



中华人民共和国国家标准

GB/T 1218—2018
代替 GB/T 1218—2004

深度千分尺

Depth micrometer

2018-05-14 发布

2018-12-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 1218—2004《深度千分尺》。本标准与 GB/T 1218—2004 相比,除编辑性修改外,主要技术变化如下:

- 修改了标准的适用范围,增加了量程的档次,删除了分度值 0.002 mm 的规格品种(见第 1 章,2004 年版的第 1 章);
- 重新定义了有关术语,增加了“零值误差”等术语和定义(见第 3 章,2004 年版的第 3 章);
- 修改了深度千分尺的型式定义(见 4.1,2004 年版的 4.1);
- 修改了深度千分尺的基本参数(见 4.2,2004 年版的 4.2);
- 修改了对深度千分尺外观的要求(见 5.1,2004 年版的 5.1);
- 增加了对深度千分尺相互作用的要求(见 5.2);
- 修改了底板、测杆的材料、硬度、粗糙度要求,删除了可锻铸铁材料,增加了校对器的材料、硬度、粗糙度要求(见 5.3、5.7,2004 年版的 5.2.1、5.6);
- 修改并增加了对深度千分尺各种装置的要求(见 5.5,2004 年版的 5.4、5.5);
- 修改了底板平面度的要求(见 5.7.3,2004 年版的 5.6.3);
- 修改了示值最大允许误差的内容和检定要求(见 5.9,2004 年版的 5.9);
- 增加了校对器的要求(见 5.10);
- 增加了检验条件的要求(见第 6 章);
- 增加了检验方法的内容,补充了外观、相互作用、各种装置的检验等项目的检查方法(见第 7 章);
- 增加了测杆平测量面对底板测量面平行度的检验方法(见 7.6.3);
- 修改了示值误差的检验方法(见 7.8,2004 年版的 6.2)。

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:桂林量具刃具有限责任公司。

本标准参加起草单位:成都工具研究所有限公司、苏州麦克龙测量技术有限公司、成都成量工具集团有限公司、哈尔滨量具刃具集团有限责任公司、桂林广陆数字测控有限公司、国家量仪产品质量监督检验中心、广西壮族自治区计量检测研究院、辽宁省计量科学研究院。

本标准主要起草人:赵伟荣、魏改红、陈瑜、黄晓宾、罗卫兵、王晶、董中新、梁玉红、胡晓萍、姚兴宇。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 1218—1975、GB/T 1218—1987、GB/T 1218—2004。

深度千分尺

1 范围

本标准规定了深度千分尺(不包括电子数显深度千分尺)的术语和定义、型式与基本参数、要求、检验条件、检验方法、标志与包装。

本标准适用于分度值为 0.01 mm、0.005 mm、0.001 mm,测微头量程为 25 mm、50 mm,测量范围上限至 300 mm 的标尺读数和数字读数深度千分尺(不包括电子数显深度千分尺)。

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 1216—2018 外径千分尺

GB/T 1800.2—2009 产品几何技术规范(GPS) 极限与配合 第 2 部分:标准公差等级和孔、轴极限偏差表

GB/T 17163—2008 几何量测量器具术语 基本术语

GB/T 17164—2008 几何量测量器具术语 产品术语

GB/T 18779.1—2002 产品几何量技术规范(GPS) 工件与测量设备的测量检验 第 1 部分:按规范检验合格或不合格的判定规则

GB/T 24634—2009 产品几何技术规范(GPS) GPS 测量设备通用概念和要求

3 术语和定义

GB/T 17163—2008、GB/T 17164—2008 和 GB/T 24634—2009 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

深度千分尺 depth micrometer

利用螺旋副原理,对底板测量面与测杆测量面间分隔的距离进行读数的深度测量器具。

注:改写 GB/T 17164—2008,定义 2.3.12。

3.2

“零”值误差 zero error

深度千分尺所配成套测杆中,更换不同公称值的测杆时,各测杆初始值“零”位的偏差。

注:改写 GB/T 17163—2008,定义 4.23。

4 型式与基本参数

4.1 型式

深度千分尺的型式如图 1、图 2 所示,图示仅供图解说明,不表示详细结构。