

手动三坐标测量机

Crysta-Plus M443/M500/M700 系列

产品样本 C4327



Mitutoyo

Crysta-Plus M443 / M500 / M700 系列

长期保持高精度的构造

Crysta-Plus M443/M500/M700 系列，作为手动三坐标测量机可以保证世界***别的精度差。在主机本体上使用了值得信赖的精密大理石平台，并且通过 Y 轴导轨与测量台的一体化设计，形成了高刚性、不易老化的构造。

在 X, Y, Z 各轴的导轨部分采用了高精度的空气轴承，确保了高度的直线运动性能和平稳的滑行使操作者能够轻松完成测量。在各轴测长系统中，采用了高精度玻璃光栅尺+高精度线性编码器编码尺，无需担心腐蚀生锈，能够维持稳定的精度。

各轴的夹钳开关和 X·Y 微调进给旋钮

X·Y·Z 各轴的夹具都采用一触式空气夹钳。在夹紧状态下 X·Y·Z 各轴的微调可以在测量范围全域内连续进行。Crysta-Plus M443/M500 系列的 X、Y 轴的微调进给旋钮安装在主机前方向一位置上，即使在使用定心显微镜 CF20 时的精密定位测量时也可轻松完成操作。

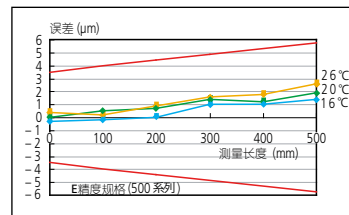


Crysta-Plus M700 系列，由于仪器尺寸模较大，各轴上不仅有微调 (0.99mm/转)，还配备了可以进行粗调 (18.85mm/转) 的粗微调双向旋钮。另外，通过采用可移动夹钳控制盒，使各轴的夹钳操作都可随手完成。

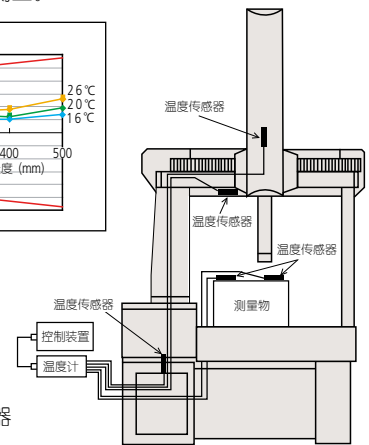


温度补偿功能

Crysta-Plus M 系列的标准配置中搭载了温度补偿功能。因此，不但在 15~30°C 的宽松温度环境下保证精度，即使在无法严格控制温度的环境中也能进行高精度测量。

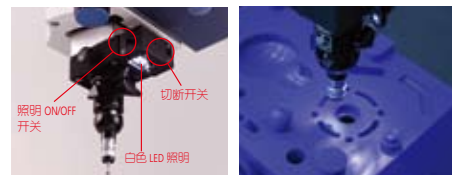


用于测量物的温度传感器



测头照明装置和切断开关

- 可以搭载能够大幅度提高微小形状和深孔测量时的作业效率的白色 LED 测头照明装置。(选件)
- 改变测头姿态和更换探针时，为防止接触式触发测头的误输入，测头座上带有 ON/OFF 开关 (切断开关)。(标准配置)



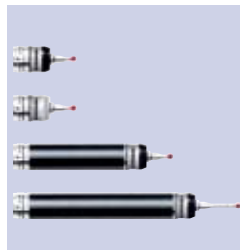
可安装的测头示例



接触式触发测头 MH20



接触式触发测头 MH20i



测头组件



定心显微镜 CF20



定心显微镜 CF20 (单目) + 彩色 TV 系统

重复精度	2σ ≤ 0.35μm (使用标准探针时)
触发生力	XY: 0.08N Z: 0.75N

定心显微镜 适合用于探针无法伸入的小孔，以及使用接触式触发测头会造成变形的塑料制品、橡胶制品、薄型工件的测量。而且通过在 CF20 上安装 CCD 相机，可以在外部监视器上播放画面进行测量。

※ 安装 CF20 时还另外需要辅助配重。

Mitutoyo

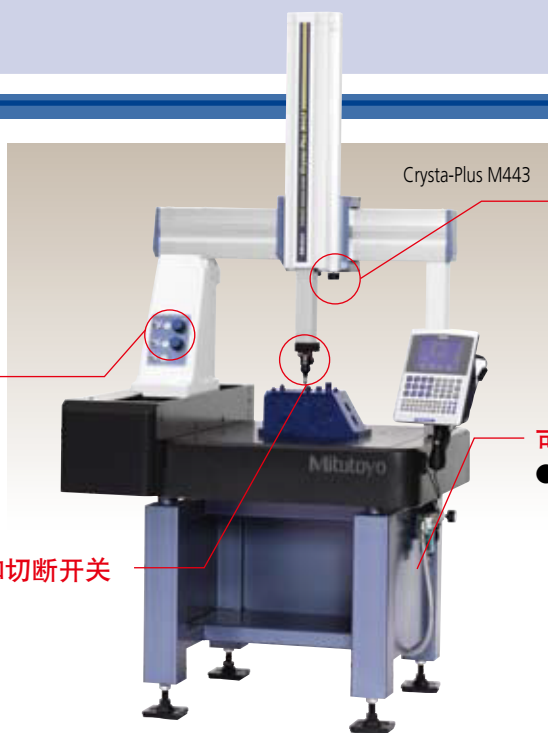
集可操作性高性价比 环境适应性·**于一体的三坐标测量机

M443/500 系列

- 必选配件
- 选件

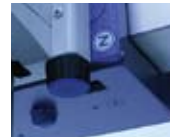
各轴夹钳开关和 X·Y 轴微调旋钮

各种测头，近测头照明装置和切断开关



Crysta-Plus M443

Z 轴全范围微调



可存放配件的设置台

- 采取了防止主机与设置台错位的措施。



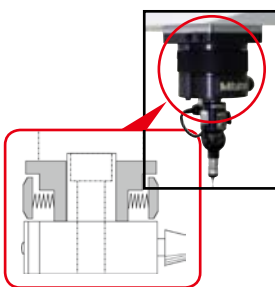
700 系列

各种测头，近测头照明装置和切断开关

定测力装置

在 Z 轴前端的测头座部位上，为减少操作者造成的人为误差而安装了定测量装置。通过降低测量者(尤其是不熟练者)施加给测量机的冲击力，从而提高重复精度。

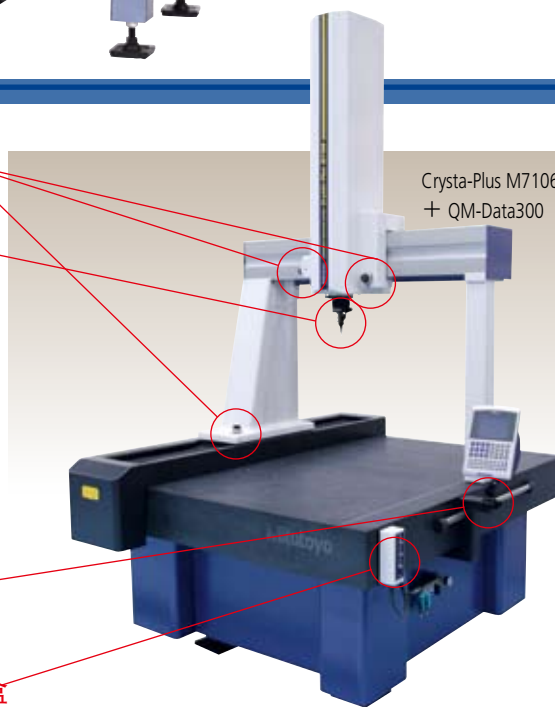
各轴的粗微调旋钮



定测力装置

用于 QM-Data300 的滑块
(使用 QM-Data300 时选用)

可移动夹钳开关盒

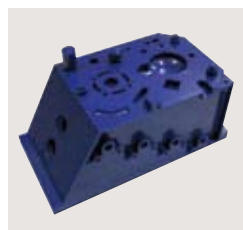


Crysta-Plus M7106 + QM-Data300

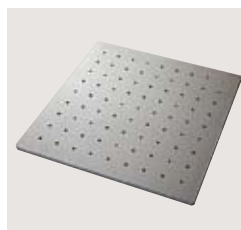
应用配件



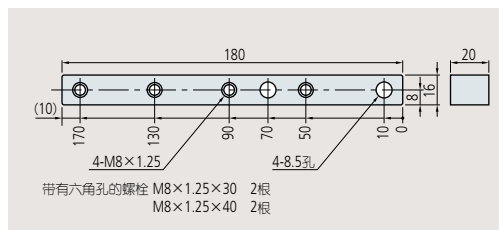
夹钳工具套



模型工件



底板



延伸臂组

Crysta-Plus M443

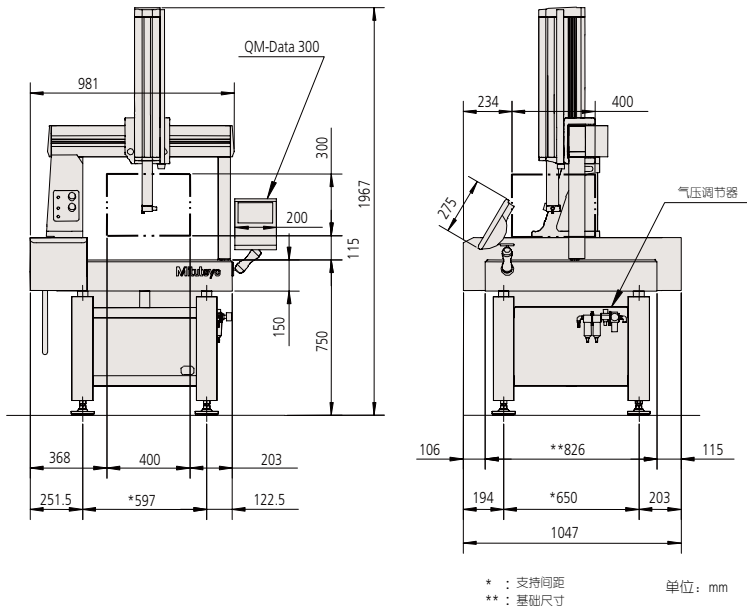
带有 QM-Data300 的 Crysta-Plus M443



带有 MCOSMOS 的 Crysta-Plus M443

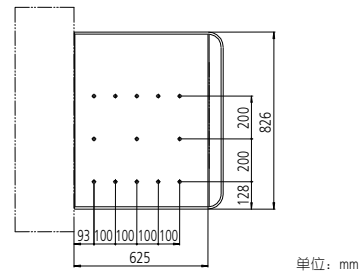


主机外观尺寸图

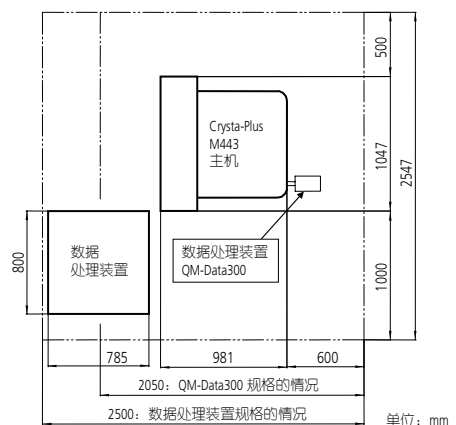


	Crysta-Plus M443
主机重量	360kg
设置台重量	50kg

底板尺寸图 (安装孔布局图)



设备安装图



※ 本页照片及主机外观尺寸图为系统构成示例。有关具体的系统构成等，请另外垂询。

Crysta-Plus M544 / M574

Crysta-Plus M

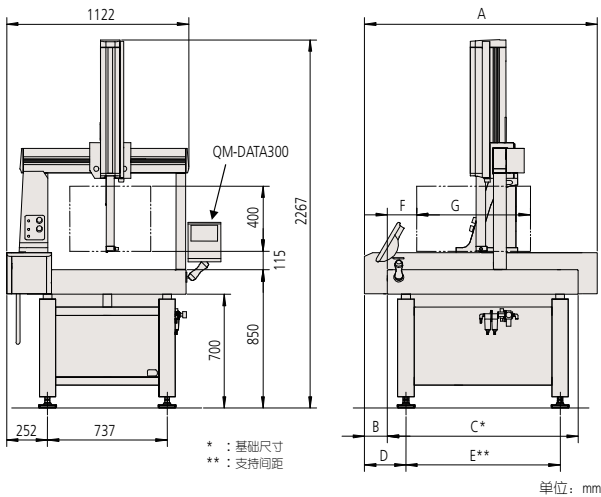
带有 QM-Data300 的 Crysta-Plus M544



带有 MCOSMOS 的 Crysta-Plus M574



主机外观尺寸图 Crysta-Plus M544 / M574



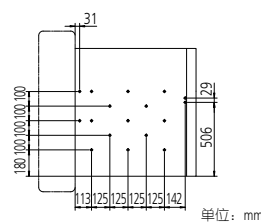
	Crysta-Plus M544	Crysta-Plus M574
主机重量	450kg	575kg
设置台重量	62kg	71kg

	Crysta-Plus M544	Crysta-Plus M574
A	1099mm	1434mm
B	106mm	141mm
C	875mm	1175mm
D	220mm	255mm
E	650mm	950mm
F	180mm	180mm
G	400mm	700mm

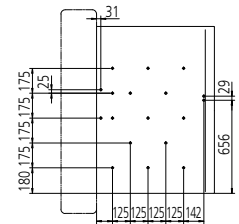
※ 本页照片及主机外观尺寸图为系统构成示例。有关具体的系统构成等，请另外垂询。

底板尺寸图 (安装孔布局图)

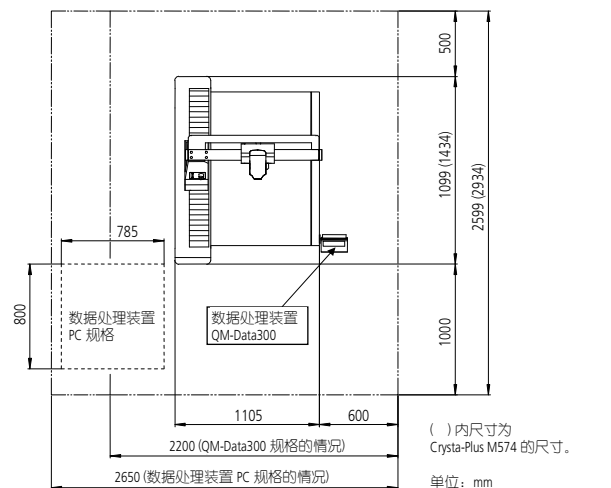
Crysta-Plus M544



Crysta-Plus M574



设备安装图 Crysta-Plus M544 / M574



Crysta-Plus M776 / M7106

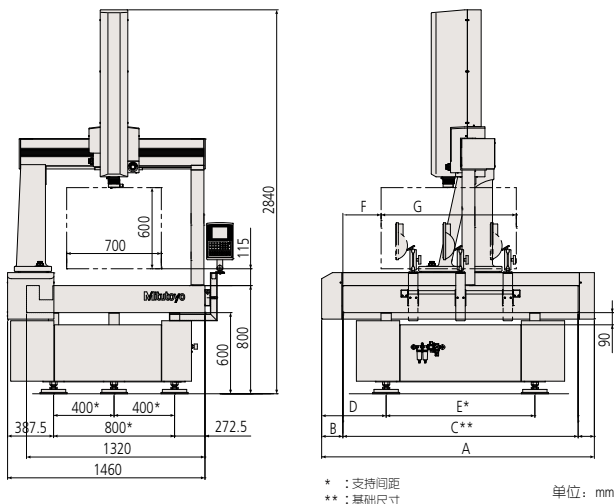
带有 QM-Data300 的 Crysta-Plus M7106



带有 MCOSMOS 的 Crysta-Plus M7106



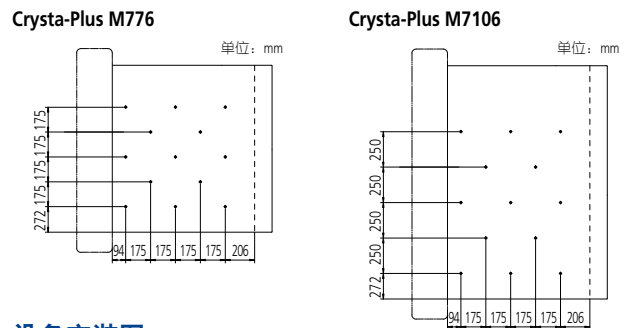
主机外观尺寸图 Crysta-Plus M776 / M7106



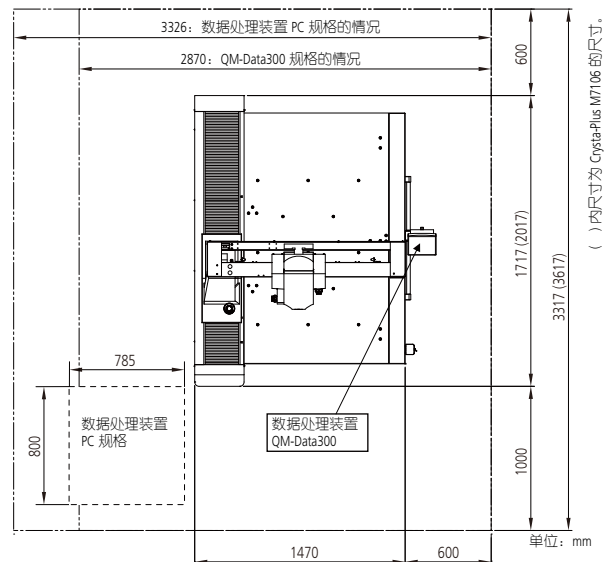
	Crysta-Plus M776	Crysta-Plus M7106		Crysta-Plus M776	Crysta-Plus M7106
主机重量	1241kg	1478kg	A	1717mm	2017mm
设置台重量	210kg	219kg	B	157mm	157mm
			C	1440mm	1740mm
			D	320mm	370mm
			E	800mm	1000mm
			F	283mm	283mm
			G	700mm	1000mm

※ 本页照片及主机外观尺寸图为系统构成示例。有关具体的系统构成等，请另外垂询。

底板尺寸图 (安装孔布局图)



设备安装图 Crysta-Plus M776 / M7106



Crystat-Plus M443 / M500/M700 系列

技术参数一览表

规格

项目		符号	Crysta-Plus M443
测量范围	X 轴		400mm
	Y 轴		400mm
	Z 轴		300mm
分辨率			0.0005mm
测量精度*1, *2 (20°C 时)	指示误差 (E)		$(3.0+4L / 1000) \mu\text{m}^{*3}$
	探测误差 (R)		4.0 μm
温度补偿功能			标准
测长方式			线性编码器
导向方式			各轴均为空气轴承
各轴的固定方式			一触式集中空气夹钳
各轴的微调			各轴均为全范围连续微调
工作台	尺寸(载物面)		624mm×805mm
	材质		花岗岩
测量工件	* 大高度		480mm
	* 大重量		180kg
Z 轴平衡方式			砝码平衡 * 大可调节 1.5kg)
主机外观尺寸	宽		981mm
	长		1047mm
	高		1967mm
主机重量(含设置台)			410kg
空气使用条件	使用气压		0.35MPa (作为空气源 0.5 ~ 0.9MPa)
	空气消耗量 (在标准状态下)		50L / min (作为空气源 100L / min)

规格

项目		符号	Crysta-Plus M544	Crysta-Plus M574
测量范围	X 轴		500mm	
	Y 轴		400mm	700mm
	Z 轴		400mm	
分辨率			0.0005mm	
测量精度*1, *2 (20°C 时)	指示误差 (E)		$E = (3.5+4L / 1000) \mu\text{m}^{*3}$	
	探测误差 (R)		4.0 μm	
温度补偿功能			标准	
测长方式			线性编码器	
导向方式			各轴均为空气轴承	
各轴的固定方式			一触式集中空气夹钳	
各轴的微调			各轴均为全范围连续微调	
工作台	尺寸(载物面)		764mm×875mm	764mm×1175mm
	材质		花岗岩	
测量工件	* 大高度		595mm	
	* 大重量		180kg	
Z 轴平衡方式			砝码平衡 * 大可调节 1.5kg)	
主机外观尺寸	宽		1122mm	
	长		1099mm	1434mm
	高		2267mm	
主机重量(含设置台)			512kg	646kg
空气使用条件	使用气压		0.35MPa (作为空气源 0.5 ~ 0.9MPa)	
	空气消耗量 (在标准状态下)		50L / min (作为空气源 100L / min)	

规格

项目		符号	Crysta-Plus M776	Crysta-Plus M7106
测量范围	X 轴		700mm	
	Y 轴		700mm	1000mm
	Z 轴		600mm	
分辨率			0.0005mm	
测量精度*1, *2 (20°C 时)	指示误差 (E)		$E = (4.5+4.5L / 1000) \mu\text{m}^{*3}$	
	探测误差 (R)		5.0 μm	
温度补偿功能			标准	
测长方式			线性编码器	
导向方式			各轴均为空气轴承	
各轴的固定方式			一触式集中空气夹钳 (可移动夹钳开关盒)	
各轴的微调			各轴均为全范围连续粗微调	
工作台	尺寸(载物面)		900mm×1440mm	900mm×1740mm
	材质		花岗岩	
测量工件	* 大高度		800mm	
	* 大重量		500kg	800kg
Z 轴平衡方式			砝码平衡 * 大可调节 1.7kg)	
主机外观尺寸	宽		1460mm	
	长		1717mm	2017mm
	高		2840mm	
主机重量(含设置台)			1451kg	1697kg
空气使用条件	使用气压		0.4MPa (作为空气源 0.5 ~ 0.9MPa)	
	空气消耗量 (在标准状态下)		50L/min (作为空气源 100L / min)	

保证精度的温度环境

温度范围	15 ~ 30°C
温度变化	平均 1 小时 2°C 以下, 平均 24 小时 5°C 以下
温度分布	平均 1m 1°C 以下 (水平 · 垂直同)

*1: 测量方法基于 JIS B7440-2 (2003)

*2: 通过接触式触发测头 MH20v/MH20/TP20+ 测量元件 (L10mm) 测量

*3: L= 任意测量长度 (mm)

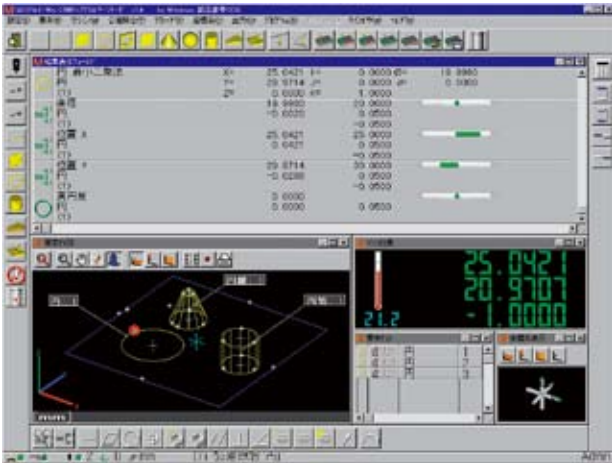
丰富的应用软件

MCOSMOS

GEOPAK

(**通用测量程序)

作为数据处理装置 MCOSMOS 的核心程序,用于几何形状要素测量、分析的软件。功能上均已转化为图标或下拉菜单的模式,无需记忆复杂的指令等,操作时也无需切换画面,即使缺乏经验的操作者也不会选择在功能选择上不知所措。另外,测量结果的实时图表显示,以及从图表上直接调用要素等功能,也是其操作体验,测量步骤和结果的轻松可视也成为一大优势。



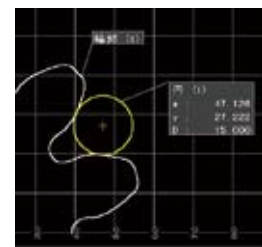
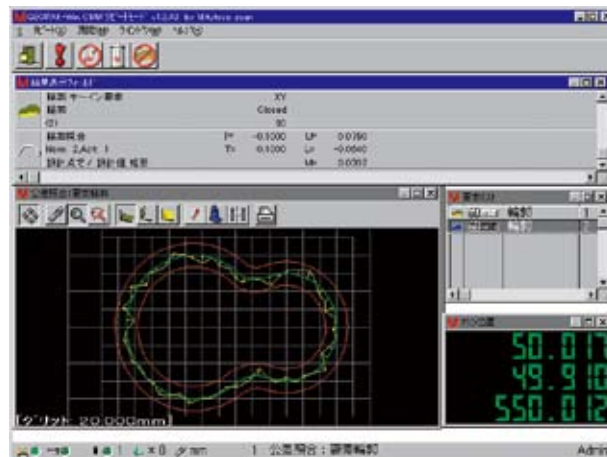
各种切削加工品



SCANPAK

(轮廓形状测量程序)

用于测量二维断面曲线,进行各种评价的程序。能够进行测量数据与设计数据的轮廓度评价、以及指定测量数据的任意范围从而进行各种要素计算・要素间计算。



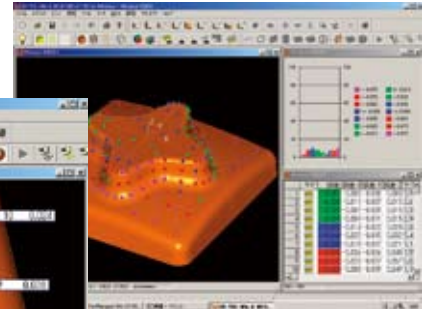
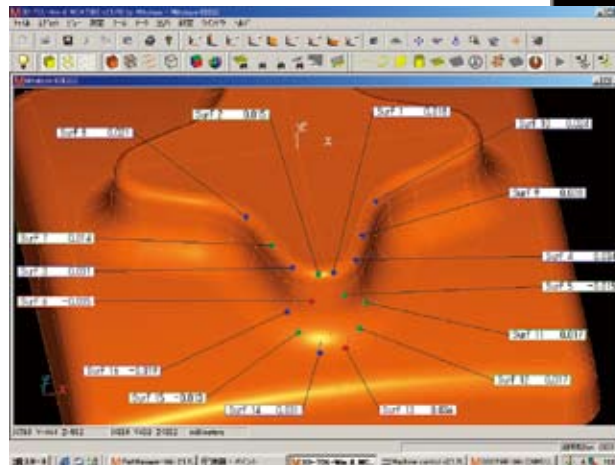
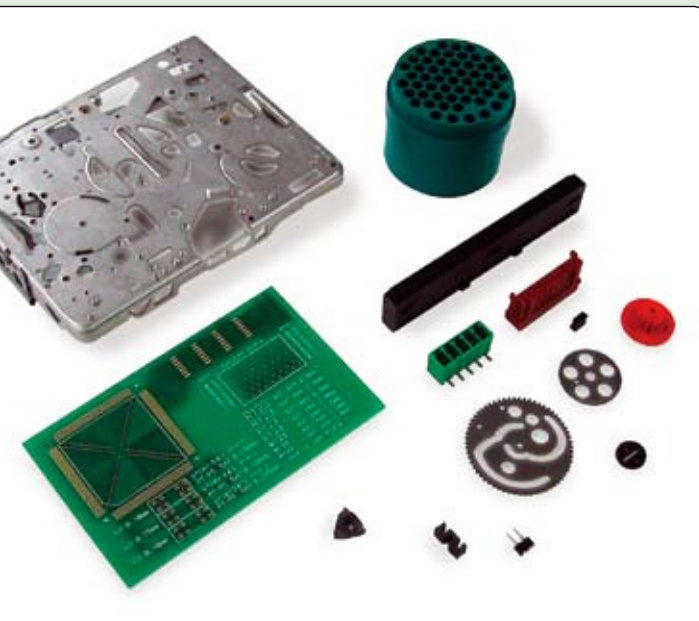
Mitutoyo



树脂成型・塑性加工品



各种微小零配件

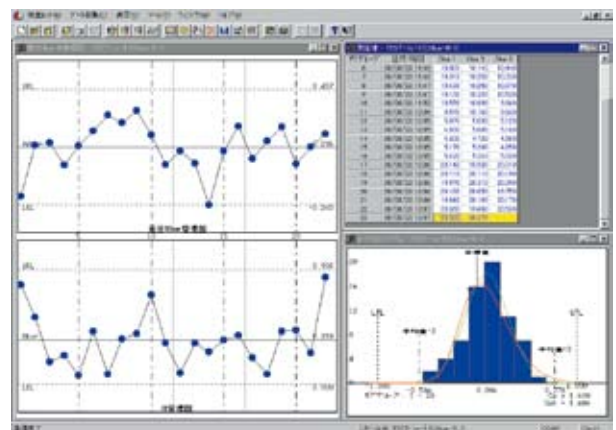


CAT1000S (自由曲面评价程序)

对测量物和 CAD 数据进行比较评价，以多种方式在 CAD 数据上直接反映测量结果的程序。作为可使用的 CAD 数据，除了对应标准的 IGES / VDAFS 以外，还配备了各种与 CAD 进行直接转换的软件作为选项。

MeasurLink SPC-Super (统计处理 / 工艺管理程序)

可以由测量结果进行多种统计演算处理。另外，通过实时显示管理图，能够尽早发现可能将要发生的残次(刀具的磨损和破损等)。因此能够采取有效措施(改变切入量和加工条件等)。而且，将本程序作为终端，通过与上游网络环境连接，可以构筑集中管理系统等。



性价比优越的 Windows 版软件

MeasureNavigator

MiCAT

Mitutoyo Intelligent Computer Aided Technology

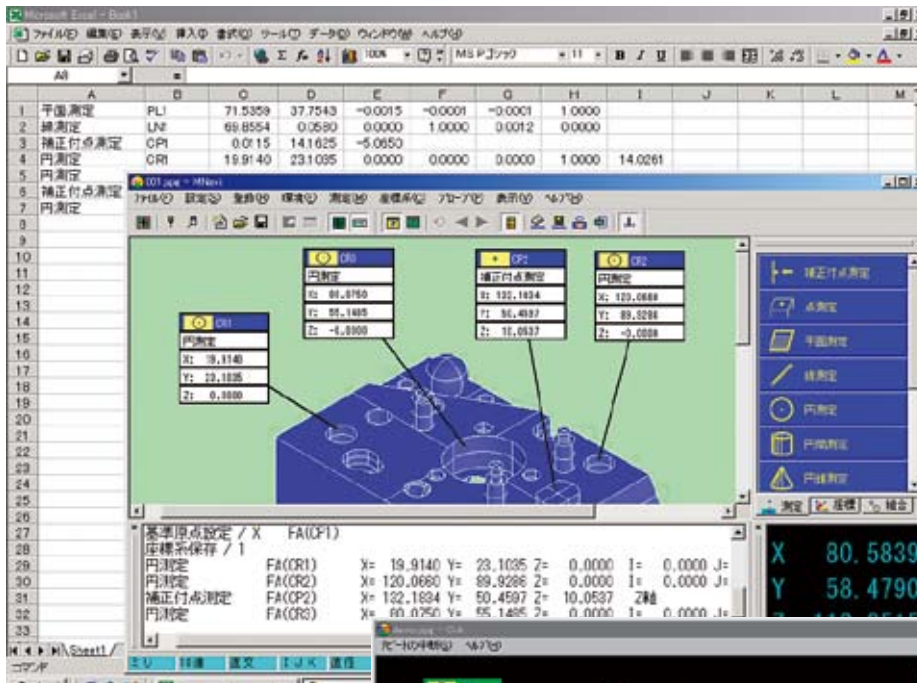
the standard in world
metrology software

CMM

MeasureNavigator (通用测量程序)

有关几何形状要素测量·解析，如何轻松操作及简便地生成检查表。经过不懈追求而诞生了该程序。具备在画面上对测量点导航，测量后马上判断合格与否的功能（对于不熟练者，还可以成为操作说明书），以及不通过转换软件直接将测量结果写入 Excel* 的功能。（如果形制完备，可以生成原始检查表）

*Microsoft Excel 为微软公司的注册商标。



Mitutoyo

用 2 小时即可掌握的简单菜单能够轻松进行三坐标测量

QM-Data® 300

MiCAT

Mitutoyo Intelligent Computer Aided Technology

the standard in world
metrology software

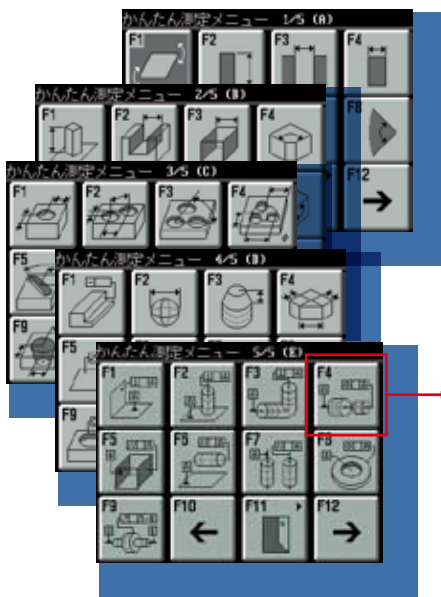
cmm

■ 44 个测量菜单

QM-Data300 中具备 44 种测量工具·测量规性质的测量功能。

涵盖从单一尺寸到复合尺寸的广大范围，因而能够在多种场合情况下使用。

■ 快捷的测量菜单

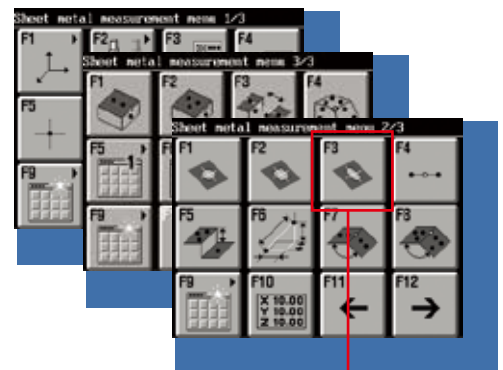


■ 简便的操作

所有功能都通过选择图标的方式来实现。之后只要按照画面提示输入数据就可以开展测量。

任何人都能在几小时内掌握操作方法。

■ 板金菜单



辅助画面



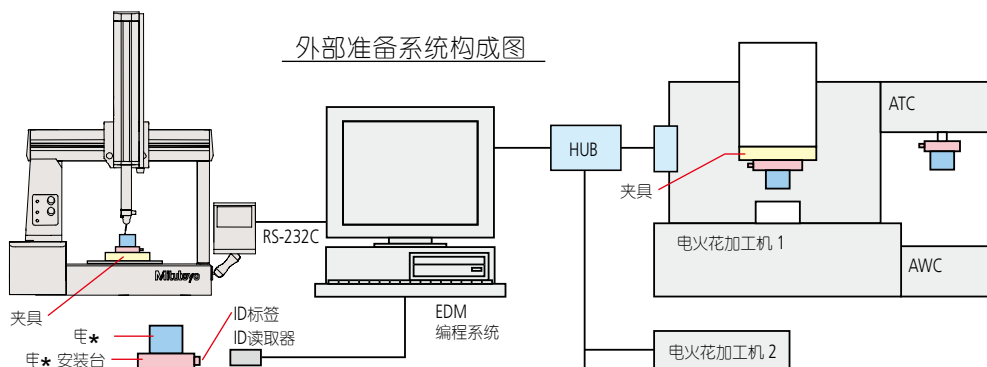
辅助画面

※ 1 打印输出为选件
※ 2 在其它电脑上处理数据时，
需要 USB-FDD 单元或 USB 存储器。

可选程序

QM-EDM (用于电火花加工机的外部准备程序)

在电火花加工机上安装电* 时的定位操作 (准备作业) 耗费时间，常常被当作加工机运转率难以提高的一个主要原因。如果这个“准备作业”能够在外部系统进行，那么电火花加工机的运转率就能够提高。QM-EDM 就是实现在 Crysta-plus M443 上轻松完成这个“外部准备作业”的软件。



欢迎免费参观试测 三丰计量实验室



实现互联网O2O体验模式，
让客户更直观感受三丰品牌量仪的可靠性、操作性及效率性。
同时我们拥有专业成熟的测量技术团队，
可免费提供全方位的轮廓仪、粗糙度、圆度等数据测试服务，
为您制订 适合的检测解决方案。



如有需要请提前联系各门店及销售人員，我們將全程為您服務！



扫一扫了解更多詳情
微信公眾賬號：大虹工具



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。



抖音扫码 · 关注



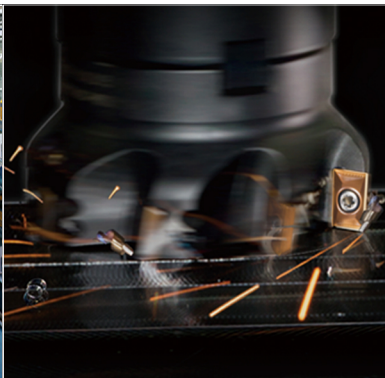
微信关注 · 资讯 · 活动

- 三坐标测量机
- 影像测量机
- 形状测量系统
- 光学仪器
- 传感器系统
- 试验设备和地震仪
- 数显标尺和DRO系统
- 小量具和数据管理系统

大虹的业务涵盖



机床设备



数控刀具



精密量仪及仪器



检测认证服务