



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20427—2006/ISO 7863:1984

---

## 可调高度测微仪及其垫高块

Height setting micrometers and riser blocks

(ISO 7863:1984, IDT)

2006-07-05 发布

2006-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会

发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准

**可调高度测微仪及其垫高块**

GB/T 20427—2006/ISO 7863:1984

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:(010)51299090、68522006

2006年12月第一版

\*

书号:155066·1-28481

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68522006

## 前 言

本标准等同采用 ISO 7863:1984《可调高度测微仪及其垫高块》(英文版)。

为便于使用,本标准作了下列编辑性修改:

- 删除了国际标准前言;
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- 删除我国已有定义的 4 个术语;
- 用我国标准代替对应的国际标准;
- 增加资料性引用标准的参考文献。

本标准的附录 A 和附录 B 均为资料性附录。

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。

本标准由成都工具研究所负责起草。

本标准主要起草人:姜志刚。

# 可调高度测微仪及其垫高块

## 1 范围

本标准规定了可调高度测微仪及其垫高块的性能,可调高度测微仪的测量范围为 600 mm,分度值不应大于  $2\ \mu\text{m}$ ,垫高块的高度为 600 mm。

本标准适用于新制的和使用中的可调高度测微仪(以下简称“测微仪”)。

注 1: 测微仪与垫高块配合使用,测微仪的测量范围最大可增至 1 200 mm。

注 2: 数字显示方式的测微仪可参照执行。

注 3: 测微仪精度及垫高块的检测方法参见附录 A 和附录 B。

## 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 17163—1997 几何量测量器具术语 基本术语

GB/T 17851—1999 形状和位置公差 基准和基准系统(eqv ISO 5459:1981)

GB/T 20428—2006 岩石平板(ISO 8512-2:1990,MOD)

## 3 术语和定义

GB/T 17163—1997 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**可调高度测微仪 height setting micrometer**

是一种测量仪器:壳体内具有一个能够随测微螺杆在铅垂方向上移动的立柱,立柱上有一组间距相等的测量标准块,测量标准块可提供共面的上、下测量面或相间的上、下测量面。如图 1 所示。

### 3.2

**基准面 datum plane**

一种模拟基准(见 GB/T 17851—1999)。例如,本标准是通过 0 级平板来体现(见 GB/T 20428—2006)。

## 4 可调高度测微仪的技术要求

### 4.1 壳体和立柱

制作壳体和立柱材料的线膨胀系数应为  $(11 \pm 1) \times 10^{-6}\ \text{K}^{-1}$ ,并对其进行适当的热处理,以稳定其长度。

测量立柱各部件的稳定处理工艺应确保由材料残余不稳定性引起的各部件长度变化率不应大于  $\pm(0.05 + 0.001 L)\ \mu\text{m} / \text{年}$

式中:

$L$ ——为部件的公称长度,单位为毫米。

立柱应能在壳体内自由移动,无卡滞现象。