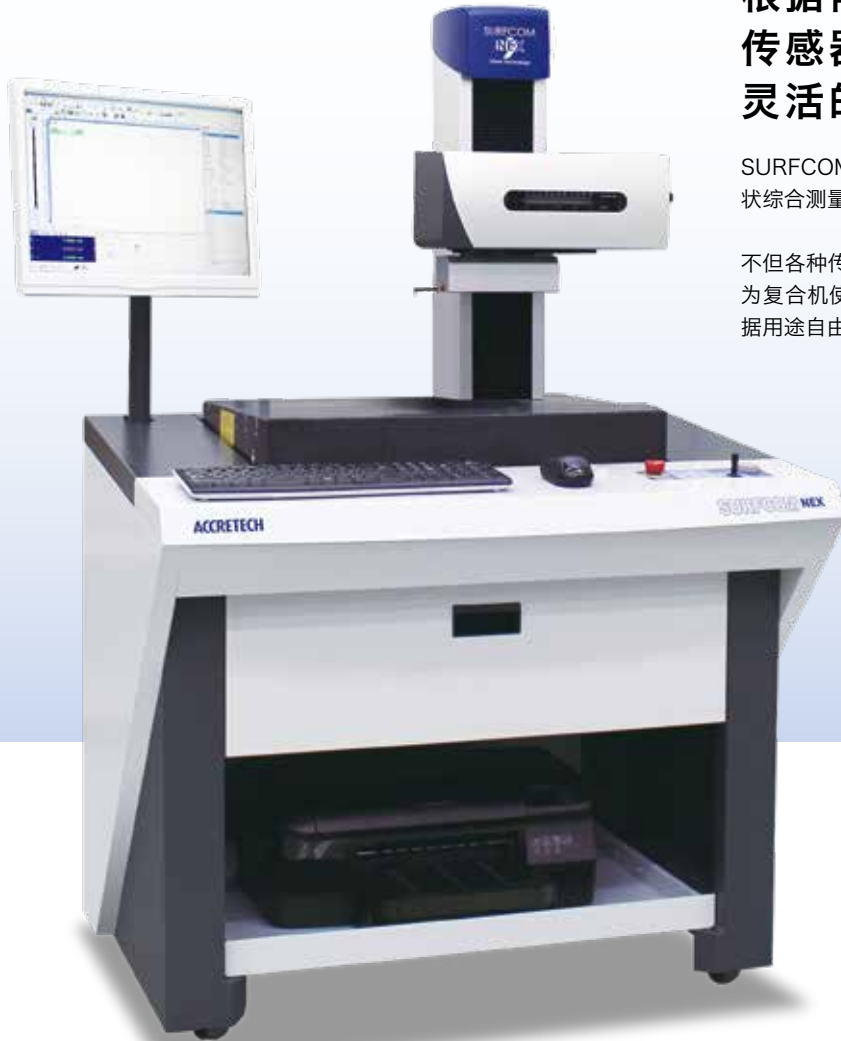


NEX系列

SURFCOM NEX 系列**根据需求选择
传感器 · 驱动部 · 测量台
灵活的扩展性**

SURFCOM NEX 可以对应粗糙度测量、轮廓测量、粗糙度轮廓形状综合测量这三种功能，可以根据测量目的选择相应的传感器。

不但各种传感器可以单独使用，也可以将各种传感器组合起来，作为复合机使用。无论是混合型、粗糙度轮廓复合型传感器，都能根据用途自由选择。



SURFCOM NEX 100 DX-12

Next Stage SURFCOM NEX 系列

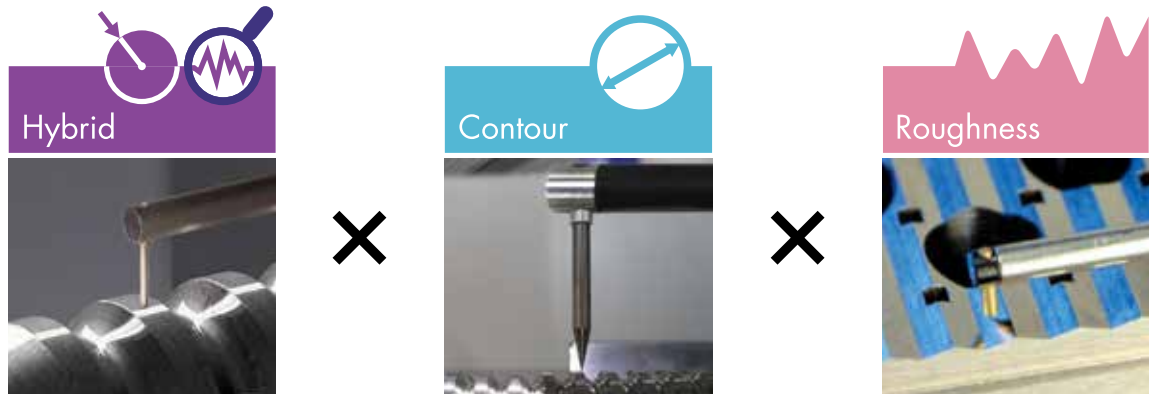
SURFCOM 的进化表现出了新的标准

在市场上的实际表现证明了它无以伦比的扩展性能
一直在追求功能和设计兼顾的 NEX 系列正在世界上衍生成为新的标准

无论是粗糙度测量、轮廓形状测量、混合测量，都能在升级追加功能 新产品优秀的扩展性能使得一台设备能拥有多种功能

例如，如果只是需要一般的粗糙度测量机，则只要选择粗糙度传感器就可以。

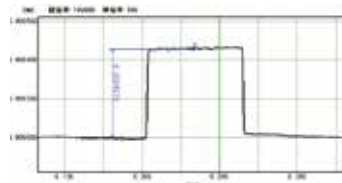
后续，如果需要同时评价R面的粗糙度和大量程的表面形状，只要升级为混合传感器就可以满足，而仅仅只需要更换传感器就可以了。此外，还可以根据测量需求进行系统升级，如升级为轮廓形状专用传感器和三维粗糙度测量等。



必须使用线性

凭借线性驱动部获得令人吃惊的低振动 **已取得专利**

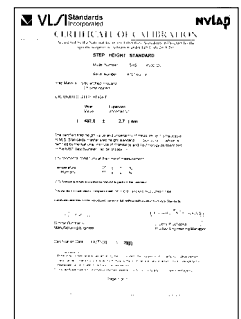
无限提升传感器的分辨率本身并非难事。然而,如果不重新审视传感器的驱动结构,只是不必要地提升传感器单体的分辨率,那么就完全没有意义,这样的规格也只是摆设而已。东京精密在全世界首次在驱动部搭载高精度线性马达(已取得专利),同时根本性地达到结构上的“高精度极限点”,以动态分辨率(Dynamic Resolution)的创意实现了无与伦比的实力提升。



段差标准器的测量结果



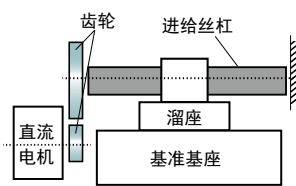
光学平晶的测量



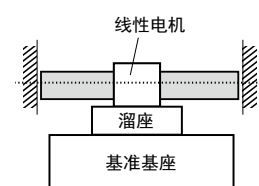
段差标准器的校正证明书

非接触驱动的有效性 **已取得专利**

线性马达也适合往复运动,可准确定位并进行高速测量。传统的控制是组合了电机、编码器、线性光栅尺的滚珠丝杠驱动控制,因此特别是对于三维表面性状评价等,由于准确定位造成往复运动的控制响应性出现了极限。线性驱动基本上是仅靠线性马达和标尺的简单控制,因此可进行高响应性高精度的定位。



标准系列



线性系列

驱动的理由



对位 **已取得专利**

为了不损害线性马达的超低振动特性, 安装在X轴驱动部的手动进给机构在实际测量时, 自动将手动齿轮机构与线性测量机构的连结分离开来。这样既确保了良好的操作性, 又获得了高精度。

此外, 在手持操作部, 为了能够在操纵杆操作以外切实操作微小的对位, 布局了微动进给用JOG拨盘。



手动进给旋钮

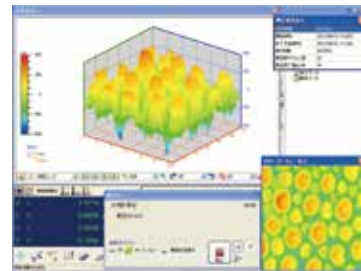


操纵杆

JOG 拨盘

实现世界最高水平的高速测量

线性驱动部与无效运动极少的以1/100秒为单位的联合控制与启动响应相结合, 实现了总测量时间的大长缩短。进行三维粗糙度测量时, 测量时间为“传统测量时间的1/10×测量线数”。如果测量时间短, 室温变化等的测量误差要素的影响就小, 这直接关系到测量结果的可靠性。



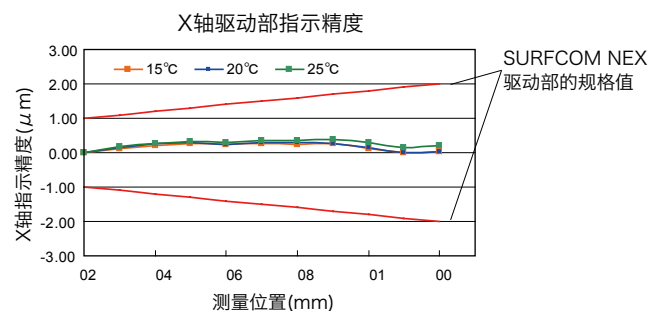
线性系列的
三维粗糙度测量示例
(选配程序surfcom map)

拥有温度补正系统, 使精度保证温度范围扩大到 $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$

NEX系列的驱动部配备了标准温度补正系统, 使精度保证温度范围从原来的 $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 扩大到了 $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 。

以往, 因为温度变化引起的热胀冷缩会使X方向的指示精度受到影响, 但是内置的温度传感器会根据实际的变化, 自动进行补正。

温度的补正与否对传感器的精度影响非常大, 通过组合实现温度补正时NEX系列特有的功能



免维护

日常不需要向驱动机构加注润滑脂、润滑油。本公司更改了驱动支持导轨面的材质和机构, 对无给油进行实证, 实现了日常免维护。但是基于保证测量机精度的观点, 我们推荐定期维护。

SURFCOM NEX 不是单独的专用机，而是可 设备安装后也可以追加传感器来提升功能。



对应多种传感器，根据用途选择

无论是混合型，粗糙度，轮廓，复合型传感器，SURFCOM NEX 系列都能根据用途自由选择。不但各种传感器可以单独使用，也可以将各种传感器组合起来，作为复合机使用。



综合传感器

搭载了全新开发的传感器，可以一次性测量粗糙度和轮廓，详见后页。



轮廓测量用 通用传感器

搭载了高精度光栅尺的通用型传感器。

Z轴测量范围60mm，新开发的快速更换测臂机构，使得测臂更换简单方便。可选配上下同时测量。



轮廓测量用 高精度传感器

搭载了新型激光衍射光栅尺的高精度传感器，全范围的测量分辨率为 $0.02\mu\text{m}$ 。Z轴测量范围为60mm，在快速更换测臂机构上更添加了测力自动调整机构。可选配上下同时测量。



粗糙度测量用 传感器

对应高倍率·大范围测量，设计紧凑的传感器。外径14mm，测量范围 $1000\mu\text{m}$ ，测量倍率可到50万倍。另外，传感器也能对应向上测量(附自动停止功能)和横向追踪测量。

以根据需求选择传感器来决定设备型号。

●多传感器互换

SURFCOM NEX 系列能根据不同的测定要求，选择对应的传感器。

●设备纳入后再追加传感器

本体设备安装后，可通过追加传感器扩展功能

NEX 100

P16-17 参照

E-DT-CR14B



世界上第一个搭载双传感技术的传感器
一次测量完成粗糙度和轮廓的分析
指示精度 $\pm(1.0+|2H|/100)\mu\text{m}$
测量范围 (Z 轴) 5mm(使用标准测针时)

NEX 030

P18-21 参照

E-DT-CH18B



评价轮廓形状的通用传感器
配备高精度光栅尺
指示精度 $\pm(1.5+|2H|/100)\mu\text{m}$
测量范围 (Z 轴) 60mm

NEX 040

P18-21 参照

E-DT-CH19B



评价轮廓形状的高精度传感器
配备激光衍射光栅尺
指示精度 $\pm(0.8+2|H|/100)\mu\text{m}$
测量范围 (Z 轴) 60mm

NEX 001

P22-23 参照

E-DT-SS01B



测量粗糙度的传感器
测量范围 (Z 轴) 1000 μm
测定倍率 50 万倍

一次测量同时评价粗糙度和表面轮廓

世界上第一个搭载双传感技术的设备

東精精密独有的双传感器技术(已获得专利),这是世界上第一个配置这种高精度技术的新型混合传感器。与现有的传感器不同,大范围测量时拥有稳定的精度,小范围测量时具有很高的分辨率。两种传感器模式能最大限度的提高效率

配备双模式的混合传感器 NEX 100

E-DT-CR14B



世界首个 已取得专利

配备双传感器技术

搭载大范围、高精度传感器和小范围、高分辨率传感器,能从两个传感器同时感知测量数据的新原理传感器。

因此无需交换传感器,能够一次性测量表面粗糙度和轮廓形状,大幅度提高测量效率。

Dual Sensor

轮廓测量用 大范围 · 高精度传感器

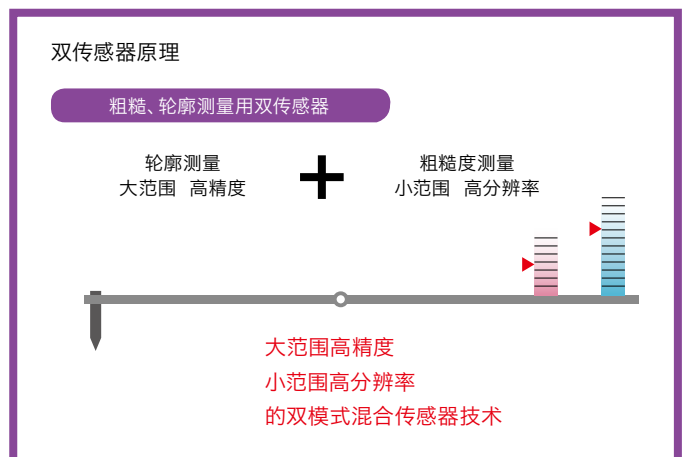
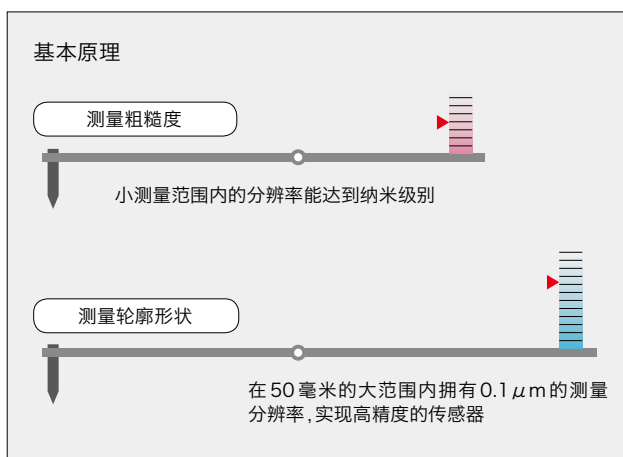
Z轴指示精度
 $\pm(1.0 + |2H|/100) \mu m$

+

粗糙度测量用 小范围 · 高分辨率传感器

分辨率 / 测量范围
1.0 nm/0.05 mm ~ 100 nm/5 mm

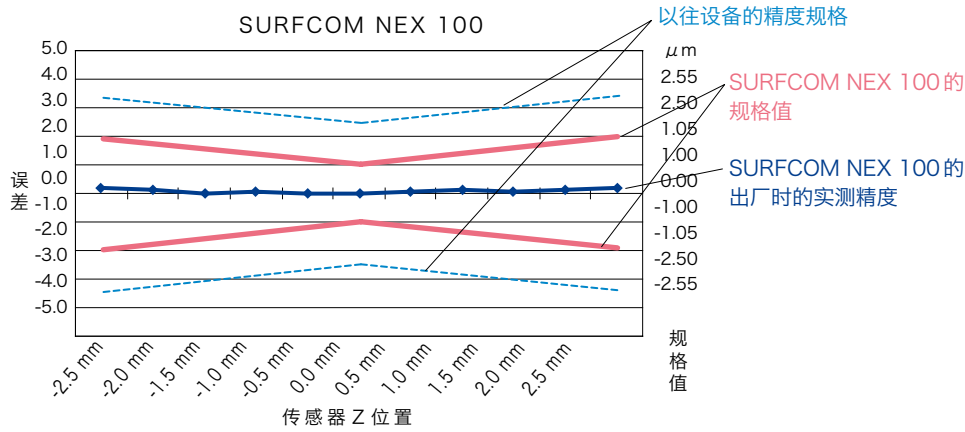
SURFCOM NEX 100 双传感器原理(已获得专利)



实现同等级最高精度

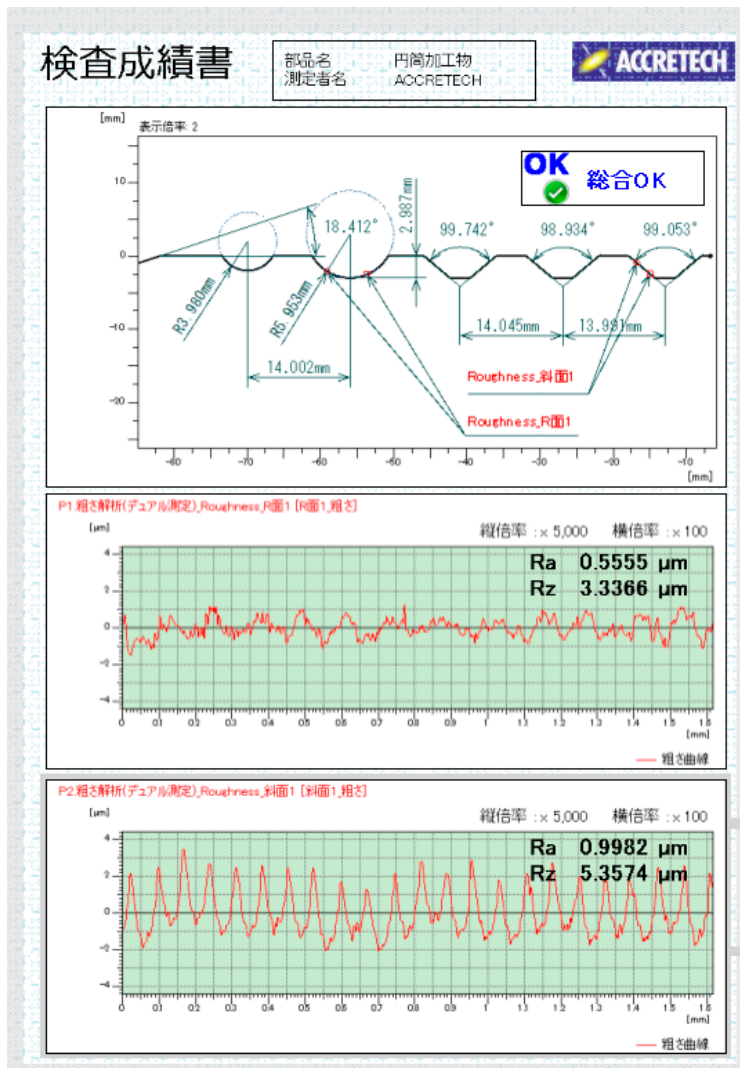
Z轴指示精度 $\pm(1.0 + |2H|/100) \mu\text{m}$ 。

在 2.5mm 行程上实现了 $1.05 \mu\text{m}$ 的最高精度，比以往我司的机型精度高出 60%

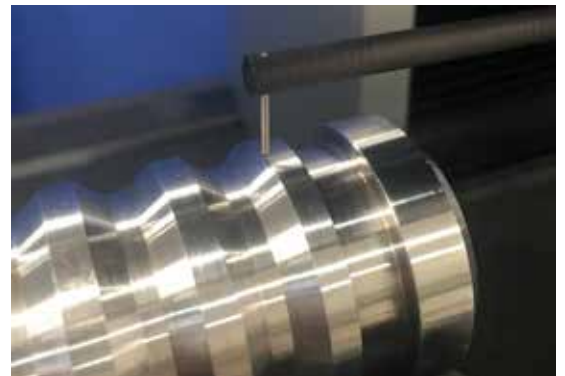


相比以往的设备
精度提高了
60%

混合传感器给测量带来了极大的便利

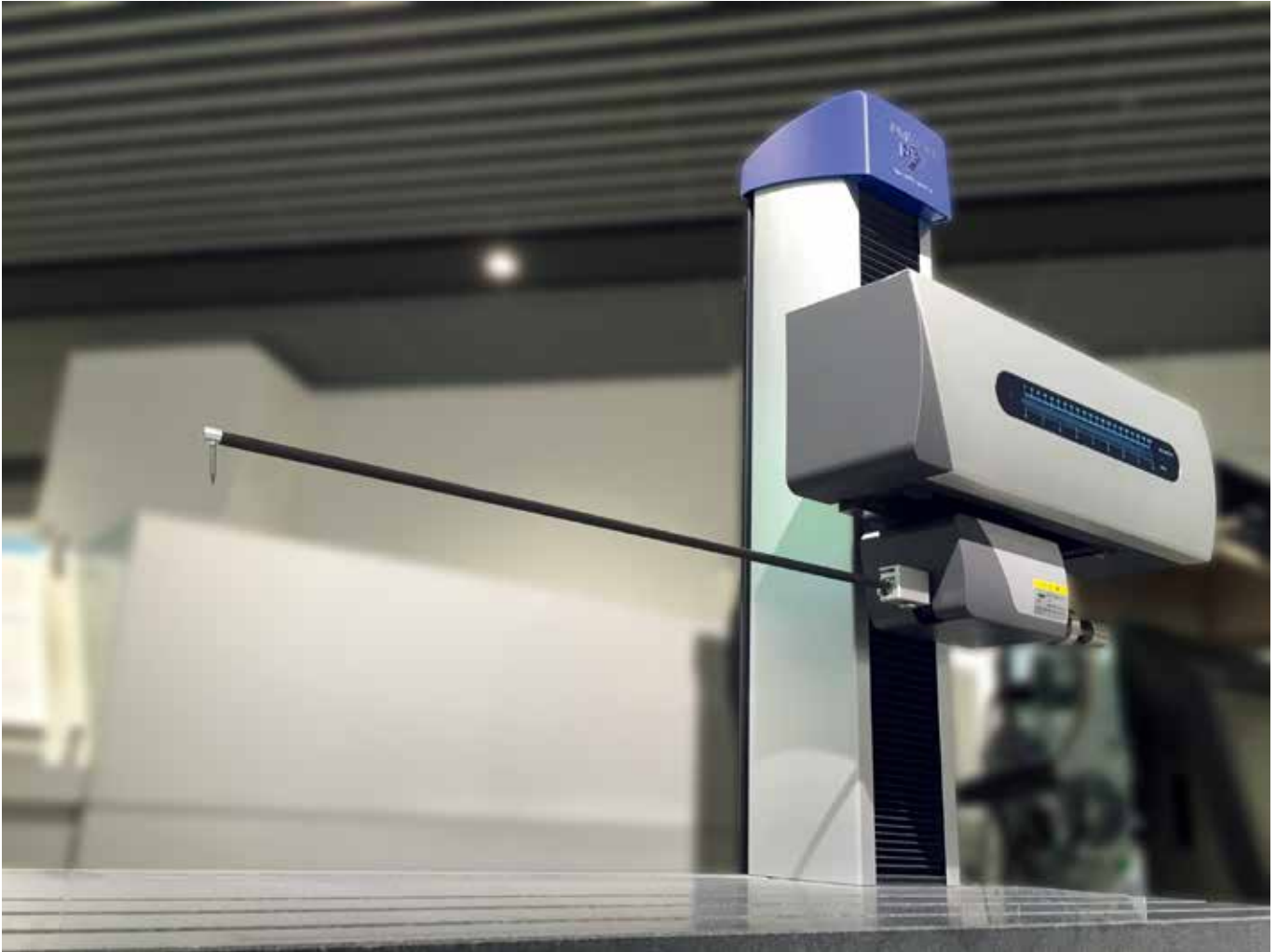


在一次测量中同时分析粗糙度和轮廓形状。选择混合传感器给粗测定带来了极大的便利性。例如，如果只想测量表面粗糙度，选择通常测量就可以了，Z方向量程为 1mm (配标准测针时)。混合模式测量时量程为 5mm (配标准测针时)。可以分析 R 面，锥面，斜面，甚至还有一些用专用传感器难以测量分析的部位都能测量分析。如果测量槽底时，双模式测量下，需要注意 5mm 的量程是否足够，如果不够可以设定缩短测量粗糙度的范围。



■ 轮廓测量尺寸、形状分析

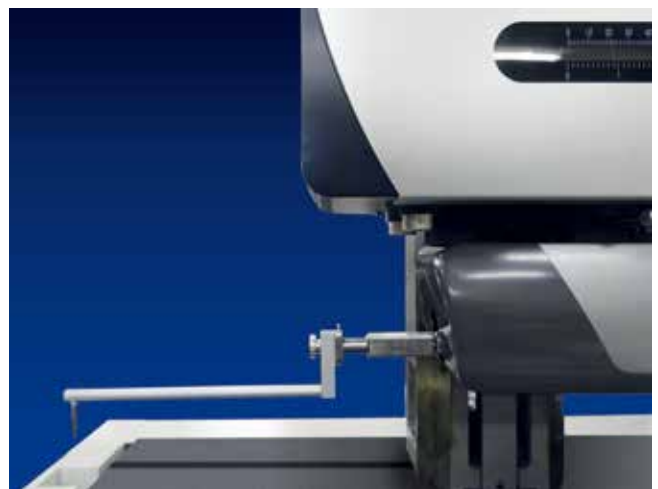
具有超高便利性的通用轮廓测量传感器



592 mm长测臂使用示例



100mm高刚性90° 测臂安装示例

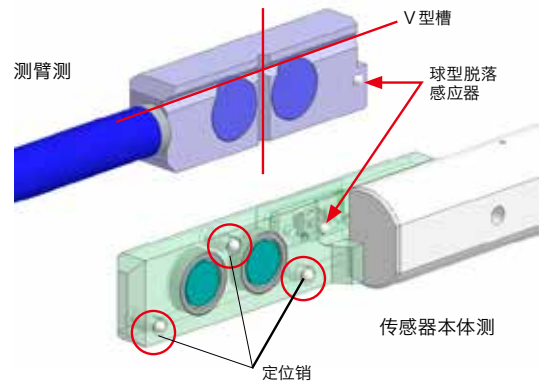


快换测臂安装示例

共同特征

搭载脱落感知传感器的快速交换测臂 已取得专利

对较重的长测针和偏置型测臂也能充分固定的双磁石系统，除了能简单装卸外，3点支撑V型槽结构能够实现安装位置的高度一致性，重新安装后无须再校正。另外，采用了球形感应构造，能够尽早感知全方位的偏位。更有滑动引导机构，在X方向受到强烈冲击时会把冲击力斜向引出，从而避免传感器本体受到强烈冲击，这种设计彻底实现了对设备的安全保护。



可以对应上下连续测量的T型测针

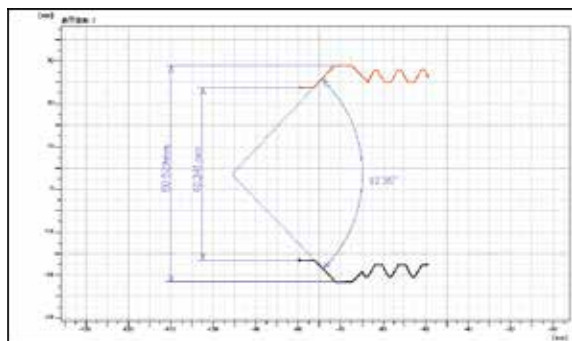
T型测针能连续测量上、下面，并能测量直径，厚度，偏差等同时保证空间的精度（使用T型测针需要专用的标准球校正）



直径测量例



厚度测量例

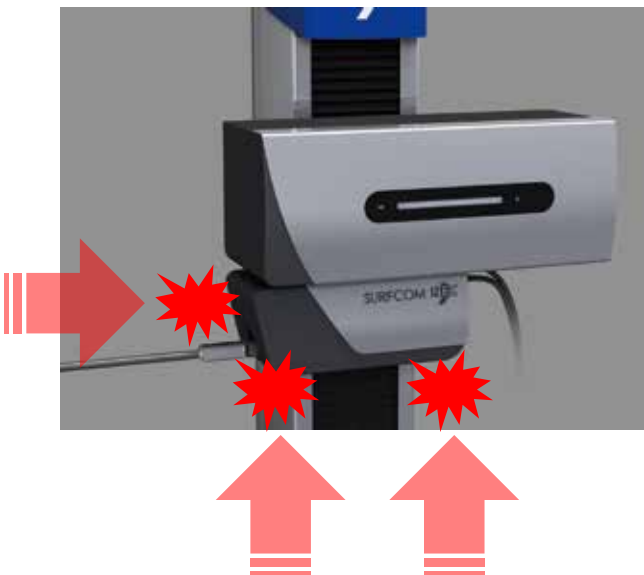


分析界面

传感器碰撞安全机构

万一传感器的左侧面或下面与工件发生碰撞，感应器标配的安全机构会让设备停止工作。

另外，线性驱动部采用轴电机，在驱动方向（X轴方向）过载时，传感器会自动逃避，以免造成更大伤害。



■ 轮廓测量尺寸、形状分析

具有超高便利性的通用轮廓测量传感器

轮廓测量 通用传感器 NEX 030

E-DT-CH18B



同等级最高精度的通用传感器

搭载了高精度光栅尺的通用型传感器。

Z 轴测量范围 60mm，新开发的快速更换测臂机构，使得测臂更换简单方便。可选配上下同时测量

测量分辨率 0.04 μm (全量程)
指示精度 $\pm(1.5 + |2H|/100) \mu\text{m}$



轮廓测量 高精度传感器 NEX 040

E-DT-CH19B



实现测力自动调整机构的高精度传感器

搭载了新型激光衍射光栅尺的高精度传感器，全范围的测量分辨率为 0.02 μm 。Z 轴测量范围为 60 mm，在快速更换测臂机构上更添加了测力自动调整机构。可选配上下同时测量

测量分辨率 0.02 μm (全量程)
指示精度 $\pm(0.8 + |2H|/100) \mu\text{m}$



轮廓传感器专用附件

※ 测针等附件详见请参照 98-99 页附录

轮廓测量用 上下测量专用 T 型测针及标准器 (选配件)



尺寸: 150(W) x 120(D) x 230(H) mm
质量: 约 3.3 kg

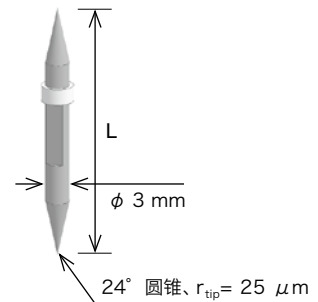
上下测量用标准球校正单元 (E-MC-S97A)

SURFCOM NEX 030 / 040 为了保证向上测量和向下测量的空间精度所使用的校正单元, 在校正测针向上 / 向下时的参数 (纵轴感度 · 圆弧补正 · 测针针尖半径补正) 时使用。

上下测量用测针

SURFCOM NEX 030 / 040 上下测量用测针
向上测量和向下测量用标准测针。

	长度	针尖半径	针尖角度	材质
DM83502	L = 26 mm	$r_{tip} = 25 \mu\text{m}$	24° 圆锥	超硬合金
DM83503	L = 32 mm	$r_{tip} = 25 \mu\text{m}$	24° 圆锥	超硬合金
DM83504	L = 44 mm	$r_{tip} = 25 \mu\text{m}$	24° 圆锥	超硬合金



小孔测量 上下测量专用测针和标准器 (选配件)



小孔测量用 T 型测针校正单元 (E-MC-S104A)

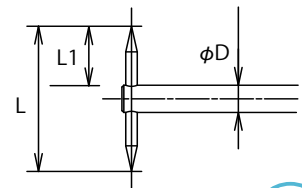
用于 SURFCOM NEX 030/040 上, 测量小孔直径和上下面的校正单元



小孔测量专用 上下测量用的测针

与测臂 DM83521 组合使用, 这种测针和测臂分离的结构使得, 如果测针磨损了只要更换 T 型测针就可以了。测针上下部分长度和杆径的关系参考右图。

	L	φ D	L1
DM83534	16	3	6.5
DM83535	9	3	3
DM83536	5	2	1.5
DM83537	2.4	1	0.7



测臂快速更换附件 (选配件)

DM83506



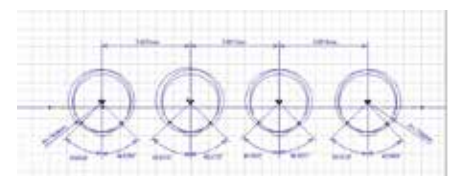
使用本附件即可以防止原有的测臂无法使用所造成的浪费, 而且还具备新型传感器 NEX030 / NEX040 的快速更换功能。另外, 使用这个附件与标准配置的直测臂全长相同, 即使混用也不会发生测量位置偏差等故障。同时使用旧有测臂时也可保证 Z 轴测量范围 60 mm (±30 mm)。

(可使用的测臂, 请咨询本公司销售)

滚珠丝杆计算功能 (选配件)



对滚珠丝杆的沟槽用圆近似处理的方法与形状直接计算的方法进行对照。此外, 利用导程角投影功能, 还可将轴方向测量的数据投影到槽和直角方向, 进行分析。



■ 高精度表面粗糙度分析

粗糙度测量用传感器(传感器) NEX 001

E-DT-SS01B

线性马达驱动部带动的具有优秀的可靠的性能的表面粗糙度测量用的传感器(传感器)

1000 μm 量程的粗糙度测量用传感器

比以往的800 μm 量程的传感器增加了25%的量程, Z方向量程达到了1000 μm 。



搭载了新开发的可对应高倍率、宽范围测量的, 设计简洁的传感器。外径14 mm, 测量范围1000 μm , 测量倍率能达到50万倍。



能通过安装支架实现横向测量



能实现向上测量



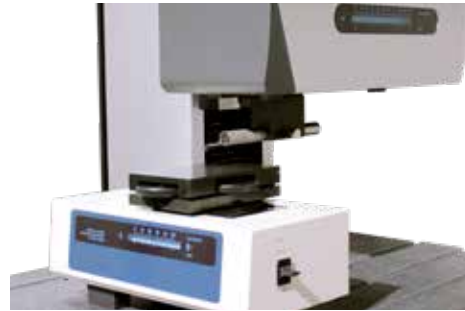
超长孔测量示例

■ 表面粗糙度分析

三维粗糙度测定分析扩展选项 (详见73页)



传感器移动型



工件移动型

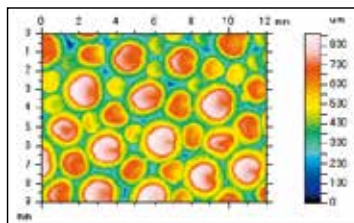
SURFCOM Map - 先进的三维粗糙度分析软件

轻松操作即可实现多彩的三维分析处理

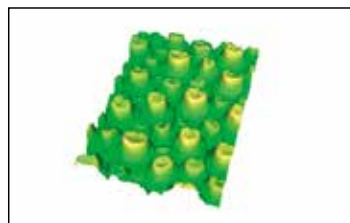
SURFCOMmap可读入SURFCOM系列软件测量得到的三维粗糙度测量数据,脱机版进行20种以上的分析。是一种通过简单操作实现了丰富分析功能的先进脱机版用三维粗糙度分析软件。

可通过丰富的分析处理进行更高级的分析

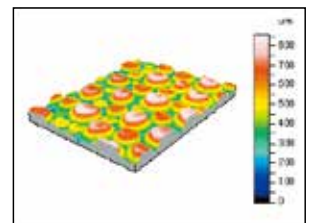
可进行彩色显示、照片显示、等高线显示、立体显示、负荷曲线等20种以上的分析



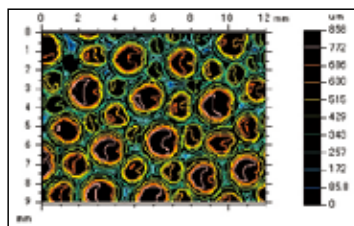
彩色显示



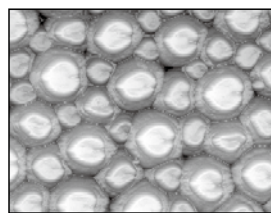
立体显示 (面)



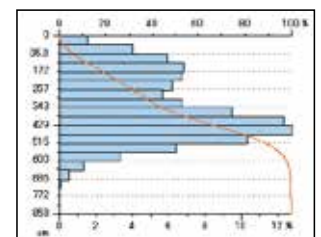
立体显示 (线)



等高线显示



照片显示



负荷曲线

体积计算、截面积显示、距离和角度计算、段差计算

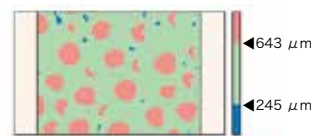
岛屿的体积



岛屿的个数 3
 岛屿的平均体积 7.4 mm³
 岛屿的平均高度 276 μm
 岛屿的平均面积 33.7 mm²
 平均高度 / 面积比 8.18 μm/mm²

计算超过指定级别的岛屿的体积。

截面积显示



区域 (%)	0.832	742	25
空间部分体积 (%)	0.168	35	90.2
材料部分体积 (%)	90.8	65	9.73
空间部分体积 (μm·mm ² /mm ³)	0.36	150	194

用颜色区别显示比指定级别高的面积、低的面积。

孔部分和突起部分的体积



	孔部分	突起部分
表面 (mm ²)	0.000298	1.77
体积 (mm ³)	0.00e-000	0.162
最大深度 / 高度 (μm)	0.00e-000	0.251
平均深度 / 高度 (μm)	0.00e-000	0.0913

计算指定的孔部分和突起部分的体积。

距离和角度计算



光标 1	光标 2
X = 1.75 mm	X = 9.38 mm
Y = 7.05 mm	Y = 3.8 mm
Z = 670 μm	Z = 737 μm

水平距离	8.29 mm
垂直高度	66.8 μm
斜向距离	8.29 mm

计算指定的 2 点间的距离或者 2 条直线的角度。

NEX 系列通用



传感器更换工具 (传感器固定销)

频繁需要更换传感器时所使用的机械选配件。
 为了使更换更容易，将支架的间隙扩大，将专用螺钉拉出后旋转半周后就能安装和拆卸传感器，不需要螺丝刀等工具。



销子缩入状态

销子拉出状态

左旋半周解锁 右旋半周锁紧

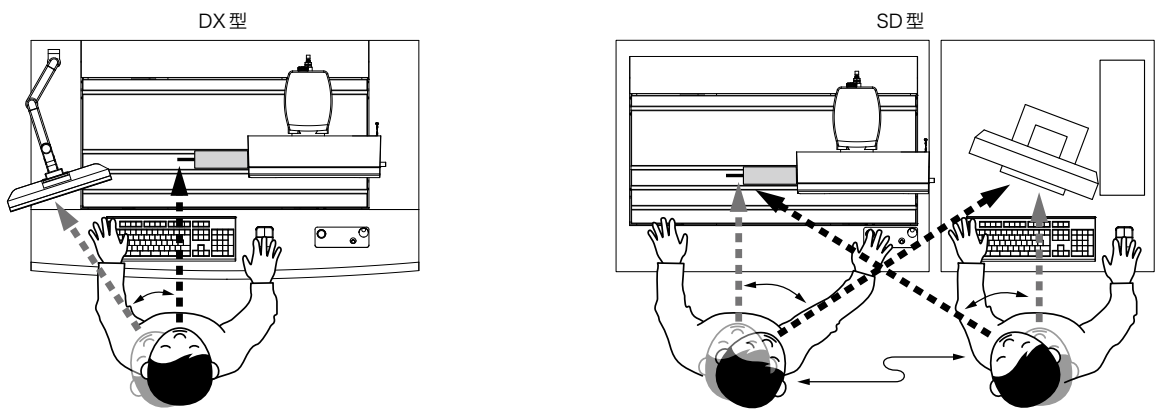
节省占地空间的 DX 型 (选配件)



COAP(Comfortable Operation and All in one Package) 设计的提案



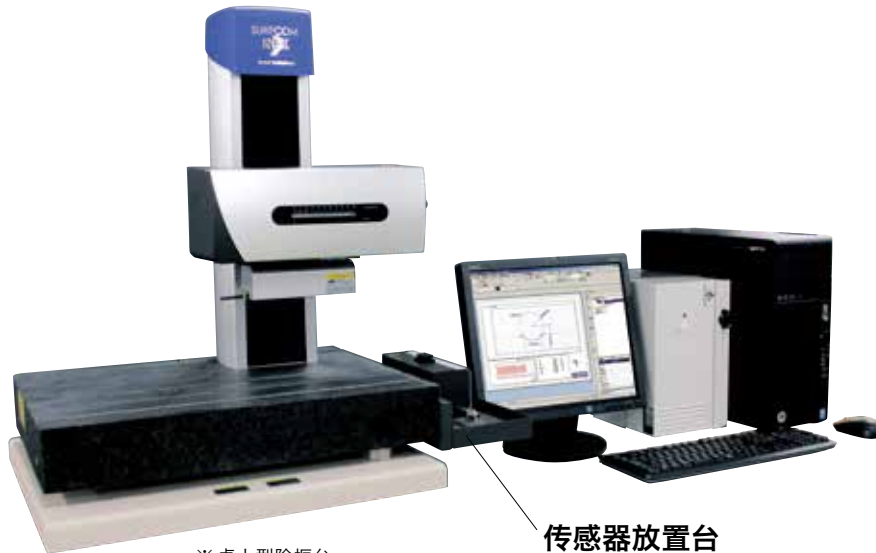
DX型并非只为了节省空间而开发的。为将测量和分析多个工件时频繁发生的操作者动作控制在最低限度，我们将其定位为“实现舒适的测量和分析的重要功能”。此外，我们还引入符合人体工程学的COAP概念设计，从最初就融入必不可少的选配功能，将其打造成多合一组合规格。而且考虑耐环境性，可从功能上将 Windows PC 放进除振台下部空间，结果比标准的设置面积减小约 25% (选择 SD 规格时与以往一样)。



设备本体结构介绍

设备本体结构有 SD型和DX型 2 种类型

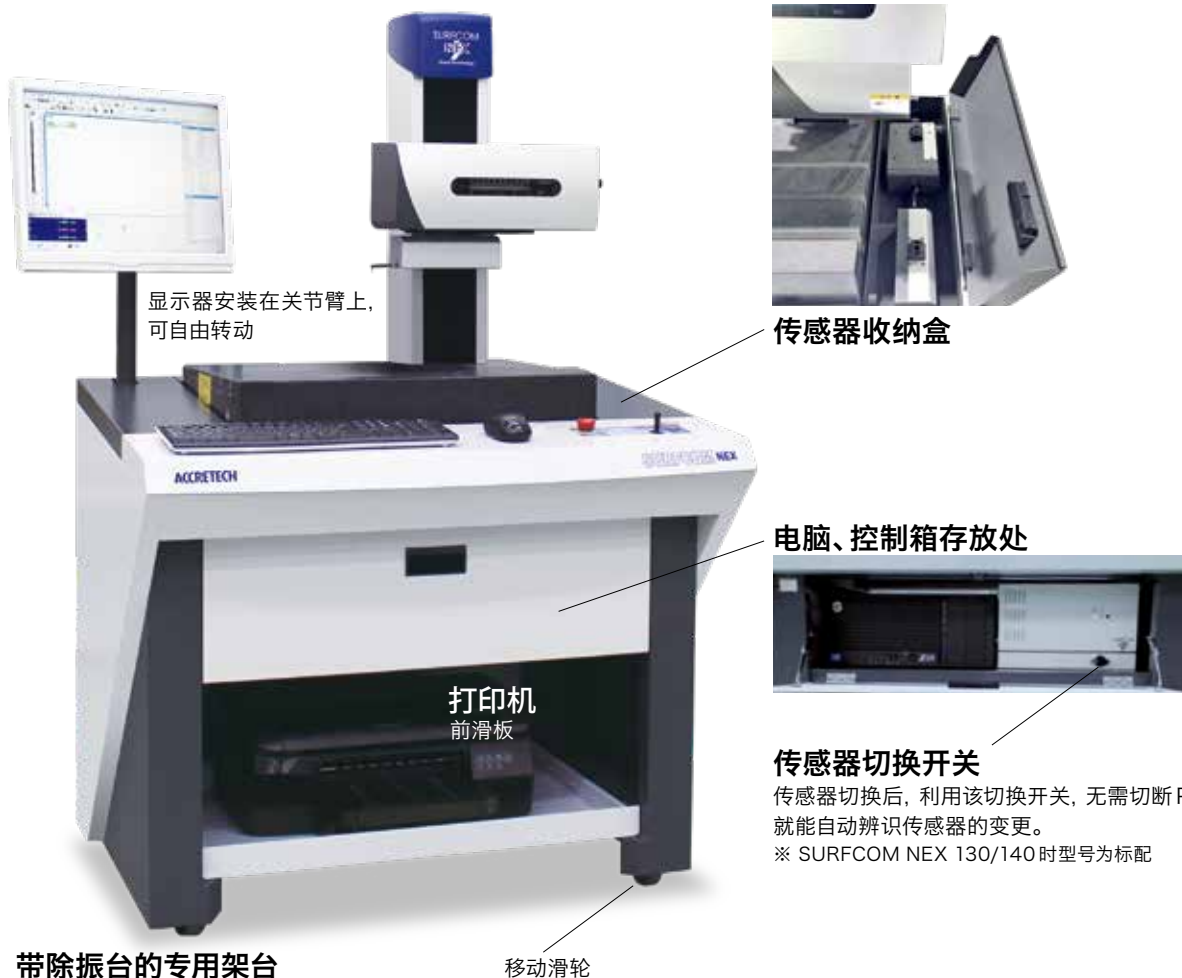
SD 型



※ 桌上型除振台

传感器放置台
复合机的标准附件

DX 型



显示器安装在关节臂上，
可自由转动

传感器收纳盒

电脑、控制箱存放处

打印机
前滑板

传感器切换开关

传感器切换后，利用该切换开关，无需切断 PC 电源，
就能自动辨识传感器的变更。

※ SURFCOM NEX 130/140 时型号为标配

带除振台的专用架台

移动滑轮

机型名称和配置的关系






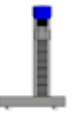
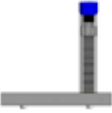
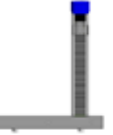
1 传感器的选择

项目	传感器				型号 (商品编号)	备注	
	搭载双模式传感器的混合传感器	轮廓测量用		粗糙度测量用传感器			
型号	E-DT-CR14B	E-DT-CH18B	E-DT-CH19B	E-DT-SS01B			
外观							
型号	100	●	-	-	K2 Δ□ 100	※3位数字表示如下。 3位数(百位数):混合传感器的有无 0=混合传感器 无 1=混合传感器 有 2位数(十位数):轮廓测量用传感器的有无 0=轮廓传感器 无 3=轮廓传感器(通用) 有 4=轮廓传感器(高精度) 有 1位数(一位数):粗糙度测量用传感器的有无 0=粗糙度传感器 无 1=粗糙度传感器 有	
	130	●	●	-	K2 Δ□ 130		
	140	●	-	●	K2 Δ□ 140		
	101	●	-	-	●		K2 Δ□ 101
	131	●	●	-	●		K2 Δ□ 131
	141	●	-	●	●		K2 Δ□ 141
	030	-	●	-	-		K2 Δ□ 030
	040	-	-	●	-		K2 Δ□ 040
	001	-	-	-	●		K2 Δ□ 001
	031	-	●	-	●		K2 Δ□ 031
041	-	-	●	●	K2 Δ□ 041		

2 型号的选择

项目	型号						型号 (商品编号)	
	DX			SD				
外观								
规格	销售地	日本	海外(日本以外)		日本	海外(日本以外)		
	附电脑	有	有	无	有	有	无	
型号	DX	●	-	-	-	-	-	K2 A□***
		-	●	-	-	-	-	K2 B□***
		-	-	●	-	-	-	K2 C□***
	SD	-	-	-	●	-	-	K2 D□***
		-	-	-	-	●	-	K2 E□***
		-	-	-	-	-	●	K2 F□***

3 驱动部和测量台的选择

项目		驱动部		测量台				型号 (商品编号)
型号		E-RM-S231A	E-RM-S232B	E-ST-S389A E-CL-S162D	E-ST-S389A E-CL-S158D	E-ST-S390A E-CL-S158D	E-ST-S390A E-CL-S163D	
外观								
驱动部		X轴行程 (mm)	100	200	-	-	-	-
测量台	底座	长 (mm)	-	-	600	600	1000	1000
		宽 (mm)	-	-	450	450	450	450
		最大载重 质量 (kg)*1	-	-	82	72	89	79
	电动立柱	上下行程 (mm)	-	-	250	450	450	650
型号	12	●	-	●	-	-	-	K2 ΔA ***
	13	●	-	-	●	-	-	K2 ΔB ***
	14	●	-	-	-	●	-	K2 ΔC ***
	15	●	-	-	-	-	●	K2 ΔD ***
	22	-	●	●	-	-	-	K2 ΔE ***
	23	-	●	-	●	-	-	K2 ΔF ***
	24	-	●	-	-	●	-	K2 ΔG ***
	25	-	●	-	-	-	●	K2 ΔH ***

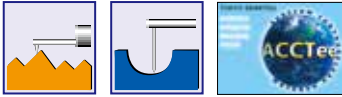
*1 上段是搭载 100 mm 驱动部的最大载重。下段是搭载 200 mm 驱动部的最大载重。

1 选择传感器



2 选择型号

3 选择驱动部和大理石台



NEX系列

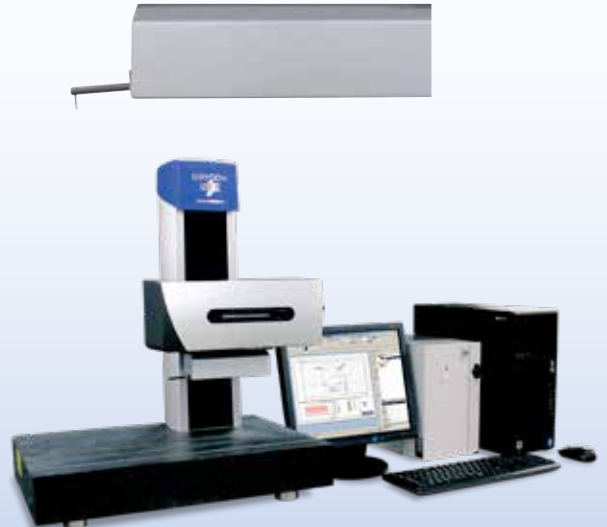
SURFCOM

NEX 100 DX/SD

备有专用产品目录



DX型



SD型

高精度的表面粗糙度、轮廓形状综合测量机，一次测量即可同时分析粗糙度和轮廓形状

NEX 100 是可以测量表面粗糙度和轮廓形状的综合测量机 (无需更换传感器) 详见 16-17 页内容。

测量部

型号				SURFCOM NEX							
				12	13	14	15	22	23	24	25
驱动部	X轴 (L: 测量长度 mm)	感应方式		线性光栅尺							
		直线度精度		(0.05 + 1.0L/1000) ※ 标准测臂长度时							
		X轴指示精度 (μm): 横向		± (1.0 + 1.0L/100) ※ 100 mm 驱动部 轮廓测量时							
		分辨率 (μm)		0.016							
		速度 (mm/s)		移动时	0.03 ~ 60						
测量台	立柱	速度 (mm/s)		测量时		0.03 ~ 20					
		倾斜角度 (°)		搭载双模式传感器的混合传感器时		± 10 (倾斜装置选配件)					
		底座		移动时		Max. 10					
		材质		辉长岩							

传感器

搭载双模式传感器的混合传感器 (E-DT-CR14B)	测量范围	Z轴 (mm): 纵向		5.0 (标准测臂)、10.0 (2倍测臂)							
	粗糙度	感应方式		差动电感							
		测量范围 (mm)		0.05 ~ 5.0							
		测量分辨率 (nm)		1.0 ~ 100							
	轮廓 (H: 测量高度 mm)	感应方式		高精度光栅尺							
		测量范围 (mm)		5.0							
		测量分辨率 (μm)		0.015 (全量程)							
		指示精度 (μm): 纵向		± (1.0 + 2H /100) ※ 标准测臂长度时							
	测针	粗糙度轮廓两用	型号	DM84071 (LH = 50 mm、标准测臂长度)							
			测量力 (mN)	0.75							
			测针材质	金刚石							
		轮廓用	测针形状	2 μmR / 60° 圆锥							
			型号	DM48775 (LH = 100 mm、2倍测臂长度)							
			测量力 (mN)	4.0							
			测针材质	超硬合金							
测针形状	25 μmR / 24° 圆锥										
交换方式		交换式									
共通功能		向下测量 / 上侧限位检测安全机构 / 缩回功能									



备有专用产品目录

NEX系列

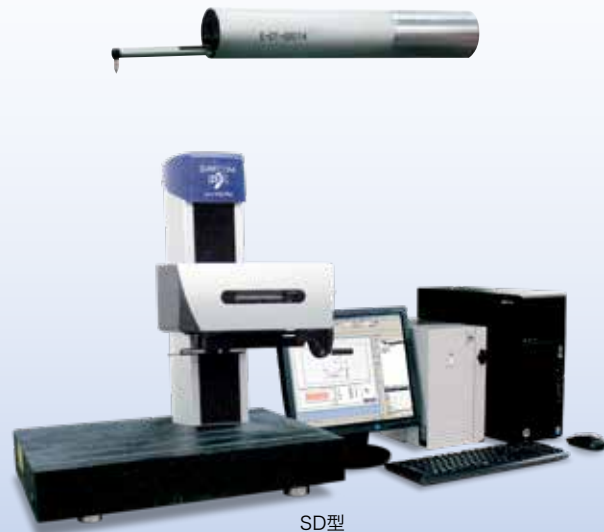
SURFCOM

NEX 001 DX/SD

表面粗糙度专用测量机
采用线性马达驱动，低振动
实现高精度粗糙度测量



DX型



SD型

NEX 001 是测量表面粗糙度专用型号，详见 22-23 页内容。

测量部

型号				SURFCOM NEX							
				12	13	14	15	22	23	24	25
驱动部	X轴 (L: 测量长度mm)	感应方式		线性光栅尺							
		直线度精度		粗糙度传感器时 (μm)							
		分辨率 (μm)		(0.05 + 1.0L/1000)							
		速度 (mm/s)	移动时	0.016							
			测量时	0.03 ~ 60							
倾斜角度 ($^{\circ}$)	粗糙度传感器时	0.03 ~ 20									
测量台	立柱	速度 (mm/s)	移动时	± 15 (倾斜装置选配件)							
	底座	材质		Max. 10 辉长岩							

传感器

粗糙度测量用 传感器 (E-DT-SS01B)	测量范围	Z轴 (μm): 纵向		1000	
	粗糙度测量	感应方式		差动电感	
		测量范围 (μm)		6.4 ~ 1000	
		测量分辨率 (nm)		0.1 ~ 20	
		功能		向下 / 向上测量 / 上侧限位检测安全机构	
	测针	粗糙度用	型号		DM43801
			交换方式		交换式
			测量力 (mN)		0.75
			测针材质		金刚石
			测针形状		2 $\mu\text{mR}/60^{\circ}$ 圆锥



备有专用产品目录

NEX系列

SURFCOM

NEX 040 DX/SD

搭载高分辨率激光衍射光栅尺
自动调节测力
对应高精度的轮廓形状测量机



DX型



SD型

NEX 040 是测量轮廓形状的高精度型号，详见 18-21 页内容。

测量部

型号			SURFCOM NEX							
			12	13	14	15	22	23	24	25
驱动部	X轴 (L: 测量长度 mm)	感应方式	线性光栅尺							
		直线度精度	轮廓测量用高精度传感器使用时 (μm/mm)		1.0/100		2.0/200			
		X轴指示精度 (μm): 横向	± (1.0 + 1.0L/100) ※100 mm 驱动部 轮廓测量时							
		分辨率 (μm)	0.016							
		速度 (mm/s)	移动时	0.03 ~ 60						
		测量时	0.03 ~ 20							
		倾斜角度 (°)	轮廓测量用高精度传感器使用时		± 15 (倾斜装置选配件)					
测量台	立柱	速度 (mm/s)	移动时		Max. 10					
	底座	材质	辉长岩							

传感器

轮廓测量用 高精度传感器 (E-DT-CH19B)	测量范围	Z轴 (mm): 纵向		60.0	
	轮廓测量 (H: 测量高度 mm)	感应方式	激光衍射光栅尺		
		测量范围 (mm)	60.0		
		测量分辨率 (μm)	0.02 (全量程)		
		指示精度 (μm): 纵向	± (0.8 + 2H /100)		
		功能	上下测量 / 碰撞感应安全机构 / 缩回功能		
	测针	轮廓用	型号	DM45505	
			交换方式	交换式	
			测量力 (mN)	2 ~ 30 (ACCTeC 设定)	
			测针材质	超硬合金	
		测针形状	25 μmR/24° 圆锥		



备有专用产品目录

NEX系列

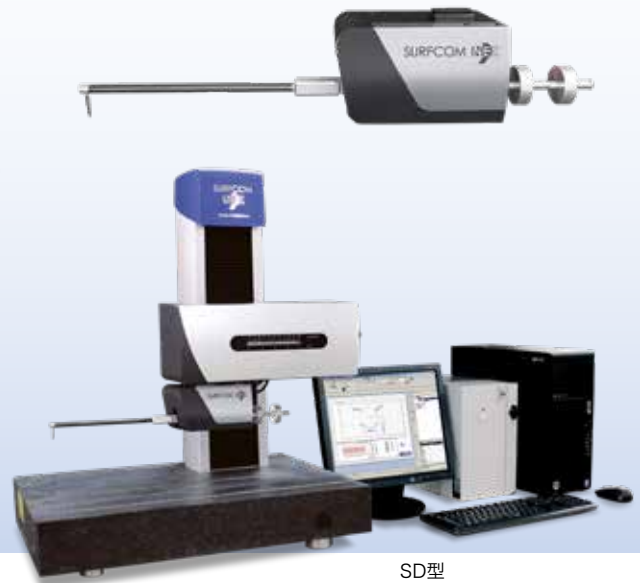
SURFCOM

NEX 030 DX/SD

搭载高精度光栅尺
实现同等级设备的最高精度
轮廓形状仪的标准机型



DX型



SD型

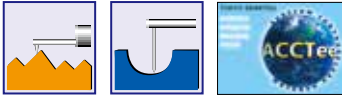
NEX 030是测量轮廓形状通用精度型号，详见 18-21 页内容。

测量部

型号			SURFCOM NEX							
			12	13	14	15	22	23	24	25
驱动部	X轴 (L: 测量长度 mm)	感应方式	线性光栅尺							
		直线度精度	轮廓用通用传感器时 ($\mu\text{m}/\text{mm}$)		1.0/100		2.0/200			
		X轴指示精度 (μm): 横向	$\pm (1.0 + 1.0L/100)$ ※100 mm 驱动部 轮廓测量时							
		分辨率 (μm)	0.016							
		速度 (mm/s)	移动时	0.03 ~ 60						
			测量时	0.03 ~ 20						
倾斜角度 ($^\circ$)	轮廓用通用传感器时	± 15 (倾斜装置选配件)								
测量台	立柱	速度 (mm/s)	移动时	Max. 10						
	底座	材质	辉长岩							

传感器

轮廓测量用 通用传感器 (E-DT-CH18B)	测量范围	Z轴 (mm): 纵向	60.0		
	轮廓测量 (H: 测量高度 mm)	感应方式	高精度光栅尺		
		测量范围 (mm)	60.0		
		测量分辨率 (μm)	0.04 (全量程)		
		指示精度 (μm): 纵向	$\pm (1.5 + 2H /100)$		
		功能	上下测量 / 碰撞感应安全机构 / 缩回功能		
	测针	轮廓用	型号	DM45505	
			交换方式	交换式	
			测量力 (mN)	10 ~ 30 (手动调整)	
			测针材质	超硬合金	
测针形状			25 $\mu\text{mR}/24^\circ$ 圆锥		



NEX系列

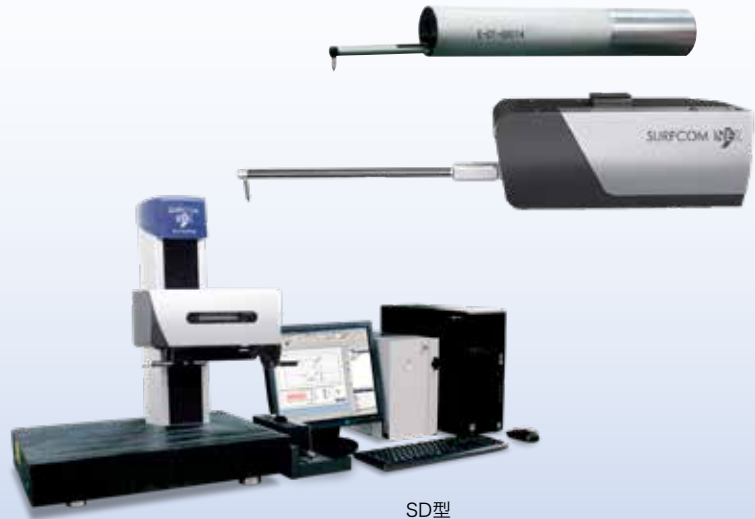
SURFCOM

NEX 041 DX/SD

备有专用产品目录



DX型



SD型

表面粗糙度和轮廓形状
高精度测量复合机

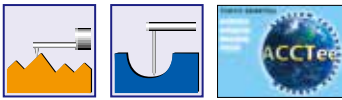
NEX 041 是可以进行表面粗糙度测量和高精度轮廓形状测量的综合机型。(需要更换传感器) ※ 驱动部倾斜装置为可选。
关于表面粗糙度测量的详细情况见 22-23 页, 轮廓形状测量的详细情况见 18-21 页。

测量部

型号				SURFCOM NEX								
				12	13	14	15	22	23	24	25	
驱动部	X 轴 (L: 测量长度 mm)	感应方式		线性光栅尺								
		直线度精度	轮廓测量用高精度传感器使用时 ($\mu\text{m}/\text{mm}$)	1.0/100				2.0/200				
			粗糙度传感器时 (μm)	(0.05 + 1.0L/1000)								
		X 轴指示精度 : 横向	轮廓测量用高精度传感器使用时 (μm)	$\pm (1.0 + 1.0L/100)$ ※100 mm 驱动部 轮廓测量时								
		分辨率 (μm)		0.016								
		速度 (mm/s)	移动时	0.03 ~ 60								
	测量时	0.03 ~ 20										
	倾斜角度 ($^{\circ}$)	轮廓测量用高精度传感器、粗糙度传感器时		± 15 (倾斜装置选配件)								
测量台	立柱	速度 (mm/s)	移动时	Max. 10								
	底座	材质		辉长岩								

传感器

轮廓测量用 高精度传感器 (E-DT-CH19B)	测量范围	Z 轴 (mm): 纵向	60.0			
	轮廓测量 (H: 测量高度 mm)	感应方式	激光衍射光栅尺			
		测量范围 (mm)	60.0			
		测量分辨率 (μm)	0.02 (全量程)			
		指示精度 (μm): 纵向	$\pm (0.8 + 2H /100)$			
		功能	上下测量 / 碰撞感应安全机构 / 缩回功能			
	测针	轮廓用	型号	DM45505		
			交换方式	交换式		
测量力 (mN)			2 ~ 30 (ACCTee 设定)			
测针材质			超硬合金			
	测针形状	25 $\mu\text{mR}/24^{\circ}$ 圆锥				
粗糙度测量用 传感器 (E-DT-SS01B)	测量范围	Z 轴 (μm): 纵向	1000			
	粗糙度测量	感应方式	差动电感			
		测量范围 (μm)	6.4 ~ 1000			
		测量分辨率 (nm)	0.1 ~ 20			
		功能	向下 / 向上测量 / 上侧限位检测安全机构			
	测针	粗糙度用	型号	DM43801		
			交换方式	交换式		
			测量力 (mN)	0.75		
测针材质			金刚石			
	测针形状	2 $\mu\text{mR}/60^{\circ}$ 圆锥				



NEX系列

SURFCOM

NEX 031 DX/SD

备有专用产品目录

表面粗糙度和轮廓形状通用测量复合机



DX型



SD型

NEX 031 是可以进行表面粗糙度测量和高精度轮廓形状测量的综合机型。(需要更换传感器) ※ 驱动部倾斜装置为可选。

关于表面粗糙度测量的详细情况见 22-23 页, 轮廓形状测量的详细情况见 18-21 页。

测量部

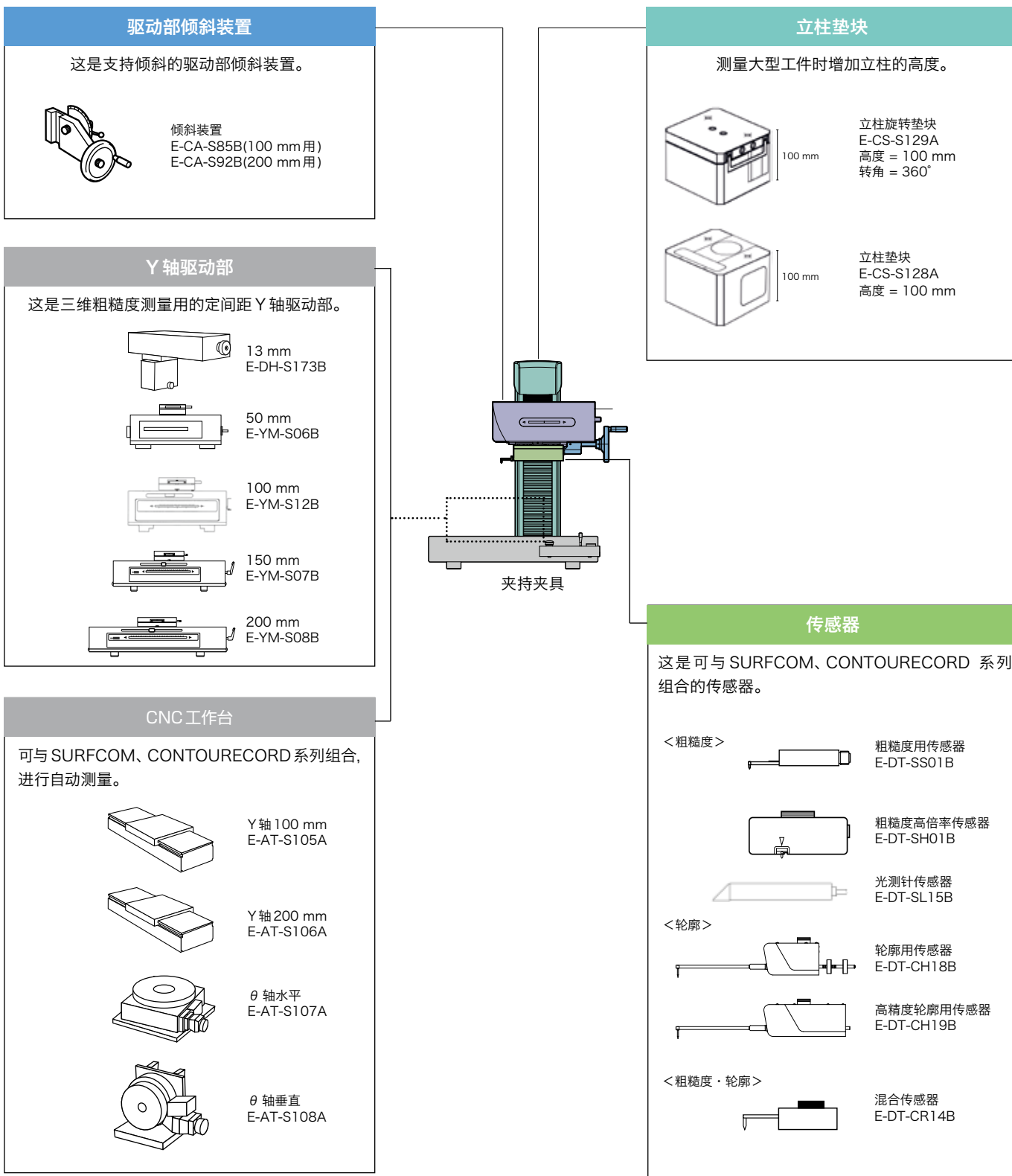
型号				SURFCOM NEX									
				12	13	14	15	22	23	24	25		
驱动部	X 轴 (L: 测量长度 mm)	感应方式		线性光栅尺									
		直线度精度	轮廓测量通用传感器使用时 ($\mu\text{m}/\text{mm}$)		1.0/100				2.0/200				
			粗糙度传感器时 (μm)		(0.05 + 1.0L/1000)								
		X 轴指示精度 : 横向		轮廓测量通用传感器时 (μm)		$\pm (1.0 + 1.0L/100)$ ※100 mm 驱动部 轮廓测量时							
		分辨率 (μm)				0.016							
		速度 (mm/s)		移动时		0.03 ~ 60							
		测量时		0.03 ~ 20									
倾斜角度 ($^{\circ}$)		轮廓测量通用传感器时、粗糙度测量使用时		± 15 (倾斜装置选配件)									
测量台	立柱	速度 (mm/s)		移动时		Max. 10							
	底座	材质		辉长岩									

传感器

轮廓测量用 传感器 (E-DT-CH18B)	测量范围	Z 轴 (mm): 纵向		60.0								
	轮廓测量 (H: 测量高度 mm)	感应方式		高精度光栅尺								
		测量范围 (mm)		60.0								
		测量分辨率 (μm)		0.04 (全程)								
		指示精度 (μm): 纵向		$\pm (1.5 + 2H /100)$								
	功能		上下测量 / 碰撞感应安全机构 / 缩回功能									
	测针	轮廓用	型号		DM45505							
交换方式			交换式									
测量力 (mN)			10 ~ 30 (手动调整)									
测针材质			超硬合金									
测针形状				25 $\mu\text{mR}/24^{\circ}$ 圆锥								
粗糙度测量用 传感器 (E-DT-SS01B)	测量范围	Z 轴 (μm): 纵向		1000								
	粗糙度测量	感应方式		差动电感								
		测量范围 (μm)		6.4 ~ 1000								
		测量分辨率 (nm)		0.1 ~ 20								
		功能		向下 / 向上测量 / 上侧限位检测安全机构								
	测针	粗糙度用	型号		DM43801							
			交换方式		交换式							
测量力 (mN)			0.75									
测针材质			金刚石									
测针形状				2 $\mu\text{mR}/60^{\circ}$ 圆锥								

扩展图

为了响应顾客的多样化需求,除了标准系统构
成外,本公司还准备有丰富的扩展选配。




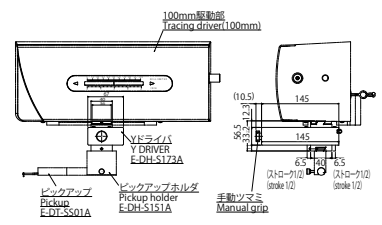

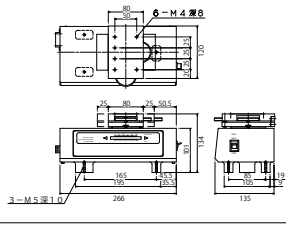
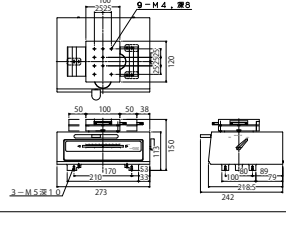
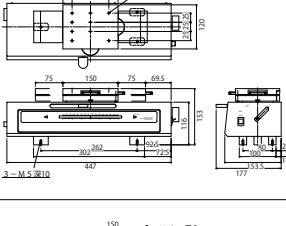
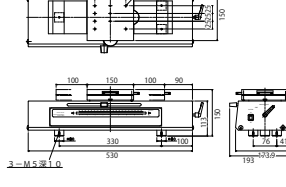
SURFCOM NEX DX 型号 结构组成示例

※下图SURFCOM NEX 001 DX-12的外观图




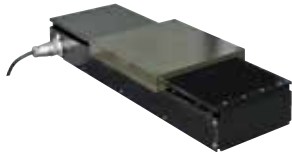
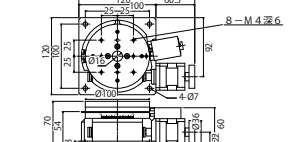
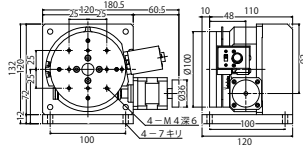
主要选配件

驱动部主要配件

名称	型式	参数		外观图	
三维粗糙度测量 Y轴定间距驱动部 (传感器移动)	E-DH-S173B	驱动量程	13 mm		
		最小进给量	0.001 mm		
		传送行数	2 ~ 4001 行		
		直线度精度	1 μm		
		桌面尺寸	—		
		最大载重	—		
三维粗糙度测量 Y轴定间距驱动部 (工件移动)	E-YM-S06B	驱动量程	50 mm		
		最小进给量	0.001 mm		
		传送行数	2 ~ 4001 行		
		直线度精度	0.05 + 3L/1000 μm		
		桌面尺寸	80 x 120 mm		
		最大载重	5 kg		
	E-YM-S12B	驱动量程	100 mm		
		最小进给量	0.001 mm		
		传送行数	2 ~ 4001 行		
		直线度精度	0.05 + 3L/1000 μm		
		桌面尺寸	100 x 120 mm		
		最大载重	10 kg		
	E-YM-S07B	驱动量程	150 mm		
		最小进给量	0.001 mm		
		传送行数	2 ~ 4001 行		
		直线度精度	0.05 + 3L/1000 μm		
		桌面尺寸	120 x 150 mm		
		最大载重	5 kg		
	E-YM-S08B	驱动量程	200 mm		
		最小进给量	0.001 mm		
		传送行数	2 ~ 4001 行		
		直线度精度	0.05 + 3L/1000 μm		
		桌面尺寸	150 x 150 mm		
		最大载重	10 kg		

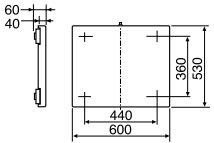
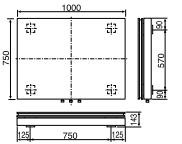
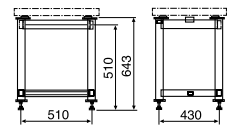
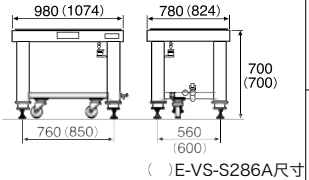
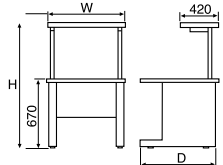
CNC工作台选配

可在标准测量机系统上追加CNC工作台实现自动化。
 可利用综合测量分析软件控制CNC工作台, 轻松进行示教/ 回放。
 可根据工作自由组合Y轴工作台和旋转工作台构建系统, 大幅提升测量效率。

名称	型式	规格	外观图		
Y轴 CNC工作台 (100 mm)	E-AT-S105A	行程	100 mm		
		最大移动速度	50 mm/s		
		定位精度	20 μm		
		最大载重	30 kg		
		重量	约 19 kg		
Y轴 CNC工作台 (200 mm)	E-AT-S106A	行程	200 mm		
		最大移动速度	50 mm/s		
		定位精度	20 μm		
		最大载重	30 kg		
		重量	约 22 kg		
θ轴 CNC工作台 (水平)	E-AT-S107A	行程	360°		
		最大移动速度	20° /s		
		定位精度	0.03°		
		最大载重	15 kg		
		重量	约 2.5 kg		
θ轴 CNC工作台 (垂直)	E-AT-S108A	行程	360°		
		最大移动速度	20° /s		
		定位精度	0.03°		
		最大载重	5 kg		
		重量	约 3.2 kg		

※ 画像はサブ工作台(特殊品)つき

周边机器选配件

名称	型式	外观图	规格	摘要
桌上型 除振台	E-VS-S213A		除振方式: 膜片空气弹簧 固有振动频率: 2.5 ~ 3.5 Hz 载重: 200 kg	<ul style="list-style-type: none"> 尺寸: 600(W) x 530(D) x 60(H) mm 空气源: 0.45 ~ 0.7 MPa 重量: 27 kg 转接口: 外径φ6mm的管接头
桌上型 大型除振台	E-VS-S45A*		除振方式: 膜片空气弹簧 固有振动频率: 4.0 Hz 载重: 300 kg	<ul style="list-style-type: none"> 尺寸: 1000(W) x 750(D) x 143(H) mm 空气源: 泵封入重量 重量: 80 kg
桌上型 除振台用架台	E-VS-S218A		—	<ul style="list-style-type: none"> 尺寸: 510(W) x 430(D) x 643(H) mm 重量: 23 kg 桌上型除振台 E-VS-S213A用
除振台	E-VS-R16D		除振方式: 膜片空气弹簧 固有振动频率: V: 2 Hz; H: 2.2 Hz 载重: 250 kg	<ul style="list-style-type: none"> 尺寸: 980(W) x 780(D) x 700(H) mm 空气源: 0.45 ~ 0.7 MPa 重量: 170 kg 转接口: 外径φ6mm的管接头
	E-VS-S286A		除振方式: 膜片空气弹簧 固有振动频率: V: 1.6 Hz; H: 2 Hz 载重: 550 kg	<ul style="list-style-type: none"> 尺寸: 1100(W) x 850(D) x 700(H) mm 空气源: 0.45 ~ 0.7 MPa 重量: 340 kg 转接口: 外径φ6mm的管接头
系统支架	E-DK-S24A*		—	<ul style="list-style-type: none"> 尺寸: 800(W) x 800(D) x 1070 ~ 1370(H) mm 重量: 44.5 kg
	E-DK-S25A*		—	<ul style="list-style-type: none"> 尺寸: 1200(W) x 800(D) x 1070 ~ 1370(H) mm

* 不对应RoHS



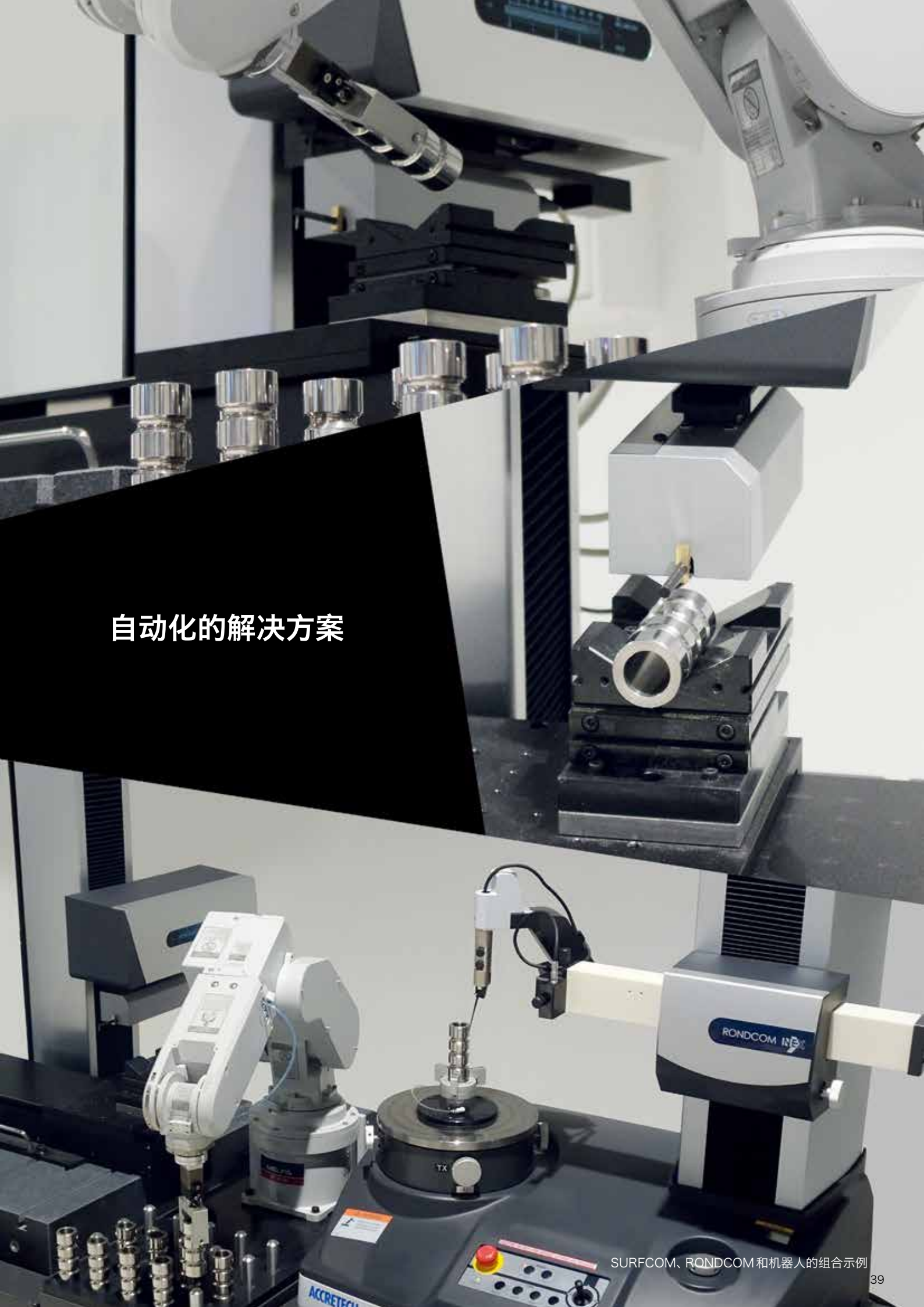
SURFCOM NEX

NEX040 标准测臂安装示意图

卓越的扩展性和便利性。

NEX030 小孔测量安装示意图

自动化的解决方案



规格 / 标准构成表

测量部

型号		SURFCOM NEX									
		12	13	14	15	22	23	24	25		
驱动部	X轴 (L: 测量长度 mm)	感应方式	线性光栅尺								
		直线度精度	搭载双模式传感器的混合传感器时 (μm)	(0.05 + 1.0L/1000) ※ 标准测臂时							
			轮廓测量用高精度传感器使用时 (μm/mm)	1.0/100				2.0/200			
			轮廓测量通用传感器使用时 (μm/mm)	1.0/100				2.0/200			
			粗糙度传感器时 (μm)	(0.05 + 1.0L/1000)							
		X轴指示精度 (μm): 横向	± (1.0 + 1.0L/100) ※ 100 mm 驱动部 轮廓测量时								
		分辨率 (μm)	0.016								
速度 (mm/s)	移动时	0.03 ~ 60									
	测量时	0.03 ~ 20									
倾斜角度 (°)	搭载双模式传感器的混合传感器时	± 10 (倾斜装置选配件)									
	上記以外	± 15 (倾斜装置选配件)									
测量台	立柱	速度 (mm/s)	Max. 10								
	底座	材质	辉长岩								

*粗糙度传感器使用时除外

传感器

搭载双模式传感器的混合传感器 (E-DT-CR14B)	测量范围	Z轴 (mm): 纵向	5.0 (标准测臂)、10.0 (2倍测臂)		
	粗糙度	感应方式	差动电感		
		测量范围 (mm)	0.05 ~ 5.0		
		测量分辨率 (nm)	1.0 ~ 100		
	轮廓 (H: 测量高度 mm)	感应方式	高精度光栅尺		
		测量范围 (mm)	5.0		
		测量分辨率 (μm)	0.015 (全量程)		
		指示精度 (μm): 纵向	± (1.0 + 2H /100) ※ LH = 50 mm 测针时		
	测针	粗糙度轮廓用	型号	DM84071 (LH = 50 mm、标准测臂)	
			测量力 (mN)	0.75	
测针材质			金刚石		
轮廓用		测针形状	2 μmR/60° 圆锥		
		型号	DM48775 (LH = 100 mm、2倍测臂)		
		测量力 (mN)	4.0		
	测针材质	超硬合金			
	测针形状	25 μmR/24° 圆锥			
	交换方式	交换式			
	共通功能	上下测量 / 上侧限位检测安全机构 / 缩回功能			
轮廓测量用通用传感器 (E-DT-CH18B)	测量范围	Z轴 (mm): 纵向	60.0		
	轮廓测量 (H: 测量高度 mm)	感应方式	高精度光栅尺		
		测量范围 (mm)	60.0		
		测量分辨率 (μm)	0.04 (全量程)		
		指示精度 (μm): 纵向	± (1.5 + 2H /100)		
		功能	上下测量 / 碰撞感应安全机构 / 缩回功能		
	测针	轮廓用	型号	DM45505	
交换方式			交换式		
测量力 (mN)			10 ~ 30 (手动调整)		
测针材质			超硬合金		
	测针形状	25 μmR/24° 圆锥			
轮廓测量用高精度传感器 (E-DT-CH19B)	测量范围	Z轴 (mm): 纵向	60.0		
	轮廓测量 (H: 测量高度 mm)	感应方式	激光衍射光栅尺		
		测量范围 (mm)	60.0		
		测量分辨率 (μm)	0.02 (全量程)		
		指示精度 (μm): 纵向	± (0.8 + 2H /100)		
		功能	上下测量 / 碰撞感应安全机构 / 缩回功能		
	测针	轮廓用	型号	DM45505	
交换方式			交换式		
测量力 (mN)			2 ~ 30 (ACCTee 设定)		
测针材质			超硬合金		
	测针形状	25 μmR/24° 圆锥			
粗糙度测量用传感器 (E-DT-SS01B)	测量范围	Z轴 (μm): 纵向	1000		
	粗糙度测量	感应方式	差动电感		
		测量范围 (μm)	6.4 ~ 1000		
		测量分辨率 (nm)	0.1 ~ 20		
		功能	向下 / 向上测量 / 上侧限位检测安全机构		
	测针	粗糙度用	型号	DM43801	
			交换方式	交换式	
测量力 (mN)			0.75		
测针材质			金刚石		
	测针形状	2 μmR/60° 圆锥			

其他

电源	电压 (V)、周波数 (Hz) 消耗功率 (VA)	单相 AC100 ~ 240、50/60 Max. 670	
空气源 (除振台)	供给压力 (MPa)	0.45 ~ 0.7	
	使用压力 (MPa)	0.4	
	空气消费量 (L/min)	0.1 (Max. 10)	
	供给位置 空气源转接口	本体背面 外径 ϕ 6mm 的管接头	
设置·使用环境	温度	精度保证温度 (°C)	20 \pm 5 (温度变化率 \pm 0.5°C / 1 时间以内、0.1°C / 1 测量时间以内)
		动作保证温度 (°C)	10 ~ 30
		保管温度 (°C)	5 ~ 40
	湿度	动作保证湿度 (%)	40 ~ 80 (不结露)
		保管湿度 (%)	80 以下 (不结露)

※ 电源、气源及快速接头, 必须事先准备好。

※ 供给电源必须有接地。

※ 精度保证的温度变化率为 \pm 0.5°C / 1 小时内、0.1°C / 1 测量时间以内。

※ 规格的记载事项, 为了产品优化不能拒绝变更。

SURFCOM NEX 标准构成表

● 传感器的组合示例。其他组合的标准构成品请与当地销售联系。

分类		表面粗糙度· 轮廓形状 综合测量机	表面粗糙度·轮廓形状 复合测量机		轮廓形状测量机		表面粗糙度测量机
本体型号		100	031	041	030	040	001
标准附属品	搭载双模式传感器的 混合传感器 [E-DT-CR14B]	●	-	-	-	-	-
	轮廓测量通用传感器 [E-DT-CH18B]	-	●	-	●	-	-
	轮廓测量用高精度传感器 [E-DT-CH19B]	-	-	●	-	●	-
	粗糙度测量用传感器 [E-DT-SS01B]	-	●	●	-	-	●
测量分析软件 ACCTee		粗糙度·轮廓度 分析程序	粗糙度·轮廓度 分析程序	粗糙度·轮廓度 分析程序	轮廓度 分析程序	轮廓度 分析程序	粗糙度 分析程序
标准片	标准片 [E-MC-S24D]	●	-	-	-	-	-
	段差标准片 [E-MC-S57A]	-	●	●	-	-	●
标准球 校正单元	[E-MC-S65B]	●	●	●	●	●	●
量块	[E-MG-S39A]	●	-	-	-	-	-
	[E-MG-S22A]	-	●	●	●	●	-
测臂 ^{*3}	[DM83501]	-	●	●	●	●	-
测针	[DM45505]	-	●	●	●	●	-
测针	[DM84071]	●	-	-	-	-	-
	[DM48775]	●	-	-	-	-	-
	[DM43801]	-	●	●	-	-	●

其他共通品、测量部件一套^{*1}、数据处理装置一套^{*2}、油、黏土、六角梅花扳手一套、一字螺丝刀、润滑油、附属品存放箱、检查成绩书、操作说明书

*1 传感器、驱动部、测量台立柱、测量台底座、(除振台及架台只有 DX 型号标配、SD 型为选配)

*2 驱动单元、电脑、键盘、鼠标、液晶显示器 (A4 喷墨打印机为 DX 型号标配、SD 型选配)

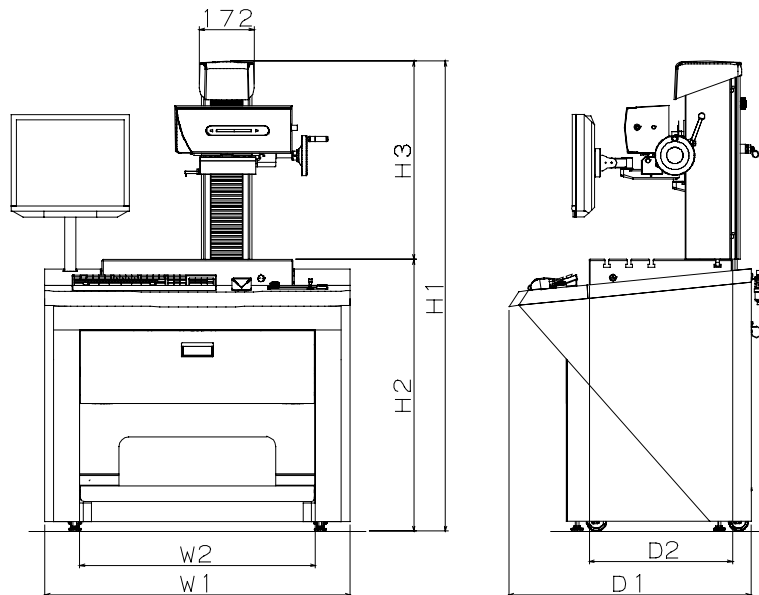
*3 由磁石磁力吸附的装卸机构：直线测臂

外观尺寸表、尺寸图

DX型		本体尺寸 (mm)					测量范围 (mm)		底座 (mm)		重量 (kg)			
		长	宽	高度	立柱高度	立柱高度	X轴 (驱动部)	Z轴 (立柱)	长	宽	本体重量*1	最大载重		
型号	型号 (编码)	W 1	D 1	H 1	H 2	H 3	-	-	W 2	D 2	-	-		
DX	K2	A B C	A	960	762	1478	855	623	100	250	600	450	245 (275)	82
			B	960	762	1678	855	823	100	450	600	450	255 (285)	72
			C	1360	840	1673	850	823	100	450	1000	450	395 (425)	89
			D	1360	840	1893	850	1043	100	650	1000	450	405 (435)	79
			E	960	762	1478	855	623	200	250	600	450	250 (280)	76
			F	960	762	1678	855	823	200	450	600	450	260 (290)	66
			G	1360	840	1673	850	823	200	450	1000	450	400 (430)	83
			H	1360	840	1893	850	1043	200	650	1000	450	410 (440)	73

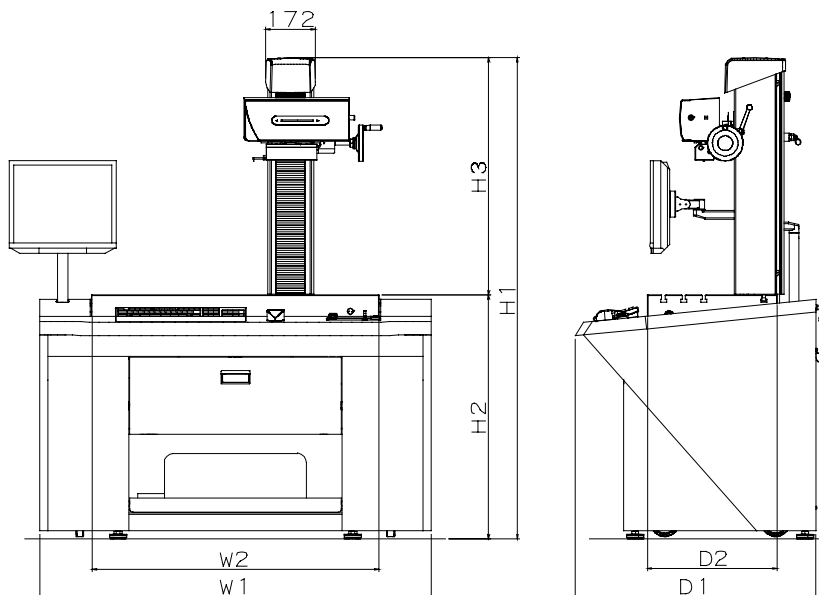
*1 ()内为包含电脑、驱动单元、显示器、打印机(仅限DX)的重量

DX型号			
12	13	22	23



※ 驱动部倾斜装置为选配。
 ※ 空气源接口 Rc1/4 公头 (外径 ϕ 6 mm 气管用快速接头)

DX型号			
14	15	24	25



※ 驱动部倾斜装置为选配。
 ※ 空气源接口 Rc1/4 公头 (外径 ϕ 6 mm 气管用快速接头)

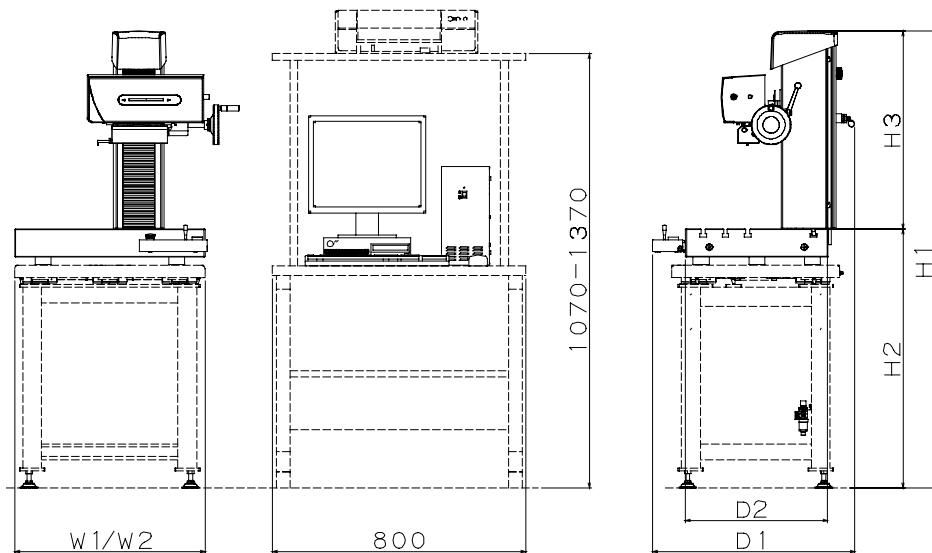
外观尺寸表、尺寸图

SD 型		本体尺寸 (mm)					测量范围 (mm)		底座 (mm)		重量 (kg)			
		长	宽	高度	立柱高度	立柱高度	X轴 (驱动部)	Z轴 (立柱)	长	宽	本体重量*1	最大载重*2		
型号	型号 (编码)	W 1	D 1	H 1	H 2	H 3	-	-	W 2	D 2	-	-		
SD	K2	D E F	A	600	638	1441	818	623	100	250	600	450	120 (145) 242	82
			B	600	638	1641	818	823	100	450	600	450	130 (155) 252	72
			C	1000	780	1663	840	823	100	450	1000	450	215 (240) 472	39
			D	1000	780	1883	840	1043	100	650	1000	450	225 (250) 488	29
			E	600	638	1441	818	623	200	250	600	450	125 (150) 247	76
			F	600	638	1641	818	823	200	450	600	450	135 (160) 256	66
			G	1000	780	1663	840	823	200	450	1000	450	220 (245) 483	33
			H	1000	780	1883	840	1043	200	650	1000	450	230 (255) 493	23

*1 ()内为包含电脑、驱动单元、显示器、打印机(仅限DX)的重量
下段为包含选配的除振台、架台、线架、打印机(仅限SD)的重量

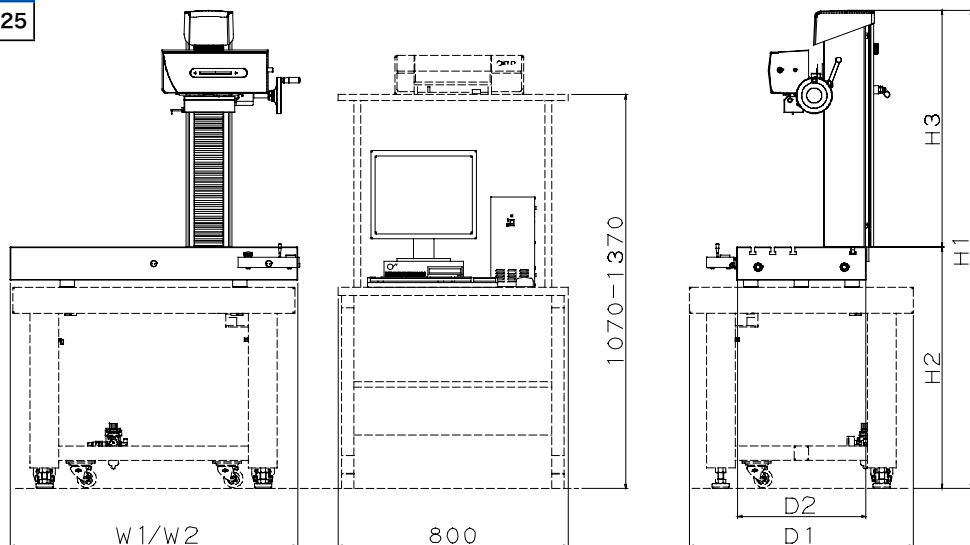
*2 使用选配除振台E-VS-R16D时

SD 型
12 13 22 23



※ 驱动部倾斜装置为选配。
 ※ 空气源接口 外径φ 6 mm 气管用快速接头
 ※ 选配示例 除振台E-VS-S213A、架台E-VS-S218A、
 电脑台E-DK-S24A、A4彩色打印机

SD 型
14 15 24 25



※ 驱动部倾斜装置为选配。
 ※ 空气源接口 外径φ 6 mm 气管用快速接头
 ※ 选配示例 除振台E-VS-R16D
 电脑台E-DK-S24A、A4彩色打印机