

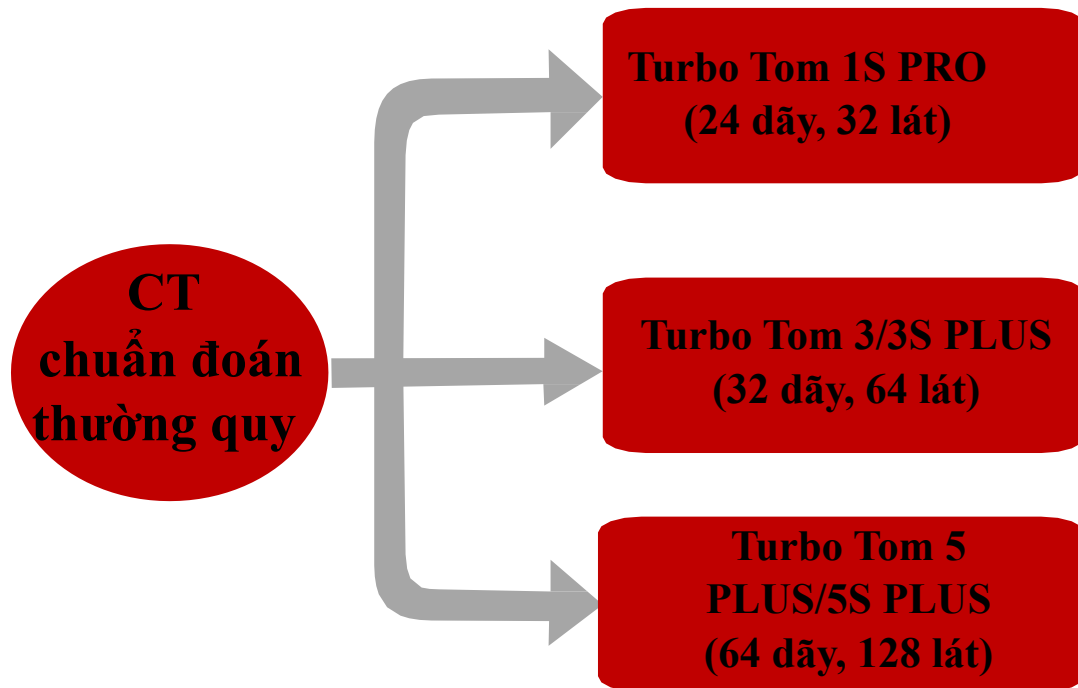
Wandong Medical



I. Danh mục CT



Dòng sản phẩm CT



CT Series

Turbo Tom 1S PRO (24-dây 32-lát)

WDM 万东
美的集团旗下品牌



Đặc điểm nổi bật

- Ống tia X ổ đỡ kim loại lỏng: 4MHU

=> Cung cấp công suất ổn định, chất lượng cao để đảm bảo hình ảnh lâm sàng.

- Lát cắt mỏng 0.6 mm

=> Thu được hình ảnh chi tiết hơn, hỗ trợ chẩn đoán chính xác.

- Tốc độ quay tối đa 0.5 giây / 360°:

=> Quét siêu nhanh, rút ngắn thời gian quét và giảm nhiễu hô hấp.

- Công nghệ hình ảnh HD: hình ảnh độ phân giải cao.

- Dịch vụ bảo hành hậu mãi: bảo hành các bộ phận chính.

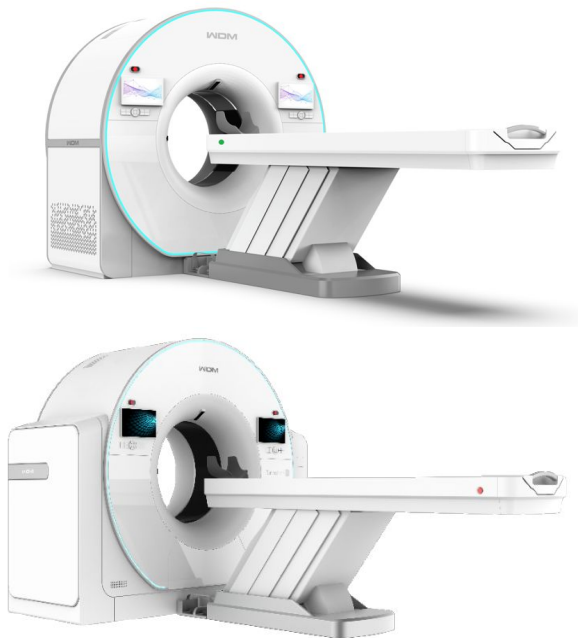
- Hai trạm làm việc: trạm thu nhận + trạm xử lý hậu kỳ chuyên nghiệp.

Hạng mục	1S PRO
Dung lượng nhiệt Ống tia X (Tube Capacity)	4 MHU (Canon, Ổ đỡ kim loại lỏng)
Điểm hội tụ (Focal Spot)	0.9 × 0.7 / 1.4 × 1.4
Công suất (kW)	42 kW (WDM)
Dòng điện (mAs)	10 – 350 mA
Điện áp (kV)	70, 80, 100, 120, 140
Hàng đầu thu (Row/Slice)	24 / 32
Phạm vi quét (Coverage)	19.2 mm
Số phần tử đầu thu mỗi hàng (Number of Detector Elements/Row)	720
Độ dày lát cắt nhỏ nhất (Minimum Slice)	Lát cắt thu nhận: 0.6 mm Lát cắt tái tạo: 0.6 mm
Trường quét (FOV)	450 mm
Tốc độ quay (Rotation Speed)	0.5 s/vòng, 0.75 s/vòng, 1.0 s/vòng, 1.5 s/vòng
Đường kính vòng quét (Aperture)	70 cm
Góc nghiêng Gantry (Gantry Tilt)	Không (cố định, không tùy chọn)
Chuyển động bàn (Table Movement)	Dọc và ngang (Tiêu chuẩn)
Tốc độ tái tạo (Reco Rate)	20 ảnh/giây (20 ips)
Ma trận (Matrix)	512, 768, 1024
Độ phân giải không gian (Spatial Resolution)	15 lp/cm @ 0 % MTF
Độ phân giải tương phản (Contrast Resolution)	2 mm @ 0.3 %
Theo dõi bắt thuốc (Bolus Tracking)	Tiêu chuẩn
Tái tạo lặp (Iterative Reconstruction)	Tiêu chuẩn
Hệ thống điều hướng AI (AI Navigation System)	Tùy chọn
Bảng điều khiển cảm ứng (Touch-Screen Control Panel)	Tiêu chuẩn
Trạm làm việc (Workstation)	Trạm thu nhận + xử lý hậu kỳ

CT Series

Turbo Tom 3/3S PLUS (32-dây, 64-lát)

WDM 万东
美的集团旗下品牌



Điểm nổi bật chính:

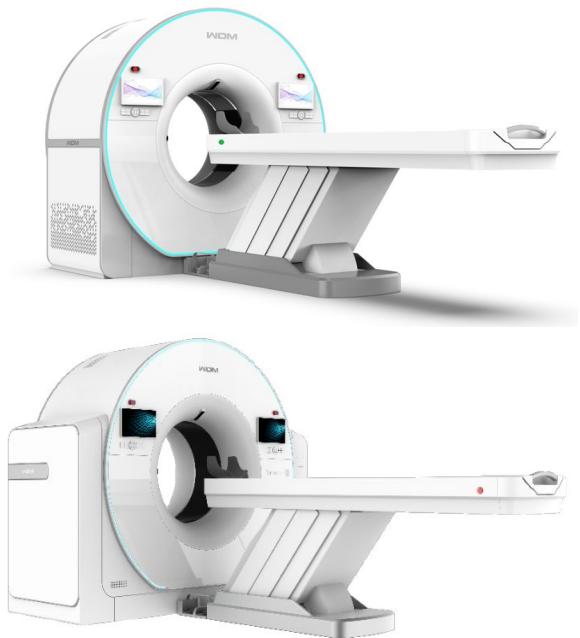
- Ống tia X ổ đỡ kim loại lỏng mới: 5MHU
=> Đáp ứng nhu cầu quét lâm sàng cường độ cao.
- Bộ thu nhận tích hợp tự phát triển: 32 dây, 64 lát cắt.
- Tốc độ quay nhanh nhất: 0.49 giây / 360°.
- Độ dày lát mỏng nhất: 0.5 mm.
- Khẩu kính vòng quay lớn: 76 cm (Turbo Tom 3).
- Ma trận tái tạo HD: 1024×1024 .
- Dịch vụ bảo hành hậu mãi: bảo hành các bộ phận chính.
- Hai trạm làm việc: trạm thu nhận + trạm xử lý hậu kỳ chuyên nghiệp.
- Hệ thống điều hướng AI thông minh.

Cấu hình CT



Hạng mục	3S PLUS	3
Dung lượng ống tia X (Tube Capacity)	5 MHU (Canon, ổ đỡ kim loại lỏng)	
Điểm hội tụ (Focal Spot)	0.9 × 0.7 / 1.4 × 1.4	
Công suất (kW)	42 kW (SPELLMAN)	42 kW (SPELLMAN)
Dòng tia (mAs)	10 – 350 mA	
Điện áp (kV)	70, 80, 100, 120, 140	
Số hàng đầu thu (Row/Slice)	32 / 64	
Phạm vi quét (Coverage)	20 mm	
Số phần tử đầu thu mỗi hàng (Number of Detector Elements/Row)	736	984
Độ dày lát cắt nhỏ nhất (Minimum Slice)	Lát cắt thu nhận (Acquisition Slice): 0.625 mm / Lát tái tạo (Recon Slice): 0.5 mm	
Trường quét (FOV)	450 mm	500 mm
Tốc độ quay (Rotation Speed)	0.49 s/vòng, 0.75 s/vòng, 1.0 s/vòng, 1.5 s/vòng	
Đường kính vòng quét (Aperture)	70 cm	76 cm
Góc nghiêng gantry (Gantry Tilt)	Không (cố định, không tùy chọn)	Có
Chuyển động bàn (Table Movement)	Dọc và ngang (tiêu chuẩn)	
Tốc độ tái tạo (Reco Rate)	20 ảnh/giây (20 ips)	
Ma trận (Matrix)	512, 768, 1024	
Độ phân giải không gian (Spatial Resolution)	18 lp/cm @ 0 % MTF	
Độ phân giải tương phản (Contrast Resolution)	2 mm @ 0.3 %	
Quét tim (Cardic Scanning)	Không	
Theo dõi bắt thuốc (Bolus Tracking)	Tiêu chuẩn	
Tái tạo lặp (Iterative Reconstruction)	Tiêu chuẩn	
Hệ thống điều hướng AI (AI Navigation System)	Tùy chọn	Tiêu chuẩn
Bảng điều khiển cảm ứng (Touch-Screen Control Panel)	Tiêu chuẩn	
Trạm làm việc (Workstation)	Trạm thu nhận + xử lý hậu kỳ	

CT Series **Turbo Tom 5 PLUS/5S PLUS (64-dây 128-lát)**



Điểm nổi bật chính:

- Ống tia X ổ đỡ kim loại lỏng mới: 5 MHU
=> Đáp ứng nhu cầu quét lâm sàng cường độ cao.
- Bộ thu nhận tích hợp tự phát triển: 64 hàng, 128 lát cắt.
- Tốc độ quay nhanh nhất: 0.49 giây / 360°.
- Độ dày lát cắt nhỏ nhất: 0.5 mm.
- Khẩu kính vòng quay lớn: 76 cm (Turbo Tom 5 PLUS).
- Ma trận tái tạo HD: 1024 × 1024.
- Dịch vụ bảo hành hậu mãi: bảo hành các bộ phận chính.
- Hai trạm làm việc: trạm thu nhận + trạm xử lý hậu kỳ chuyên nghiệp.
- Hệ thống điều hướng AI thông minh.

Cấu hình CT



Hạng mục	5S PLUS	5 PLUS
Dung lượng ống tia X (Tube Capacity)	5 MHU (Canon, ổ đỡ kim loại lồng)	
Điểm hội tụ (Focal Spot)	0.9 × 0.7 / 1.4 × 1.4	
Công suất (kW)	50 kW (WDM)	42 kW (SPELLMAN)
Dòng tia (mAs)	10 – 420 mA	10 – 350 mA
Điện áp (kV)	70, 80, 100, 120, 140	
Số hàng đầu thu (Row/Slice)	64 / 128	
Phạm vi quét (Coverage)	40 mm	
Số phần tử đầu thu mỗi hàng (Number of Detector Elements/Row)	760	880
Độ dày lát cắt nhỏ nhất (Minimum Slice)	Lát cắt thu nhận (Acquisition Slice): 0.625 mm Lát cắt tái tạo (Recon Slice): 0.5 mm	
Trường quét (FOV)	500 mm	
Tốc độ quay (Rotation Speed)	0.49 s/vòng, 0.75 s/vòng, 1.0 s/vòng, 1.5 s/vòng	
Đường kính vòng quét (Aperture)	70 cm	76 cm
Góc nghiêng gantry (Gantry Tilt)	Không (Cố định, không tùy chọn)	Có
Chuyển động bàn (Table Movement)	Dọc và ngang (Tiêu chuẩn)	
Tốc độ tái tạo (Reco Rate)	60 ảnh/giây (60 ips)	
Ma trận (Matrix)	512, 768, 1024	
Độ phân giải không gian (Spatial Resolution)	21 lp/cm @ 0 % MTF	
Độ phân giải tương phản (Contrast Resolution)	2 mm @ 0.3 %	
Chụp tim (Cardiac Scanning)	Điểm vôi hóa Calcium (ECG)	
Theo dõi bắt thuốc (Bolus Tracking)	Tiêu chuẩn	
Tái tạo lặp (Iterative Reconstruction)	Tiêu chuẩn	
Hệ thống điều hướng AI (AI Navigation System)	Tiêu chuẩn	
Bảng điều khiển cảm ứng (Touch-Screen Control Panel)	Tiêu chuẩn	
Trạm làm việc (Workstation)	Trạm thu nhận + xử lý hậu kỳ	

II. Ưu điểm sản phẩm và lâm sàng



Ưu điểm sản phẩm

Trang bị ống tia X
chất lượng cao,
công suất nhiệt lớn.



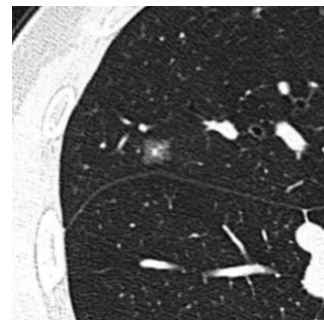
Tản nhiệt tốt, bền hơn,
hiệu suất cao hơn.

Trang bị bộ phát cao áp
chính xác hàng đầu thế giới.



Nhiều mức điều
chỉnh, chính xác,
liều tia thấp.

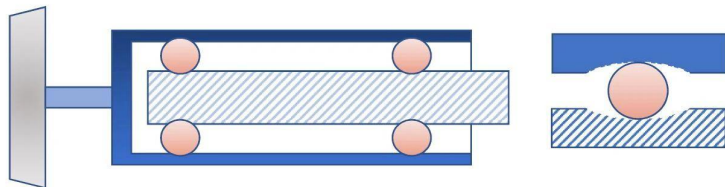
Bộ thu nhận kỹ thuật số
tích hợp cao, tự phát triển.



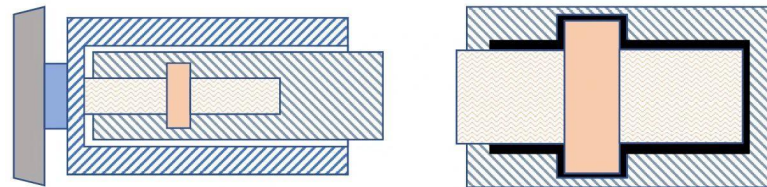
Tự động điều khiển,
dễ bảo trì,
hình ảnh chính xác.

Ưu điểm sản phẩm

Ống bọc kim loại



Ống có giá đỡ kim loại lồng mới



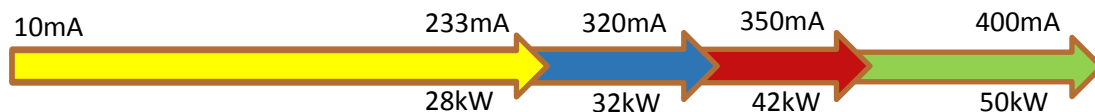
- ❑ **Tuổi thọ dài hơn:** Gấp ba lần so với ống truyền thống → bền hơn, tiết kiệm chi phí bảo trì.
- ❑ **Khả năng tản nhiệt cao:** Cải thiện khả năng quét và hiệu suất hoạt động.
- ❑ **Quá trình nhanh chóng:** Tiết kiệm thời gian chuẩn bị phơi sáng và làm cho quá trình quét nhanh hơn.
- ❑ **Độ ồn thấp:** Môi trường quét yên tĩnh, thoải mái cho bệnh nhân.

Ưu điểm sản phẩm



Nguồn năng lượng của Ống tia X

- Cung cấp Điện áp cao cho Ống tia.
- Cung cấp dòng Điện gia nhiệt cho dây tóc.

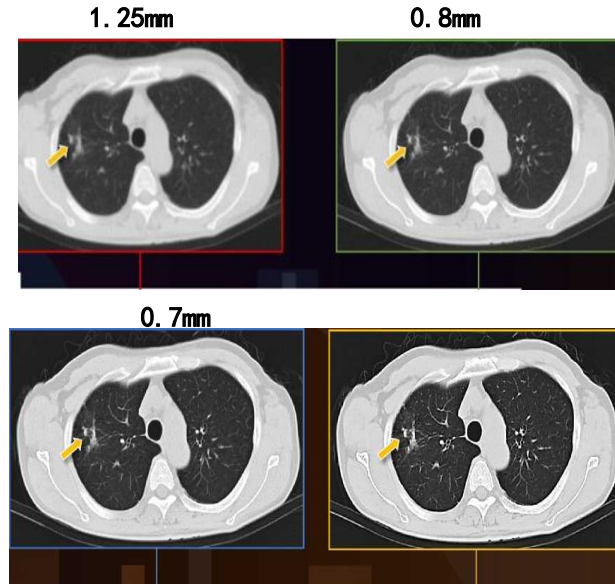


Làm cho thời gian quét thiết bị nhanh hơn một cách hiệu quả.

Cải thiện hiệu quả chất lượng tia X và làm cho hình ảnh chính xác hơn.

Độ chính xác đến 1mA, bổ sung công nghệ liều thấp thông minh có thể điều chỉnh nhiều kV.

Ưu điểm sản phẩm



**hình ảnh lát cắt
siêu mỏng 0.5mm**

Đầu thu do WDM tự phát triển

- Đầu thu kỹ thuật số tích hợp cao
- Kiểm soát nhiệt độ tự động
- Bảo trì dễ dàng
- Hình ảnh chính xác

Ưu điểm sản phẩm

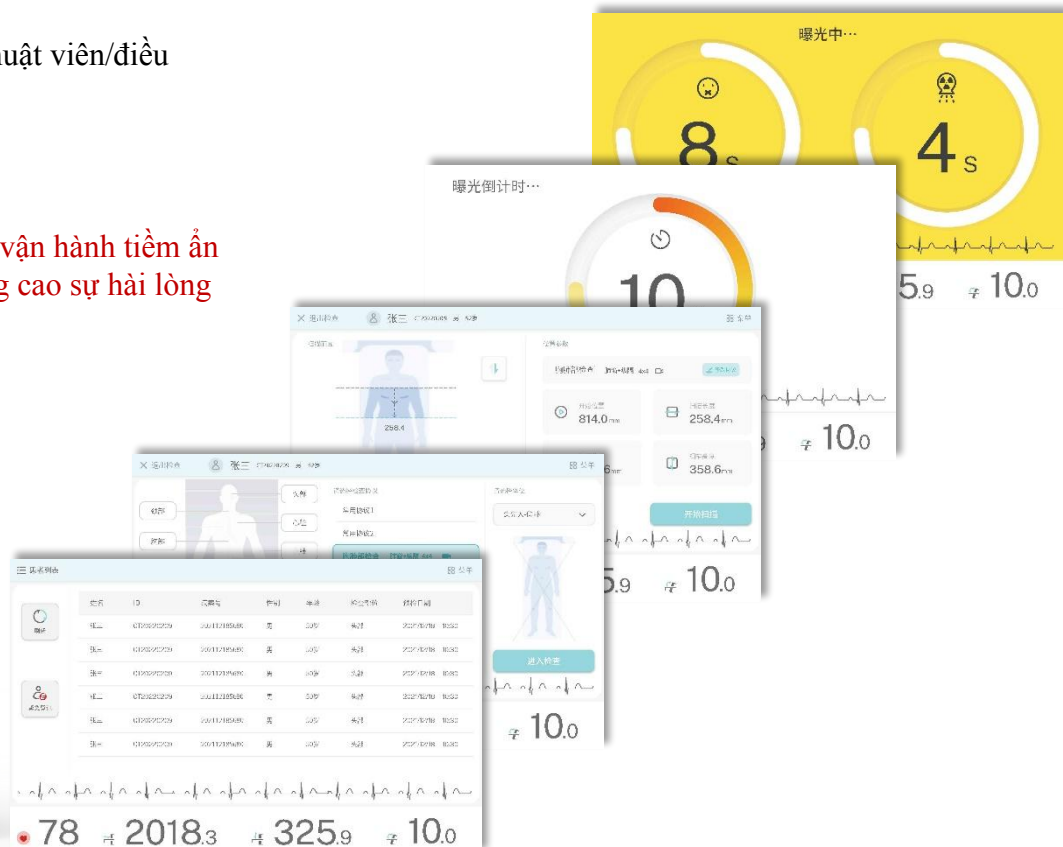
WDM 万东
美的集团旗下品牌

Bàn điều khiển OneDock

Các chức năng sau có thể được cung cấp cho kỹ thuật viên/điều dưỡng trong phòng chụp:

- Đăng ký bệnh nhân
- Định vị bệnh nhân
- Chuẩn bị chụp

Điều này giúp tăng hiệu quả và giảm thiểu các lỗi vận hành tiềm ẩn (chẳng hạn như lỗi đăng ký bệnh nhân), từ đó nâng cao sự hài lòng của bệnh nhân



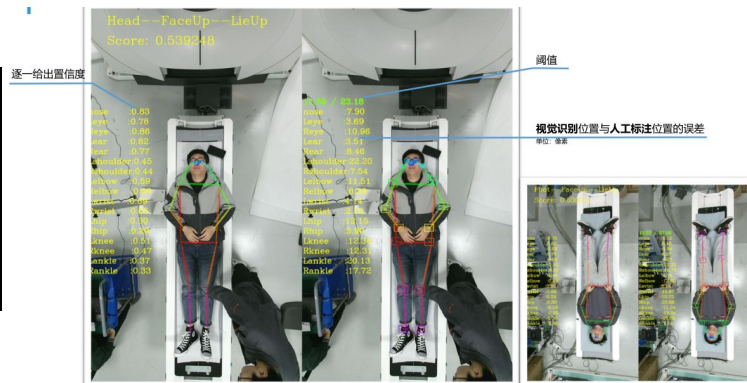
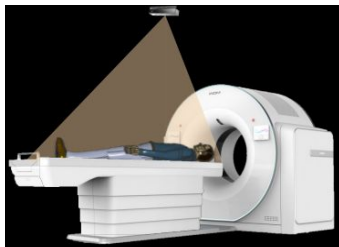
Ưu điểm sản phẩm



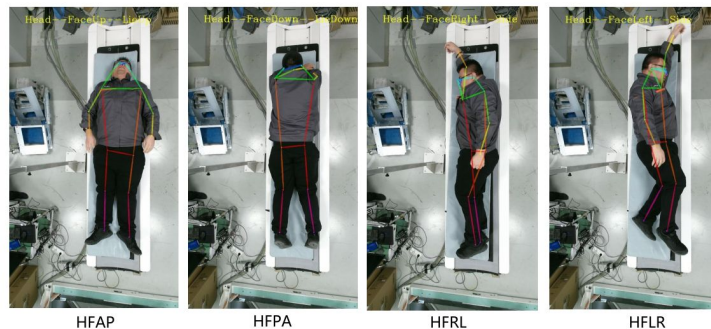
Độ chính xác của nhận dạng điểm mốc: 95.6%
Độ chính xác của nhận dạng tư thế: 98%

Hệ thống sử dụng camera và thuật toán nhận dạng AI để đạt được:

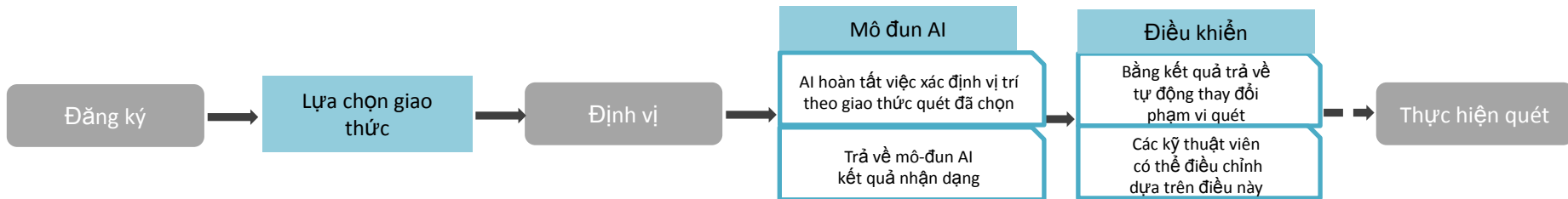
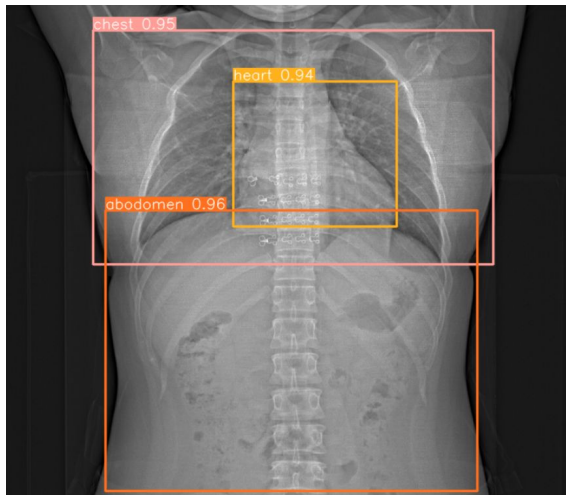
- Nhận diện tự động tư thế bệnh nhân.
- Tự động đặt vùng quét (Scout).
- Giám sát thời gian thực trong quá trình chụp.



- ✓ Đơn giản hóa quy trình định vị, nâng cao hiệu suất làm việc.
- ✓ Tăng chất lượng hình ảnh bằng cách cải thiện độ chính xác định vị.
- ✓ Hỗ trợ quét cách ly – kiểm soát lây nhiễm bệnh.



Ưu điểm sản phẩm



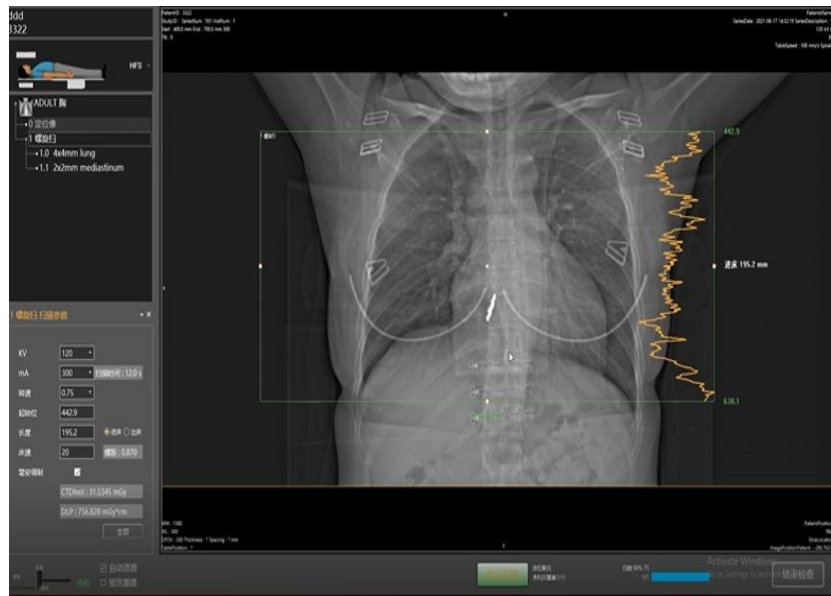
Ưu điểm sản phẩm

- **IQI (Chỉ số chất lượng hình ảnh)**

Dựa trên phác đồ chụp, thể trạng bệnh nhân và mức nhiễu chấp nhận được, hệ thống tự động đề xuất giá trị mAs phù hợp, kết hợp với công nghệ VMA → giảm liều tia hiệu quả nhất cho bệnh nhân.

- **VMA**

Hệ thống tự động điều chỉnh liều mA theo thời gian thực, dựa trên sự khác biệt mật độ mô trên ảnh Scout → tránh bức xạ dư thừa.



Ưu điểm sản phẩm

Thuật toán lặp giảm nhiễu: ImageClarity



Without ImageClarity



With ImageClarity

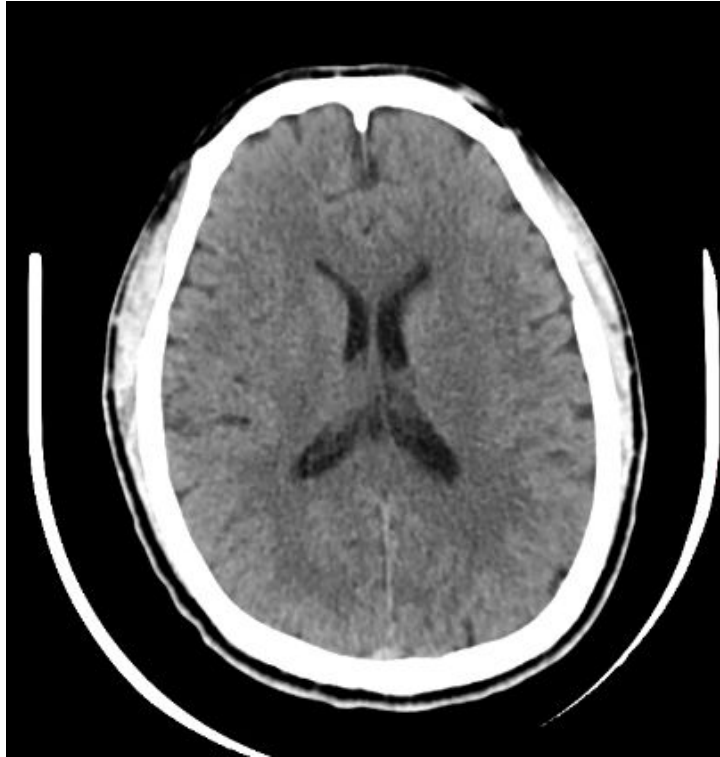
Ưu điểm sản phẩm

Nguyên
bản



Ưu điểm sản phẩm

Dùng
Image
Clarity

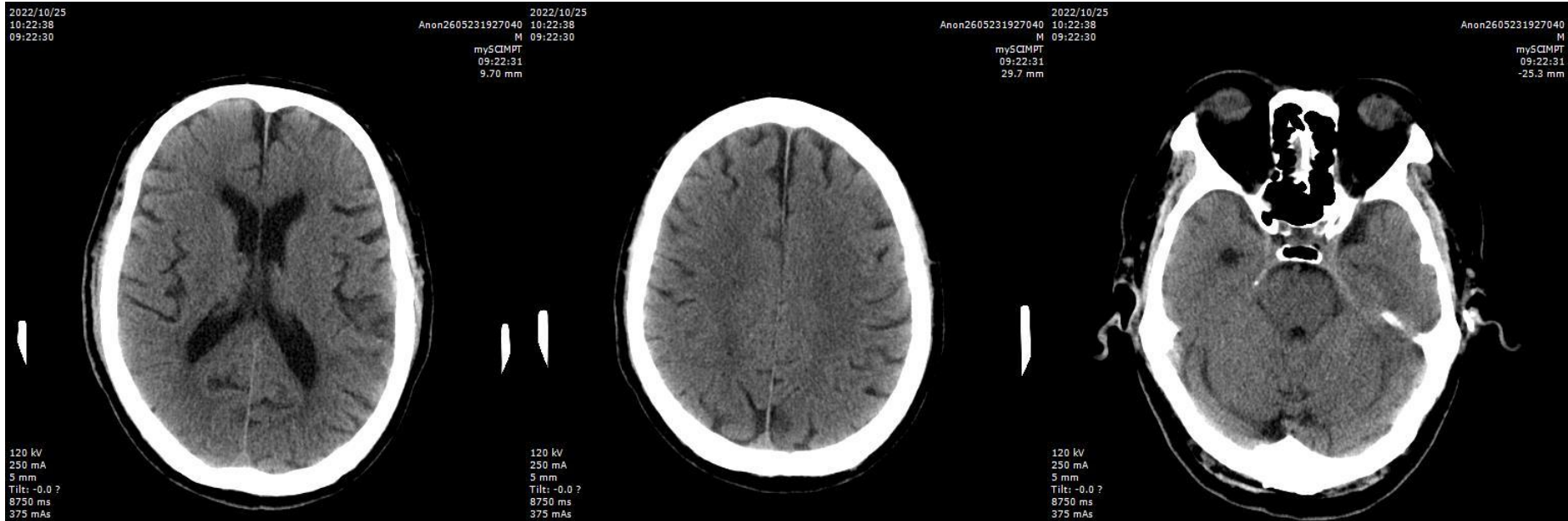


Ưu điểm sản phẩm

Tối ưu hóa vùng đầu bằng phương pháp làm mờ tiêu cự

Sự chuyển đổi ranh giới não trở nên rõ ràng

WDM 万东
美的集团旗下品牌

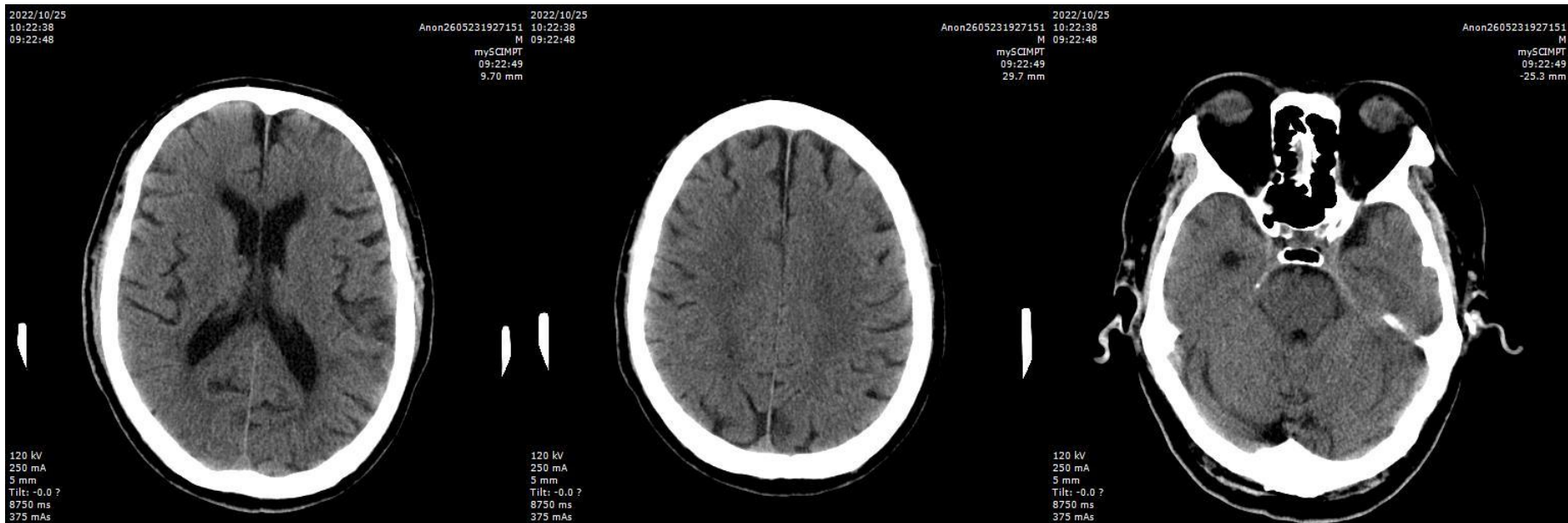


Trước khi tối ưu => ranh giới mờ

Ưu điểm sản phẩm

Tối ưu hóa vùng đầu bằng phương pháp làm mờ tiêu cự

Sự chuyển đổi ranh giới não trở nên rõ ràng



Sau khi làm mờ => biên rõ, mượt hơn.

Ưu điểm lâm sàng

(Tiêu chuẩn)

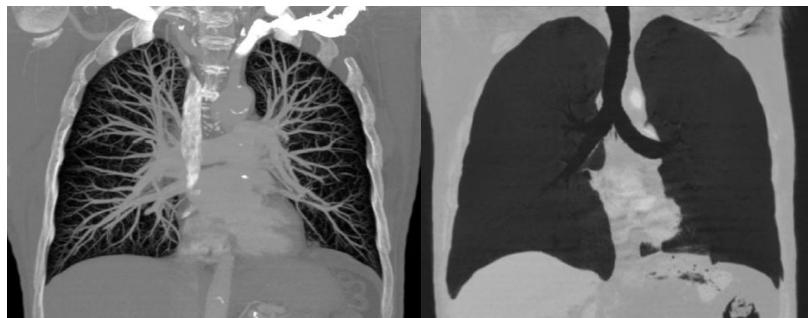
MPR

CPR

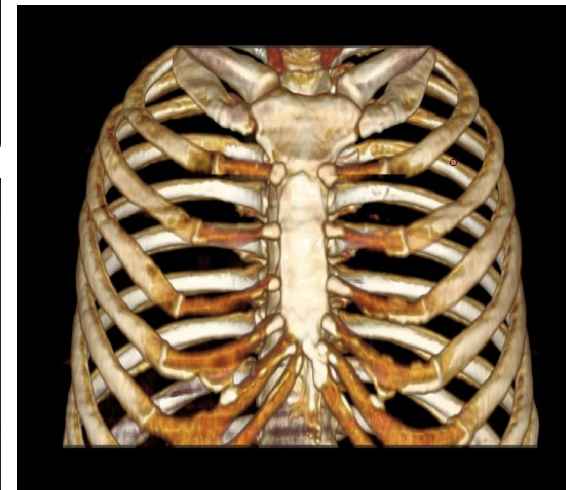
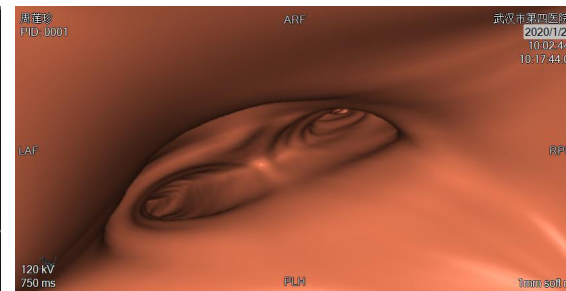
MIP, MinIP

3D

VE



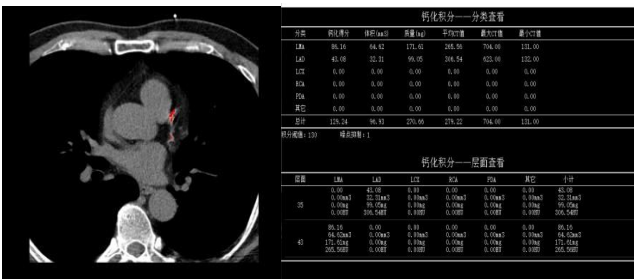
WDM 万东
美的集团旗下品牌



Ưu điểm lâm sàng

WDM 万东
美的集团旗下品牌

Lượng vôi hóa



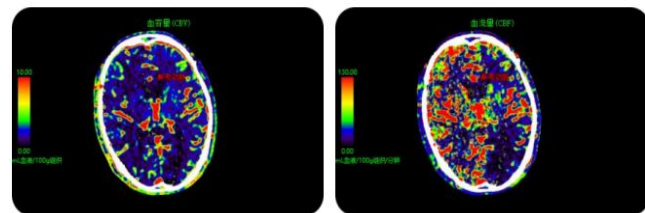
Phân tích mạch máu



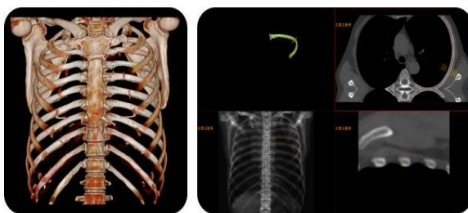
Phân tích cột sống



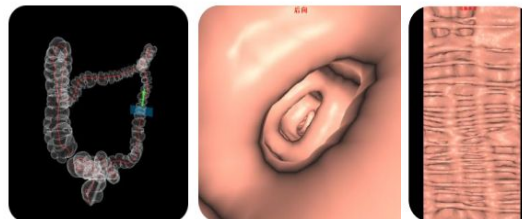
Phân tích tưới máu



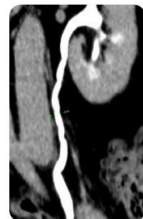
Phân tích xương sườn



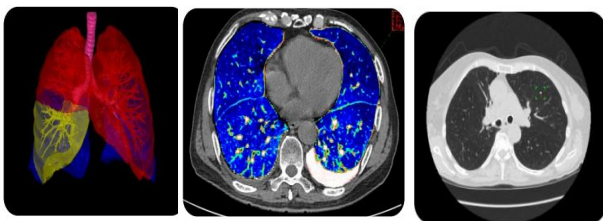
Phân tích đại tràng nội soi ảo



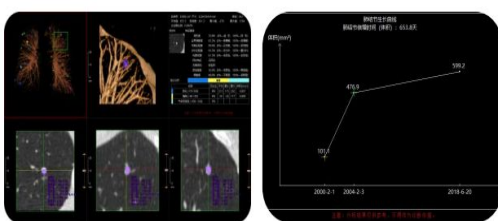
Tiết niệu



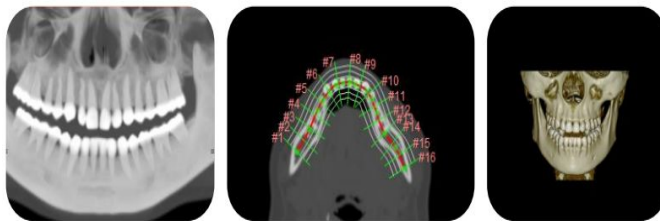
Phân tích phổi



Phân tích nốt sần



Phân tích nha khoa



THANK YOU