

ICS 17.040.10
J 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 13319—2003/ISO 5458:1998
代替 GB/T 13319—1991

GB/T 13319—2003/ISO 5458:1998

产品几何量技术规范(GPS) 几何公差 位置度公差注法

Geometrical Product Specifications (GPS)—
Geometrical tolerancing—Positional tolerancing

(ISO 5458:1998, IDT)

中华人民共和国
国家标准
产品几何量技术规范(GPS)
几何公差 位置度公差注法
GB/T 13319—2003/ISO 5458:1998

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 19 千字
2003年8月第一版 2003年8月第一次印刷
印数 1—2 500

*

书号:155066·1-19638 定价 12.00 元

网址 www.bzcb.com

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 13319-2003

2003-04-15 发布

2003-11-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准等同采用 ISO 5458:1998《产品几何量技术规范(GPS) 几何公差 位置度公差注法》(英文版)。

本标准代替 GB/T 13319—1991《形状和位置公差 位置度公差》。

本标准等同翻译 ISO 5458:1998。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- a) 因我国已经等同采用 ISO 14660-1 制定了 GB/T 18780.1,并将该标准放入规范性引用文件,因此删除了 ISO 5458 的资料性附录 A 定义(按 ISO 14660-1 给出);
- b) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- c) 删除了 ISO 5458 的前言和引言。

本标准与 GB/T 13319—1991 相比主要变化如下:

——在标准的内容和编排上作了较大的修改,并修改了标准的全称。

——图示中的基准标注代号改为等同 ISO 标准的基准代号。

——删去了 ISO 5458 中没有的内容。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 均为资料性附录。

本标准由全国产品尺寸和几何技术规范标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:机械科学研究院、重庆长安汽车集团有限公司、郑州大学、清华大学。

本标准主要起草人:李晓沛、曹霞、张琳娜、方仲彦、陈月祥、王欣玲。

本标准所代替的历次版本发布情况为:

——GB/T 13319—1991。

附录 B
(资料性附录)
在 GPS 标准矩阵模式中的位置

关于 GPS 标准矩阵模式见 ISO/TR 14638。

B.1 本标准及其使用的信息

本标准规定了技术图样上位置度公差标注方法,并对 ISO 1101 中所规定的位置度公差概念作了补充描述。

B.2 本标准在 GPS 矩阵模式中的位置

本标准是一项通用的 GPS 标准,它在通用的 GPS 矩阵中影响位置标准链的链环 1 和 2,如图 B.1 图解所示。

基础的 GPS 标准	综合的 GPS 标准						
	通用的 GPS 标准						
	链环号	1	2	3	4	5	6
	尺寸						
	距离						
	半径						
	角度						
	与基准无关的线形状						
	与基准相关的线形状						
	与基准无关的面形状						
	与基准相关的面形状						
	方向						
	位置						
	圆跳动						
	全跳动						
	基准						
	粗糙度轮廓						
波纹度轮廓							
原始轮廓							
表面缺陷							
棱边							

图 B.1

B.3 相关的标准

相关的标准为图 B.1 所示标准链涉及的标准。

产品几何量技术规范 (GPS)
几何公差 位置度公差注法

1 范围

本标准规定了位置度公差的注法。

本标准给出的位置度公差注法适用于点、直线和平面的定位,例如球的球心、孔或轴的轴线和槽的中心平面等。

注:对非直线或非平面可采用轮廓度公差注法。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 18780.1—2002 产品几何量技术规范(GPS) 几何要素 第1部分:基本术语和定义(ISO 14660-1, IDT)

ISO 1101¹⁾ 产品几何量技术规范(GPS) 几何公差 通则、定义、符号和图样表示法

3 术语和定义

ISO 1101 确立的有关位置度公差和 GB/T 18780.1 确立的有关要素的术语和定义适用于本标准。

4 位置度公差注法

4.1 通则

位置度公差注法主要由理论正确尺寸、公差框格和基准部分组成。

4.2 基本要求

用位置度公差及其相关的理论正确尺寸来限定各实际(提取)要素的位置的变动范围,例如,点、轴线、中心平面、公称直线、公称平面,它们之间相互有关或与一个或多个基准有关。

位置度公差带相对于理论正确位置对称分布。

注:当理论正确尺寸排成尺寸链时(见图 4),位置度公差累积(这与排成尺寸链式的尺寸公差正好相反)。位置度公差允许有一个或多个基准。

4.3 理论正确尺寸

在位置度公差标注中,理论正确尺寸是确定各要素理想位置的尺寸,该尺寸不直接附带公差。

理论正确尺寸(线性的或角度的)按 GB/T 1182 应围以矩形框格标注,如图 2a)、图 2b)、图 3a)、图 4a)、图 5a)和图 7a)所示。

标注时,对含有 0°、90°、180°或 0 距离的理论正确尺寸可省略注出[见图 1a)、图 2a)、图 4a)和图 5a)]。

当位置度公差要素共有同一中心线或轴线时,则可把它们认为是理论正确相关要素。除另有说明,例如与不同的基准相关,或如图 2b)所示,用适当的注解说明。

1) 将颁布(ISO 1101:1983 的修订本)。