

# Surftest SJ-310系列

## 操作性优异，内置高速打印机的高性能演算显示部

配备附带触摸屏的5.7英寸彩色图形LCD，屏幕大，可视性优良。在画面显示中选择图标※1，还可搭配触摸屏，简单直观地进行操作。内置高速打印机，只需一个按钮(START按钮)，即可完成从测量到打印测量结果的所有流程。 ※1：也可选择文本显示。

**高速打印机**

**5.7英寸彩色图形LCD (带触摸屏)**

**薄膜开关**  
使用频率较高的测量开始按钮等采用耐环境性优异而且结实的薄膜开关。

**电池**  
充电4小时可充满电池。可连续测量约1500次。与以往型号相比，能力实现了飞跃。

除演算结果(含合格与否判断结果)和评价曲线外，还可打印BAC曲线和ADC曲线。与液晶显示相同，也可横向打印，布局清晰明了。而且打印速度提高约1.5倍(与以往型号相比)。

演算结果评价曲线 ↔ 一键切换 ↔ BAC曲线 ADC曲线

## 驱动器和检出器种类丰富，适用于各种测量场景

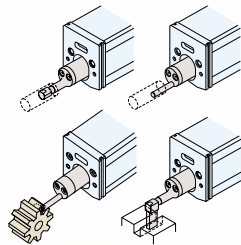
### 标准检出器



有以下2种可选。

- 测力：0.75 mN  
测针形状：尖端半径 2 μm  
针尖角度 60°
- 测力：4 mN  
测针形状：尖端半径 5 μm  
针尖角度 90°

除标准检出器外，还备有小孔用、极小孔用、齿面用、深槽用检出器选项。



### 驱动器

#### ●标准驱动器型

备受好评的标准型驱动器。

#### ●横向驱动器型

适用于曲轴和电火花加工等狭窄部位的测量。  
(已注册专利：日本)

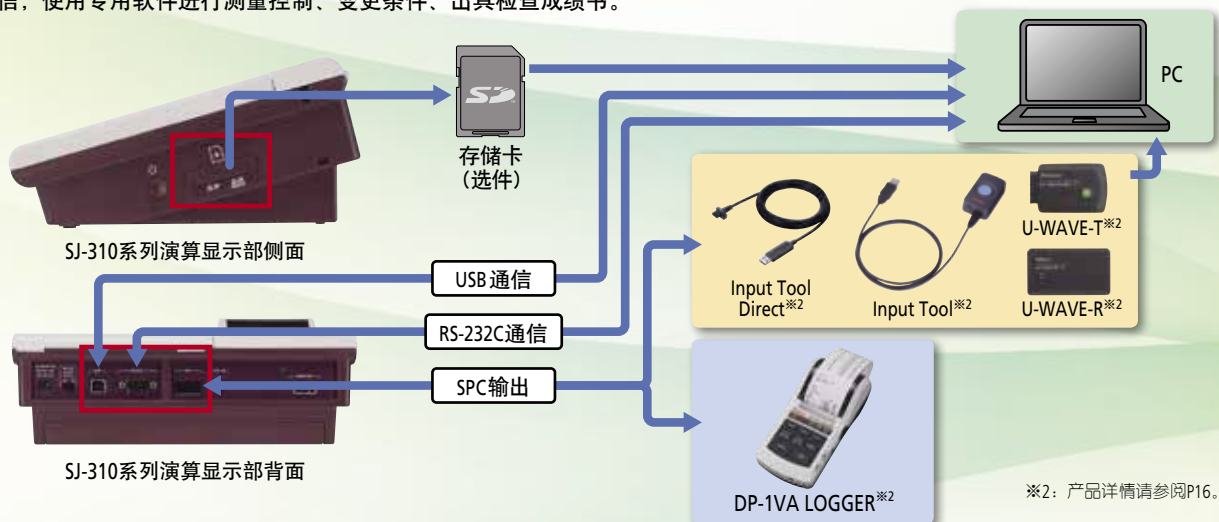
#### ●退避驱动器型

在插入检出器，测量孔等不易观察的部位时，为避免检出器受损，检出器在等待测量时始终保持退避位置。



## 与各种外部设备联动

可以使用存储卡中保存的数据重新演算参数，以文本格式在存储卡中保存测量结果，并通过PC使用市售表格计算软件读取，或是与PC进行USB通信，使用专用软件进行测量控制、变更条件、出具检查成绩单。



### 图标/文本显示切换功能

画面可在图标显示和文本显示中切换，兼具实用性的操作性。而且附带向导功能，可以显示按钮的详细说明。



图标显示

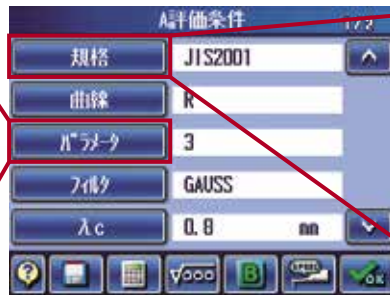


文本显示

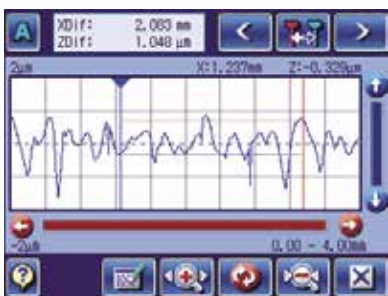


### 可通过一览表轻松设定评价条件

输入评价条件只需在一览表(例如：标准、参数)中选择即可，操作简单。



### 坐标差分析功能



不仅可以缩放波形，还能通过标尺操作计算两点间的坐标差。无需等待打印，即可快速确认凹凸的状态。

### 数据删除功能



可以局部删除测量数据，在计算之前指定删除不希望包含在参数演算中的数据等。

### 合格与否判断功能

通过预先设定公差，以彩色显示合格与否判断结果。



OK画面



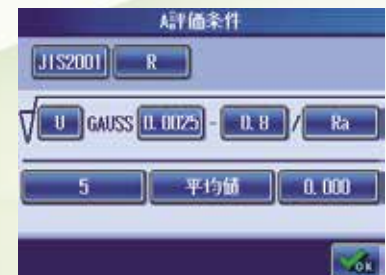
+NG画面



-NG画面

### 图形显示形式的条件输入功能

评价条件可根据ISO/JIS粗糙度标准的图纸指示符号进行输入。



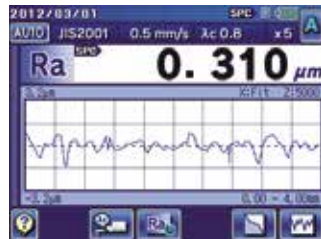
# SJ-310系列

## 可以选择演算结果的显示模式

演算结果显示模式可从波形显示、1段显示、4段显示、跟踪显示中选择。



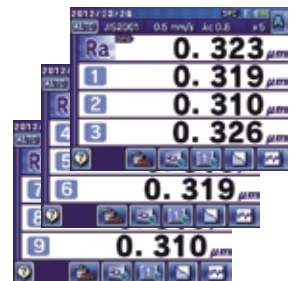
1段显示：仅显示演算结果



波形显示：显示演算结果和评价曲线



4段显示：显示多个演算结果



跟踪显示：显示演算结果记录\*  
\*最多可显示之前10次的演算结果

## 再计算功能

测量后还可以变更评价条件(标准、曲线、参数)，简单地进行重新计算\*。\*部分条件受到限制。



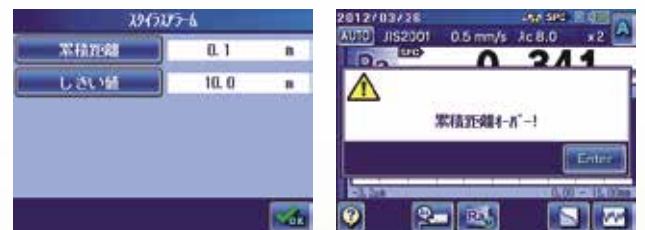
## 双曲线同时评价功能

1次测量最多可使用2组不同的评价条件(标准、曲线、滤波器)进行计算、评价曲线分析，无需使用重新计算功能。



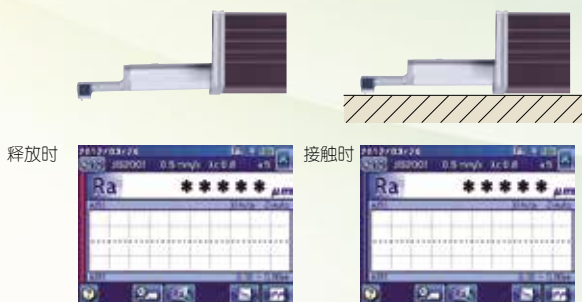
## 测针报警功能

在测量累积距离超过预先设定的“界限值”时显示报警，提醒测量人员。(可有效管理测针磨损等。)\*“界限值”可任意设定。



## 便利功能

用不同的颜色显示检出器与工件的接触状态。有助于在缝隙和沟槽等不易观察检出器的位置进行测量。



## 丰富的统计处理功能

最多可对3个参数进行300次统计测量。统计结果的项目为平均、标准偏差、最大、最小、合格率、直方图(可显示上限值/下限值)。适用于日常的数据管理。



# SJ-310系列 规格

## 规格

型 号	标准驱动器型		退避驱动器型		横向驱动器型		
	SJ-310 (0.75 mN型)	SJ-310 (4 mN型)	SJ-310 (0.75 mN型)	SJ-310 (4 mN型)	SJ-310 (0.75 mN型)	SJ-310 (4 mN型)	
货 号	178-570-11DC	178-570-12DC	178-572-11DC	178-572-12DC	178-574-11DC	178-574-12DC	
X轴	16.0 mm				5.6 mm		
测量范围	范围	360 μm(-200 μm ~ +160 μm)					
	检出器 范围/分辨率	360 μm / 0.02 μm 100 μm / 0.006 μm 25 μm / 0.002 μm					
测量速度	测量时: 0.25 mm/s, 0.5 mm/s, 0.75 mm/s, 返回时: 1 mm/s						
测力/测针针尖形状	货号末尾为-11DC时: 0.75 mN / 2 μmR 60°, 货号末尾为-12DC时: 4 mN / 5 μmR 90°						
导头压力	400 mN以下						
适用标准	JIS '82/JIS '94/JIS '01/ISO '97/ANSI/VDA						
评价曲线	截面曲线、粗糙度曲线、DF曲线、粗糙度Motif曲线、波纹Motif曲线						
参 数	Ra, Rc, Ry, Rz, Rq, Rt, Rmax <sup>*1</sup> , Rp, Rv, Rz, Rsk, Rku, Rc, Rpc, Rsm, Rz1max <sup>*2</sup> , S, HSC, RzJIS <sup>*3</sup> , Rppi, RΔa, RΔq, Rlr, Rmr, Rmr(c), R δ c, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, λ a, λ q, Lo, Rpm, tp <sup>*4</sup> , Htp <sup>*4</sup> , R, Rx, AR, W, AW, Wx, Wte 可选						
分析图表	负荷曲线、振幅分布曲线						
滤光片	Gaussian, 2CR75, PC75						
剪切值	λ c	0.08、0.25、0.8、2.5、8 mm					
	λ s <sup>*5</sup>	2.5、8 μm					
基准长度	0.08、0.25、0.8、2.5、8 mm						
区间数	×1, ×2, ×3, ×4, ×5, ×6, ×7, ×8, ×9, ×10, 任意(0.3~16.0 mm: 0.01 mm间隔)				×1, ×2, ×3, ×4, ×5, ×6, ×7, ×8, ×9, ×10, 任意(0.3~5.6 mm: 0.01 mm间隔)		
液晶(显示区域)尺寸	117.8 × 88.2 mm						
显示语言	支持16种语言(日语、英语、德语、法语、意大利语、西班牙语、葡萄牙语、韩语、中文(简体、繁体)、捷克语、波兰语、匈牙利语、土耳其语、瑞典语、荷兰语)						
演算结果显示	1段显示: 显示1个参数的演算结果 4段显示: 纵向分4段并排显示4个参数的演算结果 波形显示: 纵向并排显示1个参数的演算结果和评价曲线 跟踪显示: 显示同一参数最近10次的演算结果						
打印功能	测量条件/演算结果/合格与否判断结果 / 每个区间的演算结果/公差值/评价曲线/显示曲线/负荷曲线/振幅分布曲线/环境设置项目						
外部输入输出功能	USB I/F、Digimatic输出、RS-232C I/F、脚踏开关I/F						
功 能	自由设置	可以选择要显示、演算的参数					
	合格与否判断功能 <sup>*6</sup>	最大值规则/16%规则/平均值规则/标准偏差(1σ, 2σ, 3σ)					
	保存测量条件	保存关闭电源时的条件					
	保存功能	内置存储器: 测量条件(10个) 存储卡(选件): 测量条件500个、测量数据10000个、画面数据500个、文本数据10000个、统计数据500个、设备设置状态备份1个、跟踪10数据保存10个 输入数值自动校准方式/多次测量(最多12次)取平均值校准方式					
省电功能	自动休眠(在30~600秒内任意设定)功能 <sup>*7</sup>						
电 源	内置电池(Ni-MH可充电电池)/AC适配器双电源 ※内置电池充电时间: 约4小时(可能因环境温度而异) ※可测量次数: 约1500次(可能因使用条件、环境等而异)						
外观尺寸 (W×D×H)	演算显示部	275 × 109 × 198 mm					
	驱动器	115 × 23 × 26.7 mm(未安装检出器)					
质 量	约1.8 kg(演算显示部、驱动器、标准检出器)						
标准附件	12AAW066	连接电缆 <sup>*8</sup>				12AAW066	连接电缆 <sup>*8</sup>
	178-601	粗糙度标准片(Ra3 μm)				178-605	粗糙度标准片(Ra1 μm)
	357651	AC适配器				357651	AC适配器
	02ZAA040	电源线				02ZAA040	电源线
	12AAA217	平面用导头				12AAE643	点接触适配器
	12AAA218	圆柱面用导头				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卷装)
	270732	打印纸(5卷装)				12BAL400	携带皮套
	12BAL400	携带皮套				十字螺丝刀、触控笔用挂件、使用说明 书、速查手册、保证书	

※1: 只有选择VDA标准、ANSI标准及JIS'82标准时才能演算。

※2: 只有选择ISO'97标准时才能演算。

※3: 只有选择JIS'01标准时才能演算。

※4: 只对ANSI标准进行演算。

※5: 选择JIS'82标准时无效。

※6: ANSI标准下只可选择平均值规则。VDA标准下不可选择16%规则。

※7: 使用AC适配器时无效。自动休眠也可设置为关闭。

※8: 用于演算显示部和驱动器的连接。