



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1036—2022

电子天平

Electronic Balance

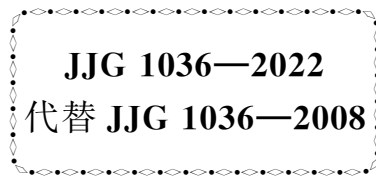
2022-12-07 发布

2023-06-07 实施

国家市场监督管理总局 发布

电子天平检定规程

Verification Regulation
of Electronic Balance



归口单位：全国质量密度计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

参加起草单位：中国测试技术研究院

河南省计量科学研究院

浙江省计量科学研究院

梅特勒-托利多仪器（上海）有限公司

陕西省计量科学研究院

山西省计量科学研究院

本规程主要起草人：

丁京鞍（中国计量科学研究院）

参加起草人：

党正强（中国测试技术研究院）

何开宇（河南省计量科学研究院）

葛 锐（浙江省计量科学研究院）

沈 欣 [梅特勒-托利多仪器（上海）有限公司]

董 雷（陕西省计量科学研究院）

高 平（山西省计量科学研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语和计量单位	(1)
3.1 术语	(1)
3.2 计量单位	(2)
4 概述	(2)
5 计量性能要求	(2)
5.1 检定分度值	(2)
5.2 准确度等级	(3)
5.3 最小称量	(3)
5.4 多范围天平	(3)
5.5 多分度天平	(4)
5.6 最大允许误差	(4)
5.7 误差计算	(5)
6 通用技术要求	(5)
6.1 标记	(5)
6.2 外观检查	(6)
6.3 结构的一般要求	(6)
6.4 温度要求	(7)
6.5 称量结果的示值	(7)
6.6 水平指示器	(7)
6.7 置零装置	(8)
6.8 零点跟踪装置	(8)
6.9 去皮装置	(8)
7 计量器具控制	(8)
7.1 检定条件	(8)
7.2 检定前的准备	(9)
7.3 检定项目	(9)
7.4 检定方法	(9)
7.5 检定结果的处理	(11)
7.6 检定周期	(11)
附录 A 电子天平检定记录格式	(12)
附录 B 电子天平检定证书内页格式	(15)
附录 C 电子天平检定结果通知书内页格式	(16)

引 言

本规程按照 JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》的规则起草，修订内容在计量性能要求、主要技术指标等方面参考国际法制计量组织国际建议 OIML R76-1《非自动衡器 第 1 部分：计量和技术要求 测试》，（OIML R76-1：2006 Non-Automatic Weighing Instrument—Part 1: Metrological and Technical Requirement—Test）及 OIML R76-2：2007《非自动衡器 第 2 部分：测试报告格式》（OIML R76-2：2007 Non-Automatic Weighing Instrument—Part 2: Test Report Format）的相关内容。

与 JJG 1036—2008《电子天平》相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

——增加“引言”部分的内容；

——适用范围的变化：只适用于 $e \geq 1$ mg 的电子天平，其他的划入质量比较仪或电子天平校准的范畴；

——与 OIML R76-1 的技术要求基本等效，对 OIML R76-1 中没有明确规定的文字部分进行了扩展；

——在“引用文件”中增加 JJG 99 和 JJF 1229；

——“术语和计量单位”中，增加了规程中一些必要的术语（如 3.1.9 实际分度值等），并增加特殊用途的计量单位；

——在“计量性能要求”部分，增加最小检定分度数的规定和误差计算方面内容；

——在“通用技术要求”条款中增加对天平预热期间的要求，增加说明性标记；

——在“计量器具控制”条款中增加对所选用标准砝码必须遵循 JJG 99《砝码》的规定，并对使用修正值的砝码做出具体要求；

——在“重复性”检定中增加首次检定的测量次数；

——增加“置零准确度”检定项目；

——增加“去皮称量”检定项目；

——修改附录 A“电子天平检定记录格式”；

——修改附录 B“电子天平检定证书内页格式”；

——修改附录 C“电子天平检定结果通知书内页格式”。

JJG 1036 的历次版本发布情况为：

——JJG 1036—2008《电子天平》；

——JJG 98—1990《非自动天平》。

电子天平检定规程

1 范围

本规程适用于检定分度值 $e \geq 1$ mg 的电子天平（以下简称天平）的首次检定、后续检定和使用中检查。

2 引用文件

本规程引用下列文件：

JJG 99 砝码

JJF 1229 质量密度计量名词术语

OIML R76-1: 2006 非自动衡器 第 1 部分：计量和技术要求 测试（OIML R76-1: 2006 Non-Automatic Weighing Instrument Part 1: Metrological and Technical Requirement—Test）

OIML R76-2: 2007 非自动衡器 第 2 部分：测试报告格式（OIML R76-2: 2007 Non-Automatic Weighing Instrument Part 2: Test Report Format）

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规程；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规程。

3 术语和计量单位

3.1 术语

3.1.1 置零装置 zero-setting device

当天平秤盘上无载荷时，将示值调整至零点的装置。

3.1.2 零点跟踪装置 zero-tracking device

自动将零点示值保持在一定界限内的装置。

3.1.3 去皮装置 tare device

当天平秤盘上有载荷时，将示值调整至零点的装置。

3.1.4 多范围天平 multiple range instrument

有两个或多个称量范围，具有不同最大载荷和不同实际分度值，每一个称量范围均可从零加到相应的最大载荷。

3.1.5 多分度天平 multi-interval instrument

只有一个称量范围，按不同实际分度值分为几个局部称量范围。局部称量范围是根据所加载荷的增减自动确定的。

3.1.6 最大称量 maximum capacity

Max

不计添加皮重时的最大称量能力。