

Mitutoyo

Mitutoyo Quality

车间型
CNC 三坐标测量机
MiSTAR 555

坐标
测量
机



产品样本 No.C16028(4)

活跃于生产现场的新一代三坐标测量机

MiSTAR 555

颠覆了“三坐标测量机=测量室”的常识、
耐环境性优异的CNC三坐标测量机。

MiSTAR 555是以“不挑剔安装环境的测量机”

为理念的CNC三坐标测量机。

其精度保证温度范围宽广，搭载耐环境绝对栅尺，

并采用All-in-one的省空间结构。

凭借与以往三坐标测量机不同的特性，

有效提高用户的生产效率。



可扫描二维码
观看视频。

Environment

可在极端的生产环境下进行测量。

具备耐环境型绝对式栅尺^{※1}和全新主体结构的高耐污三坐标测量机。

具备实时温度补偿技术，可在宽广的温度范围内保证精度，从而实现高可靠性。

实现长度测量误差 $E_{0, MPE} = (2.2 + 3L/1000) \mu m^{*2}$ 。

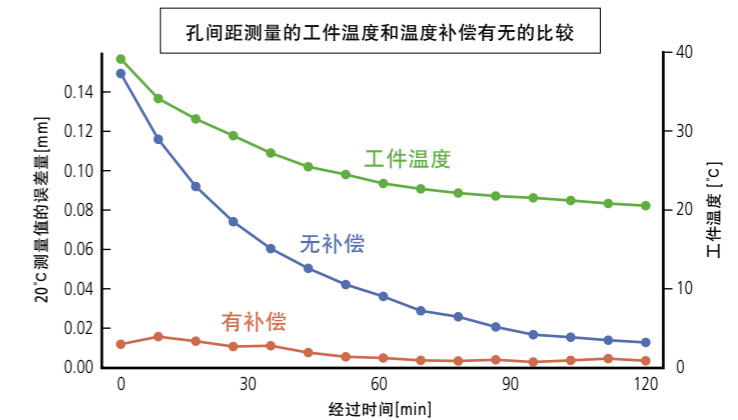
MiSTAR 555可安装在生产现场，在生产线上的加工机旁使用。

※1 绝对式栅尺是具有绝对值的栅尺，接通电源后无需初始化操作。

※2 在温度环境(18℃~22℃)下使用SP25M时

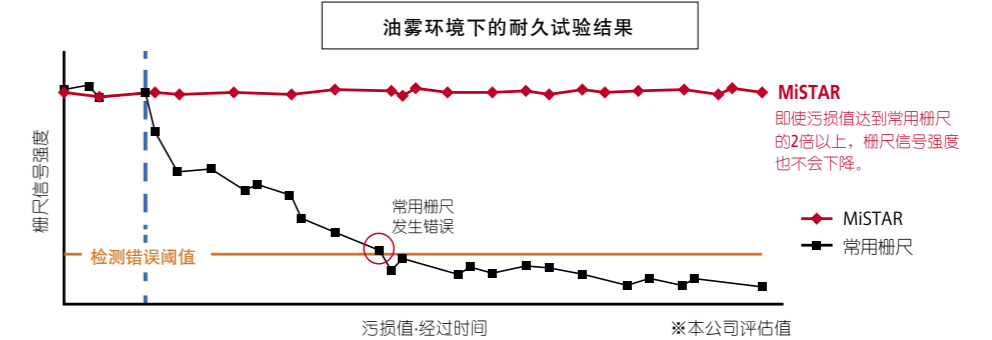
宽广的精度保证温度范围

10℃至40℃的精度保证温度范围是通过考虑温度跟随性的主体结构实现的。具备实时工件温度补偿，无需等待温度恒定，安装场所的选择不受温度环境影响。



高耐污三坐标测量机

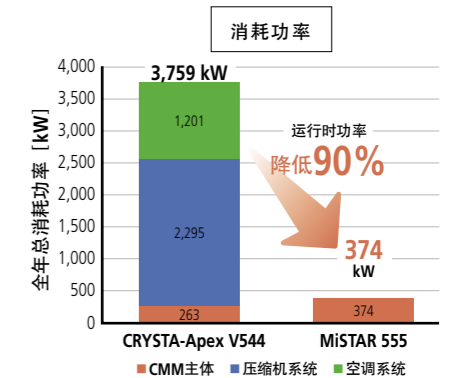
使用新开发的耐污性能为以往2倍以上(本公司产品间比较)的耐环境型绝对式栅尺，主体可动部位采用了直线导轨。以往的空气轴承为防止“咬死”和“堵塞”，离不开清洁的环境和空气，而使用直线导轨实现了无需压缩空气，提高了耐环境性，从而可避免故障。在油雾飞溅的现场使用也可实现长期免维护。



有助于节能

凭借宽广的精度保证温度范围和无气化，不具备测量室环境也可安装。可以减少空调和供气相关设备，运行成本比以往的三坐标测量机大幅减少。

※三坐标测量机的运行时间为16h/天(2班/天)、运行天数为20天/月。
 ※空调的数据是基于使用面积18m²、制冷功率2.8 kW、使用环境温度JIS C 9612(制冷时设定温度27℃/制热时设定温度20℃)计算得出。
 ※压缩机消耗功率是根据耗气量400 L计算得出的。



Usability

减轻操作人员负担的易用性。

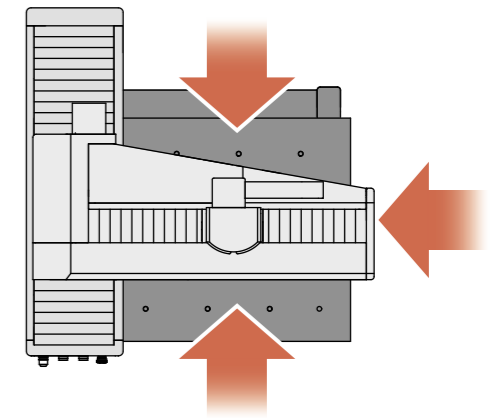
通过重新审视测量机主体的材质，实现测量区域三面敞开的单柱结构。

与门型结构相比，在测量工作台上可实现高自由度的工件搬运。

特别是在作业空间容易受限的现场等，可以切实感受到三面敞开带来的作业便利性。

可实现高效作业的三面敞开式构造

测量范围570(X)×500(Y)×500(Z)mm，在确保足够区域的同时，三面敞开式构造非常便于搬运工件。



通过单触操作轻松开始测量

标配Quick Launcher程序，可以简单、直观地进行操作，轻松执行工件测量程序。使用触摸屏显示器可以进一步提升操作性。任何人都可轻松执行工件测量程序。



缩短定位作业。放置到位即可测量

通过使用选配的夹具和带定位机构的托盘支承板，只要放置到位即可开始测量。无需花费工时进行繁琐的工件定位。



Smart Factory

从状态管理到预防维护，
实现以“可视化”为起点的智能工厂。

可实时监测三坐标测量机的运行状况和状态，
实现不停机的测量系统。

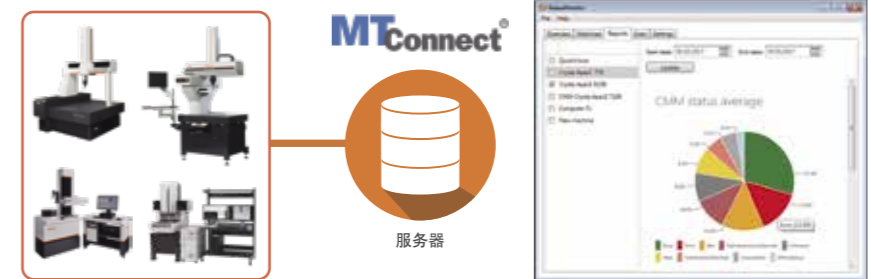


SMS Smart Measuring System
可在线监测测量机的稼动率和机器本体状态的系统。
可根据制造工程中测量机的运行状况了解工艺流程的状态。

Status Monitor 状况监视器

监测、记录测量机的运行状况

可对联网的三坐标测量机的运行状况进行集中监测。此外，还可同时监测联网的其他测量机。通过“运行状况可视化”，有助于削减浪费、提高生产设备的运行效率。



Condition Monitor 状态监视器

通过测量机的状态监测进行预防维护

随时收集、存储测头的触碰次数、各轴的行程距离等三坐标测量机的状态信息，通过“状态可视化”防止突发性运行停止。通过状态监测实现设备不停机。



MeasurLink 测量数据网络系统

通过测量数据的收集、分析进行工序管理

收集联网的各种测量机的测量数据并将其存储到服务器中，实时进行统计处理，通过“品质可视化”防止次品发生。



Compact

集成化节省了空间
拓宽了安装场所的选择范围。

PC 和控制装置等周边设备存放在主体下部，
与测量范围同等级的三坐标测量机相比，
安装空间减少了约20%。

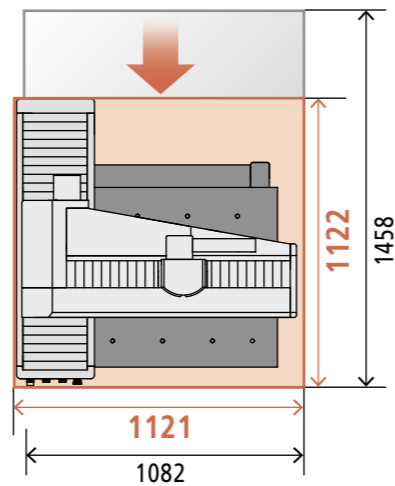
三坐标测量机的主体安装空间比较

CRYSTA Apex V544

测量范围
X: 500, Y: 400, Z: 400
安装空间: 1.58m²

MiSTAR 555

测量范围
X: 570, Y: 500, Z: 500
安装空间: 1.26m²



Option

设置工件
更高效。

夹具 Eco-Fix Kit

通过组合多种多样的零件，可以夹持各种形状的工件。此外，还可通过追加零件来增加种类。



托盘支承板

夹具

Software

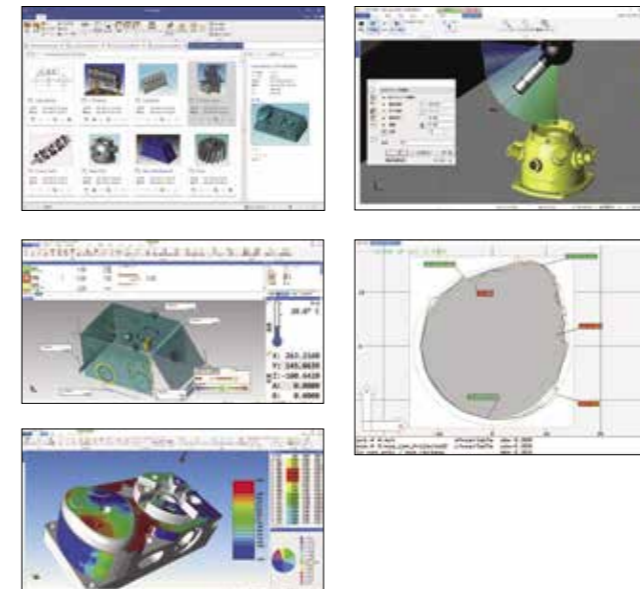
功能与操作性完美结合的
应用软件。

可提供测量程序自动生成、齿轮分析和 CAD 评估等
丰富的应用软件。
解决用户从简单到复杂测量中的测量难题。

MCOSMOS

三坐标测量机用数据处理软件

三坐标测量机专用的程序家族。
凭借功能丰富的基本软件和丰富的可选程序，实现各种工件的测量、分析。



MiCAT Planner

三坐标测量机用自动测量程序生成软件

从3D CAD模型自动生成测量程序。通过优化功能，由软件判断最少的测头姿势变更次数和测头交换次数、最短测量路径，以最短时间生成可测量的程序。

