

Cách mạng số công trường xây dựng

Robot Xây Dựng

Tăng cường sức mạnh cho công trường xây dựng bằng những đổi mới công nghệ an toàn, hiệu quả và thân thiện với môi trường.





Tổng quan

Giải pháp xây dựng thông minh kết hợp Trí tuệ nhân tạo và Mô hình kiến trúc quy mô lớn cho nhiều kịch bản xây dựng.

1 Platform ► 3 Ứng dụng ► 8⁺ Robot xây dựng

Nền tảng hệ thống đa năng cho robot xây dựng

Mô-đun quy trình xây dựng
(Bộ truyền động + Thuật toán)

+

Thiết kế thân máy dạng mô-đun linh hoạt
(Phần mềm + Phần cứng)

+

Nền tảng IoT dành cho robot xây dựng
(Bảo trì từ xa)

Robot hoàn thiện sàn bê tông



Robot thi công nội thất



Robot đo lường hiện trường





ROBOT HOÀN THIỆN SÀN BÊ TÔNG

Được sử dụng trong 3 bước quan trọng của quy trình thi công sàn bê tông: gạt phẳng, làm mịn và xoa nền.



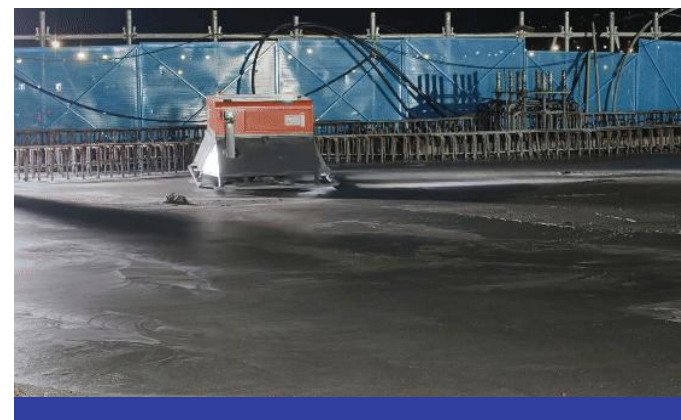
Robot gạt phẳng bê tông bằng laser 4 bánh

Sau khi đổ bê tông, robot sẽ tiến hành đầm rung và gạt phẳng với độ chính xác cao.



Robot xoa mịn và xoa nền bê tông

Trong giai đoạn bê tông bắt đầu đông kết và trước khi đông kết hoàn toàn, robot sẽ thực hiện công đoạn xoa mịn bề mặt và xoa nền hoàn thiện



Robot xây dựng VS Phương pháp truyền thống



Giảm hơn 60% chi phí nhân công



Hiệu suất thi công tăng gấp 3 - 4 lần



Giảm tiêu thụ năng lượng nhờ vận hành hoàn toàn bằng pin



Tỷ lệ xảy ra sự cố/lỗi hỏng hóc thấp



ROBOT GẠT PHẪNG BÊ TÔNG BẰNG LASER 4 BÁNH

Robot xây dựng chuyên dụng cho công đoạn gạt phẳng sàn bê tông

Model: ZP420B



Hiệu suất cao

Năng suất: **400-600 m²/h**
Thay thế nhân công: **3~5**



Độ chính xác cao

Độ chính xác: **2 mm**
Độ chênh lệch chiều cao: **≤5mm**



Hiệu quả kinh tế cao

Tiết kiệm chi phí: **60%+**
Khả năng thu hồi hoàn toàn
chi phí mua robot sau **80,000-
100,000 m²**

Ứng dụng

Phù hợp cho các mặt bằng thi công bê tông như bãi
đỗ xe, sàn nhà xưởng, sàn thương mại và mái nhà

Thông số kỹ thuật

Trọng lượng	370 kg
Kích thước(L*W*H)	2400*2000*1500 mm
Chế độ kiểm soát ngang	Electronic Gradiometer và Gyroscope
Chế độ truyền động	động cơ điện
Chế độ điều khiển	Điều khiển từ xa
Phạm vi điều khiển	200 m
Hiệu suất làm việc	400~600 m ² /h*
Tốc độ làm việc	0~0.4 m/s
Thời lượng	6 h
Chiều rộng gạt	2 m
Công suất	1.7 kw



ROBOT XOA NỀN VÀ XOA MỊN BÊ TÔNG

Robot xây dựng chuyên dụng phục vụ cho hai giai đoạn vận hành xoa phẳng bê tông và xoa mịn hoàn thiện bề mặt sàn

Model: MG210B



Hiệu suất cao

Hiệu suất làm việc: 400~600 m²/h



Độ chính xác cao

Độ lệch độ phẳng:
±5 mm



Hiệu quả kinh tế cao

Tiết kiệm chi phí: 60%+
Khả năng thu hồi chi phí đầu tư mua robot sau 80,000-100,000 m²

Ứng dụng

Áp dụng cho các bề mặt thi công như sàn công nghiệp quy mô lớn, bãi đỗ xe, tổ hợp thương mại và các bề mặt sàn tăng cường đòi hỏi công đoạn hoàn thiện chuyên sâu

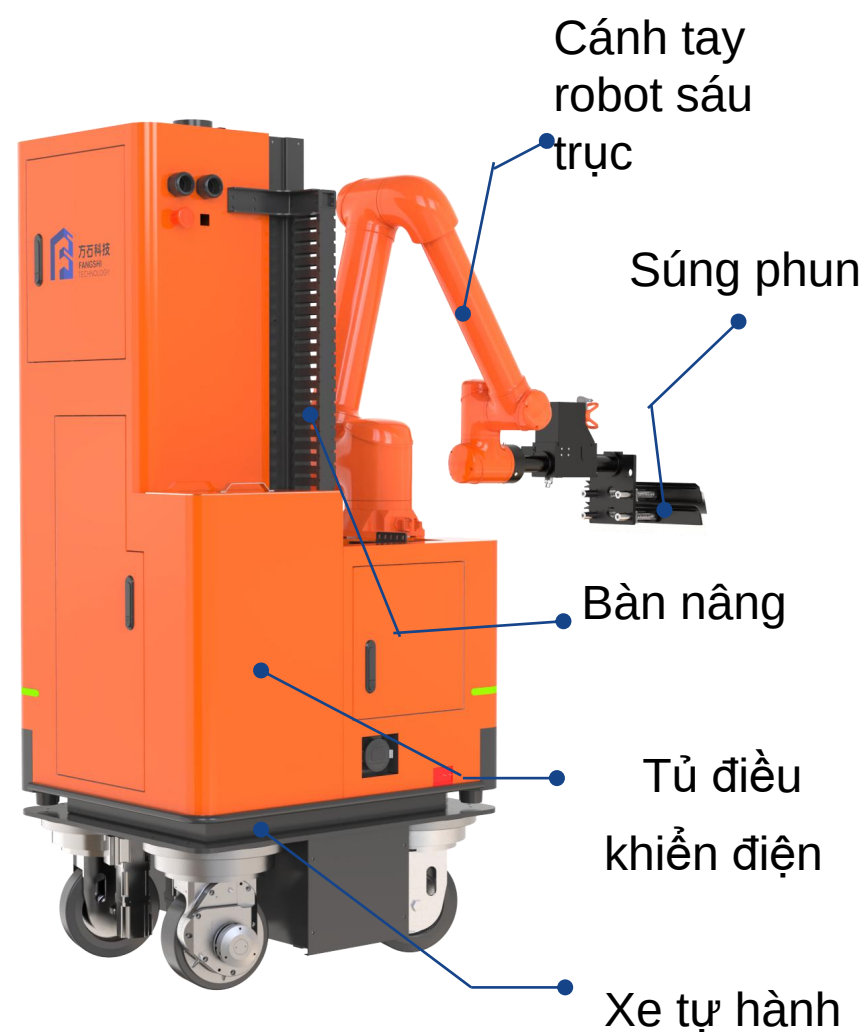
Thông số kỹ thuật

Trọng lượng	520 kg
Kích thước(L*W*H)	1980*1080*750 mm
Đường kính đĩa xoa	1 m
Tốc độ quay	0~150 vòng/phút
Chế độ truyền động	Động cơ điện
Chế độ điều khiển	Điều khiển từ xa
Phạm vi điều khiển	200 m
Hiệu suất làm việc	400~600 m ² /h*
Thời gian pin	3 h
Pin	72V 114Ah
Công suất định mức	4.5 kw



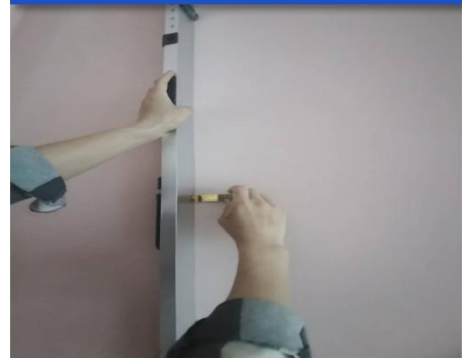
ROBOT TÍCH HỢP PHUN BẢ VÀ XẢ NHÁM

Robot có thể thực hiện lập kế hoạch đường đi và thi công tự động theo bản vẽ. Đây là một sản phẩm robot xây dựng có độ tích hợp cao, thông minh, ổn định và đáng tin cậy dành cho công đoạn hoàn thiện và trang trí công trình.



Model: JPD433D

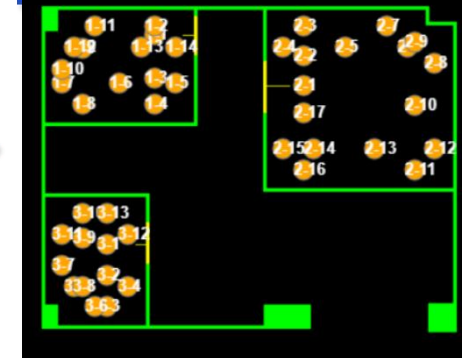
Nghiệm thu trước thi công



Xây dựng mô hình BIM



Lập kế hoạch đường đi



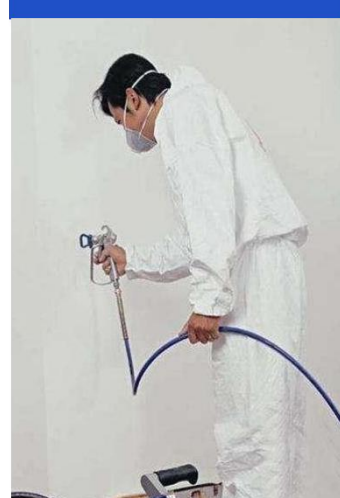
Bảo vệ các thành phẩm đã hoàn thiện



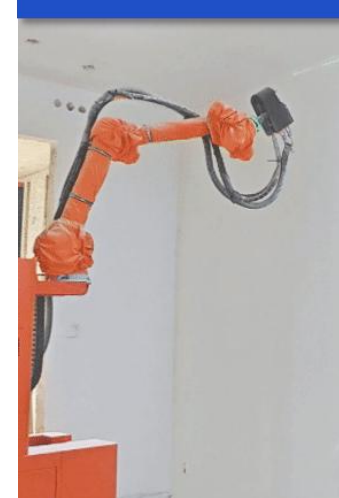
Vệ sinh công trường



Kiểm tra thủ công



Phun sơn



Xả nhám bả



Phun và gạt phẳng bả

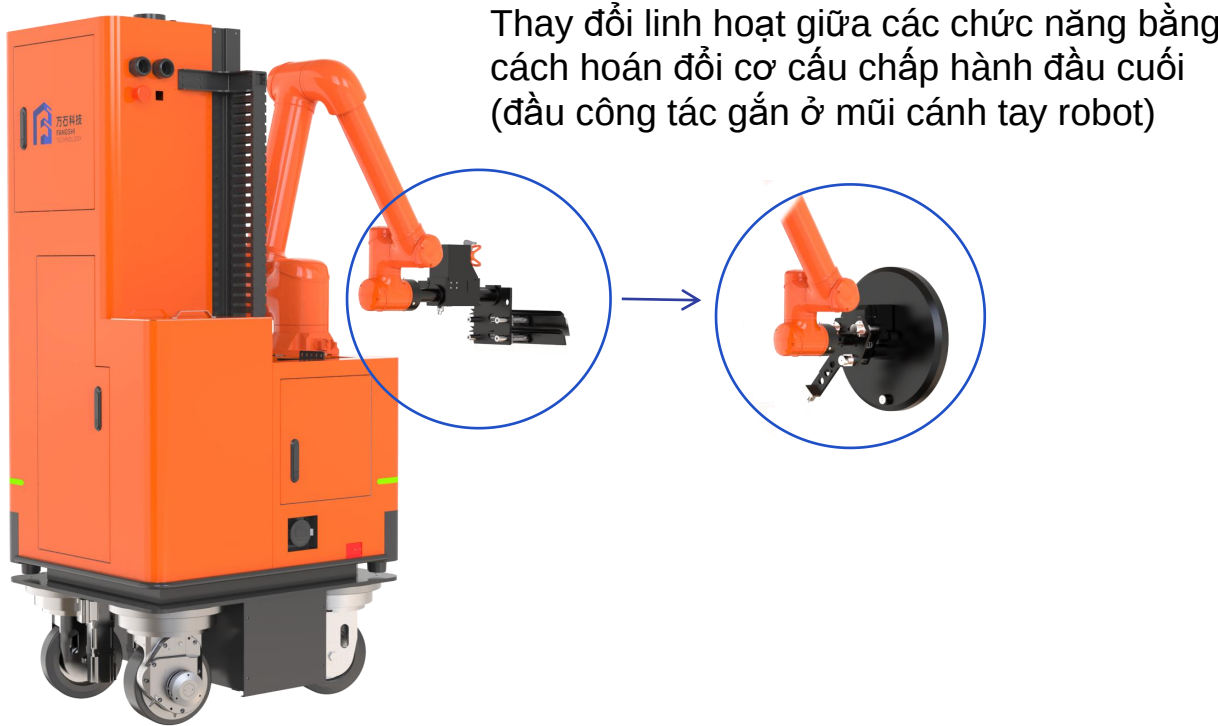




ROBOT TÍCH HỢP PHUN BẢ VÀ XẢ NHÁM JPD433D

Robot xây dựng chuyên dụng cho các công đoạn phun và gạt phẳng bề mặt, xả nhám bề mặt và phun sơn nước trên các bề mặt tường nội thất của tòa nhà

Model: JPD433D



Hiệu suất cao

Tốc độ thi công nhanh gấp hơn **5 lần** so với phương pháp truyền thống



Độ chính xác cao

Sai số góc tư thế: **±1°**
Độ chính xác định vị: **±5 cm**



Hiệu quả kinh tế cao

Tiết kiệm chi phí nhân công công trường vượt trội: **90%+**

Ứng dụng

Các bề mặt nội thất công trình nhà ở dân dụng (bao gồm trần nhà, tường, cửa sổ lồi, dầm nhà, v.v.)

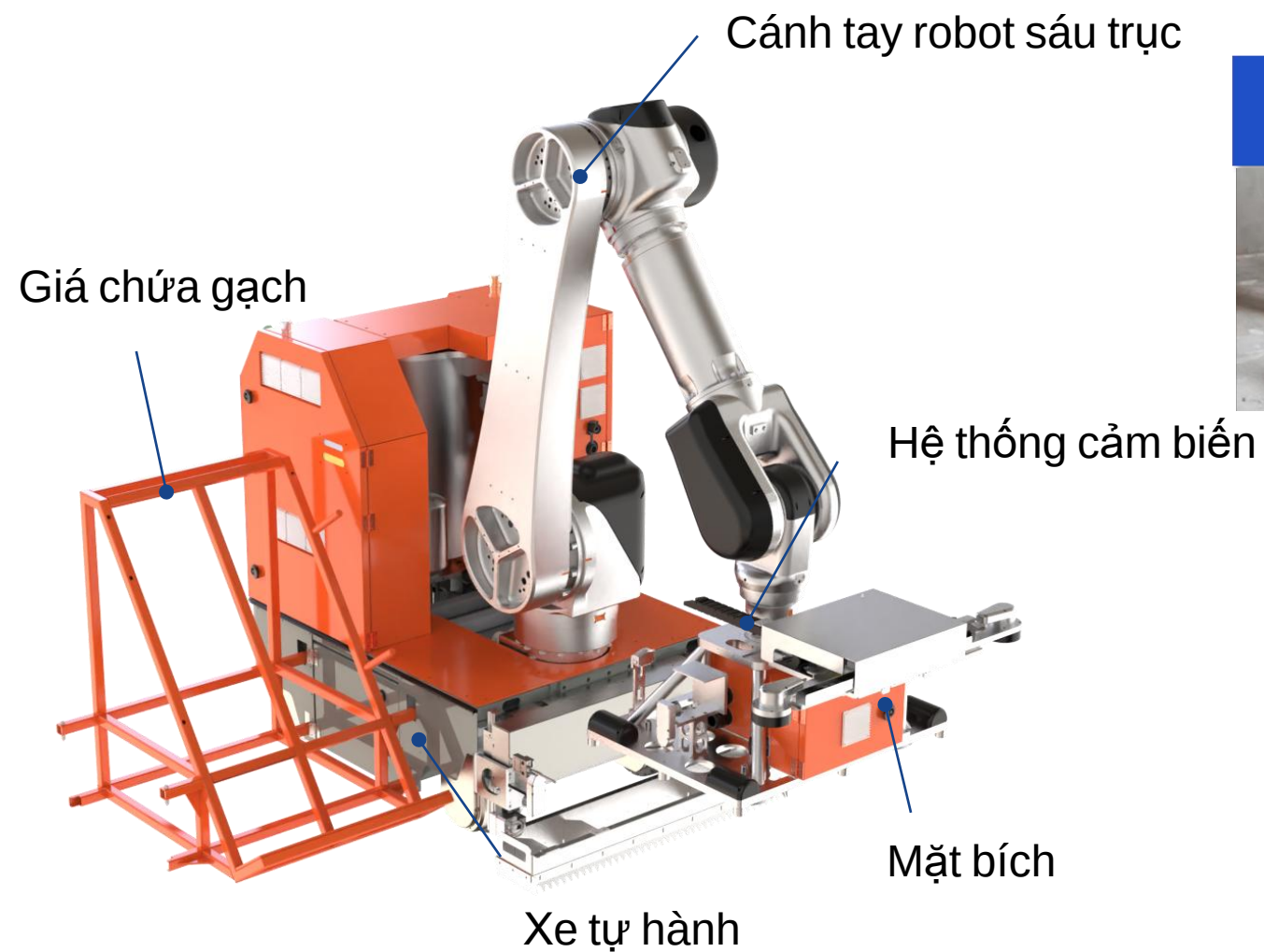
Thông số kỹ thuật

Trọng lượng	575 kg
Kích thước(L*W*H)	850*700*1750 mm
Chiều cao thi công tối đa	3.3 m
Góc leo dốc tối đa	10°
Khả năng vượt chướng ngại vật	3 cm
Dung tích thùng chứa liệu	21 L
Thời gian vận hành	6 h
Hiệu suất phun sơn nước	150~200m²/h*
Hiệu suất phun bả	60~100m²/h*
Hiệu suất xả nhám	60~100m²/h*
Hiệu suất phun bả kết hợp gạt phẳng tổng thể	60~80m²/h*

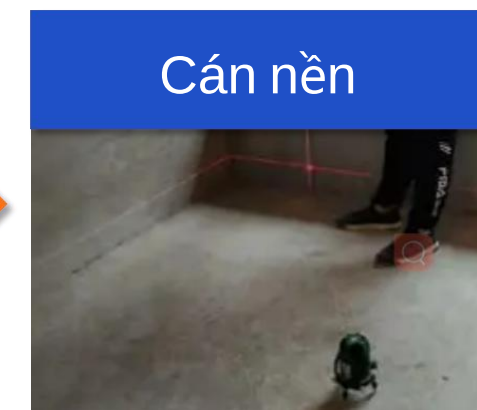
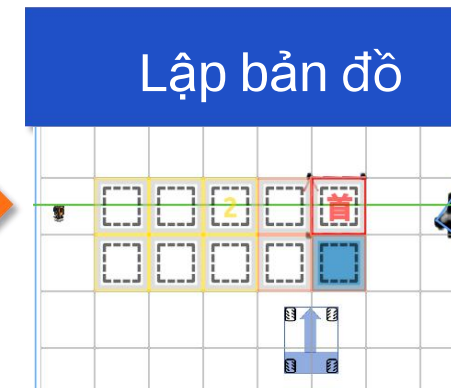


ROBOT LÁT GẠCH

Được trang bị hệ thống bơm vữa, giá chứa gạch dạng mở, các hệ thống an toàn chủ động và thụ động, cùng các mô-đun hoán đổi nhanh; rô-bốt thực hiện quy trình tự động bôi chất kết dính (keo) vào mặt sau của gạch và lát gạch



Model: TZ432B





ROBOT LÁT GẠCH NỀN NHÀ

Robot xây dựng chuyên dụng cho công đoạn lát gạch men

Model: TZ432B



Hiệu suất cao

Hiệu suất thi công (Quy mô lớn):

120 m²/d

Thay thế nhân công: **3 ~ 5**



Độ chính xác cao

Độ chính xác mạch gạch: **±0.5 mm**
Độ chênh lệch chiều cao: **±0.5 mm**



High Yield

Tiết kiệm chi phí nhân công trên **60 %**

Ứng dụng

Phù hợp cho các dự án trong nhà quy mô lớn như căn hộ, tòa nhà văn phòng, trung tâm thương mại và khách sạn, cũng như các khu vực công cộng như sân bay, nhà ga và tàu điện ngầm.

Thông số kỹ thuật

Trọng lượng	870 kg
Kích thước(L*W*H)	1300*810*1750 mm
Kích thước gạch	Dài: 800~1500 mm Rộng:600~800 mm
Loại gạch	Gạch men
Độ chính xác mạch gạch	±0.5 mm(có thể điều chỉnh)
Độ chênh lệch chiều cao giữa 2 viên gạch	±0.5 mm (Cần hỗ trợ thủ công trong một số kích bản)
Phương pháp lắp đặt	Keo dán gạch
Chế độ điều khiển	Điều khiển từ xa hoặc Điều hướng tự hành
Chế độ làm việc	Bán tự động
Hiệu suất thi công tối đa	120 m ² /d*
Thời gian vận hành	6 h



ROBOT ĐO LƯỜNG HIỆN TRƯỜNG THEO THỜI GIAN THỰC

Sử dụng công nghệ đo 3D, robot có thể tự động đo nhiều chỉ số hình học khác nhau như khoảng cách, vị trí, độ thẳng đứng, độ bằng phẳng và độ phẳng bề mặt.



Model: CLM32150A-BB

