

SURFCOM CREST Lp

专用样本正在准备中

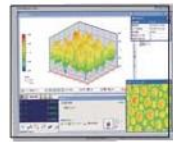
使用自动聚焦式传感器，能够测量接触式无法测量的微细形状和易划伤工件，并提供接触式相同精度的测量

非接触测量机

不能接触的工件和测针无法进入的工件也可以测量

ISO 标准

对应 ISO25178-605 标准的自动聚焦式表面粗糙度轮廓形状测量机



同测针方式数据高度一致

采用自动聚焦方式，不受工件反射率和颜色影响，与测针式测量机的测量数据有高度一致性

新开发扫描模式，实现高速测量

根据测量用途，可以分别使用索引模式和扫描模式，对应宽幅工件

测量位置检测功能

内置 CCD，激光点和测量点在画面上实时显示

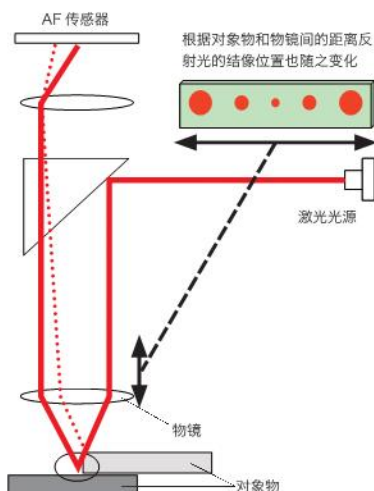
大测量范围

测量范围 Z : 10 mm, X : 200 mm, 可以测量大型工件

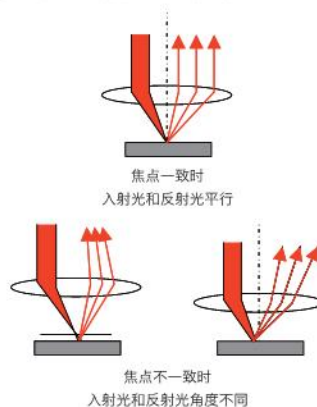
搭载先进的软件 ACCTee



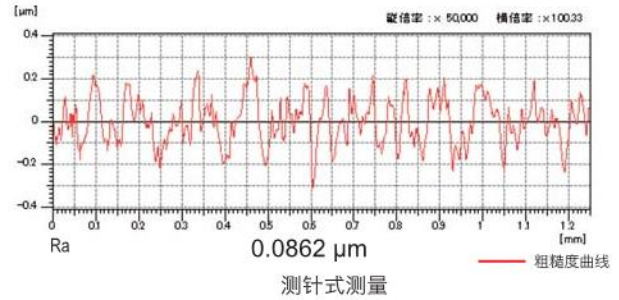
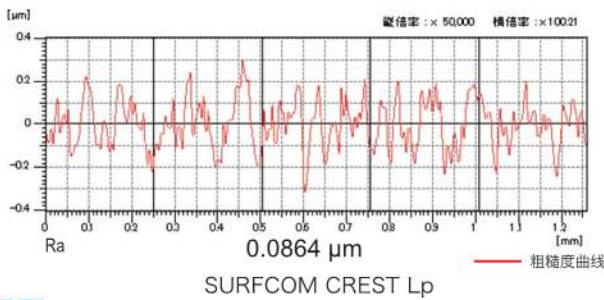
自动聚焦方式原理



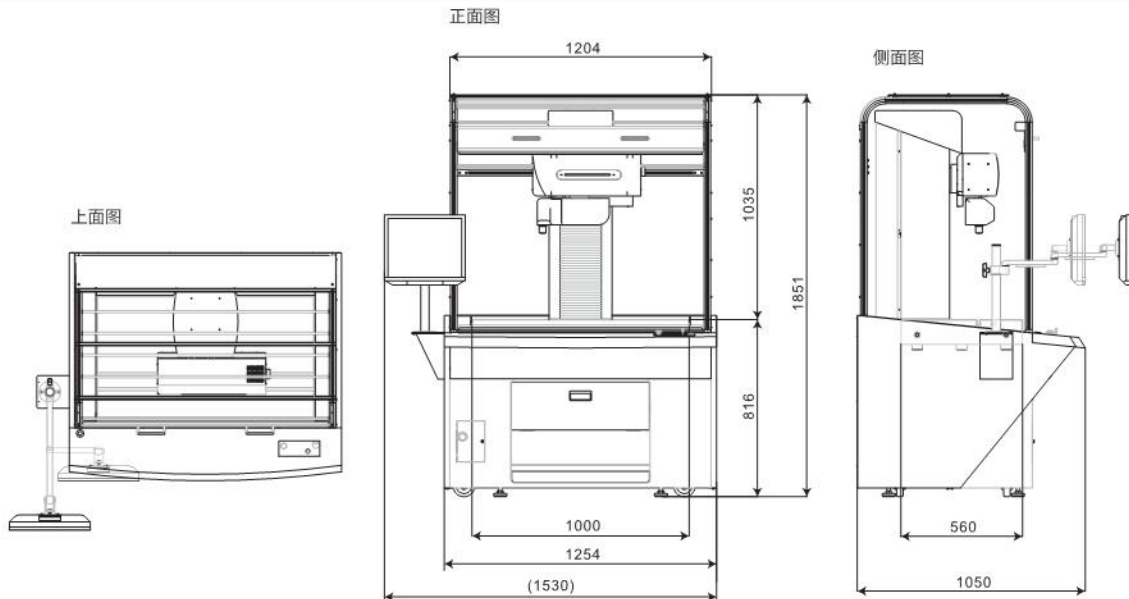
- ①根据 AF 传感器上的结像位置对焦
- ②从光栅尺上读取焦点一致时的物镜位置。



标准片测量示例 (Halle SN6349 : Ra = 0.0860 μm)



外观图

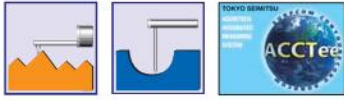


规格

型 号		SURFCOM CREST Lp		
感应方式		Z轴 (纵向)	自动聚焦	
		X轴 (横向)	衍射光栅尺	
传感器	测量范围	10 mm		
	分辨率	1 nm		
	指示精度 (纵向)	$\pm(0.1 + 0.4 H/10) \mu\text{m}$ 、※H 测量长度 mm ($\pm 0.3 \mu\text{m}/5 \text{ mm}$)		
	测量方向	向下		
	激光点径	1.3 μm (x100 物镜)*		
	激光输出	1 mW 以下 (2 级)		
	工作距离	10 mm (x100 物镜)*		
	安全功能	自动停止功能、接触时停止功能、行程两端限位检测功能		
驱动部	测量范围	200 mm		
	分辨率	0.54 nm		
	测量点取样间隔	0.5 ~ 100 μm ※0.1 μm 单位		
	指示精度	$\pm(0.3 + L/1000) \mu\text{m}$ ※L 测量长度 ($\pm 0.5 \mu\text{m}/200 \text{ mm}$)		
	直线度精度	$0.12 + 1.5 L/1000 \mu\text{m}$ ※L 测量长度 ($0.42 \mu\text{m}/200 \text{ mm}$)		
	测量速度	INDEX	依赖传送步长和工件形状	
	移动速度	SCAN	0.03 ~ 0.15 mm/s	
电动立柱	行程	360 mm		
	移动速度	~ 50 mm/s (下降时最高 10 mm/s)		
参数	电源	电压、频率	单相 AC100 ~ 240 V $\pm 10\%$ 、50/60 Hz	
	气源	0.4 MPa		
	外形尺寸 (W x D x H)	1530 mm x 1050 mm x 1851 mm		
	重量	680 kg		

※开口数(NA)0.6的物镜时

S-CREST Lp是违反外汇法和外贸法规的该当机种, 必须取得日本国政府(经济产省)的出口许可, 因此出口或者向非居住者提供该技术时, 请和本公司担当营业所咨询联系。



NEX系列 SURFCOM NEX

备有专用产品目录

**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。

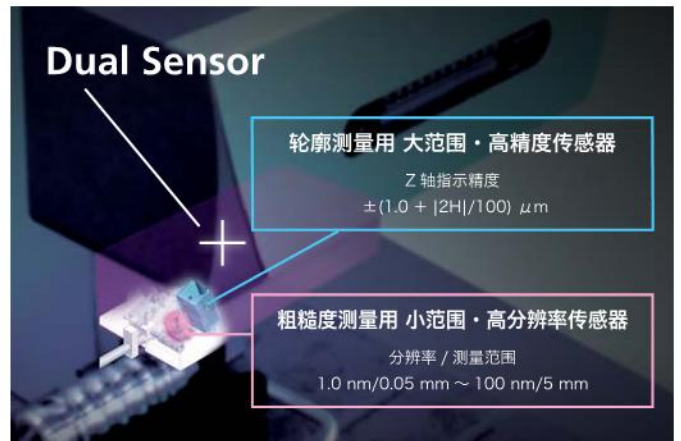


SURFCOM NEX 100

搭载双模式传感器的混合检测器 NEX100 (E-DT-CR14A) 已取得专利

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。

因此无需交换检测器，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。



SURFCOM NEX 不是单独的专用机，而是可以根据需求选择检测器来决定型号。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。不但各种检测器可以单独使用，也可以将各种检测器组合起来，作为复合机使用。



搭载了双模式传感器的混合检测器 E-DT-CR14A

传感器搭载了新开发的传感器，是可以一次性测量粗糙度和轮廓的综合处理器，详见后页。



轮廓测量用 通用检测器 E-DT-CH18A

搭载了高精度光栅尺的通用型检测器。

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 高精度检测器 (附测力自动调整机构) E-DT-CH19A

搭载了新型激光衍射光栅尺的高精度检测器，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 检测器 (Pick Up) E-DT-SS01A

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



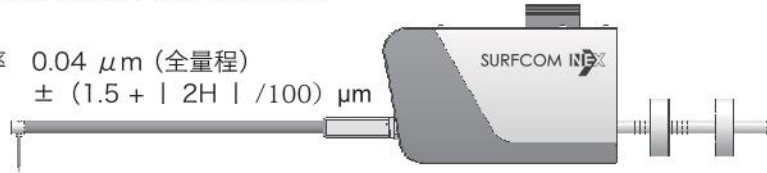
轮廓测量用通用传感器 NEX030 (E-DT-CH18A)

●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检测器。

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 $\pm (1.5 + |2H| / 100) \mu\text{m}$

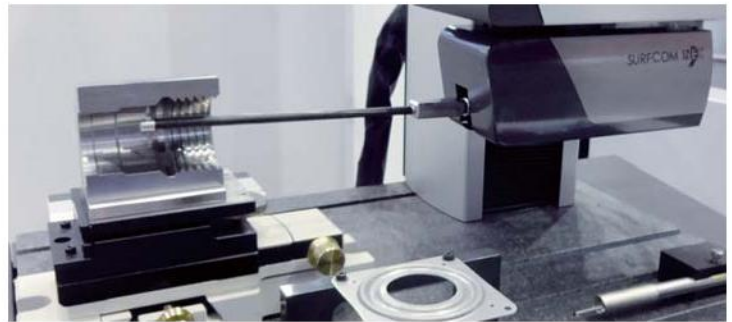
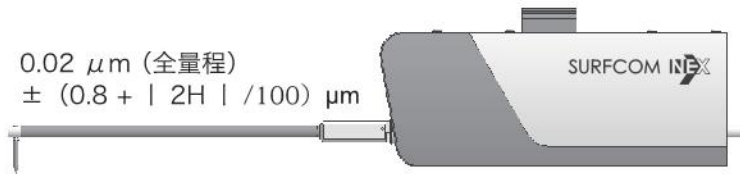


轮廓测量用高精度传感器 NEX040 (E-DT-CH19A)

●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检测器，全范围的测量分辨率为0.02μm。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 $\pm (0.8 + |2H| / 100) \mu\text{m}$



使用T型测针测量直径

粗糙度测量用检测器 (传感器) NEX001 (E-DT-SS01A)

●粗糙度测量用检测器 1000 μm 规格

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。另外，检测器也能对应向上测量（附自动停止功能）和横向追踪测量。



轮廓测量用 上下测量专用 T 型测针及标准器



●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 · 测针先端半径补正) 时使用。

尺寸 150(W) × 120(D) × 230(H)mm

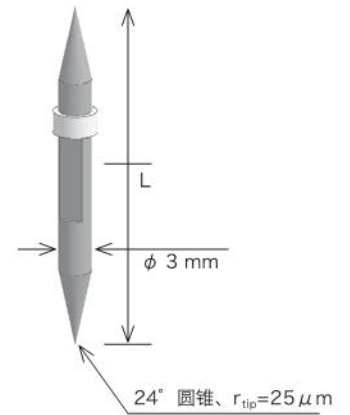
质量 约 3.3Kg

●上下测量用测针

SURFCOMNEX 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	先端半径	先端角度	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



测臂快速更换附件 (选配件) (DM83506)

使用本附件即可以防止旧有的测臂无法使用所造成的浪费，而且还具备新型检测器 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)



测臂快速更换附件应用示例



检测安装支架 II (机械选配件)

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检测器，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

SURFCOM NEX



1 检测器



2 类型



3 驱动部和测量台

1 检测器的选择

项目	检测器/传感器				型号 (商品编号)	备注	
	搭载双模式传感器的混合检测器	轮廓测量用		粗糙度测量用传感器			
型号	E-DT-CR14A	E-DT-CH18A	E-DT-CH19A	E-DT-SS01A		※3 位数字表示如下。	
外观						3 位数 (百位数): 混合检测器的有无 0 = 混合检测器 无 1 = 混合检测器 有	
型号	100	●	-	-	K2 △□ 100	2 位数 (十位数): 轮廓测量用检测器的有无 0 = 轮廓检测器 无 3 = 轮廓检测器 (通用) 有 4 = 轮廓检测器 (高精度) 有 1 位数 (一位数): 粗糙度测量用传感器的有无 0 = 粗糙度检测器 无 1 = 粗糙度检测器 有	
	130	●	●	-	K2 △□ 130		
	140	●	-	●	K2 △□ 140		
	101	●	-	-	●		K2 △□ 101
	131	●	●	-	●		K2 △□ 131
	141	●	-	●	●		K2 △□ 141
	030	-	●	-	-		K2 △□ 030
	040	-	-	●	-		K2 △□ 040
	001	-	-	-	●		K2 △□ 001
	031	-	●	-	●		K2 △□ 031
041	-	-	●	●	K2 △□ 041		

2 型号的选择

项目	类型						型号 (商品编号)	
	DX			SD				
外观								
规格	销售地 附电脑	日本 有	海外 (日本以外)		日本 有	海外 (日本以外)		
型号	DX	●	-	-	-	-	-	K2 A □***
		-	●	-	-	-	-	K2 B □***
	SD	-	-	●	-	-	-	K2 C □***
		-	-	-	●	-	-	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)	
	E-RM-S214A	E-RM-S215A	E-ST-S389A E-CL-S148A	E-ST-S389A E-CL-S150A	E-ST-S390A E-CL-S150A	E-ST-S390A E-CL-S151A		
外观								
测量台	底座	X 轴行程 (mm)	100	200	-	-	-	
		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 △ A ***
	13	●	-	-	●	-	-	K2 △ B ***
	14	●	-	-	-	●	-	K2 △ C ***
	15	●	-	-	-	-	●	K2 △ D ***
	22	-	●	●	-	-	-	K2 △ E ***
	23	-	●	-	●	-	-	K2 △ F ***
	24	-	●	-	-	●	-	K2 △ G ***
25	-	●	-	-	-	●	K2 △ H ***	

*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。

		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检测器时 (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 ($\mu\text{m}/\text{mm}$)	1.0/100			2.0/200			
			轮廓测量用通用传感器使用时 ($\mu\text{m}/\text{mm}$)	1.0/100			2.0/200			
			粗糙度测量用传感器使用时 (μm)	(0.05+1.0L/1000)						
		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							
		分功能 (μm)	0.016							
		速度 (mm/s)	移动时	0.03 ~ 60						
测量时	0.03 ~ 20									
倾斜角度 ($^{\circ}$)	搭载双模式传感器的混合检测器时	± 10 (倾斜装置选配)								
	上記以外	± 15 (倾斜装置选配)								
测量台	立柱	速度 (mm/s)	Max. 10							
	底座	材质	辉长岩							

传感器

搭载双模式传感器的混合检测器 (E-DT-CR14A)	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	高精度スケール							
		测量范围 (mm)	5.0							
		测量分辨率 (μm)	0.015 (全量程)							
	测针	指示精度 (μm): 纵向	$\pm (1.0+ 2H /100)$ ※LH=50 mm 测针时							
			DM84071 (LH=50 mm、标准测臂)							
			粗糙度轮廓两用	型式						
		测量力 (mN)		0.75						
		测针材质		金刚石						
轮廓用		型式	2 $\mu\text{mR}/60^{\circ}$ 圆锥							
	测量力 (mN)	4.0								
	测针材质	超硬合金								
交换方式	测针形状	25 $\mu\text{mR}/24^{\circ}$ 圆锥								
	交换式									
	上下测量 / 上侧限位检测安全机构 / 缩回功能									

轮廓测量用通用检测器 (E-DT-CH18A)	测量范围	Z轴 (mm): 纵向	60.0							
		感应方式	高精度スケール							
		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	$\pm (1.5+ 2H /100)$							
	测针	轮廓用	功能	上下测量 / 碰撞感应安全机构 / 缩回功能						
			型式	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									

轮廓测量用高精度检测器 (E-DT-CH19A)	测量范围	Z轴 (mm): 纵向	60.0							
		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	$\pm (0.8+ 2H /100)$							
	测针	轮廓用	功能	上下测量 / 碰撞感应安全机构 / 缩回功能						
			型式	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-SS01A)	测量范围	Z轴 (μm): 纵向	1000							
		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							
	测针	粗糙度用	功能	向下 / 向上测量 / 上侧限位检测安全机构						
			型式	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									

其他

电源	电压 (V)、频率 (Hz)	单相 AC100 ~ 240、50/60						
	消费电力 (VA)	Max. 670						
空气源 (除振台)	供给压力 (MPa)	0.45 ~ 0.7						
	使用压力 (MPa)	0.4						
	空气消耗量 (L/min)	0.1 (Max. 10)						
	供给位置	本体背面						
	气源接头直径	Rc1/4 公头 (外径 $\phi 6$ mm 气管用快速接头)						
设置・使用环境	温度	精度保证温度 ($^{\circ}\text{C}$)	20 \pm 5 (温度变化率 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}/1$ 小时以内、 $0.1^{\circ}\text{C}/1$ 测量时间以内)					
		动作保证温度 ($^{\circ}\text{C}$)	10 ~ 30					
	湿度	保管温度 ($^{\circ}\text{C}$)	5 ~ 40					
		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 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}/1$ 小时内、 $0.1^{\circ}\text{C}/1$ 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。

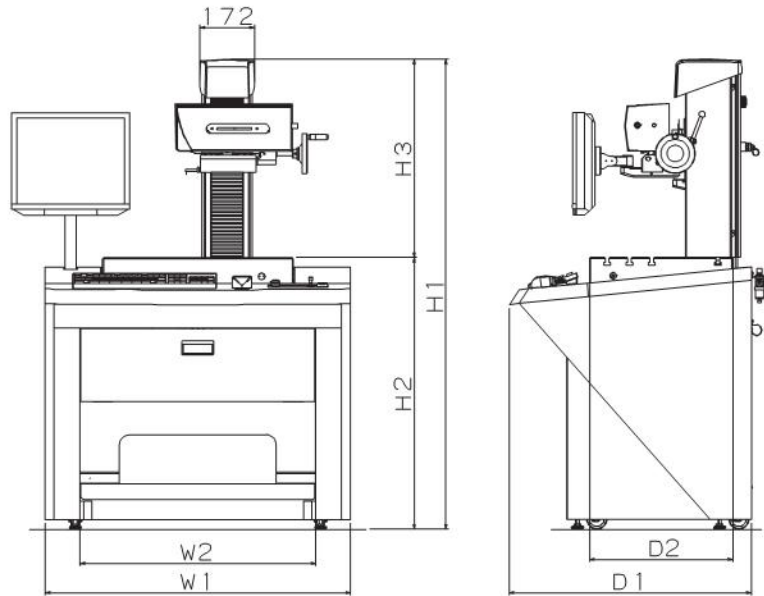
表面粗糙度・轮廓形状综合测量机
 表面粗糙度测量机
 轮廓形状综合测量机
 表面粗糙度・轮廓形状综合测量机

外形尺寸表、尺寸图

DX 型		本体尺寸 (mm)					测量范围 (mm)		底座 (mm)		重量 (kg)			
		长	宽	高	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	12	A	960	762	1478	855	623	100	250	600	450	245 (275)	82
		13	B	960	762	1678	855	823	100	450	600	450	255 (285)	72
		14	C	1360	840	1673	850	823	100	450	1000	450	395 (425)	89
		15	D	1360	840	1893	850	1043	100	650	1000	450	405 (435)	79
		22	E	960	762	1478	855	623	200	250	600	450	250 (280)	76
		23	F	960	762	1678	855	823	200	450	600	450	260 (290)	66
		24	G	1360	840	1673	850	823	200	450	1000	450	400 (430)	83
		25	H	1360	840	1893	850	1043	200	650	1000	450	410 (440)	73

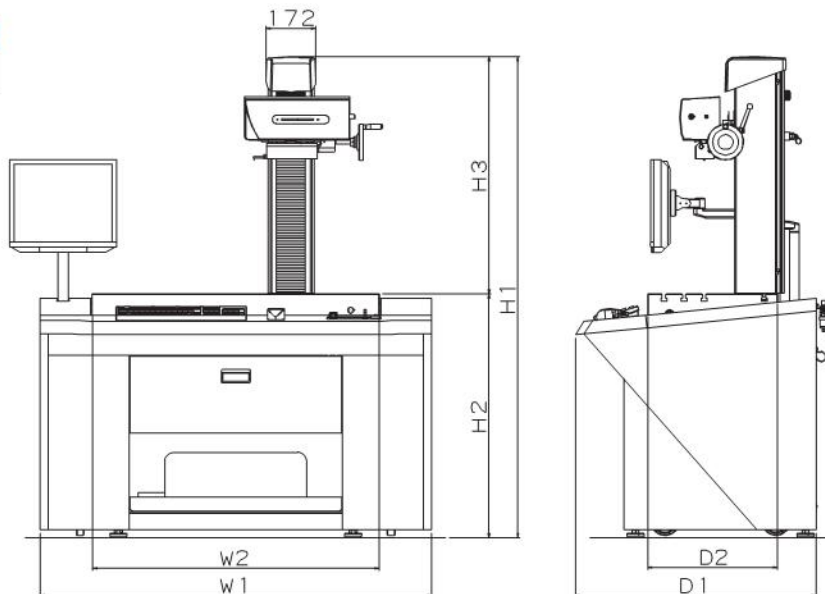
※1 ()内为包含电脑、驱动单元、显示器、打印机(只限DX)的重量

DX型
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
14 15 24 25



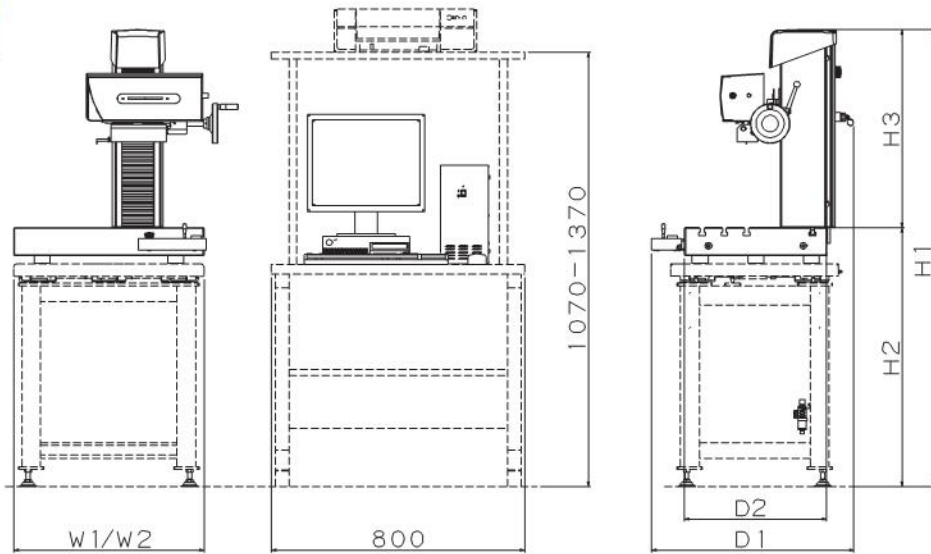
※ 驱动部倾斜装置为选配。
※ 空气源接口 Rc1/4 公头 (外径 φ 6 mm 气管用快速接头)

外形尺寸表、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	
モデル	型式 (コード)		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

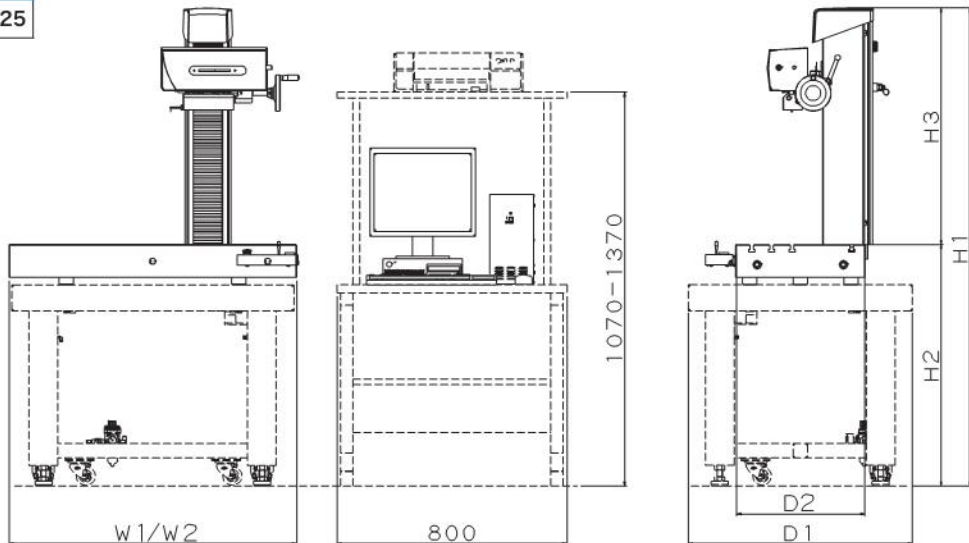
※1 ()内为电脑、驱动单元、显示器、打印机 (只限DX) 的重量
下段为包含选配的除振台、架台、线架、打印机 (只限SD) 的重量

SD 型			
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)

SD 型			
14	15	24	25



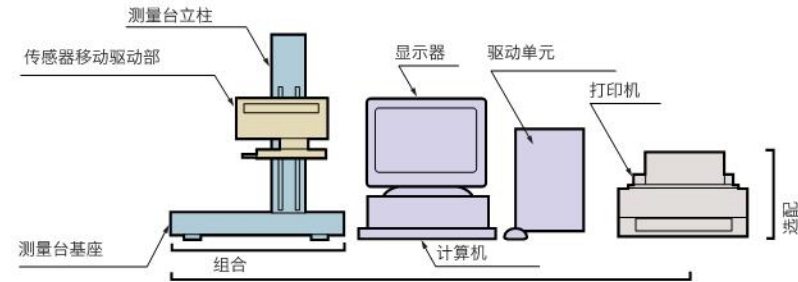
※ 驱动部倾斜装置为选配。
※ 空气源接口 Rc1/4 公头 (外径 φ 6 mm 气管用快速接头)

表面粗糙度·轮廓形状综合测量机
表面粗糙度测量机
轮廓形状测量机
表面粗糙度·轮廓形状复合测量机

系统构成

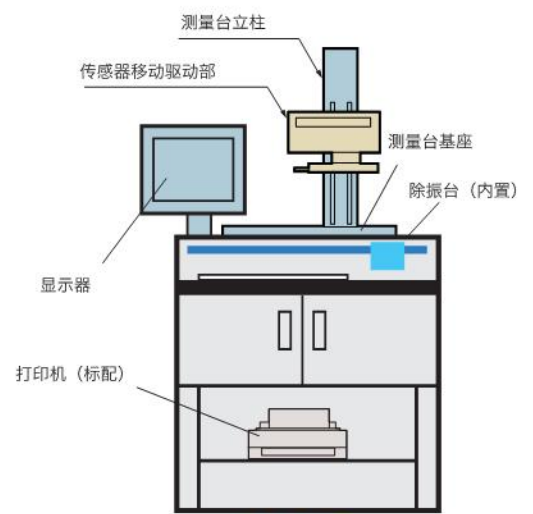


S1500, C1700, C1710, C2700, S1900, S1910, S2900, S2000 系列
S1400G, C1600G, C2600G, S1800G, S2800G 系列



※ 打印机属于选配, 可从 A3/A4 或者激光打印机 / 彩色打印机中选择。

SD3型号/G型号

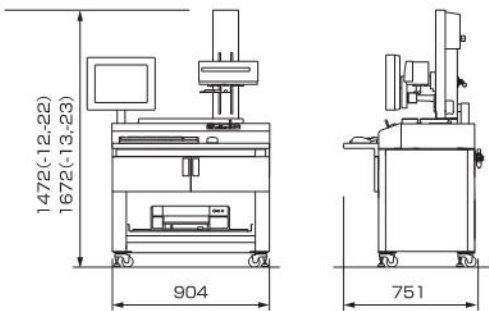


DX3 型号

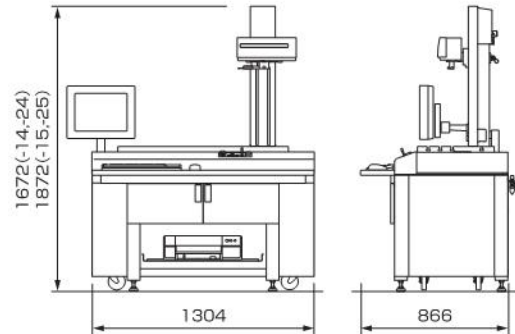
驱动部		测量台				
线性系列	G 系列	- □ 1	- □ 2	- □ 3	- □ 4	- □ 5
传感器移动 E-RM-S205A 最大移动距离 100 mm	传感器移动 E-RM-S72B, S138B 最大移动距离 100 mm	立柱 手动 600×317 mm 底座尺寸 250 mm 测量高度 250 mm 容许承载质量 * 50 kg	电动 600×317 mm 250 mm 约 40 kg	电动 600×317 mm 450 mm 约 30 kg	电动 1000×450 mm 450 mm 约 100 kg	电动 1000×450 mm 650 mm 约 90 kg
- 2 □ E-RM-S183E 最大移动距离 200 mm	E-RM-S178A, S182A 最大移动距离 200 mm					

※ 与除振台组合时, 因除振台的容许承载质量而变化。- □ 1 是仅限 G 系列的设定。

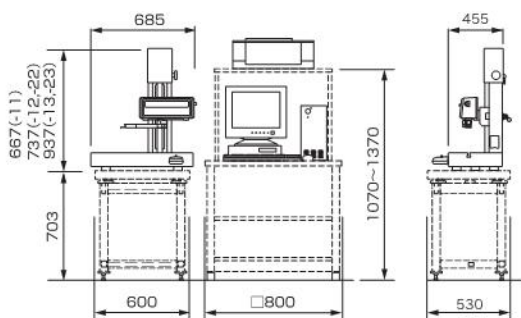
SURFCOM ○ ○ ○ ○ DX3-12, -13, -22, -23



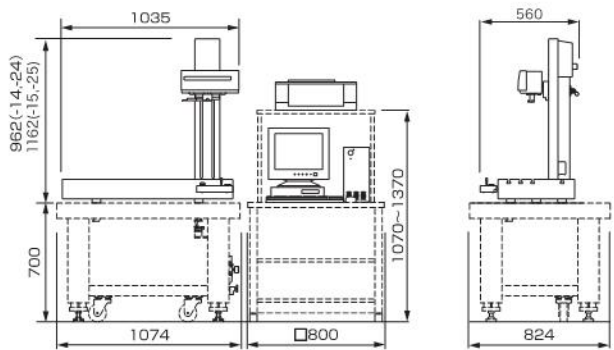
SURFCOM ○ ○ ○ ○ DX3-14, -15, -24, -25



SURFCOM ○ ○ ○ ○ SD3-12, -13, -22, -23 SURFCOM ○ ○ ○ ○ G-11, -12, -13, -21, -22, -23



SURFCOM ○ ○ ○ ○ SD3-14, -15, -24, -25 SURFCOM ○ ○ ○ ○ G-14, -24



※ 选配 台式除振台: E-VS-S57B、台式除振台用架台: E-VS-S13A
电脑台: E-DK-S24A

※ 选配 除振台: E-VS-S21B
电脑台: E-DK-S24A

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各种扩展选配。

驱动部倾斜装置 (P.86)

这是支持倾斜的驱动部倾斜装置。




倾斜装置
E-CA-S85A(100 mm 用)
E-CA-S92A(200 mm 用)


※G系列的轮廓形状系统标准配置。

Y 轴驱动部 (P.59)


这是三维粗糙度测量用的定间距 Y 轴驱动部。



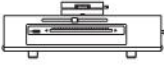
13 mm
E-DH-S173A



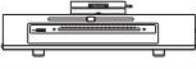
50 mm
E-YM-S06A



100 mm
E-YM-S12A



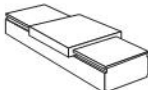
150 mm
E-YM-S07A



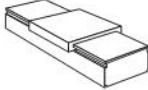
200 mm
E-YM-S08A

CNC 工作台 (P.43)

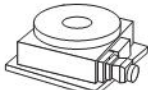
可与 SURFCOM、CONTOURECORD 系列组合,进行自动测量。




Y 轴 100 mm
E-AT-S105A



Y 轴 200 mm
E-AT-S106A



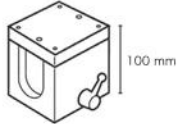
θ 轴水平
E-AT-S107A



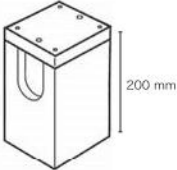
θ 轴垂直
E-AT-S108A

立柱垫块 (P.86)

测量大型工件时增加立柱的高度。



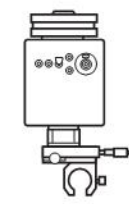
100 mm
立柱旋转垫块
E-CS-S76A
高度 = 100 mm
转角 = 360°



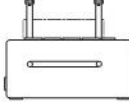
200 mm
立柱垫块
E-CS-S77A
高度 = 200 mm

驱动部 (P.88)

这是测量圆周粗糙度用的驱动部。根据用途备有 2 种产品。



R 面驱动部
E-RM-S84A




圆周粗糙度驱动部
E-RM-S85A

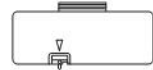
传感器、传感器 (P.75 ~ P.85)

这是可与 SURFCOM、CONTOURECORD 系列组合的传感器、传感器。
*记号为线性系列专用。
**记号为 G 系列专用。
没有记号的为两种系列均可使用。

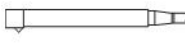
<粗糙度>



粗糙度用传感器
E-DT-SS01A*
E-DT-S03A

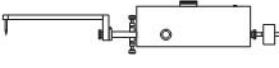


粗糙度高倍率传感器
E-DT-SH01A

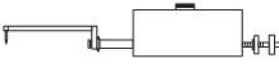


光测针传感器
E-DT-SL12B

<轮廓>




轮廓用传感器
E-DT-CE03C*
E-DT-CE02A**

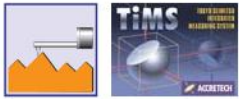


高精度轮廓用传感器
E-DT-CH08B*
E-DT-CH10B*
E-DT-CH07A**

<粗糙度、轮廓>



混合传感器
E-DT-CR06B*



SURFCOM C5 Type-C/Type-S

生产现场的表面粗糙度管理的自动化解决方案

SURFCOM C5可根据顾客的要求进行包括工件搬送部、夹具制作在内的定制。Type-C作为基本规格，主要对应缸盖、缸体等需要从5个方向进行测量的工件。

此外，还备有Type-S，对应曲轴、凸轮轴等需要转轴的轴类工件。



SURFCOM C5对发动机制造工序的提案

发动机制造工序的粗糙度测量现状

[对象工件]

- 缸体
- 缸盖
- 曲轴
- 凸轮轴
- 连杆 等



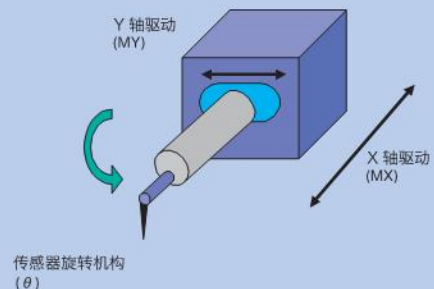
便携式粗糙度测量机及夹具在测量上存在很多课题

- ① 缺乏通用性
- ② 记录测量结果困难
- ③ 存在人为差错

SURFCOM C5将这些课题一并解决

[SURFCOM C5的特点]

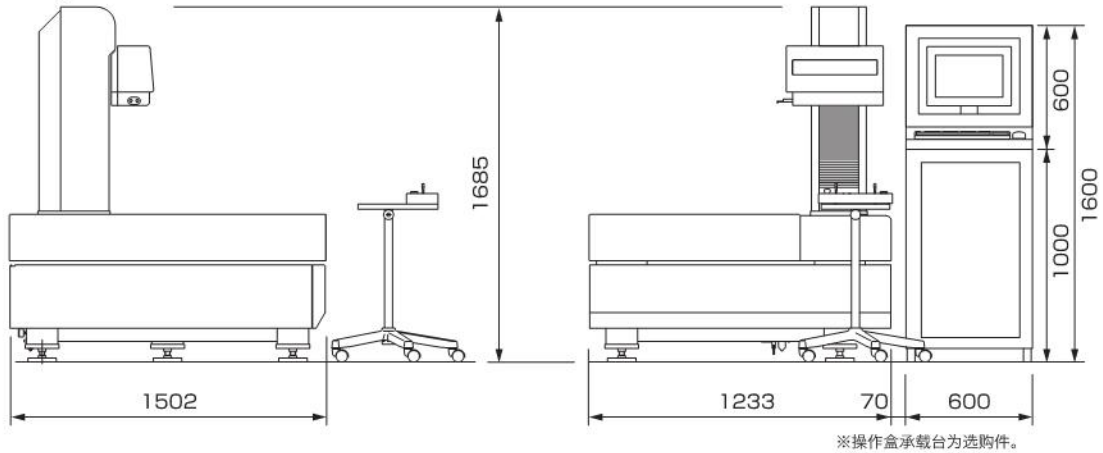
- 利用多轴控制，提高测量效率
- Y轴驱动部(200mm)与Y轴驱动部(50mm)的一体化结构(已取得专利)
- 通过搭载传感器旋转机构，实现了全姿势的测量
- 采用低振动线性马达驱动部(X轴)



X轴驱动部的测量运行部分的解说图

外观图

SURFCOM C5 Type-C



规格

型号		SURFCOM C5	
		Type-C	
测量范围	传感器：Z轴（纵向）	1000 μm	
	驱动部：X轴（横向）	200 mm	
运行范围	立柱上下移动：Z轴	500 mm（分辨率：0.1 μm）	
	驱动部：X轴	200 mm（分辨率：0.1 μm）	
	立柱横向进给：Y轴	800 mm（分辨率：0.1 μm）	
	传感器驱动部：Y轴	50 mm（分辨率：0.1 μm）	
	传感器：转角	0°、90°、180°、270° 以全姿势对应 0.75mN 的测量压力	
驱动部：直线度精度		(X轴) 0.5 μm / 200mm、(Y轴) 0.5 μm / 50mm	
感应方式		传感器：Z轴（纵向）差动电感，驱动部：X轴（横向）衍射光栅尺	
粗糙度处理功能	对应标准	对应 JIS2001、JIS1994、JIS1982、ISO1997、ISO1984、DIN1990、ASME1995、CNOMO	
	参数	Ra、Rq、Ry、Rp、Rv、Rc、Rz、Rmax、Rt、RzJ、R3z、Sm、S、RΔa、RΔq、RΔa、RΔq、TILT A、Ir、Pc、Rsk、Rku、Rk、Rpk、Rvk、Mr1、Mr2、VO、K、tp、Rmr、Rmr2、Rσc、AVH、Hmax、Hmin、AREA、NCRX、R、Rx、AR、NR、CPM、SR、SAR	
	评价曲线	断面曲线、粗糙度曲线、滤波波纹度曲线、滤波中心线波纹度曲线、滚动圆波纹度曲线、包络波纹度曲线、滚动圆中心线波纹度曲线、DIN4776 特殊曲线、粗糙度 Motif 曲线、波纹度 Motif 曲线	
	表面特性曲线	负荷曲线、功率谱曲线、振长分布曲线	
	倾斜补偿	直线补偿、R面补偿、直线前半补偿、直线后半补偿、直线两端补偿、花键补偿 (直线补偿、R面补偿可在任意范围进行补偿)	
	滤波处理	高斯相位补偿滤波器、标准型 2RC 滤波器、相位补偿型 2RC 滤波器	
	截止值	0.008、0.025、0.08、0.25、0.8、2.5、8、25、50mm (9级)、任意 (0.001 ~)	
	数据点数	最大 32000 点 (无 λs 滤波器)、最大 300000 点 (有 λs 滤波器)	
	倍率显示 纵向	50、100、200、500、1 k、2 k、5 k、10 k、20 k、50 k、100 k、200 k、500 k 倍	
	倍率显示 横向	0.1、1、2、5、10、50、100、200、500、1 k、2 k、5 k、10 k、20 k 倍	
驱动速度	立柱上下移动速度 (Z轴)	最大 100 mm/s	
	驱动部 测量速度 (X轴)	0.03mm/s ~ 3mm/s (测量粗糙度时)、0.03mm/s ~ 20mm/s (测量波纹度时)	
	驱动部 测量速度 (Y轴)	0.3 mm/s ~ 3.0 mm/s	
	驱动部 移动速度 (X轴及Y轴)	最大 100mm/s	
	立柱部 移动速度 (Y轴)	最大 100mm/s	
传感器部	测针	更换式	
	测量力	0.75 mN (标准传感器)	
	测针半径	2 μm R (标准附件)	
	测针材质	金刚石	
参数	电源	单相 AC100V ~ 240V ± 10% (需接地)、电源频率 50Hz	
	消耗功率	1000 VA	
	本体质量	2000 kg	