



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38751—2020

---

## 热处理件硬度检验通则

General rules of hardness test for heat treated parts

2020-04-28 发布

2020-11-01 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 硬度检验方法选用原则 .....                       | 2   |
| 5 待检样品 .....                             | 4   |
| 6 检验环境 .....                             | 4   |
| 7 人员要求 .....                             | 4   |
| 8 仪器管理 .....                             | 5   |
| 9 硬度检验 .....                             | 5   |
| 10 检验结果与硬度值表示 .....                      | 6   |
| 11 检验报告与报告报出 .....                       | 6   |
| 12 不确定度评定 .....                          | 7   |
| 附录 A(资料性附录) 不同硬度检验方法与适用范围(仅限于钢铁零件) ..... | 8   |
| 附录 B(规范性附录) 硬度检验方法与待检验件允许的最小厚度 .....     | 9   |
| 附录 C(规范性附录) 不同硬度检验方法的曲面检验硬度修正值 .....     | 15  |
| 附录 D(资料性附录) 不同检验方法的硬度值表示 .....           | 21  |

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国热处理标准化技术委员会(SAC/TC 75)提出并归口。

本标准起草单位：江苏丰东热处理及表面改性工程技术研究有限公司、北京机电研究所有限公司、天津市热处理研究所有限公司、株洲中车天力锻业有限公司、上海大众动力总成有限公司、常州新区河海热处理工程有限公司、珠海格力电器股份有限公司、西安福莱特热处理有限公司。

本标准主要起草人：史有森、李俏、王琴、宋宝敬、苏立武、李鹏、殷和平、胡余生、陈淼、王安民、毕革平。

## 热处理件硬度检验通则

### 1 范围

本标准规定了热处理件硬度检验方法选用原则、待检样品、检验环境、人员要求、仪器管理、硬度检验、检验结果与硬度值表示、检验报告与报告报出、不确定度评定的内容。

本标准适用于金属材料热处理件的硬度检验。使用便携式硬度计时也可参照执行。

### 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 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 230.2 金属材料 洛氏硬度试验 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
- GB/T 230.3 金属材料 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 231.1 金属材料 布氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 231.2 金属材料 布氏硬度试验 第2部分:硬度计的检验与校准
- GB/T 231.3 金属材料 布氏硬度试验 第3部分:标准硬度块的标定
- GB/T 1172 黑色金属硬度及强度换算值
- GB/T 4340.1 金属材料 维氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 4340.2 金属材料 维氏硬度试验 第2部分:硬度计的检验与校准
- GB/T 4340.3 金属材料 维氏硬度试验 第3部分:标准硬度块的标定
- GB/T 4341.1 金属材料 肖氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 4341.2 金属材料 肖氏硬度试验 第2部分:硬度计的检验
- GB/T 4341.3 金属材料 肖氏硬度试验 第3部分:标准硬度块的标定
- GB/T 7232 金属热处理工艺 术语
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 13313 轧辊肖氏、里氏硬度试验方法
- GB/T 17394.1 金属材料 里氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 17394.2 金属材料 里氏硬度试验 第2部分:硬度计的检验与校准
- GB/T 17394.3 金属材料 里氏硬度试验 第3部分:标准硬度块的标定
- GB/T 18449.1 金属材料 努氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 18449.2 金属材料 努氏硬度试验 第2部分:硬度计的检验与校准
- GB/T 18449.3 金属材料 努氏硬度试验 第3部分:标准硬度块的标定
- GB/T 33362 金属材料 硬度值的换算

### 3 术语和定义

GB/T 7232 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。