

PRODUCT CATALOGUE

Profilometer & Roughness Measuring Machine

MÁY ĐO BIÊN DẠNG



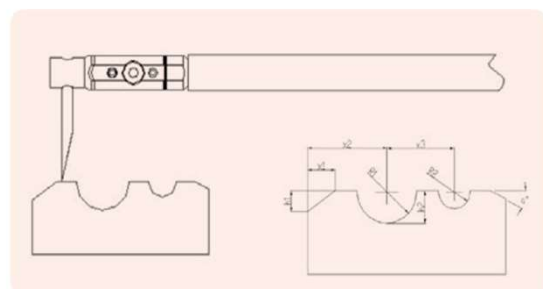
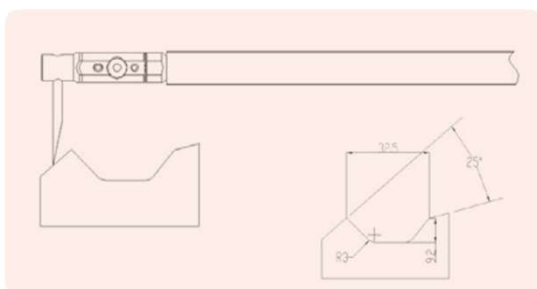
[Phần mềm]

Surf&Rough X là phần mềm mạnh mẽ và thân thiện với người dùng, được phát triển hoàn toàn bởi Chotest. Nó có thể phân tích không chỉ đường viền bề mặt mà còn đánh giá độ nhám bề mặt. Surf&Rough X chứa 76 loại công cụ tiện ích, chẳng hạn như hệ tọa độ, công cụ xây dựng, dung sai hình học, công cụ đánh giá độ nhám bề mặt,... Chế độ đo CNC là một chức năng thuận tiện để đo hàng loạt và cải thiện đáng kể hiệu quả đo. Hơn nữa, chức năng đo không liên tục cũng có sẵn cho các phôi đặc biệt.

[Chức năng]

	Dung sai hình học	<ul style="list-style-type: none"> Độ thẳng, độ tròn, độ vị trí, độ song song, độ vuông góc, độ đường viền, v.v..
	Chương trình tùy chỉnh	<ul style="list-style-type: none"> Quá trình đo có thể được tùy chỉnh theo đặc điểm của phôi (Đặt đầu dò để nhảy hố sâu, sườn dốc hoặc chướng ngại vật).
	Chế độ CNC	<ul style="list-style-type: none"> Chương trình đo một phím có thể được xây dựng để đo hàng loạt. Nếu dung sai cũng được nhập vào chương trình, kết quả đo sẽ tự động được đánh giá là OK hoặc NG.
	Hệ tọa độ	<ul style="list-style-type: none"> Hệ tọa độ có thể được thiết lập theo đường điểm hoặc đường thẳng, và nó có thể dịch và xoay.
	Công cụ đặc biệt	<ul style="list-style-type: none"> Đo trục vít bi (góc xoắn đã hiệu chỉnh), đo ren, chiều cao bước, độ sâu rãnh, chiều rộng rãnh, diện tích, độ cong, v.v.
	Báo cáo	<ul style="list-style-type: none"> Xuất báo cáo ở dạng .doc, .xls hoặc .pdf và hỗ trợ mẫu báo cáo.
	So sánh đường viền	<ul style="list-style-type: none"> Sau khi nhập bản vẽ CAD vào phần mềm, người dùng có thể so sánh sự khác biệt giữa bản vẽ và bản quét đường viền.
	Gồ ghề	<ul style="list-style-type: none"> Ra, Rp, Rv, Rz, Rt, Rmax, Rq, Rsk, Rku, RSm, R_{Pc}, Rdq, Rdc, Rmr, Pa, Pq, Pt, Pp, Pv, Psm, Psk, Pku, Pdq, Plq, Pdc, PHSC, Ppc, PMr, Độ sóng của hồ sơ, Motif, ...

[Ví dụ]





[Giao diện phần mềm]

Cài đặt quét:

Đặt điều kiện đo, thông tin kiểm tra và vị trí quét.

Thanh công cụ:

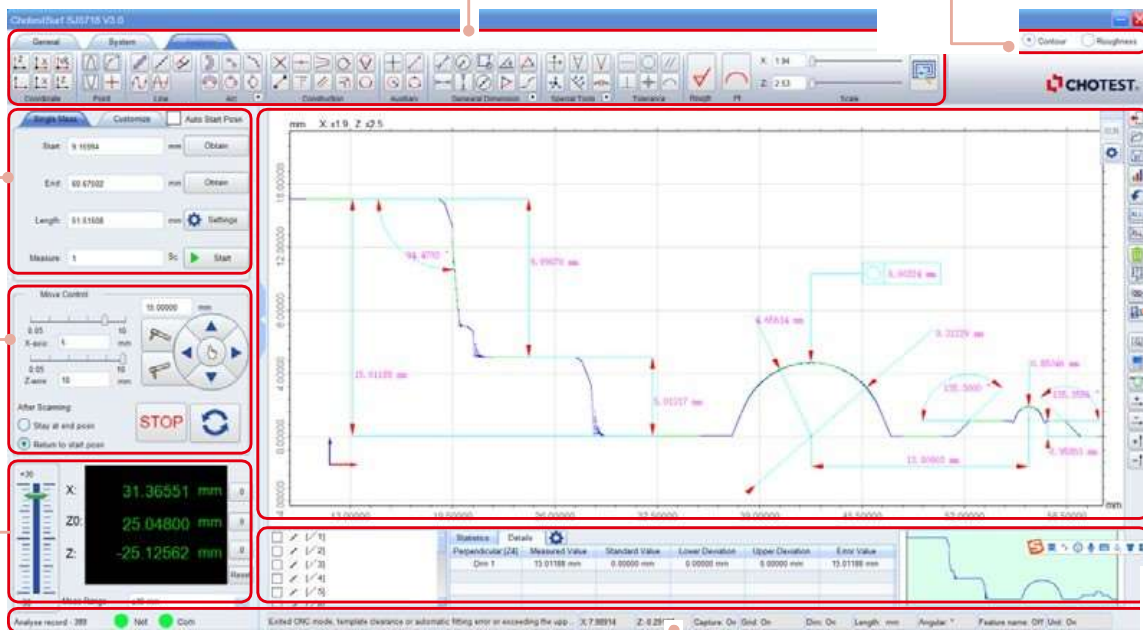
Công cụ trích xuất và công cụ chú thích.

Chuyển đổi biện pháp. chức năng:

Chuyển đổi giữa đo biên dạng và đo độ nhám.

Cửa sổ đồ thị quét:

Hiện thị đồ thị quét và thực hiện các thao tác hoạt động phân tích.



Điều khiển chuyển động:

Điều khiển đầu dò di chuyển ▲, ▼, ►, ◀ và dừng lại, cài lại.

Hiện thị tọa độ:

Hiện thị tọa độ của vị trí đầu dò hiện tại.

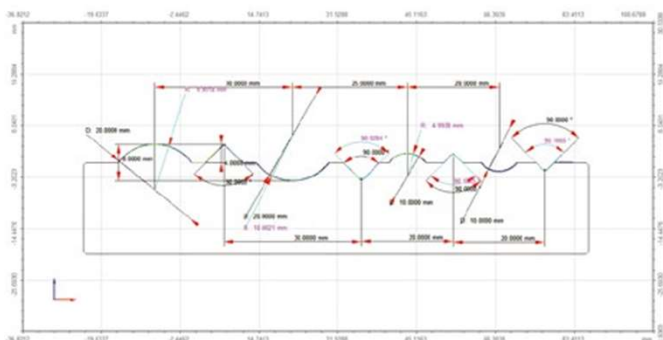
Thanh trạng thái:

Mạng, cổng nối tiếp, thiết bị, mẹo vận hành, thời gian đăng nhập, tên người dùng,...

Dữ liệu phân tích:

Liệt kê các tính năng, dữ liệu đo được và dung sai.

[Giao diện đo lường]



Đo lường hồ sơ



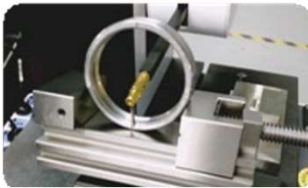
Đo độ nhám



[Thông số độ nhám]

Phân loại tham số	Thông số
Độ nhám	Ra, Rq, Rz, Rmax, Rpc, Rz-JIS, Rt, Rp, Rv, R3z, Rsm, Rs, Rsk, Rku, Rdq, Rlq, Rdc, RHSC, Rmr, Rz-L, Rp-L, R3z-L, Rdc-L, RMr-L, Pdc-L, PMr-L
Độ nhám của phím	Rk, Rpk, Rvk, Rpkx, Rvqx, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo
Profile	Pa, Pq, Pt, Pp, Pv, Psm, Psk, Pku, Pdq, Plq, Pdc, PHSC, Ppc, PMr
Độ sóng của hồ sơ	Wa, Wq, Wt, Wp, Wv, WSm, Wsk, Wku, Wdg, Wdc, WMr
Motif	R, Ar, W, Aw, Rx, Wx, Wte, Nr, Ncrx, Nw, Cpm, CR, CF, CL Pt,
ISO 5436	D

[Ứng dụng]



Đo vòng bi



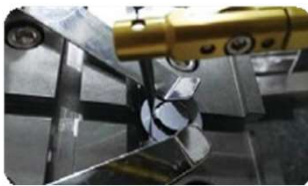
Đo vòng bi



Đo lường phụ tùng ô tô



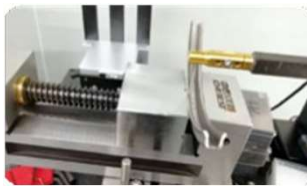
Đo thanh vít



Đo bộ phận đập



Đo phôi ren



Đo chi tiết gia công



Đo mẫu vật có độ nhám



Đo phần đường ray



Đo xi lanh động cơ



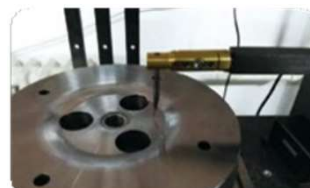
Đo vòng bi tùy chỉnh



Đo lường vật đúc



Đo sợi NPT



Đo bánh xe tự động



Đo lường vật đúc



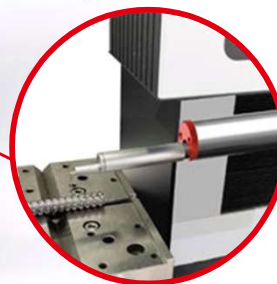
Đo bộ phận hộp số



Máy đo biên dạng SJ5701/SJ5760



Chuyển đổi dễ dàng giữa profile và chức năng nhám.



Cánh tay dài thích hợp cho độ nhám
Đo lường trong lỗ sâu.

SJ5701



Chuyển đổi dễ dàng giữa cấu hình và
chức năng độ nhám
(mô-đun độ nhám là tùy chọn)

SJ5760



Máy đo biên dạng SJ5701/SJ5760



Pt, Ra của vòng chịu lực



Ra bề mặt răng bánh răng



Ra bề mặt lưỡi dao



Ra&Profile của thanh vít

[Thông số kỹ thuật]

Mẫu số.	SJ5701	SJ5760
Đo lường hồ sơ		
Trục X	Phạm vi: 0~200mm, Độ phân giải: 0.01μm Lỗi chỉ báo: ±(0.6+1.5L/100)μm Tốc độ di chuyển: 0~10mm/s Độ thẳng: 0.4μm/100mm	Phạm vi: 0~200mm, Độ phân giải: 0.01μm Lỗi chỉ báo: ±(0.6+1.5L/100)μm Tốc độ di chuyển: 0~10mm/s Độ thẳng: 0.5μm/100mm
Trục Z1	Phạm vi: ±25mm Lỗi chỉ báo: ±(0.6+ 5H /100)μm Độ phân giải: 0.01μm	
Trục Z	Phạm vi: 0~450mm, Tốc độ di chuyển: 0~10mm/s	
Lực quét	10~150mN	
Độ dốc tối đa	Lên dốc 77°, Xuống dốc 88°	
Tốc độ quét	0.05-5mm/s	
Cung cấp năng lượng	AC100~240V, 50/60Hz, 350W	
Kích thước và trọng lượng	Đá cẩm thạch: 800x450x100mm Chung: 850x450x1000mm Trọng lượng: 150kg	
Môi trường hoạt động	Không có từ trường mạnh, không rung, không khí ăn mòn Nhiệt độ hoạt động: 20 ± 2 °C, Độ ẩm tương đối: 10-70% RH	
Đo độ nhám (SJ5701)		
Phạm vi	Trục X: 0~200mm Z0: ±400μm	
Lỗi độ thẳng	≤0.15μm/20mm, ≤0.5μm/100mm.	
Lỗi chỉ báo	±(0.005+0.025A)μm, A(Ra)μm	
Độ phân giải	Z0: 0.001μm(±400μm) Sai số thiết bị: ≤0.005μm	
Tốc độ quét	0,05mm / s ~ 0,5mm / s có thể điều chỉnh	
Thăm dò	Đầu dò cánh tay dài (Chiều cao < 7mm) 1pc, Bán kính pin 2μm, Lực đo tĩnh 1 ~ 2mN	
Cấu trúc	Phạm vi: (0-450)mm	
Bộ lọc	Lọc 2RC, lọc Gaussian và lọc pha Zero. Có thể chọn dải lọc hoặc đặt theo ý muốn	

Thông số kỹ thuật có thể thay đổi mà **không cần thông báo trước** do tu sửa sản phẩm, v.v

Máy đo biên dạng nhỏ SJ5718

Nhỏ gọn, chính xác, kinh tế



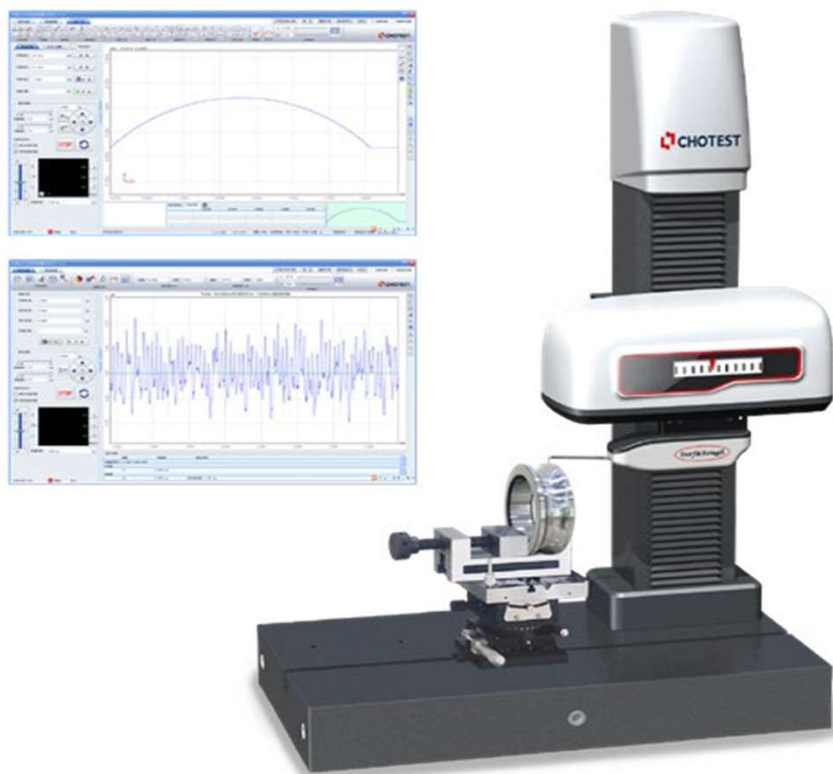
[Thông số kỹ thuật]

Mẫu số.	SJ5718
Trục X	Phạm vi: 0~100mm, Độ phân giải: 0.1 μ m Lỗi chỉ định: $\pm(0.6+2L/100)\mu$ m, L là chiều dài đo ngang tính bằng mm Tốc độ di chuyển: 0~10mm/s Độ thẳng: 0.5 μ m/100mm
Trục Z1	Phạm vi: ± 30 mm Lỗi chỉ định: $\pm(0.6+ 5H /100)\mu$ m H là chiều cao đo ngang tính bằng mm Độ phân giải: 0,1 μ m
Trục Z	Phạm vi: 0 ~ 300mm, Tốc độ di chuyển: 0 ~ 10mm / s
Lực quét	30mN
Độ dốc tối đa	Lên dốc 77°, Xuống dốc 88°
Tốc độ quét	(0.05-5)mm/s
Cung cấp năng lượng	AC100~240V, 50/60Hz, 350W
Kích thước và trọng lượng	Đá cảm thạch: 600x350x100mm Chung: 600x350x850mm Trọng lượng: 95kg
Hoạt động Môi trường	Không có từ trường mạnh, không rung, không có khí ăn mòn Nhiệt độ hoạt động: 20 ± 2 °C Độ ẩm tương đối: 10-70%RH

Thông số kỹ thuật có thể thay đổi mà **không cần thông báo trước** do tu sửa sản phẩm, v.v

Máy đo biên dạng SJ5730

Quét cả biên dạng và độ nhám



[Thông số độ nhám]

Phân loại tham số	Thông số
Đánh giá đường viền	P(Hình góc), R(Độ nhám bề mặt), W(Độ gợn sóng)
Thông số đánh giá	Ra, Rp, Rv, Rz, Rt, Rmax, Rq, Rsk, Rku, RSm, RPc, Rdq, Rdc, Rmr, Motif, RCore, P, W
Tuyệt lọc	2RC filtering, Gaussian filtering and Zero phase filtering
Bước sóng giới hạn λ_c	0.008, 0.025, 0.08, 0.25, 0.8, 2.5, 8mm selectable
λ_s	0.25, 0.8, 2.5, 8, 25um selectable
Shape Error	Đo lỗi hình dạng phi cầu, đo lỗi hình dạng đường thẳng, đo lỗi hình dạng khum
Tiêu chuẩn/Định mức	DIN EN ISO 4287:2010, ASME B46.1-2002, JIS B 0601:2013, GB/T 3505-2009, ISO 4287:1997, ISO 13565-2:1996, ISO 1302:2002

Thông số kỹ thuật có thể thay đổi mà **không cần thông báo trước** do tu sửa sản phẩm, v.v



Máy đo biên dạng SJ5730



Pt, Ra của vòng chịu lực



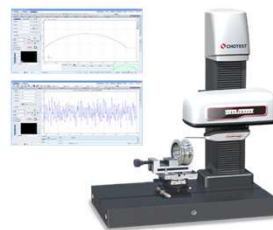
Ra bề mặt răng bánh răng



Ra bề mặt lưỡi dao



Ra&Profile của thanh vít



[Thông số kỹ thuật]

Mẫu số.	SJ5730
Trục X	Phạm vi: 0~100mm, Độ phân giải: 10nm Độ thẳng: $(0.05+L/1000)\mu\text{m}$ Tốc độ di chuyển: 0~10mm/s
Trục Z1	Phạm vi: $\pm 6\text{mm}$ (Cánh tay đo tiêu chuẩn L75mm) Phạm vi: $\pm 12\text{mm}$ (Cánh tay đo tùy chọn L150mm)
Trục Z	Phạm vi: 0 ~ 300mm, Tốc độ di chuyển: 0,1 ~ 10mm / s
Độ chính xác đo lường hồ sơ	Góc: $\leq 0.5^\circ$ Z1: $\leq \pm(0.5+13HI/100)\mu\text{m}$, H là chiều cao đo ngang tính bằng mm Độ chính xác Pt hồ quang tiêu chuẩn: $\leq \pm 0,4\mu\text{m}$ Quả cầu tiêu chuẩn: $\leq \pm (1 + R / 20) \mu\text{m}$
Độ chính xác đo độ nhám	Phạm vi đo độ nhám: Ra0.12 μm ~Ra12.5 μm Ra: $\leq \pm(4\text{nm}+5.0\%A)$ (A là giá trị Ra) Độ lặp lại: $1\delta \leq 1\text{nm}$ (0.1-0.2 μm mẫu vật nhám sóng vuông, khối sâu khấu tiêu chuẩn) Sai số thiết bị: $\leq 0.003\mu\text{m}$
Lực quét	0.5~3mN
Độ dốc tối đa	Lên dốc 77°, Xuống dốc 88°
Tốc độ quét	0.05-5mm/s
Cung cấp năng lượng	AC100~240V, 50/60Hz, 350W
Kích thước và trọng lượng	Đế đá cẩm thạch: 600x350x100mm Tổng thể: 600x350x850mm Trọng lượng: 95kg
Môi trường hoạt động	Không có từ trường mạnh, không rung, không có khí ăn mòn Nhiệt độ hoạt động: $20 \pm 2^\circ\text{C}$, Độ ẩm tương đối: 40-70%RH

Thông số kỹ thuật có thể thay đổi mà **không cần thông báo trước** do tu sửa sản phẩm, v.v

Máy đo biên dạng SJ5780

Quét hai mặt



[Tính năng]

1. Chức năng quét hồ sơ hai mặt

Nó có được hồ sơ của đối tượng bằng cách quét bề mặt bằng bút stylus hình chữ T, sau đó phần mềm có thể tính toán kích thước 2D và GD&T dựa trên cấu hình.

2. Chức năng quét.

Nó có thể quét vòng ren / đồng hồ đo phích cắm thông thường, vòng / đồng hồ đo phích cắm sợi côn, đồng hồ đo vòng / phích cắm trơn, ren hình thang, ren răng cưa, phôi ren nhiều đầu, vít chì, v.v. và có được các thông số toàn diện của chúng như đường kính trong và ngoài, hồ sơ.



Máy đo biên dạng SJ5780

[Thông số kỹ thuật]

Mẫu		SJ5780-200	SJ5780-300	SJ5780-400	
Thông số	Phạm vi đo	Trục X	0~235mm	0~325mm	0~400mm
		Trục Z	0~235mm	0~325mm	0~400mm
	Độ phân giải tối thiểu		0.001μm		
	Tốc độ quét		0.1~2mm/s		
	Lực đo		10~150mN		
	Độ dốc tối đa		Lên dốc 78°, Xuống dốc 87°		
Bảng đối tượng hướng Y		Phạm vi hành trình 25mm, Chiều cao tổng thể 85mm (Bàn động cơ tùy chọn)			
Hồ sơ Meas.	Phạm vi đo đường kính		Bên trong: φ3~φ200, Bên ngoài: φ3~φ200 (Được xác định bằng đồ gá tùy chọn)		
	Đo đường kính Chính xác		± (3 + L / 100) μm, L được đo chiều dài bằng mm		
	Độ chính xác của hồ sơ		± (2 + L / 100) μm, L được đo chiều dài bằng mm		
Chủ đề Meas.	Phạm vi đo chủ đề		Xen kẽ: M3 ~ M200, Bên ngoài: M3 ~ M200 (Được xác định bằng đồ gá tùy chọn)		
	Chính xác (Maj., Pit., Min. Diameter)		± (4 + L / 100) μm, L được đo chiều dài bằng mm		
	Độ chính xác (Chủ đề Pitch)		± (1 + L / 100) μm, L được đo chiều dài bằng mm		

Thông số kỹ thuật có thể thay đổi mà **không cần thông báo trước** do tu sửa sản phẩm, ...

[Ứng dụng tiêu biểu]



Tính đồng trục của vít me



Ren



Máy đo ren



Vòng chịu lực



Vít me hình thang



Phụ tùng ô tô



Đường viền hình cầu



Bánh



We Provide Measurement Solution



MEMO