

# 2024上海物流展|中国仓储设备智慧物流展

产品名称	2024上海物流展 中国仓储设备智慧物流展
公司名称	致励展会资讯
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市奉贤区青村镇人民北路
联系电话	18721256027 18721256027

## 产品详情

### 说到仓储设备

，早已不是之前的“叉车+托盘+传送带”，2009年，“智慧物流”概念被提出，物联网、大数据、云计算等技术将物流这个传统行业“拽”入科技快车道。

据了解，2016年智慧物流市场规模超过2000亿元，预计到2025年，智慧物流市场规模将超过万亿。在此背景下，智慧物流仓储设备应用愈加广泛，各个仓储也变得“热闹”起来，叉车、机械手、立体货架、AGV、AMR、仓储无人机等纷纷流行普及。

为了方便区别，我们把物流硬件装备大致分类，包括由立体货架、输送带系统、高速分拣系统等组成的智能仓储基本骨架；由AGV、AMR、叉车、机械手、仓储无人机等组成的各种自动化设备系统。

### 仓储的基本骨架

按照高度来分，高5米以下、5-15米、15米以上分别被称为低、中、高层货架。1963年，美国发明了自动化立体库；60年代中期，日本开始兴建高架仓库；1980年，中国座自动化立体库投入运行，这个由北京起重运输机械设计研究负责研制的立体库在当时高度已达15米。

早期，立体货架主要应用在制造业、港口等场景，由于货物多为大件物品，为了节省仓库空间，降低成本，货架设计的较为高大，直冲库顶。后因电子商务的发展，货架的高度也发生了变化。

2000年至2009年，电子商务逐渐进入可持续性发展的稳定期，其中2003年淘宝网创立，由于电商、零售场景的仓库货品大多为小件，以往高大的货架，货物摆放过高，不能满足这类仓库“推陈出新”的

速度，于是货架的高度大幅下降至5米以下，以适应电商平台订单量的暴增。

货架是仓库的基础必备设施之一，而除了货架外，输送机、高速分拣系统也在仓库中占据重要地位。

输送机可以按照有无重力辅助分类，重力式输送机因滚动体的不同,可分为滚轮式、滚筒式及滚珠式三种型式；动力输送机一般以电动机为动力,根据其驱动介质的不同,可以分为滚筒输送机、皮带输送机、链条式输送机等。

需要注意的是，输送机虽然能够输送大件物品，但也存在运输路线不易变更，且占地面积过大等问题。

高速分拣系统一般由控制装置、分类装置、输送装置及分拣道口组成。通过控制装置识别、接收和处理分拣信号，对主传送带上的商品进行自动分类，然后根据控制装置发出的分拣指示，分类装置可以改变货物在输送装置上的运行方向。

值得一提的是，分类装置的种类很多，一般有推出式、浮出式、倾斜式等几种，随便打开关于自动分拣机的视频，放置在传送带上的浮块轻轻一拨弄，主传送带上的物品就迅速滑入下一个分拣道口。

据了解，人工每小时只能分拣150件左右，而纯人工分拣劳动强度极高，而自动分拣系统可以连续运行100个小时以上，每小时可分拣7,000件包装商品，效率的提升、人力成本的降低不言而喻。

### 自动化设备的智能化之路

AGV机器人装有电磁或光学等自动导引装置，能够沿规定的导引路径行驶，具有安全保护以及各种移载功能的运输车。它的兴起是源于Kiva机器人。

Kiva机器人，2003年开始运用二维码导航。2012年，Kiva被亚马逊以7.75亿元收购，此后，这一十多年前的技术开始在中国普及起来，成为如今AGV为流行的导航方式。

AGV以轮式移动为特征，类似轨道交通。虽然现在AGV存在价格昂贵等痛点，但如今随着5G商用的普及化，使用成本将大大降低。苏宁物流研究院副院长栾学锋认为，目前每台AGV机器人都有自己的“大脑”（芯片），价格约在8万元左右，若5G技术成熟，未来可通过集约化方式统一管理，通过“中央大脑”管理上百台AGV机器人来减少费用。

2016年，机器视觉、人脸识别开始进入商用化，依托于计算机视觉的智能机器人AMR逐渐为人熟知，AMR名字与AGV相似，但无论是从核心技术还是运作方式来看，AMR都与AGV有着天壤之别。

首先，AMR类似自动驾驶，在黑夜中，AMR的传感器——摄像头就是它的“眼睛”；其次，不用铺设轨道，不用改造环境，柔性化程度较高，因此仓库的部署成本较低。如今5G进入商用化阶段，灵动科技创始人兼CEO齐欧认为，在5G的加持下，通信带宽更大，数据反馈的实时性更强，未来将在秒级或者毫秒级实现同步。

智能AGV叉车包含托盘叉车式AGV、宽脚堆高式叉车AGV、无脚堆高式叉车AGV。用于堆栈托盘类货物的物流周转，由液压升降系统、差速驱动系统、PLC控制系统、导引系统、通信系统、警示系统、操作系统和动力电源组成，是集液压升降和PLC控制的可编程无线调度的自动导引小车。

目前我国叉车销量paimingqian列，进入2018年后，叉车行业依旧保持旺盛景气趋势，2018年1-4月累计叉车销量19.66万台，同比增加21.42%。

由于工人拣选、堆放货物是一个机械性、重复性动作，上文提到的自动拣选系统便大大提高了拣选效率。同样，在科技日新月异的进展之下，机械臂也在演变，相比于人类的手臂而言，机械臂大区别就在于灵活度与耐力度。

目前，仓储物件在进行转移搬运时大多还是人工搬运，尤其是在运输车上将货物卸下时缺少一种快速装卸货物的仓储机械手，因此，针对上述问题有些企业就有了在仓储中运用智能机械手的想法。但从整体市场来看，仓储内运用机械手还需要经过一段时间的发展，在度和柔性化上做进一步的提高。

无人机，目前在物流领域中应用的不是特别广泛，主要集中在末端配送环节，仓储环节中。

在仓储中，无人机小巧灵活，可以在货架中间来回穿梭，并且自身配备有摄像设备与控制中心连接，将资料传回控制中心，控制中心的工作人员可根据无人机传回的颜色分辨货架商品是否放置准确，这种方式不仅准确率高、效率高，还节省了大量的人力。

此外，除了巡检功能，仓储无人机也有搬运货物的作用，以及很好的完成收集数据、监控库存、操作叉车、更新公司的仓库管理系统等任务。

但现在，我国仓储巡检无人机的应用还处于初级阶段。

## 小结

物流行业属于劳动力需求高，且是需要重复体力劳动的行业。然而，据公开数据表明，我国劳动力人口已连续5年下降，劳动力的供不应求倒逼传统的仓储业向无人化、智能化转型，这也在很大程度上助推智慧仓储企业异军突起。

数据还显示，智慧物流企业的融资事件在不断增长，2010-2018年融资事件总计403起，据已公开的具体融资计算，总额高达711.6亿元。市场需求的倒逼与资本的追逐让物流装备愈加数字化、智能化。未来，关于物流装备如何提升自动化、稳定性、柔性化还有一段路要走。