



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 226—2015  
代替 GB/T 226—1991

---

## 钢的低倍组织及缺陷酸蚀检验法

Test method for macrostructure and defect of steel by etching

2015-09-11 发布

2016-06-01 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

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 226—1991《钢的低倍组织及缺陷酸蚀检验法》。

本标准与 GB/T 226—1991 相比,主要变化如下:

- 修改了试样截取方法的规定;
- 修改了试样检验面距切割面参考尺寸的规定;
- 增加了加工后试样检验面表面粗糙度的要求;
- 增加了枝晶腐蚀的冷酸腐蚀方法;
- 修改并增加了部分热酸腐蚀和冷酸腐蚀的成分、腐蚀时间及温度;
- 增加了直流电电解腐蚀的方法;
- 增加了检验结果的表示方法;
- 删除了检验结果评定的规定;
- 增加了试验室环境安全的规定。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本标准起草单位:鞍钢股份有限公司、宝钢特钢有限公司、冶金工业信息标准研究院、首钢总公司、大冶特殊钢股份有限公司、抚顺特殊钢股份有限公司、邢台钢铁有限责任公司、钢铁研究总院。

本标准主要起草人:隋晓红、郭秀莉、栾燕、鞠新华、程丽杰、张鹏远、王晓峰、黄磊、代文科。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 226—1977、GB/T 226—1991。

# 钢的低倍组织及缺陷酸蚀检验法

## 1 范围

本标准规定了检验钢的低倍组织及缺陷的热酸腐蚀法、冷酸腐蚀法(含枝晶腐蚀法)及电解腐蚀法。本标准适用于钢的低倍组织及缺陷的酸蚀检验。其他材料的酸蚀检验可参照本标准执行。

## 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 8978—1996 污水综合排放标准

## 3 试样

### 3.1 试样截取

3.1.1 试样截取部位、数量和试验状态按有关标准、技术条件或双方协议的规定进行。若无规定,可在钢材(坯)上按熔炼(批)号抽取两支试样,一般在相当于第一和最末盘(支)钢锭的头部或相当于连铸头坯、尾坯截取。

3.1.2 连铸坯应按熔炼(批)号在对应连铸浇铸工艺参数(如拉速等)稳定条件下截取试样,代表常规取样。

3.1.3 横向试样的检验面应垂直于钢材(坯)的延伸方向;纵向试样的检验面一般应通过钢材(坯)的纵轴,最后一次的加工方向应垂直于钢材(坯)的延伸方向。

### 3.2 试样加工

3.2.1 取样可使用热锯、冷锯、火焰切割、剪切等方法截取。试样加工时应去除由于取样造成的变形和热影响区。

3.2.2 试样检验面距切割面参考尺寸为:

- a) 热锯切割时不小于 20 mm;
- b) 冷锯切割时不小于 10 mm;
- c) 火焰切割时不小于 25 mm。

3.2.3 加工后试样检验面表面粗糙度  $Ra$  应符合下列要求:

- a) 热酸腐蚀: $Ra \leq 1.6 \mu\text{m}$ ;
- b) 冷酸腐蚀: $Ra \leq 0.8 \mu\text{m}$ ,但枝晶腐蚀:机加工磨光  $Ra \leq 0.1 \mu\text{m}$ ,磨光后的试样进行机械抛光或手动抛光  $Ra \leq 0.025 \mu\text{m}$ ;
- c) 电解腐蚀: $Ra \leq 1.6 \mu\text{m}$ 。

3.2.4 试样表面不允许有油污和加工伤痕,必要时预先清除。

### 3.3 试样尺寸

3.3.1 试样的厚度一般为 20 mm~30 mm。