Mitutoyo

Mitutoyo Quality

高速高精度非接触形状测量仪
ROUNDTRACER FLASH

形状测量仪



产品样本 No.C15034(3)

ROUNDTRACER FLASH

NEW Products



※测量工件曾是世界技能大赛使用的样件。

ROUNDTRACER FLASH配备三丰最新的图像传感器，通过在主体内配置多个图像传感器覆盖整个测量范围。这意味着图像传感器和测量工件均无需移动。可快速对多个部件进行高精度检查。

测量模式分为“静态模式”和“动态模式”两种，可进行尺寸、位置和形状等各种测量。并且，还标配“螺纹”测量和“叶片”测量等多种测量功能。

高通量

ROUNDTRACER FLASH通过图像传感器即刻读取整个测量工件。因此，周期时间大幅缩短。例如，无论测量位置在工件的哪个部位，均可在短短几秒内完成多次静态测量。

ROUNDTRACER FLASH是一款基于两侧搭载了并排2D图像传感器的非接触形状测量仪。

这意味着，由不同传感器采集的图像可以相融合，从而生成零间断且边缘无缝拼接的单一工件合成图像。

因此，ROUNDTRACER FLASH能够测量长达300 mm的工件，而图像传感器或工件本身无需进行任何垂直移动。

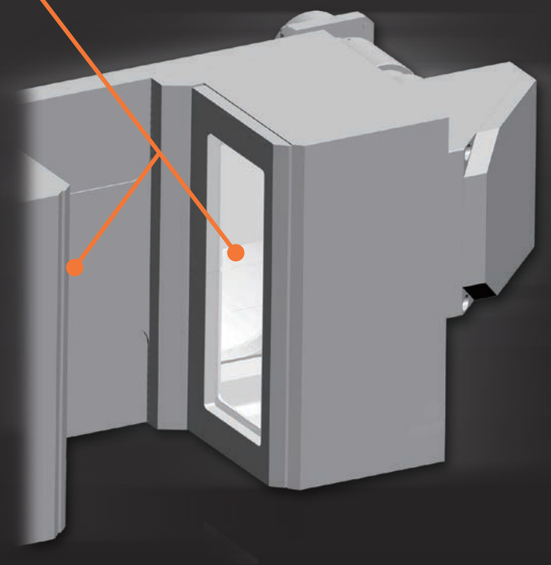


应用示例

以下项目的测量时间约为5.6秒。



- 9x 动态直径
- 2x 圆弧半径
- 4x 轴向距离
- 3x 槽直径
- 1x 圆柱度
- 1x 倒角角度



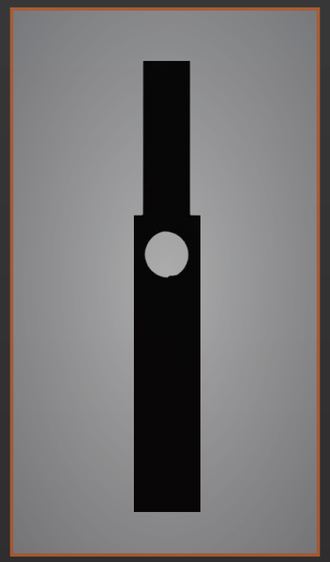
- ○ 优异的耐久性和较高的稳定性
- ○ 无机械应力
- ○ 维护简单

汽车 | 电子 | 航空航天 | 紧固件 | 医疗

一台兼顾测量精度与测量速度的测量仪。

为轴类测量的课题带来革命性的解决方案。

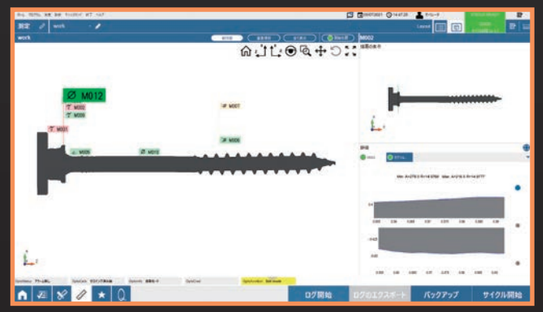
1. 无z轴移动，实现出色的测量速度。
2. 图像一致性：复杂的轮廓形状在同一个图像帧内采集，因此可以从测量结果中排除机器的可以忽略不计的误差。
3. 轴向跳动：2D图像帧允许在工件旋转过程中以各个角度动态捕获整个表面。
4. 通孔测量：从图像采集到执行通孔测量只需要几毫秒。



通孔测量例

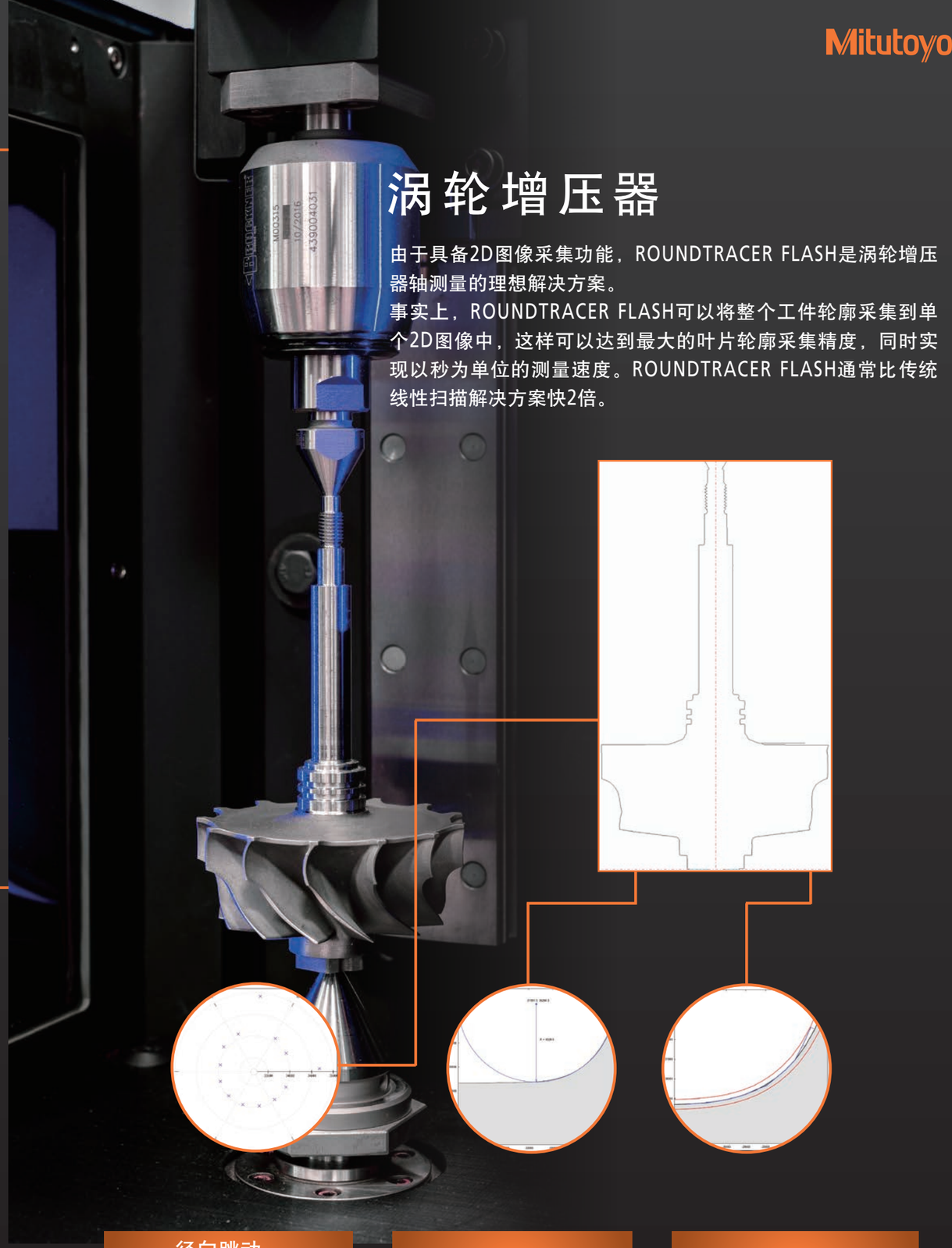
紧固件品质控制

使用ROUNDTRACER FLASH可以轻松、快速地测量螺钉、销钉或铆钉。
标准测量功能包括螺纹分析：螺纹大径，螺纹小径，螺纹中径，螺距，啮合角度，螺纹轴线，螺纹总长度等。



涡轮增压器

由于具备2D图像采集功能，ROUNDTRACER FLASH是涡轮增压器轴测量的理想解决方案。
事实上，ROUNDTRACER FLASH可以将整个工件轮廓采集到单个2D图像中，这样可以达到最大的叶片轮廓采集精度，同时实现以秒为单位的测量速度。ROUNDTRACER FLASH通常比传统线性扫描解决方案快2倍。



径向跳动，
直径，同心度，
各叶片的测量结果。

半径测量，
各叶片的测量结果

轮廓度误差，
各叶片的测量结果

Mitutoyo

ROUNDTRACER FLASH

简化测量和分析

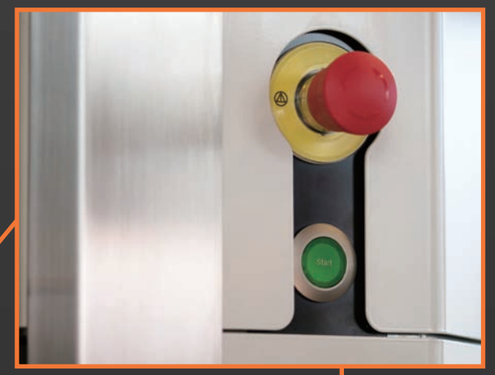


支持分别适合测量管理员和仪器操作员使用的软件导航。



快速、轻松的工件安装





一键测量





方便用户使用的友好设计

① 无障碍物的开放式装载区

② 符合人体工学的尾座系统，可快速拆装工件

③ 基于触摸屏显示器的图形用户界面

一键操作
测量

连通性
标配7个USB端口，用于连接打印机等可选设备。

显示器
通过触摸屏显示器进行简单操作





测量工件的固定

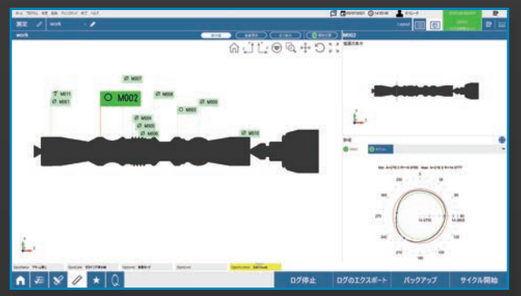


测量工件的替换



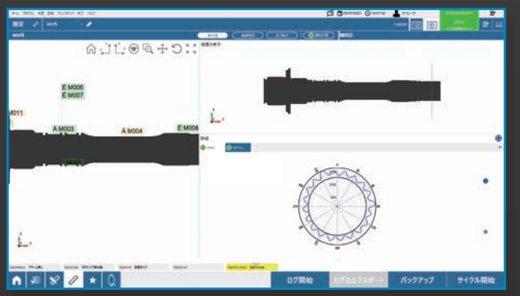
最佳位置指示

ROUNDTRACER FLASH配备了三丰最新的图形用户界面。



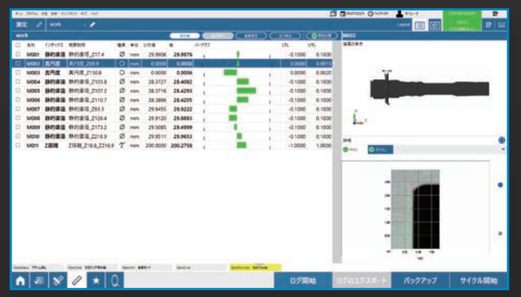
易于使用

直观的用户界面，节省培训成本。易于解读测量结果、工件细节图像和图形设置等功能。即使是新手也可在ROUNDTRACER FLASH上使用和配置新的测量结果。



新功能

对测量结果进行存档时，智能搜索功能可以通过图像和趋势可视化来提供工件细节预览。

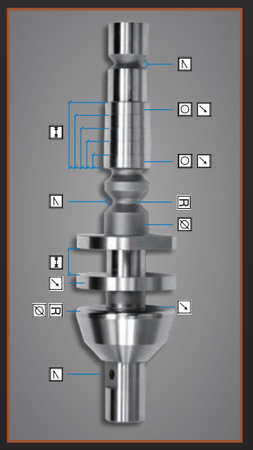


优秀的设置灵活性

可以通过简单的操作，使ROUNDTRACER FLASH满足各种应用要求。

测量任务
尺寸、位置、形状评估

- ✓ 圆柱度
- ✓ 直线度
- ✓ 平面度
- ✓ 对称度
- ✓ 平行度
- ✓ 垂直度
- ✓ 凸轮轮廓



- ✓ 螺纹检查
- ✓ 直径
- ✓ 长度
- ✓ 半径
- ✓ 倒角
- ✓ 角度
- ✓ 径向跳动
- ✓ 轴向跳动
- ✓ 同心度

两步测量



Mitutoyo

规格

ROUNDTRACER FLASH		S100	S300
测量范围（mm） [ ] 内为可搭载的最大工件		高度：100 [100] 直径：60 [90]	高度：300 [300] 直径：60 [90]
最大承载质量 (kg)		6	
测量精度※1	温度条件 1※2	高度：U95 （2＋L/100） μm 直径：U95 （1＋D/100） μm	
	温度条件 2※2	高度：U95 （4.5＋L/100） μm 直径：U95 （2.5＋D/100） μm	
	温度条件 3※2	高度：U95 （9.0＋L/100） μm 直径：U95 （5.0＋D/100） μm	
工件旋转		标准功能	
测量模式		静态和动态	
主机外观尺寸 W×D×H (mm)		886×663×627	886×663×842

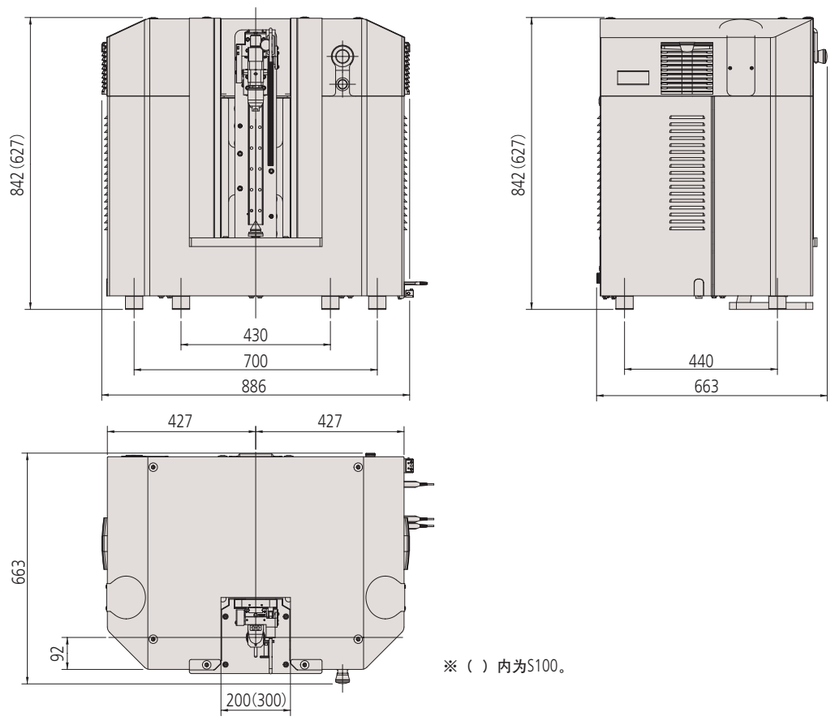
※L＝任意测量高度（单位：mm）
※D＝直径（单位：mm）
※1：根据DIN 1319第3部分标准测量和计算得出
※2：关于温度条件，请参照右表。

温度条件

		温度条件 1	温度条件 2	温度条件 3
测量的不确定度	温度范围	19～21 ℃	15～25 ℃	15～40 ℃
	温度变化	每2小时1℃ 每24小时2℃	每2小时1℃ 每24小时5℃	每2小时1℃ 每24小时5℃
	温度梯度	1℃/m（高度、水平方向相同）		

外观尺寸图

单位：mm



※（ ）内为S100。



005 2408(1)B-(AK-AK)AK, 中国印刷 印刷日期: 2024年8月

中国联络处

三丰精密量仪(上海)有限公司

三丰微信公众号

东北地区

【长春】
电话：0431-8192-6998

【大连】
电话：0411-8718-1212

华北地区

【天津】
电话：022-5888-1700

【青岛】
电话：0532-8096-1936

华东地区

【上海】
电话：021-5836-0718

【苏州】
电话：0512-6522-1790

【杭州】
电话：0571-8288-0319

【常州】
电话：0519-8815-8316

【温州】
电话：0577-8641-5280

华中地区

【武汉】
电话：027-8544-8631

【郑州】
电话：0371-6097-6436

【西安】
电话：029-8538-1380

【成都】
电话：028-8671-8936

【重庆】
电话：023-6595-9950

华南地区

【东莞】
电话：0769-8541-7715

【福州】
电话：0591-8761-8095

【长沙】
电话：0731-8401-9276

【顺德】
电话：0757-2228-8621

三丰精密测量技术(苏州)有限公司 电话：0512-6252-2660

本司商品基于日本外汇及对外贸易法，有时需要取得日本政府的输出许可。向非本土企业提供产品输出及技术信息时，请咨询最近的营业所。

Mitutoyo Corporation
日本神奈川县川崎市高津区坂户1-20-1
电话：(044)813-8201
传真：(044)813-8210
https://www.mitutoyo.co.jp
https://www.mitutoyo.com.cn (中文)

注释：
全部产品介绍，特别是本手册中有关图表、图形、尺寸、性能数据以及其它技术数据均为近似值。在此基础上，我们保留对设计、技术数据、尺寸和质量进行变更的权力。截止至本手册印刷，上述标准、相似的技术规则、产品规格、说明和图表均正确有效。仅经三丰公司确认的提议具有权威性。
规格如有变更，恕不另行通知。