



中华人民共和国国家标准

GB/T 17394.3—2012

金属材料 里氏硬度试验 第 3 部分：标准硬度块的标定

Metallic materials—Leeb hardness test—
Part 3: Calibration of reference blocks

2012-12-31 发布

2013-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 标准块的制造	1
4 标准机	2
5 标定方法	2
6 压痕数目	2
7 硬度均匀度	2
8 标志	3
9 有效性	3
附录 A (资料性附录) 标准里氏硬度块平均硬度值的测量不确定度	4
附录 B (资料性附录) 维氏硬度(HV)与里氏硬度(HL)换算值	7
附录 C (资料性附录) 布氏硬度(HBW)与里氏硬度(HLG)换算值	15

前 言

GB/T 17394《金属材料 里氏硬度试验》分为如下三个部分：

- 第 1 部分：试验方法；
- 第 2 部分：硬度计的检验与校准；
- 第 3 部分：标准硬度块的标定。

本部分为 GB/T 17394 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国试验机标准化技术委员会(SAC/TC 122)归口。

本部分起草单位：北京时代之峰科技有限公司、长春机械科学研究院有限公司、上海市计量测试技术研究院、泉州丰泽东海仪器硬度块厂、深圳市华测检测技术股份有限公司、金华金试试验机有限公司。

本部分主要起草人：张宏运、袁松、虞伟良、郝建国、陈俊薪、孙华山、贾莉蓓。

金属材料 里氏硬度试验

第 3 部分：标准硬度块的标定

1 范围

GB/T 17394 的本部分规定了对里氏硬度计进行间接检验用的标准里氏硬度块(以下简称标准块)的标定方法。

本部分适用于里氏硬度计间接检验用的标准里氏硬度块。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 231.2—2012 金属材料 布氏硬度试验 第 2 部分:硬度计的检验与校准(ISO 6506-2:2005,MOD)

GB/T 231.3—2012 金属材料 布氏硬度试验 第 3 部分:标准硬度块的标定(ISO 6506-3:2005,MOD)

GB/T 4340.2—2012 金属材料 维氏硬度试验 第 2 部分:硬度计的检验与校准(ISO 6507-2:2005,MOD)

GB/T 4340.3—2012 金属材料 维氏硬度试验 第 3 部分:标准硬度块的标定(ISO 6507-3:2005,MOD)

3 标准块的制造

3.1 标准块应专门制造。需要重视标准块所使用的制造工艺过程,以使标准块获得必要的材料均质性、组织稳定性和试验面硬度的均匀性。

3.2 标准块的几何尺寸和技术要求见表 1。

表 1 标准块的几何尺寸和技术要求

冲击装置 类型	几何尺寸 mm	倒角	试验面和支承 面的平面度 mm	试验面和支承 面的平行度 mm/50 mm	表面粗糙度参数 R_a 的最大值 μm		
					单面标准块		双面标准块
					试验面	支承面	上、下试验面
D、DC、S、E、 D+15、DL、C	直径为 90 ± 1 厚度为 55 ± 1	$1 \times 45^\circ$	≤ 0.02	0.03	0.05	0.40	0.05
G	直径为 120 ± 1 厚度为 70 ± 1						

3.3 标准块的硬度范围和均匀度见表 2。