GALAXIS
— 02729.HK —

BROCHURE

让物流更智能，让世界更高效

凯乐士科技

EXPLORE >

01

CONTENTS

目录

关于我们

服务全球

产品研发及制造

解决方案

智能软件控制系统

底层智能技术

案例展示



ABOUT US

1600+
项目交付

860+
客户认可

31
国家及地区

30
应用行业

凯乐士科技

全栈式智能场内物流机器人领导者

凯乐士科技（02729.HK）是全栈式智能场内物流机器人领导者，致力于场内物流自动化的创新。公司围绕三大核心产品线——多向穿梭车机器人（MSR）、自主移动机器人（AMR）以及输送分拣机器人（CSR），构建了覆盖存取、搬运与分拣等关键场内物流功能的完整产品体系，实现对仓储作业全流程的智能化支持。我们是智能场内物流机器人行业的成熟厂商之一，拥有广泛的机器人技术能力及多元化的自主研发机器人产品组合，涵盖广泛采用的高度和有效载荷规格的核心场内物流功能。凭借系统设计领域的专业积淀，将先进机器人技术与智能软件结合，提供具备灵活性与可扩展性的自动化解决方案，从而提高运营效率、增强可靠性、降低成本，适应不断变化的业务需求，将传统仓库转变为能够满足现代商业动态需求的智能设施，大幅减少对人工和刚性基础设施的依赖。

通过持续的研发投入，凯乐士科技构建了完善的知识产权体系，形成涵盖发明专利、实用新型专利及外观设计专利的技术储备。多年来，凯乐士科技持续深耕场内物流自动化领域，技术实力获得市场广泛认可，业务已覆盖多个行业领域。凭借成熟的系统化解决方案设计与部署能力，凯乐士科技将机器人与软件系统有机结合，有效应对现代场内物流运作的复杂性，在生产制造及流通领域赢得客户的高度认可。





业务范围

中国、东亚、东南亚、大洋洲、欧洲、中东、北美、南美

分公司

中国、中国香港、德国汉堡

合作伙伴

美国、英国、中国香港、中国台湾、韩国、日本、泰国、越南、印度尼西亚、新加坡、马来西亚、澳大利亚、以色列、菲律宾、阿联酋、沙特、巴西、奥地利、智利、捷克、加拿大、新西兰

GALAXIS



02

GLOBAL SERVICE
服务全球



03

R&D

产品研发及制造



嘉兴 | 浙江省

料箱MSR / 托盘MSR / 提升机研发制造
AMR研发与制造

芜湖 | 安徽省

新能源物流系统研发中心及制造基地
CSR系统制造基地
堆垛机系统制造基地

武汉 | 湖北省

人工智能研究院
软件研发中心

东莞 | 广东省

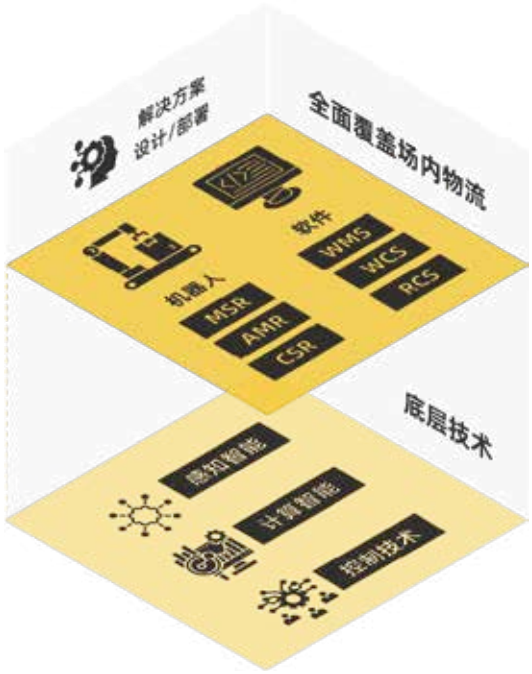
新能源设备研发中心及制造基地

广州 | 广东省

AMR机器人研发中心

无锡 | 江苏省

MSR机器人研发中心



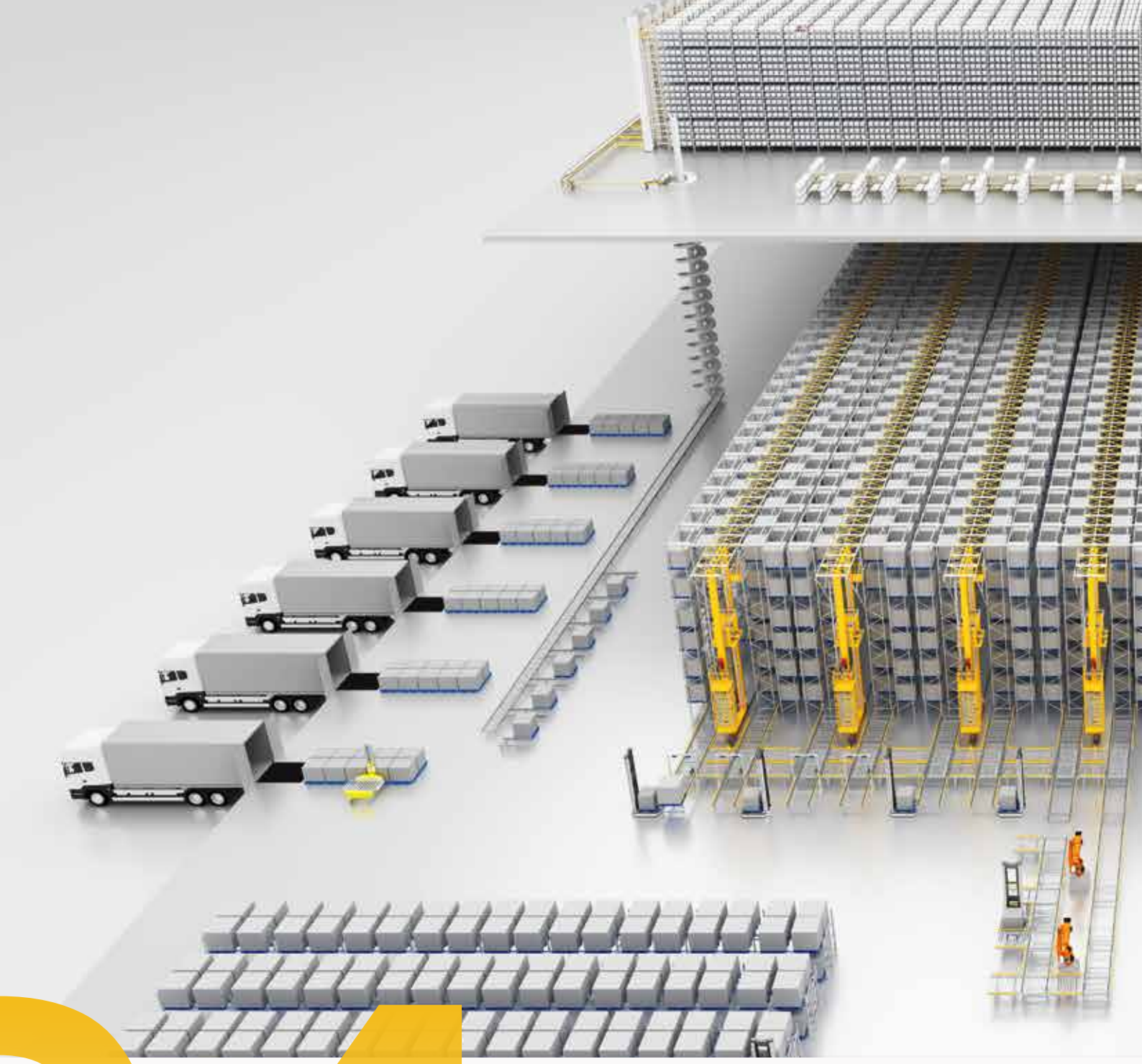
产品综合年产能

*单位/台

MSR	AMR	提升机
2,000+	1,500+	1000+

叠片机	堆垛机	模切机
1000+	1000+	1000+

CSR 10,000+



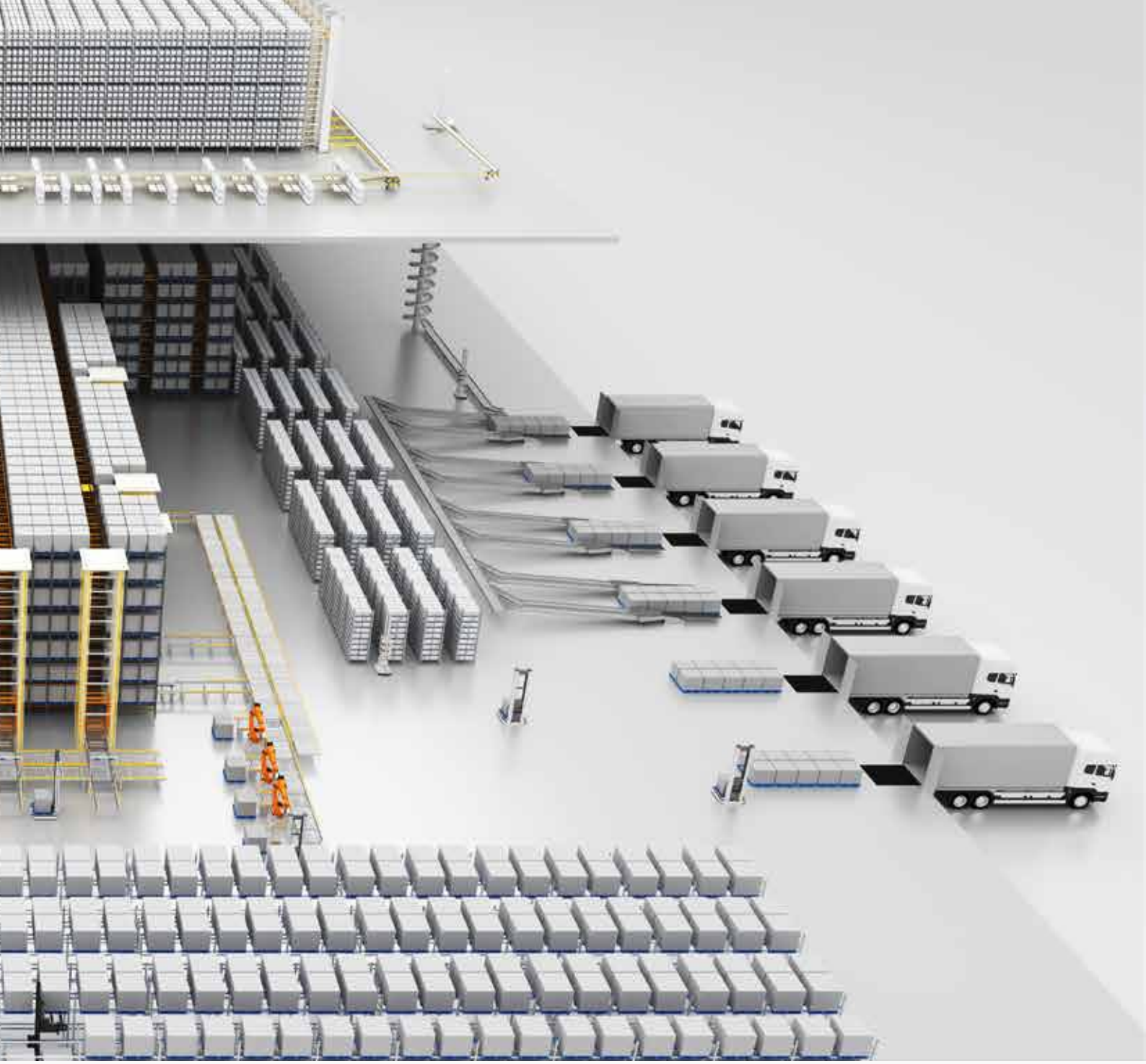
04

SOLUTION
解决方案

GALAXIS 为客户打造符合全行业客户需求的标准解决方案

为解决空间利用而生的MSR-MAX

为提供高效订单执行的All-the-Picking



MSR - MAX

MSR-MAX 解决方案围 MSR 聚焦密集存储，以 “ 高柔性， 高密集 ” 为核心， 利用 GALAXIS MSR 机器人可以在货架中任意位置穿梭移动的特性，为客户打造出可以充分利用建筑空间的新时代密集存储方案

- 料箱 MSR-MAX 方案： 针对周转箱，纸箱等中小容器
- 托盘 MSR-MAX 方案： 面向托盘及重型货物

ALL THE PICKING

All-the-Picking 解决方案聚焦客户场内高效动态订单执行场景，覆盖场景全面，适配不同效率，不同业务流程

- 料箱到人方案： “货到人” 模式减少人员走动， 有效提升拣选效率及准确率
- VFR-RUSH 方案： 融合不同 VFR 产品协同作业， 实现高柔性，高灵活度的自动化仓储作业
- 上存下拣方案： 结合传统仓储上下层分区管理的理念， 采用 MSR 及 AMR 机器人协同作业的模式，合并拣选及存储流程，有效利用空间提升订单执行效率

料箱 MSR - MAX



料箱MSR-MAX

解决方案

异形空间内的部署

不受特定巷道约束，自由运行

机器人投放数量可以逐步递增

可变间距货叉适配多尺寸容器

客户痛点

建筑空间利用不充分

不想初期投放太多设备

业务增长后系统扩容困难

不同尺寸容器的存储

方案特点

以最小的巷道空间为代价， 换取最大的立体存储容积， 在实现超高密度存储的同时， 还能保持极高的出入库吞吐能力， 独特的三维立体无固定巷道。货架密集排列， 车辆通过提升机换层， 在平面网格中自由穿梭， 让客户可以在各种空间形状内用最少的设备数量实现最高的空间利用

托盘 MSR - MAX



托盘MSR-MAX

解决方案

异形空间内的部署

不受特定巷道约束，自由运行

智能通道式分区管理

支持FIFO,LIFO等多种模式

底部顶升模式，不受长宽尺寸波动影响

客户痛点

建筑空间利用不充分

不想初期投放太多设备

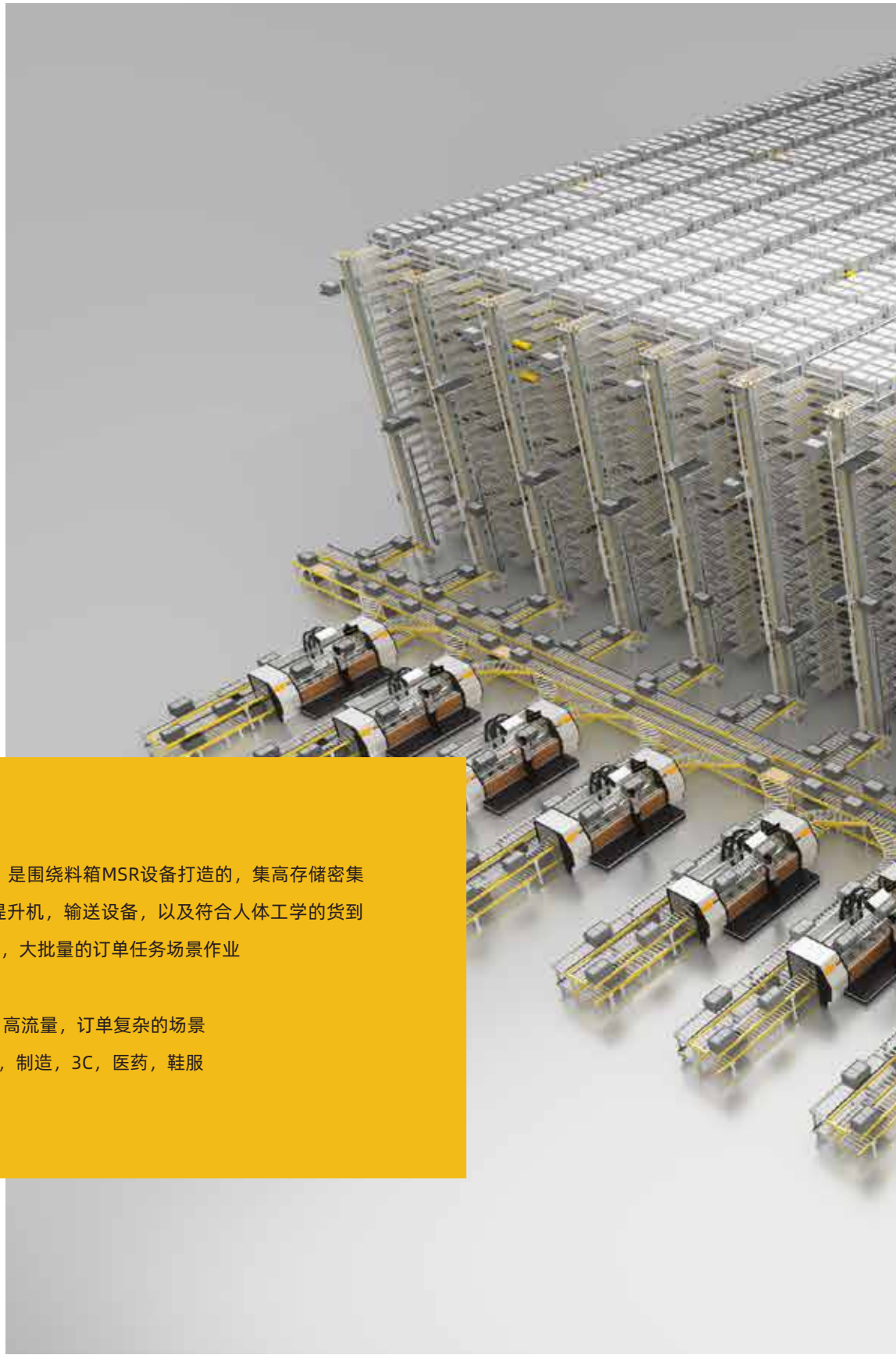
多货主物料信息管理难度大

容器尺寸多样性

方案特点

同时征服了“密度”、“效率”和“柔性”这三座物流仓储的高山，为现代大型分销中心和智能工厂的物流规划提供了终极解决方案，设备运行通道数量对货架存储空间利用影响降到最低，能更好地适应不规则形状的仓库，可以“绕过”柱子等障碍物进行货架布局，最大化利用边角空间。同时设备扩展可以直接提升系统运行效率，也不会产生额外的巷道单元牺牲存储空间

料箱到人 解决方案



GALAXIS料箱到人拣选系统，是围绕料箱MSR设备打造的，集高存储密集性，高柔性，高效性，配合提升机，输送设备，以及符合人体工学的货到人拣选工作站，实现较多SKU，大批量的订单任务场景作业

应用场景：高库存，高动态，高流量，订单复杂的场景

使用行业：零售，电商，3PL，制造，3C，医药，鞋服



客户痛点

场地利用率低

仓库布局不佳，存储空间未能有效利用

订单波峰压力大

大促期间订单量激增， 传统人工作业模式难以应对，容易出现爆仓、错发、漏发

人工成本与错误成本

高强度依赖人工，效率低且出错率高返工、退货、客户投诉等隐性成本巨大

信息化程度低

部分仓库仍使用纸质单据或Excel表格管理数据更新滞后，形成“信息孤岛”

价值创造

降本增效，实现仓库运营的“精益化”

同等订单量下，所需人手更少，人力成本显著降低

精准的库存管理与波次策略

有效减少非必要的订单拆分，降低包裹数量和耗材使用

直接节约物流与包装成本

提速减错，打造极致的“客户体验”

订单处理速度提升 2-3 倍，轻松应对大促峰值的冲击

确保当日 / 次日达的承诺顺利兑现

准确率近100%

全程数字化复核机制，在拣选、复核、打包等关键环节自动校验，将错发、漏发率降至0.1%以下，大幅减少售后投诉和退货损失，维护品牌信誉

弹性扩展，支撑业务的“无忧增长”

备高度的灵活性与可扩展性;无需推翻重来，即可平滑对接与扩容;支撑您的规模化增长

降低管理与培训难度

新员工经过简单培训即可快速上岗;减轻了管理负担，使团队扩张不再受限

VFR - RUSH 解决方案



VFR-RUSH系统，是一种新时代的存储搬运方案，通过使用VFR【窄巷道叉式移动机器人】所打造无人自动存取模式，是一种低门槛的自动化解决方案，为可以提供了在显有场地以及老旧仓库内提供升级的可能性它集叉车的灵活搬运特点以及VNA的窄通道作业形式为一体，为客户提供了VNA和ASRS外的另一种方案选择

应用场景：传统平面仓库改造，整托搬运为主，业务模型量大且稳定

使用行业：制造业，医药，化工，3PL，零售业

方案特点



客户痛点

场地利用率低

传统平面仓依赖平衡重叉车， 通道超 3.5 米， 仓库面积利用率不足 50%

招工管理难题

VNA 叉车司机培养成本高、流动性大，操作有风险，人员管理难度高

作业失误频发

人工叉车作业效率波动大，库存盘点数据不准、时效差

安全风险突出

叉车作业风险高，碰撞、货物跌落等安全事故易发

价值创造

综合成本降低

提升存储密度，同等面积获更多库容，延缓仓库扩建或搬迁，节省租金等成本。

减少对高价叉车司机的依赖，将可变人力成本转化为固定折旧。24 小时作业，吞吐量稳定提升，加速物资流转，缩短订单履约周期

运营效率增加

集成 WMS/ERP 系统，实现物料精准追溯，作业准确率超 99.99%；窄巷道 AMR 场地要求低、部署快、路径调整灵活

提升安全与质量

创造“ 人车分流 ” 环境，解放人员于危险重复劳动； 自动化操作平稳精准，减少货损

上存下拣 解决方案



GALAXIS 上存下拣系统，同时具备基于托盘存储和料箱存储的两种类别的货架特征，保证高密度的存储，同时可以提供多 SKU 拣货面的模式，A 类 SKU 以托盘规格进行存储，B 类 SKU 以托盘或料架形式保管，C 类 SKU 以料架形式保管，采用 AMR 机器人实现高自由度，高经济性的地面搬运方案，通过 “ 空间换时间 ” 和 “ 自动化协同 ” 的理念，系统性解决传统仓储中 “ 存储密度 ”、“ 拣选效率 ” 和 “ 订单响应速度 ” 之间的矛盾

应用场景： 高 SKU，高订单量，订单履约时效性要求高

使用行业： 零售，电商，3PL，制造，3C，医药，鞋服

方案特点



客户痛点

作业错误率

依赖人工找货、拣选，差错率难以避免（行业平均在千分之三以上）；高差错率导致换货成本增加、客户满意度下降

业务波动大

业务有淡旺季，固定产能的自动化设备（如堆垛机+输送线）在淡季闲置浪费而柔性不足又无法应对旺季需求；仓库管理陷入两难

场地空间限制业务发展

业务量增长，但仓库面积有限，搬迁或扩容代价巨大；如何在原有面积内提升吞吐能力是当务之急

价值创造

综合成本降低

仓储租金成本降低，存储密度提升，单位货品仓储成本下降；人力成本降低， 可减少拣货人员 40%-60%， 并降低对高技能叉车司机的依赖； 管理成本降低， 软件管理减少了对人工经验依赖，管理更轻松

运营效率增加

作业效率倍增，拣选效率提升3-5倍是常见水平；订单处理速度加快，发货提前期缩短；空间价值释放，同等面积下，吞吐能力大幅提升，支撑业务增长；7x24小时运营，实现“黑灯仓库”，突破人工作业时间限制

业务韧性提升

柔性提升，轻松应对订单波动，是支撑新零售、全渠道业务的理想基础设施；可扩展性增加，业务增长时可通过增加AMR轻松扩容，保护前期投资；全流程数字化，为库存优化、销售预测等提供精准数据支撑抗风险能力也相应提升，减少对人工的依赖，应对“用工荒”等不确定性风险



WMS 仓储管理系统

WMS 可对客户库存周转流程进行实时监控，有效控制及精准跟踪仓库作业执行与成本管理， 支持日处理百万级订单线， 管理能力覆盖多达 100 万个存储地点。通过入库、 出库、 库内调拨及库存管理等核心功能， 整合并优化全面的仓库运营。系统结合批次管理、 物料智能匹配及实时库存控制技术， 有效跟踪及管理整个物流流程



WCS 仓储控制系统

WCS 作为仓库协同运行的核心， 负责控制及调度各类智能场内物流机器人， 构建从任务到执行的完整工作流程。采用高并发多进程架构， 实现数据实时分析与处理， 完成所有关键路径计算，以满足大规模控制及智能调度需求

凯乐士构建了覆盖场内物流运营、执行与控制全链条的综合软件体系

运营	以成熟稳定的架构
执行	高度可扩展的特性及广泛适配能力为核心优势
控制	全面支持多行业场内物流场景应用

INTELLIGENT



RCS 机器人控制系统

RCS 作为智能物流设备集群的核心调度层， 精准执行 WCS 指令， 实现对超千台 MSR/AMR 等机器人的大规模协同控制。采用基于 AI 的最优路径求解算法， 根据订单以及业务预测动态调整， 根据订单波动、 库存分配、 任务分配、 设备路径等灵活变化。 RCS 软件专为大规模数字化工厂及机器人集群设备控制而构建， 能够对超过 1,000 台同时作业机器人的高效控制， 实现从二维和三维路径规划到最优路径求解

05

CONTROL SYSTEM SOFTWARE

智能软件控制系统

06

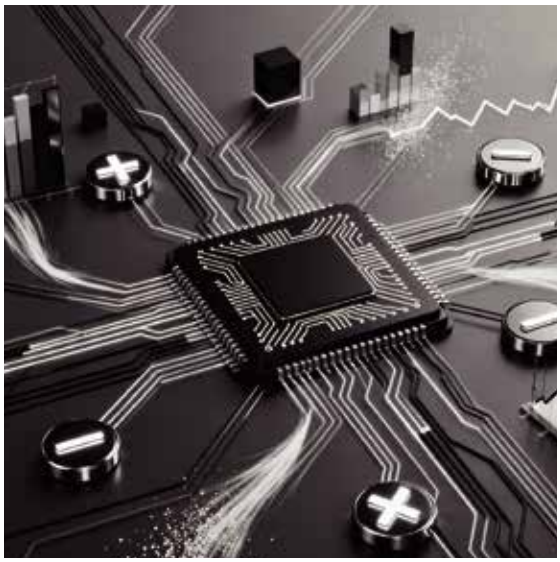
UNDERLYING I
底层智能技术



- **Perception Intelligence**
  GALAXIS PI 感知智能技术

感知智能结合凯乐士自研的识别算法构建 PI 智能平台，保障智能机器人产品不论在何种复杂的作业环境下皆可以高效地适配存在变量干预的任务流程，同时得以在复杂的场地内通过 PI 平台算法实现更安全的人机协同作业，保障客户现场的作业安全。目前该技术已经渗透到我们的 MSR，VFR，CSR 产品线内用于执行各种复杂任务

NGINTELLIGENT TECHNOLOGV





• Computational Intelligence

GALAXIS CI 计算智能技术

为可以同时满足不同行业客户业务特性所构建的业务算法技术， 该技术依托我们在客户现场所累积业务经验，以及我们对不同行业及产品的深刻认知，再加上我们所打造的数字孪生工具， 可以实现生态环境下的产品无缝控制， 并且通过该技术优化客户端运营数据， 可以实现现场机器人及顶层客户业务系统的高效任务流转及实现，且有效降低实施风险

• Control Technology

GALAXIS CT 控制技术

为机器人可以更高效执行各动作所独立开发的， 凌驾于传统 PLC 级别底层控制技术，该技术实现了各运动模块的实时检测及控制， 提升再复杂作业环境下各类不同设备的作业稳定性， 并基于运动工况实时调整运动曲线，并结合我们的模型预测控制技术 MPC，以及远程检测与数字孪生技术， 实现监控平台的设备运行映射检测状态， 实现底层控制算法在线调试以及故障预判和系统快速恢复的功能

鞋服行业 - 牧高笛

作为中国露营产业领域的先驱者， 牧高笛是中国最早一批全身心投入露营产品生产的工厂之一， 为顺应业务的迅猛增长态势， 牧高笛于衢州精心打造并落地实施了整套智能装配仓储一体化项目， 借此全面提升企业的智能装配能力，进一步扩大仓储物流规模

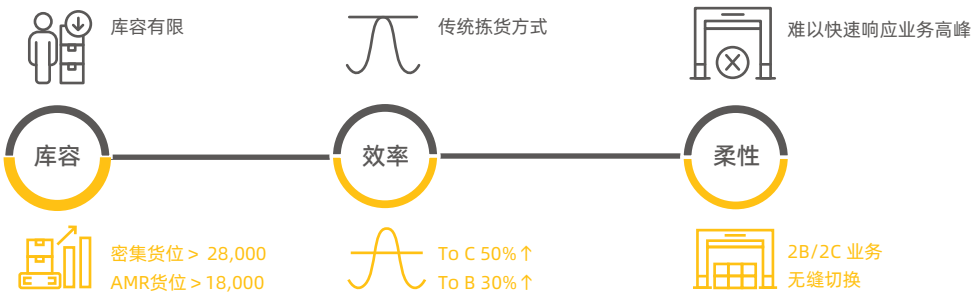


客户痛点

- To B与To C业务并存，多种出货模式，流程复杂
- 商品更新快，退货率高，库内周转难度高

解决方案

- 整合MSR、VFR、AMR等机器人系统，构建完整高效的物流运作体系
- 多样存储方式，托盘+料箱组合存储
- 系统不仅支持To B/To C业务，同时满足换季/促销等业务高峰期



医药行业 - 大参林



大参林为应对门店扩张带来的仓配挑战， 顺应终端配送覆盖扩大及数字化 / 智慧物流趋势， 以“ 集团仓 + 省仓 + 地区仓 ” 三级仓网为核心， 推动区域仓高质量发展， 融入数字化智能化，南宁物流中心为典型实践

客户痛点

- 业务结构失衡，To B 主导，To C 潜力未充分挖掘
- 用工、仓容能力不足，半自动作业达极限
- 物流规划滞后，无法匹配业务扩展需求
- 数字化待升级，效率、准确度与成本需优化

解决方案

- 模块化配置，柔性存储，挖掘 To C 潜力
- 双模式智能集货，突破能力极限
- 全流程优化，匹配业务扩展



食品行业 - 菲诺

植物基饮品现象级品牌菲诺， 凭厚椰乳等爆品重塑国人咖啡茶饮认知， 其桐乡生产基地有仓储、 效率、 订单处理等难题， 凯乐士以智能四向托盘 MSR 机器人方案助力菲诺快稳准狠地抢抓市场红利

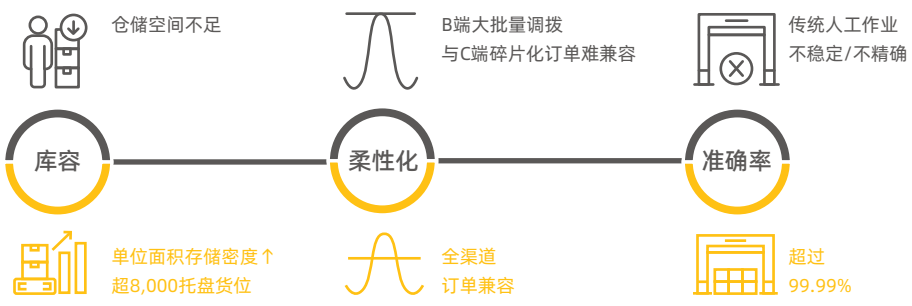


客户痛点

- 仓储空间不足、出入库效率瓶颈、多渠道订单处理复杂
- 业务拓展，对仓储供应链效率的需求呈指数级增长

解决方案

- “工厂生产+成品配送”的智能四向托盘机器人解决方案
- 系统兼容 B端/C端订单的柔性处理
- 全流程作业，24小时不间断作业



汽车行业 - 一汽解放



作为企业智能制造的核心组成部分， 一汽解放智慧物流中心项目建设以提供更加智能和高效的服务为总目标， 是汽车制造行业规模较大、 功能齐全、 应用技术领先的智能物流标杆项目

客户痛点

- 业务扩张，物料存取需求大
- 零部件种类多，产线与物料供给协同效率低
- 人工操作与拣选效率低，成本高且易出错

解决方案

- 多元系统集成，堆垛机、穿梭车、提升机串联厂内存取物流
- 混合存储模式，兼容多类型箱体尺寸
- 灵活设计，设备互为备份
- 打造统一数据来源与口径

	库容	效率	信息化
部署前	传统仓货架 库容有限	“人拣货” 模式 效率低	非标设备维护困难 单台设备损坏导致作业停摆
VS			
部署后	库容量翻倍 出入库能力 > 10倍	“货到人” 模式 效率提升50%	标准化模块化设计 24 小时持续运转

通讯行业 - 移远通讯

移远通信物流中心集模块化、 高效化、 精益化、 自动化、 智能化于一体， 实现物料管理流程全方位升级与优化， 确保物料处理高效、准确、可追溯

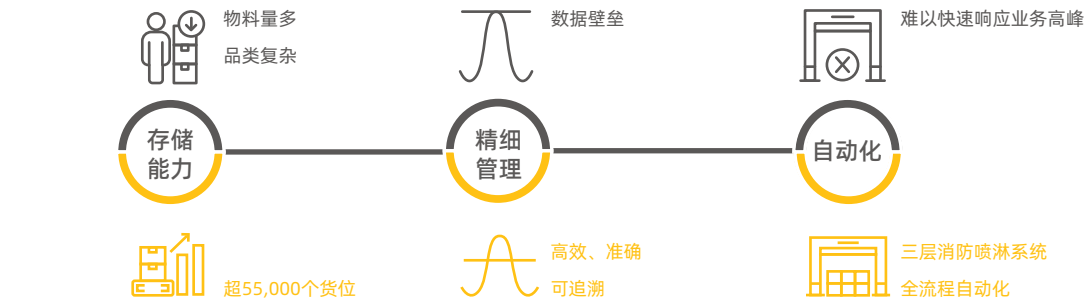


客户痛点

- 货位需精细化管理、实时掌握状态
- 实现生产线的全面自动化
- 资源的优化配置和成本的有效控制

解决方案

- 模块化配置，引入MSR 料箱机器人系统
- WCS + OES 集成化解决方案，实现对仓库操作全过程监控和记录



电子行业 - OPPO



作为 OPPO 首座高度超 20 米高的自动化立库， 项目位于 OPPO（重庆）智能生态科技园， 是集智能制造、 自动化仓储、 硬件研发于一体的全球最大生产制造基地

客户痛点

- 产品迭代及订单波动大，致交付延迟与库存积压
- 物料协同低效，数据割裂，影响产线连续
- 传统仓储人力成本高，效率提升遇瓶颈

解决方案

- MSR+AMR “货到人” 智能解决方案
- 双模式存取，提升空间利用
- 预留柔性接口，可扩展多场景

	空间利用	存储能力	信息化
部署前	利用率低 空间浪费	存储能力不足	跨环节数据割裂
VS			
部署后	面积节省 45,000㎡ 利用率提 7 - 8 倍	7000+托盘位；50,000+箱位 100%满足存储	“智能制造 + 自动化仓储” 一体化解决方案

电商零售 — BFL Group

BFL 携手 GALAXIS 打造迪拜 18 米智慧物流中心， 构建适配电商业务增长的高柔性自动化系统， 该方案凭技术优势在国际竞争中胜出，实现全链路效率跃升

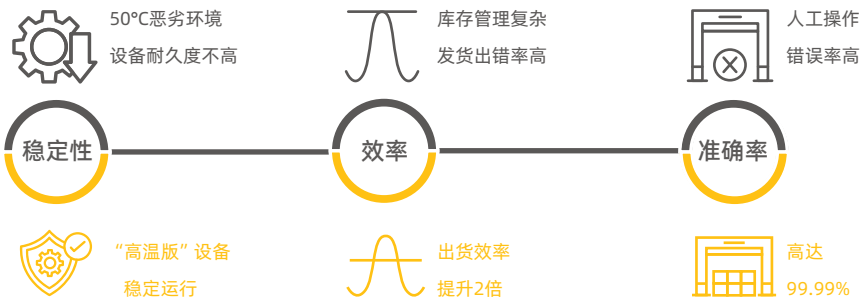


客户痛点

- 作为地区最大折扣零售商，需高存储与柔性管理
- 作业环境恶劣，人力成本高昂
- 业态季节波动性强，出货量、退货量同攀升、出入库复杂

解决方案

- 模块化配置，引入MSR 料箱机器人系统
- 系统从“人拣货”模式到“货到人”模式
- 黑盒测试挖掘功能缺陷与漏洞，增强系统可靠性



制造行业 - 天正电气



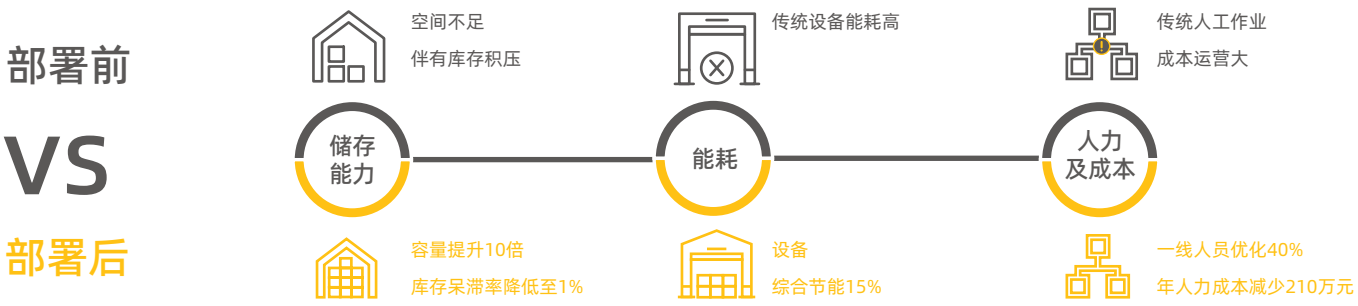
深耕行业 30 余年的天正电气为应对行业趋势从生产端推进数智化创新， 打造智能物流中心实现向智能制造转型， 从而推动企业高质量发展

客户痛点

- 日均处理订单5,000余行，受传统物流模式限制，效率低下
- 超 50,000 余种物料，且体积各异，空间未合理规划
- 依赖人工进行拣货和复核，人力成本过高

解决方案

- MSR+AMR “货到人” 智能解决方案
- 双模式存取，提升空间利用
- 预留柔性接口，可扩展多场景



07

SERVICE AND SUPPORT

服务与支持

凯乐士以“优质服务、专业保障”为服务理念，建立了完善的售后服务标准，确保客户能够高效地使用凯乐士提供的物流系统，为客户提供柔性化的解决方案，竭诚为客户提供专业、高效、可靠的售后技术服务支持





- **咨询及解决方案设计**

  基于对客户的全面评估

  设计及制定详细的场内物流解决方案



- **系统开发**

  定制开发配套软件系统

  集成所有特定功能

  工作流及商业规划



- **产品制造**

  根据运营环境

  对机器人设备进行必要的配置

  或二次开发与制造



- **实施交付**

  通过设备安装调试

  软件系统测试及上线

  将解决方案落地实施



- **运营辅导**

  通过全面培训及运营辅导

  为客户实现系统价值的最大化



- **生命周期管理**

  覆盖全面的售后服务

致力于可持续发展
以负责任创新推动绿色可持续发展

凯乐士科技将 ESG 理念融入企业运营，为员工、合作伙伴、客户及社会创造长期价值。

环境责任

凯乐士科技已通过ISO 14001环境管理体系认证，积极推进节能设施应用、可再生能源利用、资源优化及废弃物管理，践行绿色运营理念。同时，通过智能物流机器人解决方案，助力客户提升空间利用率与运营效率。

社会责任

凯乐士科技致力于营造安全、包容、积极的工作环境。依托ISO 45001职业健康安全管理体系，重视员工健康与福祉，保障平等发展机会，并通过持续培训与职业发展支持，助力员工成长。

公司治理

凯乐士科技坚持高标准的商业道德、合规经营与公司治理。依托ISO/IEC 27001信息安全管理体系，加强数据保护、知识产权管理与负责任创新，持续提升企业治理水平，赢得利益相关方的长期信任。

NO:CATALOG-2026-10

股票代码:02729.HK
浙江凯乐士科技集团股份有限公司
浙江省嘉兴市南湖区大桥镇驰骋路1118号

Zhejiang Galaxis Technology Group Co., Ltd.
No.1118, Chicheng Road, Daqiao Town,Nanhu District, Jiaxing City, Zhejiang Province, China

T: 400-101-0947 E: info@galaxis-tech.com w: www.galaxis-tech.com

中国·嘉兴
地址：浙江省嘉兴市南湖区大桥镇驰骋路 1118 号
电话：0573 8258 6878

中国·芜湖
地址：安徽省芜湖市湾沚区安徽新芜经济开发区科创二路1211号

中国·无锡
地址：无锡新区清源路 18 号传感网大学科技园立业楼 A101
电话：0510 6879 2600

中国·武汉
地址：武汉市汉阳区龙兴西街九州通健康城6号楼写字楼22楼

中国·广州
地址：广州市天河区车陂路联合社区西区 5 栋 510 6-5108

德国·汉堡
地址：Boettgerstr.12,20148 Hamburg Germany
电话： +49-40-3499940

中国·上海
地址：上海市普陀区武南路88号金环广场15楼1501室
电话：021 6221 2357

中国·深圳
地址：深圳市南山区西丽街道阳光社区松白路 1029 号南岗第一工业园 3 栋 101

中国·东莞
地址：广东省东莞市松山湖园区中集智谷产业园 6 号岗亭 19-03 栋

中国·北京
地址：北京市朝阳区广渠路36号院5号楼10层1036室

中国·昆明
地址：云南省昆明市高新区二环西路 398 号高新科技信息中心主楼 1003 室

中国·香港
地址：香港尖東麼地道 61 號