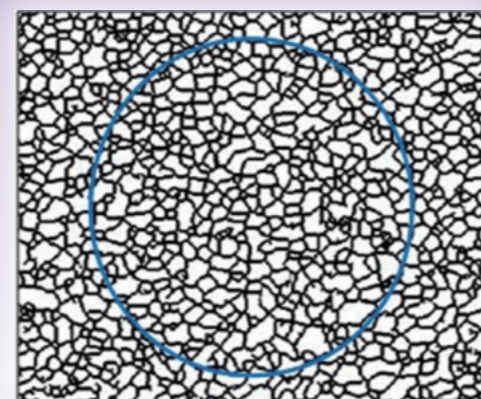
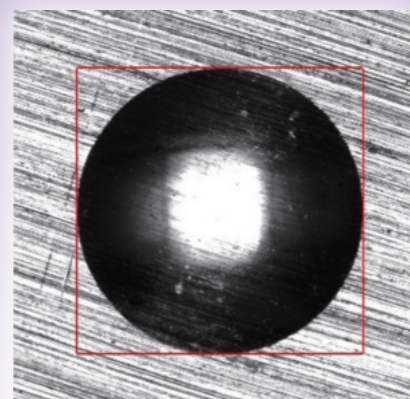
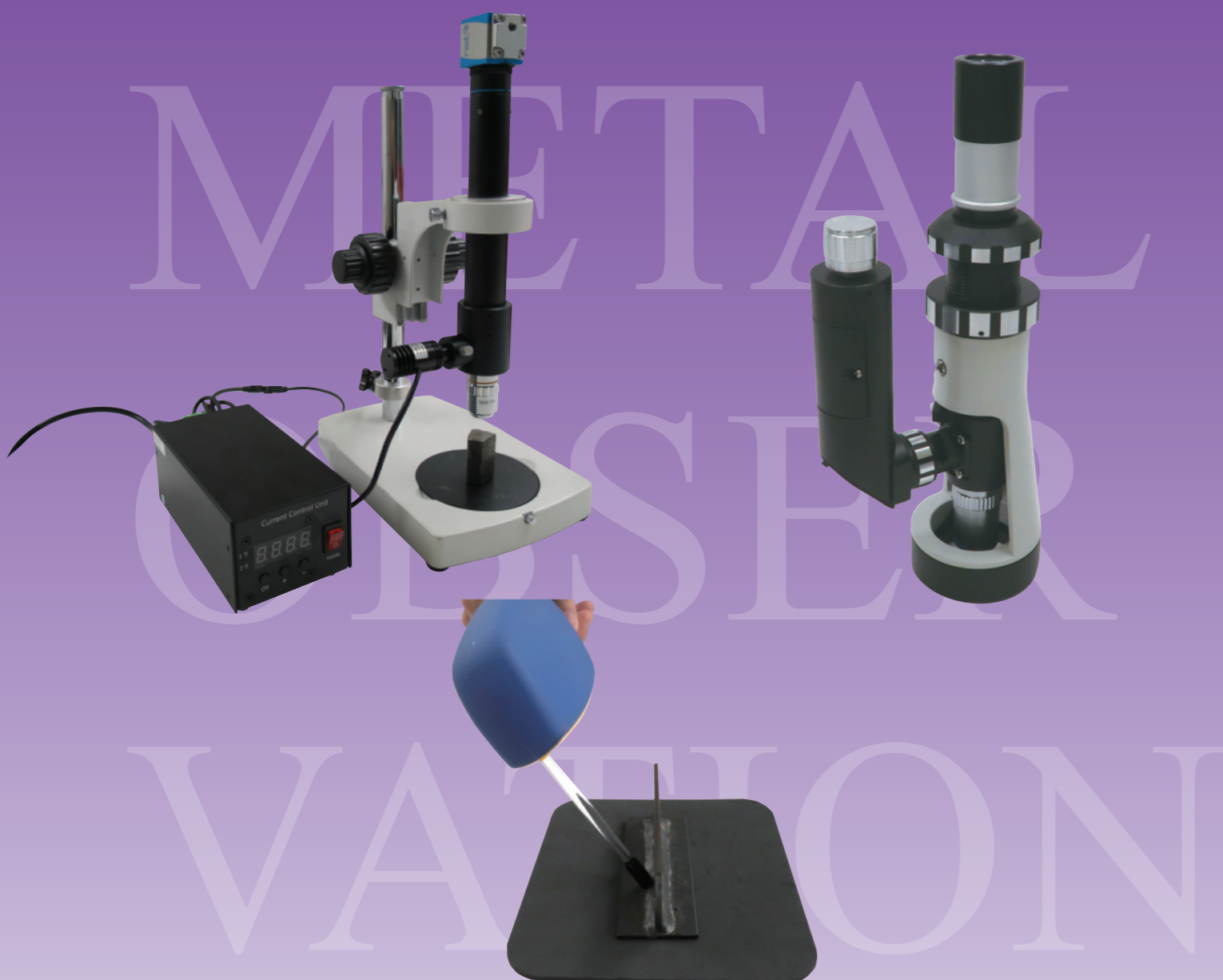


QUAN SÁT KIM LOẠI

METAL OBSERVATION



KÍNH HIỂN VI QUAN SÁT KIM LOẠI

GR3400J

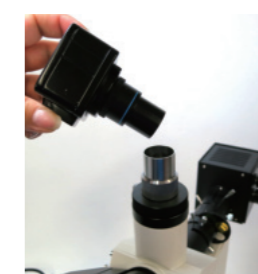
Sử dụng vật kính Plan Achromat cho phép quan sát hình ảnh rõ ràng ở mọi góc của trường nhìn.

Đặc điểm nổi bật

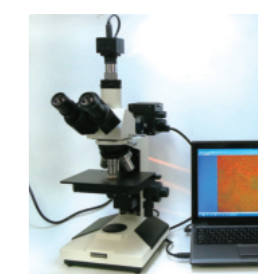
- Loại chiếu sáng đồng trục
- Thiết bị tiêu chuẩn bộ lọc Turret màu vàng, xanh lam, xanh lục, kính mờ
- Ó quay ngược 5 lỗ
- Có thể gắn camera kính hiển vi
- * Xem tr.144 để biết thêm về camera kính hiển vi tùy chọn.

Thông số kỹ thuật

Tổng độ phóng đại	50x, 100x, 200x, 400x, 600x
Thị kính	10x (số trường nhìn 18)
Vật kính	Vật kính Plan Achromat (không dùng kính che) 5x, 10x, 20x, 40x, 60x
Điều chỉnh tiêu cự	Cơ chế chuyển động dọc thô tinh 1 trục
Ó quay	Ó quay ngược (5 lỗ)
Phạm vi điều chỉnh độ rộng của mắt	53-75mm
Phương thức xem ống kính	Đầu 3 mắt
Thiết bị quan sát ánh sáng phân cực	Máy phân cực, máy phân tích
Bộ lọc	Bộ lọc turret (vàng, xanh dương, xanh lá cây, kính mờ)
Bệ đỡ	Bệ cơ khí 140mm x 185mm, phạm vi di chuyển 75 x 50mm
Đèn chiếu sáng	Đèn halogen 6V 20W (có thể điều chỉnh độ sáng)
Nguồn điện	AC100V 50/60Hz (Vui lòng liên hệ vì có thể đổi thành 240V)
Kích thước thân máy	203x255x421 (H) mm
Trọng lượng	8.2kg



Có thể lắp camera dùng cho kính hiển vi vào bộ chuyển đổi JIS (Tùy chọn)



Gắn camera USB cho kính hiển vi để có thể quan sát và lưu trữ hình ảnh trên PC.

KÍNH HIỂN VI QUAN SÁT KIM LOẠI ĐẢO CHIỀU

GR-29J-C3J

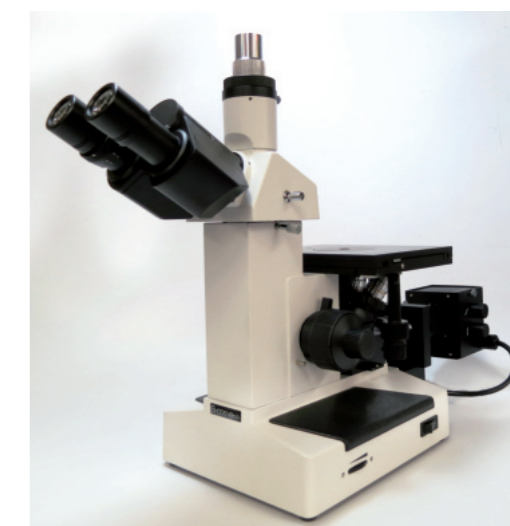
Mẫu vật đặt trên bệ có thể quan sát được từ bên dưới, thuận tiện cho việc quan sát mẫu vật dày.

Đặc điểm nổi bật

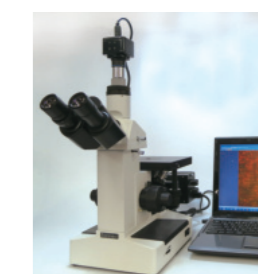
- Loại chiếu sáng đồng trục
- Ó quay 5 lỗ
- Có thể gắn camera kính hiển vi
- * Xem tr.144 để biết thêm về camera kính hiển vi tùy chọn.

Thông số kỹ thuật

Tổng độ phóng đại	50x, 100x, 200x, 400x, 1000x
Thị kính	10x (số trường nhìn 18)
Vật kính	Vật kính Plan Achromat (không dùng kính che) 5x, 10x, 20x, 40x, 100x (ngâm dầu)
Điều chỉnh tiêu cự	Cơ cấu chuyển động lên xuống một trục
Ó quay	Đảo chiều 5 lỗ
Phạm vi điều chỉnh độ rộng của mắt	53-75mm
Phương thức xem ống kính	Đầu 3 mắt
Bộ lọc	Bộ lọc (vàng, xanh dương, xanh lá cây, kính mờ)
Bệ đỡ	Bệ cơ khí 180mm x 150mm, phạm vi di chuyển 18 x 18mm
Đèn chiếu sáng	Đèn halogen 6V 30W (có thể điều chỉnh độ sáng)
Nguồn điện	AC100V 50/60Hz (Vui lòng liên hệ vì có thể đổi thành 240V để sử dụng)
Kích thước thân máy	200x580x360 (H) mm
Trọng lượng	8.5kg



Có thể lắp camera dùng cho kính hiển vi vào bộ chuyển đổi JIS (Tùy chọn)



Gắn camera USB cho kính hiển vi để có thể quan sát và lưu trữ hình ảnh trên PC.

KÍNH HIỂN VI KIM LOẠI NHỎ GỌN VÀ ĐƠN GIẢN (CÓ CAMERA)

Kính hiển vi kim loại nhỏ gọn và di động có camera giúp bạn dễ dàng quan sát các vật thể lớn.

KKKI-STD6-130DN

Đặc điểm nổi bật

- Thích hợp nhất cho quan sát kim loại
- Quan sát vật kim loại lớn một cách tiện lợi

Thông số kỹ thuật

Tổng độ phóng đại	280 lần * Độ phóng đại được tính toán dựa trên màn hình 17 inch.
Phạm vi quan sát	1.2mmx0.9mm

Thiết bị tiêu chuẩn

- Kính hiển vi kim loại cỡ nhỏ và đơn giản
- Đèn LED chiếu sáng đồng trục đa tính năng
- Chân đế loại nhỏ
- Camera USB3.0 1.3MP

Ưu điểm

Ví dụ quan sát



Thuận tiện cho việc quan sát các vật kim loại lớn



Vật mẫu

Trước khi bị oxy hóa

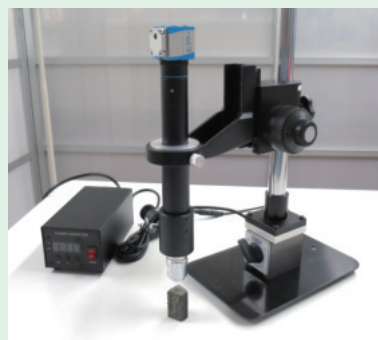
Sau khi bị oxy hóa

Đo tỉ lệ xuất hiện vết đen tròn

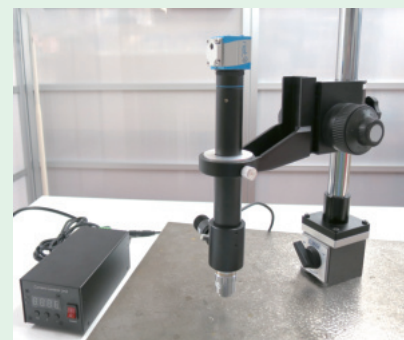
Đo tỉ lệ diện tích ferrite/pearlite

Có thể thay thế chân đế thường bằng chân đế nam châm!

KKKI-MB-130DN



Quan sát bằng cách đặt mẫu bên ngoài giá đỡ



Quan sát bằng cách cố định để từ trực tiếp vào vật đúc

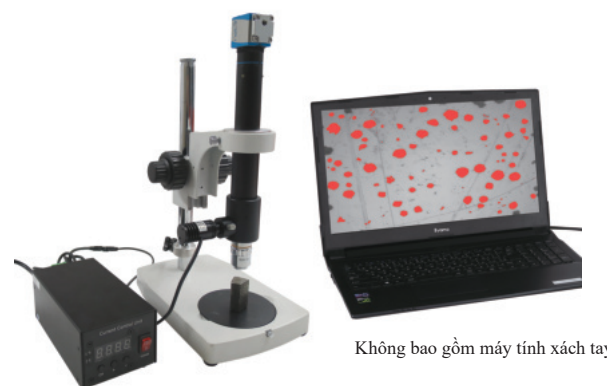
Tương thích với phương pháp JIS mới và cũ

Trọn bộ tích hợp phần mềm đo tỉ lệ than cầu có thể đo tỉ lệ than cầu một cách dễ dàng cùng Microscope quan sát bề mặt kim loại nhỏ gọn

KKKI-KKS04

Đặc điểm nổi bật

- Bộ đi kèm Microscope quan sát bề mặt kim loại nhỏ gọn thích hợp cho quan sát kim loại và phần mềm đo tỉ lệ than cầu
- Phần mềm tỉ lệ đo tỉ lệ than cầu tích hợp tính năng đo lường gang graphit theo tiêu chuẩn ISO và JIS



Không bao gồm máy tính xách tay

Xem chi tiết về phần mềm đo tỉ lệ than cầu ở trang bên phải

PHẦN MỀM ĐO TỈ LỆ THAN CẦU

Tương thích với phương pháp JIS mới và cũ

Đo tỉ lệ than cầu vết đen tròn một cách đơn giản

KKS04

Đặc điểm nổi bật

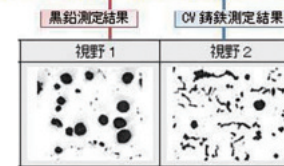
- Được trang bị chức năng đo cho gang graphite theo tiêu chuẩn ISO và JIS
 - Hiển thị kết quả đo có thể nhìn trong nháy máy
 - Đo đồng thời diện tích Ferrite và diện tích Perlite
 - Đo lên tục với chức năng "thao tác tự động"
 - Tính năng xử lý hình ảnh
 - Thực hiện nhanh chóng để dàng các công đoạn từ bước đo cho đến bước tạo báo cáo
- *Kính hiển vi kim loại cỡ nhỏ đơn giản được bán riêng, không bao gồm máy tính xách tay.

Màn hình đo hạt <Chúng tôi cung cấp quy trình đo tự động có thể đo bằng 1 cú nhấp chuột và quy trình đo thủ công được thực hiện theo quyết định của người vận hành.>

Đo tỉ lệ xuất hiện vết đen tròn cho gang graphite CV

- Có thể đo tỉ lệ than cầu tuân theo tiêu chuẩn quốc tế cho Gang Graphite nén (Compacted Graphite Cast Iron) và ISO16112, JISG5505.

No.	1~IV	V~VI	合計	JIS法	ISO法	黒鉛率(%)	CV率(%)	CV率(%)
1	122	17	18	94.4	88.1	85.3	74.1	71
2	164	36	200	112.0	122.7	15.2	14.6	280



Tương thích với các tiêu chuẩn khác nhau

- Đo độ tỉ lệ than cầu của gang than chì hình cầu (gang dẻo) tương thích với phương pháp JIS (JIS G 5502, JIS G 5503) và phương pháp JIS cũ (phương pháp NIK)
- Có khả năng đo tỉ lệ than cầu theo tiêu chuẩn quốc tế và ISO16112 đối với gang than chì CV (Gang than chì dạng nén)
- Tương thích với các tiêu chuẩn JIS được thiết lập vào tháng 4 năm 2013 (Sản phẩm gang than chì JISG5505:2013CV)
- Tương thích với phương pháp JIS mới (phiên bản JIS G 5502 2022)
- Tương thích với gang than chì CV (phiên bản JIS G5505 2020)

Xử lý đo tự động chỉ với 1 cú nhấp chuột

- Chức năng "xử lý phép đo tự động" cho phép thực hiện phép đo dễ dàng ngay cả những người không quen với máy tính và phân tích hình ảnh.

Màn hình thông tin đo

<Quản lý tổng thể từ lúc đăng ký thông tin quản lý đến lúc đo và tạo báo cáo>

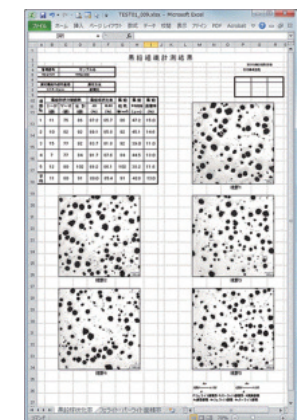
Hỗ trợ nhiều đầu vào/đầu ra khác nhau

Đầu vào

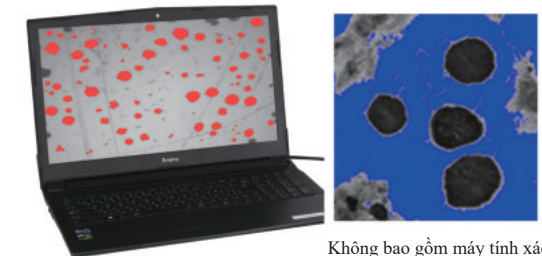
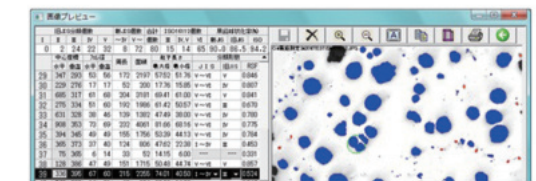
Hỗ trợ các định dạng tệp hình ảnh khác nhau như JPEG và BITMAP
Hỗ trợ chụp ảnh thời gian thực từ kính hiển vi cầm tay (được bán riêng) và máy ảnh USB

Đầu ra

Tự động tạo báo cáo kết quả đo bằng hình ảnh đối với các hình ảnh đo lường, file phân bố kích thước hạt cho từng thành viên quản lý
Hỗ trợ chuyển đổi báo cáo tạo tự động từ báo cáo kết quả đo bằng hình ảnh sang dạng biểu mẫu (in ấn), PDF hoặc Excel



Sản phẩm của công ty TNHH Nippon Steel Technology

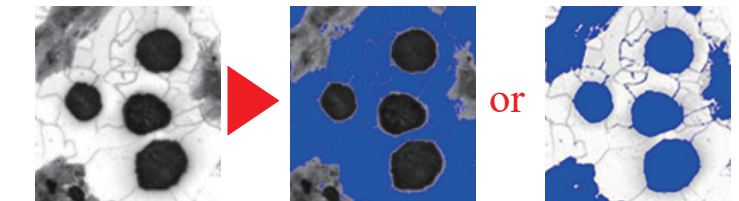


Không bao gồm máy tính xách tay

Đo diện tích Ferrite và Perlite

Phần mềm có thể đo đồng thời tỉ lệ than cầu, diện tích cấu trúc Perlite và diện tích cấu trúc Ferrite. Một khi đã xác định được phương thức xử lý để dàng cấu trúc Perlite và cấu trúc Ferrite, phần mềm có thể đưa ra kết quả tính toán cho cả hai phép đo

- Diện tích cấu trúc Perlite tuân theo tiêu chuẩn JIS G 5504 (2005)



Hình ảnh bị oxy hóa

Đo diện tích cấu trúc Ferrite

Đo cấu trúc pearlite

(Than cầu được bao gồm trong phép đo, nhưng diện tích than cầu được loại trừ khi tính toán kết quả.)

Phân tích sự phân bố đường kính hạt

- Sau khi đo vết đen tròn, có thể kiểm tra chi tiết kết quả đo của từng hạt
- Có thể thay đổi dạng phân loại hạt (JIS mới: I~IV, V~VI, JIS cũ: I~V) và chia dữ liệu của các hạt được kết nối thành hai theo phán đoán của người vận hành.

KÍNH HIỂN VI QUAN SÁT KIM LOẠI CẦM TAY

Linh hoạt dù ở nơi làm việc hay nhà máy!

Kính hiển vi quan sát kim loại cỡ nhỏ

PMM-100



<Vi dụ sử dụng>

Đặc điểm nổi bật

- Nhỏ và nhẹ! Có thể quan sát những đối tượng di chuyển khó quan sát
- Đi kèm vali chuyên dụng, có thể mang tới công trường!
- Có thể cố định chắc chắn vào vật thể bằng chân đế nam châm XY
- Đèn LED chiếu sáng đồng trục chạy bằng pin sạc có khả năng điều chỉnh độ sáng
- Cũng có thể quan sát ánh sáng phân cực bằng bộ lọc phân cực đi kèm

Thông số sản phẩm

Model	PMM-100
Tổng độ phóng đại	100x
Thị kính	10x (Số trường nhìn 18mm)
Vật kính	10x
Điều chỉnh tiêu điểm	Dạng một trục/dạng chuyển động thô/tinh
Mô hình ống kính	Một mắt
Thiết bị quan sát ảnh sáng phân cực	Máy phân cực, máy phân tích
Chân đế	Bàn XY kèm đế nam châm (có cơ cấu xoay vòng)
Chiếu sáng	Đèn LED chiếu sáng đồng trục dạng sạc điện (có cơ chế điều chỉnh độ sáng)
Nguồn điện	Pin sạc lithium 3.7V Sạc điện nhờ cài đặt và bộ chuyển đổi AC
Kích cỡ thân máy	230x110x70mm
Trọng lượng	0,75Kg



Hình dáng nhỏ gọn tiện dụng

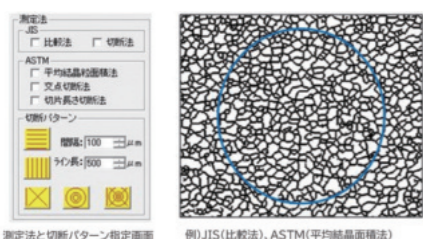


Dễ dàng mang theo bằng cách cất vào hộp chuyên dụng

Các phần mềm quan sát mặt kim loại

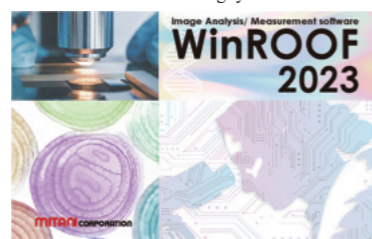
Phần mềm phân tích hạt

Sản xuất bởi Công ty TNHH Nippon Steel



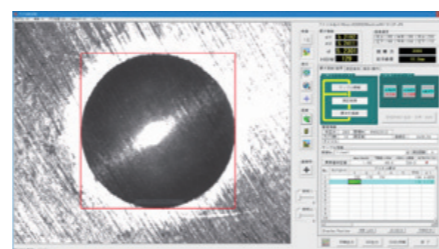
(Tuỳ chọn) phần mềm xử lý, phân tích hình ảnh đa chức năng WinROOF 2023 Standard Material

Sản xuất bởi Công ty TNHH Mitani Shoji



Phần mềm kiểm tra độ cứng Brinell (phần mềm đo đường kính vết lõm)

Sản xuất bởi Công ty TNHH Nippon Steel



G-S Measure

Đặc điểm nổi bật

- Tích hợp nhiều các công cụ phân tích ảnh
- Phân tích hạt tự động
- Có thể điều chỉnh phần mềm phân tích hạt theo yêu cầu của khách hàng
- Đo phân tách vòng tròn

Phần mềm tùy chọn WinROOF 2023 Standard Material

Đặc điểm nổi bật

- Ngoài các chức năng đo lường thông thường, còn có thể thực hiện bốn phép đo trong đánh giá vật liệu kim loại!
 <Hạng mục đo lường>
 Đo hệ thống DAS
 Đo lường tạp chất phi kim loại
 Đo lường kích thước hạt kết tinh
 • Tương thích với các tiêu chuẩn mới!

BHN MEASURE

Đặc điểm nổi bật

- Có thể đo độ cứng Brinell với độ chính xác cao, giảm sai sót của công nhân bằng công nghệ xử lý hình ảnh
- Tuân theo tiêu chuẩn JIS Z 2243 và tiêu chuẩn ASTM E10-08 Standard Test Method for Brinell Hardness of Metallic Materials, tính toán và hiển thị độ cứng thì tuân theo tiêu chuẩn JIS
- Vận hành dễ dàng với công tắc tay hoặc công tắc chân tùy chọn

Chi tiết từng sản phẩm xin vui lòng xem tại website của Shodensha Vietnam

MICROSCOPE SET ĐO LIÊN KẾT MỐI HÀN

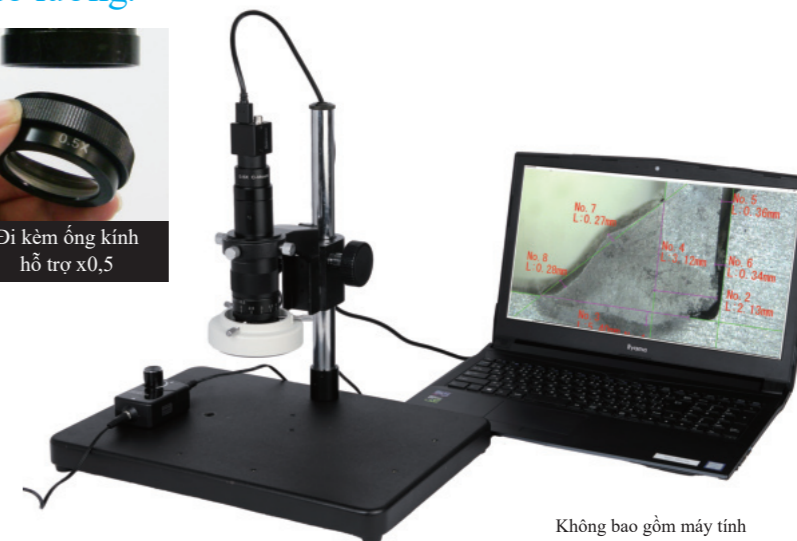
Nâng cao hiệu quả đo kích thước của liên kết mối hàn!

Một bộ gồm có microscope tiêu chuẩn và phần mềm đầy đủ các chức năng đo lường.

YTG500CS-MFS



Đi kèm ống kính hỗ trợ x0,5



Không bao gồm máy tính

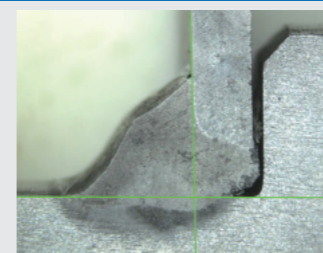
Đặc điểm nổi bật

- Một bộ kèm theo gồm ống kính hỗ trợ x0,5, microscope tiêu chuẩn, phần mềm đo lường
- <Phần mềm đo lường>
- Có thể dựng đường cơ sở bằng một cú nhấp chuột
- Hạng mục đo lường đa dạng
- Đo chính xác bằng chức năng khớp cạnh tự động
- Dễ dàng xuất báo cáo Excel bằng một cú nhấp chuột

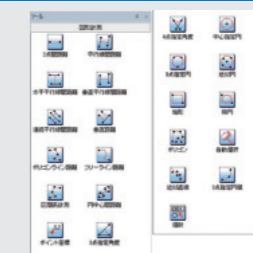
Đầy đủ các chức năng hữu ích khi đo kích thước!

Phần mềm đo lường “MFShip” có đa dạng các chức năng hỗ trợ đo lường!

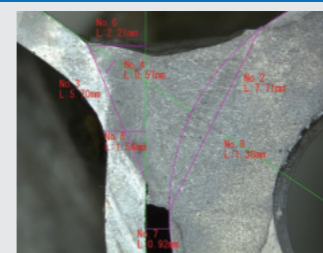
Tạo đường kẻ



Nhiều chức năng đo lường



<Sử dụng MFShip đo kích thước>



Các tính năng hữu ích khác

- Chức năng khớp cạnh tự động
- Chức năng zoom kỹ thuật số điểm ảnh chính xác
- Hiển thị thước đo
- Xuất báo cáo chỉ một cú nhấp chuột
- ※ Chi tiết sản phẩm tham khảo tr.26

Thông số kỹ thuật

Tổng độ phóng đại	x30 ~ x140 ※Độ phóng đại được tính dựa trên màn hình 17 inch
Khoảng cách hoạt động	90mm/ 160mm (Khi sử dụng ống kính hỗ trợ x0,5) ※ Gần như không đổi bất kể độ phóng đại.
Phạm vi tầm nhìn	16.0mmx12.0mm (Khi x30) 2.7mmx2.0mm (Khi x140)
Phạm vi tầm nhìn (Khi sử dụng ống kính hỗ trợ 0,5x)	32.0mmx24.0mm (Khi x15) 5.4mmx4.0mm (Khi x70)
Cảm biến ảnh	1/2.5"CMOS
Số lượng pixel	SMP
Kích thước pixel	2.2µmx2.2µm
Độ phân giải điện hình (Tỷ lệ khung hình※)	2592x1944 (18fps) ※ Tốc độ khung hình thực tế sẽ thay đổi tùy thuộc vào hiệu suất và cài đặt máy tính.

Thiết bị tiêu chuẩn

- Microscope USB3.0 TG500CS
- Ống kính hỗ trợ x0,5 (Dùng cho microscope dòng TG) TG-0.5
- Phần mềm đo lường xử lý hình ảnh nâng cao MFShip

Môi trường hoạt động (khi sử dụng MFShip)

Tương thích OS	Windows 10, 11 (64bit)
CPU	Core-i5 tương đương hoặc 2.0GHz trở lên
RAM	8GB trở lên (64bit)
Display	Full color 1280x1024 trở lên
Giao diện	USB2.0 trở lên 1 cổng

MÁY SCAN 3D CHIỀU DÀI CHÂN MỐI HÀN TIỆN DỤNG

Chỉ cần chiếu một chùm tia laser!

Đo vẩy hàn (Chiều dài chân mối hàn) trong chớp mắt mà không cần tiếp xúc

CSM-HS10WL

New



- Đặc điểm nổi bật**
- Kích thước cầm tay đo dễ dàng
 - Đo đơn giản, không cần tiếp xúc
 - Hiển thị và lưu ngay kết quả đo chiều dài chân mối hàn

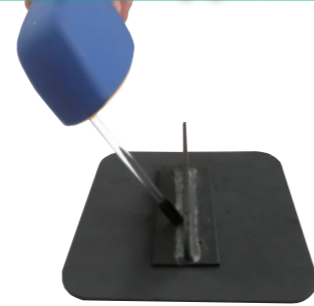
Máy Scan 3D cầm tay đo chiều dài mối hàn tiện lợi!!

Không cần cài đặt phức tạp! Đo lường dễ dàng



- Kết nối dễ dàng chỉ với một dây USB
- Thiết kế cầm tay, dễ dàng thao tác
- Bấm nút là đo được ngay

Không cần kiến thức chuyên môn!
Có thể sử dụng kể cả những người thiếu kinh nghiệm



- Không cần thước kẹp hay máy đo chuyên dụng
- Có hướng dẫn đi kèm trong lần đầu sử dụng
- Có thể đo đến 12 vị trí khác nhau

Có thể đo chính xác nhờ số hóa kết quả đo



- Đo lường chính xác, loại bỏ lỗi do con người
- Tạo báo cáo dễ dàng và hiệu quả

Có thể quản lý, chia sẻ một cách đơn giản,
tiện lợi bằng QR code Q



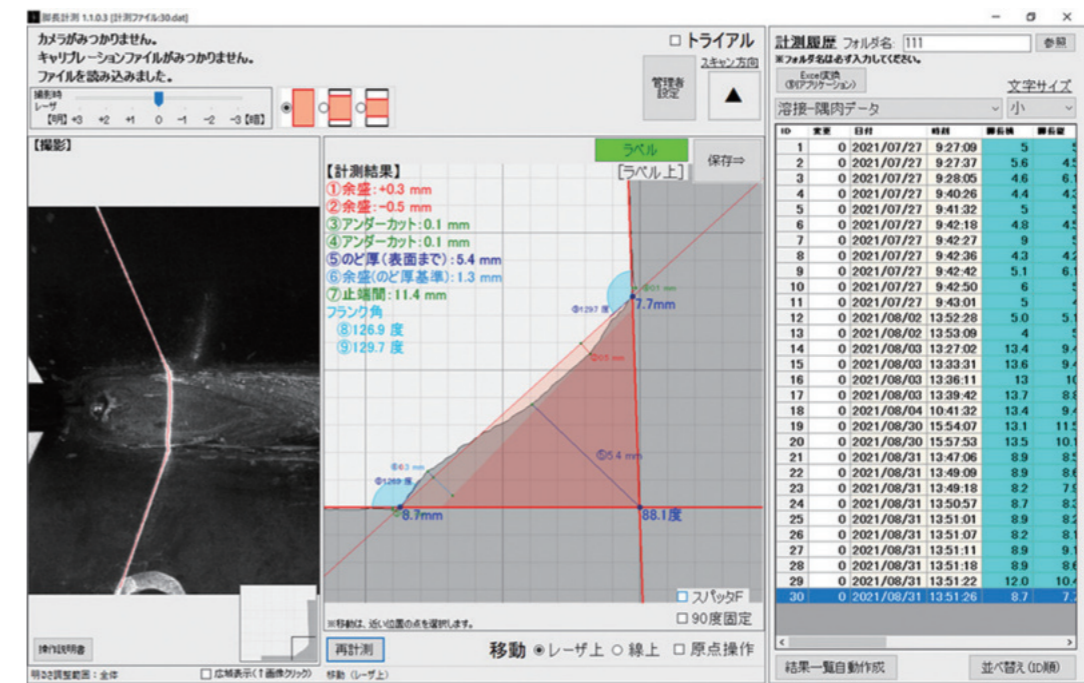
- Có thể đọc mã QR code để xem kết quả đo
- Chia sẻ dễ dàng nhờ sử dụng lưu trữ đám mây

TỪ ANALOG ĐẾN KỸ THUẬT SỐ

Các phương pháp trước đây, đo nhiều điểm bằng máy đo chuyên dụng thường không hiệu quả. Máy scan 3D cầm tay đo chiều dài mối hàn có thể đo mặt cắt ngang chỉ cần giữ máy trên mối hàn muốn đo. * Lưu ý, Không thể đo độ liên kết trong mối hàn hoặc rỗ khí trong mối hàn.



Màn hình kết quả đo



Hình ảnh camera

Hiện thị trạng thái phần được camera ghi lại

Mặt cắt laser

Hiện thị kết quả đo một cách dễ hiểu bằng chỉ số và sơ đồ

Lịch sử đo lường

Hiện thị giá trị số của kết quả đo trong Excel

Thông số kỹ thuật

• Hộp đựng máy Scan	Class 2 (Màu đỏ 650nm)	
Laser class	Class 2 (Màu đỏ 650nm)	
Khoảng cách/ độ rộng đo lường	Khoảng cách: 50mm~100mm	Độ rộng: 40mm~70mm
Độ phân giải trong đo lường	0.1mm	
Độ chính xác lặp lại	Dưới 0.2mm	
Giao diện	USB2.0, chiều dài cáp 1.8m, mức tiêu thụ điện 150mA	
Hình dạng bên ngoài	240 (L) x 83 (W) x 47 (T) mm (Không bao gồm phần nhô ra)	
Trọng lượng	290g (Không bao gồm cáp)	
• App đo chiều dài chân mối hàn	Mối hàn góc, mối nối	
Hạng mục đo lường	Chiều dài chân, kim loại thừa, chấy cạnh, độ dày, bàn phím mô phỏng	
Thông số đo	Chiều dài chân, kim loại thừa, chấy cạnh, độ dày, bàn phím mô phỏng	
Hệ điều hành tương thích	Windows 10, 11	
• Điều kiện môi trường		
Môi trường sử dụng	Nhiệt độ: 0~40°C	Độ ẩm 20~90%RH * Dưới ngưng tụ
Môi trường lưu trữ	Nhiệt độ: -20~60°C	Độ ẩm 20~95%RH * Dưới ngưng tụ

