



中华人民共和国国家标准

GB/T 24637.4—2020

产品几何技术规范(GPS) 通用概念 第4部分:几何特征的GPS偏差量化

Geometrical product specifications (GPS)—General concepts—
Part 4: Geometrical characteristics for quantifying GPS deviations

(ISO 17450-4:2017, MOD)

2020-04-29 发布

2020-11-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
产品几何技术规范(GPS) 通用概念
第 4 部分:几何特征的 GPS 偏差量化
GB/T 24637.4—2020

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2020 年 4 月第一版

*

书号: 155066 · 1-64700

版权专有 侵权必究

前 言

GB/T 24637《产品几何技术规范(GPS) 通用概念》分为4个部分：

- 第1部分：几何规范和检验的模型；
- 第2部分：基本原则、规范、操作集和不确定度；
- 第3部分：被测要素；
- 第4部分：几何特征的GPS偏差量化。

本部分为GB/T 24637的第4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 17450-4:2017《产品几何技术规范(GPS) 通用概念 第4部分：几何特征的GPS偏差量化》。

本部分与ISO 17450-4:2017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：

- 用修改采用国际标准的GB/T 38761代替ISO 25378。

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：杭州长庚测量技术有限公司、中机生产力促进中心、北京时代之峰科技有限公司、上海市计量测试技术研究院、郑州大学。

本部分主要起草人：郑鹏、明翠新、赵军、郝建国、朱悦、张瑞、张波。

产品几何技术规范(GPS) 通用概念

第4部分:几何特征的GPS偏差量化

1 范围

GB/T 24637 的本部分给出了单个 GPS 特征的 GPS 偏差量化规则。

本部分适用于量化表示几何特征的 GPS 偏差。

注: GPS 偏差可以是局部的,也可以是全局的。由局部 GPS 偏差定义的 GPS 特征是一个参数,该参数通过量化函数(见表 1)将局部偏差集转换为一个全局特征。

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 38761 产品几何技术规范(GPS) 特征和条件 定义(GB/T 38761—2020,ISO 25378:2011,MOD)

3 术语和定义

GB/T 38761 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

局部几何偏差 local geometrical deviation

$d(P), d(P)_{A_n}$

输入要素上的一点“P”到参考要素上的点的局部距离值,该局部距离值有正负之分。

注 1: $d(P)$ 定义了输入要素任意点(P)的任意局部几何偏差。

注 2: 局部几何偏差 $d(P)_{A_n}$ 可以被定义在一个隶属于参考要素的 n 维参考空间 A_n 上。

注 3: 输入要素的任一点都存在局部几何偏差(见图 1)。每个局部几何偏差可以在参考空间 A_n 中用参考要素对应的点及局部几何偏差对应的坐标来表示。

注 4: 局部几何偏差能够在参考空间 A_n 用变动曲线上的点坐标来表示。

注 5: 当偏差要素与参考要素相交时,局部几何偏差等于零。