



中华人民共和国国家标准

GB/T 12778—91

金属夏比冲击断口测定方法

Metallic materials—Determination
of Charpy impact fracture surface

1991-05-11发布

1992-01-01实施

国家技术监督局 发布

1 主题内容与适用范围

本标准规定了金属材料夏比冲击试样断口晶状面积和侧膨胀值的测定方法。

本标准适用于测定金属材料夏比试样（10mm×10mm×55mm，缺口深2mm）断口，对其它类型的冲击试样断口，也可参照使用。

2 引用标准

- GB 229 金属夏比（U型缺口）冲击试验方法
- GB 2106 金属夏比（V型缺口）冲击试验方法
- GB 4159 金属低温夏比冲击试验方法
- GB 8170 数值修约规则

3 术语

3.1 冲击试样断口 fracture surface of impact specimen

冲击试样冲断后的断裂表面。其宏观外貌一般呈晶状、纤维状（含剪切唇）或混合状。

3.2 晶状断口 crystalline fracture surface

断裂表面一般呈现金属光泽的晶状颗粒，无明显塑性变形的齐平断口。

3.3 晶状断面率 percentage of crystallinity

断口中晶状区的总面积与缺口下方原始横截面积的百分比。

3.4 纤维状断口 fibrous fracture surface

断裂表面一般呈现无金属光泽的纤维形貌，有明显塑性变形的断口。

3.5 纤维断面率 percentage of fibrousty

断口中纤维区的总面积与缺口下方原始横截面积的百分比。

3.6 侧膨胀值 lateral expansion

断裂试样缺口背面每侧宽度较大增加量之和，单位为mm。

4 试样

4.1 按GB 229、GB 2106或GB 4159的规定进行试验，冲断后的试样即为本标准的测试试样。

4.2 测定晶状面积的试样断口表面不得污染、锈蚀和碰伤。

4.3 测定侧膨胀值的试样应作如下准备：

- a. 在垂直于缺口的侧面上，作同侧标记；
- b. 检查垂直于缺口的两个侧面有无毛刺，毛刺必须清除；
- c. 检查膨胀部位，不得有碰伤痕迹。