



中华人民共和国国家标准

GB/T 33523.71—2020

产品几何技术规范(GPS) 表面结构 区域法 第71部分:软件测量标准

Geometrical product specifications (GPS)—Surface texture: Areal—
Part 71: Software measurement standards

(ISO 25178-71:2017, MOD)

2020-12-14 发布

2021-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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 S型软件测量标准	2
5 S1参考数据的文件格式	3
6 软件测量标准证书	5
附录 A(资料性附录) 文件格式示例	6
附录 B(资料性附录) 与 GPS 矩阵模型的关系	8
参考文献	9

前 言

GB/T 33523《产品几何技术规范(GPS) 表面结构 区域法》分为如下部分：

- 第 1 部分：表面结构的表示法；
- 第 2 部分：术语、定义及表面结构参数；
- 第 3 部分：规范操作集；
- 第 6 部分：表面结构测量方法的分类；
- 第 70 部分：实物测量标准；
- 第 71 部分：软件测量标准；
- 第 72 部分：XML 文件格式 x3p；
- 第 73 部分：材料测量表面缺陷的术语和定义；
- 第 600 部分：区域形貌测量法的计量特性；
- 第 601 部分：接触(触针)式仪器的标称特性；
- 第 602 部分：非接触(共聚焦色差探针)式仪器的标称特性；
- 第 603 部分：非接触(相移干涉显微镜)式仪器的标称特性；
- 第 604 部分：非接触(相干扫描干涉)式仪器的标称特性；
- 第 605 部分：非接触(点自动对焦)式仪器的标称特性；
- 第 606 部分：非接触式(变焦)仪器的标称特性；
- 第 607 部分：非接触(共焦显微镜)式仪器的标称特性；
- 第 701 部分：接触(触针)式仪器的校准及测量标准。

本部分为 GB/T 33523 的第 71 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 25178-71:2017《产品几何技术规范(GPS)表面结构：区域法 第 71 部分：软件测量标准》。

本部分与 ISO 25178-71:2017 相比存在技术性差异。相应技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本部分做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 用等同采用国际标准的 GB/T 19067.2 代替 ISO 5436-2(见第 3 章)；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 24637.2 代替 ISO 17450-2(见第 3 章、第 6 章)；
- 用等同采用国际标准的 GB/Z 26958(所有部分)代替 ISO 16610(所有部分)(见第 3 章)；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 33523.2 代替 ISO 25178-2(见第 3 章、5.1)；
- 用 JJF 1001 代替 ISO/IEC 指南 99(见第 3 章)。

本部分由全国产品几何技术规范标准化技术委员会(SAC/TC 240)提出并归口。

本部分起草单位：山东大学、清华大学、中机生产力促进中心、天津大学、中国计量科学研究院、中国计量大学、广东省计量科学研究院、浙大宁波理工学院。

本部分主要起草人：闫鹏、张震、明翠新、郭彤、施玉书、赵军、朱悦、张欣宇、马修水。

产品几何技术规范(GPS) 表面结构 区域法 第 71 部分:软件测量标准

1 范围

GB/T 33523 的本部分规定了用于测量仪器软件校验的 S1 型和 S2 型软件测量标准(标准具)的术语定义。

本部分还规定了 S1 型软件测量标准的文件格式。

本部分适用于基于区域法表面结构标准链,链环 G 定义的轮廓表面结构和区域表面结构测量仪器的计量特性校准的测量标准。

注:本部分中,术语“软件量规”是软件测量标准 S1 的简称。

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 19067.2 产品几何量技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 测量标准 第 2 部分:软件测量标准(GB/T 19067.2—2004,ISO 5436-2:2001,IDT)

GB/T 24637.2 产品几何技术规范(GPS) 通用概念 第 2 部分:基本原则、规范、操作集和不确定度(GB/T 24637.2—2020,ISO 17450-2:2012,MOD)

GB/Z 26958(所有部分) 产品几何技术规范(GPS) 滤波[ISO 16610(所有部分)]

GB/T 33523.2 产品几何技术规范(GPS) 表面结构 区域法 第 2 部分:术语、定义及表面结构参数(GB/T 33523.2—2017,ISO 25178-2:2012,IDT)

JJF 1001 通用计量术语及定义

ISO 25178-3 产品几何技术规范(GPS) 表面结构 区域法 第 3 部分:规范操作集(Geometrical product specifications (GPS)—Surface texture: Areal—Part 3:Specification operators)

ISO/IEC 指南 98-1 测量不确定度 第 1 部分:测量不确定度的表述(Uncertainty of measurement—Part 1: Introduction to the expression of uncertainty in measurement)

3 术语和定义

由 GB/T 19067.2, GB/T 33523.2, GB/Z 26958(所有部分), GB/T 24637.2, JJF 1001, ISO 25178-3, ISO/IEC 指南 98-1 界定的以及下列的术语和定义适用于本文件。

3.1

软件测量标准 software measurement standard

为检验在测量仪器上用于计算被测量的软件,可以复现具有已知规范不确定度的被测参数值的参考数据或参考软件。

3.2

字符[n] CHAR[n]

n 个 ASCII 字符的数组。