

解决方案

AutoStore成本说明



kardex

计算效率成本

首先，自动化的想法似乎令人望而生畏。关于成本的错误认识可能致使仓库继续使用过时的手动操作，使他们无法管理业务需求，并最终导致客户不满意和增长停滞。但是，企业可以通过增加自动化和高速机器人技术，为未来盈利迈出关键性的一步。

完全自动化的存储和检索系统将存储容量扩大了四倍，性能提高了十倍，可轻松扩展并且不会影响正在进行的操作（数据来自卡斯集团及客户统计及计算）。事实上，AutoStore是市场上每平方英尺订单履行速度较快的系统。它减少了与劳动力、不准确的订单履行和不可预测的需求高峰相关的成本。这是一个7天24小时全天候的解决方案，适用于跟不上履单需求的业务和想要为未来做准备的业务。

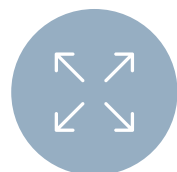
AutoStore高速机器人可适应建筑物的形状和尺寸，沿着铝制立方体网格系统提取和运送库存。它可实现完全透明，相应的软件知道每个料箱、机器人、端口和SKU的位置。仓库可以连接现有的WMS/ERP，也可以使用Kardex WMS/WCS和AutoStore控制器。



减少劳动力成本和相关挑战，包括招聘、培训、人才保留和临时劳动力



通过减少错误拣选和根据日常需求调整进出库效率，显著提高拣选性能



在不增加房地产投资或搬迁费用的情况下扩大容量



稳定劳动力成本

从历史上看，劳动力是一个较高的成本项，与之相关的支出清单非常长。要考虑到从招聘、培训和制服到电力、休息室和加班的所有成本；可能很难确定一个数字来涵盖所有与劳动力相关的成本。近期，劳动力也变得普遍紧缺，运营部门正在努力寻找足够的工人。

近期的一项研究调查了英国、法国、德国和美国的250名供应链和配送经理，发现“配送中心平均每年因错误拣选造成损失近39万欧元”¹ Kardex的客户并未遭受重大的和不必要的损失。

采用AutoStore，库存被安全地保存在系统中，不会受到未经授权的访问。作为货物到人的拣选系统，高速机器人可持续向员工展示当前需要处理订单的准确库存。Kardex WMS/WCS软件通过屏幕上简单、直观的对话引导员工完成拣选流程。这大大减少了人员需求及其相关成本和挑战。



防止劳动力波动的手段

物料搬运协会 (Material Handling Institute，简称MHI) 在另一项国际研究中发现，54%的受访公司将寻找、雇用和保留熟练劳动力列为供应链中一项巨大的挑战。²更为糟糕的是，劳动力是仓库的一项较高的成本，占总预算的50-70% (数据来自卡迪斯集团及客户统计及计算)。近年来，由这一比例转化来的资金数额不断攀升，主要是由于工人数量的有限性和电子商务的劳动密集性而引起的激烈竞争。

欧盟统计局 (Statistical Office of the European Union，简称Eurostat) 报告称，自2016年以来，欧洲的劳动力成本持续上升。2022年的第二季度，欧洲的每小时劳动成本与去年同期相比增长了4%。欧盟劳动力成本增长率较高的是匈牙利 (+14.9%)、保加利亚 (+14.6%)、立陶宛 (+12.4%)、罗马尼亚 (+11.7%) 和波兰 (+11.1%)。³

与劳动力成本相关的细项相当广泛。例如，季节性高峰往往需要1.5至3倍数量的工人 (数据来自卡迪斯集团及客户统计及计算)，这可能会造成一个月的延期，甚至产生比固定员工更高的成本。近期的一项调查显示，“35%的仓库雇用的工人数量会发生20%以上的季节性激增”。⁴ 与此相反，AutoStore机器人在一年中的任何一天和任何时间都在相同的条件下工作，并且可以根据季节性需求轻松地扩大或缩小规模。

不要因劳动力短缺减缓增长

Kardex的AutoStore解决方案能够实现可扩展的增长，无需额外增加劳动力或地面空间。AutoStore还通过在订单拣选过程中显著提高速度和准确性来提升交付的可靠性。货物到人的系统通过添加现代化的技术来支持您现有的仓库团队。智能机器人快速拾取料箱，并将其运送到直观且符合人体工学的员工工作站。较长的行走距离和在仓库中不断地弯腰和伸展已经成为过去。工作条件的显著改善提供了更高的生产潜能，并确保您的员工的长期福祉和工作效率。

¹ Unlocking Hidden Cost in the Distribution Center (揭开分销中心的隐性成本) ”，2022年5月5日访问。

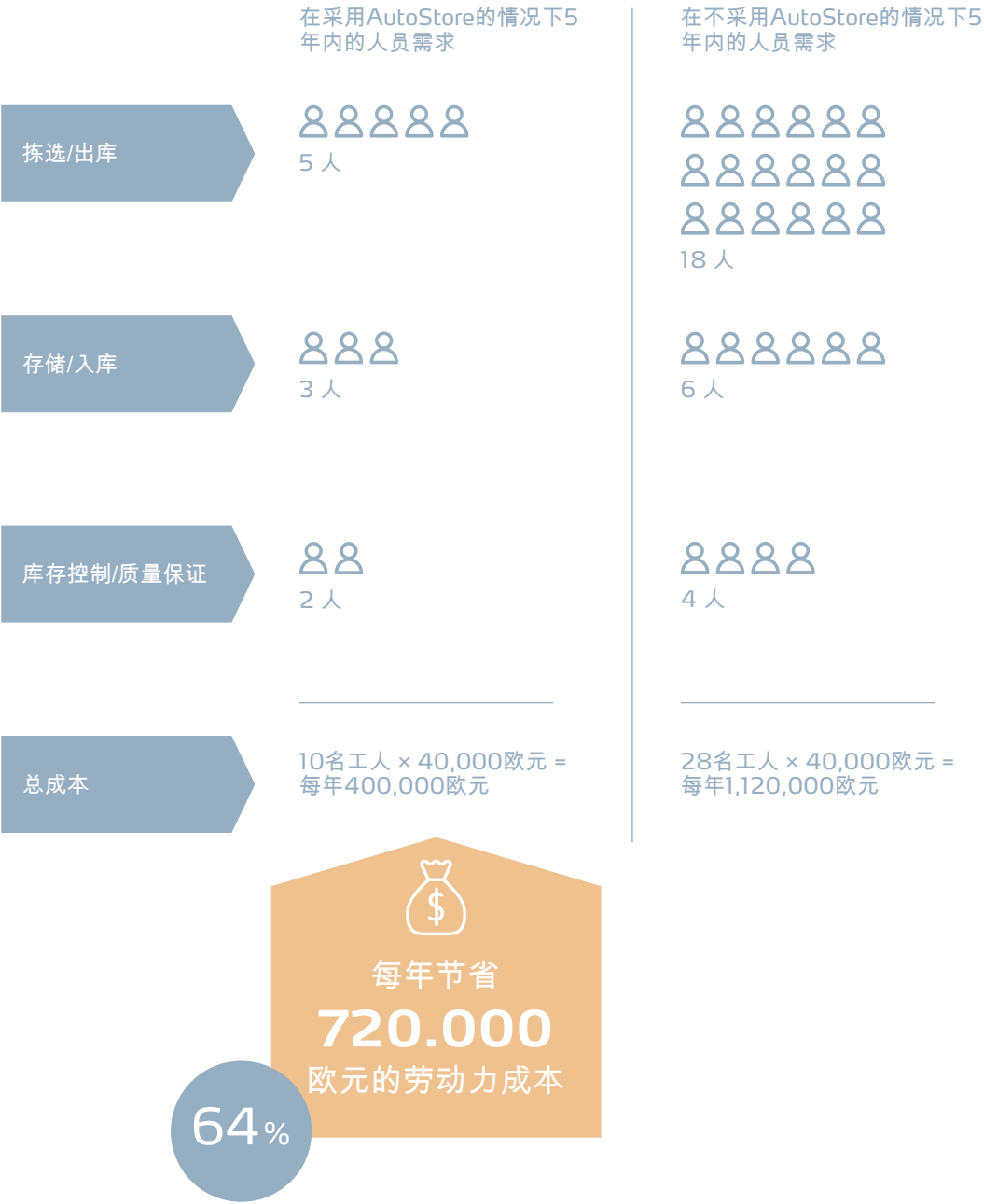
² 2022年MHI年度报告：“Evolution to Revolution. Building the Supply Chains of tomorrow (从进化到革命。建立未来的供应链) ”，2022年9月28日访问。

³ 欧盟统计局报告：Annual increase in labour costs at 4.0% in euro area (欧元区劳动力成本年增长率为4.0%) ，2022年9月15日访问

⁴ Banker, Steve.Forbes. Warehouse Labor Woes are Worse than Ever (仓库劳动力问题比以往任何时候都要严重) ，2021年10月12日

真正节省劳动力

更进一步举例：如果现在有一家公司，它拥有一个由10名仓库工人组成的团队，每人年薪4万欧元，那么该公司每年仅在工资和福利方面就会花费近50万欧元。在新冠疫情爆发后，由于电子商务的不断发展，人们越来越注意到，物流需要更多的人手。这些人需要做好准备并有资格应对新的挑战，如数字化、及时交付、订单量的增加和小规模订单。然而，根据公司的增长目标和先决条件，增加员工的需求可能是巨大的。寻找并长期留住他们不仅非常具有挑战性，而且还需要巨大的成本。下面的信息图显示了一个真实的例子。



节省电费

AutoStore非常节能，传统的230V插座足以作为操作电源。10个AutoStore机器人所需的能源与1台传统吸尘器一样多——它们甚至可以由太阳能供电。AutoStore也不需要过道，这大大减少了仓库中需要照明的区域。AutoStore解决方案耗电量超低、照明和加热（温度范围为2至35摄氏度）更加节能，存储更加紧凑，AutoStore解决方案与其他自动化解决方案相比能耗非常小。投资于AutoStore解决方案的公司已减少高达75%的电力成本。⁵

⁵ “Go Green with AutoStore (采用AutoStore实现绿色环保)”，2022年9月21日访问。



卓越的性能

是否因缺乏合格的员工迫使您的企业误了发货期限，停止生产或令客户失望？是否因缺乏合格的劳动力使运营部门无法处理突然激增的订单？贵公司的增长计划是否因履单效率低下使成功岌岌可危？履单业务正处在一个史上未有的按时发货和交付的时代，全球劳动力短缺使其面临更大挑战。此刻是应该重新思考物流问题了！

AutoStore为仓库提供了所需的灵活性，以应对当下混乱的局面。AutoStore以密度、速度、准确性和效率为核心价值，重新定义了订单履行。

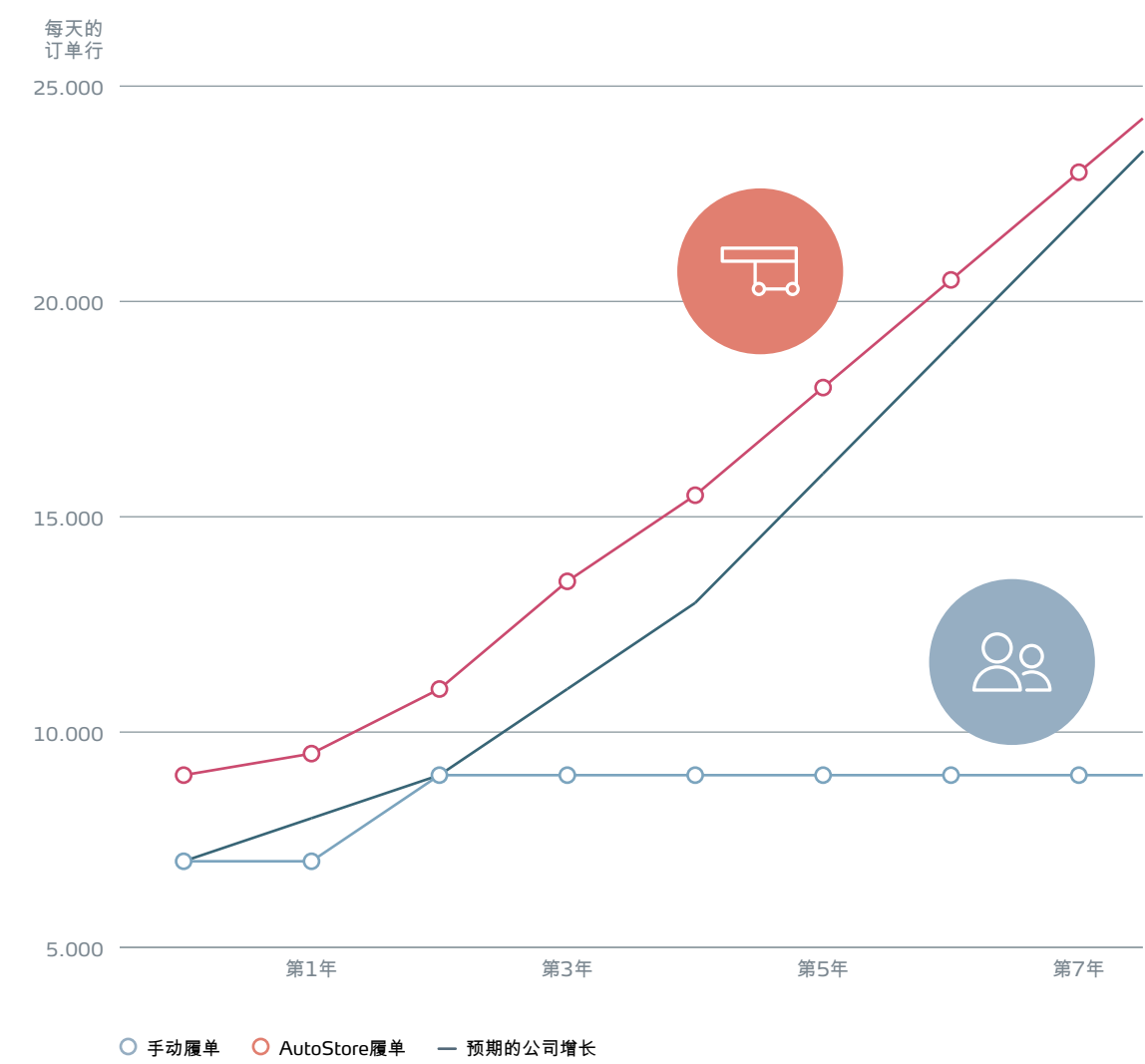
通过速度和准确性实现增长

AutoStore提供的工具可以将仓库性能提高到一个新的水平。它是市场上每平方米订单履行较快的系统，具有高效管理复杂订单的能力。在这个大规模定制并向拆零拣选过渡的时代，这是一个必不可少的工具。它可实现精确的拣选，并随时提供准确的库存计数——这是避免缺货、低效并轻松保持顺利履单流程的关键。

推动您的公司在未来几年中增长的因素是什么？当天发货或超短交货期的要求？数量增加或SKU数量的增加？所有这些考虑因素都需要将快速（且准确）的吞吐量作为履单的重点。对于那些力争在不久的将来实现增长的公司来说，AutoStore这项投资既能够立即节省成本，又能够为未来的吞吐量需求做好准备。

AutoStore与手动仓库解决方案

在下面的信息图中，我们评估了手动订单履行与AutoStore订单履行，以及两者如何在保持现有设施的情况下与公司的预期增长保持同步。



节省空间的存储

在空间效率方面，AutoStore远胜于与其竞争的自动化系统。它是市场上密度更高的订单履行系统，能够使仓库的容量增至原来的四倍（数据来自卡迪斯集团及客户统计及计算）。无论您增加产品线，吸引新客户，还是涉足电子商务，AutoStore都可以随着需求的增长轻松扩大运营规模。

AutoStore非常灵活，可以优化建筑空间。Kardex团队通过细节设计将此系统塑造成适合特定空间或尺寸的形状，并根据公司特有的业务运作模式进行布局，包括绕过障碍物。Kardex团队还可以在夹层中或穿越不同楼层建立AutoStore系统，以充分利用可用空间。AutoStore系统平均可容纳34,000个料箱，但可能会有所变化。AutoStore解决方案仅内置几百个料箱，在某些情况下可设置30万个料箱。它是一个适用于各种应用和操作的理想系统。



存储容量增至原来的4倍（数据来自卡迪斯集团及客户统计及计算）

作为一个模块化的系统，它可以在不中断运营的情况下，根据需求的增长轻松增加机器人和工作站。当一个仓库容量不足时，可以扩展其AutoStore，而不必建造或另外租赁一个仓库，这是一个简单且行之有效的解决方案。这就是为什么在全球范围内，超过40%的AutoStore系统至少被扩展过一次（数据来自卡迪斯集团及客户统计及计算）。采用AutoStore，企业可以在其现有建筑物中维持更长时间。

考虑到建筑物的供应量正在减少，而租金价格却在上升，从成本的角度来看，这是非常具有吸引力的。在整个2021年，欧洲的物流空置率从5.1%下降到3.5%⁶，在全球范围内，欧洲部分地区的空置率是较低的。⁷ 更具体地说，“对物流场所的强劲需求和不断上升的建筑成本持续对黄金地段租金施加上行压力，本季度欧洲各地的租金增长了2.9%，年度增长达到8.9%，其中德国和英国租金涨幅较大。”⁸

简而言之，可用的仓库空间比以往任何时候都更难找到，工业租金正在急剧上升，而工业建设流水线比以往规模更大。采用AutoStore，您可以充分利用现有的空间和现有建筑的可用时间并提高运营效率，从而为您的增长目标提供支持。

 [查看AutoStore工作原理](#)

⁶ Savills.Spotlight:European Logistics Outlook（焦点问题：欧洲物流前景），2022年2月23日访问。
<https://tinyurl.com/vb47a9eb>

⁷ Prologis.What's Next for the European Logistics Real Estate Market（欧洲物流房地产市场的下一步发展趋势），2022年2月23日访问。
<https://tinyurl.com/62ueebcm>

⁸ Cushman & Wakefield.European Real Estate Market Data（欧洲房地产市场数据），2022年2月23日访问。
<https://tinyurl.com/352w7w5x>

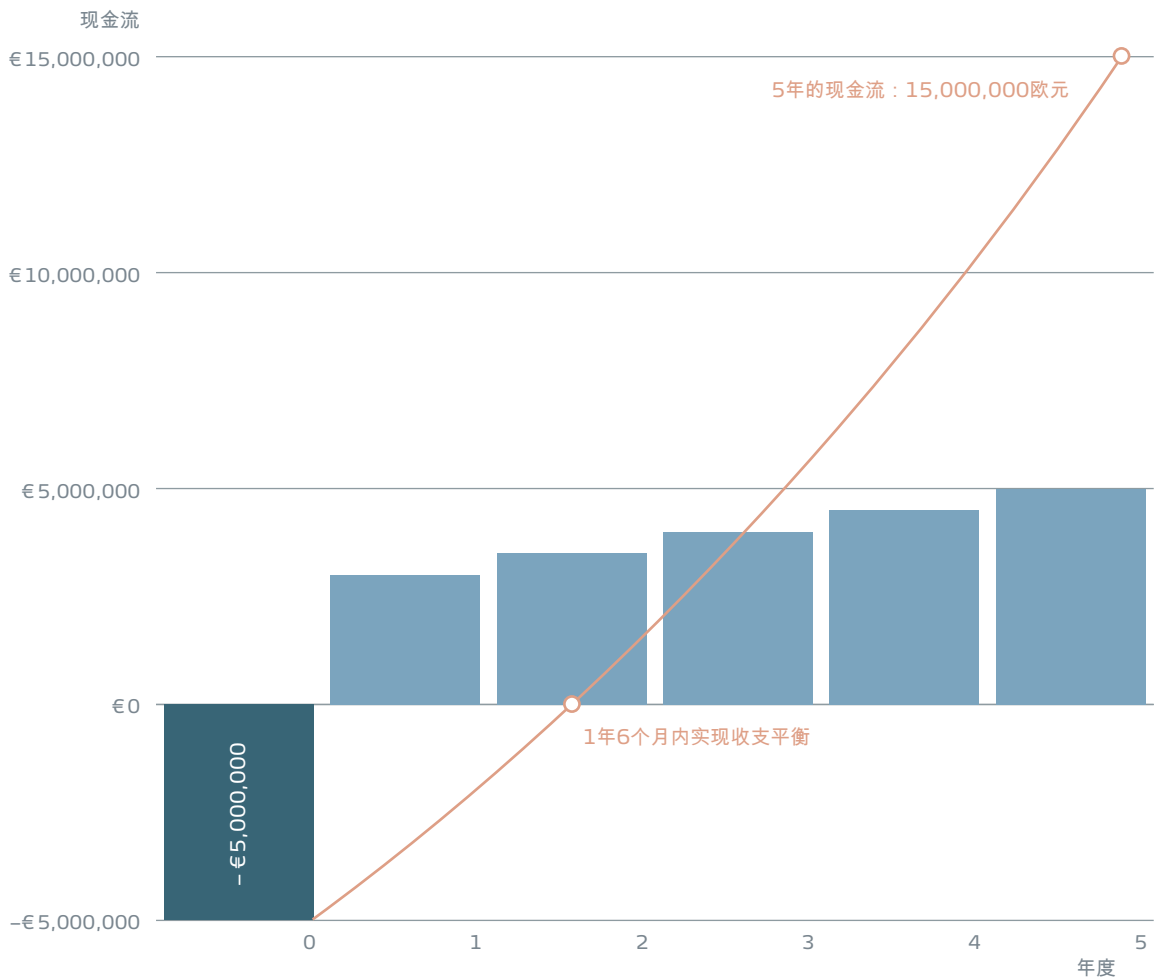
计算为您节省的成本

总之，有许多成本方面的合理性因素支持购买AutoStore解决方案。重要的是要考虑哪一种产品更适合您的运营。不要忘记考虑无形方面的问题，如符合人体工学的工作环境会如何减少伤害并提高员工的满意度。

您当地的Kardex销售和咨询代表可以创建免费的成本分析，解释AutoStore如何对您的具体运营产生积极影响，并为您的损益表底线做出贡献。

请删除。

支出与年度节约的直线收支平衡



为什么要与Kardex就AutoStore进行合作？

在选择内部物流合作伙伴时，关键的是从一开始就要确保无缝的关系。通过AutoStore和Kardex，客户可以获得针对其特定行业或业务要求的定制解决方案并确保在设计过程中保持透明度。

对任何单位来说，实施AutoStore都是一个重大的变化。这就是为什么Kardex团队在每一步都与客户携手合作，确保与现有系统顺利集成，并尽可能地减少停止运营的时间。一旦上线，Kardex将在整个系统的生命周期内提供专家支持。拥有一个经验丰富的合作伙伴，其能够在当地提供客户服务，并且可以随着业务的发展在需要时灵活地扩展系统，这是至关重要的！

作为您专业的内部物流合作伙伴，可提供：

- 专门的项目管理和持续的项目支持，以便与现有系统集成
- 保证安装和现场升级支持，以确保及时满足业务需求
- 可实现的和可问责的项目计划，不断进行沟通，在问题发生之前以积极的方式解决。
- 广泛的全球服务和支持网络，包括现场和远程培训、现场和远程支持以及长期的生命周期服务等持续存在的选项。



我们理解您。 现在请让我们为您前行提供支持！

驾驭当今的客户需求和创新的采购渠道迫使仓库重新思考内部运营。无论是公认的行业内有实力的公司还是小型创业公司，如果没有灵活、快速和高密度的存储和订单履行解决方案，就无法在当今的市场上超越竞争对手。AutoStore可在不搬迁仓库的情况下将存储容量扩大四倍，在不增加雇员的情况下将性能提高十倍，并释放出新的订单履行潜力（数据来自卡迪斯集团及客户统计及计算）。



联系专家