



公司简介

RTC TECHNOLOGY VIETNAM



ĐỘT PHÁ CÔNG NGHỆ
KIẾN TẠO TƯƠNG LAI

技术突破
建设未来

▶ MỤC LỤC

目录

I. GIỚI THIỆU CHUNG - 公司介绍

□ Chặng đường phát triển - 发展历程	3
□ Giới thiệu chung - 关于我们	5

II. LĨNH VỰC KINH DOANH - 业务领域

1. Xử lý ảnh công nghiệp - 工业图像处理

□ Dự án kiểm tra - 检验项目	11
□ Dự án robot hướng dẫn - 机器人引导项目	13
□ Dự án đo - 测量项目	14
□ Dự án nhận dạng - 鉴定项目	15

2. Xe tự hành - AGV/AMR

□ Cấu trúc hệ thống - 系统结构	17
□ Dự án AGV/AMR - AGV/AMR项目	19

3. Chế tạo máy tự động - 自动化机器制造商

□ Quy trình sản xuất - 制造程序	23
□ Dự án máy loader & unloader - 装卸机项目	24

4. IoT, OEE, SCADA - e-Factory, e-Logistics

□ Giải pháp quản lý dữ liệu sản xuất - 生产数据管理解决方案	29
□ Dự án SCADA - Scada 项目	32

5. Nhà kho thông minh - 智能仓库

6. Thiết bị tự động hóa - 自动化设备

III. DỊCH VỤ LẮP ĐẶT & LẬP TRÌNH - 服务设置

IV. ĐỐI TÁC & KHÁCH HÀNG - 可靠的合作伙伴和尊贵的客户

“

RTC Technology là đơn vị tiên phong trong lĩnh vực tự động hóa tại Việt Nam. Chúng tôi cung cấp giải pháp tổng thể về Machine Vision, AGV/AMR, Smart Warehouse và chế tạo máy.

Với nhiều năm kinh nghiệm, RTC đã đồng hành cùng hàng trăm doanh nghiệp tối ưu vận hành và nâng cao năng suất sản xuất.

”

2012

RTC TECHNOLOGY CENTER

2013

AGV & AUTOMATION MACHINE

Bắt đầu kinh doanh về các dự án tự động hóa như AGV (Xe tự hành) và chế tạo máy

开展 AGV (自动驾驶汽车) 和机械制造等自动化项目业务

2014

MACHINE VISION

- Tích hợp PLC vào bộ điều khiển AGV

- Tiêu chuẩn hóa hệ thống AGV với nền tảng ROS.

- 将 PLC 集成到 AGV 控制器中
- 使用 ROS 平台标准化 AGV 系统

2015

THÀNH LẬP RTC TECHNOLOGY VIETNAM JSC

- Cổ phần hoá công ty
- Nghiên cứu và phát triển loại AMR SLAM
- Áp dụng và tiêu chuẩn hoá ROS2 vào hệ thống AGV/AMR

- 公司股份化
- AMR SLAM 类型的研发
- 将 ROS2 应用并标准化到 AGV/AMR 系统中



2022

ISO CERTIFICATE

(ISO 9001/2015 -ISO 14001/2015 -
ISO - ISO 45001/2018)

- Trở thành partner của các hãng phần mềm cung cấp giải pháp về e-warehouse, e-logistics.
- Đạt được các chứng chỉ ISO
- Phát triển hệ thống quản lý FMS (Fleet Mangement System) với khả năng Integration and Dynamic Connect (IDC)
- 成为提供电子仓库和电子物流解决方案的软件公司的合作伙伴。
- 获得 ISO 认证
- 开发具有集成和动态连接 (IDC) 功能的 FMS (车队管理系统) 管理系统

2025

DOANH NGHIỆP, KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ

(CHỨNG NHẬN BẢN QUYỀN TÁC GIẢ
PHẦN MỀM: RVS, FMS, RCORE, R-ERP)

- RTC được Cục Bản quyền tác giả công nhận quyền tác giả cho phần mềm: RTC Vision (RVS), Hệ thống quản lý Robot - Fleet Management System (FMS), Điều Khiển AMR - RTCRobot Core (Rcore), RTC (R-ERP). Đây là dấu mốc quan trọng, khẳng định RTC là doanh nghiệp khoa học công nghệ hàng đầu.
- RTC 获得版权局认可的软件包括: RTC Vision (RVS)、车队管理系统 (FMS)、AMR 控制 - RTCRobot Core (Rcore)、RTC (R-ERP)。这是一个重要的里程碑,肯定了 RTC 作为一家领先的科技企业的地位。

2026

THÀNH LẬP VĂN PHÒNG CHI NHÁNH TẠI ẤN ĐỘ VÀ SINGAPORE

- Xây dựng Trung tâm Nghiên cứu & Phát triển (R&D) tiên tiến, tập trung vào các công nghệ tự động hóa, ứng dụng Deep Learning, Trí tuệ nhân tạo (AI) và các giải pháp tự động hóa toàn diện.
- Cung cấp thiết bị và giải pháp cho các nhà máy trong lĩnh vực điện - điện tử, ô tô và xe máy.
- 100% đội ngũ kỹ sư được đào tạo chuyên sâu về sản phẩm và sở hữu các chứng chỉ chuyên môn từ các đối tác hàng đầu toàn cầu.
- 建立先进的研发中心, 专注于自动化技术、深度学习应用、人工智能 (AI) 和综合自动化解决方案。
- 为电气电子、汽车和摩托车行业的工厂提供设备和解决方案。
- 我们100%的工程团队成员都接受过产品知识方面的专业培训, 并持有全球领先合作伙伴颁发的专业认证。

CÔNG TY CỔ PHẦN RTC TECHNOLOGY VIỆT NAM tiền thân là Trung tâm Công nghệ RTC (RTC Technology Center) được thành lập vào tháng 3 năm 2012 chuyên cung cấp và nghiên cứu các giải pháp tự động hóa cho ngành sản xuất. Với nhiều thành tựu nghiên cứu trong lĩnh vực công nghệ tự động hóa, được sự ủng hộ nhiệt tình của khách hàng, với mong muốn kiến tạo và góp phần phát triển cho ngành sản xuất quốc gia, năm 2015 chúng tôi đã chính thức thành lập **Công ty Cổ phần RTC Technology**

RTC TECHNOLOGY VIET NAM JSC. 前身为 RTC 技术中心，成立于 2012 年 3 月，专门为制造业提供和研究自动化解决方案。凭借在自动化技术领域的众多研究成果和客户的热情支持，我们渴望创新并为国家制造业的发展做出贡献，于 2015 年正式成立了 RTC Technology Vietnam Joint Stock Company



SỨ MỆNH - 使命

“Đột phá công nghệ - Kiến tạo tương lai”

Cung cấp các sản phẩm và dịch vụ tự động hóa trọn gói tiên tiến hàng đầu giúp các doanh nghiệp sản xuất cải thiện hiệu quả, giảm chi phí và tăng năng suất. Mang đến cho doanh nghiệp ngành sản xuất sự phát triển và thịnh vượng bền vững với những sản phẩm dịch vụ chất lượng nhất.

“技术突破-构建未来”

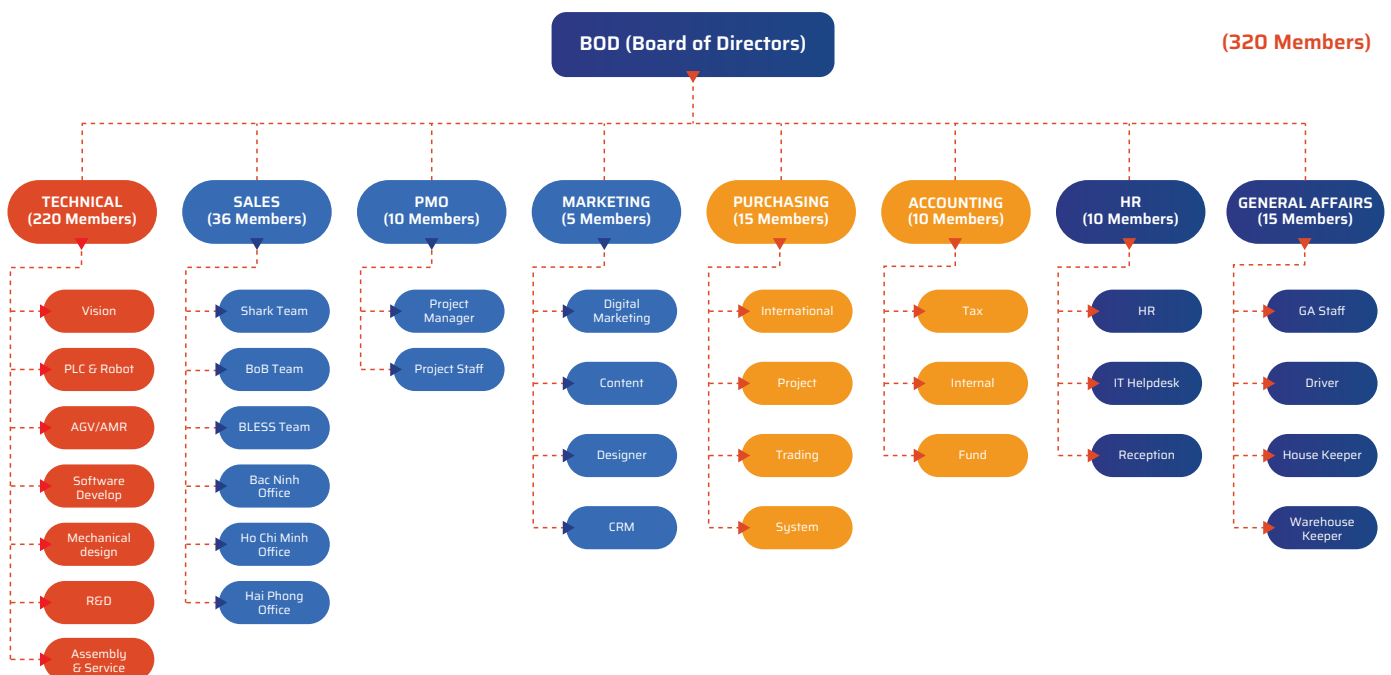
提供尖端、全面的自动化产品和服务，帮助制造企业提高效率、降低成本、提高生产力。以最优质的产品和服务为制造企业带来可持续发展和繁荣。

TẦM NHÌN - 愿景

Là doanh nghiệp tiên phong trong lĩnh vực cung cấp giải pháp và thiết bị tự động hoá hàng đầu tại Việt Nam, xây dựng và tạo ra một mạng lưới toàn cầu kết nối các doanh nghiệp sản xuất, nhằm tối ưu hóa quy trình sản xuất và nâng cao hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp.

作为越南领先的自动化解决方案和设备供应商，我们正在构建一个连接制造企业的全球网络，以优化生产流程并改进

► SƠ ĐỒ TỔ CHỨC RTC - 组织结构图



I. GIỚI THIỆU CHUNG - 公司介绍

1. TRỤ SỞ CHÍNH HÀ NỘI - 河内总部

Văn phòng Hà Nội với hơn 260 nhân sự gồm khối văn phòng và kỹ sư chuyên môn. Với môi trường làm việc năng động chuyên nghiệp, RTC không ngừng nâng cao hiệu quả vận hành, hướng đến mục tiêu phát triển bền vững và mở rộng quy mô hoạt động trong tương lai.

河内办事处拥有超过260名员工，包括办公室职员和专业工程师。凭借充满活力且专业的办公环境，RTC不断提升运营效率，致力于未来的可持续发展和扩张。



3. VĂN PHÒNG HẢI PHÒNG - 海防办事处

Văn phòng Hải Phòng được thành lập nhằm mở rộng mạng lưới tại miền Bắc và tăng cường kết nối, hỗ trợ khách hàng nhanh chóng và chuyên nghiệp. RTC cam kết trong việc nâng cao chất lượng dịch vụ và mở rộng cơ hội hợp tác trong khu vực.

海防办事处的设立旨在拓展北方地区的业务网络，加强与客户的联系，为客户提供快捷专业的支持。RTC致力于提升服务质量，并拓展在该地区的其他合作机会。



2. VĂN PHÒNG BẮC NINH - 北宁办事处

Văn phòng Bắc Ninh được thiết kế hiện đại, không gian mở, tiện nghi và thân thiện, thuộc vị trí trung tâm gần khu công nghiệp, thuận tiện cho việc giao dịch, hỗ trợ và di chuyển của khách hàng, đối tác.

北宁办事处采用现代、开放、舒适且友好的设计风格。办事处位于工业区附近的中心地段，方便客户和合作伙伴进行交易、获得支持和出行。



4. VĂN PHÒNG HỒ CHÍ MINH - 胡志明市办事处

Văn phòng Hồ Chí Minh là một trong những cơ sở kinh doanh chiến lược của RTC Technology Việt Nam, góp phần mở rộng hoạt động và tăng cường khả năng phục vụ khách hàng khu vực phía Nam, đồng thời khẳng định vị thế của RTC trên thị trường công nghệ tự động hóa.

胡志明市办事处是 RTC Technology Vietnam 的战略业务地点之一，有助于扩大业务并提高南部地区的客户服务能力，同时也巩固了 RTC 在自动化技术市场的地位。



5. NHÀ MÁY - 工厂

Nhà máy RTC Technology Việt Nam được xây dựng tại Cụm Công nghiệp Đan Phượng - giai đoạn 2, xã Đan Phượng, TP Hà Nội, với tổng diện tích 3.300m² và hệ thống cơ sở hạ tầng hiện đại, đồng bộ đạt tiêu chuẩn ISO. Đây là nơi trực tiếp sản xuất, lắp ráp, kiểm tra chất lượng và hoàn thiện sản phẩm. Chúng tôi đầu tư vào hệ thống nhà máy chuyên nghiệp có dây chuyền sản xuất, máy móc thiết bị, công nghệ hiện đại, đội ngũ kỹ sư chuyên nghiệp cùng với quy trình sản xuất tối ưu để đảm bảo chất lượng sản phẩm khi đưa ra thị trường được tốt nhất phục vụ khách hàng.

RTC Technology Vietnam的工厂位于河内市丹芳乡丹芳工业园区二期，总占地面积3300平方米，拥有符合ISO标准的现代化综合基础设施。我们在此直接进行产品的生产、组装、质量控制和最终加工。

我们致力于打造专业的工厂体系，配备现代化的生产线、机械设备和技术，拥有一支专业的工程师团队，并优化生产流程，以确保为客户提供最佳的产品质量。



▶ CHỨNG NHẬN/GIẢI THƯỞNG - 证书/奖项

CHỨNG NHẬN BẢN QUYỀN TÁC GIẢ - 版权证书



GIẤY CHỨNG NHẬN DOANH NGHIỆP KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ
科学技术企业证书



PHẦN MỀM RTC (R-ERP)
RTC 软件 (R-ERP)



PHẦN MỀM HỆ THỐNG QUẢN LÝ ROBOT (FMS)
机器人管理系统软件



PHẦN MỀM ĐIỀU KHIỂN AMR- RTCROBOT CORE (RCORE)
AMR-RTCROBOT核心控制软件



PHẦN MỀM GIÁM SÁT HỆ THỐNG BĂNG TẢI R-CMS
R-CMS输送系统监控软件



PHẦN MỀM RTC VISION (RVIS)
RTC视觉软件

TIÊU CHUẨN ISO - ISO标准





XỬ LÝ ẢNH CÔNG NGHIỆP
工业图像处理



HỆ THỐNG AGV/AMR
AGV/AMR系统



THIẾT KẾ VÀ CHẾ TẠO MÁY TỰ ĐỘNG
自动化机器的设计与制造



SMART WAREHOUSE, IOT, OEE,
SCADA, E-FACTORY, E-LOGISTICS

XỬ LÝ ẢNH CÔNG NGHIỆP 工业图像处理

CHÚNG TÔI TẬP TRUNG VÀO VIỆC CUNG CẤP CÁC GIẢI PHÁP THỊ GIÁC MÁY TỔNG THỂ
我们专注于提供全面的机器视觉解决方案



01. KIỂM TRA - 检查

Hệ thống thị giác máy có thể tự động hóa các nhiệm vụ kiểm tra thị giác phức tạp hoặc đơn giản và hướng dẫn chính xác thiết bị xử lý trong quá trình sản xuất sản phẩm.

机器视觉系统可以自动执行复杂或普通的视觉检查任务，并在生产过程中精确引导搬运设备



02. ROBOT HƯỚNG DẪN BẰNG THỊ GIÁC - 机器人导航

Robot hướng dẫn bằng thị giác là thuật ngữ chung cho các hệ thống thị giác máy và xử lý hình ảnh được sử dụng để phát hiện vị trí và kiểm tra với robot công nghiệp.

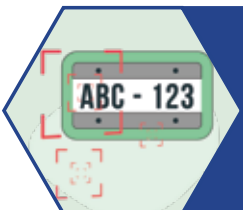
视觉引导机器人是用于工业机器人位置检测和检查的机器视觉和图像处理系统的统称



03. ĐO LƯỜNG - 测量

Một hệ thống thị giác máy để đo lường tính toán khoảng cách giữa hai hoặc nhiều điểm hoặc vị trí hình học trên một đối tượng và xác định liệu các phép đo này có đáp ứng thông số kỹ thuật hay không.

机器视觉系统用于测量和计算物体上两个或多个点或几何位置之间的距离，并确定这些测量结果是否符合规范。



04. NHẬN DẠNG (KÝ TỰ , MÃ VẠCH ...) - 鉴别

Thị giác máy đóng vai trò quan trọng trong việc nhận dạng sản phẩm và bộ phận bằng cách đọc mã dữ liệu, mã vạch và xác định các mẫu duy nhất trên các vật phẩm dựa trên màu sắc, hình dạng hoặc kích thước.

机器视觉通过读取数据代码、条形码并根据颜色、形状或尺寸定位物品上的独特图案，在产品和零件识别中发挥着重要作用。

INSPECTION, ROBOT GUIDE, GAUGE/MEASUREMENT, IDENTIFICATION, apply DEEP LEARNING ALGORITHMS



▶ DỰ ÁN KIỂM TRA - 检验项目

NGÀNH ĐIỆN/ ĐIỆN TỬ/ CÔNG NGHIỆP BÁN DẪN 电气/电子/半导体行业



KIỂM TRA TẢN NHIỆT

- Kiểm tra có/không miếng đệm, có/không ốc
- Kiểm tra keo tản nhiệt dán đúng vị trí, có bị nhòe/mờ

CHECKING THE HEATSINK

- Check for the presence/absence of pads, presence/absence of screws
- Check if the thermal paste is applied correctly, without smudging or blurring



KIỂM TRA MỐI HÀN

- Kiểm tra chất lượng mối hàn xem mối hàn có bị tràn ra ngoài.
- Kiểm tra có lộ chân pin linh kiện hàn

焊接质量检查

- 检查焊点质量, 是否有溢焊现象
- 检查元件引脚是否裸露



ĐỌC CODE ĐỘ CAO KHÁC NHAU TRÊN PIN ĐIỆN THOẠI

- Đọc một lúc nhiều code với các độ cao khác nhau trên pin điện thoại.
- So sánh dữ liệu đọc được trên tem nhãn với dữ liệu sản xuất, xác nhận đúng model

读取手机电池上的不同海拔高度代码

- 同时读取手机电池上不同高度的多个条形码。
- 将标签上读取的数据与制造商数据进行对比, 以确认型号是否正确。



KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG MẠCH IN

- Kiểm tra chất lượng mối hàn như thiếu thiếc, thừa thiếc...
- Kiểm tra lỗi linh kiện như lỗi xước, bẩn, thiếu, lệch...

检查印刷电路质量

- 检查焊接质量, 如缺锡、多锡...
- 检查元件缺陷, 如划痕、脏污、缺失、错位...



MÁY AOI KIỂM TRA CONNECTOR

- Kiểm tra số lượng chân connector
- Kiểm tra đứt, gãy, kênh lệch
- Kiểm tra chân connector có bị biến dạng hay không

用于连接器检测的AOI机器

- 检查连接器引脚的数量。
- 检查是否有断裂、破损或错位。
- 检查连接器引脚是否变形。



KIỂM TRA NGOẠI QUAN CUỘN COIL

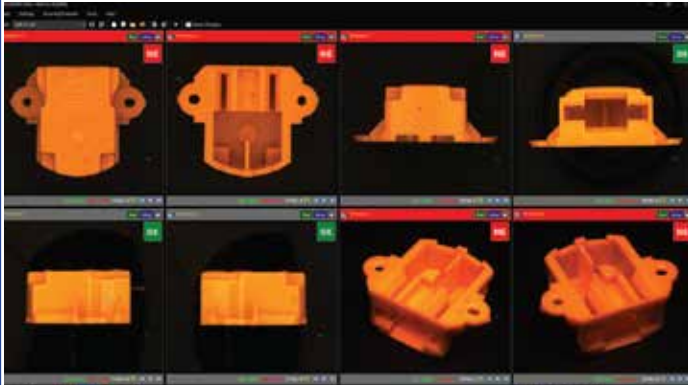
- Kiểm tra các lỗi thừa dây, thiếu dây, cong chân, quấn lệch,...

线圈目视检查

- 检查是否存在电线过多、电线过少、引脚弯曲、绕线不均匀等错误。

► DỰ ÁN KIỂM TRA - 检验项目

NGÀNH Ô TÔ/ XE MÁY/ CƠ KHÍ 汽车/摩托车/机械工程



MÁY KIỂM TRA NGOẠI QUAN SẢN PHẨM SAU ĐÚC

Kiểm tra toàn bộ bề mặt sản phẩm sau đúc các lỗi: dị vật, bụi bẩn

铸后产品外部检测机

检查模制产品的整个表面，查看是否存在异物、污垢等缺陷。

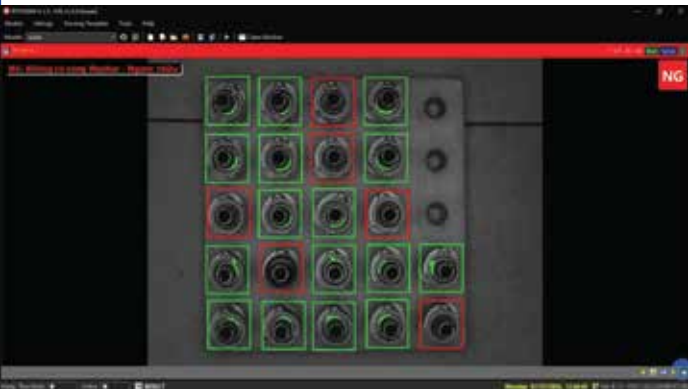


KIỂM TRA TRỰC SHAFT LÒ NHIỆT

Kiểm tra trực shaft:
- Đã được gia công then, gia công ren hay chưa
- Kiểm tra tù ren
- Kiểm tra tòi ren/ chiều cao tòi ren

检查供暖炉轴

轴检查:
- 检查键槽和螺纹是否已加工
- 检查螺纹是否钝化
- 检查螺纹硬化程度/螺纹硬化高度



KIỂM TRA CHIỀU CỦA WASHER

- Kiểm tra chiều của đồng thời 30 sản phẩm cùng một lúc
- Thời gian xử lý <200ms

检查垫圈的方向是否正确

- 同时查看30种产品的使用说明
- 处理时间 <200ms

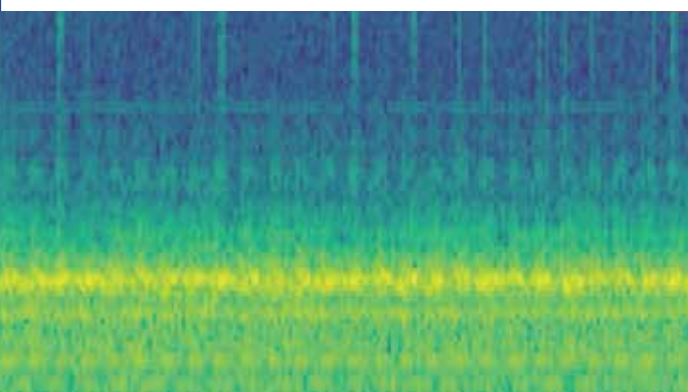


KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG CHI TIẾT Ổ ĐỖ TRỰC

Dùng Deep Learning để kiểm tra hình dạng linh kiện và xác nhận đúng mẫu linh kiện, kể cả trong trường hợp mẫu linh kiện bị dính dầu

检查垫圈的方向是否正确

使用深度学习来检查组件形状并确认正确的组件模型，即使组件模型被油污污染。

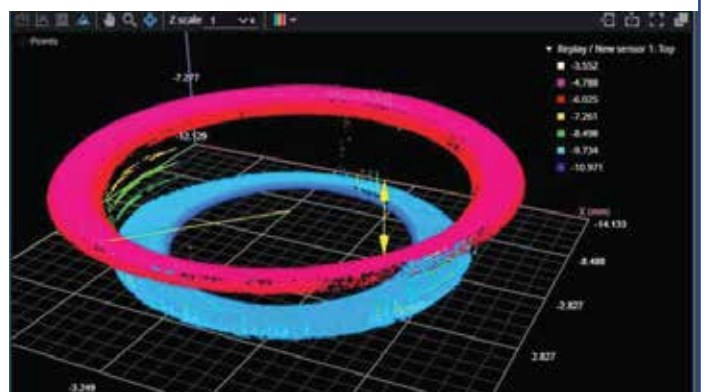


HỆ THỐNG AI ÂM THANH ĐỘ RUNG ĐỘNG CƠ

- So sánh độ rung để phân tích độ rung động cơ.
- Chuyển đổi tín hiệu âm thanh thành dạng ảnh
- Sử dụng AI Deep Learning để đánh giá sản phẩm năng lượng của âm thanh

AI音频系统发动机振动

- 对比振动数据，分析发动机振动。
- 将音频信号转换为图像格式。
- 使用人工智能深度学习技术评估声音的能量积。



KIỂM TRA NGOẠI CHI TIẾT CƠ KHÍ

- Kiểm tra các lỗi sứt, mẻ, sai kích thước
- Kiểm tra tiêu chuẩn kích thước của chi tiết với độ chính xác cao

机械部件外部检查

- 检查零件是否存在缺损、裂纹和尺寸误差。
- 高精度地验证零件的尺寸标准。

▶ DỰ ÁN ROBOT HƯỚNG DẪN - 机器人引导项目



SCARA ROBOT ALIGN GẤP NHẬT LINH KIỆN

- Align vị trí part, sử dụng 2 tool
- 1 scara robot để gấp nhật sản phẩm

SCARA 机器人对准和拾取组件

- 对准零件位置, 使用 2 个工具
- 1 个 Scara 机器人拾取产品



ROBOT ALIGN VÀ DÁN TAPE

- Align vị trí của tape, robot nhặt tape và dán đúng vào vị trí.
- Camera xác định vị trí chính xác của tape, thực hiện hand-eye với robot để gấp và dán tape lên sản phẩm.

机器人对齐并粘贴胶带

- 对准胶带位置, 机器人拾取胶带并将其粘贴到正确的位置。
- 摄像机确定胶带的准确位置, 与机器人进行手眼配合, 将胶带拾取并粘贴到产品上。



HỆ THỐNG KIỂM TRA TEM NHÃN MÁY GIẶT

- Máy giặt đi vào vị trí, camera sẽ align vị trí chính xác của máy giặt
- Camera đọc tem nhãn xác định model máy giặt
- Robot di chuyển đến các vị trí tương ứng theo model máy giặt, chụp hình và kiểm tra tem nhãn

洗衣机标签检查系统

- 洗衣机进入位置, 摄像头会对准洗衣机的准确位置
- 摄像头读取标签以识别洗衣机型号
- 机器人根据洗衣机型号移动到相应位置, 拍照并检查标签。



ROBOT GẤP NHẬT MÀN HÌNH ĐIỆN THOẠI

- Sử dụng Camera 3D để xác định biến dạng và Robot để phun keo giày
- Vision định vị sản phẩm trên băng tải, gấp sản phẩm đặt vào tray

手机屏幕拾取机器人

- 使用 3D 相机确定轮廓和 机器人给鞋子喷胶
- 视觉定位传送带上的产品, 拾取产品并将其放入托盘中



HỆ THỐNG GẤP ĐẶT BƯU KIỆN

- Bưu kiện được rơi xuống từ máng nghiêng, nằm chồng chéo lên nhau - 3D Camera xác định vị trí các bưu kiện một cách chính xác
- Robot di chuyển đến gấp từng bưu kiện một sau đó di chuyển đến vị trí đọc code 5 mặt xung quanh bưu kiện

包裹提货系统

- 包裹从倾斜的滑槽中落下, 相互重叠
- 3D 摄像头准确定位包裹
- 机器人移动来逐一拾取每个包裹, 然后移动到读取包裹周围的五面代码的位置。



HỆ THỐNG PHUN KEO GIÀY

Sử dụng Camera 3D để xác định biến dạng và Robot để phun keo giày

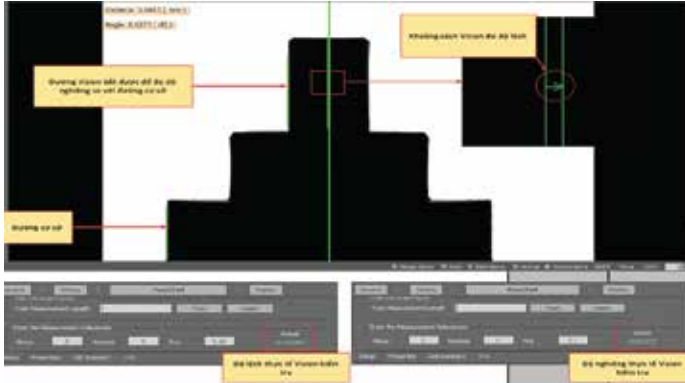
- 3D Camera xác định chính xác biến dạng của giày
- Robot di chuyển theo biến dạng được xác định để phun keo

鞋胶喷洒系统

使用 3D 相机确定轮廓和 机器人喷鞋胶

- 3D相机准确确定鞋子的形状
- 机器人沿着定义的轮廓移动以喷胶。

► DỰ ÁN ĐO - 测量项目

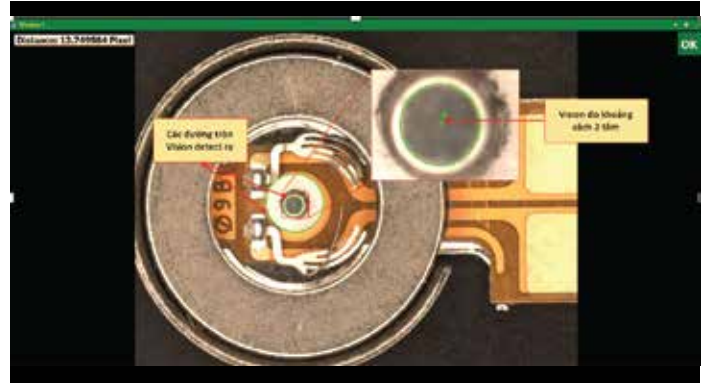


ĐO KÍCH THƯỚC SẢN PHẨM, ĐO ĐỘ NGHIÊNG

- Đo chiều cao bề rộng của sản phẩm
- Sai số yêu cầu < 10µm
- Đo độ nghiêng của trục
- Sai số yêu cầu < 0.01°

产品尺寸测量、倾斜度测量

- 测量产品的高度和宽度
- 要求误差 < 10µm
- 测量轴的倾斜度
- 所需误差 < 0.01°

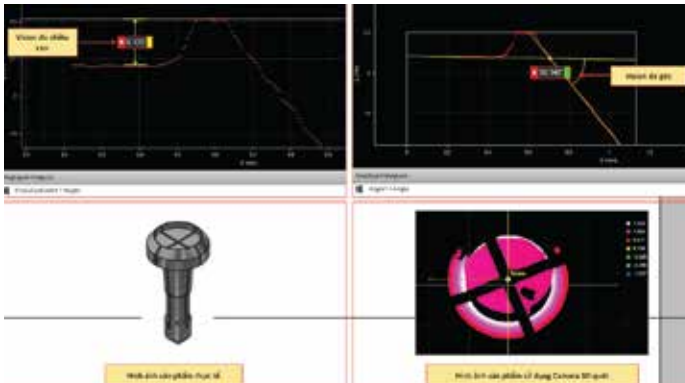


ĐO ĐƯỜNG KÍNH VÀ KHOẢNG CÁCH GIỮA 2 TÂM

- Đo đường kính linh kiện tròn, và khoảng cách giữa tâm đường tròn
- Sai số yêu cầu < 10µm

测量直径和两个中心之间的距离

- 测量圆形部件的直径以及圆心之间的距离
- 要求误差 < 10µm

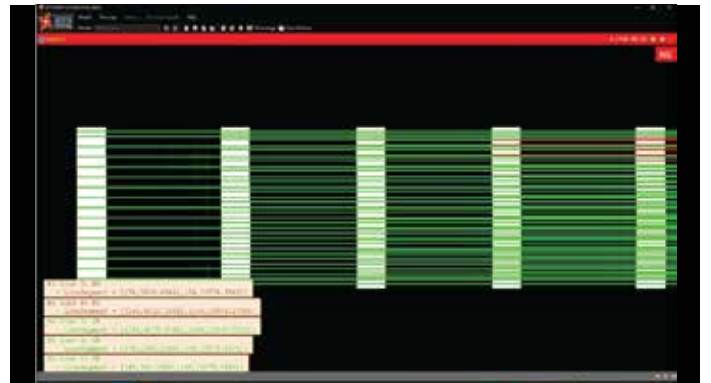


ĐO KÍCH THƯỚC POTS GÁ KIM CƯƠNG - 3D CAMERA

- Đo đặc kích thước đầu pots gắn nam châm
- Sai số yêu cầu < 5µm

测量钻石镶嵌盆尺寸 - 3D 相机

- 测量磁铁罐头的尺寸
- 要求误差 < 5µm

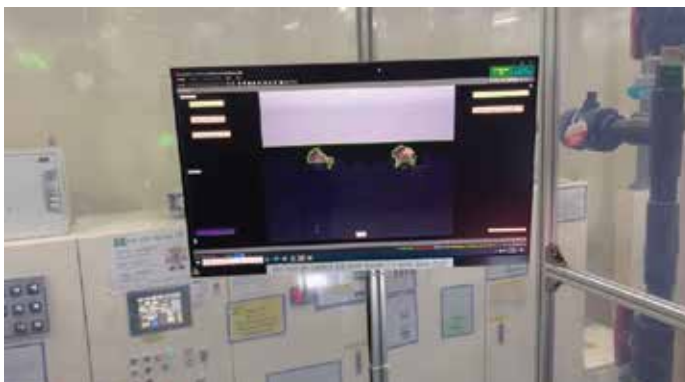


ĐO CHIỀU DÀI TRỤC ROLLER CAO SU

- Đo đường kính trục roller cao su
- Sai số yêu cầu < 5µm

测量橡胶滚轮轴长度

- 测量橡胶辊轴的直径
- 要求误差 < 5µm



ĐO ĐỘ LỆCH SHEET THEO THỜI GIAN THỰC

- Đo độ lệch sheet theo thời gian thực
- Sai số yêu cầu < 0.1 mm

实时板材偏差测量

- 实时测量板材偏差
- 所需误差 < 0.1毫米



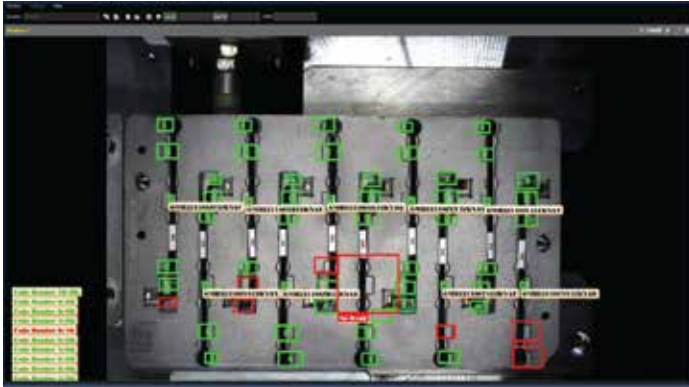
ĐO KHE HỖ MÀN HÌNH

- Đo kích thước khe hở của màn hình tivi
- Sai số yêu cầu < 10µm

屏幕间隙测量

- 测量电视屏幕的缝隙尺寸
- 要求误差 < 10µm

▶ DỰ ÁN NHẬN DẠNG - 识别项目



ĐỌC CODE VÀ KIỂM TRA TAPE

读取代码并检查磁带

- Đọc nhiều QR code cùng một lúc, chuyển dữ liệu lên server
- Kiểm tra đủ/thiếu tape

- 同时读取多个二维码，并将数据传输到服务器
- 检查胶带是否充足/缺失



ĐỌC CODE VÀ ĐẨY DỮ LIỆU LÊN SERVER

读取代码并将数据推送至服务器

- Đọc nhiều QR code cùng một lúc
- Chuyển dữ liệu đọc được lên server vào thông tin hệ thống OEE

- 同时读取多个二维码
- 将读取的数据传输到服务器以生成 OEE 系统信息



KIỂM TRA TEM NHÃN VÀ KIỂM TRA KHỚP DỮ LIỆU

检查标签和数据是否匹配

- Đọc ký tự trên tem nhãn
- So sánh dữ liệu đọc được trên tem nhãn với dữ liệu sản xuất, xác nhận đúng model

- 读取标签上的字符
- 将标签上读取的数据与生产数据进行比较，确认正确的型号



KIỂM TRA KÝ TỰ, KIỂM TRA TRẦY XƯỚC TRÊN NHÃN

检查字母，检查标签上的划痕

- Đọc thông tin trên thẻ hàng hoá
- Truy xuất thông tin đọc được với dữ liệu trên server, xác nhận tem nhãn chính xác

- 读取产品标签上的信息
- 使用服务器上的数据检索可读信息，确认标签正确

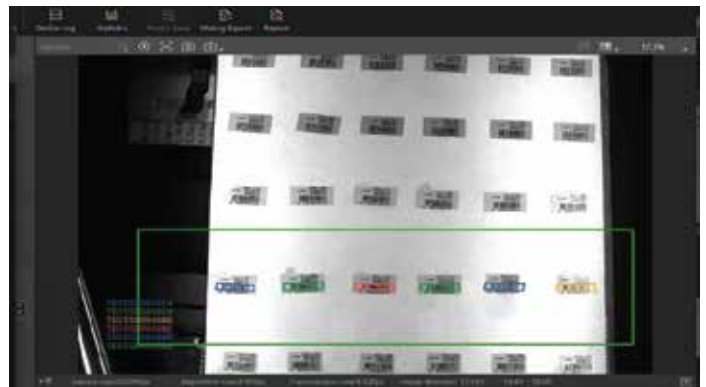


ĐỌC TEM CÀ SỐ KHUNG

读取车架号贴纸

- Sử dụng AI Deep Learning đọc tem cà số khung và số máy
- Kiểm tra số khung số máy có đúng không

- 使用人工智能深度学习读取印章、底盘号和发动机号
- 检查底盘号和发动机号是否正确



KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG LABEL

读取代码，实时比较重复内容

- Kiểm tra chất lượng label như thiếu nét, thừa nét, lệch dòng, mất net, rách label, xước label...

- 同时读取多个二维码，比较重复代码
- 传送带仍在移动时处理系统



AGV/AMR

Automated Guided Vehicle/Autonomous Mobile Robot



Pulling AGV



Towing AGV



Conveyor AGV/AMR



QR Code
Navigation AMR



Conveyor lifting AMR



Forklift AMR

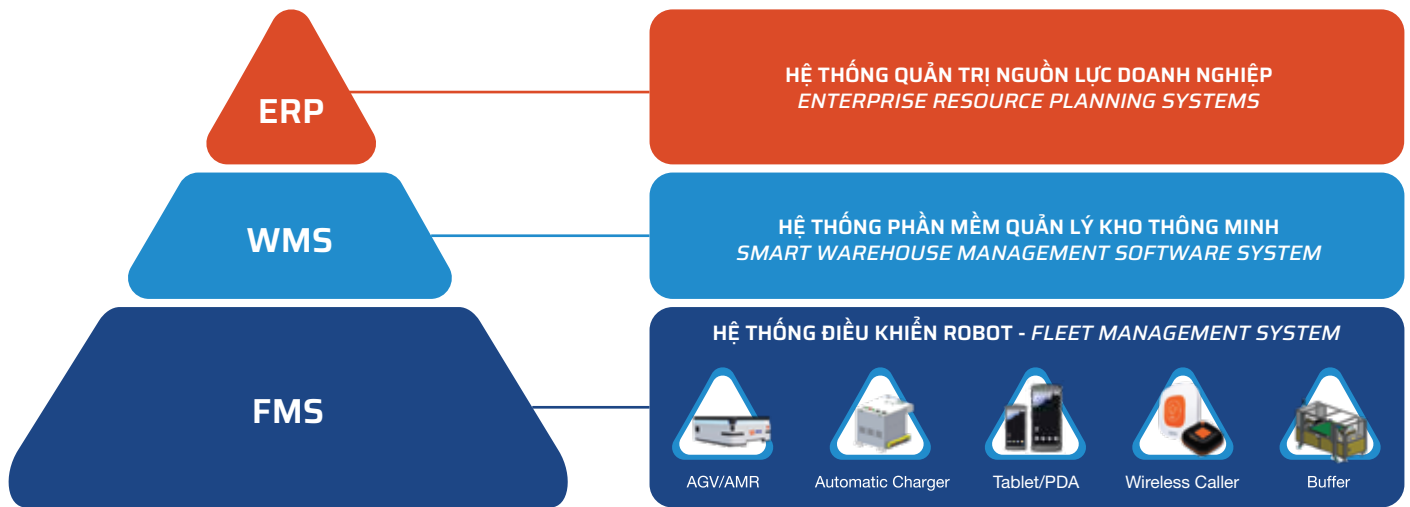


Bin tranfer AMR



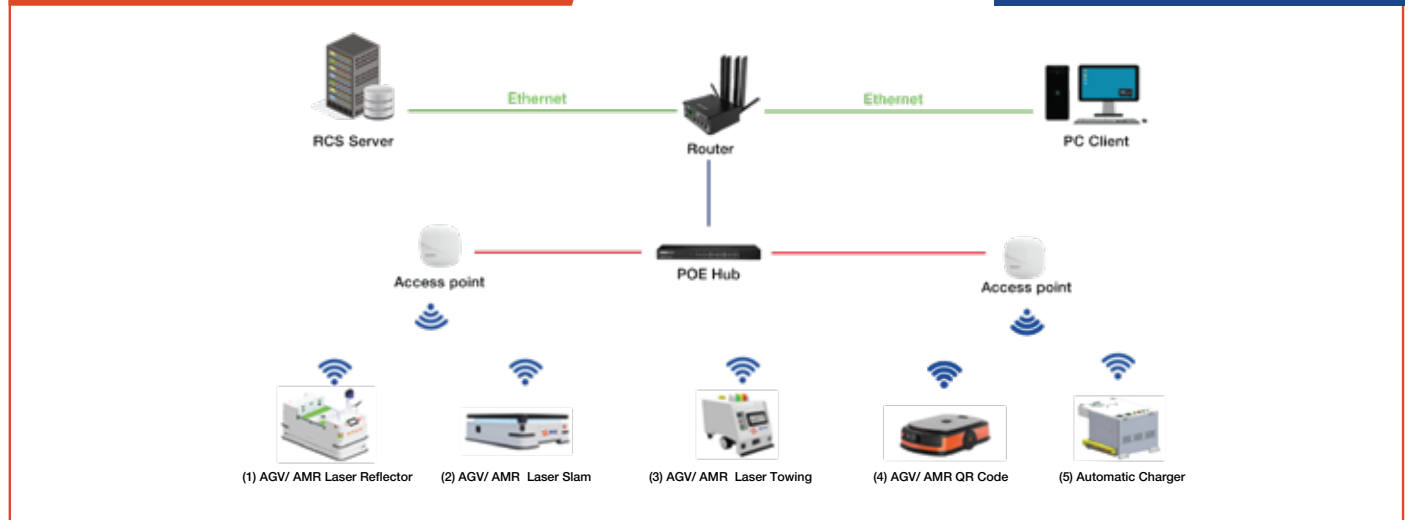
Cobot with AMR

▶ CẤU TRÚC HỆ THỐNG - 系统结构



RCS/FMS - ROBOT CONTROLLER SYSTEM

ISO 3691-4:2023 / VDA 5050
PROTOCOL INTERFACE STANDARD



CÁC TÙY CHỌN CHO AGV/AMR - AGV/AMR 选项

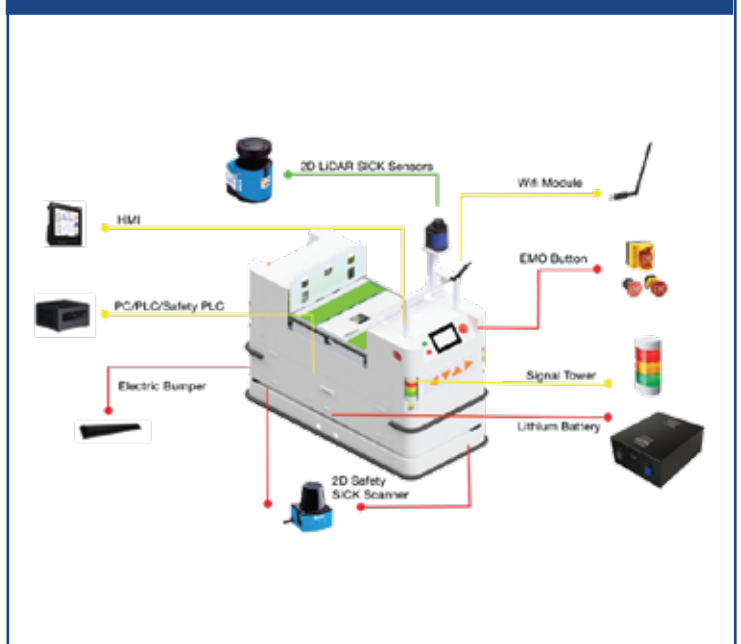
Model name: **LMR - G3 - 0600 C B**

1 2 3 4

机器人类型	Kiểu AGV/AMR ¹	导航	Kiểu điều hướng ³
LMR	Latent Mobile Robot	L	Laser Reflector
FMR	Forklift Mobile Robot	N	Natural (SLAM)
TMR	Towing Mobile Robot	C	2D Code
CMR	Custom Mobile Robot	T	Magnetic Tape
SMR	Special Mobile Robot		
BTR	Bin Transfer Robot		

有效载荷	Tải trọng ²	方向	Hướng di chuyển ⁴
0200	200kg	O	One-Directional
0300	300kg	B	Bi-Directional
0600	600kg	M	Omni-Directional
1000	1000kg		
1500	1500kg		

CẤU TẠO AGV/AMR - AGV/AMR 结构



▶ PHẦN MỀM HỆ THỐNG QUẢN LÝ ROBOT - 机器人管理系统软件

FMS (Fleet Management System): Nền tảng phần mềm trung tâm điều phối và quản lý toàn bộ đội robot tự hành (AMR) cùng thiết bị ngoại vi.

Phát triển bởi: Công ty Cổ phần RTC Technology Việt Nam.

Thách thức cốt lõi FMS giải quyết:

- Phức tạp trong quản lý đội robot đa dạng từ nhiều hãng sản xuất và thiết bị ngoại vi
- Tối ưu hóa hiệu suất và lộ trình, tránh tắc nghẽn trong vận chuyển vật liệu.
- Đảm bảo thích ứng linh hoạt với nhiệm vụ và tích hợp liền mạch với các hệ thống cấp cao (ERP, WMS, MES).
- Giám sát và xử lý sự cố kịp thời, đồng thời tối ưu chi phí vận hành tổng thể.
- Vai trò & Giá trị: FMS đóng vai trò trung tâm, điều phối và kiểm soát các yếu tố cốt lõi như quản lý bản đồ vận hành, lập kế hoạch nhiệm vụ, phân bổ hàng hóa và điều khiển thiết bị ngoại vi. Hệ thống đảm bảo hoạt động chính xác, an toàn và linh hoạt.

车队管理系统 (FMS): 一个用于协调和管理整个自主机器人系统 (AMR) 车队及其外围设备的中央软件平台。

开发商: RTC Technology Vietnam Joint Stock Company.

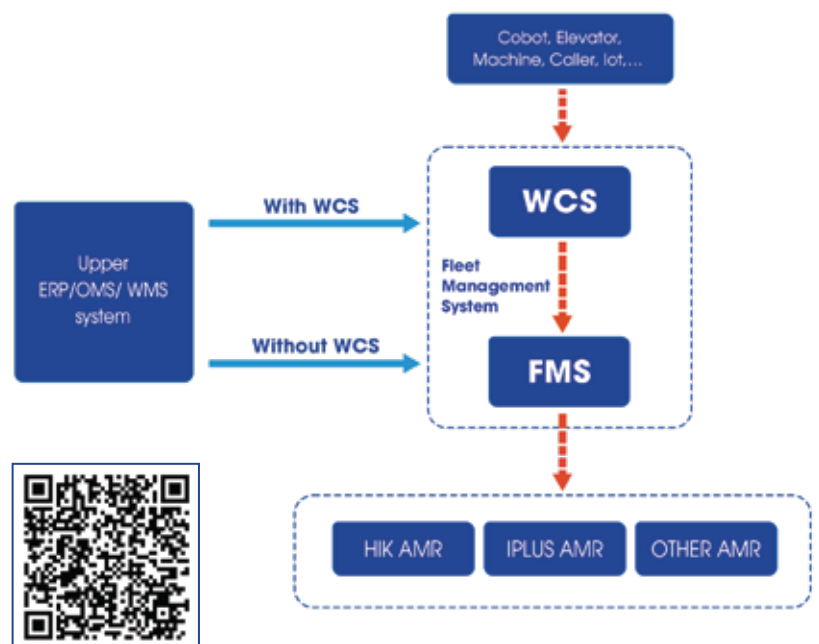
FMS 旨在解决的核心挑战:

- 管理来自多个制造商和外围设备的各种机器人队伍是一项复杂的工作。
- 优化性能和路线, 避免物料搬运环节出现瓶颈。
- 确保灵活适应任务, 并与高级系统 (ERP、WMS、MES) 无缝集成。
- 及时监控和解决问题, 同时优化整体运营成本。
- 作用与价值: FMS发挥着核心作用, 协调和控制着诸如作战地图管理、任务规划、物资分配和外围设备控制等核心要素。该系统确保了操作的准确性、安全性和灵活性。



KIẾN TRÚC HỆ THỐNG - 系统架构

- Hệ thống FMS tích hợp sâu rộng với các hệ thống quản lý cấp cao và thiết bị thực địa để tạo nên một quy trình tự động hóa liền mạch.
- Từ hệ thống quản lý cấp cao: Lệnh vận hành từ ERP/OMS và WMS tới WCS.
- Xử lý & điều phối (FMS): FMS tiếp nhận yêu cầu từ WCS, lập kế hoạch nhiệm vụ, điều phối robot và thiết bị ngoại vi thông qua WCS.
- Thực thi & phản hồi: FMS gửi tác vụ chi tiết đến Robot và lệnh điều khiển đến Thiết bị ngoại vi. Thông tin trạng thái được FMS thu thập và phản hồi ngược lại.
- FMS系统与高级管理系统和现场设备深度集成, 从而创建无缝的自动化流程。
- 来自最高管理系统: 从 ERP/OMS 和 WMS 到 WCS 的运营指令。
- 处理与协调 (FMS): FMS 接收来自 WCS 的请求, 规划任务, 并通过 WCS 协调机器人和外围设备。
- 执行与响应: 柔性制造系统 (FMS) 向机器人发送详细任务, 并向外围设备发送控制指令。FMS收集状态信息并提供反馈。



Xem video tại đây

▶ DỰ ÁN AGV/AMR - AGV/AMR项目



AGV KÉO HÀNG - 磁带牵引 AGV

Kích thước - 方面	784 x 456 x 678mm
Tải trọng - 有效载荷	1000kg
Bộ điều khiển - 控制器	PLC 控制器
Đường dẫn - 导航	磁带、RFID 传感器
Tốc độ tối đa - 最大速度	45 m/min (0.75m/s)
Chế độ an toàn - 安全	激光、保险杠条
Dung lượng pin - 电池容量	50Ah - 48v
Thời gian chạy - 运行时间	8h
Tính năng - 特征	牵引手动锁定



AGV KÉO HÀNG - 磁带牵引 AGV

Kích thước - 方面	1016 x 534 x 312mm
Tải trọng - 有效载荷	500kg
Bộ điều khiển - 控制器	IPC, PLC 控制器
Đường dẫn - 导航	磁带、RFID 传感器
Tốc độ tối đa - 最大速度	42 m/min (0.7m/s)
Chế độ an toàn - 安全	病态传感器扫描仪、电动保险杠、信号灯
Dung lượng pin - 电池容量	50Ah - 48VDC
Thời gian chạy - 运行时间	8h - 12h
Tính năng - 特征	手动 / 自动



AGV KÉO HÀNG - 磁带牵引 AGV

Kích thước - 方面	1014 x 550 x 315mm
Tải trọng - 有效载荷	350kg
Bộ điều khiển - 控制器	三菱 PLC
Đường dẫn - 导航	磁带、RFID 传感器
Tốc độ tối đa - 最大速度	36 m/min (0.6m/s)
Chế độ an toàn - 安全	病态传感器扫描仪、电动保险杠、信号灯
Dung lượng pin - 电池容量	50Ah - 48VDC
Thời gian chạy - 运行时间	8h
Tính năng - 特征	自动锁定和拉动



AGV KÉO HÀNG (BĂNG TỪ) - 牵引 AGV 磁带

Kích thước - 方面	1506 x 664 x 884mm
Tải trọng - 有效载荷	500kg
Bộ điều khiển - 控制器	PLC
Đường dẫn - 导航	磁带
Tốc độ tối đa - 最大速度	72m.min (1.2m/s)
Chế độ an toàn - 安全	病态传感器扫描仪、电动保险杠、信号灯
Dung lượng pin - 电池容量	70Ah - 48VDC
Thời gian chạy - 运行时间	8h - 12h
Tính năng - 特征	拖曳自动锁定



AMR NÂNG HẠ ĐIỀU HƯỚNG BẰNG LASER

AMR激光导航升降

Kích thước - 方面	2695 x 1613 x 2450mm
Tải trọng - 有效载荷	350kg
Bộ điều khiển - 控制器	PC Intel+三菱PLC+欧姆龙安全PLC
Đường dẫn - 导航	激光反射器导航
Tốc độ tối đa - 最大速度	40 m/min (0.8m/s)
Chế độ an toàn - 安全	病态传感器扫描仪、电动保险杠、信号灯
Dung lượng pin - 电池容量	210Ah - 48VDC
Thời gian chạy - 运行时间	12h
Tính năng - 特征	升降机、传送带自动装载/卸载



AMR KẾT HỢP BĂNG TẢI ĐIỀU HƯỚNG LASER

AMR 组合激光引导输送机

Kích thước - 方面	1460 x 710 x 1960mm
Tải trọng - 有效载荷	30kg
Bộ điều khiển - 控制器	PC Intel+三菱PLC+欧姆龙安全PLC
Đường dẫn - 导航	激光反射器导航
Tốc độ tối đa - 最大速度	48 m/min (0.8m/s)
Chế độ an toàn - 安全	病态传感器扫描仪、电动保险杠、信号灯
Dung lượng pin - 电池容量	210Ah - 48VDC
Thời gian chạy - 运行时间	12h
Tính năng - 特征	升降机、传送带自动装载/卸载

► DỰ ÁN AGV/AMR - AGV/AMR项目



ROBOT NÂNG HÀNG TỰ ĐỘNG

用于升降的自动化机器人

Kích thước - 方面	1300 x 640 x 870mm
Tải trọng - 有效载荷	400kg
Bộ điều khiển - 控制器	工业电脑
Đường dẫn - 导航	SLAM
Tốc độ tối đa - 最大速度	1.0m/s
Chế độ an toàn - 安全	病态传感器扫描仪、电动保险杠、信号灯
Dung lượng pin - 电池容量	70Ah - 48VDC
Thời gian chạy - 运行时间	8h
Tính năng - 特征	升降、自动拾取/放下



ROBOT KÉO HÀNG TỰ ĐỘNG

用于追踪货物的自动化机器人

Kích thước - 方面	1228 x 538 x 814mm
Tải trọng - 有效载荷	700kg
Bộ điều khiển - 控制器	IPC
Đường dẫn - 导航	SLAM (自然导航)
Tốc độ tối đa - 最大速度	1m/s
Chế độ an toàn - 安全	激光、保险杠条、信号灯
Dung lượng pin - 电池容量	70Ah - 48VDC
Thời gian chạy - 运行时间	8h - 12h
Tính năng - 特征	自动对接, 自动充电



AGV CHỞ KHUNG GẦM Ô TÔ - AGV小车底盘运输车

Kích thước - 方面	1666 x 450 x 183mm
Tải trọng - 有效载荷	500公斤或以上
Bộ điều khiển - 控制器	三菱PLC
Đường dẫn - 导航	磁带、RFID 传感器
Tốc độ tối đa - 最大速度	36 m/min (0.6m/s)
Chế độ an toàn - 安全	病态传感器扫描仪、电动保险杠、信号灯
Dung lượng pin - 电池容量	100Ah - 48VDC
Thời gian chạy - 运行时间	8h
Tính năng - 特征	自动锁定和拉动



AGV NÂNG HẠ KHUNG GẦM Ô TÔ HẠNG NẶNG

AGV升降重型汽车底盘

Kích thước - 方面	5970x2262x684mm
Tải trọng - 有效载荷	1800Kg
Bộ điều khiển - 控制器	PLC, IPC
Đường dẫn - 导航	磁带、RFID 传感器
Tốc độ tối đa - 最大速度	0.8m/s
Chế độ an toàn - 安全	激光、保险杠条、信号灯
Dung lượng pin - 电池容量	180Ah - 48V
Thời gian chạy - 运行时间	8h
Tính năng - 特征	自动传送 (滚筒输送机)



DỰ ÁN AMR NÂNG HẠ PALLET

AMR托盘起重项目

Kích thước - 方面	2454x1374x1900mm
Tải trọng - 有效载荷	250Kg
Bộ điều khiển - 控制器	IPC
Đường dẫn - 导航	SLAM导航或二维码
Tốc độ tối đa - 最大速度	0.8m/s
Chế độ an toàn - 安全	激光、保险杠条、信号灯
Dung lượng pin - 电池容量	110Ah - 48V
Thời gian chạy - 运行时间	8h - 12h
Tính năng - 特征	自动叉装和升降托盘



AMR NÂNG HÀNG HẠNG NẶNG - 重型起重AMR

Kích thước - 方面	2754x1354x660mm
Tải trọng - 有效载荷	2500 kg
Bộ điều khiển - 控制器	IPC
Đường dẫn - 导航	激光 SLAM
Tốc độ tối đa - 最大速度	1m/s
Chế độ an toàn - 安全	应急灯、灯和扬声器、2D安全激光扫描仪、电气安全保险杠、过载警告
Dung lượng pin - 电池容量	350AH - 48V
Thời gian chạy - 运行时间	8h
Tính năng - 特征	重型起重

► DỰ ÁN AGV/AMR - AGV/AMR项目



ROBOT VẬN CHUYỂN THÙNG NHỰA TỰ ĐỘNG
用于自动运输塑料容器的机器人

Kích thước - 方面	813 x 763 x 2251 mm
Tải trọng - 有效载荷	50kg
Bộ điều khiển - 控制器	IPC和PLC控制器
Đường dẫn - 导航	SLAM, 二维码
Tốc độ tối đa - 最大速度	72 m/min (1.2m/s)
Chế độ an toàn - 安全	病态传感器扫描仪、电动保险杠、信号灯
Dung lượng pin - 电池容量	70Ah - 48VDC
Thời gian chạy - 运行时间	8h - 12h
Tính năng - 特征	升降机、料箱传送装置



AMR KẾT HỢP ROBOT CỘNG TÁC
AMR 结合了协作机器人

Kích thước - 方面	800 x 500 x 1069mm
Tải trọng - 有效载荷	500kg
Bộ điều khiển - 控制器	IPC, PLC
Đường dẫn - 导航	SLAM (自然导航)
Tốc độ tối đa - 最大速度	1,5m/s
Chế độ an toàn - 安全	激光, 保险杠
Dung lượng pin - 电池容量	100Ah - 48V
Thời gian chạy - 运行时间	8h - 12h
Tính năng - 特征	连接机器人和视觉



AGV NÂNG HẠ CHO LOGISTICS - AGV物流提升

Kích thước - 方面	1340 x 626 x 176mm
Tải trọng - 有效载荷	150kg
Bộ điều khiển - 控制器	IPC
Đường dẫn - 导航	磁带、RFID 传感器或二维码
Tốc độ tối đa - 最大速度	42 m/min (0.7m/s)
Chế độ an toàn - 安全	病态传感器扫描仪、电动保险杠、信号灯
Dung lượng pin - 电池容量	40Ah - 24VDC
Thời gian chạy - 运行时间	8h
Tính năng - 特征	升降系统



AMR ĐIỀU HƯỚNG BẰNG QR CODE - AMR 二维码导航

Kích thước - 方面	950 x 650 x 253mm
Tải trọng - 有效载荷	600kg
Bộ điều khiển - 控制器	PC
Đường dẫn - 导航	二维码
Tốc độ tối đa - 最大速度	1.5 m/s
Chế độ an toàn - 安全	病态传感器扫描仪、电动保险杠、信号灯
Dung lượng pin - 电池容量	34Ah - 48VDC
Thời gian chạy - 运行时间	8h
Tính năng - 特征	升降、自动对接



AGV VẬN CHUYỂN PALLET - 托盘运输AGV (室内)

Kích thước - 方面	1450*850*2100mm (正常状态)
Tải trọng - 有效载荷	500 kg
Bộ điều khiển - 控制器	IPC
Đường dẫn - 导航	激光反射器
Tốc độ tối đa - 最大速度	0,75 m/s
Chế độ an toàn - 安全	紧急情况、灯和扬声器、 二维安全激光扫描仪、电动安全保险杠
Dung lượng pin - 电池容量	70Ah - 48V
Thời gian chạy - 运行时间	8h
Tính năng - 特征	自动托盘升降, 可与升降机配合使用



AGV VẬN CHUYỂN PALLET - 托盘运输AGV (室外)

Kích thước - 方面	1800*984*2132mm (正常状态)
Tải trọng - 有效载荷	500 kg
Bộ điều khiển - 控制器	IPC
Đường dẫn - 导航	激光反射器、磁带
Tốc độ tối đa - 最大速度	0,75 m/s
Chế độ an toàn - 安全	紧急情况、灯和扬声器、 二维安全激光扫描仪、电动安全保险杠
Dung lượng pin - 电池容量	70Ah - 48V
Thời gian chạy - 运行时间	8h
Tính năng - 特征	自动托盘升降, 可与升降机配合使用

CHẾ TẠO MÁY TỰ ĐỘNG

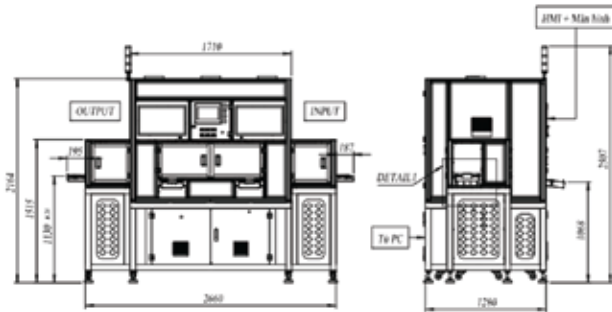
自动化机械制造



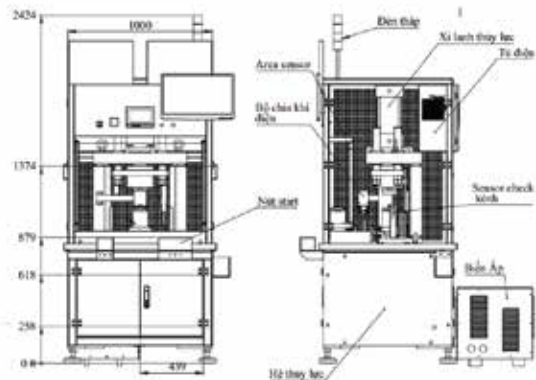
► QUY TRÌNH SẢN XUẤT - 制造程序



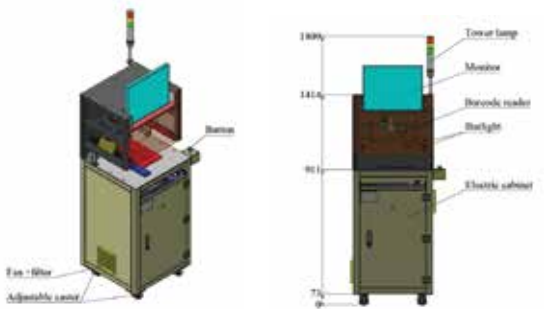
MÁY ĐO VÀ KIỂM TRA TRỰC PISTON 自动检测测量活塞机



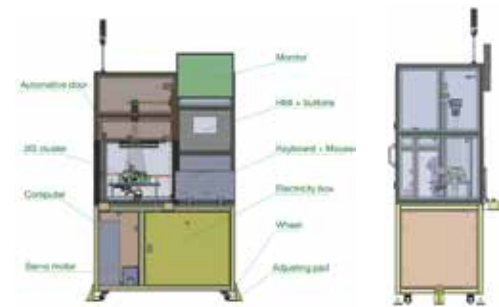
MÁY ÉP GEAR VÀO TRỤC ĐỘNG CƠ 齿轮压轴机



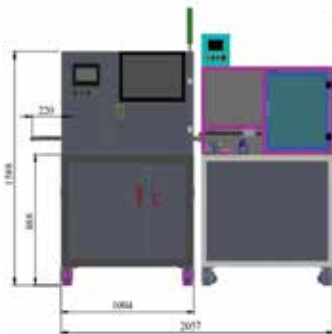
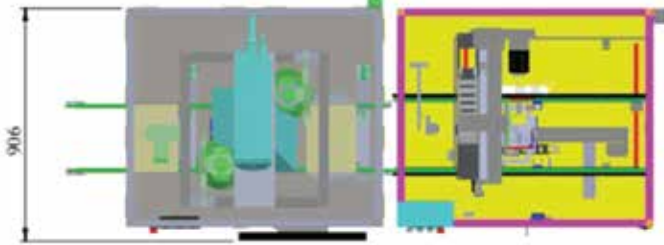
MÁY ĐỌC VÀ KIỂM TRA MÃ VẠCH TRÊN FPCB FPCB上的条形码读取器和验证



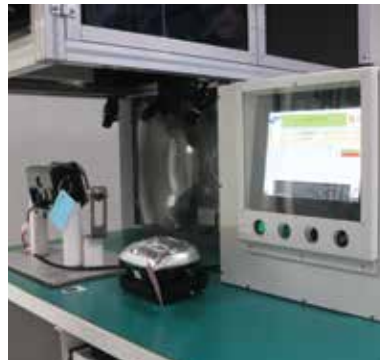
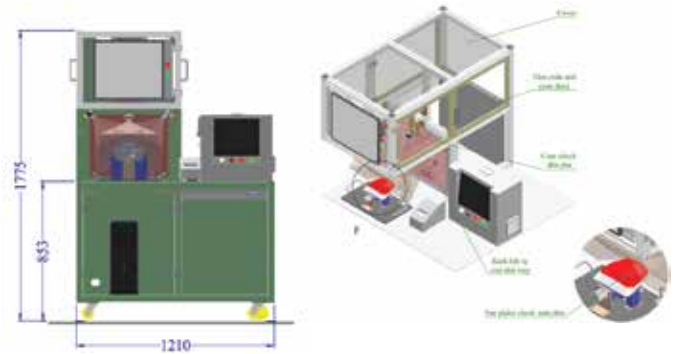
MÁY KIỂM TRA ĐỒNG HỒ TỐC ĐỘ XE MÁY 摩托车车速表校验机



MÁY KHẮC LASER 激光雕刻机



MÁY THỬ SÁNG TÍCH HỢP CÁC MODEL 综合照明测试机型号



MÁY GIẬT TAPE 磁带插孔机

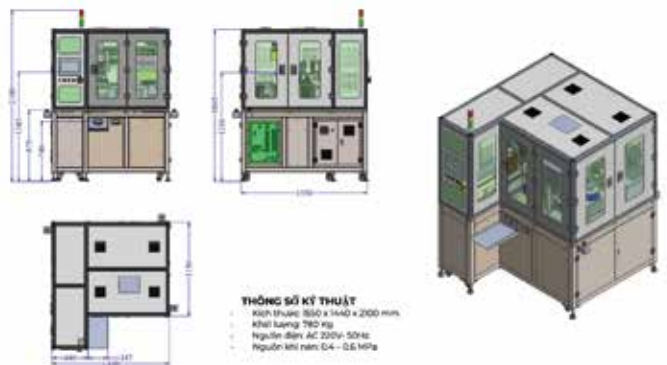


THÔNG SỐ KỸ THUẬT

- Kích thước: 1650 x 1550 x 1950 mm
- Khối lượng: 1000 kg
- Nguồn điện: AC 220V/ 50Hz
- Nguồn khí nén: 0.4 - 0.6 MPa



MÁY TÁCH CHIP NG WAFER NG晶圆芯片分离器



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

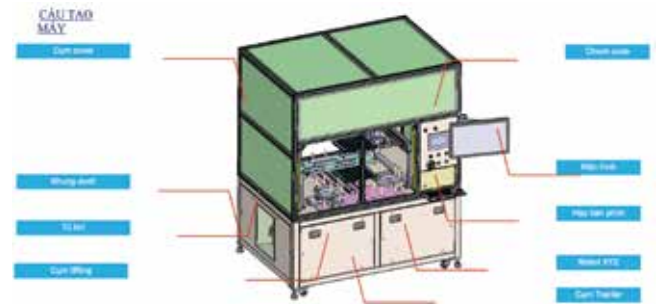
- Kích thước: 1850 x 1140 x 2100 mm
- Khối lượng: 750 kg
- Nguồn điện: AC 220V/ 50Hz
- Nguồn khí nén: 0.4 - 0.6 MPa



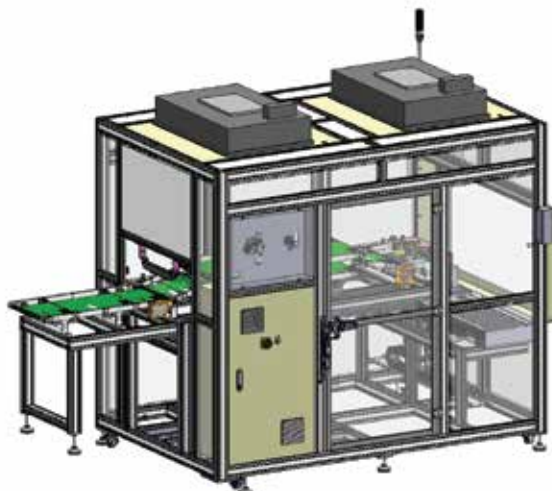
MÁY LOADER AISHI 爱诗装载机



MÁY CHECK 2D CODE 二维码校验机



MÁY CHIA CHỌN TỰ ĐỘNG 自动分选机



MÁY LẮP RÁP CAO SU TỰ ĐỘNG 自动橡胶组装机





IoT, OEE, SCADA e-Factory, e-Logistics

▶ HỆ THỐNG R-ERP (ENTERPRISE RESOURCE PLANNING) - R-ERP系统

Hệ thống ERP (Enterprise Resource Planning) – Hoạch định nguồn lực doanh nghiệp – là một hệ thống phần mềm tổng thể giúp doanh nghiệp quản lý toàn bộ hoạt động: từ sản xuất, tài chính, nhân sự, mua hàng, bán hàng đến bảo trì, kho vận,... Và đặc biệt, ERP được phát triển bởi đội ngũ kỹ sư công nghệ hàng đầu của Công ty Cổ phần RTC Technology Việt Nam.

ERP (企业资源计划) 是一个综合性的软件系统, 可以帮助企业管理其所有运营活动: 从生产、财务、人力资源、采购、销售到维护、仓储等等。重要的是, ERP是由RTC Technology Vietnam Joint Stock Company的顶尖技术工程师团队开发的。



NHÓM CHỨC NĂNG/功能基团:

- Nhóm quản lý nhân sự - 人力资源管理团队
- Nhóm quản lý kho/Mua hàng - 仓库/采购管理团队
- Nhóm quản lý quan hệ khách hàng & Đối tác - 客户与合作伙伴关系管理团队

Nhóm quản lý nhân sự - 人力资源管理团队

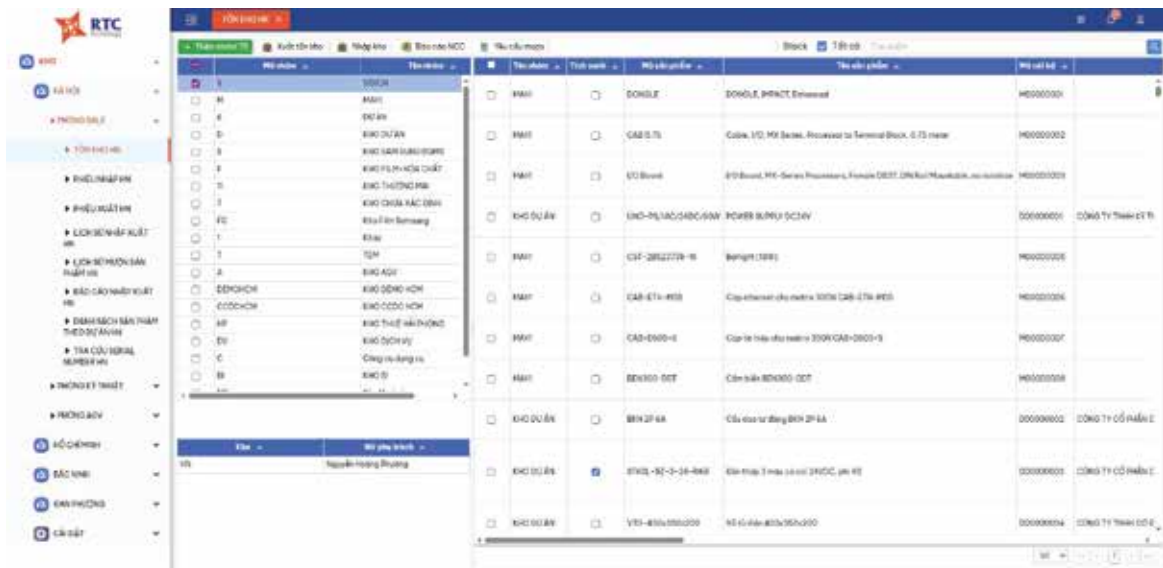
- Quản lý hồ sơ nhân viên (HR Core) - 员工档案管理 (人力资源核心)
- Quản lý văn bản, tài sản công ty - 管理公司文件和资产。
- Quản lý chấm công/tiền lương - 考勤/薪资管理
- Đánh giá năng lực/KPI - 能力/KPI评估
- Đăng ký đặt xe - 注册即可预订行程

Nhóm quản lý kho/Mua hàng - 仓库/采购管理团队

- Quản lý kho - 仓库管理
- Quản lý mua hàng - 采购管理

Nhóm quản lý quan hệ khách hàng & Đối tác - 客户与合作伙伴关系管理团队

- Quản lý khách hàng – 客户管理
- Quản lý nhà cung cấp – 供应商管理

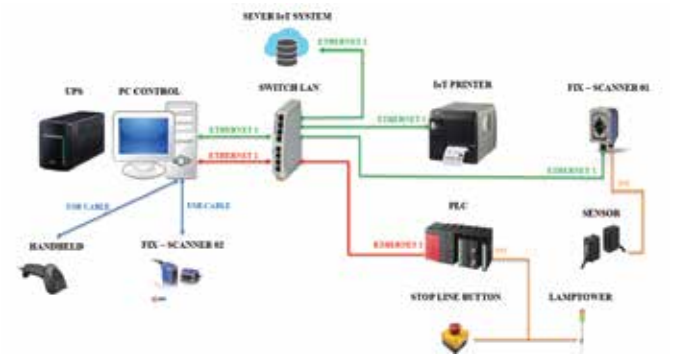


Giao diện phần mềm ERP của RTC / RTC的ERP软件接口

▶ GIẢI PHÁP QUẢN LÝ DỮ LIỆU SẢN XUẤT 生产数据管理解决方案

HỆ THỐNG IN TEM TỰ ĐỘNG 生产数据管理解决方案

- PLC điều khiển quay băng tải
- Scanner sẽ đọc mã vạch trên sản phẩm
- PC nhận dữ liệu mã vạch và khớp dữ liệu trên hệ thống MES, sau đó chuyển đến máy in tự động in tem bảo hành cho sản phẩm
- PLC 控制传送带旋转。
- 扫描器读取产品上的条形码。
- 电脑接收条形码数据，并将其与 MES 系统进行匹配，然后将其传输到打印机，自动打印产品保修标签。



HỆ THỐNG GIÁM SÁT MÁY SIẾT LỰC 扭矩控制机器监控系统

- Phần mềm quản lý tiêu chuẩn siết lực của từng model chạy
- Phần mềm giám sát lực và siết, góc siết của từng công đoạn trên line
- Thông báo lỗi bằng đèn còi, gửi mail đến người quản lý
- 用于管理每台运行中机型扭矩标准的软件。
- 用于监控生产线上每个阶段的扭矩、拧紧角度和拧紧速度的软件。
- 通过指示灯和蜂鸣器发出错误通知，并向管理人员发送电子邮件通知。



HỆ THỐNG XUẤT BÁO CÁO TỰ ĐỘNG 自动化报告系统

- Sản phẩm chạy trên băng tải nhà máy khi đến khu kiểm tra phần mềm điều khiển Scanner đọc mã vạch trên sản phẩm. Thu thập tự động dữ liệu kế hoạch sản xuất theo từng mã sản phẩm, theo ca, theo ngày
- Hiện thị báo cáo realtime, thống kê và đánh giá sản phẩm không đạt sản lượng
- 产品在工厂传送带上运行；到达检测区后，软件控制的扫描器读取产品上的条形码。它自动按产品代码、班次和日期收集生产计划数据。
- 显示未达到生产目标的产品的实时报告、统计数据和评估结果。



HỆ THỐNG GIÁM SÁT SỬA SẢN PHẨM KHI BỊ LỖI 产品缺陷监控系统

- Thu thập vị trí sản phẩm và thông tin lỗi trên từng máy khi sản phẩm di chuyển qua tại khu vực sản xuất
- Khai báo chức năng đánh giá sản phẩm lỗi cho bộ phận sửa, được xác nhận từ các bộ phận QC, QA,... trước khi đưa quay trở lại dây chuyền sản xuất
- Hiện thị báo cáo thông kê lỗi theo thời gian thực, theo tháng, theo năm
- 在产品流经生产区域的过程中，收集每台机器上的产品位置和缺陷信息。
- 在将产品退回生产线之前，需经质检、质量保证等部门确认，并向维修部门提交缺陷评估报告。
- 显示实时、月度和年度缺陷统计报告。



GIẢI PHÁP QUẢN LÝ DỮ LIỆU SẢN XUẤT 生产数据管理解决方案

HỆ THỐNG GIÁM SÁT IOT 物联网监控系统

- Thu thập kế hoạch sản xuất theo thời gian thực
- Thu thập thông tin theo từng máy trên dây chuyền sản xuất: sản lượng, lỗi, cycle time,...
- Layout và phân tích tỷ lệ lỗi, OEE, hiệu suất làm việc máy, thống kê lỗi, ...
- 收集实时生产计划。
- 收集生产线上每台机器的信息：产量、缺陷率、周期时间等
- 规划并分析缺陷率、OEE、机器性能、缺陷统计数据等。



OEE - HIỆU QUẢ THIẾT BỊ TỔNG THỂ OEE - 设备总效率

- Thu thập dữ liệu về thời gian, tình trạng máy
- Thu thập về dữ liệu sản xuất
- Tính toán hiệu quả thiết bị tổng thể OEE
- 收集机器运行时间和状态数据
- 收集生产数据
- 计算整体设备效率 (OEE)



DỰ ÁN SCADA - SCADA项目

HỆ THỐNG GIÁM SÁT SCADA SCADA监控系统

- Quy trình thu thập kế hoạch sản xuất theo thời gian thực:
- Dữ liệu OK/NG từ toàn bộ máy trong nhà máy gửi đến phần mềm để phân tích và kiểm tra tỷ lệ NG/OK theo từng mã lỗi
 - Phần mềm lưu dữ liệu thu thập được và hiển thị báo cáo chi tiết OEE, hiệu suất làm việc từng máy, cảnh báo máy lỗi thông qua mail / đèn còi khi máy chưa được xử lý
- Thực thời sản xuất kế hoạch:
- 工厂内所有机器的合格/不合格 (OK/NG) 数据被发送至软件进行分析, 并检查每个错误代码的合格/不合格率。
 - 软件保存采集的数据, 并显示关于设备综合效率 (OEE)、机器性能的详细报告, 并在机器故障未修复时通过电子邮件/指示灯/蜂鸣器发出警报。

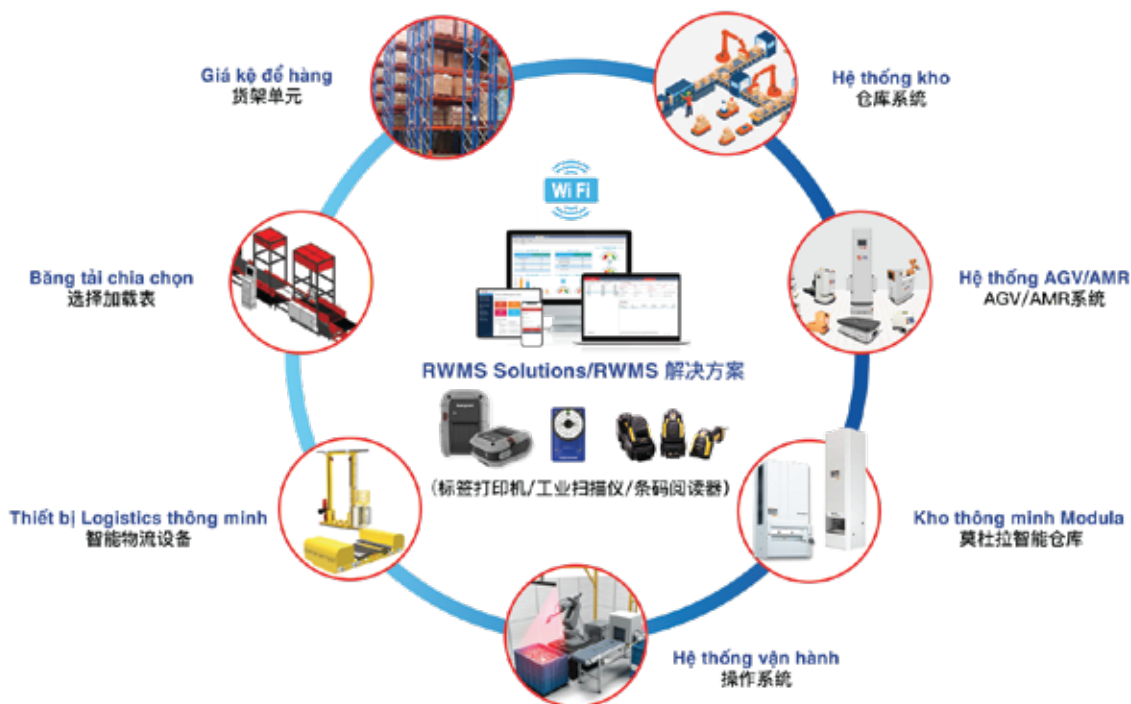




NHÀ KHO THÔNG MINH

智能仓库

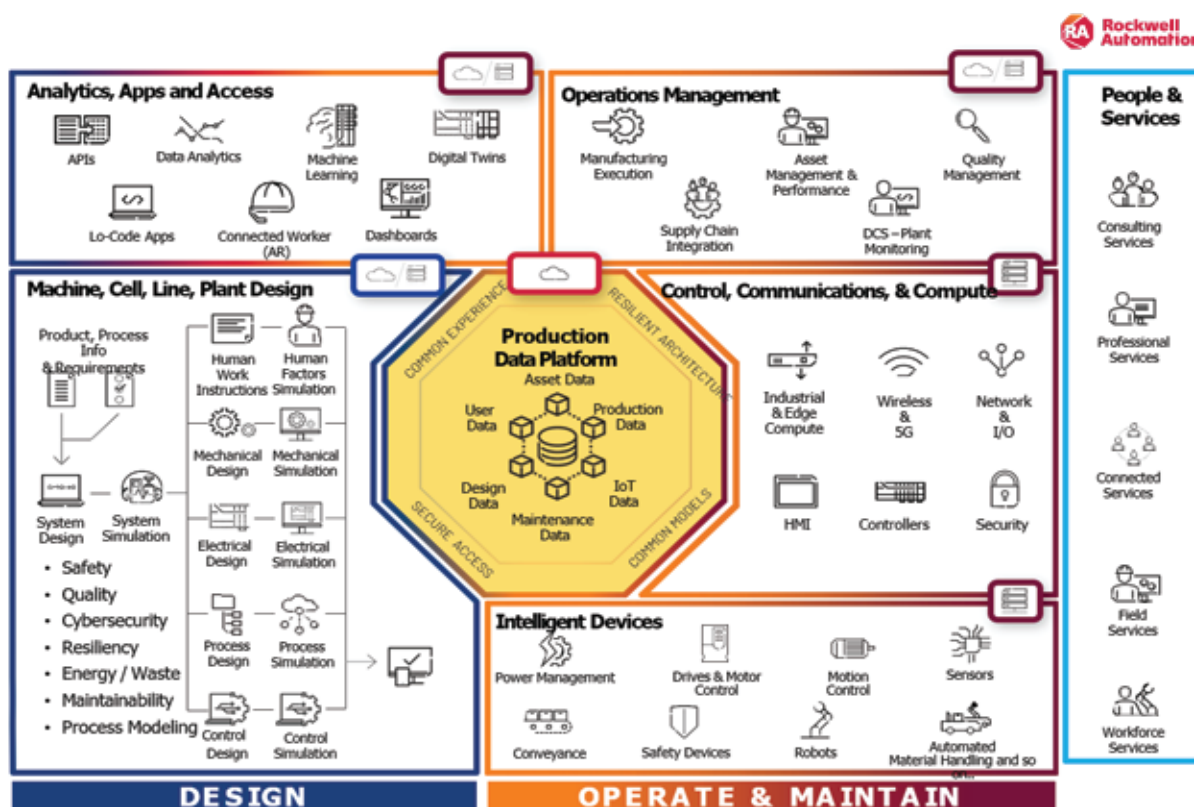
► CÔNG NGHỆ TẠI RTC TECHNOLOGY - RTC技术



► TÍCH HỢP VỚI GIẢI PHÁP CỦA ROCKWELL AUTOMATIONS 与罗克韦尔自动化解决方案集成

- Chuyển đổi hoạt động sản xuất xuyên suốt vòng đời sản phẩm.
- Khai thác dữ liệu và tự động hóa để kết nối con người, quy trình và công cụ nhằm vận hành với hiệu suất tối đa.
- Được thiết kế tối ưu cho tính linh hoạt, khả năng mở rộng và bảo mật với dữ liệu là nền tảng cốt lõi.

- 变革产品生命周期内的制造运营。
- 利用数据和自动化技术，将人员、流程和工具连接起来，实现运营效率最大化。
- 以数据为核心，优化灵活性、可扩展性和安全性。



5. NHÀ KHO THÔNG MINH - 智能仓库



TÍNH NĂNG SMART WAREHOUSE 智能仓库功能

DỊCH VỤ THUẬT TOÁN RWMS RWMS算法服务

DỊCH VỤ CƠ BẢN 基本服务



HỆ THỐNG TRẠM CHIA CHỌN SẢN PHẨM 产品选择站系统



HỆ THỐNG TRUNG TÂM CHIA CHỌN SẢN PHẨM 产品选择中心系统



THIẾT BỊ TỰ ĐỘNG HÓA

自动化设备



ROBOT / COBOT CÔNG NGHIỆP - 工业机器人/协作机器人



6. THIẾT BỊ TỰ ĐỘNG HÓA - 自动化设备

THƯ VIỆN XỬ LÝ ẢNH MVTEC - 视觉处理库/软件



HALCON

Hộp công cụ toàn diện với thư viện thị giác máy lớn để phát triển các ứng dụng phức tạp nhất.

包含庞大机器视觉库的综合工具箱，可用于开发最复杂的应用程序。



MERLIC

Phần mềm tất cả trong một giúp xây dựng nhanh các ứng dụng thị giác máy mà không cần lập trình.

无需编程即可快速构建机器视觉应用程序的一体化软件。



DL.TOOL

Giải pháp ghi nhãn dễ dàng cho ứng dụng deep learning của bạn.

适用于深度学习应用的简易标注解决方案。

PHẦN MỀM NEUROCLE, MESON - NEUROCLE, MESON软件

NEUROCLE



Neuro-T



Neuro-X



Neuro-R



Neuro - Edu



Warehouse Management System



Warehouse Control System



Supply Chain Collaboration Platform



Transportation Management System

6. THIẾT BỊ TỰ ĐỘNG HÓA - 自动化设备

ĐỒNG HỒ ĐO NĂNG LƯỢNG - 功率计



Energy Measuring Devices
Multi-measuring Instrument



SS
4500
1302
2909
665855

Mitsubishi Electric Energy-Saving Data Collecting Server
EcoWebServer III



EcoWebServer III

Energy Measuring Devices
Energy Measuring Unit EcoMonitorLight

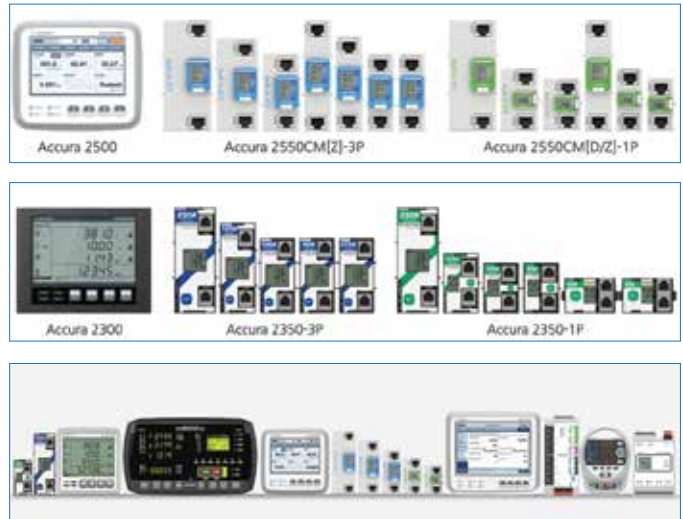


Eco Monitor Light

Energy Measuring Devices
Energy measurement + Control are available
Eco Monitor Plus *New release*



Smart Distribution Panel Digital Power Meter/ Power Measuring Module



MÁY TÍNH CÔNG NGHIỆP - 工业计算机



Nuvo-10003

Nuvo-10007/ 10034



CẢM BIẾN ÁP LỰC DẠNG FILM - 薄膜压力传感器



FUJIFILM
Value from Innovation



Phim đo phân bố nhiệt

用于测量热量分布的薄膜



Phim đo phân bố cường độ tia UV

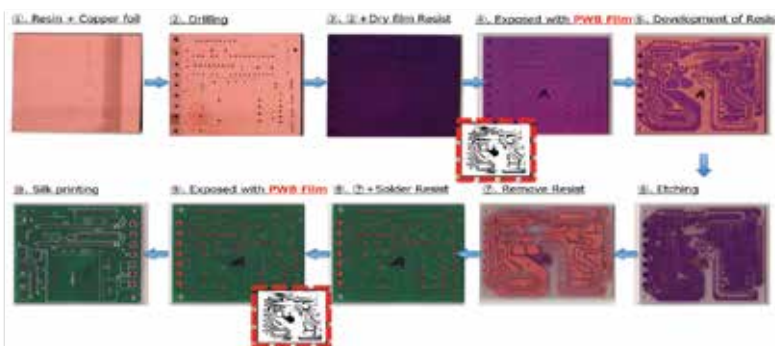
薄膜测量紫外线强度的分布



Phim đo áp lực

测压膜

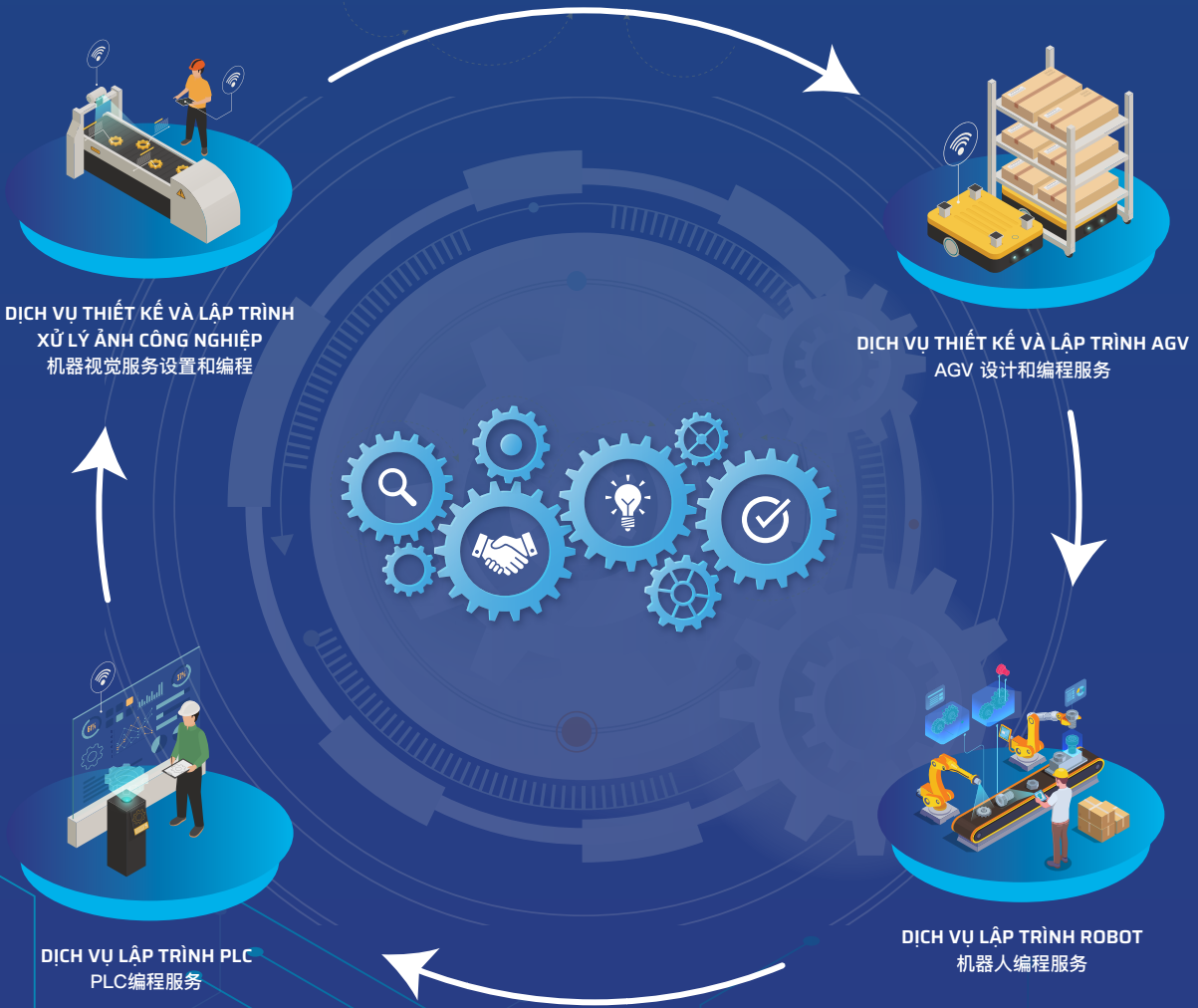
Phototool *Satisfine*



XPR-7S	Superiority	Inferior
VS HPF	<ul style="list-style-type: none"> Fine line reproducibility Black spot Scratch 	<ul style="list-style-type: none"> Size Stability
VS APR-7	<ul style="list-style-type: none"> Fine line reproducibility Optical Density Scratch 	<ul style="list-style-type: none"> Defect in Base Size Stability

我们的服务

Dịch vụ của chúng tôi



HỢP TÁC CHIẾN LƯỢC
BỨT PHÁ THÀNH CÔNG

战略合作
突破性成功

IV. ĐỐI TÁC & KHÁCH HÀNG - 可靠的合作伙伴和尊贵的客户

ĐỐI TÁC - 可靠的合作伙伴



KHÁCH HÀNG - 尊贵的客户





THANKS
For your cooperation



CÔNG TY CỔ PHẦN RTC TECHNOLOGY VIỆT NAM

RTC TECHNOLOGY VIETNAM.,JSC

Trụ sở chính Hà Nội - Hanoi head office

Address: 1st floor, Zone P, Hateco Apollo Building, Street 70, Xuan Phuong Ward, Hanoi City

Văn phòng Bắc Ninh - Bac Ninh office

Address: 1-8/OTM1 Townhouse , O Cach Hamlet, Yen Phong Commune, Bac Ninh Province

Văn phòng Hải Phòng - Hai Phong office

Address: Seoul Eco Home Urban Area, An Duong Ward, Hai Phong City

Văn phòng Hồ Chí Minh - Ho Chi Minh office

Address: No. 26, Street 2, Phu Huu Residential Area, Long Truong Ward, Ho Chi Minh City

Nhà máy - Factory

Address: Dan Phuong Industrial Cluster Phase 2, Dan Phuong Commune, Hanoi City

Hotline: (+84) 981 264 068

Email: info@rtc.edu.vn

Website: www.rtctech.vn - www.rtc.edu.vn - www.rtctechnology.com.vn - www.agv-smart.com

INDUSTRIAL AUTOMATION SOLUTIONS

- ▶ Machine Vision
- ▶ AGV/AMR
- ▶ Smart Warehouse
- ▶ Automation Machine Builder
- ▶ IoT, SCADA, e - Factory, e - Logistics
- ▶ Service Center

