

JB/T 10017—2012

ICS 17.040.30
J 42
备案号: 36482—2012

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 10017—2012
代替 JB/T 10017—1999

带表卡规

Caliper gauges

中华人民共和国
机械行业标准
带表卡规
JB/T 10017—2012

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码: 100037

*

210mm×297mm·1 印张·23 千字
2012 年 12 月第 1 版第 1 次印刷
定价: 18.00 元

*

书号: 15111·10579

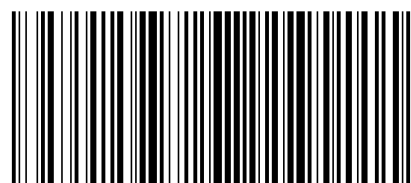
网址: <http://www.cmpbook.com>

编辑部电话: (010) 88379778

直销中心电话: (010) 88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



JB/T 10017-2012

2012-05-24 发布

2012-11-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

- d) 产品序号。
- 9.2 包装盒上应标有：
 - a) 制造厂厂名或商标；
 - b) 产品名称；
 - c) 测量范围；
 - d) 分度值/分辨力。
- 9.3 校对量杆上应标注其长度标称尺寸。
- 9.4 包装前应经过防锈处理并妥善包装，不得因包装不善而在运输过程中损坏产品。
- 9.5 经检查符合本标准要求的，应附有产品合格证。产品合格证上应标有本标准的标准号、产品序号和出厂日期。

目 次

前言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 型式与基本参数.....	2
4.1 型式.....	2
4.2 基本参数.....	3
5 要求.....	4
5.1 外观.....	4
5.2 相互作用.....	4
5.3 测量头的材料、硬度及表面粗糙度.....	4
5.4 指针及显示方式.....	4
5.5 电子数显装置.....	5
5.6 指示表.....	5
5.7 行程.....	5
5.8 测量力.....	5
5.9 最大允许误差.....	5
5.10 重复性.....	5
5.11 响应速度.....	5
5.12 漂移.....	5
5.13 通讯接口.....	5
5.14 抗静电干扰能力和抗电磁干扰能力.....	5
5.15 抗温度变化和抗湿热能力.....	6
5.16 防护等级（IP）.....	6
6 试验方法.....	6
6.1 抗静电干扰试验.....	6
6.2 抗电磁干扰试验.....	6
6.3 温度变化试验.....	6
6.4 湿热试验.....	6
6.5 防尘、防水试验.....	6
7 检查条件.....	6
8 检查方法.....	6
8.1 外观.....	6
8.2 相互作用.....	6
8.3 测量头的材料、硬度及表面粗糙度.....	6
8.4 指针及显示方式.....	6
8.5 电子数显装置.....	6
8.6 行程.....	7

8.7 测量力..... 7
 8.8 示值误差..... 7
 8.9 重复性..... 7
 8.10 响应速度..... 7
 8.11 漂移..... 7
 9 标志与包装..... 7
 图 1 指针式带表内卡规..... 2
 图 2 指针式带表外卡规..... 2
 图 3 数显带表内卡规..... 3
 图 4 数显带表外卡规..... 3

8.5.2 工作电流用万用表或专用芯片检测仪进行检测。

8.6 行程

操作试验及观察。必要时，可借助标准器进行检查。

8.7 测量力

用分度值不大于 0.1 N 的测力仪在测量范围内均布三点进行检查，三点的测得值均不应超过规定。

8.8 示值误差

8.8.1 带表内卡规的示值误差检查，可用 3 级（或 5 等）量块与量块夹子组成的标准内尺寸进行（也可用经 3 级量块校准的外径千分尺进行检查）。检查时，先以测量范围下限值的标准尺寸调整好带表卡规的“零位”，然后依次检查各检查点。使带表内卡规的两测头与量块夹子（或千分尺）的两测量面接触，通过摆动测量爪寻找到指示的转折点，此时带表内卡规指示表上的指示值与量块夹子所组成的（或经校准的外径千分尺）标准内尺寸值之差即为带表内卡规在该检查点的示值误差。

带表外卡规的示值检查，是将 3 级（或 5 等）量块置于带表卡规的两测头之间，带表外卡规指示表上的指示值与量块尺寸值之差即为带表外卡规在该检查点的示值误差。

带表卡规各检查点示值误差中的最大值即为带表卡规的示值误差。其值不应超过表 3 的规定。

8.8.2 带表卡规示值检查点的布点原则：

——当带表卡规的指示表为可拆装式的，所配装的指示表检查应遵守 GB/T 1219—2008 中第 6 章的规定，所配装的电子数显指示表检查应遵守 GB/T 18761—2007 中第 8 章的规定；此时，带表卡规的示值检查可在测量范围内均布四点进行检查。

——当带表卡规的指示表为不可拆装式的，则带表卡规的示值检查点不应少于表 5 的规定。

表 5

量程 mm	检查点布置原则
5	每间隔 1 mm 检查一点，全量程均布
10	
20	每间隔 2 mm 检查一点，全量程均布
40	
50	每间隔 5 mm 检查一点，全量程均布
100	

8.9 重复性

在测量范围内任一位置，通过拨动活动量爪对同一尺寸进行 5 次重复测量读数，取其最大示值与最小示值之差。

8.10 响应速度

利用手动模拟，以正常使用速度拨动数显带表卡规的活动量爪，并使其自由落下，观察数值显示情况，有无闪跳现象，数值是否正常。

8.11 漂移

将数显带表卡规测头置于测量范围内任意位置，观察其 1 h 的示值变化，其变化量即为漂移。

9 标志与包装

9.1 带表卡规上至少应标志：

- a) 制造厂名或商标；
- b) 测量范围；
- c) 分度值/分辨力（数显带表卡规的可不标注）；