



HANDYSURF⁺

历经千锤百炼，全新登场的 HANDYSURF
满足多种需求，全球对应的便携式表面粗糙度测量机



应对全球化

全面支持汉字显示，标配亚欧 20 国语言，让您一键切换，满足不同人员的使用需求。



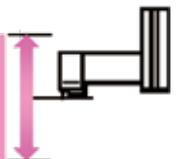
语言选择画面（左：选择日语时、右：英语选择时）



高效测量

以往的 HANDYSURF 在使用高分辨率进行测量时，必须缩小测量范围，HANDYSURF⁺ 无此限制。Z 方向全量程 370 μm 都可以实现了高达 0.0007 μm 的分辨率。实现高精度下的高效测量。

分辨率 0.0007 μm
Z 方向测量范围
+160 μm ~ -210 μm



多种驱动部，满足不同测量需求



35 (标准型)

除了水平表面外，倾斜面、垂直面、下表面等所有姿势都可测量的标准型。



40 (退避型)

在待机和测量结束时缩回，减少触针磨损。退避型产品也可作为自动化设备的嵌入式传感器使用。



45 (横向测量型)

传感器可横向移动的横向跟踪型号。可测量以往难以测量的曲轴销和轴颈部等狭窄部位。



驱动部既可以放置在增幅指示部下进行收藏使用*，也可以通过延长线进行分离使用，以满足不同的测量需求。

*HANDYSURF⁺ 45 无法收藏在驱动部中使用

优异的操作性

2.4 英寸彩色液晶显示，大幅提高辨识度。6 键流线型外观设计，配合全新布局按键和人性化用户界面，实现简单直观操作。



主画面



菜单画面



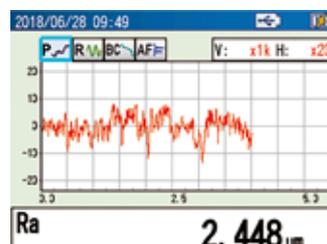
测量条件设定画面

全面分析功能

突破入门级设备瓶颈，实现参数和波形两种方式显示测量结果，并可实现高端机型拥有的分析功能。如：负荷曲线、振幅分布曲线、波峰计数和 Motif 等各种分析。通过预先设定公差，还可自动进行合格判定。



满足全球各种粗糙度标准



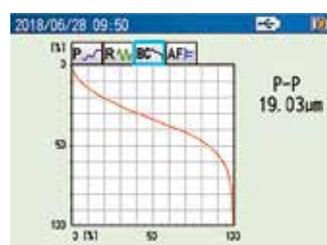
表面粗糙度 (Ra) 的测量例



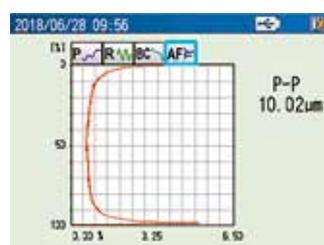
参数结果扩大显示示例
(1 页可以同时显示 1,2,4 个参数)



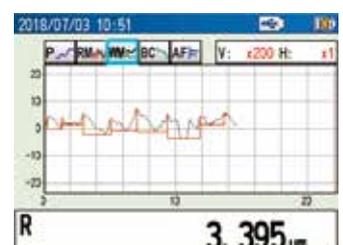
测量结果合格的判定例



负荷曲线分析例



振幅分布曲线分析例



波纹度解析示例
(选择 CNOMO 标准时)

实用、充实的附属品

● HANDYSURF+ 专用包装盒

HANDYSURF+ 标配便于保管和携带的包装盒，增幅指示部、驱动部、传感器、各种线缆、校正台等附属品一并收纳，方便便捷。

① HANDYSURF+ 专用包装盒

② 校正台

③ CD-ROM (用户手册等)

④ 增幅指示部

⑤ 驱动部

⑥ 传感器

⑦ AC 电源适配器

⑧ 驱动部延长线

⑨ USB 线 (1 m)

- 充电插座
(与 AC 电源适配器或电脑相连)
- 通过它向电脑发送数据

⑩ 标准片

⑪ 快速参考 使用注意事项等



● 检查成绩书作成软件 SupportWare II

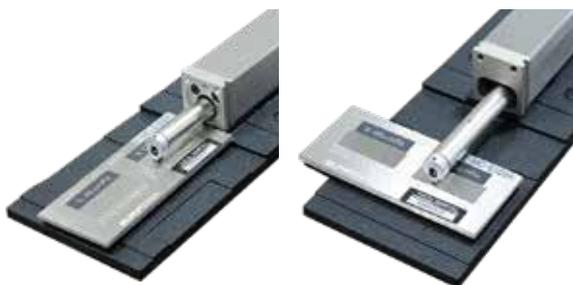
使用标配的 USB 线和选配的 U 盘，根据增幅指示显示结果、增幅指示部存储器内保存数据或者 U 盘中的测量结果可以制作检查成绩书。用 USB 电缆与个人电脑连接时，增幅指示部存储器内保存的测量结果，作为文本文件输入到个人电脑。



SupportWare II 画面示例

● 校正台

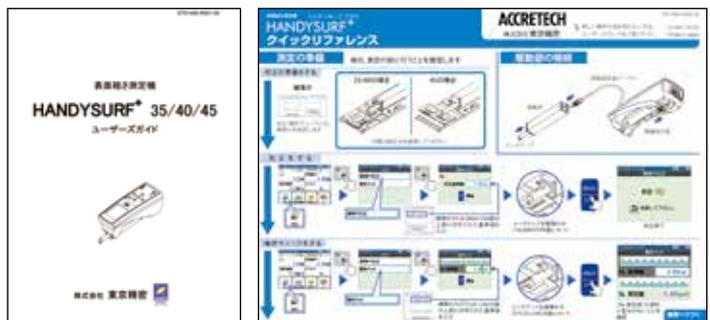
作为测量机，需要定期校正。但由于驱动部与标准片高度不同且位置不固定，导致校正不便。标准附属的校正台，不仅大幅降低调整时间，提高效率，而且准确可靠



HANDYSURF+ 35/40 吋(左)
HANDYSURF+ 45 吋(右)

● 用户指南和快速参考

和通常的家电用品一样，在 CD 光盘中配有用户指南。并且将含有基本操作方法的简易操作手順（快速参考）塑封后与 CD 光盘一起作为标配，免去客户制作手順书的时间。



用户指南 (左) 和快速指南 (右)

满足各种需求的**选配件**

●各种传感器使用例



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

●各种适配器使用例



深孔用延长适配器 DM57506
横向测量用适配器 DM57507
孔测量用适配器 E-WJ-S86A

●磁性表座使用例



磁座 E-ST-MAC
柱架 E-CS-S26A
柱架支座 O102050

●平面用 / 圆柱用导头

平面用 E-WJ-S88A
圆柱用 E-WJ-S85A

测量面太小的平面和圆柱面，也可以通过追加导头，进行手持式测量。



●高度规使用例

除了磁性表座，高度规也可以作为 HANDYSURF⁺ 的支架来使用。



柱架 E-CS-S26A
高度规适配器 E-WJ-S93A

* 螺丝安装距离 9 x 9mm

●U 盘

U 盘既可以保存测量结果也可以存储测量条件，与 HANDYSURF⁺ 相连，可以储存多达 500 个测量条件，1000 个测量结果。



E-MA-S104B



操作画面示例

●小型打印机

该小型打印机可以通过 USB 口与本体相连，实现在任意场合打印。由于可以在现场随时打印，对于需要在现场比较数据确认时，提供极大的方便。



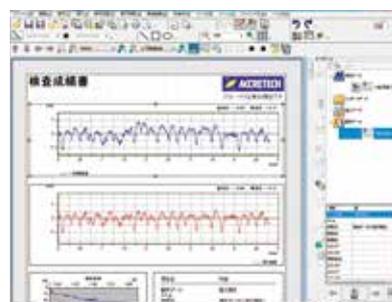
小型打印机 E-RC-S31A
(附带 2 卷打印纸)

ACCRETECH Ver.1.00 HANDYSURF ⁺ 35		〈粗さ意味〉	
日付	= 18/11/02	探傷率	= 2000 (AUTO)
時間	= 08:50:21	横掃率	= 20 (AUTO)
紙巻測定 (ISO: 97/09)		縦目盛	= 5μm/10mm
探傷長さ	= 4.00mm	横目盛	= 500μm/10mm
測定速度	= 0.6mm/s		
ノイズ補正	= ガウシアン		
形状除去	= 連続		
λs	= 2.5mm		
合格判定方法	= 15X:標準		
Ra	= 3.220μm (X)		
Rz	= 10.145μm (X)		
Rt	= 10.162μm		
RSm	= 106.314μm		

打印测量数据示例

●脱机版 ACCTee 分析软件

ACCTee 软件是电脑型粗糙度机使用的软件，安装脱机版的 ACCTee 软件后，HANDYSURF⁺ 可以通过 USB 线或者 U 盘与电脑相连，进行测量原始数据传输后，就可以出具更加正式的分析报告。



ACCTee 分析示例

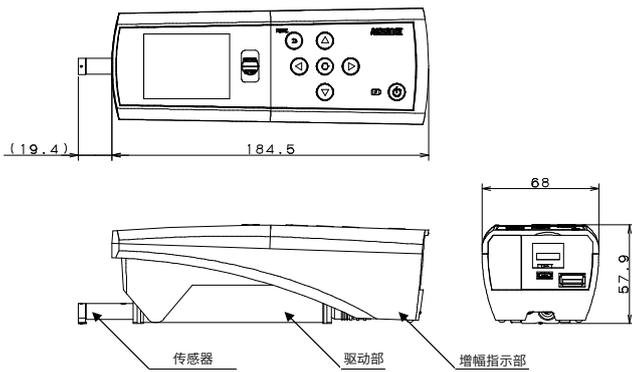
HANDYSURF⁺ 规格

型号		HANDYSURF ⁺					
		35		40		45	
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	动作方式	标准型		退避型			
	评价长度	0.2 ~ 16 mm			横向测量型		
传感器	测量速度	0.5, 0.6, 0.75, 1.0 mm/s				0.6 mm/s	
	感知方式	差动电感					
传感器	测量方式	导头方式					
	Z 方向分辨率	0.0007 μm / -210 ~ +160 μm					
分析项目	对应规格	JIS2013/2001, JIS1994, JIS1982, ISO1997/2009, ISO13565, DIN1990, ASME2002/2009, ASME1995, CNOMO 规格に準拠					
	参数	断面曲线	Pt, Rmax, Rz, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, Vo, K, tp				
		粗糙度曲线	Ra, Rq, Rz, Rv, Rc, Rt, RSm, R Δ q, Rsk, Rku, Rmr(c), Rmr, R ϕ c, Rz94, R3z, R Δ a, Ry, Sm, S, tp, PC, R ρ c JIS, R ρ c ISO, R ρ c EN, Pc, PPI, Rp, Rmax, Mr1, Mr2, Rpk, Rvk, Rk, Vo, K, A1, A2, Rpm, Δ a, Δ q, Htp				
		Motif	R, Rx, AR, W, Wx, AW, Rke, Rpk, Rvke, NCRX, NR, CPM, SR, SAR, Wte, NW, SAW, Mr1e, Mr2e, Vo, K				
	评价曲线	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					
特性曲线	负荷曲线、振幅分布曲线						
滤波器	截止方式	高斯滤波器、2RC(相位补偿型)、2RC(相位非补偿型)					
	截止值	λc	0.08, 0.25, 0.8, 2.5 mm				
增幅处理部	显示部分	2.4 英寸彩色液晶显示器					
	数据输出	U 盘 · 连打印机用 USB 接口 x1、USB 通信用 micro USB 接口 x1					
	打印	选配 (外接打印机) / 热感记录纸 宽: 58 mm (记录宽: 48 mm)					
	对应语言	日语、英语、中文 (繁体字)、中文 (简体字)、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	内置电池 (用 AC 适配器 · 电脑 USB 端口 · USB 电池充电)、充电时间: 4 小时 (充满电状态最多可测量 1000 次)				
		电压、频率	AC100 ~ 240 V \pm 10%、50/60 Hz、单相 (附 AC 适配器)				
		功率	最大 10 W				
	外观尺寸 (W x D x H) / 重量	增幅指示部: 184.5 mm x 68 mm x 57.4 mm / 系统整体 500 g					

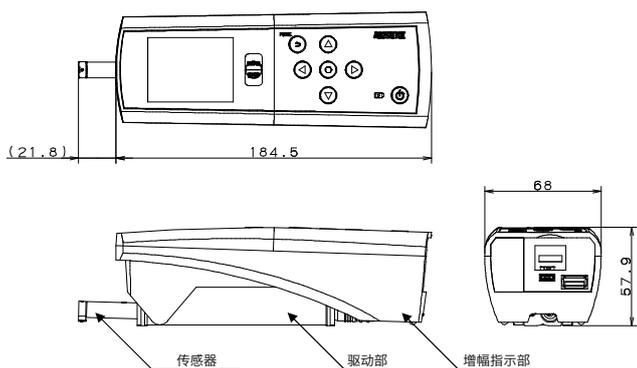
HANDYSURF⁺ 外观图

驱动部安装在增幅指示部内部时

HANDYSURF⁺ 35

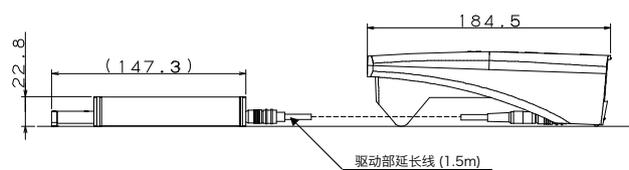


HANDYSURF⁺ 40

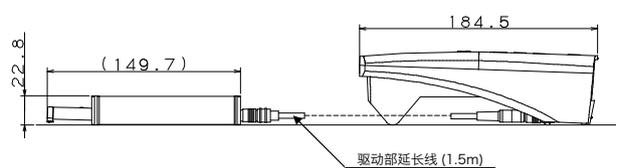


延长线使用时

HANDYSURF⁺ 35



HANDYSURF⁺ 40



HANDYSURF⁺ 45

