



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38806—2020

---

## 金属材料 薄板和薄带 弯折性能试验方法

Metallic materials—Sheet and strip—  
Test method for bending and folding properties

2020-06-02 发布

2020-12-01 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 符号和说明 .....	1
5 试验原理 .....	2
6 试样 .....	3
7 模具 .....	3
8 试验机 .....	4
9 试验程序 .....	5
10 试验结果评定 .....	6
11 试验报告 .....	6
附录 A (规范性附录) 测定极限弯曲角度 $\theta_{\max}$ 的方法 .....	8

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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:宝山钢铁股份有限公司、深圳万测试验设备有限公司、国家钢铁及制品质量监督检验中心、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:方健、张建伟、董莉、黄星、朱兴江、侯慧宁。

# 金属材料 薄板和薄带

## 弯折性能试验方法

### 1 范围

本标准规定了金属薄板和薄带弯折性能试验方法的术语和定义、原理、试样、模具、试验机、试验程序、试验结果评定和试验报告。

本标准适用于厚度 0.30 mm~4.00 mm 的金属薄板和薄带的弯折性能试验。

### 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 15825.2 金属薄板成形性能与试验方法 第 2 部分:通用试验规程

GB/T 15825.5 金属薄板成形性能与试验方法 第 5 部分:弯曲试验

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**弯曲失效 bending failure**

板材变形区外侧表面产生裂纹或显著凹陷。

#### 3.2

**弯折性能 bending and folding properties**

反映金属板材在三点弯曲加载条件下的冷加工塑性。

注 1: 弯折性能包括最小弯曲半径与极限弯曲角度两种指标。

注 2: 通常情况下,把小于 180°弯曲失效的试验称为弯曲试验,测量板材的极限弯曲角度,把 180°U 形弯折称为弯折试验,测量板材的最小弯曲半径。

### 4 符号和说明

本标准使用的符号和说明见表 1。

表 1 符号和说明

符号	说明	单位
$c$	试验前支辊中心轴所在水平面与弯曲压头中心轴所在水平面的间距	mm
$f$	压头的移动位移	mm
$L$	支辊间距	mm
$p$	试验后支辊中心轴所在垂直面与弯曲压头中心轴所在垂直面的间距	mm