

# 关于 JJG 1036-2022《电子天平检定规程》的探讨

□武汉市度量衡管理所 曾亚君

【摘要】文章就JJG 1036-2022《电子天平检定规程》与JJG 1036-2008《电子天平检定规程》进行对比分析，归纳了引言、范围、引用文件、术语和计量单位、计量性能要求、通用技术要求、计量器具控制、附录等八方面内容的主要变化，为从事电子天平检定工作的技术人员提供参考。

【关键词】电子天平检定；术语和计量单位；计量性能

文献标识码：B 文章编号：1003-1870（2023）11-0039-01

## 引言

2022年12月7日国家市场监督管理总局发布JJG 1036-2022《电子天平检定规程》代替JJG 1036-2008《电子天平检定规程》，实施时间为2023年6月7日。JJG 1036-2022《电子天平检定规程》除了编辑性修改外，在适用范围、计量性能要求和计量器具控制等方面提出了新的要求。

## 1 内容变化

### 1.1 范围

新规程适用范围明确为只适用于检定分度值 $e \geq 1\text{mg}$ 的电子天平， $1\mu\text{g} \leq e < 1\text{mg}$ 的电子天平划入质量比较仪或电子天平校准的范畴。

### 1.2 引用文件

新规程中增加了对JJG 99 砝码和JJF 1299 质量密度计量名词术语两个文件的引用。引用（OIML）国际建议“R76-1:2006 非自动衡器 第1部分：计量和技术要求”和“R76-2:2007 非自动衡器 第2部分：测试报告格式”内容，新规程中技术要求与OIML R76-1 基本等效，并对于OIML R76-1 中没有明确规定的文字部分进行了扩展。

### 1.3 术语和计量单位

在“术语和计量单位”中，新规程增加了“3.1.9 实际分度值、3.1.10 检定分度值、3.1.11 检定分度

数、3.1.12 示值误差、3.1.13 修正误差”几个必要的计量术语。增补特殊用途的计量单位“米制克拉”，一般在用于宝石贸易时，电子天平的计量单位可以转换为米制克拉( $1\text{carat}=0.2\text{g}$ )，克拉的符号是ct。

### 1.4 计量性能要求

在“计量性能要求”部分，删除了“实际分度值”概念，增加“置零准确度”“去皮称量”“最小检定分度数”的概念和有关要求。增加了误差计算方面内容，规定对于实际分度值 $d > 0.2e$ 时，应该用“闪变法”确定天平化整前的示值误差。

### 1.5 通用技术要求

根据2017年12月27日发布的第八十六号主席令《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国招标投标法〉〈中华人民共和国计量法〉的决定》，取消了制造、修理计量器具许可的审批事项。因此，新规程在强制性标记中删掉“制造计量器具许可证标记”。对于进口天平，应有“制造商代理的名称或标志”这一说明性标记。除此之外，电子天平还需说明“最大安全载荷”和“出厂日期”。

新规程中对电子天平外观检查提出要求，新生产、新进口的天平表面镀层或涂层色泽应均匀，不得有露底、脱皮、起层、起泡、起毛、水渍、斑痕、毛刺、裂纹及显见的划痕和擦伤。有防风罩的天平，

防风罩应平稳,不得有明显的歪斜、变形、裂缝、划伤等缺陷。门窗应具有良好的密闭性,启闭轻便灵活,不得过紧或过于松动。

### 1.6 计量器具控制

增加对所选用标准砝码的要求:必须遵循JJG 99《砝码》的规定。对于使用修正值的砝码,规定在检定过程中如果使用砝码的实际质量值,则砝码的扩展不确定度不得超过相应载荷最大允许误差绝对值的1/3。对于使用标称值的砝码,则砝码的最大允许误差不得超过相应载荷最大允许误差的1/3。

电子天平检定前的准备工作有更加具体的规定。检定天平之前应做好清洁,天平调平应使天平指示器的水泡处于中心位置,增加了天平预热、量程调整以及检定时对于零点追踪的处理要求。

增加“置零准确度”和“去皮称量”检定项目。在“重复性”检定中,首次检定的测量次数增加到10次。明确规定,修理后的天平应按首次检定进行检定。

### 1.7 其他

对附录 A “电子天平检定记录格式”、附录 B “电子天平检定证书内页格式”、附录 C “电子天平检定结果通知书内页格式”按照新规程内容进行

了修改,优化了部分表格,更加便于检定员填写。

## 2 结语

新版电子天平检定规程对电子天平检定项目和误差计算方法等内容进行了补充,新增了对电子天平的技术要求,细化了电子天平的检定方法和程序,内容更加全面、科学合理,提高了规程的适用性、可操作性和可执行性,为计量人员更加科学、合理、高效地开展电子天平检定提供了技术依据和指导。

## 参考文献

- [1] JJG 1036-2022《电子天平检定规程》.
- [2] JJG 1036-2008《电子天平检定规程》.
- [3] OIML R76-1:2006 Non Automatic Weighing Instrument—Part1: Metrological and Technical Requirement—Test.
- [4] OIMLR 76-2: 2007 Non-Automatic Weighing Instrument—Part2: Test Report Forma.

## 作者简介

曾亚君,女,硕士研究生,武汉市度量衡管理所工程师,从事计量工作6年。