

# Multiway 万微

领先的场内智能物流解决方案提供商

万微机器人（深圳）有限公司  
Multiway Robotics (Shenzhen) Co., Ltd.



公众号



视频号



抖音号

# 企业介绍

20+

行业应用

300+

专利及软著

30+

产品出货国家及地区

400+

项目案例

## 服务理念

我们坚信，强大的自主研发实力、源源不断的创新能力，是公司不断成长的根本，更是长期服务客户，坚持为客户赋能的源头所在。



# 荣誉资质



国家高新技术企业

“专精特新”

深圳市“专精特新”企业



欧盟自贸区国家市场通行证CE证书



ISO9001

ISO9001质量管理体系



信息安全管理体认证



reddot

2022年度  
“德国红点产品设计奖”



Logistics Technology  
Award

2022年度  
“第十一届LT中国物流创新  
产品奖”



入选2022年度  
“全球最值得关注的  
AGV企业”



2022年度“高工金球奖创  
新产品奖”



36氪“2022年度城市  
新势力榜单”



恰佩克  
CAPEK.CN

2022年恰佩克  
“年度创新品牌奖”



天眼查



第一新声  
THE FIRST NEW VOICE

2022年度  
高科技高成长新锐企业  
TOP50



铅笔道  
Pencil never lies

2022真榜·中国科技创  
新品牌机器人品牌  
TOP10



2022年度  
创新实践案例·优  
秀技术服务商

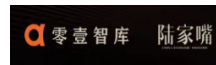


甲子光年  
JIAZYI YEAR

2022年度  
「甲子20」最具商  
业潜力科技企业



2022年度  
科学技术奖·皇冠  
明珠奖



2022第四届数字科  
技兵器谱评选  
最具投资潜力数字  
企业50强

# 面向全球提供服务

## 总部及实验室

深圳

## 生产基地

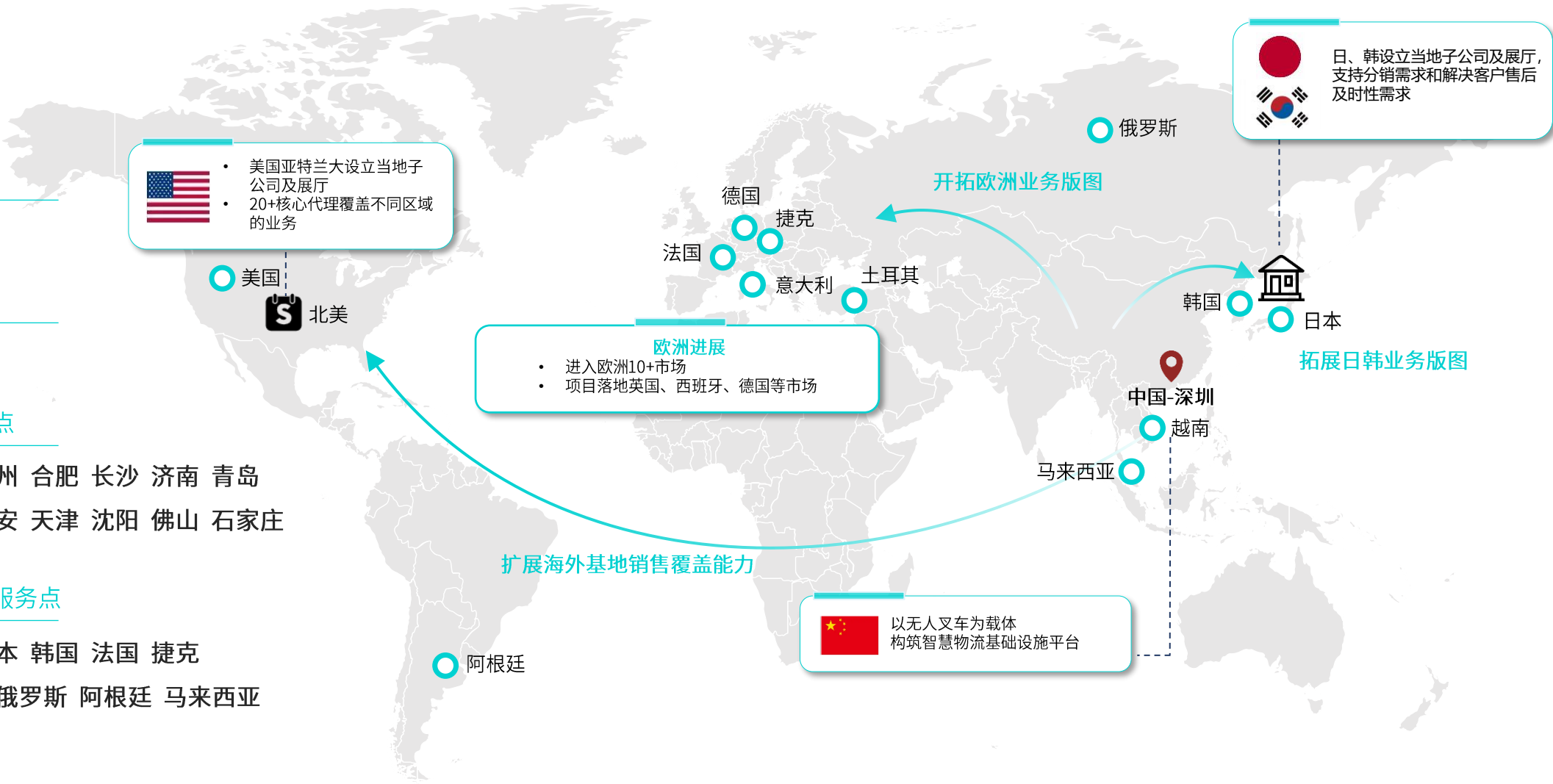
合肥

## 国内销售服务点

苏州 南京 杭州 合肥 长沙 济南 青岛  
郑州 成都 西安 天津 沈阳 佛山 石家庄

## 海外子公司及服务点

美国 德国 日本 韩国 法国 捷克  
越南 新加坡 俄罗斯 阿根廷 马来西亚





# 他们通过励微实现智能化升级





# 精选案例视频





# 整场智能物流解决方案



核心板块：智能化统筹

智能物流AI大脑

核心板块：存取

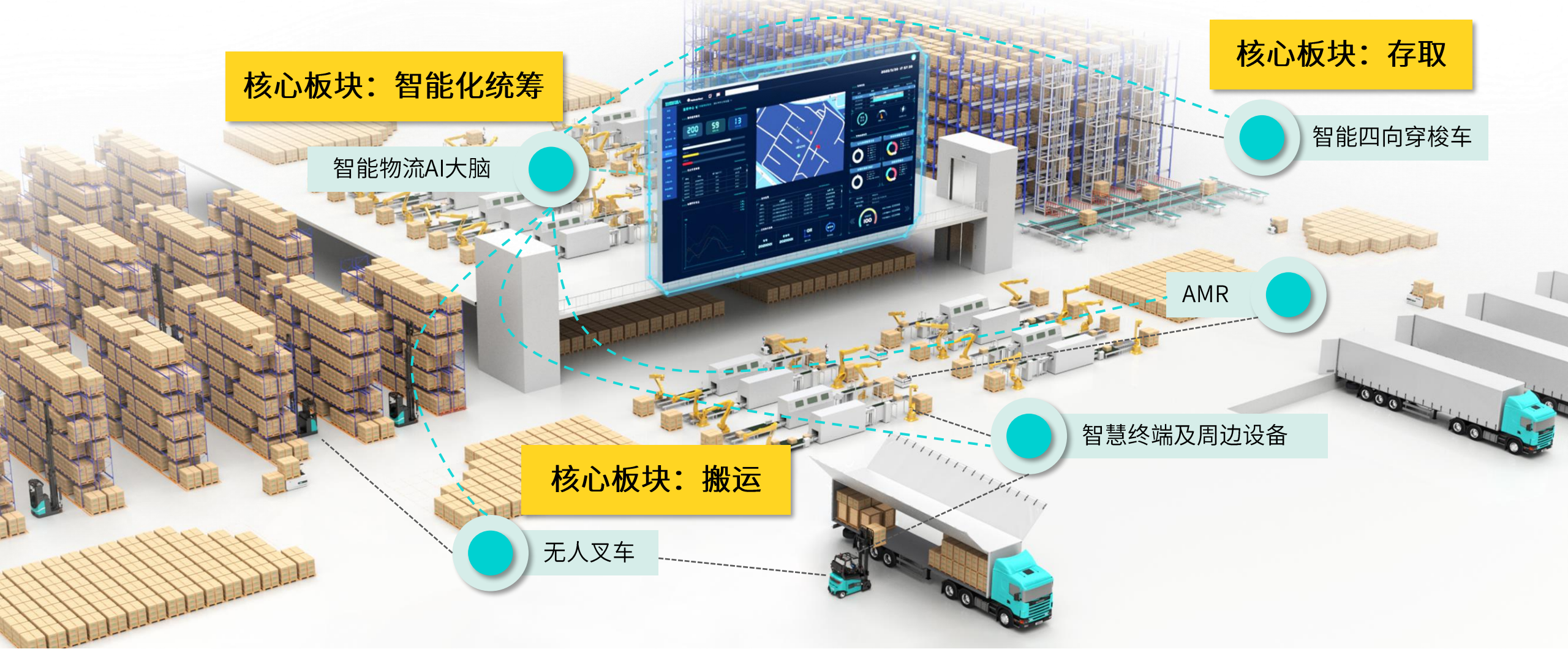
智能四向穿梭车

AMR

智慧终端及周辺设备

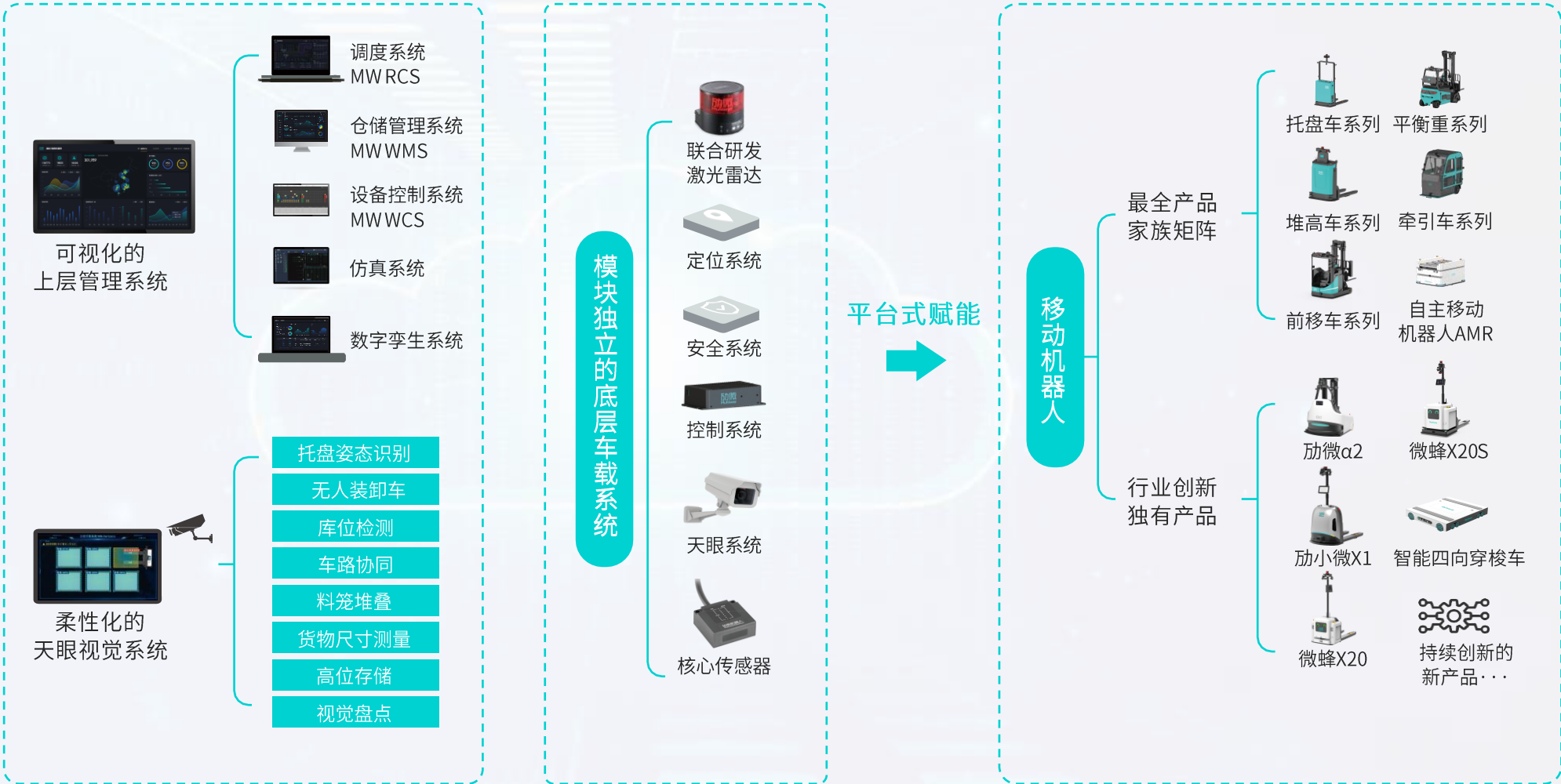
核心板块：搬运

无人叉车



# 三位一体的平台架构

一体化交付平台，覆盖多场景需求，实现快速轻量化部署，打通物流、信息流、决策流，智能运维。



# 励微云 Multiway Cloud

励微云是基于云-边-端融合技术，为用户现场及工业移动机器人运维监控提供多样化服务的一体化平台，通过对全场设备、信息流的实时监控管理、数据采集和反馈分析，提供系统设备健康状态的快速跟踪，并提供基于远程OTA技术的快速响应。可根据企业需求定制报表，助力企业实现经营管理云端数字化。



三 监控中心

Multiway 励微



设备监控



OTA管理



维保提醒



设备管理



云施工



云 AI



多区域管理



# 励微仓储管理系统 MW WMS

励微仓储管理系统可实现库存数据管理、作业管理、库位管理、仓库设备健康监控及智能报表管理，打造过程透明、信息透明便捷的仓库管理体系，打破库存资产黑箱状态，实时掌握库存与成本占用。



基础信息配置

物料管理

载具管理

3D数字孪生

报表统计

收货

质检

库存管理

盘点

发货

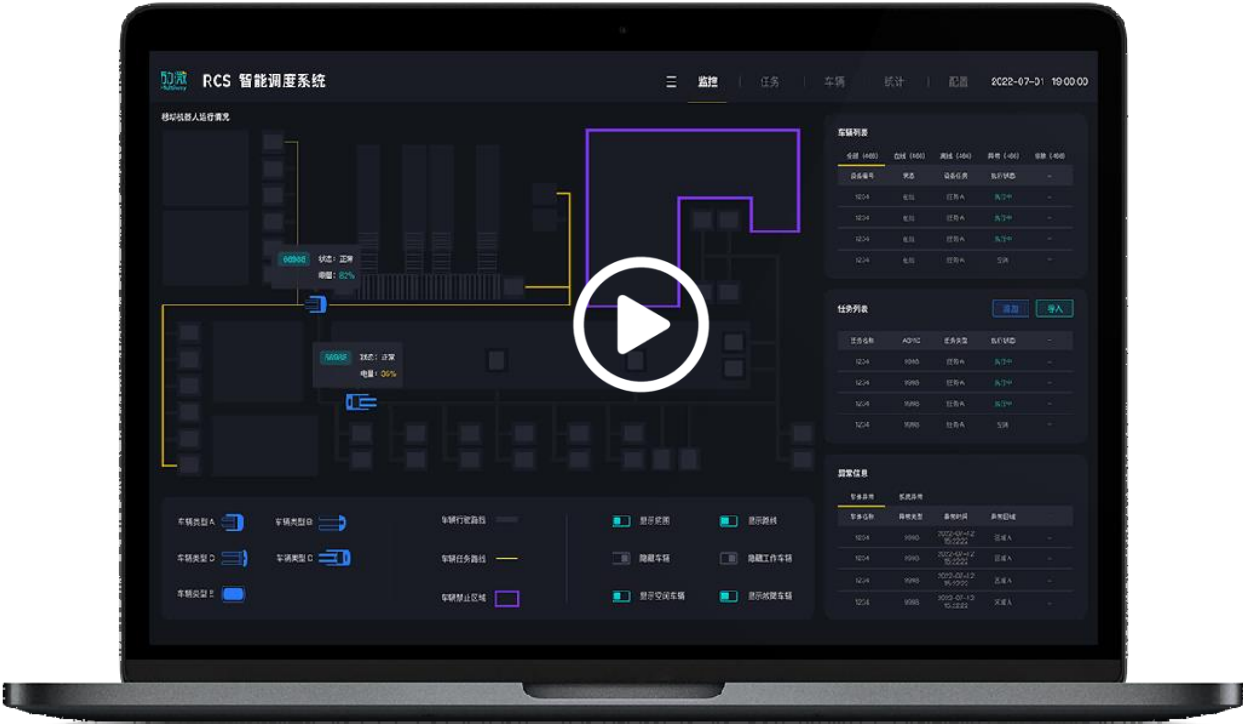
标准接口

# 劬微调度系统 MW RCS

劬微调度系统能同时支持数百台不同车型车辆同一场地协同运行，并快速规划出最优路线，实现全局最优导航路线规划，在最短时间内完成任务，确保最高效率运行。

- 支持云调度（云服务器），无须部署现场服务器。
- 支持混场调度，无人叉车、AMR、四向穿梭车共用一套调度系统，兼容激光导航、天空导航等多种定位导航方式。

|        |        |
|--------|--------|
| 环境实时构建 | 智能交管调度 |
| 最优路径规划 | 智能任务排序 |
| 任务就近派车 | 设备监控管理 |
| 多车动态避让 | 自主充电管理 |



# 励微设备控制系统 MW WCS

励微设备控制系统实现机器人与电梯、自动门、输送机、辊筒、机械手等设备操作系统统一管理，连接系统功能操作台及数据中心，进行全场设备及信息流管理。



滚筒线对接



输送线对接



自动门对接



电梯对接



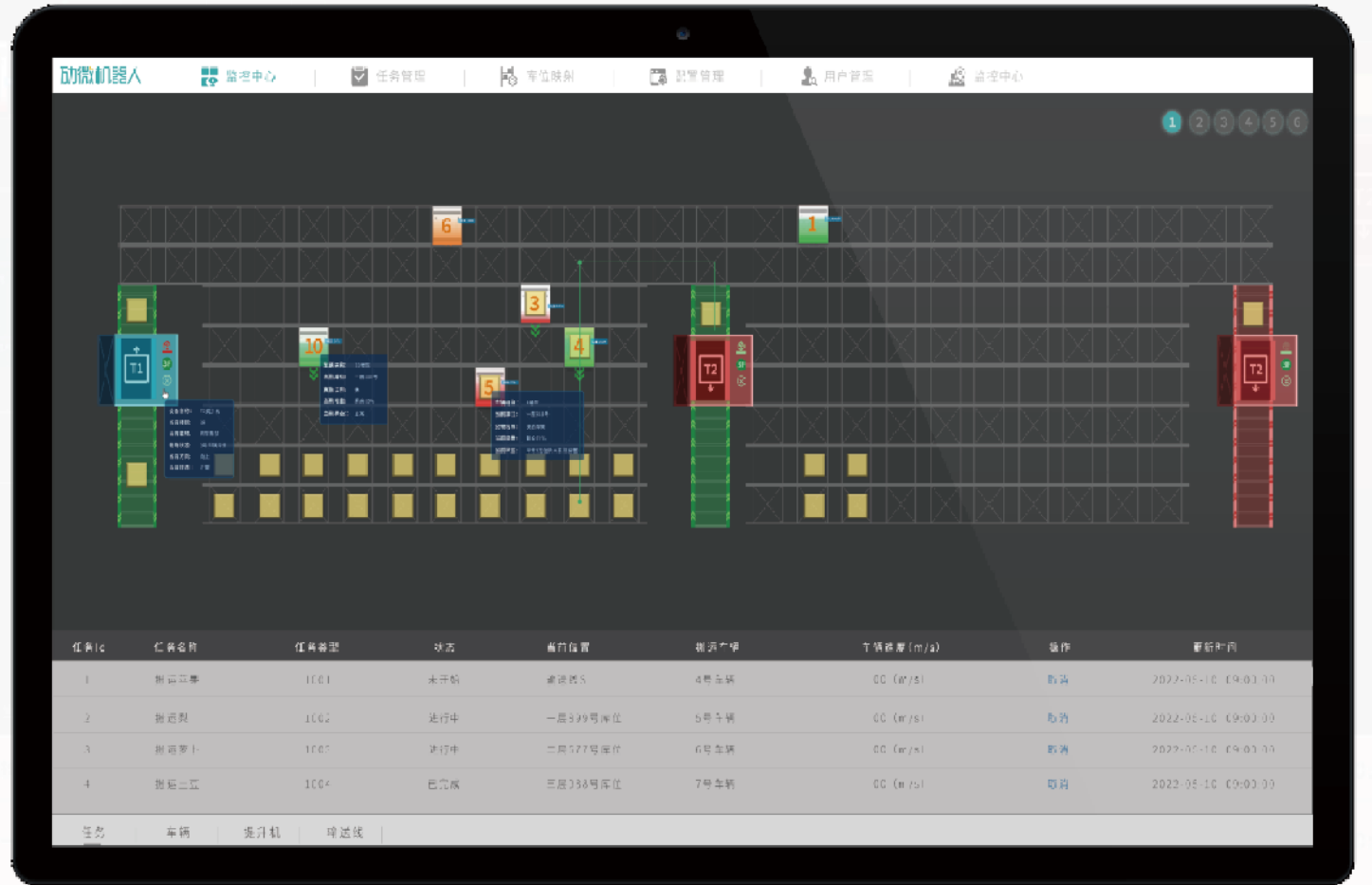
机械手对接



其他系统对接



设备维护



# 仿真系统 Simulation

仿真系统基于模型设计的方法，将仿真建模与机器人产品相结合，针对不同的应用场景，支持数百台车交管仿真，进行机器人的运动学、动力学和轨迹规划算法的仿真实验，提高的机器人理论分析和设计能力，包括方案设计、产品选型、离线编程和碰撞检测等等，不仅可以缩短生产交付时间，还可以避免不必要的返工。



模型数据导入

布局自动分析

碰撞可能检测

自动生成路径

远程在线调试

机器动作模拟

# 天眼系统 MW Horizons

运用机器视觉与人工智能技术，打造柔性化视觉解决方案，赋能智能制造、智慧物流。通过覆盖全域的业务动态监控，及车路、车厂协同，藉由边缘计算的数据处理平台，达成管理可视化，作业环境安全化，确保工厂稳定运行，并降本增效。



赋能机器人提升方案柔性化能力  
业务场景深度融合  
缩短交付周期，提高价值收益



打造更安全、更高效的智能工厂环境  
安全经营高效保障  
数据信息，可检测、可追溯、可分析



降本增效加速智造，助力企业经营管理  
辅助管理决策  
信息技术基础设施敏捷化



# 天眼系统产品矩阵

## 柔性化赋能



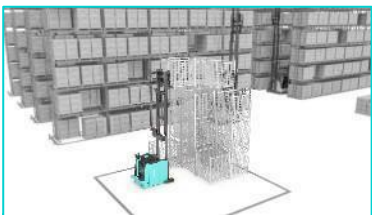
托盘姿态识别

- 视觉感知不停车姿态识别
- 支持托盘角度偏差45°，位置偏移±80cm(部分车型)
- 支持歪放正取、歪取正放、歪取歪放、正取歪放
- 支持托盘/料笼等多类型载具
- 支持非标载具在线快速训练



无人装卸车

兼容多车型（飞、平、厢）  
不同货物库位规划（空间利用率最大化）



料笼堆叠

- 料笼变形检测
- 堆叠安全检测
- 货物偏移检测
- 不同高度拆、码



高位存储

- 卸货空间检测
- 高精度取放货

## 经营管理



库位状态检测

- 库位有无检测
- 库位偏移检测



视觉盘点

- 单个SKU、整托货物数量检测



货物信息识别

- 条码识别 • 超托检测
- 汉字识别 • 直径测量
- 颜色识别 • 轮廓检测
- 数量计算 • 宽度\*高度测量

## 安全监管



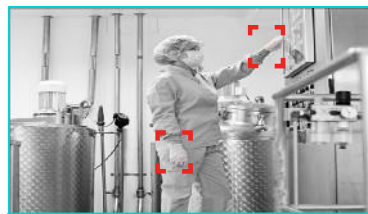
车路协同

- 人员闯入检测
- 路径干扰检测
- 轨道异物检测



环境安全检测

- 明火、烟雾检测



作业安全检测

- 人脸识别 • 安全帽有无检测
- 人员离岗检测 • 手套有无检测
- 人员摔倒检测 • 行为异常检测
- 工衣有无检测 • 货物倾倒检测

# 最全硬件 产品矩阵

持续创新，实现全品类闭环，矽微机器人可提供全品类的无人叉车及四向穿梭车，标准化产品覆盖行业最多复杂场景。



无人装卸



产线接驳



跨楼层搬运



高位存取



环厂搬运



立体仓库

# 劬微 $\alpha$ II

## 业界首创 单次2托

- 单次可运输 2 托货物
- 单车投入，双倍效益



激光SLAM

导航方式

Wi-Fi/5G

通讯方式

1500kg\*2

载重能力

3000mm

堆高能力

4500kg

自重

2m/s

最高速度

±5mm

定位精度

1600mm

转弯半径



扫码观看视频



5min上线



# 励小微X1

## 一款“开箱即用”的无人叉车

- 用户可自行完成调试上线，真正实现开箱即用

激光SLAM

导航方式

Wi-Fi/5G

通讯方式

2000kg

载重能力

205mm

堆高能力

380kg

自重

1.5m/s

最高速度

±5mm

定位精度

1330mm

转弯半径



扫码观看视频





微蜂X20

## 小身板，大能量

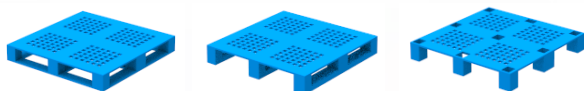
- 自重轻，对地面承重能力要求低，乘梯换层更高效
- 适应极窄巷道运行，大幅提升空间利用率
- 快速、灵活、模块化极速部署



重新定义托盘式无人叉车

微蜂X20S

无损兼容田字、川字、九脚等各类型托盘载具



激光SLAM

导航方式

Wi-Fi/5G

通讯方式

2000kg

载重能力

205±5mm

堆高能力

460kg

自重

1.3m/s

最高速度

±5mm

定位精度

自动充电

智能策略



扫码观看X20视频



扫码观看X20S视频



# 新形态无人叉车

业内首个新形态无人叉车概念提出及践行者

突破传统桎梏，摒弃传统设计方式，更显产品科技魅力

额定载重：1000~2000Kg  
提升高度：210mm



托盘式无人叉车

MW-ST系列

额定载重：1500~2000Kg  
提升高度：3000mm



平衡重式无人叉车

MW-SE系列

额定载重：1400Kg  
提升高度：3500mm



堆高式无人叉车

MW-SL系列

额定载重：2000Kg  
提升高度：4500mm



侧叉式无人叉车

MW-O系列

# 无人叉车

## 全系无人叉车，满足各式场景所需

载重大·满足0~5吨载重需求

高举升·最大提升高度可达10m

种类多·匹配任意场景使用需求



额定载重：2000Kg  
提升高度：210mm

额定载重：1400~2000Kg  
提升高度：5400mm

额定载重：2500~5000Kg  
提升高度：6600mm

额定载重：1400~2000Kg  
提升高度：11500mm

额定载重：1600Kg  
提升高度：9000mm



托盘式无人叉车  
MW-T系列



堆高车式无人叉车  
MW-L系列



平衡重式无人叉车  
MW-E系列



前移式无人叉车  
MW-R系列



三向叉式无人叉车  
MW-K系列

# 自主移动机器人AMR

适应不同场景开发定制，移栽式辊筒加装，多种载具搬运兼容，与自动机械臂、传送设备对接等。



## 自然导航双轮差速AMR

### MW-C系列

额定载重：100~1000Kg



## 自然导航全向舵轮AMR

### MW-D系列

额定载重：1000~5000Kg



# 智能四向穿梭车

密集存储系统解决方案



货物跌落检测



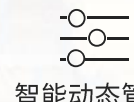
货物超托检测



原地换向



多车调度



智能动态管理



路径规划



温度感知



模块化配置



安全系统



标准接口



仓位自由组合



自动充电

1000~1500kg

额定承载

2m/s

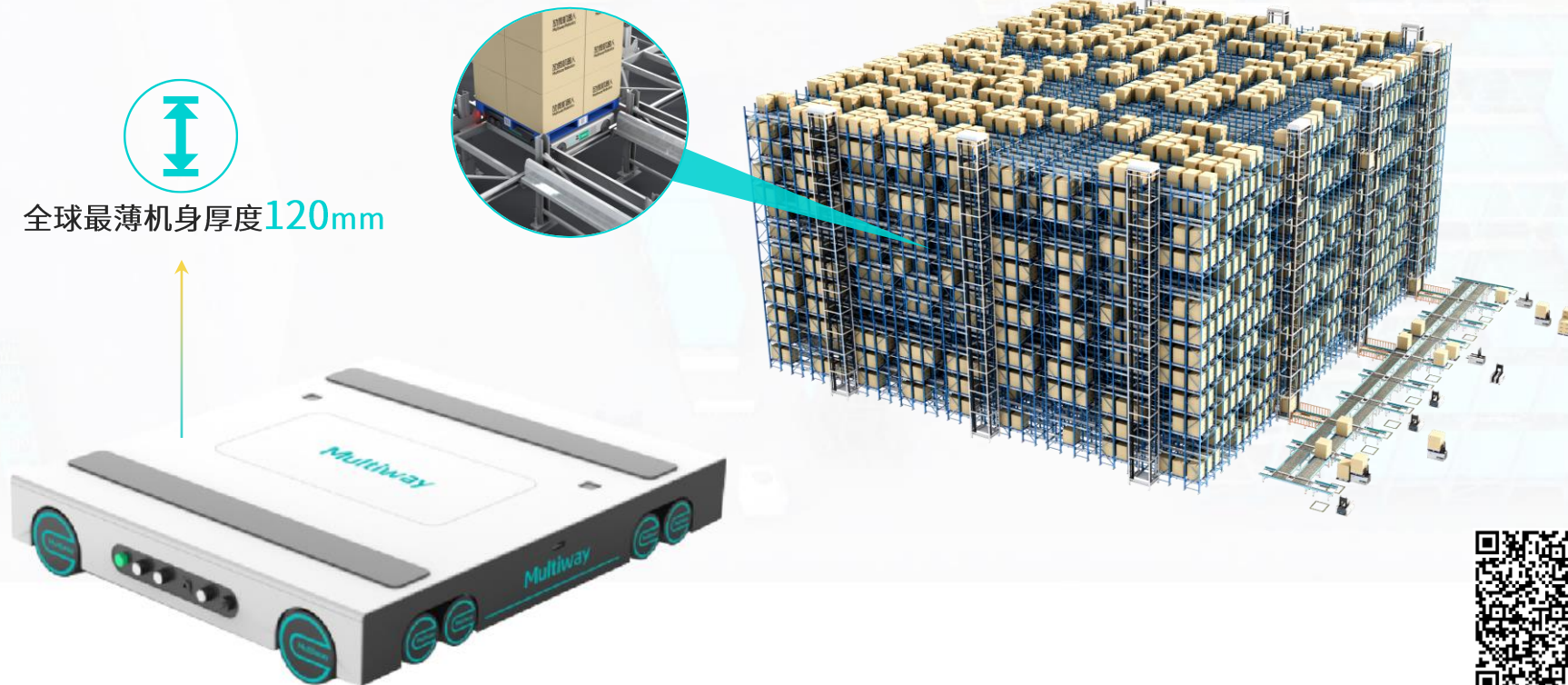
最高速度

≤2mm

行驶精度

6~8h

续航时间



全球最薄机身厚度120mm



扫码观看视频

# 搬运及存取一体化解决方案提供商

无人叉车/AMR应用于库外搬运、立库对接等场景，解决工序间流转，打通信息链条，实现工厂物流整场智能化。

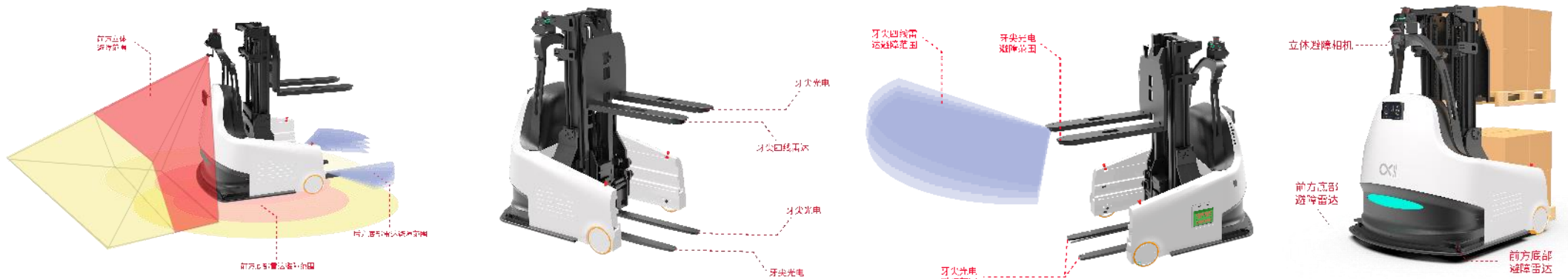
| 使用场景  |       | 适配车型  |  |
|-------|-------|---|--|
| 无人装卸  | 平衡重系列 |    |  |
| 地面搬运  | 托盘车系列 |   |  |
| 产线对接  | 堆高车系列 |   |  |
| 出入库   | 堆垛车系列 |   |  |
| 拣选/配送 | AMR系列 |  |  |
| 环厂搬运  | 牵引车系列 |  |  |
| 立体仓库  | 存取系列  |  |  |





# 机器人安全防护

AI环境感知，识别车辆周围的障碍物类型，预测障碍物的运动轨迹，遇行人自动测算及扩大避障距离，规划行走速度，加减速平滑稳定，无速度突变；从听觉、视觉、触觉、环境感知等360°全方位立体防护。



## 五重安全防护

|       |          |      |        |          |
|-------|----------|------|--------|----------|
| 声光预警  | 前向底部避障雷达 | 安全触边 | 偏离路径保护 | 天眼视觉系统防护 |
| 行车示宽灯 | 前向3D立体避障 | 急停按钮 | 定位异常保护 |          |
|       | 后退3D立体避障 |      | 部件故障保护 |          |
|       | 牙尖3D立体避障 |      | 通讯故障保护 |          |
|       | 牙尖光电传感器  |      |        |          |

注：以α2车型为例，不同车型雷达及安全器件数量有差异，以产品详细参数为准。

# 深耕行业 批量落地复杂场景



重载搬运



成品入库



高位存储



立库对接



无人装卸



产线对接



料笼堆叠



物料出库



集群调度



智能仓储



线边仓产线对接



木框堆垛



物料入库



四向穿梭车密集存取作业



园区物流



食品



汽车



新能源



医疗



机械加工



建材



印刷包装



冷链



家具



军工



服装





助力宁德时代建立国内首条  
储能动态物流生产线

## 全球最大新能源电池生产企业

### 面临痛点

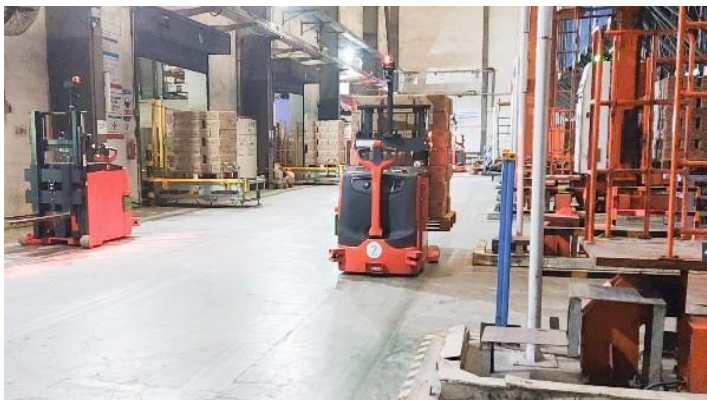
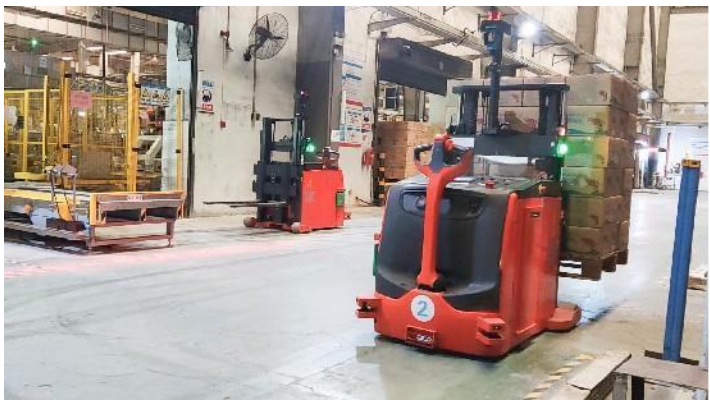
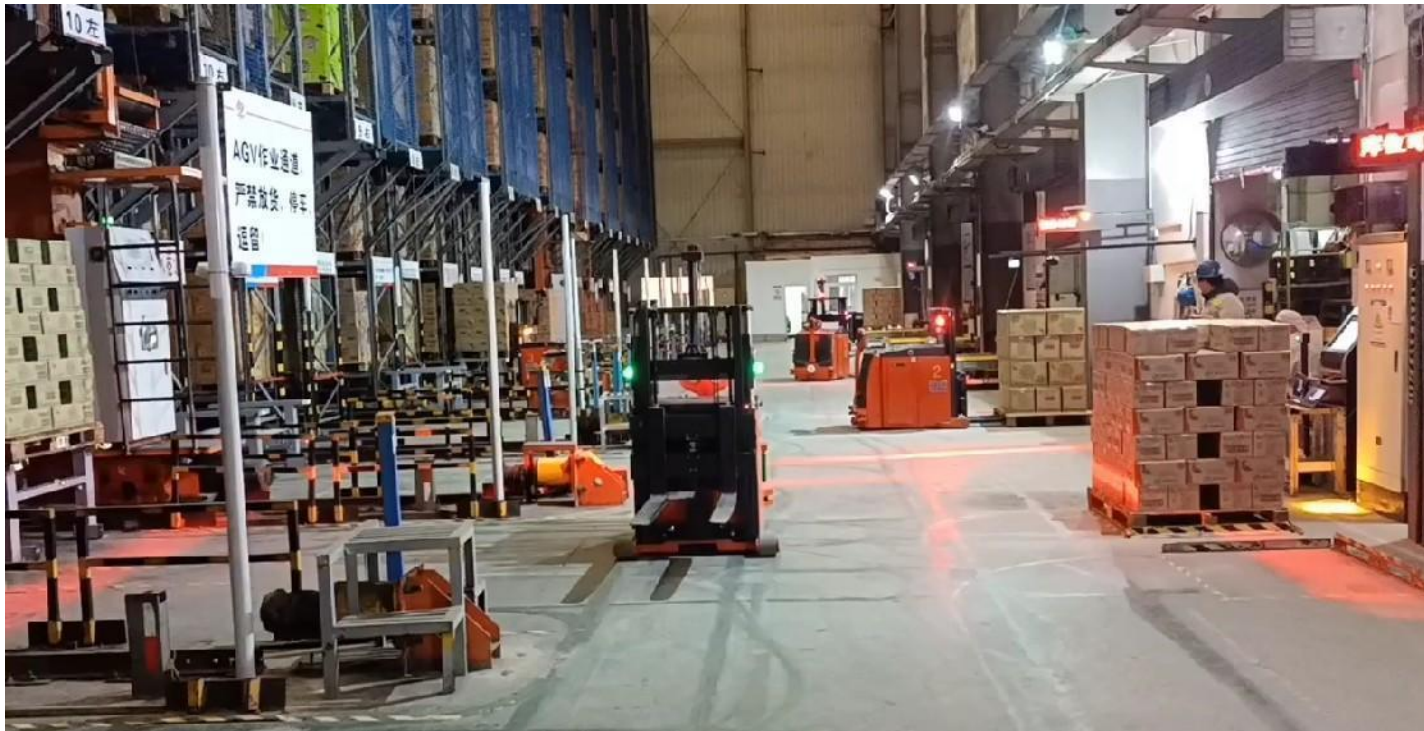
- 人工搬运安全隐患大
- 工序多变，衔接紧密度差

### 实现价值

- 实现柔性动态生产
- 规避倾翻风险安全作业
- 全场监控，工序自主联动

### 解决方案

- 产品选型：宽支腿抱夹式无人叉车MW-LS40WC
- 系统配置：调度系统RCS+设备控制系统WCS+仓库管理系统WMS+天眼系统



机器人大规模集群调度  
实现多个项目成功复制

## 果冻海苔的第一品牌

### 面临痛点

- 人工叉车作业效率低下
- 淡旺季节生产管理难度大
- 产线、立库对接精度要求高

### 实现价值

- 解决高低峰物流作业需求
- 实现柔性高效的安全生产
- 减轻人员强度，降低差错率

### 解决方案

- 产品选型：平衡重式无人叉车MW-SE08
- 系统配置：调度系统RCS+设备控制系统WCS+天眼系统





助推杰克建设省级  
智能工厂示范基地

## 全球最大的缝制设备制造企业

### 面临痛点

- 人工作业效率低
- 货物信息无法溯源
- 招工难用工贵难题

### 实现价值

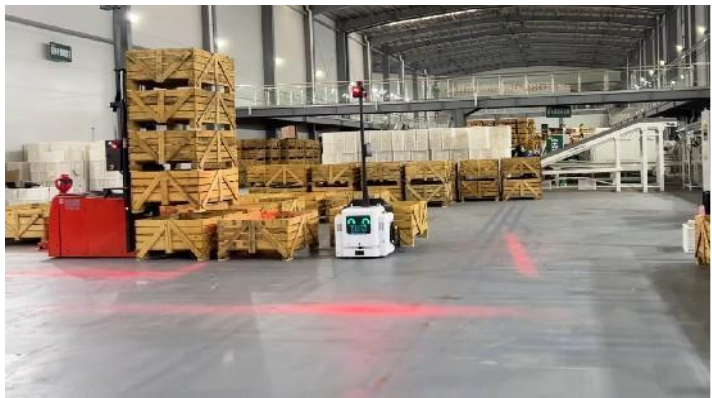
- 室内外高效联动作业
- 上下车间无人化配送
- 货物信息数据化管理

### 解决方案

- 产品选型：堆高式无人叉车MW-SL14
- 系统配置：调度系统RCS+设备控制系统WCS+仓库管理系统WMS







助力龙头农企脐橙加工厂  
建立整场物流自动化系统

## 年产优质脐橙1000万公斤以上

### 面临痛点

- 物料信息无法追溯
- 人工成本居高不下
- 产线节拍紧凑、精度要求高

### 实现价值

- 不同规格果品分类出入库
- 果品规格信息数据化管控
- 从产线到仓库自动化配送

### 解决方案

- 产品选型：微蜂X20；平衡重式无人叉车MW-SE12
- 系统配置：调度系统RCS+设备控制系统WCS+仓库管理系统WMS+天眼系统





## 文达镁铝

助力新能源冶金企业  
建设智能制造标杆工厂

## 国内大型有色金属制造企业

### 面临痛点

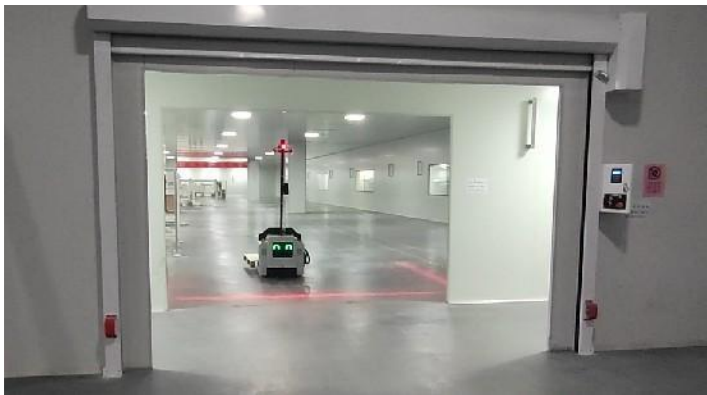
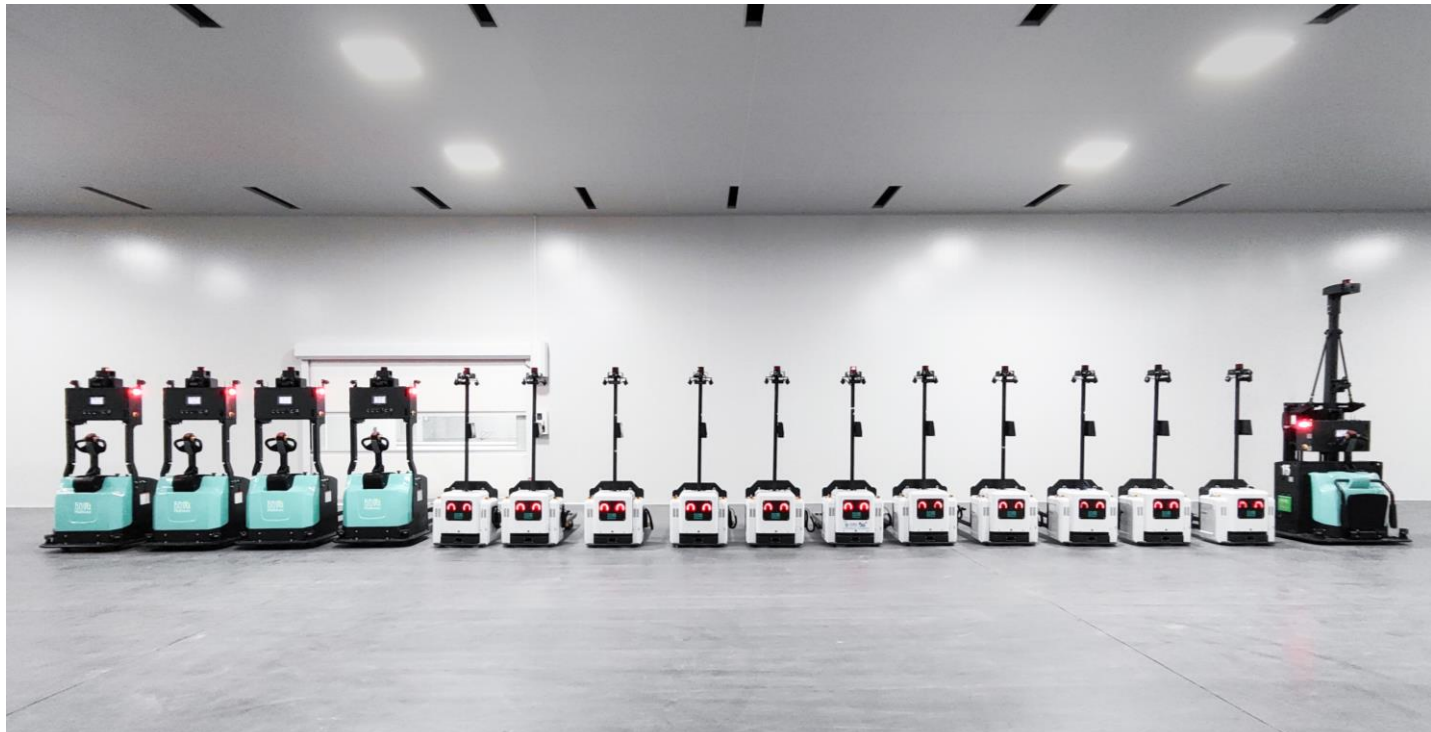
- 招工难用工贵难题
- 物料信息无法溯源
- 产线协同效率低下

### 实现价值

- 实现整场物流自动化升级
- 全场监控，工序自主联动
- 降低人工成本和管理难度

### 解决方案

- 产品选型：堆高式无人叉车MW-SL14+AMR
- 系统配置：调度系统RCS+设备控制系统WCS+仓库管理系统WMS+天眼系统



联手打造数字化  
5G智能制造工厂

## 国内头部移动通信运营商

### 面临痛点

- 生产线众多，依靠人力搬运配送费时费力
- 多产线任务同时触发，人机混行管理困难
- 不定期上下料配送，生产节拍精益化需求

### 实现价值

- 货物信息数据化管理
- 实现整场物流自动化升级
- 降低人工管理成本

### 解决方案

- 产品选型：堆高式无人叉车MW-L14+微蜂X20
- 系统配置：调度系统RCS+设备控制系统WCS+仓库管理系统WMS+天眼系统





**WELDTON**  
Electronic Adhesive Expert

助力实现仓储物流  
数字化、智能化升级

## 电子产品组装胶粘剂领先供应商

### 面临痛点

- 传统货架空间利用率低
- 出入库信息管控难度大
- 精益化智能化管理需求

### 实现价值

- 有效缓解人力和仓储成本
- 实现高效透明的物料存储
- 整场库存信息数据化管理

### 解决方案

- 产品选型：智能四向穿梭车Z1、双轮差速AMR MW-C10
- 系统配置：调度系统RCS+设备控制系统WCS+仓库管理系统WMS







搬运存取一体化解决方案  
赋能白银有色数智化变革

## 有色金属生产大型企业集团

### 面临痛点

- 搬运效率和存储利用率低下
- 原料出入库信息管控难度大
- 人工搬运工作量大危险性高

### 实现价值

- 提升搬运效率和库容率
- 提升货物出入库准确度
- 即时更新库存管理信息

### 解决方案

- 产品选型：智能四向穿梭车Z1、堆高式无人叉车MW-L20
- 系统配置：调度系统RCS+设备控制系统WCS+仓库管理系统WMS+天眼系统

# 以客户为中心，覆盖全流程服务支持



## 驻场实施服务

工程师驻点  
一对一交付



## 国内外业务团队，办事处覆盖

办事处覆盖全国  
可近距离响应支持



## 7x24h客服中心

服务热线24h在线  
不分时满足所需



## 流程体系支持

按周交付  
交付流程标准化



## 持续价值提供

新功能、新系统，远程升级支持，  
持续提供价值服务



## 专业培训支持

理论及现场培训  
提升方案管理能力

OUR

企业使命

MISSION

# 开创全新高效的用工模式

电话： 400-8765-081 173 7675 3095

邮箱： [marketing@mw-robot.com](mailto:marketing@mw-robot.com)

网站： [www.mw-robot.com](http://www.mw-robot.com)

地址： 深圳市光明区凤凰街道恒泰裕大厦1栋6层（总部）  
深圳市光明区汇业路11号东江科技园D栋（实验室）