



中华人民共和国国家标准

GB/T 2523—2022

代替 GB/T 2523—2008

冷轧金属薄板和薄带表面粗糙度、 峰值数和波纹度测量方法

Measuring method of surface roughness, peak count and waviness for
cold-rolled metal sheet and strip

2022-07-11 发布

2023-02-01 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	4
5 原理	5
6 试样	5
7 测量要求	5
8 测量程序	8
9 测量结果数值的修约	8
10 测试报告	9
附录 A (规范性) Marciniak 杯试样加工	10
附录 B (资料性) 应用标准块验证测量结果的示例	11
附录 C (资料性) 滤波中心线波纹度(W_{CA})的测量	12
参考文献	13

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 2523—2008《冷轧金属薄板(带)表面粗糙度和峰值数测量方法》，与 GB/T 2523—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了引用文件 GB/T 6062—2009、GB/T 26958.21、GB/T 8170 和 JJF 1105(见第 2 章)；
- 增加了 Rz 、 $Rz_1 \max$ 、 Wa 、 $Wa_{0.8}$ 和 Wsa_{1-5} 相关术语和定义(见第 3 章)；
- 增加了“符号和说明”(见第 4 章)；
- 增加了“原理”一章(见第 5 章)；
- 将“试样”作为一章(见第 6 章,2008 年版的 4.3)；
- 增加与 Rz 、 $Rz_1 \max$ 、 Wa 、 $Wa_{0.8}$ 和 Wsa_{1-5} 相关的测量方法(见 8.4、8.5)；
- 增加了“测量结果数值的修约”一章(见第 9 章)；
- 更改了“测试报告”一章(见第 10 章,2008 年版的第 6 章)；
- 增加了规范性附录“Marciniak 杯试样加工”(见附录 A)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国钢铁工业协会提出。

本文件由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本文件起草单位：宝山钢铁股份有限公司、首钢京唐钢铁联合有限责任公司、深圳万测试验设备有限公司、冶金工业信息标准研究院、首钢集团有限公司、北京时代之峰科技有限公司、一汽-大众汽车有限公司、安徽江淮汽车集团股份有限公司。

本文件主要起草人：徐惟诚、徐卫星、王伟、侯慧宁、黄星、蒋光锐、何克勤、田慧玲、沈佳谊、王大良、曹文超、王莉、张浩、张华、向前、朱启茂、李兴超。

本文件于 1990 年首次发布，2008 年第一次修订，本次为第二次修订。

冷轧金属薄板和薄带表面粗糙度、 峰值数和波纹度测量方法

1 范围

本文件规定了冷轧金属薄板和薄带表面粗糙度、峰值数和波纹度的原理、试样、测量要求、测量程序、测量结果数值的修约和测试报告。

本文件适用于冷轧金属薄板和薄带表面粗糙度、峰值数和波纹度的测量。也适用于具有表面金属镀层的冷轧金属薄板和薄带。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 3505—2009 产品几何技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 术语、定义及表面结构参数

GB/T 6062—2009 产品几何技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 接触（触针）式仪器的标称特性

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

JJF 1105 触针式表面粗糙度测量仪校准规范

3 术语和定义

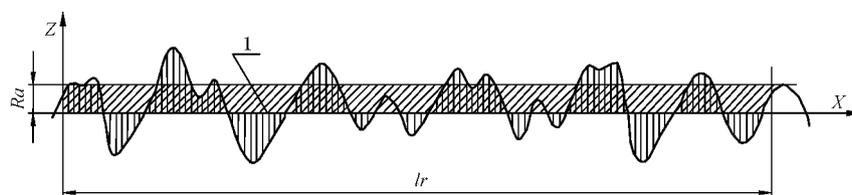
GB/T 3505—2009 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

表面平均粗糙度 roughness average

R_a

在一个取样长度内粗糙度轮廓纵坐标值 $Z(x)$ 绝对值的算术平均值，见图 1。



标引序号说明：

1 —— 中线。

lr —— 取样长度。

图 1 表面平均粗糙度示意图