



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 30—2012

通用卡尺

Current Calipers

2012-03-02 发布

2012-09-02 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

通用卡尺检定规程

Verification Regulation

of Current Calipers

JJG 30—2012
代替 JJG 30—2002

归口单位：全国几何量工程参量计量技术委员会

起草单位：陕西省计量科学研究院

工业和信息化部电子第五研究所

本规程委托全国几何量工程参量计量技术委员会负责解释

本规程起草人：

常 青（陕西省计量科学研究院）

张 辉（陕西省计量科学研究院）

张晓芬（工业和信息化部电子第五研究所）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 计量性能要求	(4)
4.1 标尺标记的宽度和宽度差	(4)
4.2 测量面的表面粗糙度	(4)
4.3 测量面的平面度	(4)
4.4 圆弧内量爪的基本尺寸偏差和平行度	(5)
4.5 刀口内量爪的平行度	(5)
4.6 零值误差	(5)
4.7 示值变动性	(5)
4.8 漂移	(5)
4.9 示值误差和细分误差	(6)
5 通用技术要求	(6)
5.1 外观	(6)
5.2 各部分相互作用	(6)
5.3 各部分相对位置	(6)
6 计量器具控制	(7)
6.1 检定条件	(7)
6.2 检定项目和检定设备	(7)
6.3 检定方法	(8)
6.4 检定结果的处理	(11)
6.5 检定周期	(11)
附录 A 检定证书/检定结果通知书内页信息及格式	(12)

引 言

JJG 30《通用卡尺》、JJG 31《高度卡尺》、JJF 1072《齿厚卡尺校准规范》共同构成卡尺类量具的计量技术法规。

JJG 30《通用卡尺》编写是按照JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》的规定，对JJG 30—2002《通用卡尺》进行修订的。与JJG 30—2002《通用卡尺》相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 依据JJG 146—2011《量块》，取消了6等量块的技术要求（见6.2）；
- 依据JJG 63—2007《刀口形直尺》，取消了0级和1级的要求（见6.2）；
- 考虑到深度卡尺具有I、II、III种结构型式，而I型是最为常见的，检定规程对深度卡尺的适用范围限制为I型深度卡尺，其他型式参照执行；
- 示值最大允许误差中，取消了（0~150）mm分挡，均归为小于200 mm的统一指标，同时增加（0~70）mm分挡（见4.9）；
- 取消“刀口内量爪的基本尺寸”的要求，改用对刀口内量爪的示值误差进行控制（见4.9和6.3.12）；
- 增加对数显类卡尺细分误差的要求（见4.9和6.3.12）；
- 增加对尺身长度的要求（见5.2.3）；
- 各部分相对位置中增加“游标尺刻线与主标尺刻线应平行，无目力可见的倾斜”的要求（见5.3.1）；
- 增加“卡尺两外量爪合并时，应无目力可见的间隙”的要求（见5.3.4）；
- 在示值误差的计量性能要求中增加“游标、带表或数显卡尺外量爪示值误差在里外端两个位置测量时，其读数之差不大于相应测量范围内最大允许误差的绝对值”的规定，以控制和保证实际使用的卡尺量爪平行度和里外端的尺寸（见4.9）。

JJG 30—2002的历次版本发布情况：

- JJG 30—1992、JJG 32—1987、JJG 192—1979、JJG 400—1985、JJG 526—1988合并；
- JJG 30—1984。

通用卡尺检定规程

1 范围

本规程适用于分度值或分辨力为 0.01 mm, 0.02 mm, 0.05 mm 和 0.10 mm, 测量范围 0~2 000 mm 各种规格游标、带表或数显卡尺、I 型深度卡尺的首次检定、后续检定和使用中检查, 其他类型卡尺也可参照执行。

2 引用文件

本规程引用下列文件:

GB/T 21388—2008 游标、带表和数显深度卡尺

GB/T 21389—2008 游标、带表和数显卡尺

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 概述

通用卡尺是利用带有量爪(或基准面)的尺框在尺身上相对运动, 通过游标、指示表或数显形式显示尺身和尺框上两量爪(或测量面)之间的平行间距, 用于测量外尺寸、内尺寸和深度尺寸以及盲孔、阶梯形孔及凹槽等相关尺寸的计量器具。其主要结构形式分别为游标卡尺(见图 1、图 2、图 3)、数显卡尺(见图 4、图 5)、带表卡尺(见图 6)、I 型游标深度卡尺(见图 7)、I 型数显深度卡尺(见图 8)。

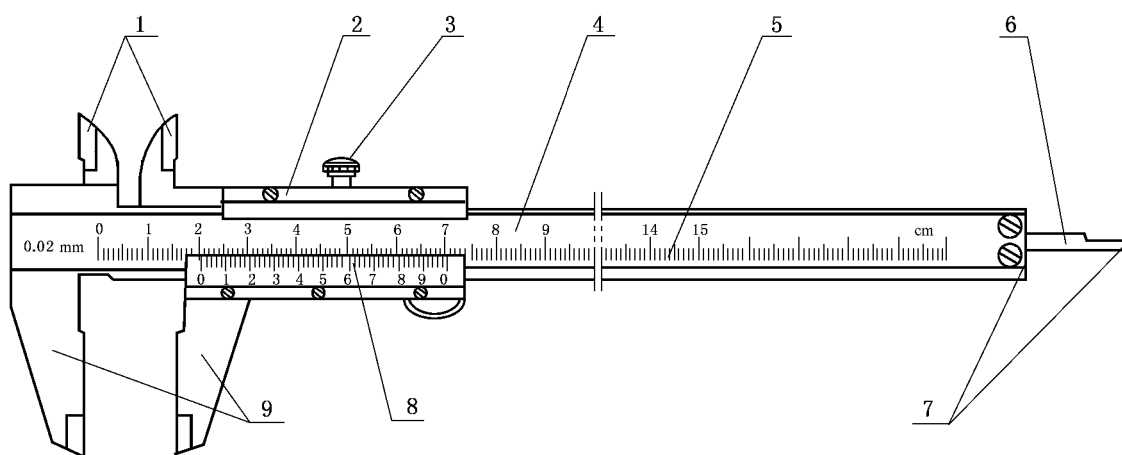


图 1 带刀口内量爪游标卡尺

- 1—刀口内量爪; 2—尺框; 3—紧固螺钉; 4—尺身; 5—主标尺;
6—深度测量杆; 7—深度测量面; 8—游标尺; 9—外量爪