



东莞市益诚自动化设备有限公司

Dongguan Yicheng Automation equipment co., LTD



使命：为客户创造价值
愿景：成为一流的智能制造解决方案供应商
价值观：诚实 担当 感恩 分享

<http://www.ycnicety.com>
地址：东莞市石碣镇铭华路168号
电话：0769-81815560



自动仓库说明资料

Ver.1 2022. 03.30



帮客户解决难题

- 您有为人才的流动带来的低效和失误而困扰吗？
- 您有为产品的保管场所和管理等感到头疼吗？



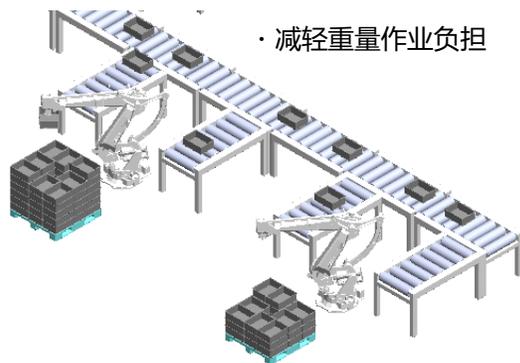
★为客户提供最合适的自动化仓库方案

- 根据导入自动化仓库和AGV、减少对作业员工的依赖、减少勉强，偏差，浪费，有效利用场地空间。

★省人工率：消减30%~50% (整体平均)
★空间利用率：提升30%

工程	材料入库 产品入库	搬运	入库	出库	搬运	生产加工	搬运	入库	出库	搬运
WMS	○：省人化		○：省人化	○：省人化				○：省人化		
AGV		○：省人化 无人化	○：无人化	○：无人化	○：省人化 无人化		○：省人化 无人化	○：无人化	○：无人化	○：省人化 无人化
立体仓库			○：无人化 ○：省空间	○：无人化				○：无人化	○：无人化	
自动化		○：从托盘卸货		○：拣选		○：自动供料	○：从托盘卸货		○：拣选	
系统化	○：省人化			○：省人化		○：省人化				

★结合自身自动化设备厂商的优势『集自动仓库，生产加工现场等周边整体作业自动化，系统化』创造更高价值！



- 减少库存，控制成本



- 根据现场管理系统的导入，提供最合理的购买方案，「需要的东西，只在需要的时候准备需要的数量！」



什么是自动仓库?

- 自动仓库即是 商品的入库, 保管, 出库等一系列作业的自动化仓库。

仓库自动化方法和种类

- · 自动仓库即是 商品的入库, 保管, 出库等一系列作业的自动化仓库。

自动仓库系统	概要
料框型自动仓库	商品装进标准料框 存放于货架保管的体系。 适用于不规则商品/半成品。
托盘型自动仓库	以托盘为单位存放于货架保管商品的体系 适用于想继续保留使用现有仓库。
移动货架型自动仓库	商品保管于移动式货架的体系 适用于需要拣选作业的仓库。
自动仓库管理系统 (WMS)	一元化管理上述自动仓库商品保管信息的体系

自动仓库的优点

- 通过导入自动仓库, 可以提高工作效率和节省保管空间, 实现出入库作业和拣选作业的省人化, 提高业务质量。

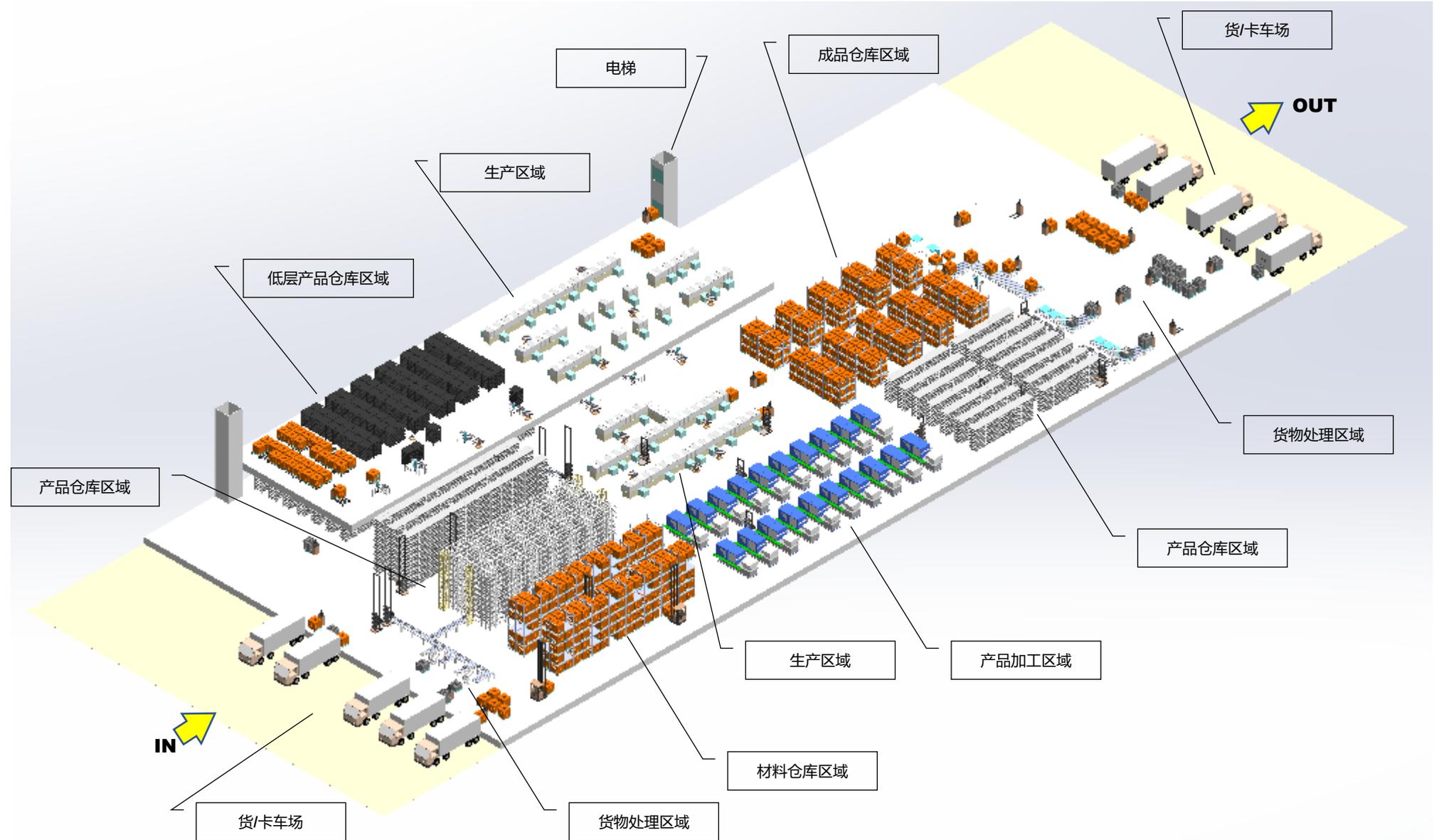
自动仓库的缺点

- 高额的导入费用
- 发生故障导致停止作业的可能性
- 自动仓库对保管方法有一定的限制

自动搬运机器人	概要
潜伏式AGV	潜伏在货架下面, 顶升抬起货架移动
料框式AGV	可以背负多个料框。
滚轮式AGV	可以通过驱动滚轮来接受货物
无人叉车式 (AGF)	可以搬送托盘。
4向穿梭车	可以在货架内前后左右4向行走
自动仓库控制系统 (WCS)	上述自动搬运机器人, 输送线, 升降机等搬送机器的动作控制系统

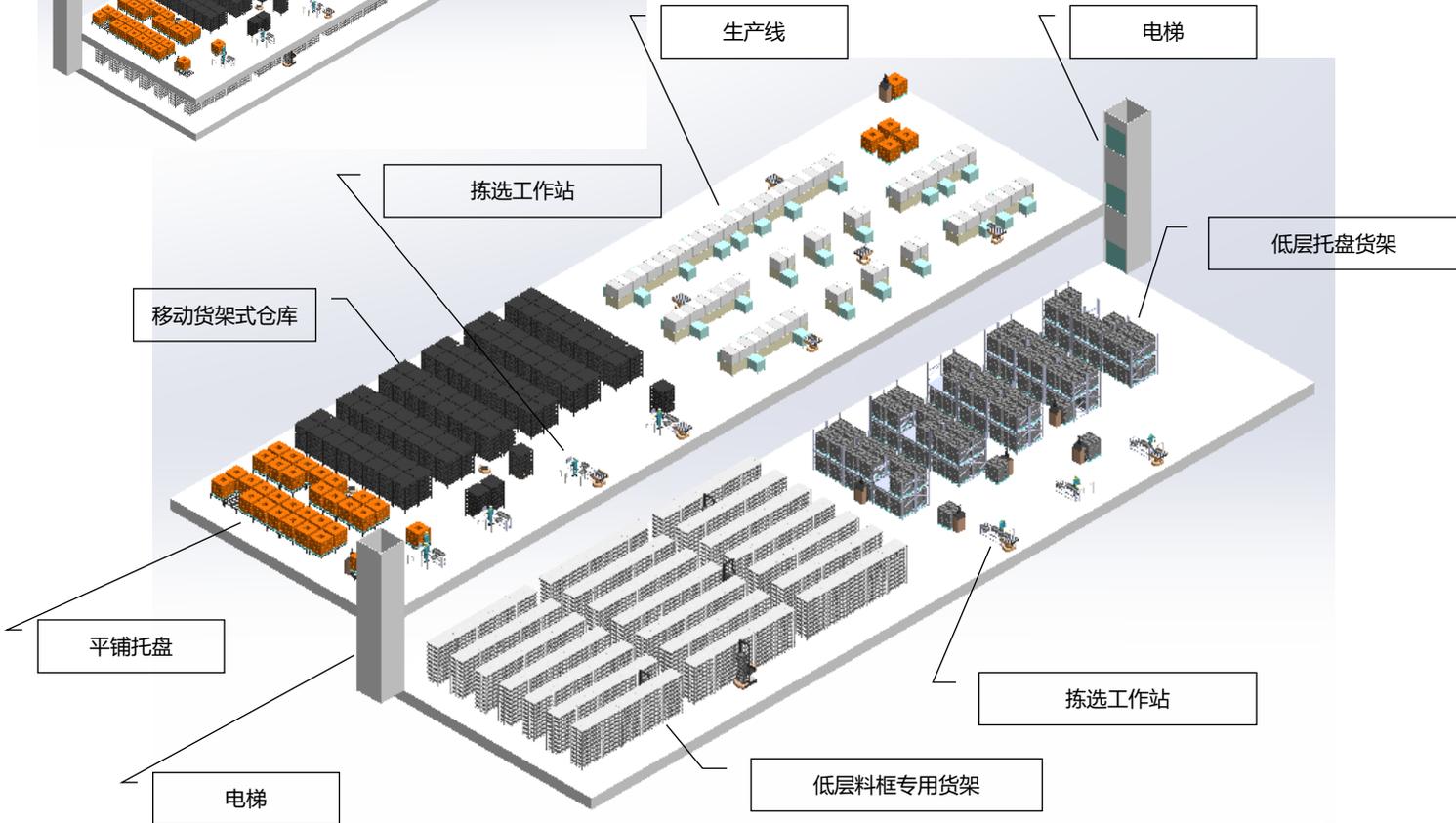
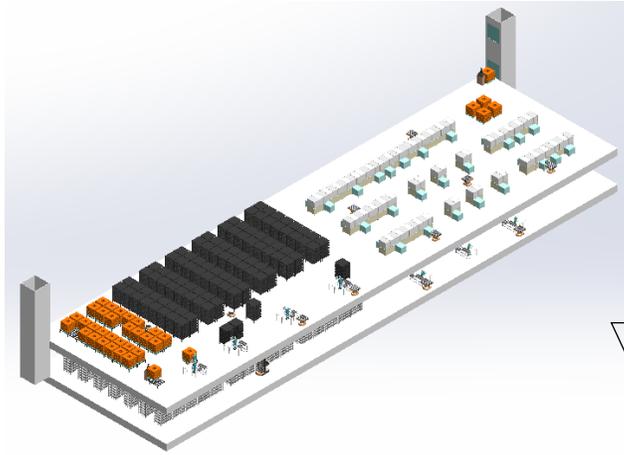


自动仓库参考图





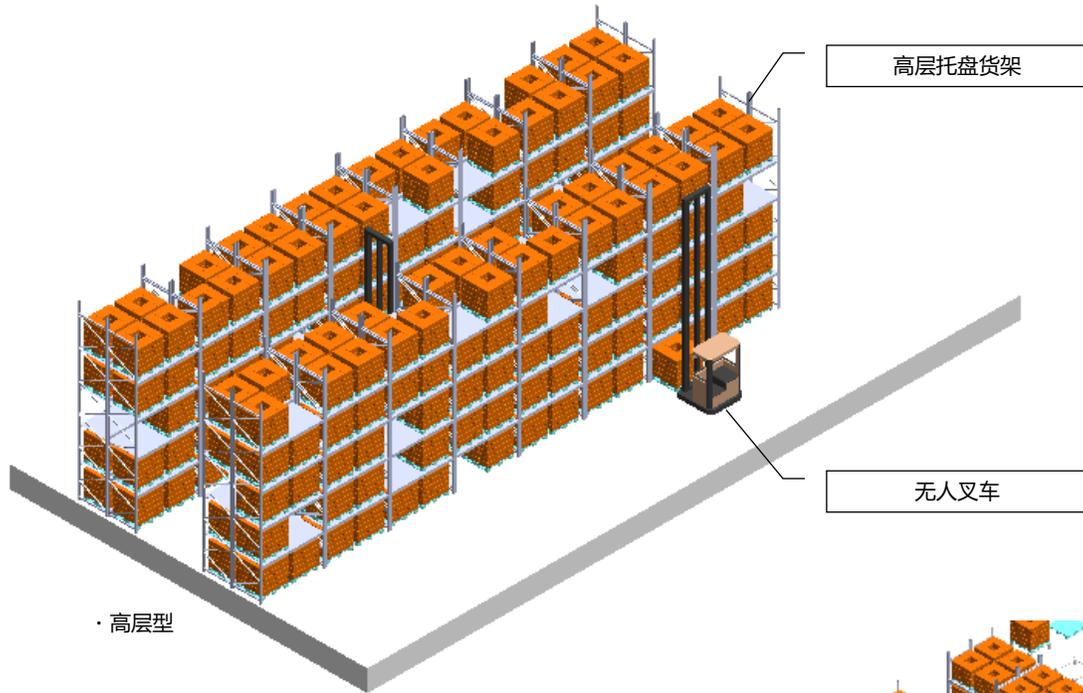
自动仓库参考图



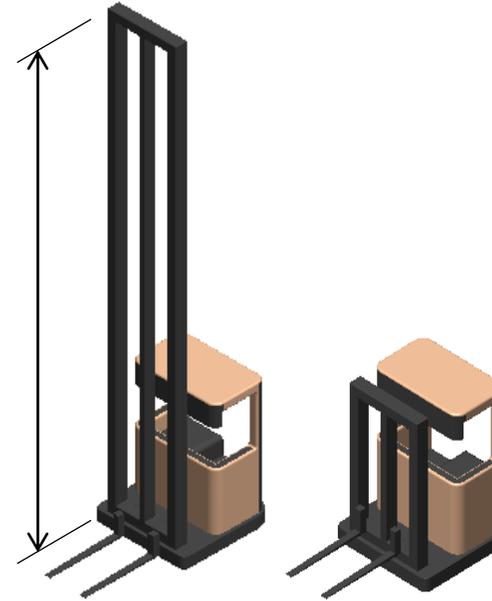


材料/产品保管

① 托盘型自动仓库 & 无人叉车



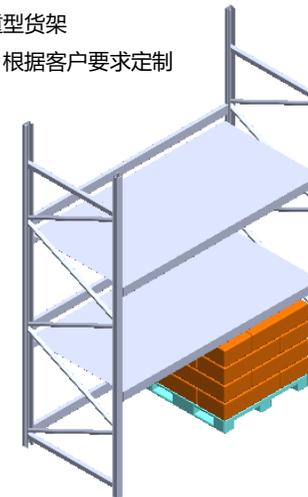
无人叉车 (也可有人操作)



- 升降高度: 最高可做到约**8米**
- 可搬重量: ~ **1,600kg**

托盘用重型货架

- 荷重: 根据客户要求定制



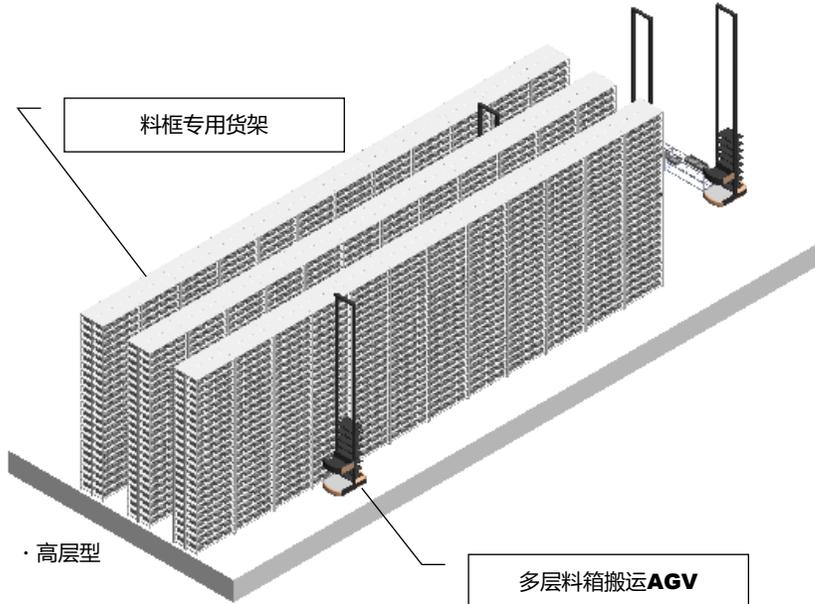
参考仕様

项目	规格
W: 宽	1,590mm
D: 深	2,600mm
H: 高	3,900mm
A: 升降行程	8,000mm
荷重	1,600Kg
移动速度	1.3m/s



材料/产品保管

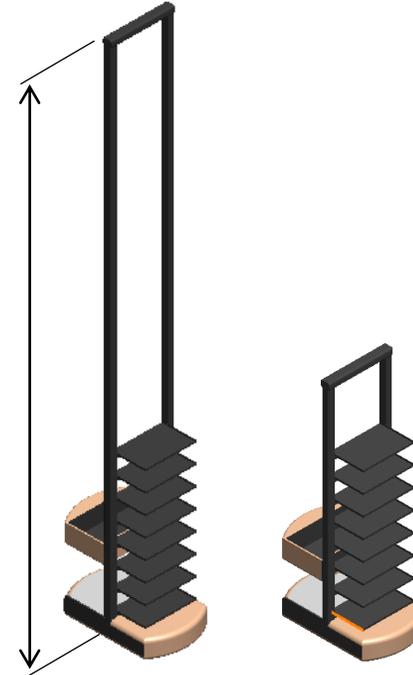
②料框专用货架 & 多层料箱搬运AGV



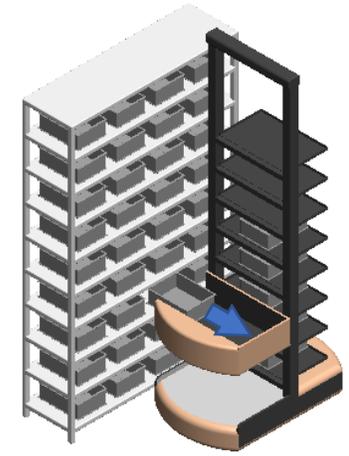
参考仕様

项目	规格
W: 宽	1,500mm
D: 深	800mm
H: 高	4,000mm
A: 升降行程	3,700mm
荷重	40Kg/箱
移动速度	1.0m/s

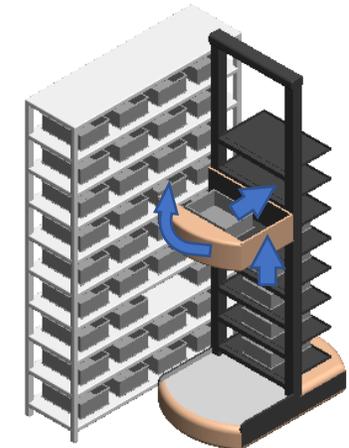
多层料箱搬运AGV



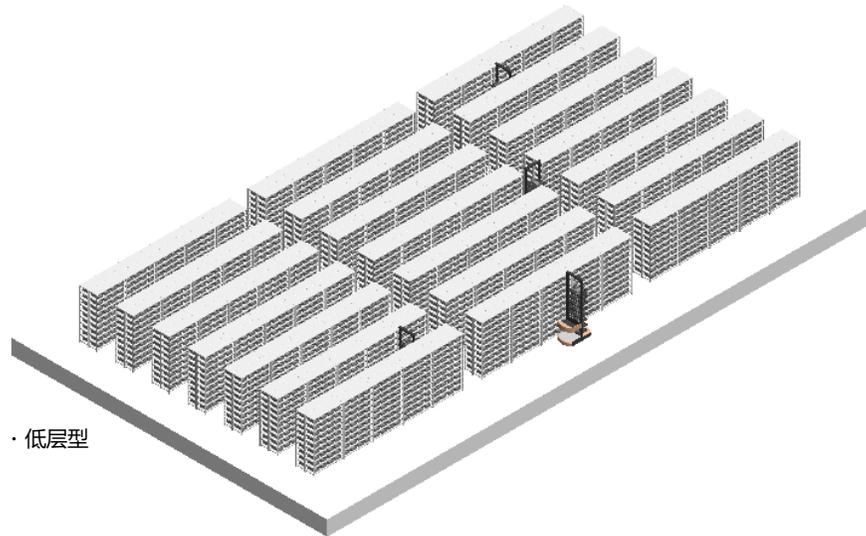
- 升降高度: 可做到约8米
- 层数: Max6层 (根据重量有变动)
- 可搬重量: Max40Kg/箱



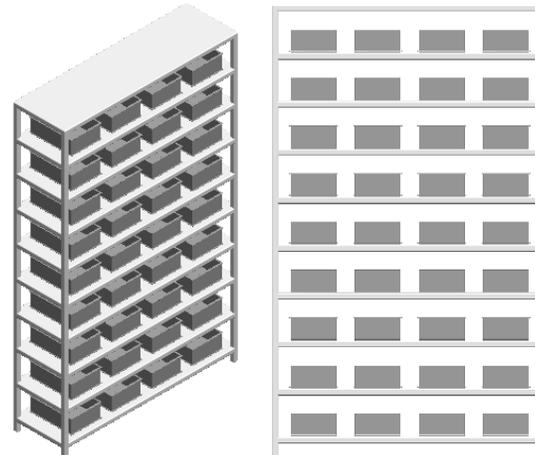
① 拿取需求料框



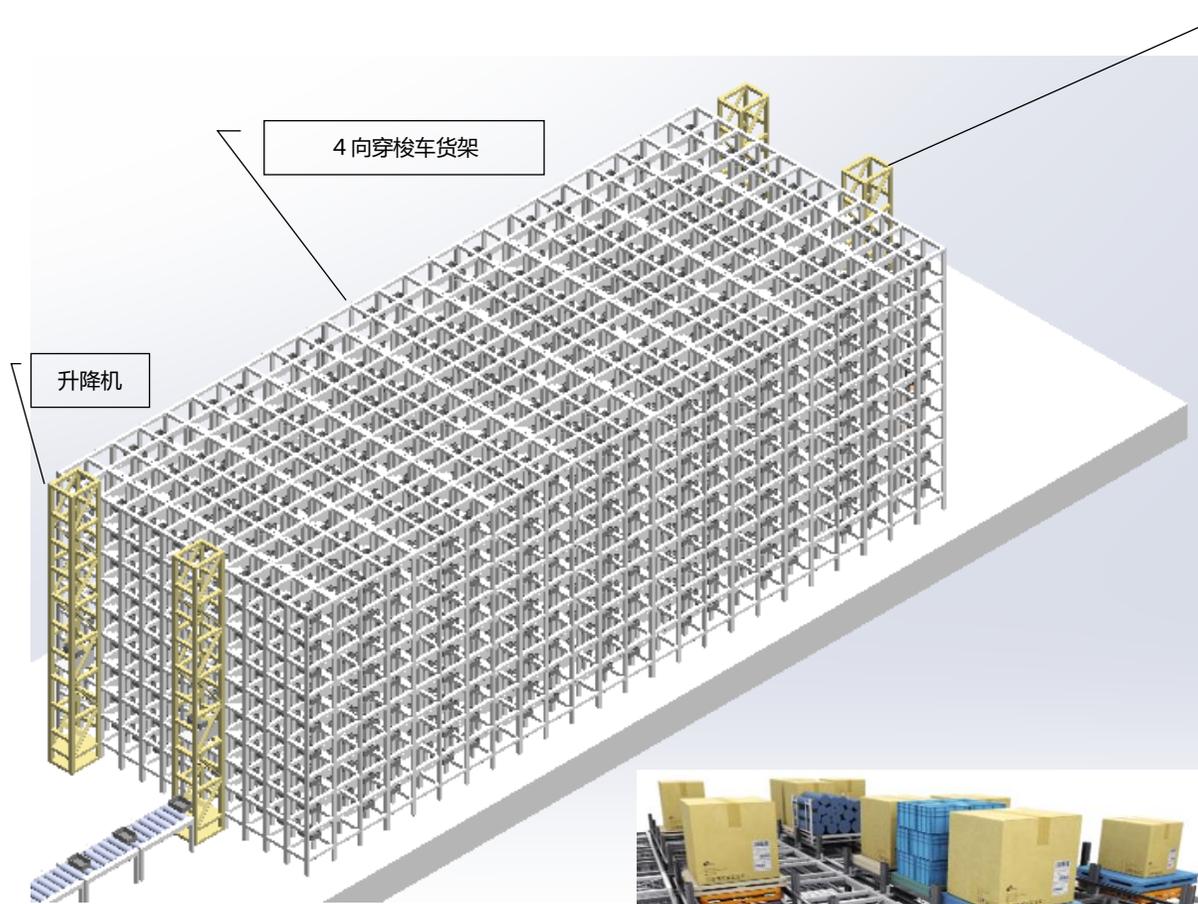
② 向空层移动 (上升)
③ 拿取夹具旋转
④ 向每层放入料框



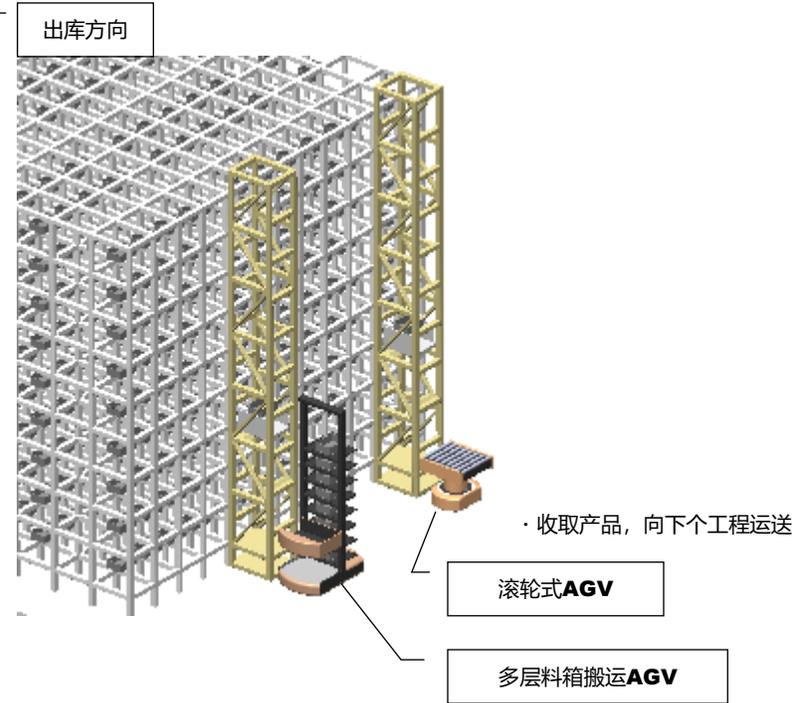
料框专用货架



材料/产品保管
③料框/托盘用货架 & 4向穿梭车

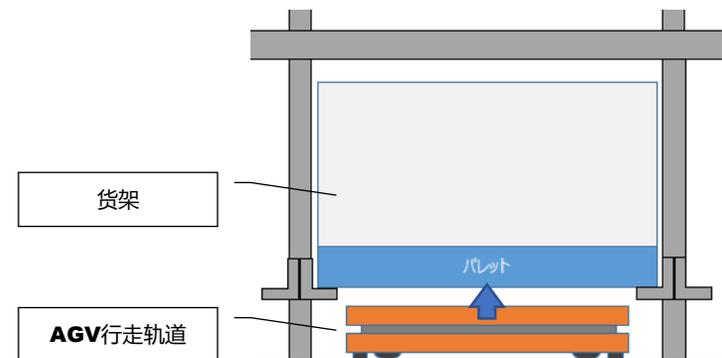


- 穿梭车在货架内前后左右行走
- 穿梭车的升降台举起托盘移动



参考仕様

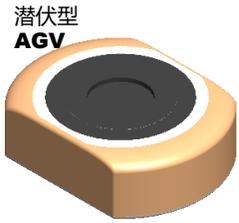
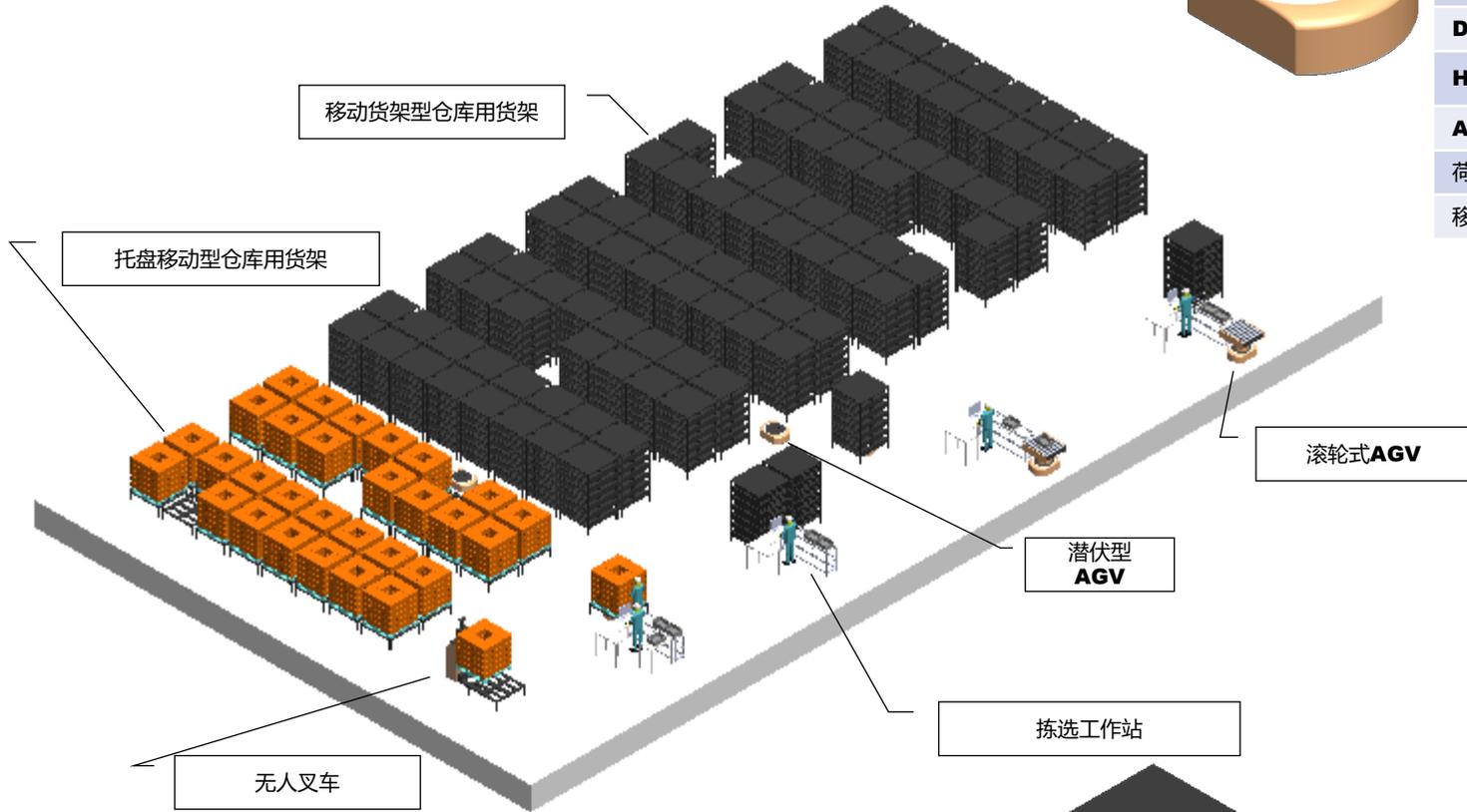
项目	规格
W: 宽	1,030mm
D: 深	980mm
H: 高	128mm
A: 升降行程	60mm
荷重	1,200Kg
移动速度	1.2m/s





材料/产品保管

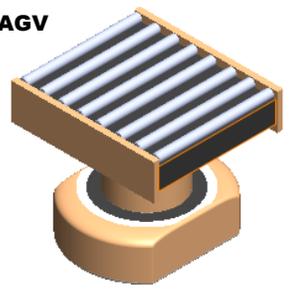
④移动货架型仓库 & 潜伏式AGV



参考仕様

项目	规格
W: 宽	1,200mm
D: 深	800mm
H: 高	250mm
A: 升降行程	60mm
荷重	1,000Kg
移动速度	1.2m/s

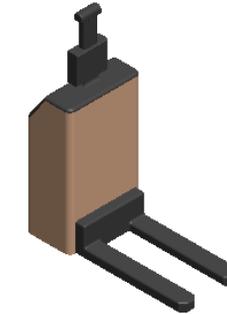
滚轮式AGV



参考仕様

项目	规格
W: 宽	940mm
D: 深	760mm
H: 高	566mm
荷重	300Kg
移动速度	1.2m/s

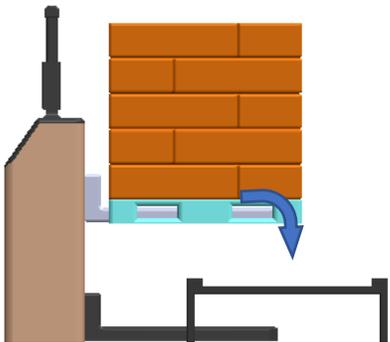
无人叉车



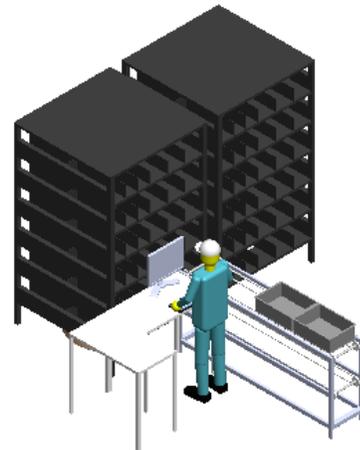
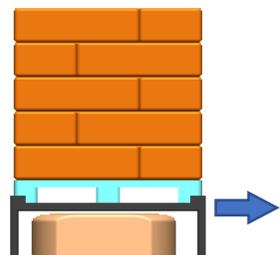
参考仕様

项目	规格
W: 宽	1600mm
D: 深	900mm
H: 高	2,000mm
A: 升降行程	2,000mm
荷重	1,000Kg
移动速度	1.0m/s

· 往托盘移动型货架上上货。



· 通过潜伏式AGV移动。



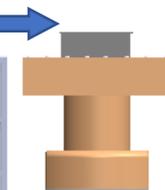
· 从货架取出需要的产品。



· 取出的产品放入料框。

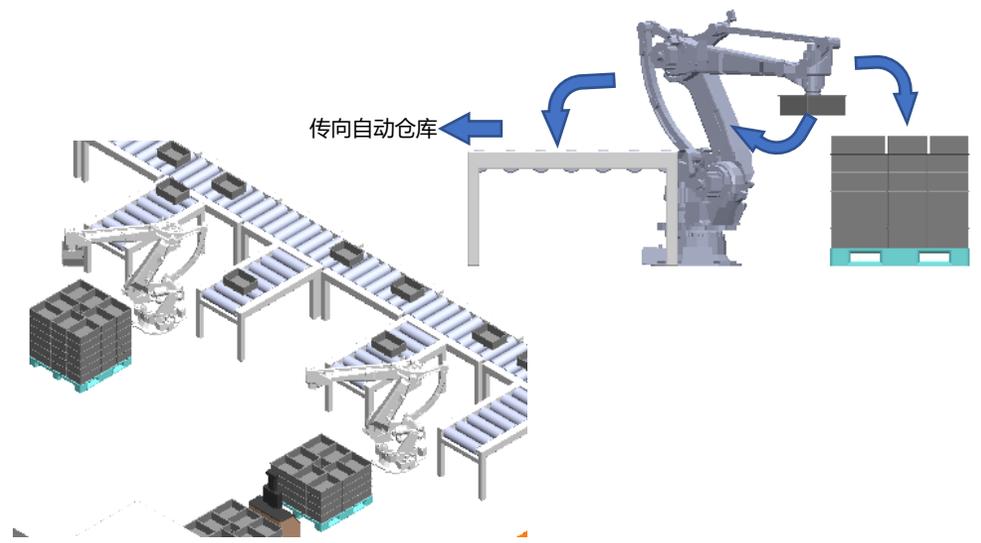
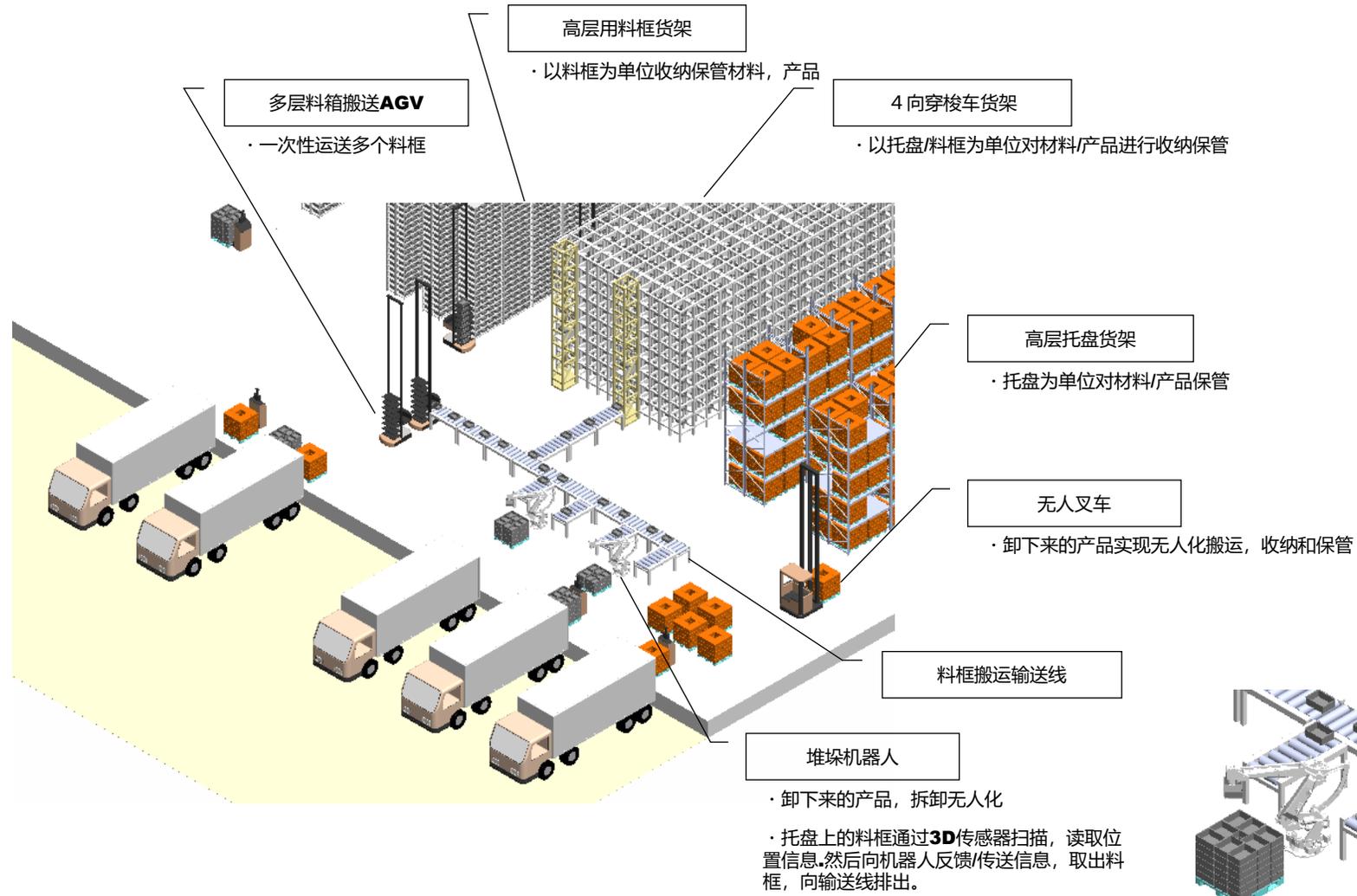


· AGV取走料框。





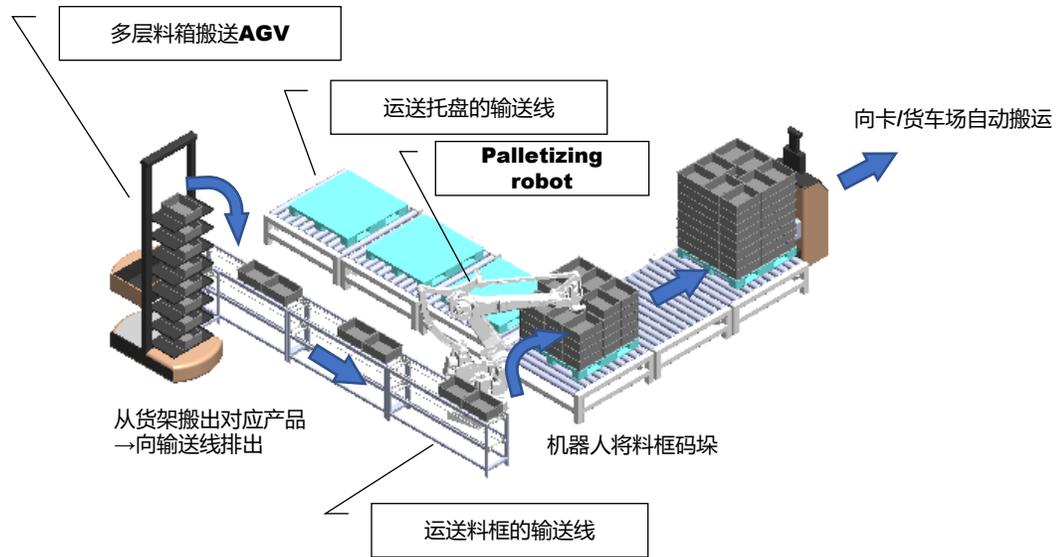
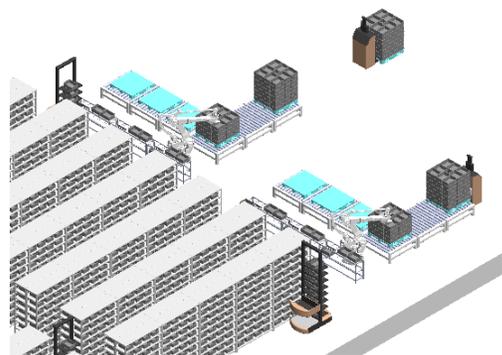
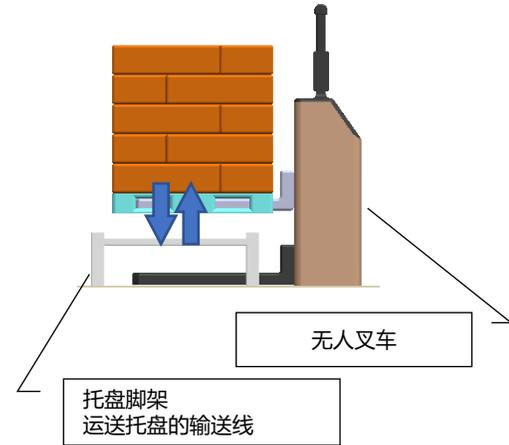
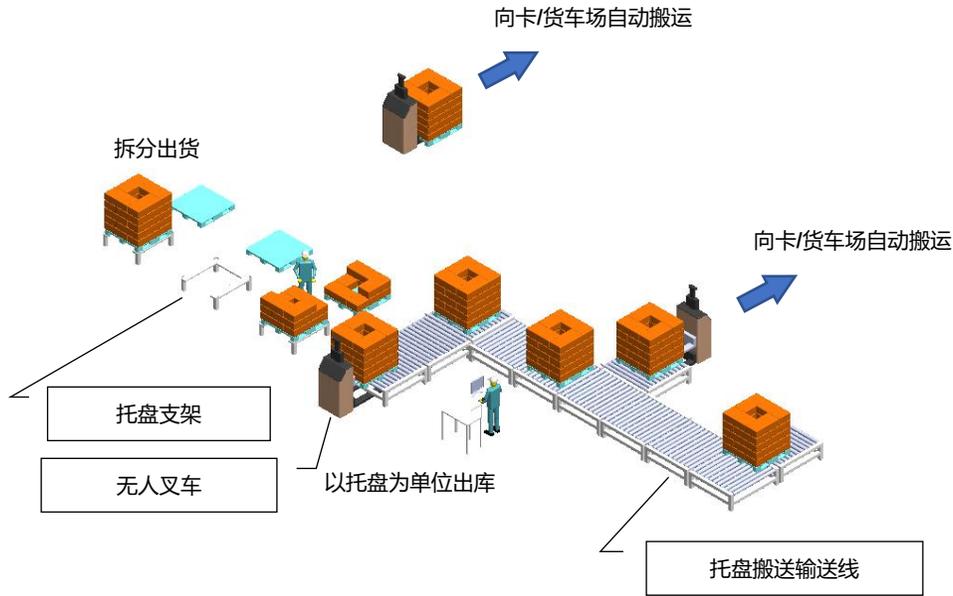
货物处理区域 (入库)





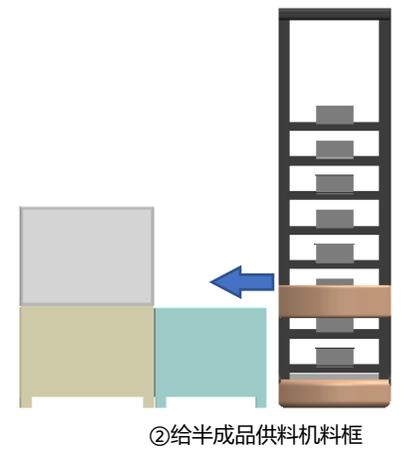
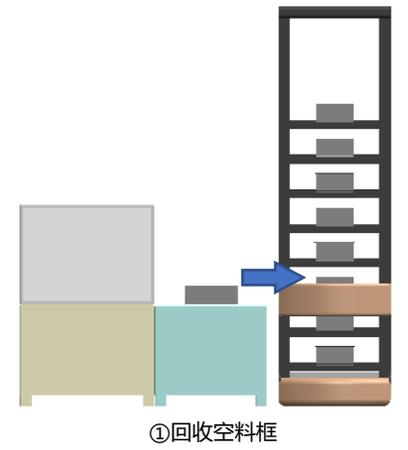
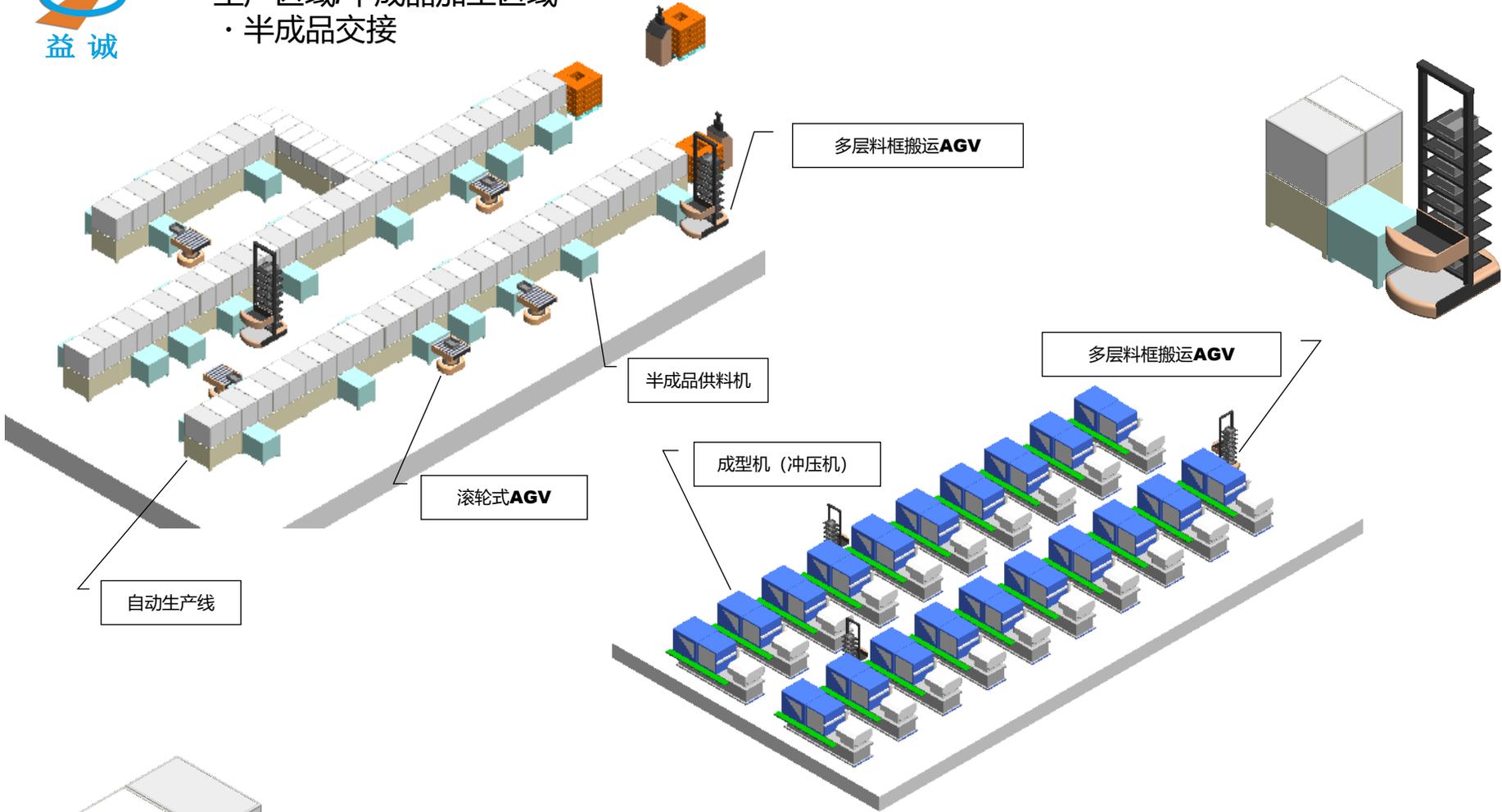
货物处理区域 (出库)

· 半成品/成品的出库方法

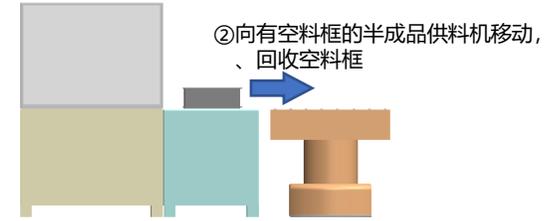
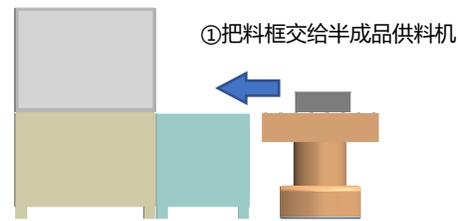
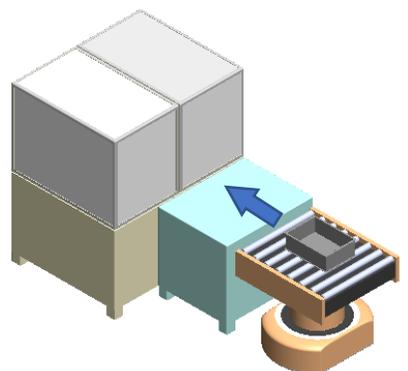


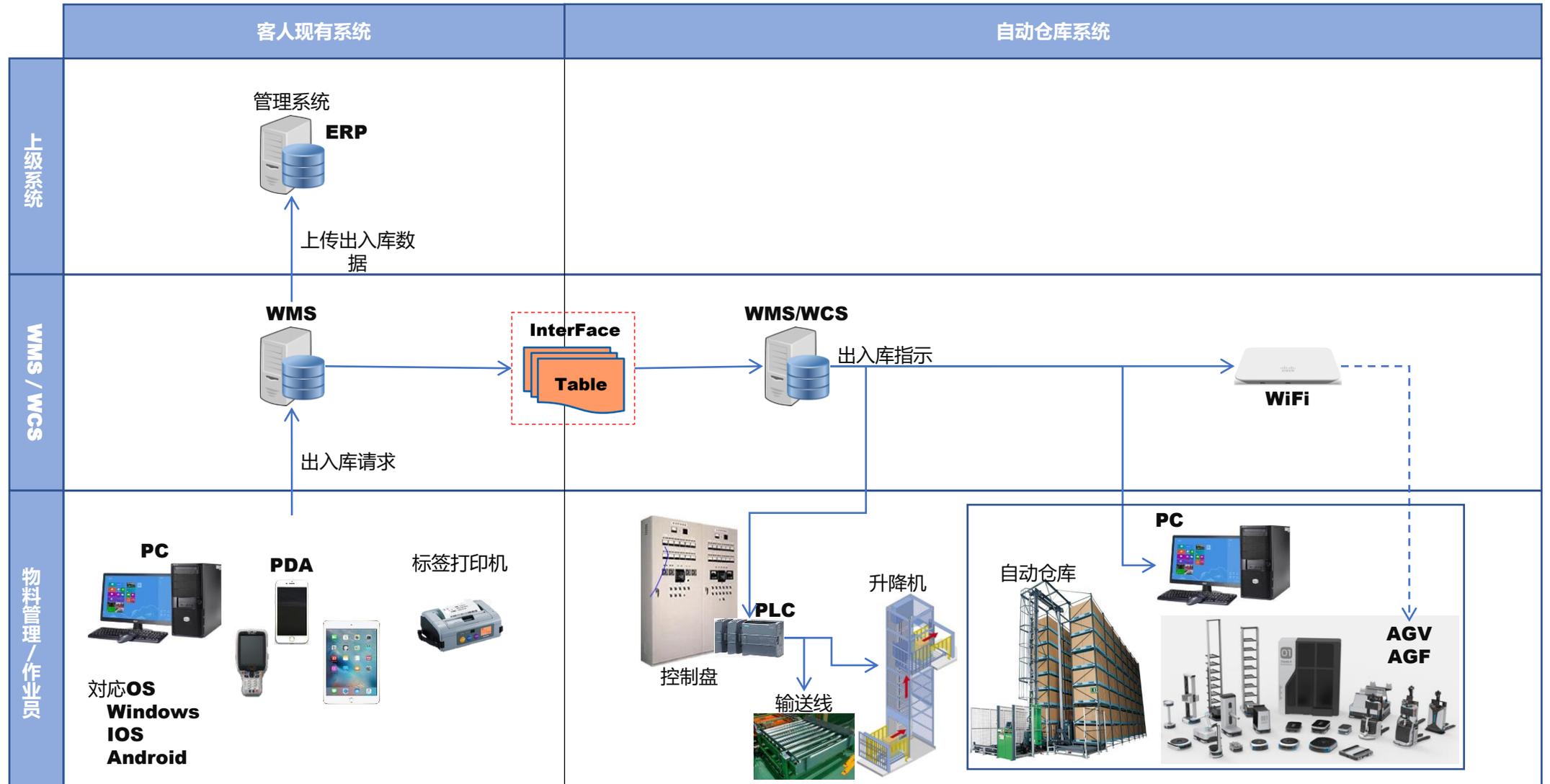


生产区域/半成品加工区域 · 半成品交接



③向下一个半成品供料机移动，
重复①②的动作







WMS (仓库管理系统) 的基本功能

入荷管理



• 入荷する製品数やリストを管理

入库管理功能：能够把握什么产品，入库多少。

- 入库计划/入库实际
- 入库计划明细
- 退货
- 简便品检

入库数量会根据日期变动，但是可以用这些功能快速掌握。

在庫管理



• 在庫数の把握やロケーション管理

在库管理功能：可以对在库数据进行实时管理。

- 在库查询
- 在库调整
- 补充(定期・紧急)
- 轻便移动
- 位置移动
- 废弃处理
- 商品履历

根据「商品码」「商品名」等也可以实现「批次管理」「SKU管理」。

出荷管理



• 出荷製品の管理やピッキングリストの作成

出库管理功能：对应出库管理的一系列作业。

- 出库计划/出库实际
- 返回
- 分配明细
- 简便品检
- 有效库存
- 拣选明细
- 供应商退货
- 包装

如果发货有错误的话，收货方可能会提出客诉索赔。活用这些功能来减少错误吧。

棚卸し管理



• 棚卸の状況把握

卸货管理功能：通过管理盘点工作的信息，可以使盘点工作更有效率。

- 盘点指示
- 盘点实际
- 盘点差异明细
- 盘点报告
- 简便盘点

根据仓库规模的不同，盘点是非常需要人手的工作。活用系统来节省人力吧。



WMS（仓库管理系统）的基本功能

帳票・ラベル発行

单据·标签发行功能：因为可以简单地发行单据和制作每张标签，所以不会在输入作业中耗费时间



• 製品を管理するための
帳票・ラベルを発行

- 发行送货单
- 发行包装明细书
- 发行快递单
- 发行货物标签
- 发行价格标签

单据和标签是推进工作所必需的工具。为了不耽误工作，发行就交给系统吧。

其它拓展功能

WMS除了在任何物流现场都需要的基本功能之外，还为每个产品提供了特征性的功能

作业管理功能

WMS也有“**BI**”功能。可以通过**GUI**（图形用户界面：画面上显示的图标等）进行环境设定，也可以对应**Excel**和**CSV**的输出。

- 简便状况查询
- 作业进度查询
- 不同作业员 工作效率**KPI**

根据这个，可以把握实时的状况和快速改善。

收支·需求管理功能

通过**WMS**根据需求管理，可以自动计算。

- 每日收支计划、实际管理
- 发行申请单

「每日收支计划、实际管理」是通过「计算科目单位」把控。



WMS的优点和缺点

WMS导入的优点大致分为4种。

①库存状况可视化

WMS导入带来的好处就是「**库存可视化**」。WMS在入库业务中通过便携终端等的应用进行品检业务。

品检完成后会实时反映在库存中，库存状况会瞬间显现出来。另外，通过进行消费期限和批次管理，可以把握该商品的状态

如果活用先入先出功能的话，可以先生产日期久的，通过进行保质期管理，也可以控制不将过期产品误出货。

另外，通过进行位置管理，可以掌握货物在哪里。通过实时把握库存状况，能够帮助提高生产、采购、销售商品的效率是WMS的魅力所在。

②减少作业时间

如果不使用WMS进行仓库业务的话，就需要全部手动输入信息。

通过传真发送来的订单，作为出货信息需要通过手动输入，进货的商品为了反映在库存信息中需要很多事务员进行手动输入等操作，

进行记录数据化。能够将这些模拟业务数字化的是WMS。

可以将数据化的订购信息和预计进货信息与WMS联合，进行发货指示和收货指示。另外，也可以将进货和出货的实际成果与基础系统进行合作

③提高物流作业的精度，效率

WMS导入带来最大的好处可以说是「**提高物流作业的精度和效率化**」。因为仓库作业和确认都是人在做，发生人为失误，和极大的时间浪费。

通过活用WMS,利用便携终端和条码的检查系统来减少人员错误、通过将库存信息数据化来提高库存精度从而大幅度提高物流质量，

由便携终端自动进行的品检作业，什么东西？在哪里？有多少？根据明确的位置管理发出最合适的拣选路线，

杜绝无用的工作指示，从而提高工作效率。

④消减成本

通过WMS的导入、也可以消减成本。虽然导入初期会花费一笔钱，目前人工作业的工作系统化后，可以大幅减少人工。

另外，通过WMS减少人为失误、因为可以控制人工从长远来看是也可以减少成本的。

WMS导入的缺点

WMS导入的缺点是成本和兼容性。WMS根据系统规格不同价格不等，是计量收费制。

另外，为了有效地使用WMS，会产生教育和指导成本。制定导入前的操作手册和现场的人员培训，并制定协同体制很重要。

如何选择要导入WMS种类也是很重要的。导入了不匹配的WMS会导致很大的成本和劳动力浪费。

※主要系统和兼容性也很重要。



谢谢!