

ICS 17.040.30
CCS J 42



中华人民共和国国家标准

GB/T 6092—2021
代替 GB/T 6092—2004

直 角 尺

Squares

2021-05-21 发布

2021-12-01 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 术语和定义	1
4 型式、基本参数与准确度等级	1
4.1 准确度等级	1
4.2 圆柱直角尺	1
4.3 矩形直角尺	2
4.4 三角形直角尺	3
4.5 刀口形直角尺	4
4.6 平面形直角尺	5
4.7 宽座直角尺	6
5 要求	7
5.1 外观	7
5.2 材料	7
5.3 测量面和基面	8
5.4 几何公差	8
5.5 刚性	11
6 检验条件	12
7 检验方法	12
7.1 外观	12
7.2 硬度	12
7.3 表面粗糙度	12
7.4 垂直度误差	13
7.5 测量面与基面的平面度误差	13
7.6 测量面的直线度误差	13
7.7 两侧面的平行度误差	13
8 标志与包装	13
附录 A (资料性) 岩石材料物理性能参考数据	14
附录 B (资料性) 直角尺几何公差值的计算公式	15
图 1 圆柱直角尺	2
图 2 矩形直角尺	3
图 3 三角形直角尺	4
图 4 刀口形直角尺	5
图 5 平面形直角尺	6

图 6	宽座直角尺	7
图 7	刀口形直角尺、平面形直角尺和宽座直角尺的刚度	11
图 8	非整体式宽座直角尺的刚度	12
表 1	圆柱直角尺的基本参数	2
表 2	矩形直角尺的基本参数	3
表 3	刀口矩形直角尺的基本参数	3
表 4	三角形直角尺的基本参数	4
表 5	刀口形直角尺的基本参数	5
表 6	宽座刀口形直角尺的基本参数	5
表 7	平面形直角尺、带座平面形直角尺的基本参数	6
表 8	宽座直角尺的基本参数	7
表 9	直角尺的材料	8
表 10	直角尺测量面的硬度	8
表 11	直角尺测量面、基面和侧面的表面粗糙度	8
表 12	垂直度公差、平面度公差或直线度公差	9
表 13	测量面 A 相对于基面 C、测量面 D 相对于基面 B 的垂直度公差	9
表 14	侧面相对于基面的垂直度公差	10
表 15	侧面平面度公差、两侧面的平行度公差	11
表 16	施载力 F_m	12
表 B.1	直角尺几何公差值的计算公式	15

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 6092—2004《直角尺》。与 GB/T 6092—2004 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了测量长度为 40 mm 规格的直角尺参数(见 2004 年版的表 10~表 12)；
- b) 增加了基面的平面度公差和直线度公差要求(见 5.4.2、5.4.3)；
- c) 删除了两基面的平行度公差要求(2004 年版的 5.4.2)；
- d) 修改了平面形直角尺的刚度要求(见 5.5.1, 2004 年版的 5.5.1)；
- e) 增加了检验条件(见第 6 章)；
- f) 修改了几何公差的检验方法(见第 7 章, 2004 年版的第 6 章)；
- g) 删除了短边上两基面的平行度公差值(2004 年版的附表 A.1)；
- h) 增加了岩石材料物理性能参考数据(见附录 A)；
- i) 增加了基面的平面度公差值和直线度公差值的计算公式(见表 B.1)。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国量具量仪标准化技术委员会(SAC/TC 132)归口。

本文件起草单位：靖江量具有限公司、成都新成量工具有限公司、泰州市计量测试院、青岛前哨精密仪器有限公司、中国计量科学研究院、苏州国量量具科技有限公司、山东善能精密机械有限公司、黑龙江省计量检定测试研究院、成都工具研究所有限公司。

本文件主要起草人：邬玉飞、陈兴、张一新、吴新峰、崔朝霞、朱小平、赵永海、李正中、张海波、何宜鲜。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1985 年首次发布为 GB/T 6092—1985, 2004 年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

直 角 尺

1 范围

本文件规定了圆柱直角尺、矩形直角尺、刀口矩形直角尺、三角形直角尺、刀口形直角尺、宽座刀口形直角尺、平面形直角尺、带座平面形直角尺和宽座直角尺(统称“直角尺”)的术语和定义、型式与基本参数、要求、检验条件、检验方法、标志与包装等。

本文件适用于测量面长度为 50 mm~1 600 mm 的直角尺。

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 17164—2008 几何量测量器具术语 产品术语

3 术语和定义

GB/T 17164—2008 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

直角尺 square

测量面和基面相互垂直,用以检验直角、垂直度和平行度误差的实物器具。

注:直角尺又称 90°角尺。

4 型式、基本参数与准确度等级

4.1 准确度等级

直角尺的准确度等级分为 00 级、0 级、1 级、2 级。

4.2 圆柱直角尺

4.2.1 圆柱直角尺的型式见图 1,图示仅供图解说明,不表示详细结构。