



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7724—2023

代替 GB/T 7724—2008

## 电子称重仪表

Electronic weighing indicator

2023-11-27 发布

2024-06-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、符号和缩略语 .....	1
3.1 术语和定义 .....	1
3.2 符号和缩略语 .....	3
4 分类和编码 .....	4
4.1 仪表分类 .....	4
4.2 编码方法 .....	4
5 技术要求 .....	5
5.1 计量要求 .....	5
5.2 外观和结构 .....	6
5.3 功能要求 .....	6
5.4 影响量要求 .....	8
5.5 抗干扰要求 .....	9
5.6 电气安全要求 .....	10
5.7 特定功能仪表附加要求 .....	11
6 试验方法 .....	13
6.1 一般试验原则 .....	13
6.2 计量性能试验 .....	14
6.3 外观和结构检查 .....	15
6.4 功能检查 .....	15
6.5 影响量试验 .....	17
6.6 抗干扰试验 .....	17
6.7 电气安全试验 .....	18
6.8 特定功能仪表附加试验 .....	19
7 检验规则 .....	21
7.1 出厂检验 .....	21
7.2 型式检验 .....	21
8 标志、包装、运输、贮存 .....	22
8.1 标志 .....	22
8.2 包装 .....	23
8.3 运输 .....	23

8.4 贮存 .....	23
参考文献 .....	24
图 1 交流漏电流等效试验电路 .....	19
图 2 物联网功能试验设备链接图 .....	20
表 1 符号和缩略语 .....	3
表 2 仪表类型代号 .....	4
表 3 准确度等级与检定分度数的关系 .....	5
表 4 仪表的最大允许误差 .....	5
表 5 试验参数设定 .....	14
表 6 出厂检验、型式检验项目 .....	21

## 前 言

本文件按照 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。

本文件代替 GB/T 7724—2008《电子称重仪表》，与 GB/T 7724—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 删除了数字化接线盒、AD 模块、数字式重量变送器、数据存贮装置、销售终端、大屏幕显示器和多通道输入的术语和定义(见 2008 版的 3.1.2、3.1.3、3.1.4、3.1.6、3.1.7、3.1.8、3.1.9)；
- 增加了数字式称重指示器、多通道称重仪表、物联网称重仪表、无线称重仪表的术语和定义(见 3.1.7、3.1.9、3.1.10、3.1.11)；
- 增加了符号和缩略语(见 3.3)；
- 增加了分类和编码(见第 4 章)；
- 更改了称重仪表等级划分，删除了其中的 Ⅰ和 Ⅱ的要求(见 5.1.1、5.1.2，2008 版的 5.2)；
- 增加了外观要求和外观检查(见 5.2、6.3)；
- 更改了防护能力要求(见 5.2.3，2008 版的 6.1.1.1)；
- 删除了包装保护能力要求(见 2008 版的 6.15)；
- 增加了接口要求、接口检查(见 5.3.6、6.4.6)；
- 更改了传感器激励反馈要求(见 5.4.1.3，2008 版的 5.12.3、5.12.4)；
- 更改了抗干扰要求(见 5.5，2008 版的 5.8)；
- 更改了多通道仪表要求(见 5.7.3，2008 版的 5.5、6.8)；
- 增加了物联网称重仪表和无线称重仪表要求与测试方法(见 5.7、6.8)；
- 增加检定分度值  $e_{\text{ind}}$  的确定方法(见 6.1.3)；
- 更改了防护能力、电气安全试验方法(见 6.3.3、6.7，2008 版的 7.7、7.9)；
- 增加了特定功能仪表附加试验(见 6.8)；
- 更改了出厂检验和型式检验的检验项目、判定规则(见表 6，2008 版的表 9、表 10)；
- 增加了标志的主要参数的要求(见 8.1.2)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国衡器标准化技术委员会(SAC/TC 97)归口。

本文件起草单位：上海耀华称重系统有限公司、山东省计量科学研究院、山东金钟科技集团股份有限公司、青岛市计量技术研究院、梅特勒-托利多(常州)测量技术有限公司。

本文件主要起草人：王威、张宏社、鲁新光、王伟、王均国、檀建鹏。

本文件及其所代替标准的文件的历次版本发布情况为：

- GB 7724—1987；
- GB/T 7724—1999；
- GB/T 7724—2008；
- 本次为第三次修订。

# 电子称重仪表

## 1 范围

本文件规定了电子称重仪表(以下简称仪表)的技术要求、计量要求、检验规则及标志、包装、运输、贮存等要求,界定了术语和定义、分类和编码,并描述了试验方法。

本文件适用于非自动衡器中采用的中准确度等级和普通准确度等级电子称重仪表。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)
- GB 4793.1—2007 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第1部分:通用要求
- GB/T 6388 运输包装收发货标志
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB/T 14250 衡器术语
- GB/T 15479 工业自动化仪表绝缘电阻、绝缘强度技术要求和试验方法
- GB/T 17626.2—2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
- GB/T 17626.3—2016 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验
- GB/T 17626.4—2018 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
- GB/T 17626.5—2019 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验
- GB/T 17626.6—2017 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度
- GB/T 17626.11—2008 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验
- GB/T 23111—2008 非自动衡器
- GB/T 36478(所有部分) 物联网 信息交换和共享

## 3 术语、符号和缩略语

### 3.1 术语和定义

GB/T 23111—2008 和 GB/T 14250 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1.1 结构

##### 3.1.1.1

**电子称重仪表** **electronic weighing indicator**

可作为衡器模块的以下电子装置的统称:

——称重指示器;