

# 数显高度卡尺

zh-CN

HDM-30AX/HDM-60AX/HDM-100AX/HD-30AX/HD-60AX/HD-100AX/  
HDM-12"AX/HDM-18"AX/HDM-24"AX/HDM-40"AX/HD-12"AX/HD-18"AX/  
HD-24"AX/HD-40"AX

## 安全注意事项

为了确保操作员的安全,请遵照本用户手册中的指示、功能和说明使用本产品。  
在其他条件下使用可能危及安全。

### 警告

- 始终将电池放在婴幼儿接触不到的地方,以防止被其吞咽。如被吞咽,立即就医。
- 电池不得短路、被拆解或使之变形,或与极端高温或火焰接触。
- 如果电池中含有的碱性液体一旦与您的眼睛接触,请立即用大量清水冲洗并咨询医生。如果液体粘附在皮肤或衣服上,请立即用大量清水冲洗。

### 小心

- 严禁为电池充电,因为它是一次性电池。安装时切勿反转正极和负极端子。电池处理不当可能导致泄漏或爆炸,造成人身伤害或故障。
- 本产品上的划线器尖端非常尖锐。务必轻拿轻放,以免受伤。

### 注意

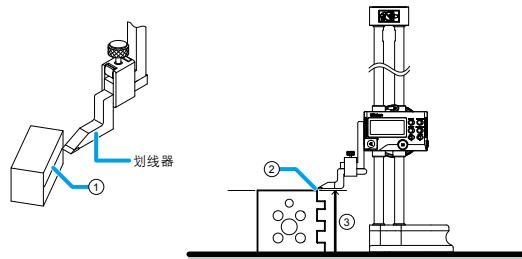
- 如果本产品长时间不使用,请在存储前取出电池。否则,电池漏液会损坏本产品。
- 务必使用SR44电池(氧化银电池)。
- 切勿拆解本产品,除非取下电池盖更换电池。
- 使用本产品前,请确保您完全理解“2. 安装环境”和“3. 使用注意事项”的内容。

## 目录

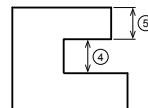
1. 产品功能	第1页
2. 安装环境	第1页
3. 使用注意事项	第1页
4. 确认配件	第2页
5. 组件的名称和功能	第2页
6. 使用前的准备工作	第2页
7. 垂直移动尺框	第3页
8. 用作划线工具	第3页
9. 用作测量仪器	第3页
10. 使用场景	第5页
11. 日常维护	第5页
12. 故障排除	第5页
13. 规格	第6页
14. 选件(另售)	第6页

## 1. 产品功能

- 本产品可以通过被称为划线器的零件的尖端在工件(①)的表面上精确划线。它还可以用作高度测量仪器,使划线器接触到要测量的点(②)而测量高度(③)。



- 将划线器更换成可选双向触发式测头(另售)后, HDM系列型号可以测量内部宽度(④)和外部宽度(⑤)以及高度。



## 2. 安装环境

仅在以下环境中使用本产品。

- 污垢和灰尘最少的区域
- 振动最小的区域
- 环境温度介于0°C和40°C之间的区域(对于精确测量,温度应始终保持在20°C左右。)
- 湿度低的区域
- 在平板上

避免在以下环境中使用本产品。

- 在可能直接暴露于切削液、水等的地方
- 在可能直接暴露在阳光或热风或冷风中的地方
- 在靠近诸如焊机或电火花加工机等产生电磁噪声的机器附近

## 3. 使用注意事项

### 1) 首次使用本产品时

用浸过清洗油等的软布擦拭产品上的防锈油,然后安装附带的电池。

### 2) 使用前清洁

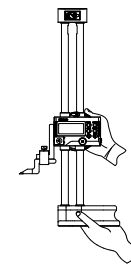
清洁以下部件,然后在确认没有污垢或毛刺(由损坏引起的突起等)后使用本产品。

- 平板
- 立柱、基座下表面,划线器安装表面和划线器测量表面

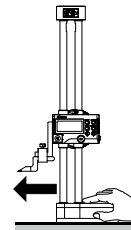
## 3) 携带或移动时

### ■ 正确握持

- 首先将尺框牢固地锁定到位,并确保在轻轻支撑尺框背面的同时握住基座的底部。



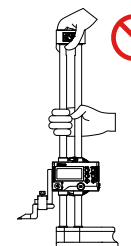
- 在平板上测量或移动时,抓住基座并滑动它以移动。



### ■ 不正确握持

#### 注意

请勿在悬空时握住立柱或立柱头或携带它,否则会影响精度。



## 4) 其他

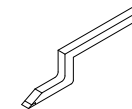
#### 注意

- 切勿对本产品施加外部电压,例如使用电子记号笔刻画数字。否则,会造成损坏。
- 请勿使本产品因跌落等而受到过大的力或冲击。

## 4. 确认配件



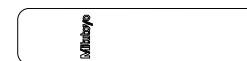
• 划线器  
(适用于HD系列)



• 划线器  
(适用于HDM系列)



• 划线器锁紧框



• 防尘罩

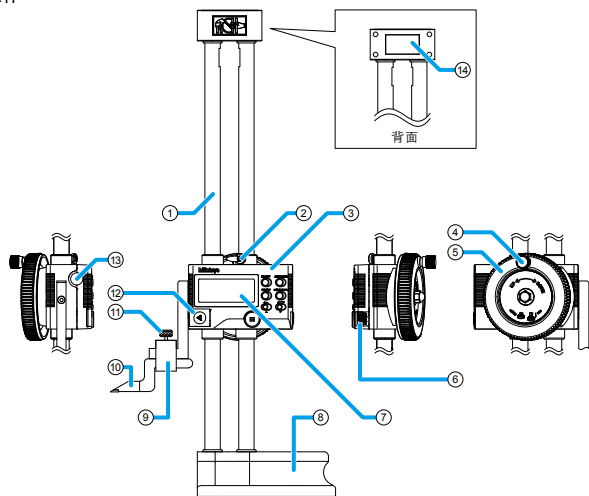


• 电池(SR44)

• 手册(本文档)、保修

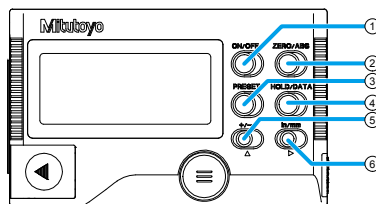
## 5. 组件的名称和功能

### 1) 主体



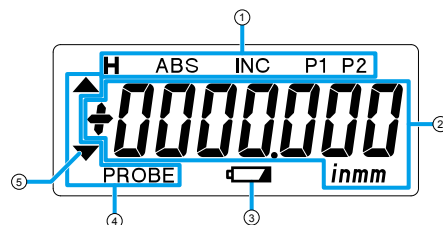
- ① 立柱  
支撑尺框。
- ② 尺框锁紧装置  
锁定/解锁尺框移动。
- ③ 尺框  
液晶显示器和控制器所在的主体上的移动部件。
- ④ 微调旋钮  
此旋钮可以切换粗调/微调,以便快速进给和精确调整尺框。
- ⑤ 进给手轮  
左/右转动可垂直移动尺框。
- ⑥ 数据输出口  
此输出口用于连接可选的外部设备(另售)。
- ⑦ LCD显示屏  
此显示屏用于显示测量值和消息。
- ⑧ 底座  
当在平板上测量或移动主体时要握紧它。
- ⑨ 划线器锁紧框  
使用紧固螺钉将插入的划线器固定到主体上。
- ⑩ 划线器  
用于制作划线的工具。它还可以用于通过将其磁触到要测量的点来测量高度。
- ⑪ 紧固螺钉  
固定划线器的螺钉。
- ⑫ 电池盖  
盖住电池盒。
- ⑬ 双向触发式测头连接器(仅限HDM系列)  
此连接器用于连接可选的双向触发式测头(另售)。
- ⑭ 标签  
标示订货号等产品信息。

### 2) 控制



- ① [ON/OFF]开关  
用于打开/关闭电源。
- ② [ZERO/ABS]开关  
用于在绝对测量(ABS)和增量测量(INC)之间切换。
- ③ [PRESET]开关(HD系列)/[MODE]开关(HDM系列)  
用于以下操作:  
• 设置预设值  
• 设置测球直径(仅限HDM系列)
- ④ [HOLD/DATA]开关  
用于保持测量值显示或将测量结果输出到可选的外部设备(另售)。
- ⑤ [+/-]/[▲]开关  
用于以下操作:  
• 设置预设值  
• 设置测球直径(仅限HDM系列)  
• 切换计数方向和分辨率
- ⑥ [in/mm]/[▶]开关  
用于以下操作:  
• 设置预设值  
• 设置测球直径(仅限HDM系列)  
• 切换分辨率  
• 切换单位(in/mm)

### 3) LCD显示屏

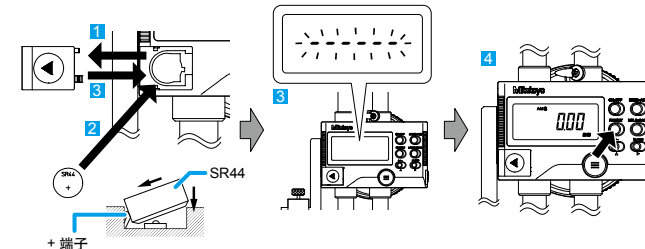


- ① 在以下操作期间亮起:
  - [H]  
当测量值保持在显示屏上时。
  - [ABS]/[INC]  
在绝对测量(ABS)和增量测量(INC)之间切换测量模式时
  - [P1]/[P2]  
当基准值已设置为任意值时。
- ② 显示测量值和单位。
- ③ 电池电量耗尽时亮起。
- ④ 设置测球直径时闪烁(仅限HDM系列)。
  - [PROBE]  
当开始测球直径设置或显示测球直径的修正值时。
  - [▼]  
在等待测球直径下侧测量时。
  - [▲]  
在等待测球直径上侧测量时。
- ⑤ 当计数方向为负时点亮。

## 6. 使用前的准备工作

### 1) 安装(更换)电池

- 1 关闭电源,然后按箭头方向滑动电池盖,将电池从电池盒中取出。
- 2 插入新电池(SR44货号938882),正极朝上。
- 3 将电池盖滑回原位。  
» 屏幕闪烁[-----]。
- 4 按[PRESET]开关或[MODE]开关。  
» 值[0.00]亮起。(在英制显示器型号上,[0.0000]亮起。)



### 注意

插入电池时,请注意不要挤压“+”端子。

### 提示

- 更换电池时,请在插入新电池前至少等待10秒钟。
- 如果更换电池后显示屏或功能异常,请重新安装电池。
- 按[ON/OFF]开关关闭电源。使用完本产品后,请务必关闭电源。

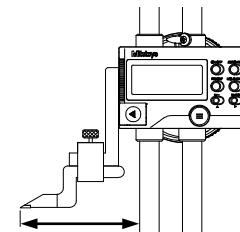
### 2) 安装划线器

- 1 将划线器锁紧框一直插入连接杆末端。
- 2 将划线器插入划线器锁紧框。
- 3 拧紧紧固螺钉。



### 注意

将划线器尽可能靠近立柱安装,使其不超出必要的突出范围。过多的突出会导致测量误差(如果划线器尖端的立柱突出部分从100 mm变为150 mm,则误差影响会增加1.5倍)。如果划线器必须使用较长的突出部分,请小心只施加必要的测力。

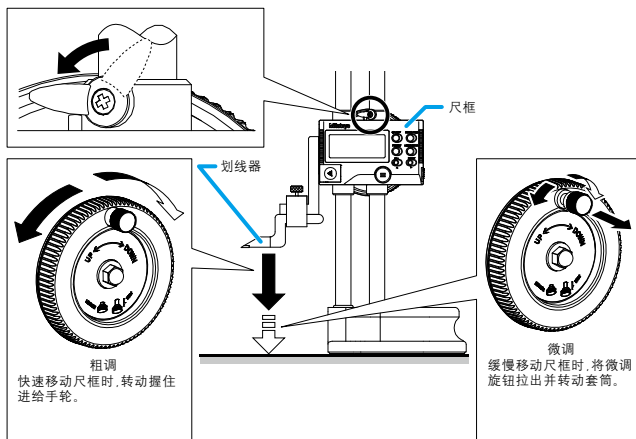


## 7. 垂直移动尺框

松开尺框锁紧装置,以便可以移动尺框。

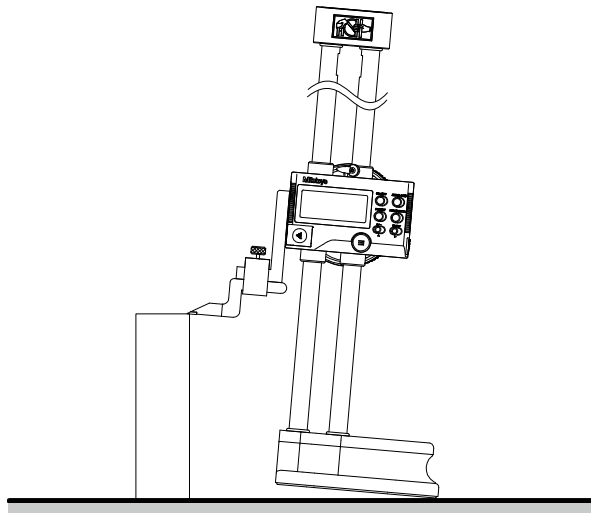
垂直移动尺框时,用一只手向右或向左转动进给手轮,同时用另一只手向下压基座表面。移动尺框将使划线器上下移动。

在让划线器与平板或工件接触时,请缓慢移动尺框。



### 注意

如果在划线器与工件接触后尺框进一步移动(施加测力),则基座的底部将从平板上抬起,导致测量误差。为了获得准确的测量结果,尽可能慢地使划线器与工件接触,并轻轻施加恒力。在测量之前,确认基座的底部没有灰尘和毛刺(由损坏引起的毛刺等)。

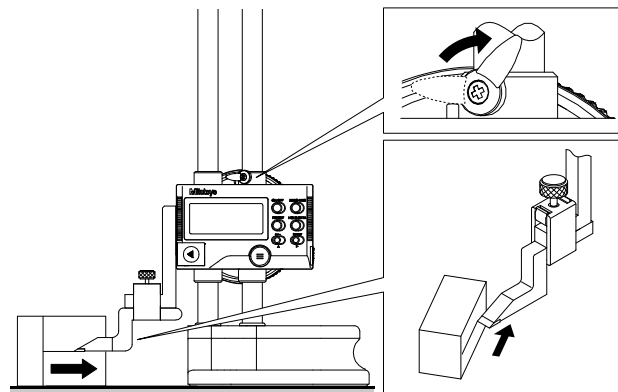


### 提示

- 当划线器与工件接触时,一旦尺框停止移动,您可以通过在平板上稍微滑动基座来确认划线器接触状态以及基座和平板是否紧密接触。
- 为了进行精确测量,请将划线器与工件接触几次,并确认当划线器与工件接触时LCD显示稳定值。

## 8. 用作划线工具

划线时,确保划线器移动方向一致。确保尺框锁紧装置被紧固并且尺框已被固定。



### 提示

设置基准时,请参阅"1)基准设置"。

## 9. 用作测量仪器

### 1) 基准设置

测量高度时设置基准。与设置基准的距离将显示为测量的高度值。本产品支持绝对测量(ABS)和增量测量(INC)基准设置,以及预设基准设置。使用适合您的应用的设置。

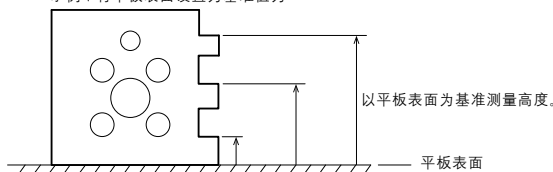
### 提示

如果使用双向触发式测头(仅限HDM系列),请在设置基准值之前设置测球直径(有关设置测球直径的信息,请参阅"■测球直径设置")。

### ■绝对测量(ABS)的基准(零)设置

此方法用于设置绝对测量的基准。通常以平板表面为基准测量工件高度。设置的基准将被固定,直到电源关闭前,因此这是一种以平板表面为基准来测量多个测量点的便捷方法。

示例:将平板表面设置为基准值为0 mm



作为示例,本节介绍了如何将平板表面设置为基准。

### 提示

设置的基准值被存储,直到电源关闭。如果关闭电源,则必须再次设置基准值。

### ●如果使用划线器

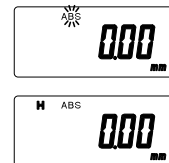
电源打开时尺框所在的位置被设置为基准。

- 1 确认电源已关闭。
- 2 慢慢地将划线器与平板接触。
- 3 按[ON/OFF]开关。  
» [0.00]亮起(已设置ABS的基准值)。



### ●如果使用双向触发式测头(仅限HDM系列)

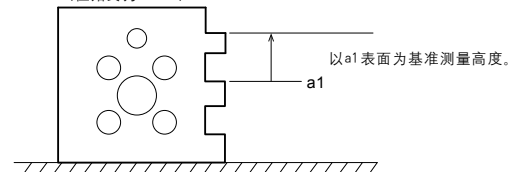
- 1 按[ON/OFF]开关。  
» [ABS]闪烁。
- 2 慢慢将测头的测球与平板接触,直到它发出蜂鸣声。  
» [H]、[ABS]和值[0.00]亮起(已设置ABS的基准值)。



### ■增量测量(INC)的基准(零)设置

该方法用于将工件上的任意点设置为基准。指定的点将用作测量基准(值为0 mm)。由于每次按下开关时基准都会被重置,因此这是一种在重置基准时测量多个测量点的便捷方式。

示例:将平面a1设置为基准(值始终为0 mm)



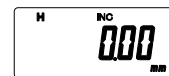
### ●如果使用划线器

- 1 按[ON/OFF]开关。
- 2 慢慢地使划线器接触工件上的任意点。
- 3 按[ZERO/ABS]开关。  
» 值[0.00]亮起(已设置INC的基准值)。



### ●如果使用双向触发式测头(仅限HDM系列)

- 1 按[ON/OFF]开关。  
» [ABS]闪烁。
- 2 慢慢将测头的测球与任意点接触,直到它发出蜂鸣声。  
» [H]、[ABS]和值[0.00]亮起。
- 3 将测球移离工件,然后按下[ZERO/ABS]开关。  
» [INC]闪烁。
- 4 慢慢将测头的测球与任意点接触,直到它发出蜂鸣声。  
» [H]、[INC]和值[0.00]亮起(已设置INC的基准值)。



### 提示

要停止设置基准值,请按[ZERO/ABS]开关。

## ■ 基准(任意值)预设

本产品允许将基准值设置(预设)为任意点的任意值。最多可以预设两个基准值。作为示例,本节介绍如何使用25 mm量块将预设值设置为[P1](预设1)。

### 提示

即使电源关闭,也会保留设置的预设值。但是,如果电池更换,则将清除预设值,并且需要重新设置预设值。

- 1 按[PRESET]开关或[MODE]开关。

» 显示先前的预设值,并且液晶显示屏右上方的[P1]闪烁。



### 提示

- 要将显示的预设值设置为基准,请执行步骤7。
- 按[▲]开关在显示屏上的[P1]和[P2]之间切换。
- 虽然显示INC时也可以预设基准值,但每次更改测量模式时(未存储预设值),INC的基准值将重置为0 mm。

- 2 按[▶]开关。

» [+]闪烁。  
当[-]闪烁时,按[▲]开关切换到[+]闪烁。



- 3 反复按[▶]开关,直到十位数字闪烁。

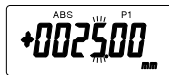


- 4 反复按[▲]开关,直到十位数字为[2]。

该数字将从0切换到1, 2 ... 8, 9,然后再切换回0,因此按两次。



- 5 在步骤3和4中使用相同的操作将个位数字更改为[5]。



- 6 反复按[▶]开关直到[P1]闪烁。



- 7 慢慢将划线器、杠杆表或测头的测球与25 mm量块接触。

» 如果使用测头,则[P1]亮起(设置完成)。



- 8 按[PRESET]开关或[MODE]开关。

» [P1]亮起(设置完成)。



### 提示

要退出预设(P1/P2显示),请按[ZERO/ABS]开关,测量模式切换为INC。

## 2) 测量模式切换

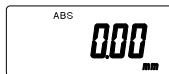
- 1 按[ZERO/ABS]开关。

» 值[0.00]亮起(测量模式已切换为INC)。



- 2 按住[ZERO/ABS]开关至少两秒钟。

» [INC]熄灭,[ABS]亮起(测量模式已切换为ABS)。

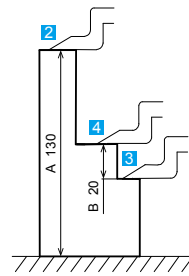


### 提示

当基准设置从INC更改为ABS时,将显示相对于使用ABS设置的基准值的尺框位置。

## 3) 用划线器测量

<示例>测量右图所示工件的尺寸A和B



- 1 将平板表面设置为ABS的基准。

### 提示

有关设置的信息,请参阅"■绝对测量(ABS)的基准(零)设置"。



- 2 慢慢地使划线器与上表面A接触。

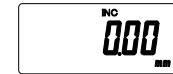
» 测量尺寸A。



- 3 将下表面B设置为INC的基准。

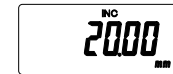
### 提示

有关设置的信息,请参阅"■增量测量(INC)的基准(零)设置"。



- 4 慢慢地使划线器与上表面B接触。

» 测量尺寸B。



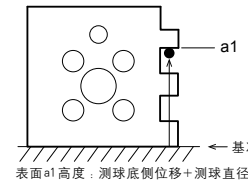
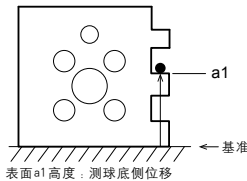
## 4) 使用双向触发式测头进行测量(仅限HDM系列)

### 注意

请阅读本节以及双向触发式测头的用户手册。

### ■ 测球直径设置

通过测头的测球底部侧位移测量高度(参见左下图)。当通过与测球顶部侧接触来测量高度时,通过将测球直径与测球底部侧的位移相加来确定高度(参见右下图)。

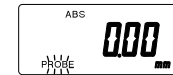


因此,必须事先测量并记录测球直径。首次使用本产品时,更换电池后或更换测头后,请务必执行此设置。在不先设置的情况下测量内部或外部宽度将导致严重的测量误差。

本节介绍如何测量测球直径。需要两个20 mm或更大的量块(可以使用满足此要求的任何尺寸)。

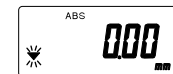
- 1 按住[MODE]开关至少两秒钟。

» [PROBE]闪烁([0.00 mm]在第一次使用本产品时亮起)。



- 2 按[▶]开关。

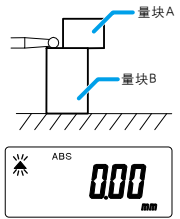
» [▼]闪烁。



- 3 将量块一起拧紧,略微偏离彼此,使测头的测球可以与它们接触。

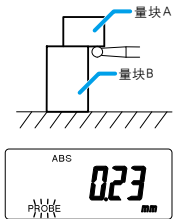
- 4 慢慢将测球与量块B接触,直到它发出蜂鸣声。

» [▲]闪烁。



- 5 慢慢将测球与量块A接触,直到它发出蜂鸣声。

» [PROBE]闪烁(显示修正值)。



- 6 按[ZERO/ABS]开关。

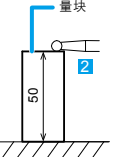
» 测球直径已设置。

### 注意

- 标称测球直径和测量值不一定相同。
- 测量时,测量值会在计算测球直径后显示。因此,当球与工件接触并发出蜂鸣声时,显示值似乎会跳动。但是,这不是故障。

### ■ 基准设置

作为示例,本节介绍如何使用50 mm量块将预设值设置为[P1](预设1)。



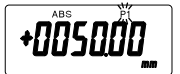
- 1 将预设值设为50 mm,并使[P1]闪烁。

### 提示

有关设置的信息,请参阅"■基准(任意值)预设"。

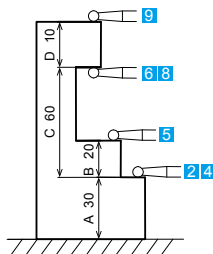
- 2 慢慢将测头的测球与量块接触,直到它发出蜂鸣声。

» [P1]亮起(基准值在量块高度处已设置为50.00 mm)。



## ■ 测量工件

< 示例 > 测量右图所示工件的尺寸 A、B、C 和 D



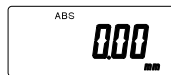
- 1) 将平板表面设置为 ABS 的基准。

### 提示

有关设置的信息, 请参阅“**■ 绝对测量(ABS)的基准(零)设置**”。

- 2) 慢慢地将测头的测球与上表面 A 接触, 直到它发出蜂鸣声。

》 测量尺寸 A。



- 3) 将测球移离工件, 然后按下 [ZERO/ABS] 开关。

》 [INC] 闪烁。



- 4) 慢慢地使测球与下表面 B 接触, 直到它发出蜂鸣声。

》 下表面 B 的高度设置为 [0.00 mm] (INC 的基准值)。



- 5) 慢慢地使测球与上表面 B 接触, 直到它发出蜂鸣声。

》 测量尺寸 B。



- 6) 慢慢地使测球与上表面 C 接触, 直到它发出蜂鸣声。

》 测量尺寸 C。



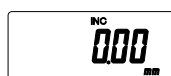
- 7) 将测球移离工件, 然后按下 [ZERO/ABS] 开关。

》 [INC] 闪烁。



- 8) 慢慢地使测球与下表面 D 接触, 直到它发出蜂鸣声。

》 下表面 D 的高度设置为 [0.00 mm] (INC 的基准值)。



- 9) 慢慢地使测球与上表面 D 接触, 直到它发出蜂鸣声。

》 测量尺寸 D。



## 10. 使用场景

### 1) 切换计数方向

按 [+/-] 开关可以切换计数极性。

- 1) 按 [+/-] 开关。
  - 》 [▼] 亮起 (当尺框向上移动时, 它向负方向计数)。



- 2) 再次按 [+/-] 开关。
  - 》 [▼] 熄灭 (当尺框向上移动时, 它向正方向计数)。



### 提示

如果使用预设值设置基准值, 则在移动尺框后按 [+/-] 开关将更改显示值。例如, 如果尺框从 25 mm 点抬起 3 mm, 则显示值将为 28 mm。如果此时计数方向切换为负, 则显示值将变为 22 mm。这是从 25 mm 点开始向负方向计数的结果。在重置预设值之前按 [ZERO/ABS] 开关。

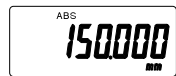
### 2) 设置分辨率

按以下开关可以切换分辨率 (公制显示时: 0.01 mm ↔ 0.005 mm; 英寸显示时: 0.0005 in ↔ 0.0002 in)。

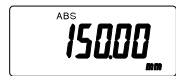
### 提示

购买时, 显示器设置为 [0.01 mm] 表示公制, [0.0005 in] 表示英寸。

- 1) 同时按住 [▲] 开关和 [▶] 开关至少两秒钟。
  - 》 分辨率在小数点后最多显示为三位数。



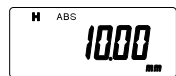
- 2) 再次同时按住 [▲] 开关和 [▶] 开关至少两秒钟。
  - 》 分辨率在小数点后最多显示为两位数。



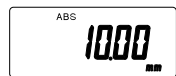
### 3) 保持显示的测量结果

即使尺框移动, 也可以保持显示的测量结果。

- 1) 按 [HOLD/DATA] 开关。
  - 》 [H] 亮起 (保持显示的测量结果)。



- 2) 再次按 [HOLD/DATA] 开关。
  - 》 [H] 熄灭 (释放显示的测量结果)。



### 提示

如果外部设备被连接到产品上的数据输出口, 则 [HOLD/DATA] 开关将用作输出测量值的开关。

### 4) 将测量结果输出到外部设备

测量值可以输出到连接到本产品的可选外部设备 (另售)。

- 1) 将外部设备连接到本产品上的数据输出口。
- 2) 按 [HOLD/DATA] 开关。

### 提示

- 也可以通过操作外部设备输出测量值。有关详细信息, 请参阅外部设备随附的用户手册。
- 使用双向触发式测头 (仅限 HDM 系列) 时, 一旦测头的测球与工件接触, 测量值将自动输出。

## 11. 日常维护

### 1) 清洁

- 使用后, 清洁整个产品并检查是否有部件受损。
- 使用不起毛布或浸有酒精的纸张将立柱、底座、划线器和显示器面板擦拭干净。请勿使用稀释剂或其他有机溶剂。使用旧牙刷或类似物清洁立柱的支架部分。
- 如果主体脏了, 请使用不起毛布或浸有中性洗涤剂的纸张擦拭干净。  
\* 请勿使用溶剂或类似物质, 因为它们可能会损坏涂层。

### 2) 储存

- 储存本产品时, 请将划线器悬挂在距离平板表面 1 mm 处, 并且不要拧紧尺框锁紧装置。
- 储存时使划线器的尖端不会从平板伸出。
- 储存前务必关闭电源。
- 请勿将本产品存放在高温或高湿的地方, 或有大量灰尘或油雾的地方。
- 如果本产品长时间不使用, 请取出电池。
- 使用本产品后, 我们建议使用随附的防尘罩将其盖住, 以防止灰尘进入。
- 我们建议定期测试和校准本产品, 以确保其准确性。
- 如果发生任何异常, 请联系您的经销商。

## 12. 故障排除

如果在使用本产品时出现问题, 请尝试以下提供的解决方案之一。如果解决方案无效, 请通过您的经销商联系我们的服务部门进行维修。

### 1) 如果出现以下问题

问题	原因	解决方案
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 显示的值得暂时闪烁或消失。</li> <li>• 无法获得准确的测量结果。</li> <li>• 电源自动关闭。</li> </ul>	本产品被用于电磁干扰超出 EMC 指令规定要求的环境中。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 消除静电放电引起的电磁干扰后, 本产品将恢复正常。</li> <li>• 如果此问题是由于作用于交流或直流电源线的电磁干扰造成的, 请检查电源线的周边, 然后再次进行测量。</li> <li>• 如果发生掉电, 则从低电压恢复后本产品将恢复正常。</li> </ul>

### 2) 如果显示警告

警告	原因	解决方案
Err-oS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 产生噪音。</li> <li>• 尺框移动太快。</li> </ul>	关闭电源, 接着再打开, 然后设置基准值。
Err-oF	测得值超出可显示的位数。	如果尺框移回显示范围, 则计数将再次开始。设置预设值, 然后设置正确的基准值。
Err-oP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 测头被意外触碰。</li> <li>• 与工件接触时, 尺框移动得太快。</li> </ul>	这通常会自动解决。如果没有解决, 请关闭电源, 接着再打开, 然后设置基准值。
	电池电量耗尽。	用新电池更换。
H 显示 闪烁	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 测头被意外触碰。</li> <li>• 与工件的接触时间不足。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 按 [HOLD/DATA] 开关取消。</li> <li>• 测量时, 让测头的测球与工件接触至少 0.2 秒。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Err--S</li> <li>• Err--d</li> <li>• Err--G</li> <li>• Err--o</li> </ul>	发生传感器设置故障。	按 [PRESET] 开关或 [MODE] 开关。如果错误消息未消失, 请重新安装电池并再试一次。如果错误消息仍然没有消失, 请取出电池并联系您的经销商或我们的销售办事处。

## 13. 规格

### 1) 产品规格

#### ●HD系列 (HD-30AX/HD-60AX/HD-100AX)

型号	HD-30AX	HD-60AX	HD-100AX
订货号	192-613-10	192-614-10	192-615-10
最大测量长度	300 mm	600 mm	1000 mm
最大允许误差 (EMPE)	±0.02 mm	±0.05 mm	±0.07 mm
分辨力	0.01 mm/0.005 mm		
最大响应速度	约500 mm/s		
电源	SR44 (氧化银电池) × 1 (货号938882)		
电池寿命	约3500小时		
工作温度	0 °C至40 °C		
储存温度	-10 °C至60 °C		
防尘罩	货号450291	货号450292	货号450290
划线器	货号07GZA000		
划线器锁紧框	货号05GZA033		

#### ●HD系列 (HD-12"AX/HD-18"AX/HD-24"AX/HD-40"AX)

型号	HD-12"AX	HD-18"AX	HD-24"AX	HD-40"AX
订货号	192-630-10	192-631-10	192-632-10	192-633-10
最大测量长度	300 mm/12"	450 mm/18"	600 mm/24"	1000 mm/40"
最大允许误差 (EMPE)	±0.02 mm ±0.001"	±0.05 mm ±0.002"	±0.05 mm ±0.002"	±0.07 mm ±0.003"
分辨力	0.01 mm/0.005 mm/0.0005"/0.0002"			
最大响应速度	约500 mm/s (19.7 in)/s			
电源	SR44 (氧化银电池) × 1 (货号938882)			
电池寿命	约3500小时			
工作温度	0 °C至40 °C			
储存温度	-10 °C至60 °C			
防尘罩	货号450291	货号450292	货号450292	货号450290
划线器	货号900258			
划线器锁紧框	货号901385			

#### ●HDM系列 (HDM-30AX/HDM-60AX/HDM-100AX)

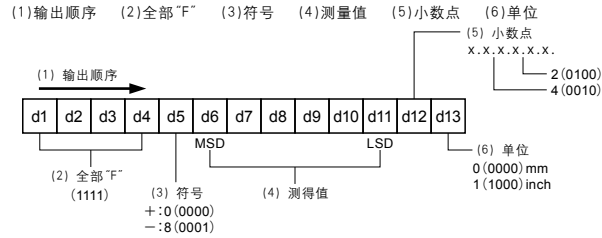
型号	HDM-30AX	HDM-60AX	HDM-100AX
订货号	192-663-10	192-664-10	192-665-10
最大测量长度	300 mm	600 mm	1000 mm
最大允许误差 (EMPE)	±0.02 mm	±0.04 mm	±0.06 mm
分辨力	0.01 mm/0.005 mm		
最大响应速度	约500 mm/s		
电源	SR44 (氧化银电池) × 1 (货号938882)		
电池寿命	约3500小时		
工作温度	0 °C至40 °C		
储存温度	-10 °C至60 °C		
防尘罩	货号450291	货号450292	货号450290
划线器	货号905200		
划线器锁紧框	货号05GZA033		

#### ●HDM系列 (HDM-12"AX/HDM-18"AX/HDM-24"AX/HDM-40"AX)

型号	HDM-12"AX	HDM-18"AX	HDM-24"AX	HDM-40"AX
订货号	192-670-10	192-671-10	192-672-10	192-673-10
最大测量长度	300 mm/12"	450 mm/18"	600 mm/24"	1000 mm/40"
最大允许误差 (EMPE)	±0.02 mm ±0.001"	±0.04 mm ±0.0015"	±0.04 mm ±0.0015"	±0.06 mm ±0.0025"
分辨力	0.01 mm/0.005 mm/0.0005"/0.0002"			
最大响应速度	约500 mm/s (19.7 in)/s			
电源	SR44 (氧化银电池) × 1 (货号938882)			
电池寿命	约3500小时			
工作温度	0 °C至40 °C			
储存温度	-10 °C至60 °C			
防尘罩	货号450291	货号450292	货号450292	货号450290
划线器	货号905201			
划线器锁紧框	货号901385			

## 2) 输出规格

### • 数据格式

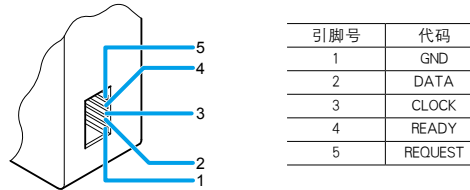


### 提示

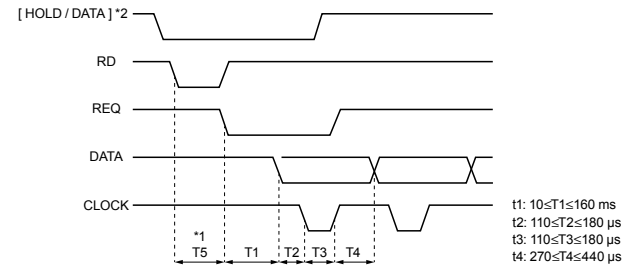
虽然0.005 mm显示有七位有效数字,但是数据输出六位数,不包括0.005位数(最小位数)(日本三丰Mitutoyo Digimatic输出规格:六位数)。

示例:显示值"1000.345 mm"将打印为"1000.34 mm"。

### • 连接器布局



### • 时序图



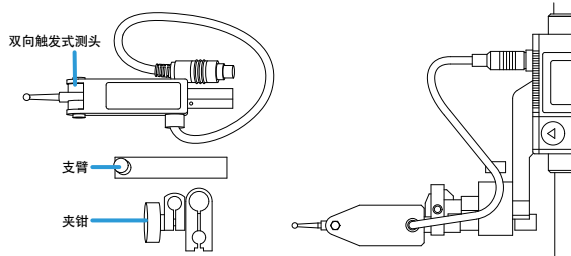
\*1: 直到[HOLD/DATA]开关变为低电平和REQUEST的时间被输入。  
T5由数据处理设备的性能决定。

\*2: 仅在使用[HOLD/DATA]开关时被启用。

## 14. 选件(另售)

### ●双向触发式测头(仅限HDM系列)

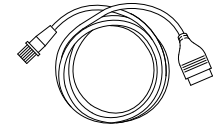
允许测量台阶和内/外宽度,这时操作员影响最小。



规格	测量方向	继电器触点类型	测头超程 (mm)	测头尺寸 (mm)	重复性 (μm)	测力 (N)	标准附件
192-007 192-008	双向	常开	1.5	φ3	σ: 2	0.4	支臂、夹钳

### ●Digimatic连接电缆(适用于IT-016U/IT-007R/DP-1VA LOGGER/MUX-10F/等)

1 m: 货号905338  
2 m: 货号905409



### ●USB直接输入工具

USB-ITN-F (2 m): 货号06AFM380F

### ●U-WAVE-T专用连接电缆

标准(160 mm): 货号02AZD790F  
脚踏开关: 货号02AZE140F

### ●支臂

货号953638, 953639

### ●夹钳

货号900320 (φ6/φ9.5, 带燕尾槽)  
\*支臂和夹钳可用于连接杠杆表或双向触发式测头。