

中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2161—2024

焊接检验尺校准规范

Calibration Specification for Welding Inspection Callipers

2024-10-19 发布

2025-04-19 实施

国家市场监督管理总局 发布

焊接检验尺校准规范

Calibration Specification for

Welding Inspection Callipers

JJF 2161—2024

代替 JJG 704—2005

归口单位：全国几何量工程参量计量技术委员会

主要起草单位：陕西省计量科学研究院

陕西省能源质量监督检验所

中国计量科学研究院

参加起草单位：西藏自治区计量测试所

本规范主要起草人：

毛 斌（陕西省计量科学研究院）
常 晟（陕西省能源质量监督检验所）
冯 斐（陕西省计量科学研究院）
崔建军（中国计量科学研究院）

参加起草人：

王景凡（陕西省计量科学研究院）
唐艳宏（西藏自治区计量测试所）

目 录

| | |
|--|--------|
| 引言 | (II) |
| 1 范围 | (1) |
| 2 引用文件 | (1) |
| 3 概述 | (1) |
| 4 计量特性 | (4) |
| 4.1 测量面表面粗糙度 | (4) |
| 4.2 测量面平面度 | (4) |
| 4.3 角度样板的偏差和角度尺的示值误差 | (4) |
| 4.4 零值误差 | (4) |
| 4.5 数显式焊接检验尺的示值变动性 | (4) |
| 4.6 示值误差 | (4) |
| 5 校准条件 | (5) |
| 5.1 环境条件 | (5) |
| 5.2 校准用计量标准器及配套设备 | (5) |
| 6 校准项目和校准方法 | (6) |
| 6.1 测量面表面粗糙度 | (6) |
| 6.2 测量面平面度 | (6) |
| 6.3 角度样板的偏差和角度尺的示值误差 | (6) |
| 6.4 零值误差 | (6) |
| 6.5 数显式焊接检验尺的示值变动性 | (6) |
| 6.6 示值误差 | (6) |
| 7 校准结果表达 | (8) |
| 8 复校时间间隔 | (8) |
| 附录 A 宽度尺标准样块的技术要求及校准方法 | (9) |
| 附录 B 咬边深度尺示值误差的校准结果不确定度评定示例 | (10) |
| 附录 C 主尺标尺示值误差的校准结果不确定度评定示例 | (12) |
| 附录 D 角度尺示值误差的校准结果不确定度评定示例 | (14) |
| 附录 E 高度尺（数显式焊接检验尺）示值误差的校准结果不确定度评定示例 .. | (16) |
| 附录 F 校准证书内容及内页格式 | (18) |

引 言

JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1094—2002《测量仪器特性评定》、JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》和 JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑本规范修订工作的基础性系列规范。

本规范是对 JJG 704—2005《焊接检验尺检定规程》的修订，在修订过程中引用和参考了 JB/T 12201—2015《焊接检验尺》的有关规定，与 JJG 704—2005 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

——焊接检验尺型号增加了两种型式，V 型焊接检验尺、VI 型焊接检验尺（见第 3 章）；

——最大允许误差中，增加了分辨力为 0.01 mm 的数显式焊接检验尺最大允许误差，游标焊接检验尺根据分度值的不同，细分了最大允许误差的要求（见表 2）；

——增加了数显式焊接检验尺的示值变动性校准（见 6.5）；

——环境条件中增加了湿度要求（见 5.1）；

——将术语“专用样板”修改为“宽度尺标准样块”（见 6.6.4）；

——增加了厚度参考值（见附录 A）；

——增加了宽度尺标准样块的校准方法（见附录 A）；

——增加了主尺标尺示值误差的校准结果不确定度评定示例（见附录 B）；

——增加了高度尺（数显式焊接检验尺）示值误差的校准结果不确定度评定示例（见附录 E）。

本规范的历次版本发布情况：

——JJG 704—2005；

——JJG 704—1990。

焊接检验尺校准规范

1 范围

本规范适用于焊接检验尺的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JB/T 12201—2015 焊接检验尺

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）适用本规范。

3 概述

焊接检验尺是采用线纹、游标或数显形式，测量焊缝的宽度、高度、焊接间隙及坡口角度等尺寸的测量器具。按结构型式不同，通常分为Ⅰ型焊接检验尺（见图1）、Ⅱ型焊接检验尺（见图2）、Ⅲ型焊接检验尺（见图3）、Ⅳ型焊接检验尺（见图4）、Ⅴ型焊接检验尺（见图5）、Ⅵ型焊接检验尺（见图6）等。

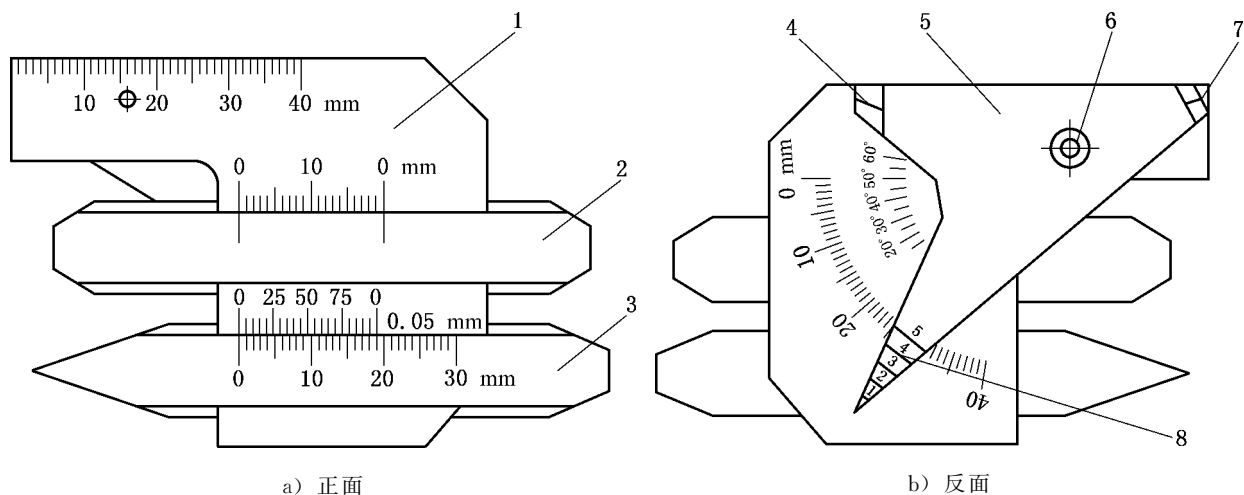


图1 I型焊接检验尺

1—主尺；2—高度尺；3—咬边深度尺；4—宽度尺标记；5—多用尺（包括宽度尺、角度尺和间隙尺）；

6—锁紧装置；7—角度尺标记；8—间隙尺标记