



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 26958.31—2011/ISO/TS 16610-31:2010

产品几何技术规范(GPS) 滤波 第31部分:稳健轮廓滤波器 高斯回归滤波器

Geometrical Product Specifications (GPS)—
Filtration—Part 31: Robust profile filters—Gaussian regression filters

(ISO/TS 16610-31:2010)

2011-09-29 发布

2012-03-01 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

GB/Z 26958《产品几何技术规范(GPS) 滤波》国家标准化指导性技术文件分为 89 部分,已转化为国家标准化指导性技术文件的有以下 9 部分:

- 第 1 部分:概述和基本概念;
- 第 20 部分:线性轮廓滤波器 基本概念;
- 第 22 部分:线性轮廓滤波器 样条滤波器;
- 第 29 部分:线性轮廓滤波器 样条小波;
- 第 31 部分:稳健轮廓滤波器 高斯回归滤波器;
- 第 32 部分:稳健轮廓滤波器 样条滤波器;
- 第 40 部分:形态学轮廓滤波器 基本概念;
- 第 41 部分:形态学轮廓滤波器 圆盘和水平线段滤波器;
- 第 49 部分:形态学轮廓滤波器 尺度空间技术。

本部分为 GB/Z 26958 的第 31 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用国际技术规范 ISO/TS 16610-31:2010《产品几何技术规范(GPS) 滤波 第 31 部分:稳健轮廓滤波器 高斯回归滤波器》。

为了便于使用,本部分做了如下编辑性修改:

- “国际技术规范的本部分”一词改为“指导性技术文件的本部分”;
- 删除了国际技术规范的前言和引言;
- 在技术内容和编写格式上与该国际技术规范一致。

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:哈尔滨量具刃具集团有限公司、中机生产力促进中心、北京市计量检测科学研究院。

本部分主要起草人:郎岩梅、明翠新、吴迅、王欣玲、陈景玉、李海斌。

产品几何技术规范(GPS)

滤波 第31部分:稳健轮廓滤波器

高斯回归滤波器

1 范围

GB/Z 26958 的本部分规定了离散的稳健高斯回归滤波器的特性,稳健高斯回归滤波器适用于评定有深谷或高峰等尖峰不连续的表面轮廓。

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/Z 26958.1—2011 产品几何技术规范(GPS) 滤波 第1部分:概述和基本概念(ISO/TS 16610-1:2006, IDT)

GB/Z 26958.20—2011 产品几何技术规范(GPS) 滤波 第20部分:线性轮廓滤波器 基本概念(ISO/TS 16610-20:2006, IDT)

ISO/TS 16610-30:2009 产品几何技术规范(GPS) 滤波 第30部分:稳健轮廓滤波器 基本概念[Geometrical Product Specifications(GPS)—Filtration—Part 30: Robust profile filters: Basic concepts]

JJF 1001 通用计量术语及定义(国际计量学通用基础术语(VIM), BIPM、IEC、IFCC、ISO、IUPAC、IUPAP、OIML)

3 术语和定义

JJF 1001、GB/Z 26958.1—2011、GB/Z 26958.20—2011、ISO/TS 16610-30:2009 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

稳健滤波器 **robust filter**

输出数据对输入数据中的特殊现象不敏感的滤波器。

3.2

回归轮廓滤波器 **regression profile filter**

基于轮廓的局部多项式模型的 M 估计。

3.3

稳健高斯回归滤波器 **robust Gaussian regression filter**

基于高斯权函数和双权影响函数的回归滤波器。

3.3.1

双权影响函数 **biweight influence function**

尺度不变的不对称函数,用式(1)表示: