



中华人民共和国国家标准

GB/T 17163—2008
代替 GB/T 17163—1997

几何量测量器具术语 基本术语

Glossary of terms used in dimensional measuring instruments—
General terms

2008-11-02 发布

2009-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 一般术语	1
3 测量器具术语	6
4 测量器具特性术语	10
5 测量标准、基准术语	13
附录 A (资料性附录) 本标准与 GB/T 17163—1997 主要变化情况对照表	16

前 言

本标准是对 GB/T 17163—1997《几何量测量器具术语 基本术语》的修订。修订时主要参考了英国国家标准 PD 6461:Part 1 1995《计量学词汇 第 1 部分:基础和通用术语(国际版)》。

本标准与 GB/T 17163—1997 相比内容变化比较多,附录 A 给出了本标准与 GB/T 17163—1997 主要变化情况对照表。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国量具量仪标准化技术委员会(SAC/TC 132)归口。

本标准负责起草单位:成都工具研究所。

本标准参加起草单位:桂林量具刃具有限责任公司、中国计量科学研究院、中国计量学院。

本标准主要起草人:韩春阳、邓宁、赵伟荣、张恒、赵军、吴庆良。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 17163—1997。

几何量测量器具术语 基本术语

1 范围

本标准界定了几何量测量器具的一般术语、测量器具术语、测量器具特性术语和测量标准、基准术语的定义。

本标准适用于几何量测量器具及其相关领域。

2 一般术语

2.1 量和单位

2.1.1

[可测量的]量 [measurable] quantity

现象、物体或物质可定性区别和定量确定的属性。

注1：术语“量”可指广义的量和或特定量。广义的量如长度、时间、质量、温度、电阻、物质的量浓度；特定量如某根棒的长度、某段导线的电阻、给定酒样的酒精浓度。

注2：可以相互按大小排序的量称为同种量。

注3：同种量可组合在一起形成量的种类，如波长、厚度、周长；功、热、能。

注4：量的符号在 ISO 31(GB 3100~3102)中给出。

2.1.2

几何量 geometrical product

几何学中空间位置、形状与大小的量。

2.1.3

量值 value of a quantity

一般由一个数乘以测量单位表示特定量的大小。

例如：5.34 m, 0.633 μm 或 633 nm, 15 kg, 10 s, -40 $^{\circ}\text{C}$ 。

注：对于不能由一个数乘以测量单位所表示的量，可以参照约定参考标尺，或参照测量程序，或两者都参照的方式表示。

2.1.4

[量的]真值 true value [of a quantity]

与给定的特定量的定义一致的值。

注1：真值只有通过完善的测量才有可能获得。

注2：真值按其本性是不确定的。

注3：与给定的特定量的定义一致的值不一定只有一个。

2.1.5

[量的]约定真值 conventional true value [of a quantity]

为某一给定目的，被赋予特定量的值，该值有时被约定采用并具有适当不确定度。例如：

a) 米定义：光在真空中 $1/299\,792\,458$ s 内经过的距离为 1 m；

b) 在给定位置，通过参考标准复现的量所指定的值可以作为约定真值；

c) 常数委员会(CODATA)(1986)推荐的阿伏加德罗常数， $N_A: 6.002\,136\,7 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$ 。

注1：约定真值有时被称为指定值、最佳估算值、约定值或参考值。这里的参考值不应与“参考条件”定义注中所提的参考值混淆。

注2：通常用某量的多次测量结果来确定一个约定真值。