

仓储智能机器人指的是一类机器人，其种类繁多，比如：AGV机器人（又叫自动引导车）、堆垛机器人、分拣机器人、AMR机器人（又叫自主移动机器人）、RGV机器人（就是一种移动在货架间的穿梭车）



仓储物流机器人具体划分

下面我就来介绍一下以上五种机器人在仓储中的基本作用

1. AGV机器人/自动引导车

我们的AGV机器人，他就是一种具备高性能、高智能化的物流搬运设备--自动引导车，主要用于货物的移动搬运

自动引导车可以分为有轨道和无轨道两种形式，看名字就知道，有轨道就是沿着规定的预设轨道进行作业，无轨道就是无需借助轨道可以自动灵活转变方向，这个无疑要比有轨道的那种智能化程度更高，也更受企业的喜爱

不过在某些特定的条件下，必须要借助有轨道的AGV机器人，所以具体用哪种主要看具体情况而定

自动引导车运用的核心技术包括：传感器技术、伺服驱动技术、导航技术、系统集成技术等。

2. 码垛机器人

码垛机器人是一种携带独立控制系统的存取机器人设备，一般都用来堆叠货物或者实现货物的进出货等物流任务，码垛机器人能根据不同的货物类型和存储要求

进行不同形状的堆叠

使用码垛机器人进行作业，其工作质量远远超过人工，首先就是速度上，人会累而机器不会，人随着工作时长的增加总是需要休息的，但是机器只要有电，可以二十四小时不间断的工作（但同时会有磨损问题）

另外就是负重，无论如何人力的载荷都不可能大过机器的载荷，对于某些重型货物，只能依靠码垛机器人

再者就是频率问题，机器搬运在保稳的情况下，能够快速按照预设的速度在设定的线路中快速穿行，比人力搬运要迅速太多

所以，可以说码垛机器人具有速度快、负重强、频率高以及灵活性好等优势

当然，码垛机器人也有好几种，如果按照运动坐标形式来分类，可以分为直角坐标式机器人、关节式机器人以及极坐标式机器人，这个就不多讲，下期会专门讲述这三种机器人的区别

3.分拣机器人

分拣机器人是一种利用图像识别系统或者传感器等来分辨货物形状、根据其特性进行快速分类货物分拣的机器设备，分拣机器人内装有识别仪器，可以根据传输过来的画面进行对比，用机械臂抓取货物，将其放到指定位置，实现货物的快速分类挑拣

分拣机器人的构造简单，其核心技术包括：图像抓取识别系统、传感器、物镜、多功能机械手臂

4.AMR机器人/自主移动机器人

自主移动机器人也是一种物流搬运设备，不过比起AGV自动引导车，他更有优势

1、自主操作灵活性更强，可以通过软件的调整来自由调控运输的线路

2、成本更低、经济方面的要求不高、能够实现快速的部署

3、智能导航的能

力更强、可以利用图片抓取、内部

传感器以及扫描仪等探测设备观察周围的环境，规划最优的路径



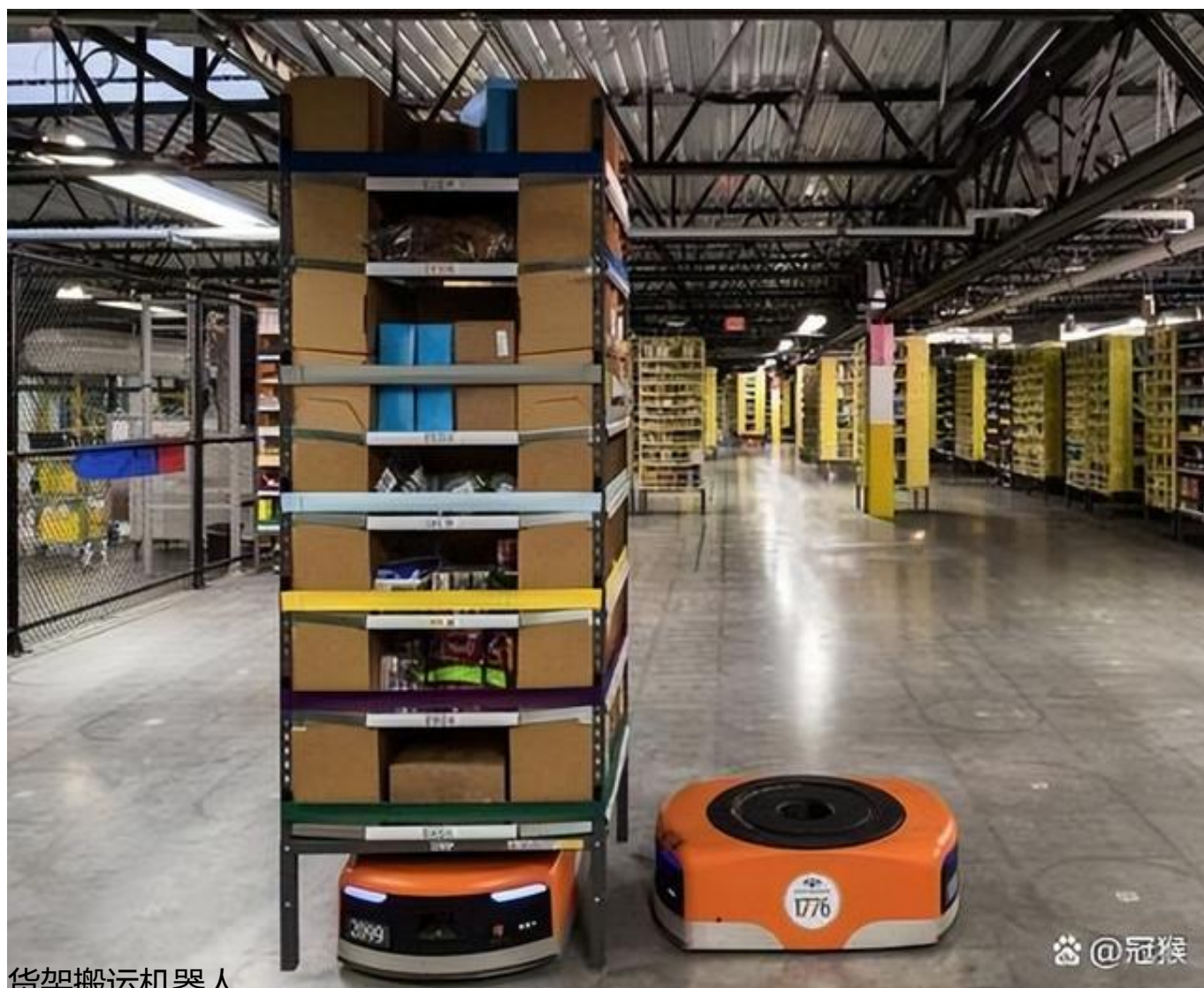
仓储机器人小精灵

5.RGV穿梭车

RGV穿梭车，就是一种最基础的仓储移动设备，穿梭在仓储货架之间，用于载货搬运，还可以配合叉车、堆垛起重机、以及穿梭母车运行，能够更好地实现自动化立体仓库存取操作，适用于密集存储货架区域

（这种货架有别于传统的留有巷道的货架，而是一种中间不留巷道，整片的货架集中在一起，只有穿梭小车才能穿行其中进行存取，便于节省仓内空间）

RGV穿梭车具有运行速度快，灵活性强、操作简单等特点



货架搬运机器人

有了这些仓储智能机器人，企业的大部分需求能够得到更快速、更高效的满足，更加有利于实现无人化、无纸化、智能化、充分利用空间等仓储发展方向