

图 A.2 表面洛氏硬度(N和T标尺)

GB/T 230.3—2002



中华人民共和国国家标准

GB/T 230.3—2002
代替 GB/T 2850—1992, GB/T 3774—1993

金属洛氏硬度试验 第3部分： 标准硬度块(A、B、C、D、E、F、 G、H、K、N、T标尺)的标定

Metallic Rockwell hardness test—Part 3: Calibration of
hardness reference blocks (scales A, B, C,
D, E, F, G, H, K, N, T)

[ISO 6508-3:1999, Metallic materials—Rockwell hardness
test—Part 3: Calibration of reference blocks
(scales A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T), MOD]



GB/T 230.3—2002

版权专有 侵权必究

书号: 155066 · 1-19421
定价: 10.00 元

科目 640—244

2002-11-25 发布

2003-05-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

附录 A
(规范性附录)
标准块的均匀度

图 A.1 和图 A.2 示出了标准块不均匀度的最大允许值。

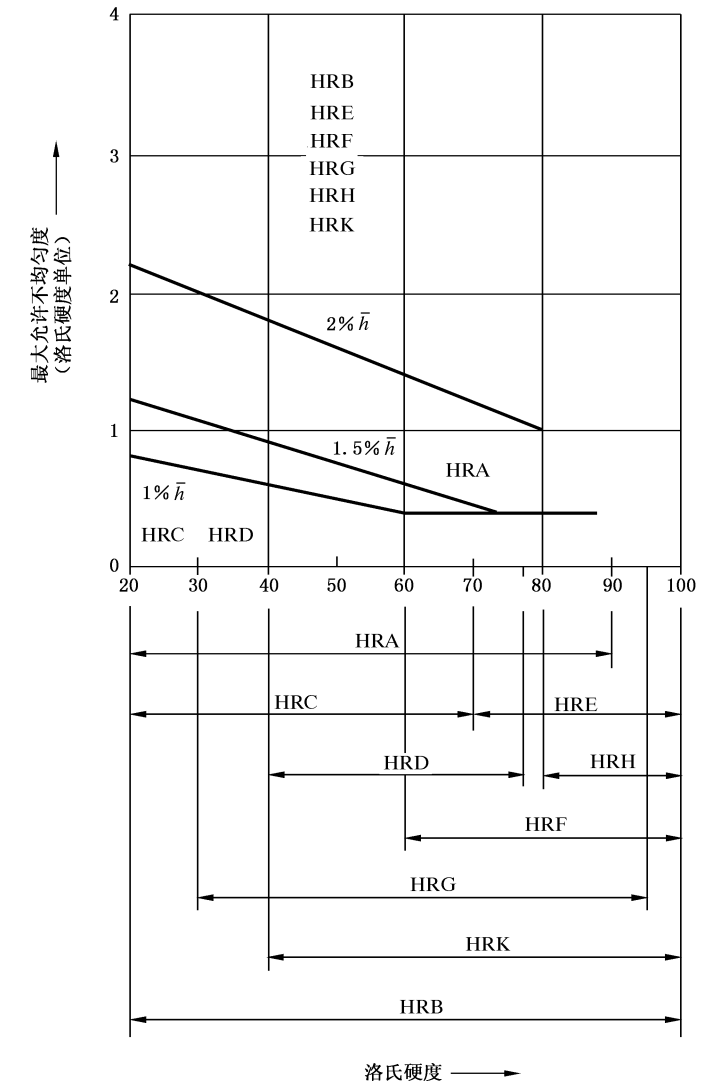


图 A.1 洛氏硬度(A、B、C、D、E、F、G、H、K 标尺)

中华人民共和国
国家标准
金属洛氏硬度试验 第3部分：
标准硬度块(A、B、C、D、E、F、
G、H、K、N、T 标尺)的标定
GB/T 230.3—2002

*
中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
*
开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 16 千字
2003年5月第一版 2003年5月第一次印刷
印数 1—1 500

*
书号: 155066·1-19421 定价 10.00 元
网址 www.bzchs.com
*
科目 640—244

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

在规定的标定条件下,标准块的硬度均匀度表征为:

$$h_5 - h_1$$

并以 \bar{h} 的百分数表示。

式中:

$$\bar{h} = \frac{h_1 + h_2 + h_3 + h_4 + h_5}{5}$$

7.2 表 2 给出了标准块不均匀度的最大允许值,并在图 A.1 和图 A.2 中对其进行了图示。

表 2 不均匀度的最大允许值

洛氏硬度标尺	不均匀度的最大允许值 ^a $h_5 - h_1$
A	1.5% \bar{h} 或 0.4HRA
B	2% \bar{h} 或 1.0HRB
C	1% \bar{h} 或 0.4HRC
D	1% \bar{h} 或 0.4HRD
E	2% \bar{h} 或 1.0HRE
F	2% \bar{h} 或 1.0HRF
G	2% \bar{h} 或 1.0HRG
H	2% \bar{h} 或 1.0HRH
K	2% \bar{h} 或 1.0HRK
N	2% \bar{h} 或 0.6HRN
T	3% \bar{h} 或 1.2HRT

^a 应取两个量值中的较大者。

8 标志

8.1 每一标准块上应标记下列内容:

- 在标定试验时测得的硬度值的算术平均值,如 66.3HRC;
- 供方或制造者的名称或标志;
- 编号;
- 标定机构的名称或标志;
- 标准块的厚度或试验面上的鉴别标记(见 3.6);
- 标定年份(如果在编号中未标出时)。

8.2 当试验面朝上时,标在标准块侧面上的任何标记均应是正立的。

8.3 随提供的每一标准块应附有证书且至少给出如下内容:

- 注明采用本标准,即 GB/T 230.3;
- 标准块的标识;
- 标定日期;
- 硬度值的算术平均值和表征标准块均匀度的值(见 7.1)。

9 有效性

满足第 3 章要求的标准块,只对标定的标尺有效。

注:标定的有效期不宜超过 5 年。

前 言

GB/T 230《金属洛氏硬度试验》分为如下三个部分:

- 第 1 部分:试验方法(A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T 标尺);
- 第 2 部分:硬度计(A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T 标尺)的检验与校准;
- 第 3 部分:标准硬度块(A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T 标尺)的标定。

本部分为 GB/T 230 的第 3 部分。

本部分修改采用国际标准 ISO 6508-3:1999《金属材料 洛氏硬度试验 第 3 部分:标准块(A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T 标尺)的标定》(英文第一版)。

本部分是根据 ISO 6508-3:1999 采用翻译法起草的,在文本结构和技术内容方面与 ISO 6508-3:1999 一致,但根据我国编写标准的有关规定做了编辑性修改:

- 用中文惯用的小数点符号“.”代替英文采用的小数点符号“,”;
- 为与我国相关硬度标准统一,改变了标准名称,合并了其引导要素和主体要素,统称为“金属洛氏硬度试验”;
- 删除了 ISO 6508-3:1999 的前言;
- 在第 2 章“规范性引用文件”中直接引用了与 ISO 6508-3:1999 中引用的国际标准相对应的我国国家标准。

本部分代替并废止 GB/T 2850—1992《标准洛氏硬度块》和 GB/T 3774—1993《标准表面洛氏硬度块》。

本部分与国际标准一致,合并了 GB/T 2850—1992 和 GB/T 3774—1993 两个独立的国家标准,并对它们做了如下技术修改:

- 修改了名称;
- 调整了标准结构,合并了技术要素,使其与国际标准的技术内容保持一致;
- 增加了前言和引言;
- 删除了对标准块形状和尺寸的规定(GB/T 2850—1992 和 GB/T 3774—1993 的表 1),仅统一规定了标准块的厚度(本版的 3.2);
- 修改了标准块表面平面度、平行度和表面粗糙度的技术指标(GB/T 2850—1992 和 GB/T 3774—1993 的表 2;本版的 3.4 和 3.5);
- 修改了标准块不均匀度的最大允许值的指标(GB/T 2850—1992 和 GB/T 3774—1993 的表 3;本版的表 2);
- 删去了“检验规则”、“包装及保管”等技术要素(GB/T 2850—1992 和 GB/T 3774—1993 的第 6 章、7.2 和 7.3);
- 增加了压头用硬质合金球(见 4.7);
- 增加了关于标准块有效性的规定(见第 9 章);
- 将标准硬度计的规定由附录转到正文,并修改了部分指标(GB/T 2850—1992 和 GB/T 3774—1993 的附录 A;本版的第 4 章);
- 增加了规范性附录“标准块的均匀度”(见附录 A)。

本部分的附录 A 为规范性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。