



ANJI_Technology

安吉智能物联技术有限公司

上海市江浦路1000号上汽安吉物流大厦3楼

ANJI Technology Co., Ltd.

3F, No.1000 Jiangpu Road, Shanghai, China

www.anji-tec.com

安吉智能 ANJI Technology

Innovation
Drives The Future

Entry doors	Moulded timber framed door	Decorative glazed doors and/or side lights	Decorative glazed doors and/or side lights
Floor tiling		Draught excluder to front door	Draught excluder to front door
Heating	Gas wall furnace	Ensuite, bathroom, WC	Ensuite, bathroom, WC
HWS	Gas 135 litre	laundry and kitchen (Powder room where indicated)	laundry and kitchen (Powder room where indicated)
Insulation	R1.5 batts to walls	Gas ducted 90 BTU to max. 7 points (variable to 14)	Gas ducted 120 BTU to minimum
Kitchen	R2.5 granulated to ceiling	Gas 135 litre	Gas 135 litre
Timber edged		Main pressure	Main pressure
Roll out bin only		R1.5 batts to walls	R1.5 batts to walls
Gas glass top		R2.5 granulated to ceiling	R2.5 granulated to ceiling
Pico ignition		Timber edged	Timber edged
Dishwasher space		Roll out bin only	Roll out bin only
All on roller tracks		Gas glass top	Gas glass top
		Pico ignition	Pico ignition
		Dishwasher space	Dishwasher space
		Dishwasher connections and connections	Dishwasher connections and connections
		All on roller tracks	All on roller tracks
		Recess with pins where indicated	Recess with pins where indicated

Group Background

集团背景



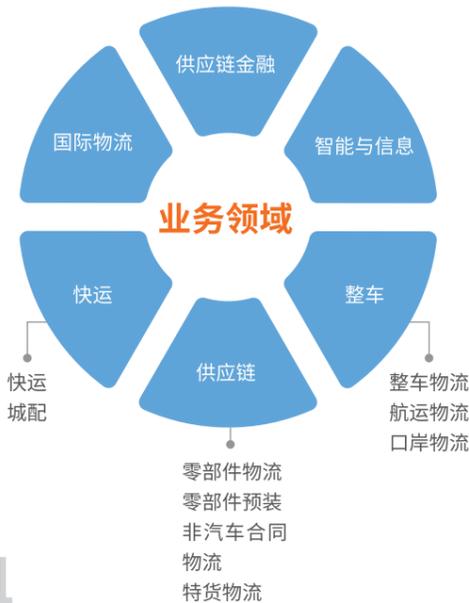
上汽安吉物流

科技引领、数字驱动的全供应链服务商

上汽安吉物流股份有限公司成立于2000年8月，是上汽集团所属专业从事物流业务的全资子公司，为国内外主要主机厂和零部件厂家提供物流服务。

作为智能物流技术应用的先行者、互联网+汽车物流模式的推动者、汽车供应链生态圈的规划和组织者，上汽安吉物流致力于智能物流供应链的建设，打造高科技物流企业新标杆。

今后，上汽安吉物流将继续秉承“以诚行道，以信载物”的企业文化，以诚实守信行道载物，以卓越服务为客户创造价值、成就未来，成为科技引领、数字驱动的全供应链服务商。



Company Profile

公司介绍

安吉智能

安吉智能是上汽安吉物流旗下专注于提供智能物流集成解决方案的服务商。为全球客户提供过上千个“用户视角”精准方案，实施项目覆盖汽车制造、新能源、3C电子、服装零售、食品饮料等各行业，成功打造了数个亿元级“超级工程”。凭借自身强大的物流基因和创新智能技术为客户提供多元化一站式服务，旨在用物流经验推动智能化转型，以智能技术赋能物流业变革。



上海市“专精特新”企业认定



上海市高新技术企业认定

成为数据时代下，企业级智能供应链解决方案的提供商



Business Advantage

企业优势

助力企业降本增效

 **50%**
效率提升

 **1-3**个月
快速部署

 **1-3**年
投资回报

 **韧性**
保障供应链可持续
运营业务不中断

 **速度**
快速响应业务需求

 **柔性**
灵活应对不可预测的
业务变化

“为什么选择安吉智能？”



Cooperative Partner

主要合作伙伴

汽车工业



电子通讯 / 服装零售



机械制造 / 新能源

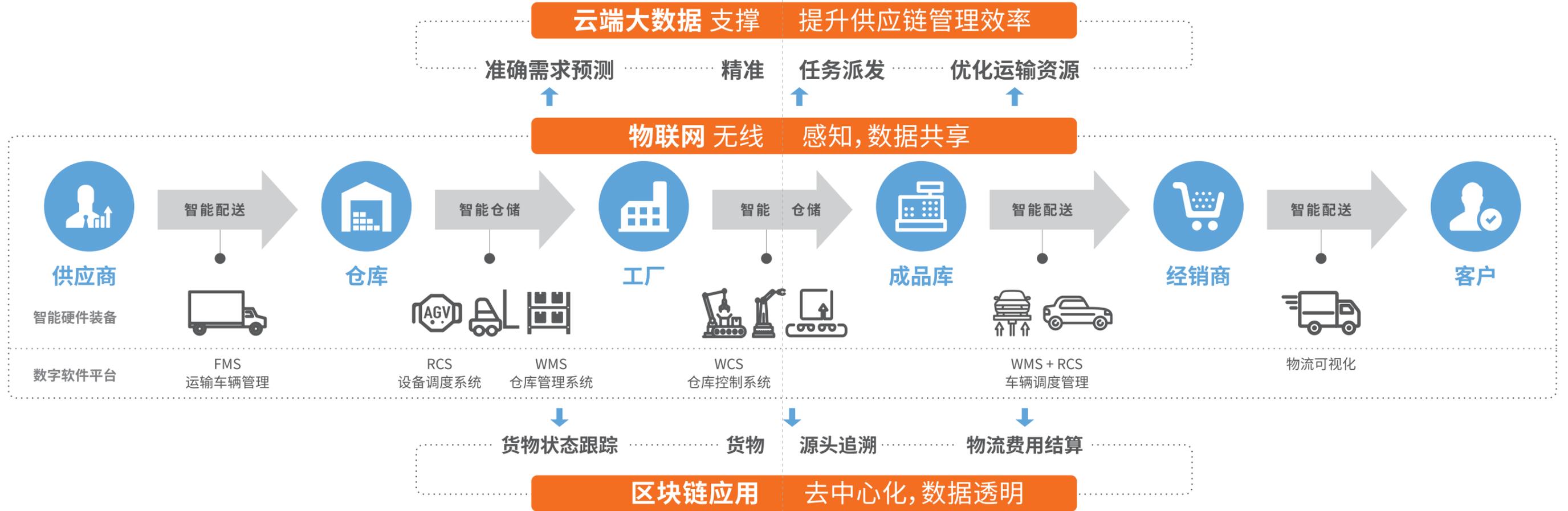


军工铁路 / 食品医药



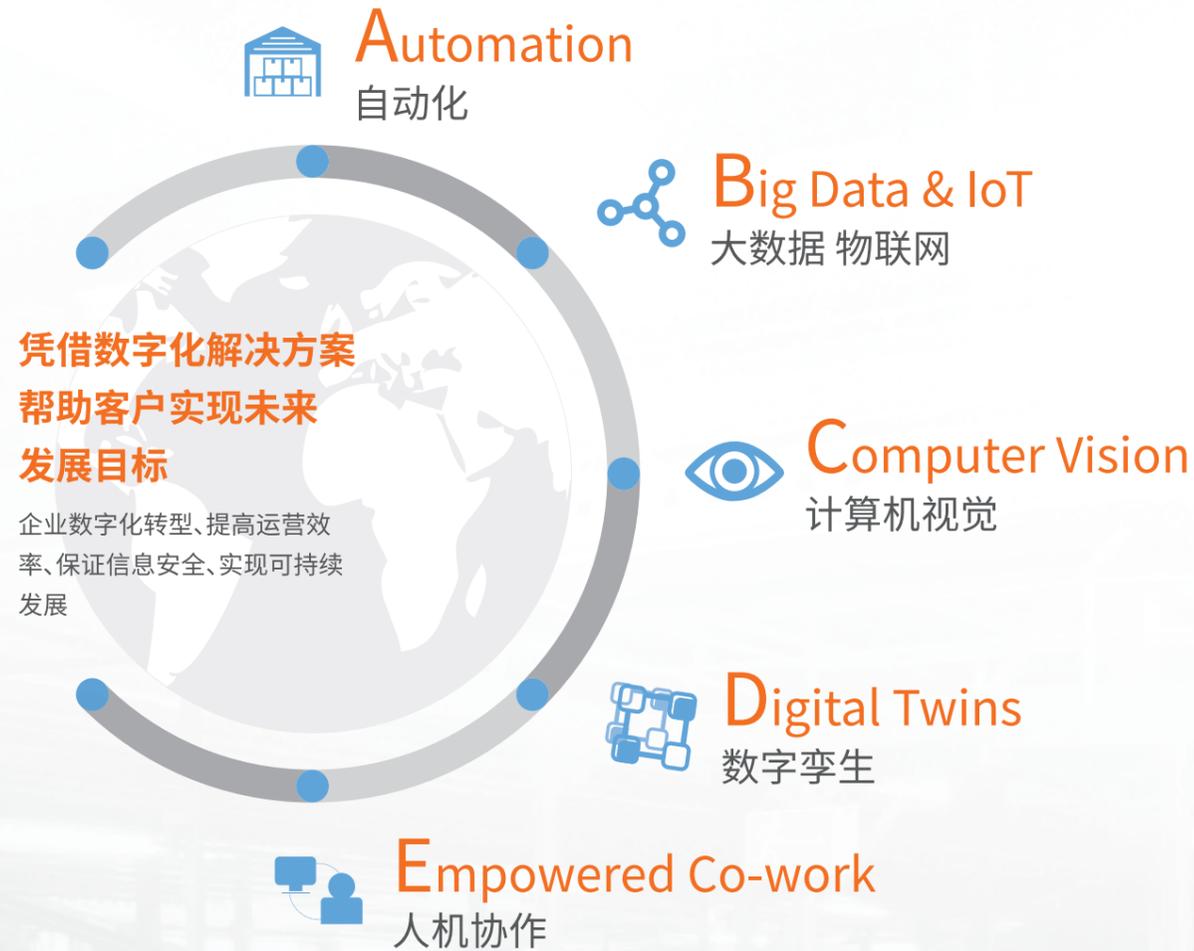
Intelligent Logistics

智慧供应链



Core - Competitiveness

核心竞争力



凭借数字化解决方案
帮助客户实现未来
发展目标

企业数字化转型、提高运营效率、保证信息安全、实现可持续发展

Service Flow 服务流程



One-stop Solution

解决方案



共享化

AIoT

- 连接设备超过1100台
- 设备数据采集
- 设备建模和远程维护
- 基于大数据的策略优化

SaaS

- 设备云端管理
- 设备生命周期管理

软件平台

配送

- 智慧物流车
- 无人重卡

仓储

- 设备数据孪生
- 智能仓储

自动化

设备

- 移动货架机器人
- 无人驾驶叉车
- 自动输送链
- 堆垛机
- ...

立库

- 穿梭车
- Miniload
- 机器人环形库
- 整车立库
- ...

解决方案

运营维护

- FMS
- RCS
- WCS
- WMS
- SCADA
- IDWS

供应链

- 视觉动态识别
- 视觉盘点
- 智能码垛

One-stop Intelligent Logistics Integrated Solution

一栈式智能物流集成解决方案

智能集货系统

货到人拣选系统

ASRS 智能仓储系统

iValon 智能物流系统平台

智能分拣系统

货架到人拣选

智能出入库系统

智能搬运系统

趋势与挑战



8%

长三角地区体力劳动者年用工成本，以每年8%的速度增长，> 10万/年



40%

仓储企业
入厂收入占公司总收入40%，入厂人数占公司总人数80%



11%

到 2025 年智能仓储市场规模将超过 2000 亿元



28%

LOC 自动化仓储项目人员优化 28%
LF 自动化上线项目人员优化 11%，节省排序人员 30% 的走动时间



1000万

2015 年左右开始，体力劳动力市场 每年减少一千万适龄人口，这一趋势或维持 10 年以上



21.3%

物流行业固定资产投资额度超过5.6万亿，同比增长21.3%



15.8%

机器人市场逐年增长 15.80%，2025 年将达到 1400 亿元。



4 倍

仓库使用率比传统仓库提升了 4 倍。
减少仓库使用面积，降低征地、建设等成本

叉式 AGV 安至 Antrans

系统稳定, 部署方便

- 自主研发核心控制器, 兼容市场产品, 无缝对接调度系统, 部署方便

激光导航, 360°避障

- 采用激光导航, 全方位防护, 360度无死角安全避障

高效作业, 仓储利器

- 满足高位需求, 大负载搬运, 高效作业, 仓储“堆高利器”



箱式机器人 (CTU) 安昇 Anshuttle

超高超广立体存储

- 存储密度可提升70%, 仓储存储首选

智能适配多种料箱

- 智能适配不同宽度料箱型, 存储最优化

货到人拣选 高效柔性

- 智能拣选搬运, 灵活定制, 全面优化



潜伏式牵引 AGV 安易 Anease

系统稳定 运行可靠

- 依托 iValon 智能物流管理平台实现设备调度
- 复杂路线可靠运行, 系统监控智能交通管制

定位准确 安全负载

- 行驶路线固定可控, 节点定位控制精准
- 适配多品种料架负载, 行驶过程安全稳定

实施便捷 适用性强

- 路径铺设、变更较容易, 磁条成本低
- 对环境要求不高, 可广泛应用于制造企业的车间智能化物流



视觉 AMR 安睿 Anreach

Vslam技术 3D自主 避障

- 视觉+惯性联合导航, 智能感知周围环境

实时路径规划 灵活响应

- 无需预设轨道, 适应各种复杂场景, 产线升级无顾虑

柔性交互 全智能作业

- 适应多车协调控制, 实时三维全景识别



智能搬运 AGV 安睿 Anreach

灵活调度, 智能联动

- 可调度上百台AGV协同作业, 合理分配搬运任务
- 智能交通管制, 运行路线优化, 实现全局联动

自主研发, 全面定制

- 软硬件自主设计研发, 无缝衔接 iValon 智能物流管理平台
- 可根据客户不同功能需求, 进行软硬件个性化定制

路径精确, 实时监控

- 四向高速运行, 货架搬运精确定位
- AGV运行状态和位置可实现可视化实时管理



户外无人驾驶牵引车 安途 Antug FMS

L4级无人驾驶, 安全避障

- 采用GPS/RTK高精地图、激光、视觉混合导航, 全方位避障 (含Dolly)

复杂路径, 自主决策

- 复杂环境下实现与周边环境进行V2X交互, 自主决策智能驾驶, 车队的智能调度

全景感知, 卓越体验

- 360度环境感知 智能识别, LED大屏声光提示交互, 使用体验友好



整车搬运机器人 安泊 Anboost

无人作业, 多种搬运 选择, 安全高效

- 替代传统人工, 单/双层搬运模式, 提升搬运效率、稳定性及安全性

全天候作业, 适应恶劣天气

- 可24小时搬运, 高温/严寒等极端天气下正常运行

多导航模式, 适应 各种复杂场景

- 高精度多种导航结合、全方位运动能力、精确的自主定位, 适应各种停车场环境



Hardware 硬件

AIoT 平台

AIoT(AI+IoT)智能管理云平台

- IoT云端远程可视化监控
- 数据流实时分析处理
- 基于机器学习的设备预测性维护
- 基于大数据的运作策略优化
- 边缘计算&亿级长连接数

WMS 系统

专业仓储管理解决方案

- 可集成多类别自动化设备
- 模块化系统设计
- 自主研发的高效优化算法
- AI+IoT技术深度融合
- 全局动态实时监控
- 超大量设备协同运作

RCS 系统

AGV中央指挥调度系统

- 可配MES/ERP/WMS/WCS等系统
- 路径规划灵活配置
- 多适应车辆分配
- 灵活自主的死锁解决方案

IDWS 系统

智能穿戴系统

- 基于RTK高精地图、RFID技术
- 物料、短驳员、库位精确定位, 自动推动指令
- 两个作业任务之间的无缝连接
- 后台智能管理

AIoT

WMS

RCS

IDWS

安吉智能
ANJI Technology



iValon
智能物流系统平台

FMS

Anmonitor

视觉智能管理系统 安眸 Anmonitor

结合人工智能算法的SaaS平台

- 视觉化效率管理 智能园区隐形助手
- 辅助管理生产资源 可视化智能决策
- 模块化设计 高适配实现多效联动

- 行为违规检测
- 环境违规检测
- 目标位置检测
- 目标数量检测
- 异常人员检测
- 异常物品检测
- 目标属性检测
- 目标超时检测



数字化货物出行

智能调度平台FMS

- 5G智能驾驶重卡
- 户外无人驾驶牵引车
- 户外智能转运AIV

数据交互智能管控

- 港口码头
- 物流园区
- 机场物流
- 智能调度
- 交通交互
- 云端监护

汽车行业智能物流LOC一体化项目

上海市重点智能工厂——亿元级“超级工程”，以数字智能制造为核心重构汽车制造供应链。目前行业内自动化设备使用协同最丰富的集成智能仓。

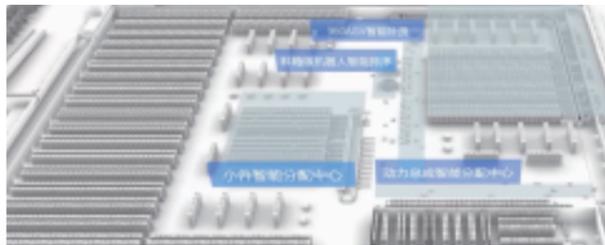
客户痛点

车型多,随着产量提升,零部件存储规模扩大,拣选需求大增。

解决方案

规划了三横两纵输送线,大件/小件/发动机/变速箱立体仓库,环形仓库线边仓,货到人拣选,排序机器人,智能搬运系统,无人驾驶叉车,360顶升式AGV,360重载AGV等。满足客户5个车型40JPH,快速、高效、精准完成收货、卸货、搬运、扫描、排序、存储、盘点厂内全供应链物流作业。

基于AIoT(AI人工智能+IoT物联网)技术,构建物流仓储数据采集、传输、存储、分析和优化于一体的智能管理云平台解决方案。



客户价值

仓储一体化运作,整零协同,屋顶停车,每年能节省上千万,自动化十年节省上亿元。



部署后优势

- 业务流程优化方案
- 实时远程监控物流自动化设备
- 自动化设备智能维护方案
- 应对不同的生产周期,优化物流运作环节
- 减少应对突发故障的响应时长
- 通过预测设备的未来状态,提供针对性的维护方案
- 降低生产及物流资源的无用消耗占比
- 提高设备维修效率,减轻维护人员工作量
- 降低潜在故障风险,同时减少人力维护成本



3C电子终端备件自动化一体库

3C行业龙头企业,由于产品技术和工艺革新对生产环节提出了巨大需求,原人工仓库已无法满足货量爆发式的增长。安吉智能为客户量身定制满足其高存量高效率的数字化解决方案。

客户痛点

仓库空间利用率低,存储能力差,需频繁补货,拆零拣选需求大,人工拣选无法满足多业态作业需求。

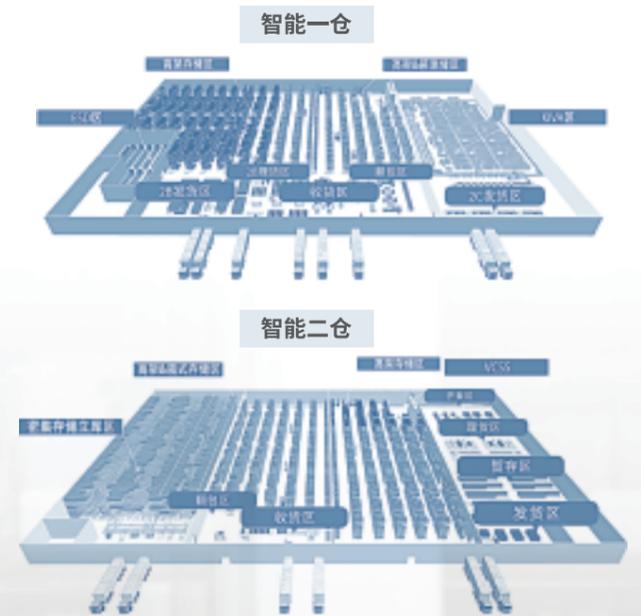
解决方案

采用自动化密集存储+精益物流+货到人柔性设计,满足电子消费品行业备件仓预测性特色。

一仓采用智能搬运+智能分拣+VCSS的形式通过智能搬运AGV解决了人工进行拣选的繁琐流程实现货到人的灵活拣选方式,分拣线体分流直接对应订单客户,实现流程智能化。

二仓采用堆垛机+穿梭板+输送线的形式充分利用立面空间、通过堆垛机配合穿梭板的新式密集存储方式,大大提升了空间利用率,满足客户的日益增长的存储需求;

全程可视化界面,提供机器人运行状态、存储布局和作业流程、货架摆放、拣选工序等多种信息显示,操作准确率100%。



7000+ 托盘 3 堆垛机 3 穿梭板70+AGV 6 垂直旋转货柜 1 复合分拣线体

客户价值



零售行业一体化供应链项目

服装零售行业最会卖衣服的企业，安吉智能为满足客户快速周转实现“零库存”提供了完美的数字化解决方案。

客户痛点

客户服装款色尺码排序分拣难，传统订单拣货方式效率低，成本高，时间长，人工作业强度大，错误率高。人工业务熟练周期长，传统设备灵活性不足，实施周期长。

解决方案

多类型的货到人方案，充分利用立体空间，实现上百台机器人的协同合作四向穿梭车、自动化输送分拣线、大规模的箱式机器人和 AMR 集群配合智能 AI 算法，实现衣服款色码的分拣排序，分拣系统与上 WMS 系统实现无缝对接，构建快速高效的物流数据平台。

客户价值

仓库面积节省 **50%**

节省人工 **100**名

提升作用效率 **45%**

酒类包装车间智能配送项目

针对食品行业日益增长的生产、安全和环保需求，安吉智能为其打造了节能高效的数字化解决方案。

客户痛点

人工搬运出错率高、效率低下，现场环境乱，周期性流量峰值引发的用工荒。

解决方案

智能叉车柔性存取解决方案
解决现场转运的复杂工况，实现瓶盖、胶带、废玻璃等物料的点对点转运，完全替代人工作业。实现多点串联搬运、在制品可视化管理和搬运流程管理，具备先进先出、拉动生产、缺料补充、库存盘点等功能支持多机器人同场混合协同作业，利于客户后续自动化升级，可按需柔性增减设备。

客户价值

拣选效率提升 **2**倍

节省人工 **5**名

投资回报 **<3**年

纸业成品仓自动化项目

纸业生产商，安吉智能为其种类繁多的纸品存储提供了快速响应的数字化解决方案。

客户痛点

客户产品种类繁多，存储量，发货量大。小批量定制化订单增加，人工搬运效率低下，失误率高。



解决方案

智能搬运机器人 + 输送线 + 四向车的柔性数字化解决方案
充分利用立面空间实现货物密集存储、通过智能搬运机器人解决了人工叉车驳运及上架的流程，输送线直接对接道口卡车发货，实现全流程智能化。

客户价值

节省面积 **1000**m²

提升作业效率 **20%**

投资回报 **1-3**年

新能源汽车总装车间全自动立体仓

为客户新能源工厂，打造引领行业创新整合方案，覆盖总装车间全部物流运作业务。

客户痛点

客户新能源小型车到中型车之间的产品线种类繁多，零部件存储和拣选需求大，传统的自动化设备无法满足生产需求。



解决方案

采用堆垛机 + 环穿 + 输送线的货到人数字化解决方案，充分利用立面空间实现货物密集存储、解决环穿小车与叉车的混行矛盾，实现入库 & 存储 & 拣选，全流程数字化。
整个仓库均采用安吉智能自主研发的 iValon 数字化物流系统平台，实现各功能模块(WMS、WCS、TMS)之间的物流信息交互，及时预警反馈。

客户价值

自动化实施率 **100%**

节省场地面积 **2000**m²

提升作业效率 **40%**

提升 SOP **9/30**

新能源电池行业极片库智能物流项目

电池超级工厂，安吉智能为其打造了多元化的电池技术路线的数字化方案。

客户痛点

客户电池产品种类繁多，传统仓库堆积繁多且摆放杂乱，存储拣选需求大，人工作业失误率较高。

解决方案

采用智能搬运机器人 + 输送线 + 四向车的形式，充分利用立面空间实现货物密集存储、通过智能搬运机器人解决了人工叉车驳运及上架的流程，输送线直接对接道口卡车发货，实现全流程自动化。

客户价值

提升作业效率 **25%**

节省人工 **24**名

下降成本 **15%**

铁路站台智能停车库

中铁上海局货运处“商品汽车铁路运输的专用场”，项目实现了整车从入库到发运的全自动存储，开创了铁路站台立体车库应用的先河。

客户痛点

安亭站属于狭长地带，土地利用率较低，传统手段无法满足进增加车辆存储位置需求。

解决方案

采用平面移动式立体停车设备的方式，有效提高了存储车位，提升了土地利用率。集升降机(7台)，横移台车(14台)将车辆水平移动到存车位，并用存取机构存取车辆。进出车室的车辆，存取车过程均由系统自动完成。
通过 RFID, 安眸视觉智能管理系统等应用，实现了库区内部的全自动搬运与存储。

客户价值

节省空间 **14000**m²

储存提升率 **700%**

节省短驳运输费 **800**万/年

投资回报 **3.5**年