



SURFCOM TOUCH 550

SURFCOM TOUCH 系列的高端机型，配有电动立柱，能提供高精度和大尺寸工件的测量。



装载有高精度和大量程的传感器，具有灵活的扩展性，大理石基台的尺寸、立柱的高度、驱动部的移动行程都可以根据实际需要来选择。

扩展了Z方向量程，从以往的 $800\mu\text{m}$ 提高到了 $1000\mu\text{m}$ ，提高了25%

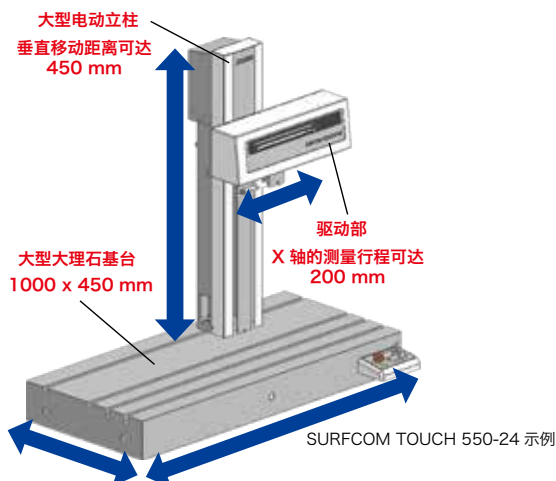
高精度传感器， $1000\mu\text{m}$ 的Z轴测量范围，最小分辨率 $0.0001\mu\text{m}$ ，可以长距离测量和无导头测量。除了平面的粗糙度和波纹度外，非平面的测量，如台阶面和圆弧面也可以测量。调平和归零操作也能轻松的操作完成。



根据不同大小的工件，有不同的型号尺寸

SURFCOM TOUCH 550 可以根据用户需求选择大理石基台的大小、立柱的高度、驱动部X轴的移动行程。

这样的设计可以满足不同客户的需求，例如：减少设备的占地面积、降低初始成本、测量高的工件或者是大型工件。



增幅指示部上可以直接控制移动

SURFCOM TOUCH 550 不仅能通过操作杆控制各轴移动，也能简单便捷的在增幅指示部上面控制各轴移动。



SURFCOM TOUCH 550 规格

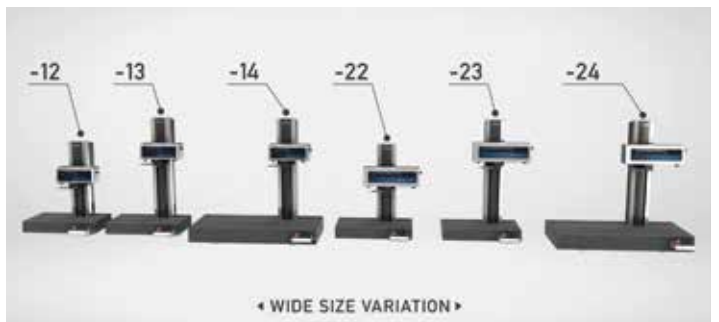
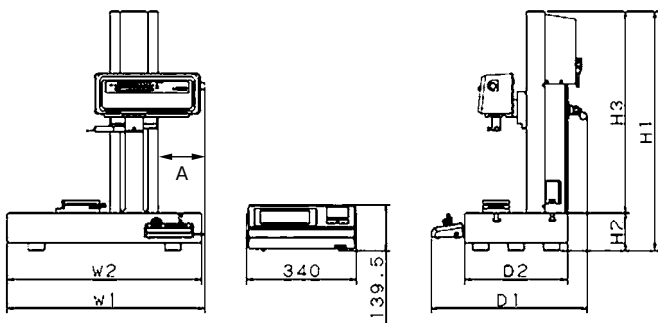
型号		SURFCOM TOUCH											
		550											
		-11	-12	-13	-14	-15	-21	-22	-23	-24	-25		
测量范围	Z 方向	±500 μm											
	X 方向	100 mm					200 mm						
驱动部	移动行程	100 mm					200 mm						
	直线度	(0.05 + 1.5L/1000) μm (L: 测量长度 (mm))											
	测量速度	0.03, 0.06, 0.15, 0.3, 0.6, 1.5, 3, 6 / 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5 mm/s											
传感器	移动速度	用增幅指示部操作时 3mm/s, 用操作杆时 6mm/s											
	传感器类型	差动电感											
	测量方法	无导头 / 有导头 (选配)											
	Z 轴分辨率	0.0001 μm/±40 μm, 0.00125 μm/±500 μm											
	测针 (标准品)	型号	DM43801										
测力		0.75 mN											
针尖半径		r _{针尖} = 2 μm											
角度		60° 圆锥											
材料		金刚石											
测量台	立柱	驱动距离	250 mm			450 mm			650 mm				
		移动速度	手动	用增幅指示部操作时 3mm/s, 用操作杆时 10mm/s			手动	用增幅指示部操作时 3mm/s, 用操作杆时 10mm/s					
	大理石	尺寸	600 mm x 317 mm			1000 mm x 450 mm			600 mm x 317 mm			1000 mm x 450 mm	
		材料	花岗岩										
最大承重*1		大约 48 kg	大约 42 kg	大约 33 kg	大约 58 kg	大约 49 kg	大约 43 kg	大约 37 kg	大约 28 kg	大约 53 kg	大约 44 kg		
分析项目	对应标准	JIS2013/2001, JIS1994, JIS1982, ISO1997/2009, ISO13565, DIN1990, ASME2002/2009, ASME1995, CNOMO 标准											
	参数	断面曲线	Pa, Pq, Pp, Pv, Pc, PSm, PΔq, PPC, Psk, Pku, Pt, Pmr(c), Pmr, Pδc, Rz82, TILT A, AVH, Hmax, Hmin, AREA, Rmax, Rz, Sm, Δa, Δq, λa, λq, Lr, Rsk, Rku, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, Vo, K, tp, tp2, Hp										
		粗糙度曲线	Ra, Rq, Rz, Rv, Rc, Rt, RSm, RΔq, Rsk, Rku, Rmr(c), Rmr, Rδc, Rz94, R3z, RΔa, Rλa, Rλq, Ry, Lr, Sm, S, tp, tp2, PC, RPc JIS, RPc ISO, RPc EN, Pc, PPl, Rp, Rmax, Rz1, RS, Rmr2, Mr1, Mr2, Rpk, Rvk, Rk, Vo, K, A1, A2, Rpm, Δa, Δq, Htp										
		波紋度曲线	Wa, Wq, Wt, Wp, Wv, WSm, WPC, Wsk, Wmr(c), Wmr, Wδc, Wz, Wc, Wku, WΔq, WEM, WEA, WE-a, WE-q, WE-p, WE-v, WE-Sm, WEC-q, WEC-m, WEC-p, WEC-v, WEC-Sm										
	Motif	R, Rx, AR, W, Wx, AW, Rke, Rpke, Rvke, NCRX, NR, CPM, SR, SAR, Wte, NW, SAW, SW, Mr1e, Mr2e, Vo, K											
评价曲线	断面曲线, 粗糙度曲线, 滤波波紋度曲线, 波紋度曲线, ISO13565 特殊粗糙度曲线, 粗糙度 Motif 曲线, 波紋度 Motif 曲线, 包络圆波紋度曲线												
滤波器	截止方式	负荷曲线、振幅曲线、功率谱曲线 高斯滤波器、2RC 滤波器 (相位补偿型)、2RC 滤波器 (相位非补偿型)											
	截止值	λc	0.08, 0.25, 0.8, 2.5, 8, 25 mm										
		λs	无, 2.5, 8, 25 μm										
增幅指示部	显示部分	7 寸彩色液晶触摸屏											
	数据输出	USB 接口: 2 个 (无打印单元), 1 个 (内置打印单元); 迷你 USB 接口: 1 个											
	打印输出	标准功能 / 热记录纸宽度: 58 毫米 (记录宽度: 48 毫米)											
参数	对应语言	日文, 英文, 中文 (繁体中文 / 简体中文), 韩语, 泰语, 马来语, 越南语, 印尼语, 德语, 法语, 意大利语, 捷克语, 波兰语, 匈牙利语, 土耳其语, 瑞典语, 荷兰语, 西班牙语, 葡萄牙语											
	电压	AC100 ~ 240 V ± 10%, 50/60 Hz, 单相, D 型接地											
	消耗功率	最大 110 VA											
外观尺寸 (W x D x H) / 重量	测量单元: 参看下記外观图 数据处理部: 340 x 214.5 x 139.5 mm / 约 4.1 kg												
标准附属品	标准片 (E-MC-S24D), 水平调整台 (E-AT-S02A), 触摸笔 (E-MA-S112A), 记录纸 (E-CH-S21A), 操作手册, 支持软件 II												

*1 最大承重是选配除振台 (E-VS-S57C: -11/12/13/21/22/23; E-VS-R16E: -14/15/24/25) 使用时的值。

SURFCOM TOUCH 550 外观

型号	主体尺寸 (mm)				测量范围 (mm)		底座 (mm)			重量 (kg)			
	最大宽度	深度	高度	高立柱	X 轴 (驱动部)	C 轴 (立柱)	长度	深度	高基台	立柱位置	整体重量	最大承重*	
型号	W1	D1	H1	H3	—	—	W2	D2	H2	A	—	—	
SURFCOM TOUCH 550	-11	610	481	667	552	100	250	600	317	115	(140)	89	48
	-12	610	481	738	623	100	250	600	317	115	(140)	95	42
	-13	610	481	938	823	100	450	600	317	115	(140)	104	33
	-14	1000	586	963	823	100	450	1000	450	140	(240)	209	58
	-15	1000	586	1163	1023	100	650	1000	450	140	240	218	49
	-21	670	481	667	552	200	250	600	317	115	(140)	94	43
	-22	670	481	738	623	200	250	600	317	115	(140)	100	37
	-23	670	481	938	823	200	450	600	317	115	(140)	109	28
-24	1000	586	963	823	200	450	1000	450	140	(240)	214	53	
-25	1000	586	1163	1023	200	650	1000	450	140	240	223	44	

* 最大承重是选配除振台 (E-VS-S57C: -11/12/13/21/22/23, E-VS-R16E: -14/15/24/25) 使用时的值。





SURFCOM TOUCH 50

SURFCOM TOUCH 系列中具有高分辨率和直线度的紧凑型设备。



传感器量程由原来的 $800\mu\text{m}$ 增加到了 $1000\mu\text{m}$ (提高了 25%)



高精度传感器， $1000\mu\text{m}$ 的 Z 轴测量范围，最小分辨率 $0.0001\mu\text{m}$ ，可以长距离测量和无导头测量。除了平面的粗糙度和波纹度外，非平面的测量，如台阶面和圆弧面也可以测量。调平和归零操作也能轻松完成。



高性能的紧凑型驱动部

安装方便的便携式驱动部，X 轴行程 50mm ，直线度 $0.3\mu\text{m}/50\text{mm}$ ，竖直方向 50mm 的调节量程。

可以通过触摸屏控制驱动部 X 轴以恒定的速度移动。



可以增加手持型的驱动部

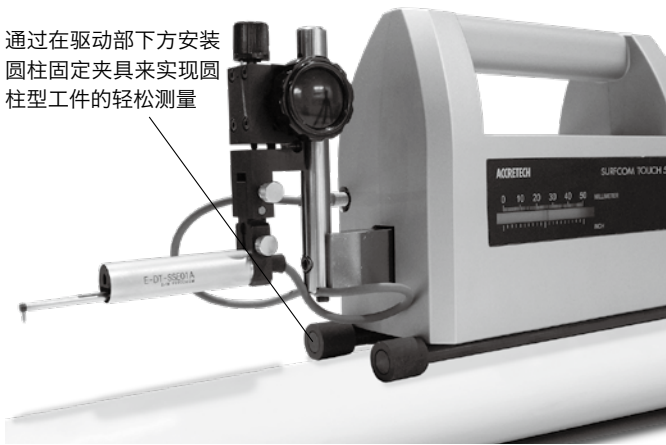
SURFCOM TOUCH 50 可以增加手持型的驱动部，可实现垂直面、顶棚面及狭小区域的测量。

* 连接到 SURFCOM TOUCH 35/40/45, HANDYSURF+ 35/40/45, HANDYSURF E-35B/40A/45A, SURFCOM FLEX-35B/40A/45A, 需要一条选配的专用电缆。



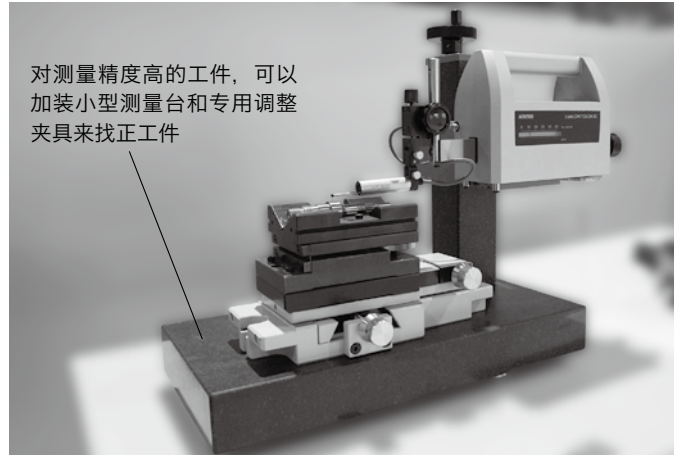
圆柱固定夹具示例

通过在驱动部下方安装圆柱固定夹具来实现圆柱型工件的轻松测量

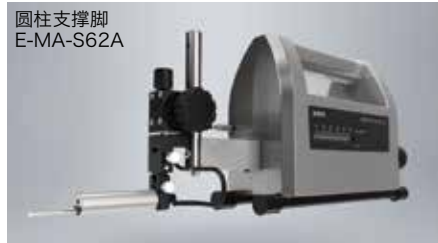


小型测量台示例

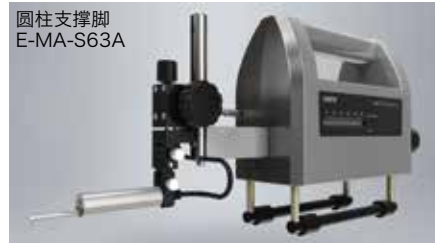
对测量精度高的工件，可以加装小型测量台和专用调整夹具来找正工件



圆柱固定夹具 (选配)



圆柱固定夹具 (选配)



小型测量台 (选配)



SURFCOM TOUCH 50 规格

型号		SURFCOM TOUCH 50		
测量范围	Z 方向	±500 μm		
	X 方向	50 mm		
驱动部	评价长度	0.1 - 50 mm		
	直线度	0.3 μm/50 mm		
	传感器垂直移动量	50 mm		
	测量速度	0.15, 0.3, 0.6, 1.5, 3 / 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1 mm/s (切换)		
传感器	传感器类型	差动电感		
	测量方法	无导头 / 有导头 (选配)		
	Z 方向分辨率	0.0001 μm/±40 μm, 0.00125 μm/±500 μm		
	测针 (标准品)	型号	DM43801	
		测力	0.75 mN	
		针尖半径	r _{针尖} = 2 μm	
角度		60° 圆锥		
材料	金刚石			
分析项目	对应标准	JIS2013/2001, JIS1994, JIS1982, ISO1997/2009, ISO13565, DIN1990, ASME2002/2009, ASME1995, CNOMO 标准		
	参数	断面曲线	Pa, Pq, Pp, Pv, Pc, PSm, PΔq, PPc, Psk, Pku, Pt, Pmr(c), Pmr, Pφc, Rz82, TILTA, AVH, Hmax, Hmin, AREA, Rmax, Rz, Sm, Δa, Δq, λa, λq, Lr, Rsk, Rku, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, Vo, K, tp, tp2, Hp	
		粗糙度曲线	Ra, Rq, Rz, Rv, Rc, Rt, RSm, RΔq, Rsk, Rku, Rmr(c), Rmr, Rφc, Rz94, R3z, RΔa, Rλa, Rλq, Ry, Lr, Sm, S, tp, tp2, PC, RPc JIS, RPc ISO, RPc EN, Pc, PPI, Rp, Rmax, Rz,l, RS, Rmr2, Mr1, Mr2, Rpk, Rvk, Rk, Vo, K, A1, A2, Rpm, Δa, Δq, Htp	
		波紋度曲线	Wa, Wq, Wt, Wp, Wv, WSm, WPc, Wsk, Wmr(c), Wmr, Wφc, Wz, Wc, Wku, WΔq, WEM, WEA, WE-a, WE-q, WE-p, WE-v, WE-Sm, WEC-q, WEC-m, WEC-p, WEC-v, WEC-Sm	
		Motif	R, Rx, AR, W, Wx, AW, Rke, Rpke, Rvke, NCRX, NR, CPM, SR, SAR, Wte, NW, SAW, SW, Mr1e, Mr2e, Vo, K	
评价曲线	断面曲线、粗糙度曲线、滤波波紋度曲线、波紋度曲线、ISO13565 特殊粗糙度曲线、粗糙度 Motif 曲线、波紋度 Motif 曲线、包络波紋度曲线、滚动圆波紋度曲线			
特性曲线	负荷曲线、振幅曲线、功率谱曲线			
滤波器	截止方式	高斯滤波器、2RC 滤波器 (相位补偿型)、2RC 滤波器 (相位非补偿型)		
	截止值	λc	0.08, 0.25, 0.8, 2.5, 8, 25 mm	
		λs	无, 2.5, 8, 25 μm	
增幅指示部	显示部分	7 寸彩色液晶触摸屏		
	数据输出	USB 接口: 2 个 (无打印单元), 1 个 (内置打印单元); 迷你 USB 接口: 1 个		
	打印输出	标准功能 (内置打印单元型或无打印单元的选配品): 热敏纸宽度 58mm (记录宽度 48mm)		
	对应语言	日文, 英文, 中文 (繁体中文/简体中文), 韩语, 泰语, 马来语, 越南语, 印尼语, 德语, 法语, 意大利语, 捷克语, 波兰语, 匈牙利语, 土耳其语, 瑞典语, 荷兰语, 西班牙语, 葡萄牙语		
参数	电压	充电	内置电源 (可用交流电充电), 充电时间: 3 小时 (充满电可进行约 600 次测量)	
		电压	AC100 ~ 240 V ±10%, 50/60 Hz, 单相	
		消耗功率	最大 80 VA	
	外观尺寸 (W x D x H) / 重量	内置打印单元型	增幅指示部: 320 x 167 x 44 mm / 整个系统重 4.2KG	
无打印单元型	增幅指示部: 252 x 167 x 44 mm / 整个系统重 3.8KG			
标准附属品	标准片 (E-MC-S24D), 触摸笔 (E-MA-S112A), 记录纸 (E-CH-S25A)*1, 操作手册, 支持软件 II			

*1 仅针对有打印单元型



SURFCOM TOUCH 35/40/45

SURFCOM TOUCH 系列中的便携式入门机型，满足多种测量需求。



小型轻便的驱动部可供选择。除了可以在水平面上测量，还可以在竖直方向上及狭小空间横向测量。

可以根据应用场景自由选择的小型驱动部



35 (标准型)

可以测量任意方向，平面、垂直面、斜面和顶棚面。



40 (收缩型)

在待机和测量结束时，传感器部分收缩（上升），以减少对测针和传感器的损害。可以用作自动化装置的嵌入式传感器。



45 (横向跟踪型)

测量曲轴的销部、轴颈部等难以测量的部位。

换插选配的传感器可进行各种测量 (参照下页)

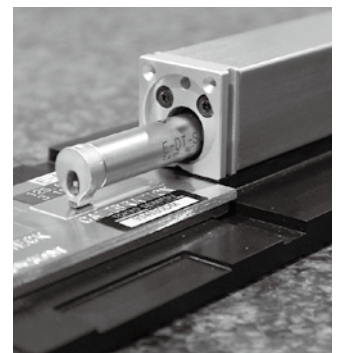
与被测工件接触的传感器部分是可以替换的，根据被测部位的不同可以选择对应的传感器，可以满足各种各样测量需求。例如小孔、极小孔、深槽等等。

标配校正台，可以方便地进行设备校正

将标准片和上述驱动部放置在校正台上，标准片上标注了粗糙度规格，和对应的驱动部型号。可以轻松地进行校正，而无需像以往一样调整高度和倾斜角度。



可以更换传感器



校正台示例

各种传感器使用示例 (选配)



小孔用传感器 E-DT-SM11B/SM50B
极小孔用传感器 E-DT-SM12A/SM51B
深槽用传感器 E-DT-SM13A/SM52B

各种适配器传感器使用示例 (选配)



长孔用传感器 DM57506
横向测量用传感器 DM57507
内孔测量用传感器 E-WJ-S86A

表面粗糙度测量机

磁性底座使用示例 (选配)



磁座 E-ST-MAC
柱架 E-CS-S26A
柱架支座 0102050

平面、圆柱面用导头 (选配)

平面测量用 E-WJ-S88A
圆柱面测量用 E-WJ-S85A

可以手持测量平面或圆柱面。



SURFCOM TOUCH 35/40/45 规格

型号		SURFCOM TOUCH					
		35		40		45	
		针尖 R 5 μm	针尖 R 2 μm	针尖 R 5 μm	针尖 R 2 μm	针尖 R 5 μm	
测量范围	Z 方向	-210 ~ +160 μm					
	驱动部	X 方向 16 mm				Y 方向 4 mm	
驱动部	移动方式	标准		缩回			
	评价长度	0.2 ~ 16 mm				0.2 ~ 4.0 mm	
	测量速度	0.5, 0.6, 0.75, 1.0 mm/s				0.6 mm/s	
传感器	传感器类型	差动电感					
	测量方法	导头					
	Z 轴分辨率	0.0007 μm/-210 ~ +160 μm					
	型号	E-DT-SM10A	E-DT-SM49A	E-DT-SM10A	E-DT-SM49A	E-DT-SM39A	
	测针	测力	4 mN	0.75 mN	4 mN	0.75 mN	4 mN
		针尖半径	r 针尖 = 5 μm	r 针尖 = 2 μm	r 针尖 = 5 μm	r 针尖 = 2 μm	r 针尖 = 5 μm
角度		90° 圆锥	60° 圆锥	90° 圆锥	60° 圆锥	90° 圆锥	
材料		金刚石					
分析项目	对应标准	JIS2013/2001, JIS1994, JIS1982, ISO1997/2009, ISO13565, DIN1990, ASME2002/2009, ASME1995, CNOMO 标准					
	参数	断面测量	Pa, Pq, Pp, Pv, Pc, PSm, PΔq, PPc, Psk, Pku, Pt, Pmr(c), Pmr, Pδc, Rz82, TILT A, AVH, Hmax, Hmin, AREA, Rmax, Rz, Sm, Δa, Δq, λa, λq, Lr, Rsk, Rku, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, Vo, K, tp, tp2, Hp				
		粗糙度测量	Ra, Rq, Rz, Rv, Rc, Rt, RSm, RΔq, Rsk, Rku, Rmr(c), Rmr, Rδc, Rz94, R3z, RΔa, Rλa, Rλq, Ry, Lr, Sm, S, tp, tp2, PC, RPe JIS, RPe ISO, RPe EN, Pp, PPI, Rp, Rmax, Rz1, RS, Rmr2, Mr1, Mr2, Rpk, Rvk, Rk, Vo, K, A1, A2, Rpm, Δa, Δq, Htp				
		Motif	R, Rx, AR, W, Wx, AW, Rke, Rpke, Rvke, NCRX, NR, CPM, SR, SAR, Wte, NW, SAW, SW, Mr1e, Mr2e, Vo, K				
评价曲线 特性曲线	断面曲线, 粗糙度曲线, ISO13565 特殊粗糙度曲线, 粗糙度 Motif 曲线, 波纹度 Motif 曲线, 包络波纹度曲线						
滤波器	截止方式	高斯滤波器、2RC 滤波器 (相位补偿型)、2RC 滤波器 (相位非补偿型)					
	截止值	λc	0.08, 0.25, 0.8, 2.5 mm				
		λs	无, 2.5, 8, 25 μm				
数据处理部	显示部分	7 寸彩色液晶触摸屏					
	数据输出	USB 接口: 2 个 (无打印单元), 1 个 (内置打印单元); 迷你 USB 接口: 1 个					
	打印输出	标准功能 (内置打印单元型或无打印单元的选配): 热敏纸宽度 58mm (记录宽度 48mm)					
	对应语言	日文, 英文, 中文 (繁体中文/简体中文), 韩语, 泰语, 马来语, 越南语, 印尼语, 德语, 法语, 意大利语, 捷克语, 波兰语, 匈牙利语, 土耳其语, 瑞典语, 荷兰语, 西班牙语, 葡萄牙语					
参数	电源	充电	内置电源 (可用交流电充电), 充电时间: 3 小时 (充满电可进行约 600 次测量)				
		电压	AC100 ~ 240 V ± 10%, 50/60 Hz, 单相				
		消耗功率	最大 80VA				
	外观尺寸 (W x D x H) / 重量	内置打印单元型	增幅指示部: 320 x 167 x 44 mm / 重 2KG (对整个系统)				
	无打印单元型	增幅指示部: 252 x 167 x 44 mm / 重 1.6KG (对整个系统)					
标准附件	标准片 (E-MC-S24D), 校正台 (E-WJ-S1045B), 触摸笔 (E-MA-S112A), 记录纸 (E-CH-S25A)*1, 操作手册, 支持软件 II V 型测针管壳 (E-WJ-S536A)*2						

*1 仅针对有打印单元型

*2 仅针对 SURFCOM TOUCH 45

SURFCOM TOUCH 通用功能

直观，易于上手的操作界面，校准、测量、分析可以轻松完成。

超大 7 英寸触摸屏和全新界面的增幅指示部具有优异的操作性。不需要操作说明书即可进行使用。

驱动部控制画面



- 能实时显示 Z 值（测针接触工件后的具体位置），还有水平方向驱动部 X 轴和垂直方向立柱高度 C 的位置（Z 值所有型号都有，X 值在 TOUCH 50/550 上有，C 值只有 TOUCH 550 才有）。
- 可通过触摸屏控制传感器的垂直移动和左右移动。（TOUCH 50 能移动传感器，TOUCH 550 能移动传感器和驱动部）另外，可切换两种移动速度。

条件设置界面



- 在此处设定测量和分析的条件

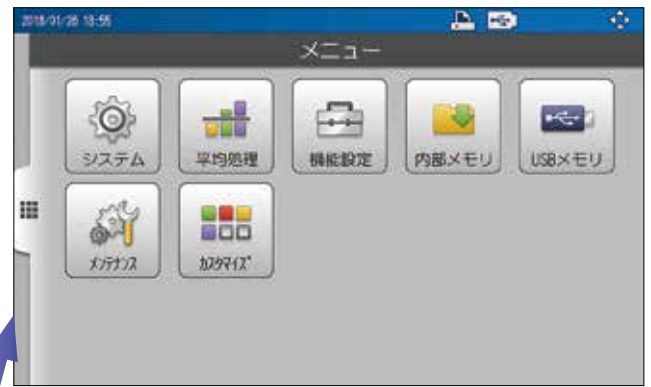
主画面



参数选择界面



- 设定显示需要评估的参数



- 进行语言设定和图标排列、内部存储器 / USB 存储器的管理等各种设定。

输出项目画面



- SURFCOM TOUCH 系列* 中, 附带小型打印机时的标配功能。

*TOUCH 35、40、45、50 有不配内置打印机的型号



测量结果界面



- 通过波形和参数显示测量结果。横向和纵向的显示倍率可以直接更改, 不需要再指定具体的放大倍率 (也可以指定具体数值更改显示倍率)
- 预先设定合格判定条件, OK/NG一目了然。

校正界面



- 测量前进行校正设置测针的磨损和针尖半径, 可以以波形和具体数值的方式体现

SURFCOM TOUCH 通用功能

全球范围支持多种语言

20 种亚欧语言，包括中文。语言切换一键更改。

支持语言

日文

中文
(简体/繁体)

韩语

泰语

马来语

越南语

印尼语

英语

德语

法语

意大利语

葡萄牙语

捷克语

波兰语

匈牙利语

土耳其语

瑞典语

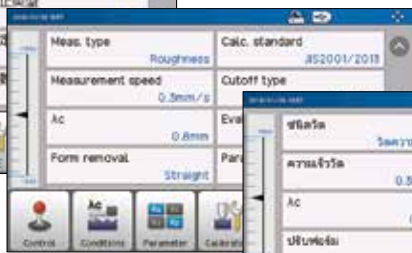
荷兰语

西班牙语

简体中文示例



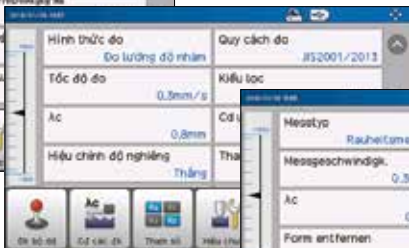
英语示例



泰国语示例



越南语示例



德语示例



易于看懂的用户指南 / 快速操作向导

像家用电器说明书一样容易理解的操作指南。

快速参考指南显示了基本的操作，用户就不再需要做书面的操作说明。



用户快速操作指南(左)使用说明书(右)

USB/ 迷你 USB 接口为标准接口

SURFCOM TOUCH 增幅指示部内部可保存 15 个测量条件, 20 个测量结果。

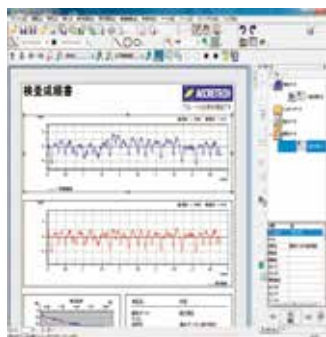
另外, 搭载标准的 USB 接口可接外购的 USB 卡保存更多的测量条件和测量结果。

另外, 增幅指示部搭载 USB 接口。可通过 USB 导线与电脑连接传输测量数据, 通过附属的 SupportWare II 作成简易测量报告, 通过高端机型粗糙度系列 (电脑型) 附属的脱机版 ACCTee 解析软件进行进一步的分析。

迷你USB接口



USB接口



脱机版ACCTee 分析软件 (选配)



SupportWare II



快速打印测量结果

SURFCOM TOUCH 专用打印单元可以快速打印测量结果。当然, 任何存储在增幅指示部或者 USB 中的数据都可以输出。

- TOUCH 550.....有内置打印单元。
- TOUCH 35 ~ 50.....有两种型号, 内置打印单元/ 无打印单元, 无打印单元的型号可以连接外部打印单元

ACCRETECH Ver.1.00	
SURFCOM TOUCH 35	
日付	= 17/09/03
時間	= 03:59:23
粗さ測定 (JIS2001/2013)	
評価長さ	= 4.00mm
基準長さ	= λc
測定速度	= 0.50mm/s
λc	= 0.8mm
カットの種類	= ガウシアン
形状除去	= 直線
λs	= 2.5μm
形状極性反転	= OFF
ピックアップ	= 標準
合否判定方法	= 平均値
Pt	= 10.221μm
Ra	= 3.168μm OK
Rz	= 9.977μm NG+
Rt	= 10.027μm
RSm	= 101.943μm

测量结果输出示例

<粗さ曲線>	
縦倍率	= 2000 (AUTO)
横倍率	= 20 (AUTO)
縦目盛	= 5μm/ 10mm
横目盛	= 500μm/ 10mm



TOUCH 35/40/45/50 搭载打印机增幅指示部



TOUCH 35/40/45/50 不搭载打印机增幅指示部 搭载外部打印机 (选配)



TOUCH 550 内置打印机