



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1624—2017

数字称重显示器（称重指示器） 型式评价大纲

Program of Pattern Evaluation of Digital Weighing Displays
(Weighing Indicators)

2017-02-28 发布

2017-05-28 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 计 量 技 术 规 范
数 字 称 重 显 示 器 (称 重 指 示 器)
型 式 评 价 大 纲

JJF 1624—2017

国家质量监督检验检疫总局发布

*

中国质检出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017年5月第一版

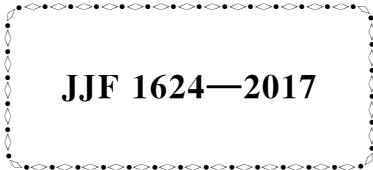
*

书号: 155026·J-3473

版权专有 侵权必究

数字称重显示器（称重指
示器）型式评价大纲

Program of Pattern Evaluation of Digital
Weighing Displays (Weighing Indicators)



JJF 1624—2017

归口单位：全国衡器计量技术委员会

主要起草单位：山东省计量科学研究院

北京市计量检测科学研究院

青岛市计量技术研究院

参加起草单位：辽宁省计量科学研究院

天津市计量监督试验科学研究院

山东博硕电子有限公司

本规范主要起草人：

鲁新光（山东省计量科学研究院）

史 莉（山东省计量科学研究院）

刘 伟（北京市计量检测科学研究院）

王均国（青岛市计量技术研究院）

参加起草人：

张保国（辽宁省计量科学研究院）

范占峰（天津市计量监督试验科学研究院）

黄香亭（山东博硕电子有限公司）

目 录

引言	(III)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语	(1)
3.1 衡器的模块	(2)
3.2 数字称重显示器 (称重指示器)	(2)
3.3 误差分配系数	(2)
3.4 信号电压	(3)
3.5 最小负载阻抗	(3)
3.6 最大负载阻抗	(3)
3.7 称重传感器模拟器	(3)
3.8 阻抗模拟器	(3)
3.9 每个检定分度值对应的最小输入信号电压	(3)
3.10 扩展指示装置	(3)
3.11 固有误差	(3)
3.12 初始固有误差	(3)
4 概述	(3)
5 法制管理要求	(3)
5.1 准确度等级	(3)
5.2 计量法制标志和计量器具标识	(4)
5.3 提交试验的技术资料	(4)
5.4 提交试验所需的技术参数	(4)
5.5 试验样机的确定	(5)
6 计量要求	(5)
6.1 准确度等级的划分	(5)
6.2 检定分度值	(5)
6.3 多分度指示器附加要求	(6)
6.4 最大允许误差	(6)
6.5 置零准确度和除皮准确度	(6)
6.6 重复性	(6)
6.7 量程稳定性	(6)
7 通用技术要求	(6)
7.1 结构及安全性	(6)
7.2 结果的指示	(7)
7.3 置零装置及零点跟踪装置	(7)

7.4	皮重装置	(7)
7.5	预置皮重装置	(7)
7.6	由影响量引起的变化	(8)
7.7	抗干扰性能	(8)
7.8	激励电压补偿功能（仅适用于连接六线制称重传感器的指示器）	(9)
8	项目一览表	(9)
8.1	观察项目一览表	(9)
8.2	试验项目一览表	(9)
9	试验项目的试验条件和方法	(10)
9.1	主要试验设备	(10)
9.2	试验原则	(12)
9.3	技术检查	(15)
9.4	影响因子试验	(16)
9.5	性能试验	(19)
9.6	抗干扰性能试验	(22)
9.7	激励电压补偿功能试验（仅适用于连接六线制称重传感器的指示器）	(26)
9.8	量程稳定性试验	(28)
10	结果的处理	(29)
10.1	单项评定	(29)
10.2	综合评定	(29)
附录 A	关键零部件清单	(30)
附录 B	原始记录格式	(31)
附录 C	缩写与符号	(67)

引 言

本大纲依据国际建议 OIML R76-1: 2006 (E)《非自动衡器》制定。在格式上执行 JJF 1016《计量器具型式评价大纲编写导则》，增加“项目一览表”等内容对编制格式进行了调整。

——采用国际建议 R76-1 附录 C 中的非自动衡器称重指示器模块部分；

——仅适用于中准确度等级和普通准确度等级两个准确度等级的称重指示器；

——在第 3 章增加阻抗模拟器、每个检定分度值对应的最小输入信号电压等术语；

——在 7.6.2 增加外接电源供电装置（AC 或 DC）和不可充电电池供电电源（DC）的电压变化要求；

——在 9.1.3 补充 OIML R76-1: 2006《非自动衡器》中关于称重传感器模拟器部分的要求；

——在 9.2.6 补充 OIML R76-1: 2006《非自动衡器》中关于调整部分的内容；

——本大纲附录 B 的型式评价记录参照 OIML R76-2-2007《非自动衡器》第 2 部分试验报告格式。

数字称重显示器（称重指示器） 型式评价大纲

1 范围

本大纲适用于国家依法管理的中准确度等级和普通准确度等级数字称重显示器的型式评价。

对于有特殊要求的称重指示器（如以 PC 机作为独立模块与其他单元相连组成的称重指示器）可依据其他相关技术法规执行。

注：数字称重显示器又称为称重指示器，并在以下内容均简称指示器。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJG 99 砝码

JJF 1181 衡器计量名词术语及定义

GB/T 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 A：低温（idt IEC 60068-2-1：2007）

GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 B：高温（idt IEC 60068-2-2：2007）

GB/T 2423.3—2006 电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Cab：恒定湿热试验（idt IEC 60068-2-78：2001）

GB/T 17626.2—2006 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验（idt IEC 61000-4-2：2001）

GB/T 17626.3—2006 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验（idt IEC 61000-4-3：2002）

GB/T 17626.4—2008 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验（idt IEC 61000-4-4：2004）

GB/T 17626.5—2008 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验（idt IEC 61000-4-5：2005）

GB/T 17626.6—2008 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度（idt IEC 61000-4-6：2006）

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（idt IEC 61000-4-11：2004）

OIML R76：2006（E） 非自动衡器（Non-automatic weighing instruments）

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

3 术语

JJF 1181《衡器计量名词术语及定义》和 OIML R76《非自动衡器》中的术语均适