

## 形状测量系统 ROUNDTRACER FLASH

形状测量系统

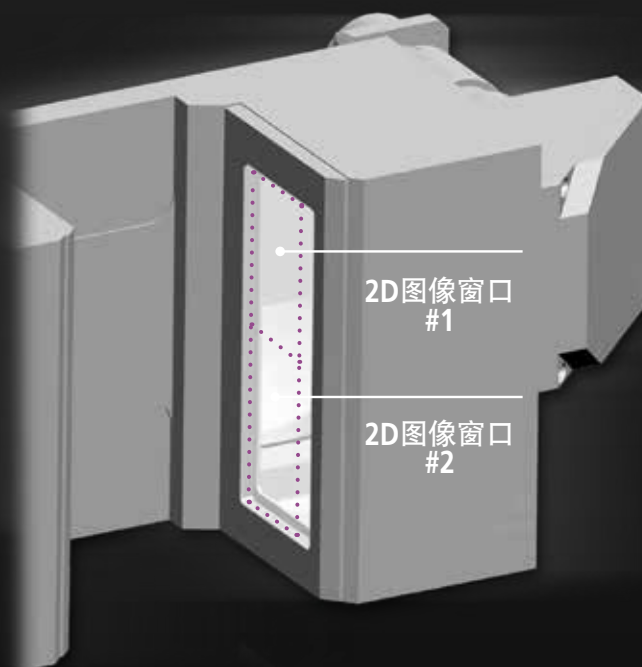


## 应用示例



- 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
- 测量循环时间：5.6秒！

Roundtracer Flash 是一款基于并排2D图像架构的光学测量设备。这意味着，由不同传感器采集的图像可以完美融合，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，而传感器或工件本身无需进行任何垂直移动。



### 快速

在Z轴不移动的情况下，Roundtracer Flash几乎可以瞬间完成对整个工件的光学采集——该操作在其他系统上很耗时。因此，该系统的周期时间非常短。例如，无论各个测量部分在整根轴上如何分布，都可以在短短2秒内执行100次静态测量！

### 经久耐用

固定位置传感器意味着没有机械应力。Roundtracer Flash的计量性能可以在数百万个循环内保持稳定一致。而且，维护要求也降到最低限度。

汽车

电子

航空航天

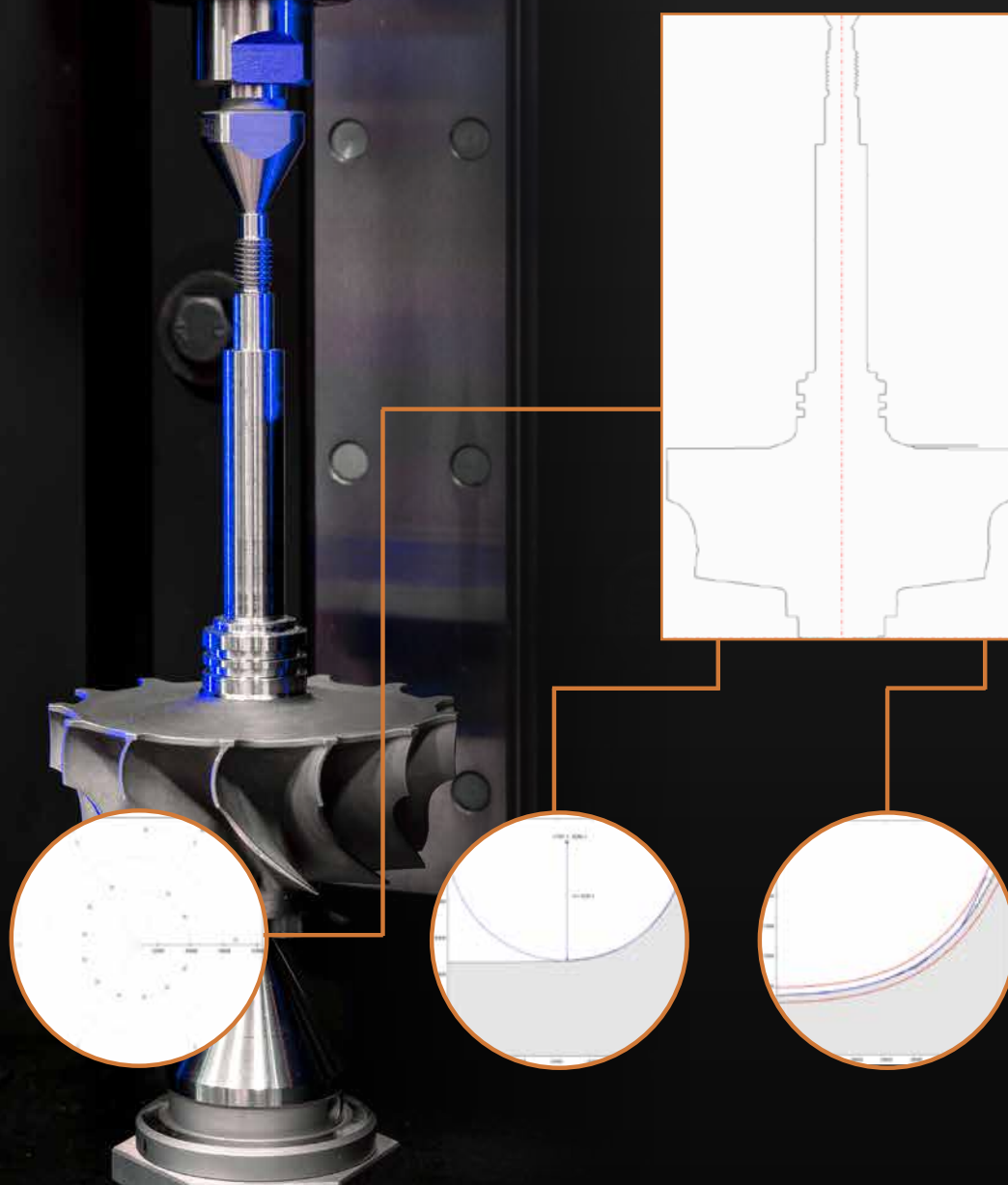
紧固件

医疗

# 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，同时实现卓越的测量速度。Roundtracer Flash 通常比传统线性扫描解决方案快2倍。



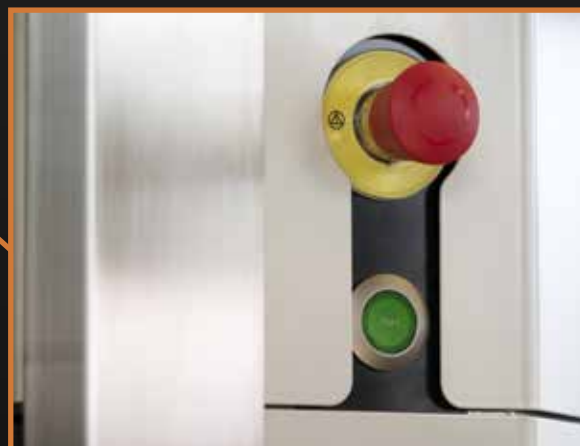
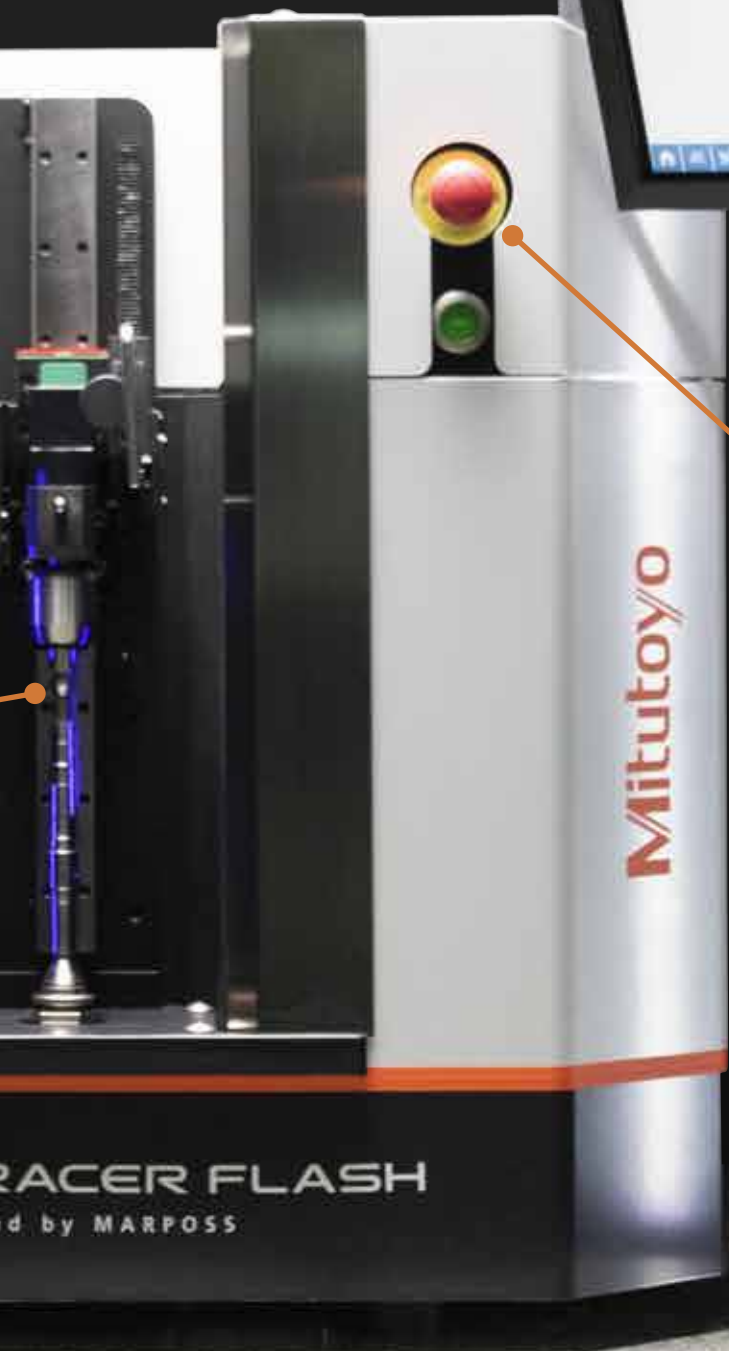
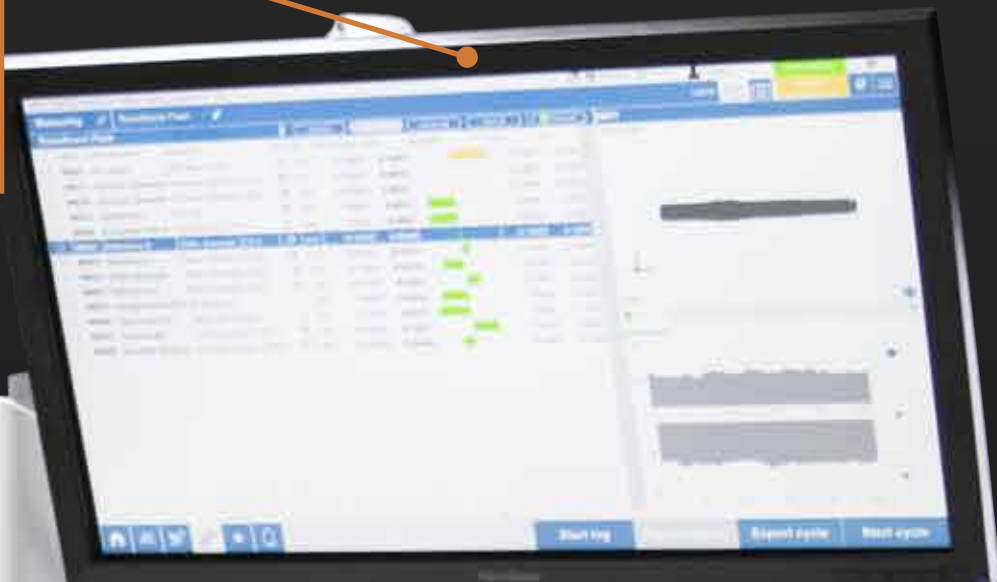
径向跳动，  
直径，同心度，  
各叶片的测量结果。

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



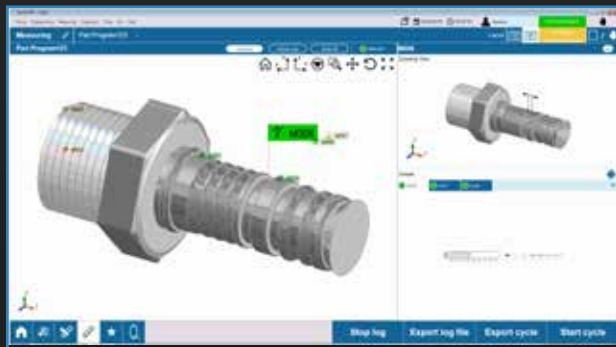
柔性支臂实现最佳定位



一键测量

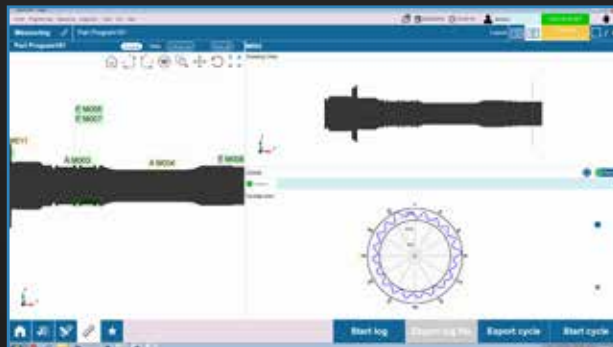


Roundtracer Flash 配备了先进的图形用户界面。



## 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。任何人皆可在 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。



## 卓越的设置灵活性

可以通过简单的操作，使 Roundtracer Flash 满足各种应用要求。

## 规格



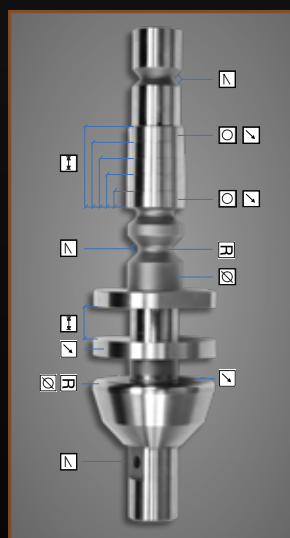
Roundtracer Flash	S100	S300
货号	211-581-01MEU	211-583-01MEU
测量范围 [最大工件尺寸]		
长度 (mm)	100 [100]	300 [300]
直径 (mm)	60 [90]	60 [90]
最大工件质量 (kg)	6	
测量不确定度 1	U95 (2 + L[mm]/200) μm U95 (1 + D[mm]/200) μm	
长度 (mm)		
直径 (mm)		
工件装载模式	手动和自动(机器人操作)	
工件旋转	标准	
测量模式	静态和动态	
测量系统的尺寸 W×D×H (mm)	925×615×640	925×615×840

1) 在基准量规上根据 DIN 1319 第 3 部分 /ISO 标准计算得出。  
环境温度为 20°C ±1K，最大变化为 0.5K/h。工件温度 20°C ±1K。经过标准的产品校准程序。

## 典型测量任务

尺寸、位置、形状测量

- ✓ 圆柱度
- ✓ 同轴度
- ✓ 直线度
- ✓ 圆度
- ✓ 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

# ROUNDTRACER Flash

RoundTracer Flash 是在实验室和生产环境中进行精准质量控制的理想解决方案。



该系统有一个功能丰富的测量工具包库，可以轻松解决具有代表性的测量问题，包括静态和动态模式下的尺寸、位置和形状测量。该工具包库还包括螺纹测量功能。

Roundtracer Flash 基于先进的区域图像传感器，能够以高速度对工件执行多项微米精度检查。Roundtracer Flash 将多个图像传感器集成到整个产品结构中的固定位置，以覆盖整个测量范围。其优势在于，图像传感器和被测工件均无需沿 Z 轴移动。

# 测量精度和“FLASH”循环时间:完美结合

2D 图像架构在测量行业中设立了一个新的标准，对测量操作来讲是很重要的优势。

1

无z轴移动，实现出色的测量速度。全2D光学。

2

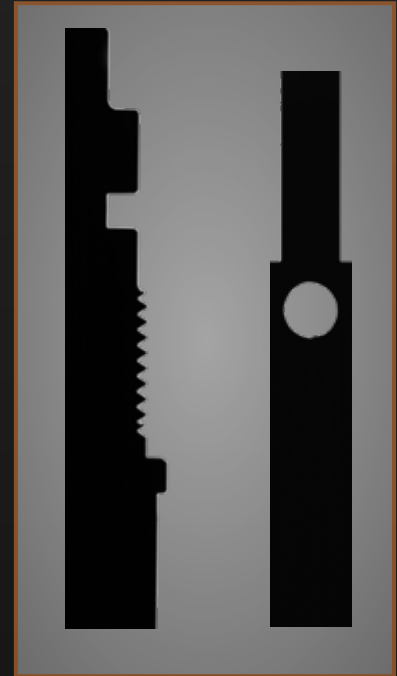
图像一致性：复杂的轮廓和工件几何形状在同一个图像帧内采集，因此可以从测量结果中排除机器的任何机械误差，甚至是可以忽略不计的误差。

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。正因为如此，Roundtracer Flash可以比任何其他传统光学解决方案更好地执行光学TIR。

4

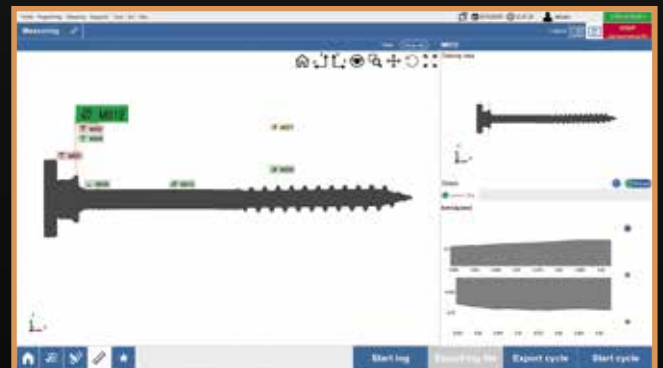
通孔测量：从图像采集到执行通孔测量只需要几毫秒。



## 紧固件质量控制

使用Roundtracer Flash可以轻松、快速地测量螺栓、销钉或铆钉。

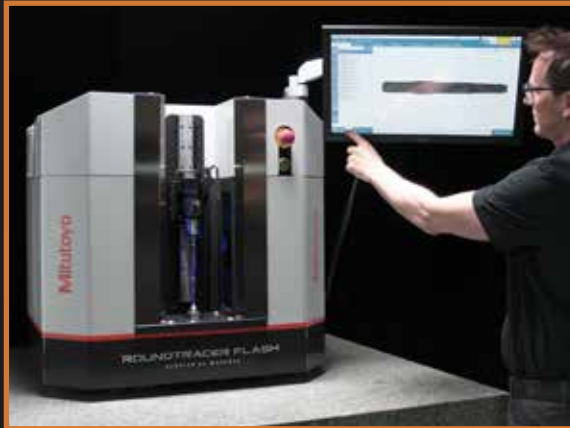
标准测量工具包括螺纹分析：螺纹大径，螺纹小径，螺纹中径，螺距，啮合角度，螺纹轴线，螺纹总长度等。





# ROUNDTRACER Flash

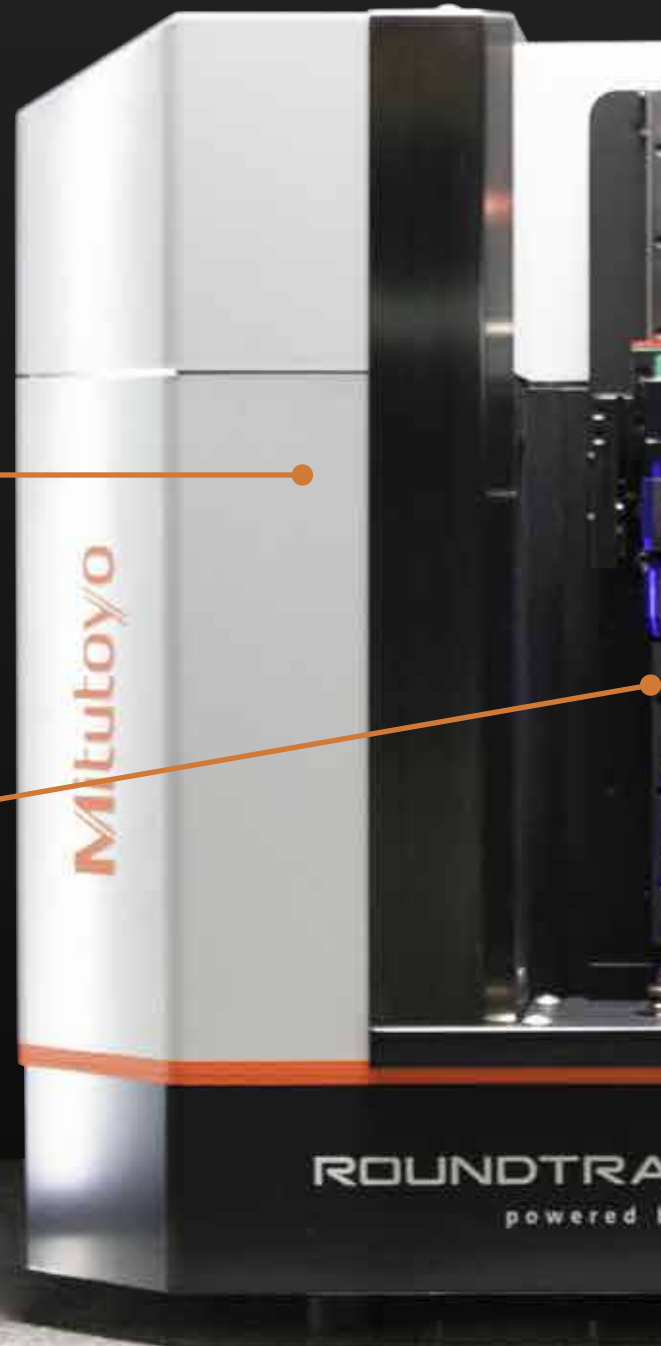
简化测量和分析



计量员和仪器操作员的独立软件导航。



快速、轻松的工作件安装



Roundtracer Flash 专为方便使用而设计：有一个无障碍的开放式装载区和一个便于装夹部件的人体工程学尾座系统。图形用户界面——通过触摸屏显示器——提供出色的易用性。

## 一键操作

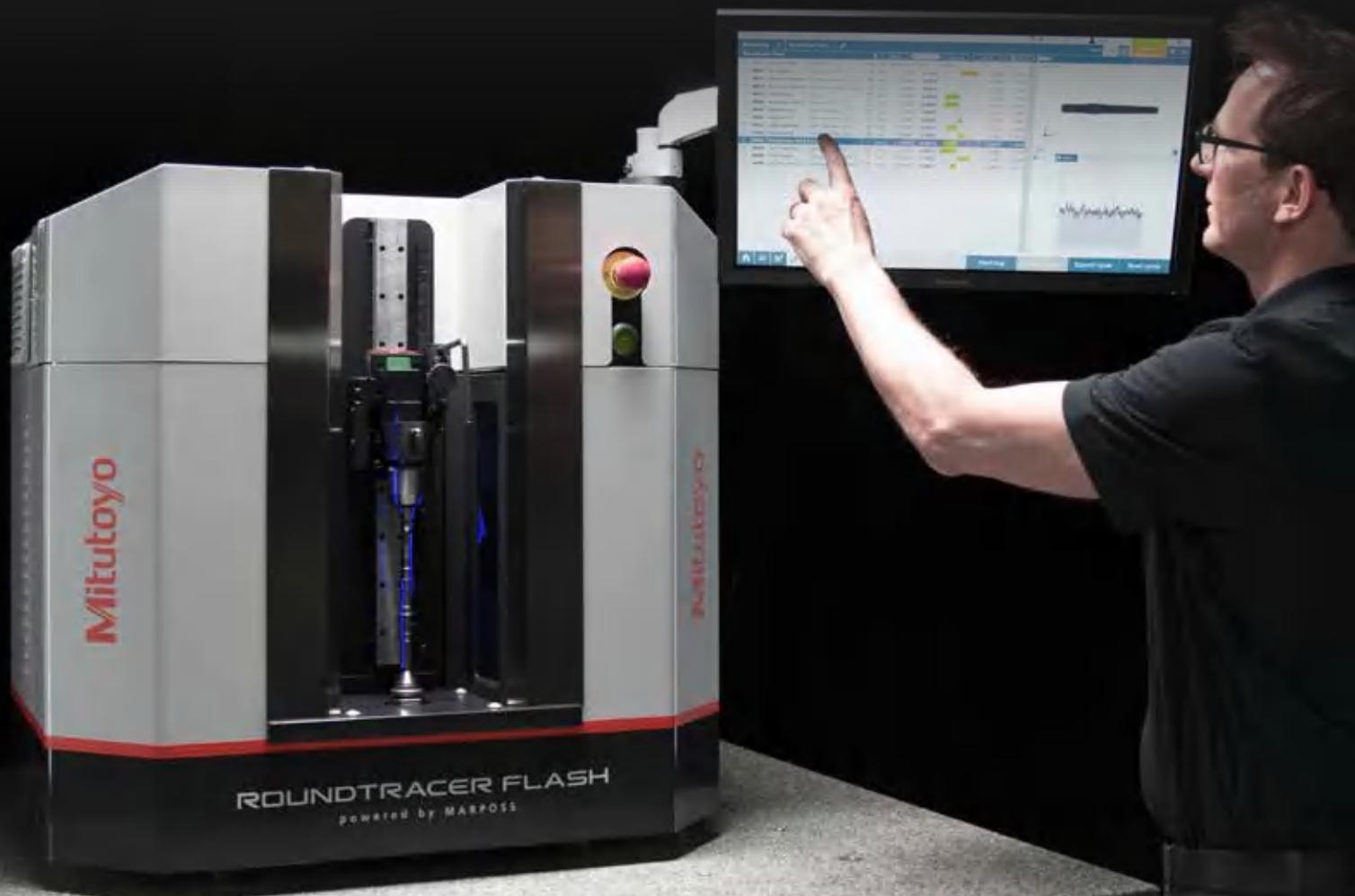
启动测量循环

## 连通性

具有7个可用端口的集成USB集线器，可轻松连接打印机、读码器或外部设备存储器

## 显示器

位于选购的柔性支臂上——可以安装在设备的任一侧



工件装载



工件类型变更



正确工件装载标志

# 两步测量





## 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

#### 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

### 密测多友量仪(苏州)有限公司 电话: 0512-6252-2660

本公司产品分类按照日本《外汇及对外贸易管理法》被列为管制产品类。如将本公司产品用于出口,或携带出境,则需要日本政府的出口许可。购买商品出口后,即使该产品不属于上述法令的管制对象(而属于《全面监管制度》管制品),该产品的售后服务将会受到影响。如有任何问题,请致电当地三丰联络处。

#### 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。

### Mitutoyo Corporation

日本神奈川県川崎市高津区坂戸1-20-1  
电话: (044)813-8230  
传真: (044)813-8231  
<https://www.mitutoyo.co.jp>  
<https://www.mitutoyo.com.cn> (中文)