委员会秘书处于2026年4月组织《重力式自动装料衡器》国家标准修订起草小组线上视频会议,研讨标准的起草工作。参加会议的有衡标委秘书处范韶辰、宋志平,赛摩智能科技集团股份有限公司厉达、何福胜,上海大和衡器有限公司陆陶勤,梅特勒-托利多(常州)测量技术有限公司王明秋,无锡耐特机电技术有限公司张晓传,江苏省计量科学研究院刘炜,山东金钟科技集团股份有限公司闫洪枚的代表韩志刚、杭州四方称重系统有限公司俞河会、石冠腾。

会议听取了何福胜此次标准修订工作的原则和方案,首先分析了此次修订标准的依据国际建议R61-2017E版和R61-2004E版的主要区别,新版的R61(2017E)较老版的R61(2004E)有较大的改动,在文本结构上R61-2017E分为三个部分R61-1(附录A自动置零和除皮频率,附录B软件控制衡器的要求),R61-2试验程序(附录A多载荷装料AGFI误差计算,强制性,附录B(资料性)被测设备,附录C(资料性)计量控制,附录D(资料性)关于额定最小装料量Minfill的考量,附录E(资料性)面向AWI应用的非自动衡器(NAWI,指示器))和R61-3(报告格式);而R61-2004E只有R61-1(附录,试验程序)和R61-2(报告格式)两个部分。此外R61-2017E增加了“称重模块”、“软件与数据”、“数据存储”等多个概念和要求,在电磁兼容性和温湿度等试验方面的严酷度也较老版本有了增强,更正了“零点跟踪速率”、“准确度等级”、“minfill的取值”、“倾斜要求”等参数。在试验方法上也更加详细了。总之,R61-2004E比较传统和基础,而

R61-2017E 更加精细化和数字化。

会议还就国家标准化管理委员会对“采用国际标准的管理办法”进行了研讨，根据国标委 2025 年 3 月颁布的“国家市场管理监督总局令（102 号）采用国际标准管理办法”，鼓励结合我国国情等同采用国际标准。

会议还就国家标准和规程的关系进行了研讨，认为国标是基础，规程是法制执行，国标需写型式评价试验方法、技术指标等，规程则补充法制检定项目、周期、合格判定、检定证书、封印等。

会议还就《GB/T 27738-2011 重力式自动装料衡器》现行国家标准中的生产制造、出厂检验，包装运输等条款进行了研讨，认为这些条款由生产制造厂家根据国家相关的法规要求自行制定必要的企业工艺和标准，没有必要在这次修订的国标中体现。

会议还就陆陶勤、张晓传等起草人提出的《重力式自动装料衡器（小组讨论稿）》部分标准条款修改意见进行了答复。

最后，全体会议代表一致同意本次《重力式自动装料衡器》国家标准的修订等同采用国际建议 R61-2017E，起草小组于 4 月底之前形成征求意见稿报衡标委。

## 二、标准编写原则

本标准结构上按照 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》以及 GB/T 20001.10-2014《标准编写规则 第 10 部分：产品标准》的要求和规定编写本标准内容。

本标准等同采用国际法制计量组织 61 号国际建议 OIML R61《重力式自动装料衡器》(Automatic gravimetric filling Instruments) 2017(E) 版。

本标准制定的原则是保持标准的科学性和适用性，和国际先进水平保持一致。

## 三、标准主要条文或技术内容的依据；专利情况说明；

本标准按照 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》的规定起草。

本标准等同采用了国际法制计量组织（OIML）国际建议 R61-1：2017（E）《重力式自动装料衡器 第一部分：计量和技术要求》；OIML R61-2：2017（E）《重力式自动装料衡器 第二部分：测试程序》；OIML R61-3：2017（E）《重力式自动装

料衡器 第三部分：测试报告格式》。

本标准中的引用标准对已经有等同采用国际标准的国家标准被直接采用和注明，没有等同采用或没有对应的国家标准直接引用国际标准。

除附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 G、附录 H、附录 I，本文件所有段落和图标及章节编号与 OIML R61-1 保持一致，附录 C 与 OIML R61-2 保持一致，附录 D 与 OIML R61-2 中附录 A 保持一致，附录 E 与 OIML R61-2 中附录 B 保持一致，附录 F 与 OIML R61-2 中附录 C 保持一致，附录 G 与 OIML R61-2 中附录 D 保持一致，附录 H 与 OIML R61-2 中附录 E 保持一致，附录 I 与 OIML R61-3 保持一致。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 I 为规范性附录，附录 E、附录 F、附录 G、附录 H 为资料性附录。

本标准的专利情况：本标准没有涉及到专利。

#### 四、主要试验、验证及试行结果

1、主要试验、验证结果：附后，见试验数据

2、该标准的制定，从技术的角度上，没有限制技术的进步和行业的发展，给生产厂家提供了生产依据，使该系统的生产有规可循，技术机构的技术测试方法可行，易于操作。预期经济效果及社会效益显著。

#### 五、与相关标准的关系分析

本标准依据的基础文件是国际法制计量组织 61 号国际建议 OIML R61 《重力式自动装料衡器》(Automatic gravimetric filling Instruments) 2017(E) 版 (R61-1、R61-2、R61-3)。

#### 六、采用国际标准的程度及水平分析

本标准等同采用国际法制计量组织 61 号国际建议 OIML R61 《重力式自动装料衡器》(Automatic gravimetric filling Instruments) 2017(E) 版 (R61-1、R61-2、R61-3)。

#### 七、重大分歧或重难点的处理经过和依据

该标准无重大分歧。

#### 八、贯彻措施及预期效果

本标准的修订具有重要的现实意义和深远的历史意义，及时为我国的重力式

自动装料衡器国家标准和现行有效的最新国际建议保持同步,进一步提升了行业技术水平,本标准确定的指标符合大多数企业的实际情况,该标准可直接在行业内大多数企业贯彻实施,建议尽早实施。

对于标准贯彻方面,标准的过渡期建议为6个月,建议标准颁布后,由中国衡器协会团体标准技术委员会牵头,由负责起草单位配合团标委组织新标准的宣贯和组织实施,加强生产企业和用户方面对本标准的理解,逐步规范系统及市场应用。

## 九、其他应说明的事项

无

《重力式自动装料衡器》国家标准起草组

2026年4月