

AI ScanX

Kiểm tra không phá hủy bằng hình ảnh NDT — Siêu âm, X-quang và hơn thế nữa

NDT Inspection Excellence

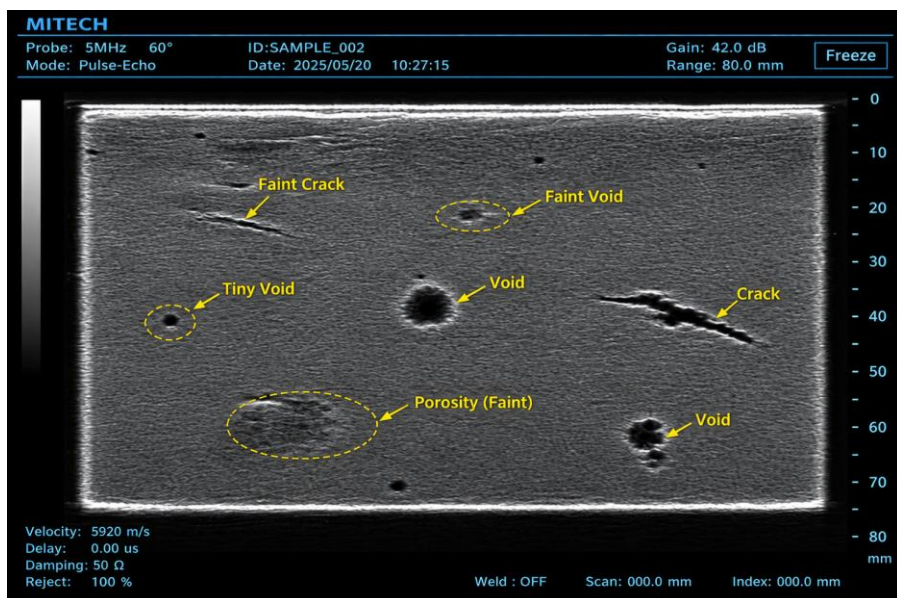
Phân tích ảnh

Phát hiện lỗi

Kiểm tra bằng AI



➡ Một phần mềm duy nhất cho toàn bộ quy trình kiểm tra NDT — từ thu nhận ảnh, xử lý hình ảnh và AI đến phán định OK/NG và kết nối thiết bị.



Ảnh NDT

Ảnh siêu âm

Ảnh X-quang

Ảnh CT, IRT, MT, PT và các loại ảnh NDT khác

Các chức năng kiểm tra

① Xử lý hình ảnh

Tăng cường tương phản, lọc và đo lường.
Xử lý ảnh NDT khó quan sát thành trạng thái dễ đánh giá hơn.

● Vision Studio

② Phát hiện khuyết tật

Phát hiện vết nứt, rỗ khí, bong tách... và đánh giá NG theo chiều dài, diện tích. Phù hợp với kiểm tra có thể mô tả bằng quy tắc.

● Vision Studio

③ Học từ mẫu chuẩn

Học đặc trưng từ mẫu chuẩn để phát hiện sai lệch mà không cần lượng lớn dữ liệu huấn luyện.

● Vision Studio

④ Kiểm tra bằng AI

Sử dụng mô hình AI đã huấn luyện để phát hiện khuyết tật và phân loại OK/NG.

● AI Studio

• Kiểm tra không phá hủy

Chuyên cho các loại hình ảnh NDT điển hình như: X-quang (RT), siêu âm (UT), hồng ngoại (IRT), kiểm tra hạt từ (MT), thẩm thấu (PT), CT và kiểm tra trực quan (VT).

• Phân tích hình ảnh

Đo lường và phát hiện dựa trên quy tắc, đặc trưng và ngưỡng

Tăng cường: Tương phản, bộ lọc

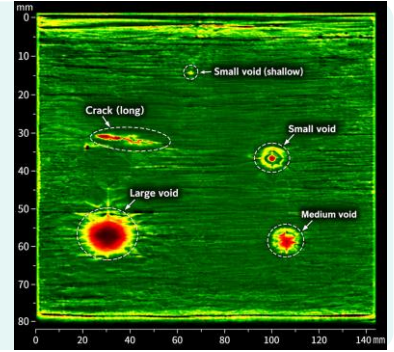
Phát hiện: Vết nứt, rỗ khí, bong tách

Đo lường: Kích thước, diện tích, độ sâu (quy đổi từ độ sáng)

So sánh: Độ sai lệch so với mẫu chuẩn

Phù hợp với các bài toán có thể mô tả bằng quy tắc như kích thước và hình dạng khuyết tật.

Thiết lập & tinh chỉnh bằng ● Vision Studio



• Kiểm tra hình ảnh bằng AI

Phát hiện và phân loại bằng mô hình AI đã huấn luyện

Mô hình: Tự động nạp mô hình theo từng mã sản phẩm

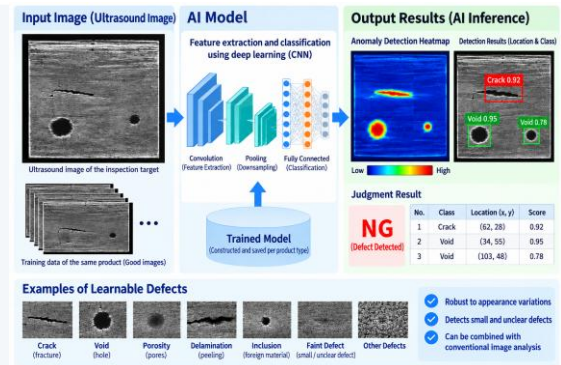
Suy luận: Xác định lớp phân loại và độ tin cậy từ ảnh kiểm tra

Phán định: Xuất kết quả OK/NG trong cùng một quy trình kiểm tra

Kết hợp: Có thể kết hợp xử lý ảnh và AI tùy theo nội dung kiểm tra

Phù hợp với các bài toán có độ biến thiên ngoại quan lớn, khó xây dựng quy tắc.

Huấn luyện mô hình bằng ● AI Studio



Thông số chính

Tên sản phẩm	AI ScanX (AI NDT Inspection Excellence)
Ứng dụng	Phân tích hình ảnh & kiểm tra tự động bằng AI cho NDT
Phân tích hình ảnh	Tăng cường / Lọc / Phát hiện khuyết tật / Đo lường / Học từ mẫu chuẩn
Kiểm tra AI	Phát hiện và phân loại bằng mô hình AI đã huấn luyện / Kết hợp với xử lý hình ảnh / Xuất OK/NG
Căn chỉnh	Vị trí quét / Căn chỉnh chồng ảnh
Xác minh	Xem lại kết quả kiểm tra / Xác minh thủ công theo thư mục
Kết quả	OK / NG / Cần kiểm tra lại
Ngôn ngữ / Sản phẩm	Tiếng Nhật · Tiếng Anh · Tiếng Việt / Hỗ trợ tối đa 128 mã sản phẩm
Chế độ vận hành	Windows 11 / Chế độ điều chỉnh · Chế độ kiểm tra

* Thông số có thể thay đổi tùy theo cấu hình, camera và giấy phép. Vui lòng liên hệ để biết chi tiết.

Danh mục phần mềm

Nền tảng: Dòng Studio phát triển		Phần mềm Inspection: Dòng kiểm tra	
MITECH AI Studio Nền tảng phát triển AI, dữ liệu, huấn luyện & đánh giá	MITECH Vision Studio Nền tảng xử lý ảnh, phát triển & tinh chỉnh thuật toán	AI InspeX Phần mềm kiểm tra hình ảnh. • Xử lý hình ảnh • Học từ mẫu chuẩn • AI	MITECH AI ScanX Sản phẩm này Phần mềm kiểm tra hình ảnh cho NDT • Phân tích hình ảnh • Học từ mẫu chuẩn • AI

Nền tảng Phát triển → Phần mềm Kiểm tra

Liên hệ để được tư vấn kiểm tra mẫu miễn phí & Demo

MITECH TECHNOLOGY INVESTMENT COMPANY LIMITED

15F, Block A, Song Da Building, Pham Hung Street, Tu Liem, Hanoi

www.hn.mitech.jp

Email: vi@mittech.jp

Japan

Trụ sở chính

Phòng Lab Chofu

www.mitech.jp

Email: sales.engineering@mittech.jp

3-9-28 Koyanagi-cho, Fuchu, Tokyo 183-0013, Nhật Bản

UEC Alliance Center 405, The University of Electro-Communications, 1-1-1

