



中华人民共和国国家标准

GB/T 38762.2—2020

产品几何技术规范(GPS) 尺寸公差 第2部分:除线性、角度尺寸外的尺寸

Geometrical product specifications(GPS)—Dimensional tolerancing—
Part 2:Dimensions other than linear or angular sizes

(ISO 14405-2:2018,MOD)

2020-04-28 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

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 尺寸和相关公差标注的原则和规定	2
5 图样中的尺寸单位	3
6 线性和角度尺寸的公差标注	3
7 不确定的±公差标注与确定的几何规范的图示说明	3
8 角度公差	8
附录 A (资料性附录) 使用±公差导致除线性、角度尺寸外的尺寸不确定的解释及示例	10
附录 B (资料性附录) 与 GPS 矩阵模型的关系	16
参考文献	17

前 言

GB/T 38762《产品几何技术规范(GPS) 尺寸公差》分为3个部分:

- 第1部分:线性尺寸;
- 第2部分:除线性、角度尺寸外的尺寸;
- 第3部分:角度尺寸。

本部分为GB/T 38762的第2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 14405-2:2018《产品几何技术规范(GPS) 尺寸公差 第2部分:除线性、角度尺寸外的尺寸》。

本部分与ISO 14405-2:2018的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 1182代替了ISO 1101;
- 用修改采用国际标准的GB/T 4249代替了ISO 8015;
- 用等同采用国际标准的GB/T 19096代替了ISO 13715;
- 用修改采用国际标准的GB/T 24637.1代替了ISO 17450-1;
- 用修改采用国际标准的GB/T 24637.2代替了ISO 17450-2;
- 用修改采用国际标准的GB/T 24637.3代替了ISO 17450-3;
- 用修改采用国际标准的GB/T 38762.1代替了ISO 14405-1;
- 用修改采用国际标准的GB/T 38762.3代替了ISO 14405-3。

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:中国航发西安航空发动机有限公司、中机生产力促进中心、西安交通大学、陕西省计量科学研究院、北京汽车股份有限公司、中原工学院。

本部分主要起草人:明翠新、景蔚萱、张丽、刘莹、朱悦、赵则祥、刘朋成、高伟卓、滕丽静。

产品几何技术规范(GPS) 尺寸公差

第2部分:除线性、角度尺寸外的尺寸

1 范围

GB/T 38762 的本部分说明了应用尺寸规范控制线性、角度尺寸之外的尺寸时所引起的不确定度,以及用几何规范控制上述尺寸的益处。

尺寸公差可以用±公差或几何规范来标注。

除线性尺寸外的尺寸使用±公差产生的不确定性(例如,GB/T 1804 和 GB/T 6414 中所提及的独立公差和一般公差),在附录 A 中给出解释。

注 1: 本部分中的图例是简化的,仅是对文本的内容的解释,并不反映实际使用情况。因此,图例仅为相关准则的简化标注。

注 2: 关于尺寸公差的标注,见以下内容:

- GB/T 38762.1 线性尺寸;
- GB/T 38762.3 角度尺寸;
- ISO 2538-1 和 ISO 2538-2 楔形;
- GB/T 15754 锥体。

注 3: 几何规范的规则在 GB/T 1182 中给出。

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 1182 产品几何技术规范(GPS) 几何公差 形状、方向、位置和跳动公差标注(GB/T 1182—2018,ISO 1101:2017,MOD)

GB/T 4249 产品几何技术规范(GPS) 基础 概念、原则和规则(GB/T 4249-2018,ISO 8015:2011,MOD)

GB/T 19096 技术制图 图样画法 未定义形状边的术语和注法(GB/T 19096-2003,ISO 13715:2000,IDT)

GB/T 24637.1 产品几何技术规范(GPS) 通用概念 第1部分:几何规范和检验的模型(GB/T 24637.1—2020,ISO 17450-1:2011,MOD)

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/T 24637.3 产品几何技术规范(GPS) 通用概念 第3部分:被测要素(GB/T 24637.3—2020,ISO 17450-3:2016,MOD)

GB/T 38762.1 产品几何技术规范(GPS) 尺寸公差 第1部分:线性尺寸(GB/T 38762.1—2020,ISO 14405-1:2016,MOD)

GB/T 38762.3 产品几何技术规范(GPS) 尺寸公差 第3部分:角度尺寸(GB/T 38762.3—2020,ISO 14405-3:2016,MOD)

ISO 129-1 技术绘图 尺寸和公差的表示 第1部分:一般准则[Technical product documentation (TPD)—Presentation of dimensions and tolerances—Part 1: General principles]