



Modula FLEXIBOX

Think Vertical, Think Modula

您的最优拣选方案

极致提效、生产力提升、投资快速回报

您的存储新时代，未来已来

Flexibox是新一代自动化料箱存储系统，凭借其超高存储密度、出色的物料吞吐量和符合人体工程学等优势，可降低厂内物流总体成本。

凭借可扩展性、灵活性以及30多年全球专业经验的支持，Flexibox将先进的垂直升降货柜（VLM）技术与创新改进相结合。

该系统配备中央升降机和伸缩货叉，能够以前所未有的速度和精度从前后货列区域中存取料箱。

这些料箱被输送到一个可容纳**最多9个料箱**的托盘上，实现快速、高效且准确的分拣操作。



最多拣选
180个料箱/小时



高度可达21米



十年质保 行业新标准

10 YEARS WARRANTY
THE NEW INDUSTRY STANDARD

不是简单延长质保

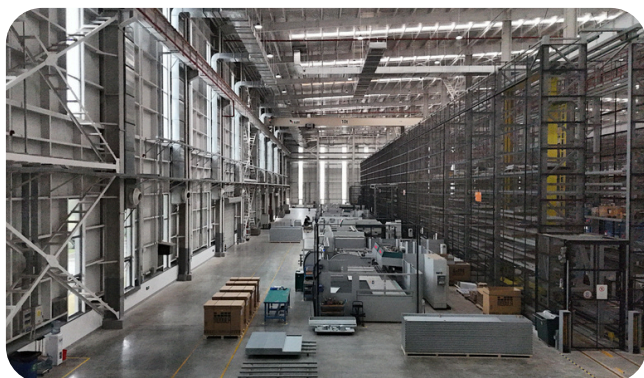
Not just a longer warranty

在垂直升降式自动货柜市场，很多设备在采购当天看起来相似。

真正的差异，往往出现在设备运行一年、三年、五年，甚至十年之后。

In the VLM market, many machines may look similar on purchase day.

The real difference appears after one, three, five, and even ten years of operation.



十年质保

10 Years Warranty

原厂服务

Factory Service

中国制造

Made in China

全球品质

Global Quality

这是长期责任

It's a long-term responsibility

摩登纳中国推出十年质保承诺，是因为我们相信自己的产品质量，也相信我们在中国市场的服务能力。

我们不只是交付设备。我们承诺长期负责。

Modula China introduces 10 Years Warranty commitment because we believe in our product quality and in our service capability in China.

We do not only deliver the machine. We take long-term responsibility.



低价容易承诺，十年很难复制。

Low price is easy to promise. 10 years responsibility is hard to copy.

国际品牌，中国速度。

INTERNATIONAL BRAND, CHINA SPEED.



苏州工厂与本地服务能力
Suzhou Factory and local service capability

为什么要选择国际品牌？

Why choose an international brand?

选择进口品牌，客户通常希望获得可靠的设计、成熟的技术和长期稳定的品质。但如果设备主要在欧洲生产，客户也可能面对更长交期、更高物流成本、更远的备件距离和更复杂的服务响应。

When customers choose an international brand, they expect reliable design, proven technology and long-term quality. But when equipment is mainly produced in Europe, customers may face longer lead times, higher logistics costs, longer spare-parts routes and more complex service coordination.

选择摩登纳您可以获得：

CHOOSE MODULA AND YOU WILL GAIN:

中国本地生产

Local production in China

更有竞争力的价格

More competitive pricing

更快交付

Faster delivery

中国本地备件

All spare parts in China

原厂工程师

Factory engineers

全球品质

Global quality

不是在品质和速度之间选择，Modula 中国让客户同时拥有两者。

No need to choose between quality and speed, Modula China gives customers both.

全球标准，中国效率。

GLOBAL STANDARD. CHINESE EFFICIENCY.

同样的Modula工程标准，更接近中国客户的生产、备件与服务体系。

Identical Modula engineering standards, with localized production, spare parts and service systems for China clients.



Modula **FLEXIBOX**

看起来相似，不代表十年后一样可靠。

SIMILAR APPEARANCE DOES NOT MEAN LONG-TERM RELIABILITY.

设计外观一样，但设计能力、制造工艺、质量控制、备件体系和长期服务很难被复制。

Similar appearance does not mean the same design capability, manufacturing process, quality control, spare-parts system or after-sales responsibility.

40

年品牌历史
years of brand history

2,000+

中国累计产量
machines made in China

1,800+

中国装机量
machines installed in China

35+

年验证寿命
years proven service life

价格不是唯一衡量选择的标准。

Price should not be the only criterion for selection.

摩登纳的市场地位来自更可靠的品质、更成熟的技术、更稳定的服务体系，以及长期为客户负责的能力。

Modula's leadership is built through quality, technology, service and long-term customer responsibility.



一年质保和十年质保，不是同一种责任。

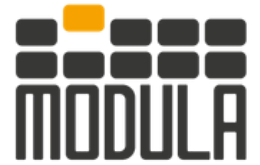
1 year warranty and 10 Years Warranty are not the same responsibility.

这不是商业条款的差异，而是设备寿命、服务能力和长期责任的差异。

The gap lies not in commercial clauses, but in equipment lifespan, service capabilities and long-term commitment.

设备停机时，真正的差异才开始。

WHEN THE MACHINE STOPS, THE REAL DIFFERENCE BEGINS.



本地备件仓库
Local spare parts storage



快速服务响应
Quick service response

十年质保的价值，不只是维修费用。真正的价值，是停机风险更低、责任更清楚、服务更可靠。

The value of 10 Years Warranty is not only repair cost. The value is lower downtime risk, clearer responsibility and more reliable service.



原厂工程师

Factory engineers

由Modula服务团队负责

Support by Modula service



原厂备件

Original parts

本地备件，快速支持

Local spare parts, fast support



原厂责任

Factory responsibility

十年责任更清楚

Clear 10 years responsibility

停机不仅是技术问题，更是成本问题。

Downtime is not only a technical issue, but also a cost issue.

如果设备停止运行，影响的不止是维修费用。它可能会影响拣选、生产、发货、客户交付和内部效率。

If equipment shuts down, the impact goes far beyond maintenance costs. It may disrupt order picking, production, shipment, customer delivery and internal operational efficiency.

低价只是一时选择，十年质保才是长期责任与担当。

Low price is a temporary choice, 10 Years Warranty stands for long-term accountability.

十年质保适用于符合 Modula 中国官方质保条款的设备。具体质保范围、维护要求和排除条款以正式合同及质保文件为准。

10 Years Warranty applies to equipment that meets Modula's China official warranty conditions. Final coverage, maintenance requirements and exclusions are subject to the official contract and warranty document.

根据您的需求进行优化：关键应用领域

专为灵活性和可扩展性而设计。

Flexibox具有无与伦比的适应性，可满足各种存储需求，无论是管理轻型物料还是重型物料。

其智能存储解决方案与可扩展设计相结合，确保您的企业在发展过程中无需更换设备。

多应用场景

Flexibox是适用于广泛应用场景的理想解决方案，能满足不同行业和运营需求。



存储

通过将物料存储在垂直排列的料箱中优化空间利用，最大化每一寸可用空间。一台机器可以存储高达1000个料箱。



分拣和订单执行

Flexibox拥有批量处理订单能力和符合人体工程学的操作员操作通道，可以简化订单分拣流程，每小时可高效处理最多180个料箱，以满足高效需求。

通过与其他物料搬运系统集成，它确保更快、更准确的交付，同时优化整体运营效率。



线边库

非常适合作为生产车间装配线旁的线边库使用。

主要优势



优化存储密度

Flexibox占地面积紧凑，高度可达21米，最大化垂直存储，可容纳数百个料箱，释放更多可用的地面空间。



无与伦比的物料吞吐量

带有伸缩货叉的中央升降机可同时取最多9个料箱，最大限度地减少等待时间，能够在单个周期内完成多个订单行。每小时最多可处理180个料箱，是管理批量订单的理想选择。



快速实施和可扩展性

Flexibox可适应不断增长的需求，随着订单量的增加，能够通过新增额外托盘、增加设备高度或增设设备来扩大容量。



前沿性能与低成本

性能卓越且成本低廉。Flexibox简洁坚固的设计降低了维护成本、停机时间和运营费用。与其他需要昂贵设施改造的自动化解决方案不同，Flexibox更易于实施，前期成本更低，投资回报更快。



节省人力

操作员拣选区设置在舒适的工作高度，可减少身体劳损并提高安全性。结合自动化取料流程，能够最大限度地减少人工劳动，确保高效的大批量分拣。



快速追踪物料与即时存取

需要快速找到特定物料？没问题！Flexibox的即时呼叫功能可实现单品检索，无需移动其他料箱。与传统系统相比，这可确保更快、更准确地分拣订单。



其他特点



可与VLM系统协同工作

Flexibox可与摩登纳久经考验的垂直升降货柜 (VLM) 系统无缝配合, 为各种不同尺寸的产品提供整套存储解决方案。Flexibox适用于小型料箱 (600 x 400 mm), 而 VLM 系统则用于处理较大物料或批量存储。它们共同为快速流转和慢速流转的库存创造了最佳平衡。



以人体工程学为核心

操作员拣选区的设计最大限度地提高了设备的易用性, 料箱被输送到最佳工作高度, 可以减少员工劳损和重复性动作伤害。



能源效率

Flexibox旨在优化空间, 与传统存储系统相比, 大幅减少了占地面积。能耗极低, 既节能又经济, 在降低运营成本的同时减少了总体能源消耗。



不同托盘和不同负载单元



存取口选项与智能订单预准备



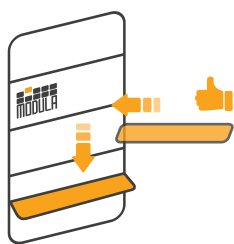
内存取口和外存取口

(单 / 双层存取口)

Flexibox具备灵活性,可选择内部存取口或外部存取口进行操作,提供单层存取口或双层存取口,以适应不同的运营需求。

内存取口适用于优化地面空间,非常适合紧凑空间。相比之下,**外存取口**侧重于提高分拣速度。

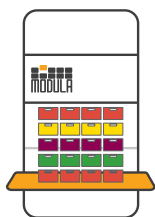
单层存取口的所有分拣操作都在符合人体工程学的高度进行,确保操作员舒适。**双层存取口**则提高了效率,非常适合高效率的工作流程。



缓冲存取口

缓冲存取口旨在在不影响效率的前提下提升人体工程学体验。在这种设置下,托盘会逐个被输送至**存取口1层**,确保所有分拣操作都在舒适的工作高度进行。

当操作员进行分拣时,系统会在后部货列准备好下一个装有选定料箱的托盘,以便在需要时能立即输送。这种连续的流程最大限度地减少了等待时间,提高了运营效率,并在不牺牲人体工程学的情况下保持最佳性能。



智能订单预准备

Flexibox的**智能订单预准备模式**通过完全自动化订单准备过程,确保在空闲时间实现最高生产率。该系统由摩登纳仓储管理系统 (ModulaWMS) 控制,在非工作时段预先安排托盘。机器会根据收到的订单,提前创建**“待分拣”托盘**,并配备好选定的料箱。

当操作员到达存取口执行任务时,预先安排好的装有料箱的托盘会立即呈现,消除了等待时间。这种方法最大化了效率,确保Flexibox满负荷运行,为无缝高效的分拣操作提供优化的托盘组合。

MODULA FLEXIBOX: 满足不同行业需求而设计



汽车行业

高效管理大量库存物料

能够处理从小型到中型的各种零部件, 确保所有零件都易于取用。



电商行业

订单执行的速度与准确性

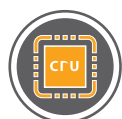
确保可靠的当日或次日送达服务, 同时具备可扩展性, 能够无缝适应波动的需求和季节性高峰。

可扩展运营

轻松扩展以适应不断增长的业务量, 无需进行重大重新配置。

紧凑的占地面积

非常适合空间有限的城市配送中心, 提供高密度存储解决方案。



电子行业

安全存储

将易碎物料存放在带有分隔的专用托盘中, 最大限度地降低存储和取用时的损坏风险, 确保产品完整性。

可选无静电环境

可定制防静电功能, 以保护敏感的电子元件。



零售行业

高分拣速度, 快速获取库存

保持货架充足, 并满足全渠道订单 (例如店内自提或配送), 支持前端销售和后端物流。

快速补货

最大限度地减少停机时间, 提高客户满意度。

提升客户体验

简化库存取用流程, 使零售店能够快速满足线上和线下的订单需求, 提高全渠道服务效率。



制药行业

合规性

支持存储敏感的药品, 并具备完全可追溯性。

批次和有效期追踪

与仓储管理系统集成, 确保精确追踪批次号和有效期, 减少浪费并保持合规性。

高需求下的快速分拣

每小时可实现最多180个料箱的分拣速度, 确保及时完成处方和大规模配送订单。

仓储管理系统集成

与仓储管理系统的智能集成

摩登纳仓储管理系统提供完整的端到端仓库管理软件解决方案, 并可根据您的特定需求进行定制。

用WMS解决方案来优化性能

Modula的WMS软件易于安装和操作, 可无缝集成到任何客户现有的企业资源规划 (ERP)、物料需求计划 (MRP)、仓储管理系统 (WMS) 和文档管理系统 (DMS) 平台中, 提升整个运营的性能。

统一的软件环境

摩登纳的仓储管理系统为您的所有摩登纳设备创建了一个单一、统一的数字生态系统, 提供:

- **简化操作:**直观的界面减少了培训时间和复杂性。
- **持续更新:**硬件和软件更新同步, 确保功能流畅。

人工智能驱动优化

摩登纳的仓储管理系统融入了前沿的人工智能功能, 将自动化提升到新的水平, 包括:

- **动态存储优化:**智能算法根据物料尺寸、周转率和存储条件分配库存单位。
- **人工智能驱动的批量分拣:**更快的订单处理速度, 降低人工成本。
- **快速实施和可扩展性:**快速部署和扩展, 以满足不断增长的需求。

卓越系统性能的专属功能

使用摩登纳的仓储管理系统软件 (专有解决方案), 您将获得:

- **专属系统功能:**受益于为最大化设备性能而专门开发的功能, 从先进的分拣策略到精确的库存追踪。
- **优化集成:**实现硬件和软件之间的无缝通信, 提高吞吐量。
- **全面支持:**摩登纳团队提供的专业技术支持。
- **面向未来的设计:**一个能与摩登纳硬件同步发展, 以满足未来运营需求的仓储管理系统。



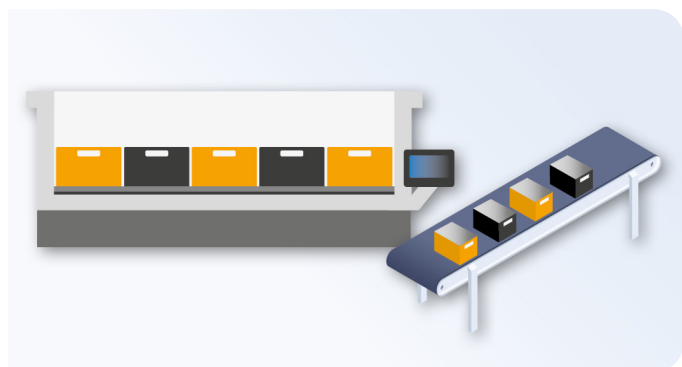
使用 FLEXIBOX 按您的节奏实现自动化

结合周边自动化解决方案，推进您的自动化进程

Flexibox不仅在基本和半自动化操作方面有超高灵活性，还为实现完全自动化提供了清晰的路径，能够为处于不同自动化发展阶段的企业提供合适的解决方案。

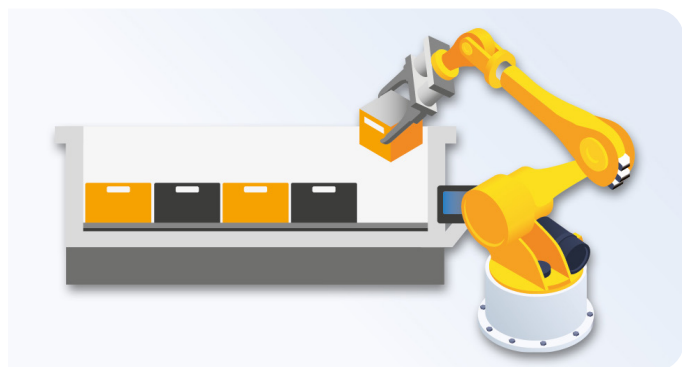
输送机与自动导引车/自主移动机器人

Flexibox可与输送机、协作机器人、自动导引车 (AGV) 和移动机器人无缝连接，实现料箱在不同仓库区域之间的完全自动化搬运，减少人工工作，提高生产率。



分拣机器人

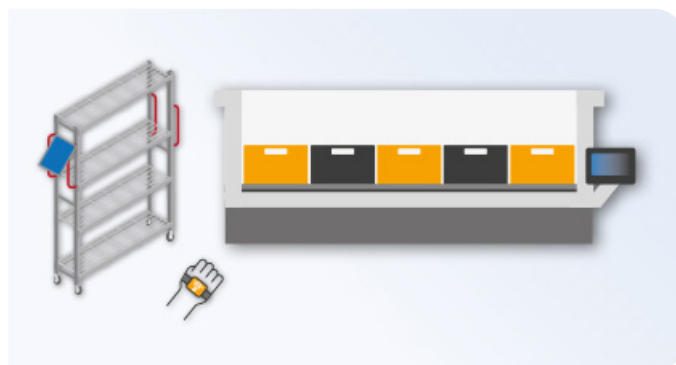
Flexibox设计可用于与机器人分拣系统无缝协作，能够在高吞吐量环境中进行完全自动化的分拣操作。



电子标签拣货系统

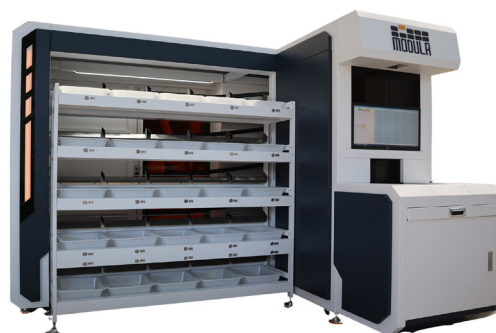
Flexibox可以与电子标签拣货系统相结合，引导操作员找到正确的料箱位置，提高分拣准确性，加快订单执行速度。

Flexibox还可以与拣货站、拣货车 (带有拣货指示灯或颜色编码) 以及智能手套等可穿戴技术集成，为操作员提供额外支持。



PUT-WALL自动化拣选站

Flexibox拣选系统可以将拣选效率提升至每小时2000种物料。联系我们获取更多资讯！



FLEXIBOX: 型号与技术参数



型号	内置式存取口占地面积 (mm)	外置式存取口占地面积 (mm)	每个托盘的料箱数量
ME - FLEXIBOX	1,917 x 2,556	1,917 x 3,246	3
MA - FLEXIBOX	2,317 x 2,556	2,317 x 3,246	4
MC - FLEXIBOX	2,917 x 2,556	2,917 x 3,246	5
MX - FLEXIBOX	3,517 x 2,556	3,517 x 3,246	6
ML - FLEXIBOX	4,517 x 2,556	4,517 x 3,246	9

设 备	料 箱
设备高度 3,300 mm 至 21,000 mm	料箱尺寸 600×400 mm
设备高度增量 200 mm	料箱载重 最重 35 KG
存取口数 最多 3 个 (包括地面的且需在同一侧)	料箱高度范围 120 至 420 mm

ME - 3 BINS



MA - 4 BINS



MC - 5 BINS



MX - 6 BINS



ML - 9 BINS



可选配置

可访问<https://www.modula.cn/zh/modula-optionals/>查看其他大量可选配置



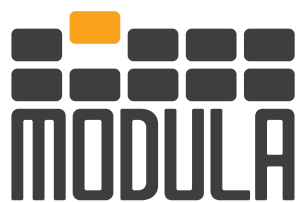


您的最优
拣选方案

MODULA WORLD



摩登纳在五大洲均有业务，经销商和分支机构遍布 50 多个国家。



摩登纳(中国)自动化设备有限公司
中国江苏省苏州工业园区方洲路7号
电话:400 806 6811
info.china@modula.com
www.modula.cn

扫一扫关注摩登纳中国公众号

