

Surftest

能够出色适用在检测室、加工车间、生产现场等场合

Surftest SJ-210
178 系列 — 便携式表面粗糙度测量仪

规格

型号		标准驱动器型		退避驱动器型		横向驱动器型		
		SJ-210 (0.75mN 型)	SJ-210 (4mN 型)	SJ-210 (0.75mN 型)	SJ-210 (4mN 型)	SJ-210 (0.75mN 型)	SJ-210 (4mN 型)	
货号		mm	178-560-01	178-560-02	178-562-01	178-562-02	178-564-01	178-564-02
X 轴			16.0 mm				5.6 mm	
测量范围	检出器	范围	360 μm(-200 μm - +160 μm)					
		范围/ 分辨率	360 μm / 0.02 μm, 100 μm / 0.006 μm, 25 μm / 0.002 μm					
测量速度			测量: 0.25mm/s, 0.5mm/s, 0.75mm/s 返回: 1mm/s					
测力/触针尖端形状			取决于货号: 0.75mN/60°, 2μmR (代码号末尾"-01") 4mN/90°, 5μmR (代码号末尾"-02")					
导头压力			400mN 以下					
适用标准			JIS1982/ JIS1994/ JIS2001/ ISO1997/ ANSI/ VDA					
评价轮廓			原始轮廓, 粗糙度曲线, DF 曲线, 粗糙度 motif 曲线					
评价参数			Ra, Rc, Ry, Rz, Rq, Rt, Rmax ^{*1} , Rp, Rv, R3z, Rsk, Rku, Rc, RpC, Rsm, Rz1max ^{*2} , S, HSC, Rz1S ^{*3} , Rppi, RΔa, RΔq, Rlr, Rmr, Rmr(c), Rδc, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, Rpm, tp, Htp ^{*4} , R, Rx, AR, 支持用户定义					
分析图表			支持曲线 / 振幅分布曲线					
滤波			高斯, 2CR75, PC75					
截至波长		λ _c λ _s ^{*5}	0.08, 0.25, 0.8, 2.5 mm 2.5, 8 μm					
取样长度			0.08, 0.25, 0.8, 2.5 mm					
取样数			x1,x2,x3,x4,x5,x6,x7,x8,x9,x10, 任意长度 (0.3 -16.0mm: 0.01mm 间隔)				x1,x2,x3,x4,x5,x6,x7,x8,x9,x10, 任意长度 (0.3 - 5.6mm: 0.01mm 间隔)	
LCD尺寸规格			36.7x48.9 mm					
显示语言			16国语言 (日语, 英语, 德语, 法语, 意大利语, 西班牙语, 葡萄牙语, 荷兰语, 波兰语, 匈牙利语, 瑞典, 捷克语, 繁体中文, 简体中文, 韩国, 土耳其)					
计算结果显示			垂直显示: 1 段/3段/放大 水平显示: 1 段/4 段/放大 (水平显示可左右切换)					
打印功能			测量条件 / 计算结果 / 每个取样长度的计算结果 / 评价曲线 / 负荷曲线 / 振幅分布曲线 / 环境设置项目					
外部I/O功能			USB I/F, Digimatic输出, 打印机输出, RS-232C I/F, 脚踏开关 I/F					
功能	用户自定义		期望获得的参数可以挑选出来, 用于计算和显示					
	GO/NG判断 ^{*6}		最大值, 16% 值, 标准偏差					
	存储测量条件		关闭电源时保存条件					
	存储		内置存储器: 测量条件 (10件) 存储卡 (选件): 测量条件 500 件, 测量曲线10000 件, 显示图像文本文件500 件, (测量条件 / 测量轮廓 / 评价轮廓 / 负荷曲线 / 振幅分布曲线)					
	校准		输入数值自动校准 / 多次测量 (最大 5 次) 取平均值校准方式					
省电功能			自动休眠功能 (可设置在 10-600秒) ^{*7}					
电源			内置电池 (Ni-MH 可充电电池) / AC 适配器 充电时间: 大约 4 小时 (根据环境温度可能有变动) 电池寿命: 大约 1000 次测量 (根据使用条件/环境会有微小差异)					
外形尺寸		演算显示部	52.1x65.8x160 mm (滑动盖关闭, 检出器不安装)					
(WxDxH)		驱动部	115x23x26 mm (包含检出器)					
重量			大约500 g (显示部, 驱动部, 标准检出器)					
标准附件			12BAA303 连接电缆 ^{*8} 178-601 粗糙度标准片 (Ra 3μm) 12BAK699 携带皮套 12BAK700 校准台				12BAA303 连接电缆 ^{*8} 178-605 粗糙度标准片 (Ra1μm) 12AAE643 点接触适配器 12AAE644 V-型适配器 12BAK699 携带皮套 12BAK700 校准台	
			显示器保护膜 AC 适配器, 操作手册 速查手册, 保证书				显示器保护膜, AC适配器, 操作手册, 速查手册, 保证书	

*1: 只有选择VDA/ANSI/JIS' 82标准时才能计算 *2: 只有选择ISO' 97标准时才能计算
*3: 只有选择JIS'01标准时才能计算 *4: 只对ANSI标准时才能计算。
*5: 选择 JIS 1982 规格时无效。
*6: 在ANSI 标准中只能选择平均值。VDA 标准中只能选择最大值和平均值。
*7: 使用 AC 适配器时无效。自动休眠功能可设置为关闭状态。 *8: 用于连接显示部和驱动部
为了表示所适用的交流电压, 特添加以下后缀 (例如 178-560-01A)。
A 用于 120V, C 用于 100V, D 用于 230V, E 用于 230V (用于 UK), DC 用于 220V (用于中国), K 用于 220V (用于韩国)

设计满足客户需求的紧凑型一体式表面粗糙度测量仪。

- 彩色液晶显示器不仅能显示计算结果和测量条件, 还能显示表面粗糙度波形。另外, 大尺寸字体使其可见度更好。



- 支持多种粗糙度标准。拥有多种参数和功能, 如任意长度测量。使用主件上面和其可开启盖里面的按钮可便于操作和设置。按下测量开始按钮时, 测量完成后显示测量结果。



- 内置可充电电池可支持测量的进行, 无需外部电源。
- SJ-210的可选打印机可打印计算结果和实测轮廓。
- 当累计测量距离超过所设定的门限水平时, 输出报警显示。(有助于维护针头更换策略。)
- 三种类型的驱动装置可用: 标准型、横向驱动型和退避型。是否可选, 视工件情况而定。



参见 Surftest SJ-210 系列 (C15017) 产品样本

操作简单且能满足多种需求的高级手持式测量仪

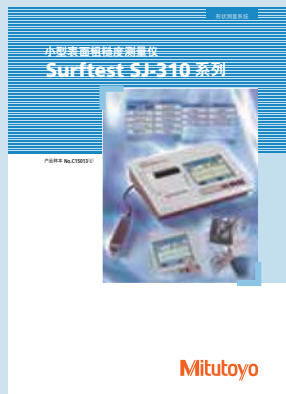
- 配备大型触摸屏彩色图形液晶显示器，实现直观操作和卓越操作性。
- 继承原有型号的可操作性特点，搭载全新测量辅助和分析功能，提升操作性。
- 该检出器可根据测量面定位任何方向进行测量：水平、倾斜、顶部或垂直表面。(多种配件可选)。(SJ-310/210)
- 可选存储卡能保存大量测量数据。此外，便捷功能跟踪10能保存10组最新测量数据。
- 统计处理和GO/NG判断功能有助于对数据进行管理。
- 高速热敏打印机（其打印速度约为传统型号的1.5倍）作为标准件提供。可打印测量结果（包括判断结果）和评定轮廓及BAC和ADC轮廓。支持横向模式打印与液晶显示器上的显示效果相配。



轮廓显示：一个参数的测量结果和测量轮廓

SJ-310耗材的可选配件

- 打印纸：标准用纸 (5 包装)：270732
- 打印纸：耐久型 (5 包装)：12AAA876
- 触摸屏保护膜 (10 包装)：12AAN040
- 存储卡 (4GB)：12AAL069



参见 Surftest SJ-310 系列 (C15013) 产品样本

Surftest SJ-310 178 系列 — 便携式表面粗糙度测量仪



规格

型号	标准驱动器型		退避驱动器型		横向驱动器型	
	SJ-310 (0.75mN 型)	SJ-310 (4mN 型)	SJ-310 (0.75mN 型)	SJ-310 (4mN 型)	SJ-310 (0.75mN 型)	SJ-310 (4mN 型)
货号	178-570-01	178-570-02	178-572-01	178-572-02	178-574-01	178-574-02
X 轴	16.0 mm				5.6 mm	
测量范围	360 μm(-200 μm ~ +160 μm)					
检出器	范围					
范围/分辨率	360 μm / 0.02 μm、100 μm / 0.006 μm、25 μm / 0.002 μm					
测量速度	测量: 0.25mm/s, 0.5mm/s, 0.75mm/s 返回: 1mm/s					
测力 / 触针尖端形状	取决于货号: 0.75mN/60°, 2μmR (货号末尾"-01") 4mN/90°, 5μmR (货号末尾"-02")					
导头压力	400mN 以下					
适用标准	JIS1982/ JIS1994/ JIS2001/ ISO1997/ ANSI/ VDA					
评价轮廓	原始轮廓, 粗糙度轮廓, DF 轮廓, 粗糙度 motif 曲线, 波形 motif 曲线					
评价参数	Ra, Rc, Ry, Rz, Rq, Rt, Rmax*1, Rp, Rv, Rz, Rsk, Rku, Rc, Rpc, Rsm, Rz1max*2, S, HSC, Rz1S*3, Rppi, RAa, RAq, Rlr, Rmr, Rmr(c), Rfc, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, λa, λq, Lo, Rpm, tp*4, Htp*4, R, Rx, AR, W, AW, Wx, Wte, 支持用户定义					
解析图表	支持曲线 / 振幅分布曲线					
滤波	高斯, 2CR75, PC75					
截至波长	λc λs*5					
取样长度	0.08、0.25、0.8、2.5、8mm					
取样数	×1,×2,×3,×4,×5,×6,×7,×8,×9,×10, 任意长度 (0.3-16.0mm: 0.01mm 间隔)				×1,×2,×3,×4,×5,×6,×7,×8,×9,×10, 任意长度 (0.3 - 5.6mm: 0.01mm 间隔)	
LCD尺寸规格	117.8×88.2 mm					
显示语言	16国语言 (日语, 英语, 德语, 法语, 意大利语, 西班牙语, 葡萄牙语, 荷兰语, 波兰语, 匈牙利语, 瑞典, 捷克语, 繁体中文, 简体中文, 韩国, 土耳其)					
计算结果显示	1段: 只显示演算结果 4段: 纵向4段显示4个演算结果 波形显示: 纵向显示一个参数的演算结果和评价曲线。 跟踪显示: 显示过去10次的同一参数的演算结果					
打印功能	测量条件 / 计算结果 / 判断结果 / 每个取样长度的计算结果 / 公差值 / 评价曲线 / 图形曲线 / 负荷曲线 / 振幅分布曲线 / 环境设置项目					
外部I/O功能	USB I/F, Digimatic输出, RS-232C I/F, 脚踏开关 I/F					
功能	用户自定义					
	GO/NG判断*6					
	存储测量条件					
	内置存储器: 测量条件 (最多10件) 存储卡 (选件): 测量条件 500件, 测量曲线10000件, 画面数据 500件, 文本数据10000件, 统计数据 500件, 机器设定状态的备份1件, 跟踪10 数据保存10件					
校准	输入数值自动校准方式 / 多次测量 (最大12 次) 取平均值校准方式					
节电功能	自动休眠功能 (30 ~ 600 秒任意设定) *7					
电源	内置电池 (Ni-MH 可充电电池) / AC 适配器					
	充电时间: 大约 4 小时 (根据环境温度可能有变动) 电池寿命: 约1500 次 (根据使用条件/环境有所不同)					
外形尺寸	275×109×198mm					
(WxDxH)	115×23×26.7 mm (包含检出器)					
重量	大约1.8 kg (显示器, 驱动器, 标准检出器)					
标准附件	12AAM475 连接电缆 *8				12AAM475 连接电缆 *8	
	178-601 粗糙度标准片 (Ra3μm)				178-605 粗糙度标准片 (Ra1μm)	
	12AAA217 平面测量触针导头				12AAE643 点接触适配器	
	12AAA218 圆柱型表面测量触针导头				12AAE644 V-型适配器	
	12AAA216 支撑底座				12BAK700 校准台	
	12BAK700 校准台				12BAG834 触控笔	
	12BAG834 触控笔				12BAL402 保护膜	
	12BAL402 保护膜				270732 打印纸 (5 包装)	
	270732 打印纸 (5 包装)				12BAL400 携带皮套	
	12BAL400 携带皮套				AC适配器, 螺丝刀, 触控笔用挂件, 操作手册, 速查手册, 保证书	
	AC适配器, 螺丝刀, 触控笔用挂件, 操作手册, 速查手册, 保证书				AC适配器, 螺丝刀, 触控笔用挂件, 操作手册, 速查手册, 保证书	

- *1: 只有选择 VDA 标准、ANSI 标准以及 JIS 1982 规格时才能演算。 *2: 只有选择 ISO 1997 标准时才能演算。
 *3: 只有选择 JIS 2001 标准时才能演算。 *4: 只针对 ANSI 规格才能演算。 *5: 选择 JIS 1982 标准时无效。
 *6: ANSI 标准只能对于平均值规则。VDA 标准下不可选择16%规则。
 *7: 使用AC 适配器时无效。也可以自动睡眠设定OFF。
 *8: 用于演算表示部和驱动器部的连接。
 为了表示所适用的交流电压，特添加以下后缀 (例如 178-570-01A)。
 A 用于 120V, C 用于 100V, D 用于 230V, E 用于 230V (用于 UK), DC 用于 220V (用于中国), K 用于 220V (用于韩国)

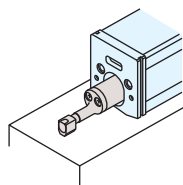
Surftest

能够出色适用在检测室、加工车间、生产现场等场合

用于 Surftest SJ-210/310 选件

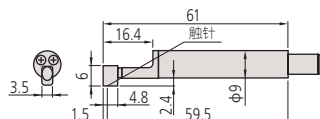
检出器

● 标准检出器

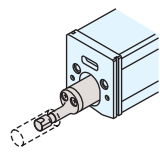


货号	测力	属性 *	备注
178-296	0.75mN	2 μ mR/60°	标准型 / 退避
178-390	4mN	5 μ mR/90°	型驱动器专用
178-387	0.75mN	2 μ mR/60°	横向移动驱动
178-386	4mN	5 μ mR/90°	驱动器专用
178-391	4mN	10 μ mR/90°	标准型 / 退避

* 尖端半径 / 针尖角度

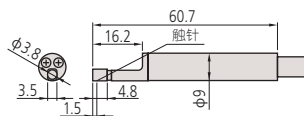


● 小孔检出器

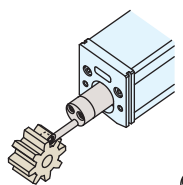


货号	测力	属性 *	备注
178-383	0.75mN	2 μ mR/60°	最小可测孔直径: ϕ 4.5mm
178-392	4mN	5 μ mR/90°	

* 尖端半径 / 针尖角度

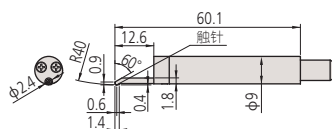


● 齿面用检出器

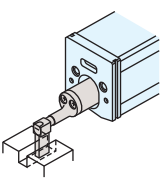


货号	测力	属性 *
178-388	0.75mN	2 μ mR/60°
178-398	4mN	5 μ mR/60°

* 尖端半径 / 针尖角度

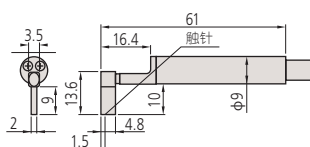


● 深槽检出器



货号	测力	属性 *	备注
178-385	0.75mN	2 μ mR/60°	不适用于横向移动驱动器
178-394	4mN	5 μ mR/90°	

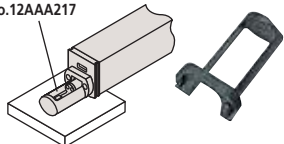
* 尖端半径 / 针尖角度



触针导头、适配器

● 平面用导头

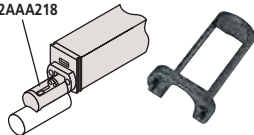
平面测量触针导头
No.12AAA217



12AAA217
*用于SJ-310系列标准驱动/检出器退避型标准配件
*此配件不适用于横向移动驱动器

● 圆柱面用导头

圆柱表面测量触针导头
No.12AAA218



12AAA218
*用于SJ-310系列标准驱动/检出器退避型标准配件
*此配件不适用于横向移动驱动器

● V 型适配器

12AAE644

*横向跟踪类型标准配件
*横向移动驱动器用。



● 点接触适配器

12AAE643

*横向跟踪类型标准配件
*横向移动驱动器用。



● 接长杆 (50mm) (注: 只可单根使用)

12AAA210

*此配件不适用于横向移动驱动器。

*不适用于向上测量。



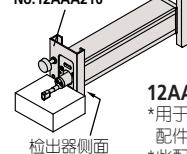
● 延长电缆 (1m) (注: 只可单根使用)

12BAA303

*用于连接演算显示部和驱动器。

● 支撑底座

支撑底座
No.12AAA216



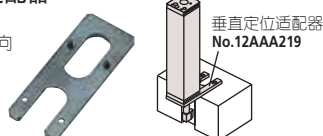
12AAA216

*用于SJ-310系列标准驱动/检出器退避型标准配件
*此配件不适用于横向移动驱动器
*可调节范围: 28mm

● 垂直定位适配器

12AAA219

*此配件不适用于横向移动驱动器。



● 高度卡尺适配器

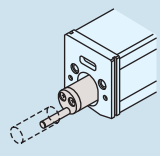
注: 触针安装尺寸9x9mm的高度尺专用。

12AAA222

高度卡尺适配器
No.12AAA222

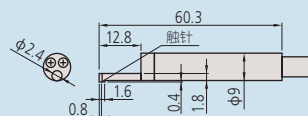


● 极小孔检出器



货号	测力	属性 *	备注
178-384	0.75mN	2 μ mR/60°	最小可测孔直径: ϕ 2.8mm
178-393	4mN	5 μ mR/90°	

* 尖端半径 / 针尖角度



单位: mm



辅助装置 *

通过多种辅助装置的选择，简化了重复测量或难以测量工件的测量，提高了工作效率。*此配件不适用于横向移动驱动器。

●V型辅助装置用于圆柱轴向测量

178-033 y

V 型的宽度可根据圆柱直径调节，可方便对不同直径的圆柱进行轴向测量。

可调范围：
ø5 - 150mm



磁性滑动型辅助装置

178-034 y

工件的部分地方有洼坑和阶差，对于测量那些很难调整驱动部的工件的测量，是极为方便的。如果与磁性安装台（选配：12AAA910）一块使用，使用方便度会进一步提高。



用于内径测量的辅助装置

178-035 y

大大方便了圆柱孔内壁表面等位置的测量。

适用直径: ø75 - 95mm
可进入深度: 30 - 135mm



Digimatic 微型处理器

利用DP-1VR可以处理由Surftest（表面粗糙度测量仪）SJ系列输出的Digimatic数据。这一便携式微型设备可提供测量数据打印资料以及各种统计分析结果，如直方图、D-图表、X-R控制图表等。

Digimatic 微型处理器DP-1VR

y264-504-5DC y

Digimatic连接电缆

电缆长度 1m: 936937

电缆长度 2m: 965014

注: 因为没有对应“μm”的单位打印，所以使用时请把单位打印设定为无。



为表面粗糙度测量仪 SJ-210/310/410 系列、500*、SV-2100* 引入指定通信程序。

运用SJ-210/310/410/500*和SV-2100* 系列众多功能之一的“USB通信功能”，可将数据传送给表格计算软件。也可使用Microsoft Excel 宏建立检查成绩表的程序。

*仅用于专用控制装置型

此程序可在我公司网站免费下载使用

www.mitutoyo.com.cn

支持该操作的系统环境

●OS: Windows XP-SP3
Windows Vista
Windows 7
Windows 8

●电子表格软件: Microsoft Excel 2000
Microsoft Excel 2002
Microsoft Excel 2003
Microsoft Excel 2007
Microsoft Excel 2010
Microsoft Excel 2013

需USB电缆选件。

- USB用于SJ-210系列通信电缆: 12AAL068
- USB用于SJ-310/410系列通信电缆: 12AAD510
- USB用于SJ-500/SV-2100*系列通信电缆: 12AAH490

*相当于 AB型设备和主机之间的通信

测量数据输入工具—Input Tool

该工具可以通过USB或PS-1电脑键盘，将表面粗糙度测量仪SJ系列的测量数据输出到电子表格或其他软件。更多详情请参考样本(C15017)。

输入工具

USB 键盘信号转换模式

IT-016U: 264-016

USB-ITN-D (直连型): 06ADV380D

●数显连接电缆

·电缆长度 1m: 936937

·电缆长度 2m: 965014

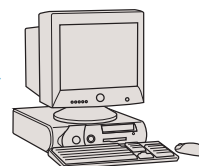


数显连接电缆



Input Tool*
U-WAVE*

键盘信号



个人电脑的制表软件

* 详细信息参见A-5 - A-6 Input tool.

* 详细信息参见A-7 - A-9的U-WAVE.

表面粗糙度 / 轮廓解析程序 FORMTRACEPAK

SJ-310/410 系列的测量数据，通过记忆卡(选配)，输出到台式表面粗糙度·轮廓测量机用的解析软件FORMTRACEPAK-AP，能进行更高级的解析。



Surftest

能够出色适用在检测室、加工车间、生产现场等场合

Surftest SJ-410

178 系列 — 小型表面粗糙度测量仪



规格

型号	SJ-411		SJ-412		
货号	178-580-01	178-580-02	178-582-01	178-582-02	
测量范围	X 轴 Z 轴 (检出器)	25mm	50mm		
检出器	检出方式	800μm、80μm、8μm 选配触针, 最大可达2400μm			
	分辨率	差动电感方式 0.01μm (800μm 范围), 0.001μm (80μm 范围), 0.0001μm (8μm 范围)			
	触针尖端形状 (角度/半径)	60°/2μm	90°/5μm	60°/2μm	90°/5μm
	测力	0.75mN	4mN	0.75mN	4mN
	弯曲半径	40mm			
驱动部 (X 轴)	检测方法	无轨式/有轨式 (开关切换)			
	测量速度	0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm/s			
	驱动速度	0.5、1、2、5mm/s			
上下倾斜 装置	直线度	0.3μm / 25mm	0.5μm / 50mm		
	上下移动量	10mm			
适用标准	倾斜角度	±1.5°			
评价参数	适用标准	JIS1982 / JIS1994 / JIS2001 / ISO1997 / ANSI / VDA			
	评价参数	Ra, Rq, Rz, Ry, Rp, Rt, R3z, Rsk, Rku, Rc, RPC, RSm, Rmax* ¹ , Rz1max* ² , S, HSC, RzJIS* ³ , Rppi, RAa, RAq, Rlr, Rmr, Rmr(c), Rσc, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, λa, λq, Lo, Rpm, tp* ⁴ , Htp* ⁴ , R, Rx, AR, W, AW, Wx, Wte, 支持用户自定义			
评价轮廓	原始轮廓, 粗糙度轮廓, 波形轮廓, DF 曲线, 粗糙度 motif 曲线, 波形 motif 曲线				
分析图表	负荷曲线, 振幅分布曲线				
曲线补偿	抛物线, 双曲线, 圆锥, 圆, 二次曲线, 倾斜补偿, 无补偿				
滤波器	2CR, PC75, 高斯				
截至波长	λc λs *5	0.08、0.25、0.8、2.5、8mm 2.5、8、25μm			
取样长度		0.08、0.25、0.8、2.5、8、25mm			
取样数		x1、x2、x3、x4、x5、x6、x7、x8、x9、x10、x11、x12、x13、x14、x15、x16、x17、x18、x19、x20			
任意长度		0.1 - 25mm	0.1 - 50mm		
演算 显示部	用户自定义	可选择想显示/演算的粗糙度参数			
	简易轮廓解析功能	阶差、阶差量、面积、坐标差			
	D.A.T 功能	辅助无轨测量时的水平调整			
	实时取样功能	保持驱动部停止状态下输入检出器的变位			
	统计处理	对3个参数演算最大值、最小值、平均值、标准偏差、合格率、直方图			
	合格与否判定 *6	最大值规则, 16% 规则, 平均值规则, 标准偏差 (1σ, 2σ, 3σ)			
	存储测量条件	最大10件 (演算显示部)			
	打印机 (内置热敏打印机)	测量条件 / 计算结果 / 判断结果 / 每个取样长度的计算结果 / 公差值 / 评价曲线 / 图形曲线 / 负荷曲线 / 振幅分布曲线 / 环境设置信息 / 统计结果 (柱状图)			
	显示语言	16 国语言 (日语, 英语, 德语, 法语, 意大利语, 西班牙语, 葡萄牙语, 荷兰语, 波兰语, 匈牙利语, 瑞典, 捷克语, 繁体中文, 简体中文, 韩国, 土耳其)			
	存储	内置存储器: 测量条件 (最大10件) 存储卡 (选件): 测量条件 500 件, 测量数据10000 件, 画面数据500 件, 文本数据10000 件, 统计数据500 件, 机器设定状态的备份1 件, 跟踪10 数据保存10 件			
电源	外部I/O功能	USB I/F, Digimatic 输出, RS-232C I/F, 脚踏开关 I/F			
	电池	内置电池 (Ni-MH 可充电电池) / AC 适配器 充电时间: 大约 4 小时 (根据环境温度可能有变动) 电池寿命: 大约 1000 次测量 (根据使用条件/环境有所不同)			
	最大功耗	50W			
外形尺寸 (WxDxH)	演算显示部	275x198x109mm			
	上下倾斜装置	130.9x63x99mm			
重量	驱动部	128x35.8x46.6mm	154.5x35.8x46.6mm		
	演算显示部	1.7kg			
标准附件	上下倾斜装置	0.4kg			
	驱动部	0.6kg	0.64kg		
标准附件	检出器*7/标准触针*8				
	178-601 粗糙度标准片 (Ra3μm)				
	270732 打印纸: 标准型 (x5 包装)				
	12BAL402 液晶保护膜 (x1 装)				
	12BAG834 触控笔				
标准附件	12AAN041 携带皮套				
	AC 适配器, 电源线, 十字螺丝刀, 螺丝刀, 六角扳手, 触控笔用挂件, 操作手册, 速查手册, 保证书				

*1: 只有选择 VDA 规格、ANSI 规格以及 JIS 1982 规格时才能演算。 *2: 只有选择 ISO 1997 规格时才能演算。

*3: 只有选择 JIS 2001 规格时才能演算。 *4: 只针对 ANSI 规格才能演算。 *5: 选择 JIS 1982 规格时无效。

*6: ANSI 规格只能对于平均值规则。VDA 规格下不可选择16%规则。

*7: 根据SJ-410系列的机身编码, 176-396或178-397为标记。

*8: 对应标准附属检出的标准触针 (12AAC731或12AAB403) 为标记。

为了表示所适用的交流电压, 特添加以下后缀 (例如 178-580-01A)。

A 用于 120V, C 用于 100V, D 用于 230V, E 用于 230V (用于 UK), DC 用于 220V (用于中国), K 用于 220V (用于韩国)



测量仪器附带检查成绩单
详细信息参见 U-12 页

小型表面粗糙度测量仪的重大改进

- 配备大型触摸屏彩色液晶显示器, 实现直观操作和卓越易用性。
- 根据测量条件, 在有轨测量和无轨测量方式间切换, 以进行优化评估。
- 宽范围、高分辨力检出器和驱动器在同类产品中能完成更高精度的测量。
- **检出器**
测量范围: 800 μ m
分辨率: 0.0001 μ m (选择范围8 μ m)
- **驱动器**
直线度 / 驱动长度: 0.3 μ m/25mm (SJ-411)
直线度 / 驱动长度: 0.5 μ m/50mm (SJ-412)
- 使用收集到的点群数据分析表面粗糙度, 也可简易地进行轮廓形状解析 (阶差、阶差量、面积、坐标差)。可对在轮廓形状测量机上不能分析的细微形状进行分析。



(坐标差)

- 可用无轨测量进行周向表面粗糙度评定, 并支持R表面补偿功能。
- 除了JIS标准 (2001/1994/1982), 还符合最新ISO标准和ANSI/ VDA标准。
- 完成了台式表面粗糙度测量仪及简易支座和相关可选配件的性能。

SJ-410 耗材的可选配件

- 打印纸: 标准型 (5 包装): 270732
- 打印纸: 耐久型 (5 包装): 12AAA876
- 触摸屏保护膜 (10 包装): 12AAN040
- 存储卡 (2GB): 12AAL069



参见 Surftest SJ-410 系列 (C15014) 产品样本