

MiR

MOBILE INDUSTRIAL ROBOTS



A better way | 优化之道

内部物流效率的优化之道

您是否希望能够优化生产力和内部工作流程以提高竞争力？自主移动机器人可以实现物料运输的自动化，提升内部物流速度，将员工从重复性和危险性的运输工作中解放出来，从而确保员工和机器人安全高效工作，提高生产力。

MiR 协作移动机器人具有简易集成，编程简单的特点，无须更改工作场所布局。MiR 机器人能够在快速处理搬运任务，降低物流搬运成本，获得快速投资回报等方面让您收获立竿见影的成效。

需要灵活性？简便易用的 MiR 机器人使您能够不断适应变化的市场需求、新产品和新生产流程。您可轻松更换顶部模块、更改任务以及添加新功能，无需外部集成服务。

请看看世界各地不同行业的公司 – 从地区家族企业到业务范围遍布全球多个地区的跨国公司 – 是如何使用 MiR 机器人提升物流效率的。凭借遍布全球的本地销售办事处和分销网络，我们随时随地为您的业务提供支持。

MiR | a better way



MiR250

MiR100



使用安全且极具经济效益的移动机器人

MiR100 和 MiR250 机器人是使用安全且经济适用的移动机器人，可快速助力您完成内部运输和小部件物流的自动化。移动机器人可优化工作流程，释放员工资源，从而提高生产力并降低成本。高度灵活的移动机器人可实现自主式运输负载高达 100kg (220 lbs) 的重物。可在这些机器人上安装定制顶部模块，如安全箱、货架、举升装置、传送带甚至协作机器人手臂，满足一切您的应用所需。顶部模块易于更换，机器人因此可以重新部署，用于不同任务。

MiR Charge 24V

全自动充电解决方案

MiR100 可自主前往充电站充电。



DEWALT Stanley Black & Decker

MiR200 机器人的作用相当于移动工作台，在 DEWALT Stanley Black & Decker 上将装配线与机器人电池相连接。MiR200 作为一套全自动过程的组成部分，将在该过程中运输 180 kg 的托盘，从而解放人工劳动力以执行更有价值的生产任务。



180

kg



福特汽车公司

福特汽车公司部署了 3 台 MiR100 机器人。每台机器人拥有 100 kg 的有效负载能力，其可为福特汽车公司的制造工厂供应备件（通常是在极具挑战性的环境条件下）。移动机器人可有效避让意外的障碍物，在必要时修改路线或停止移动。它们在 300,000m² 的工厂中与工人及其他车辆一同安全高效地协作。

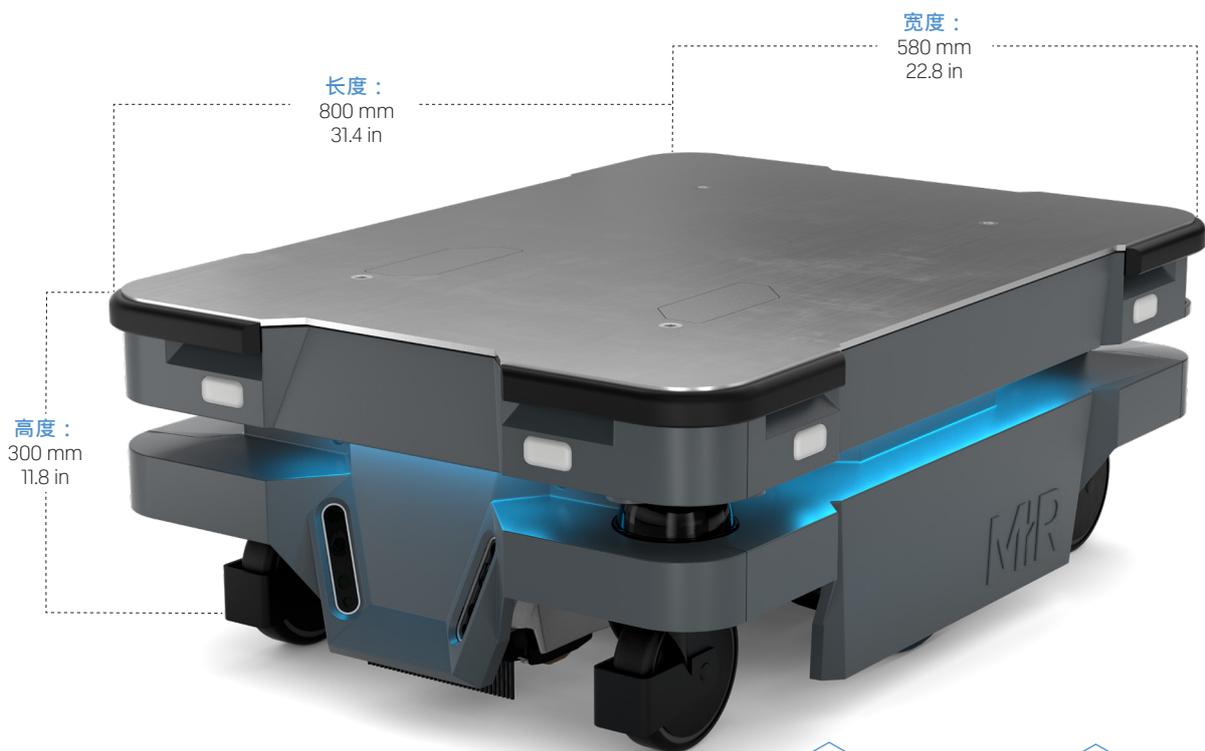


3

MiR100



MiR250



MiR250 机器人带给您超预期的成效

凭借更加快速、安全和灵活的机器人，**MiR250** 机器人为内部物流新标准树立了标杆。

创新型 **MiR250** 机器人采用最新技术，专为易于维修而设计，可在动态环境中平稳高效地导航。

灵活性在 MiR250 Dynamic 的辅助下显著提高

MiR250 Dynamic 是 MiR250 的另一个版本，可通过修改设置，使其行驶到距离对象更近的位置。根据风险评估，MiR250 Dynamic 通常可用于在相对狭窄的走廊、门及其他类似空间内的行驶。



MiR Shelf Carrier

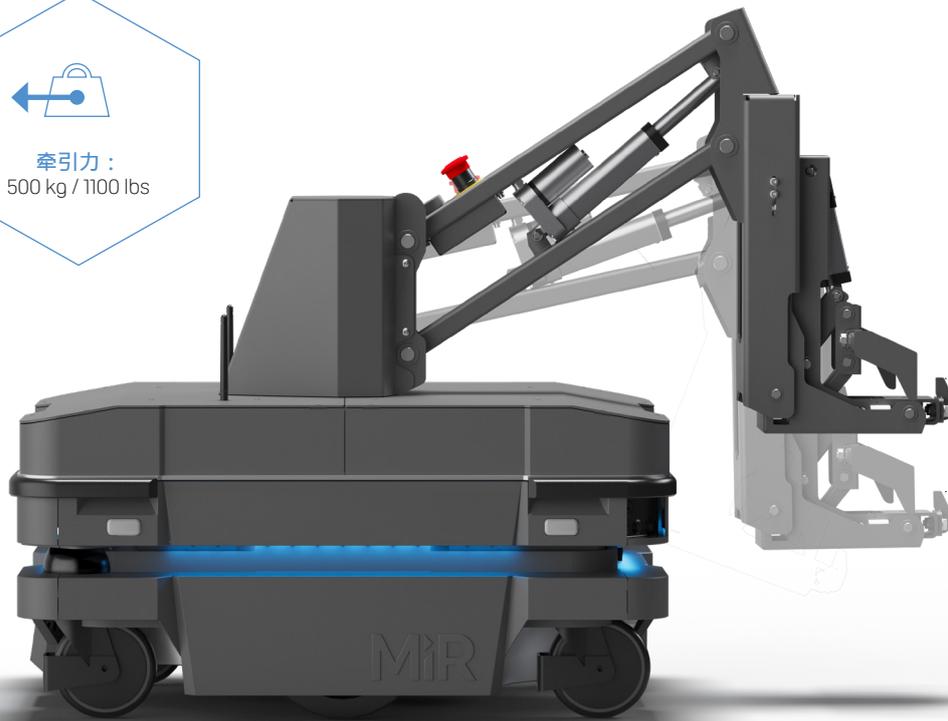
显著简化您的物流

在开发 **MiR250** 机器人的同时，我们还推出了一款标准顶部模块：Shelf Carrier。

Shelf Carrier 是一种挂接设备，支持机器人收集并运输推车、货架或类似装置（由 MiR 直接提供）。

访问我们的网页，了解关于 MiR250 和 Shelf Carrier 的更多信息：mir-robots.com/solutions





高地
最高位置：
350 mm
13.8 in

高地
最低位置：
80 mm
3.1 in



内部运输自动化解方案

实现自主式挂接和释放推车，是各类牵引作业的理想之选。

可在不同地点间高效移动重型产品。

MiR 的专利解决方案 - 市场上一款具有牵引功能的 AMR。



MiR Charge 48V

全自动充电解决方案

MiR 机器人可自主前往充电站充电。

MiR250、**MiR600** 和 **MiR1350** 使用 **MiR Charge 48V** (IP52 防水等级)。



对用户高度友好的使用界面

- 可在 PC、平板电脑和智能手机上使用
- 仪表盘可根据用户个人需求轻松调整使用界面



安全的移动机器人

专为在工业环境中安全行驶而设计

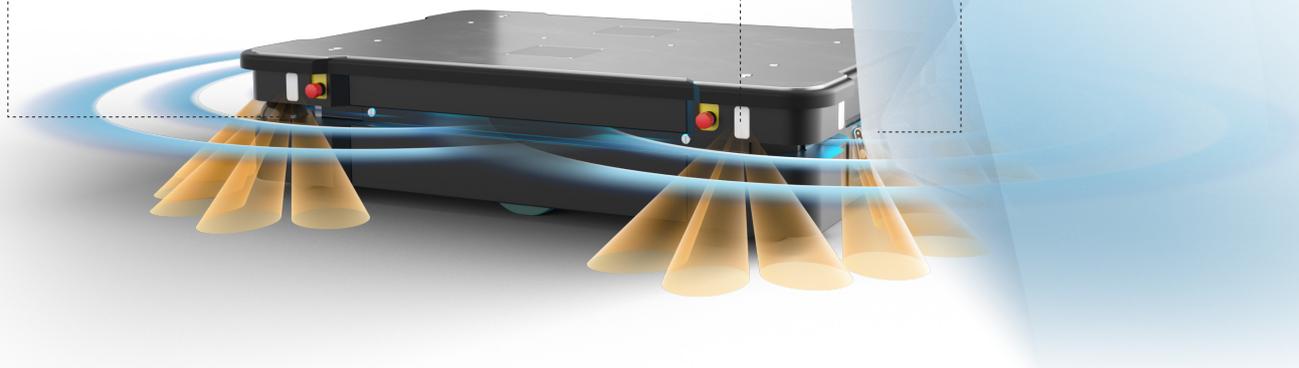
MiR 机器人设计为能够与人类进行协作，并在工业环境中和人类同事并驾齐驱。

为了确保在日常运行中实现安全可靠的行驶，MiR 机器人通过一套多传感器安全系统为其先进的路线规划算法提供实时数据，进而令机器人能够随时掌握行驶方向，并动态判定是否应调整前进路线或立即安全停车以避免碰撞。

2 SICK MicroScan3 或 NanoScan3
视场：200mm 高度，360° 视野，水平距离最远可达 30m

每个角落配备接近传感器，用于检测脚部和托盘。

可检测高度在 0-1700 mm 之间的物体
视场：114° 水平视野。



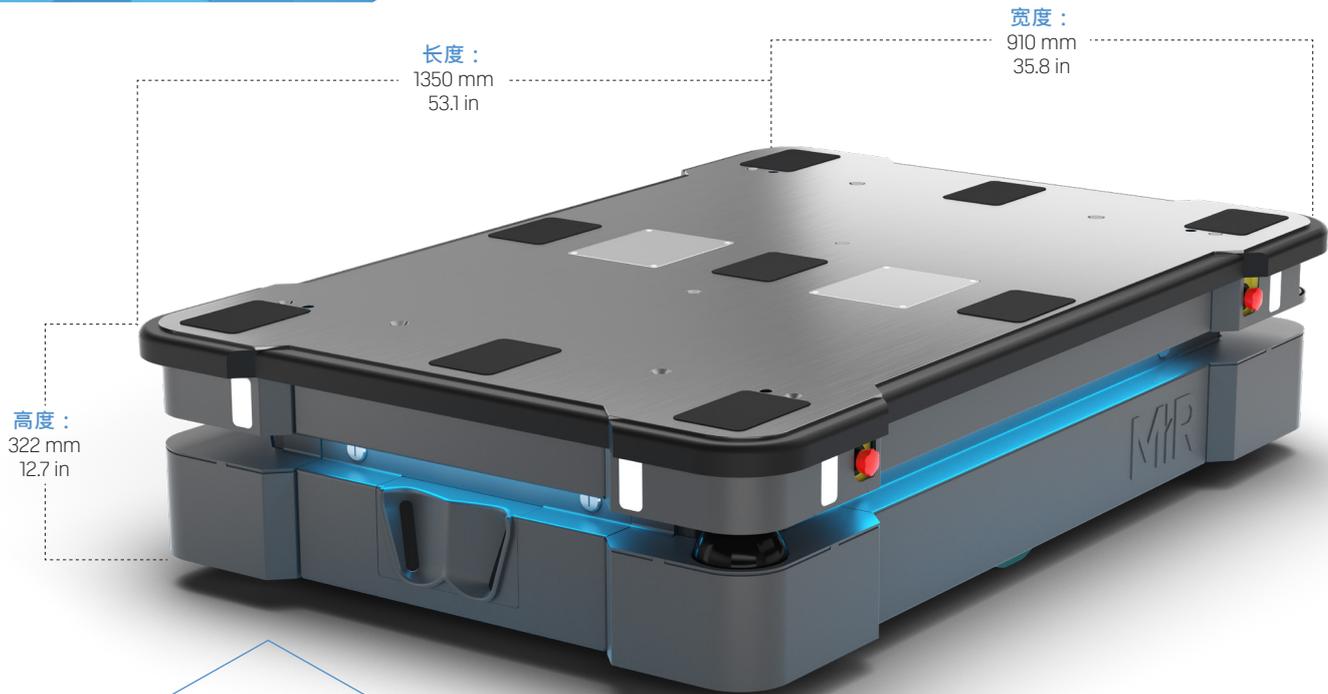
新一代 AMR 提高 AMR 安全标准

为了使移动机器人符合安全标准，它需要具备应对无法预期的风险的附加功能，这是基本要求之一，即便主控制系统出于任何原因而无法工作，也能确保机器人安全地做出响应。MiR600 和 MiR1350 是第一批符合 ISO 3691-4 标准的 AMR。ISO 3691-4 的少数例外情况已经 MiR 安全与合规文件（通常可根据要求提供）确认及处理。

MiR 机器人的安全功能在 Sistema 报告中有记录，MiR 可以通过经销商共享这些信息。

功能	MiR600	MiR1350
紧急停车	PLd, cat 3	PLd, cat 3
区域切换	PLd, cat 3	PLd, cat 3
人员检测	PLd, cat 3	PLd, cat 3
超速检测	PLd, cat 3	PLd, cat 3
区域屏蔽/速度监控	PLd, cat 3	PLd, cat 3
安全保护停止	PLd, cat 3	PLd, cat 3
移动能力	PLd, cat 3	PLd, cat 3
系统紧急停车	PLd, cat 3	PLd, cat 3
模式选择	PLc, cat 1	PLc, cat 1
托盘顶升装置位置监控	PLb, cat 1	PLb, cat 1
货架顶升装置位置监控	PLb, cat 1	PLb, cat 1
货架检测	PLb, cat 1	PLb, cat 1

MiR600



长度：
1350 mm
53.1 in

宽度：
910 mm
35.8 in

高度：
322 mm
12.7 in

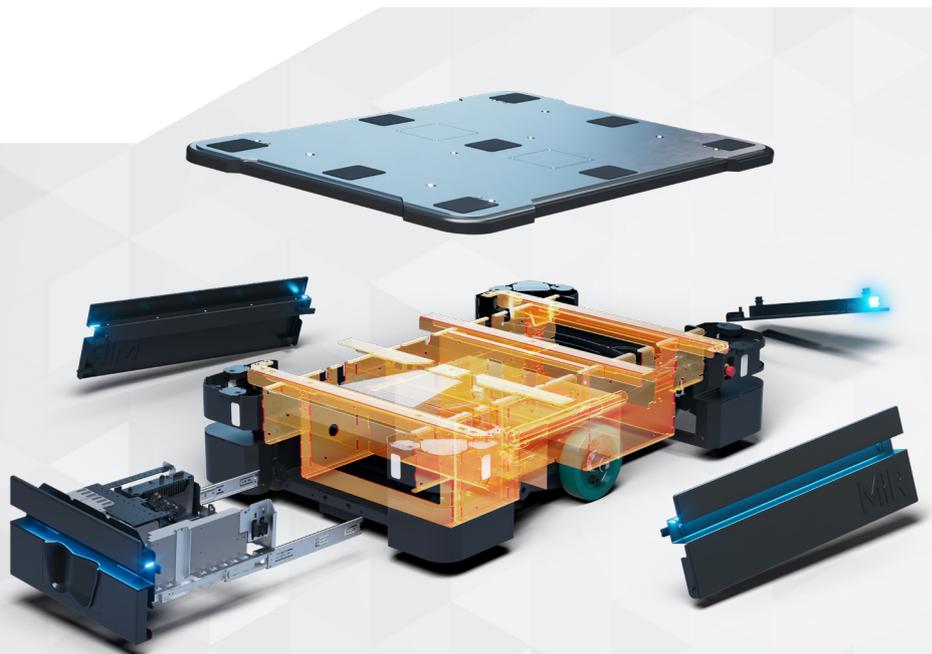


作为新一代 AMR，**MiR600** 和 **MiR1350** 能够大幅提高您的内部物流效率。

即使在高度动态的环境中，AMR 也可自动拾取、运输并交付托盘或其他重型负载，是传统自动导向车 (AGV)、托盘举升器和叉车的安全高效的替代方案。

工业级 AMR

MiR600 和 MiR1350 是工业级机器人。这两款 AMR 改进了底盘和转向架，能够承受更高的有效负载。所有组件均具备工业级品质并受到保护，通过推拉式隔舱即可轻松实现维护，从而令 MiR600 和 MiR1350 成为更强大卓越的 AMR。



MiR1350



MiR600 和 MiR1350 设计符合可用安全标准。这两款机器人为市面上达到 IP52 防水等级的首款 AMR。这意味着其能够阻挡尘埃微粒和水滴，相比其他 AMR 可用于更具挑战性的环境。

*ISO 3691-4 的少数例外情况在 MiR 安全与合规文件中进行了标注和说明。



Novo Nordisk

通过将包装材料从存放区运输到仓库，五台 **MiR500** 显著改进了 Novo Nordisk 中国工厂仓库物流情况。每次行程的距离为 100 米，路线包含 3、4 次转向拐弯和在拥挤区域行驶。凭借其自主技术，MiR 机器人显然是该项任务的理想解决方案，它们每周已为 Novo Nordisk 节省了 35 个工时。

35

每周
节省的工时



Florisa

五台 **MiR1000** 大幅提高了纺织企业 - Florisa 公司的工厂生产率和安全性，并解决了存储难题。从前，将 90 吨织物运输到生产现场的任务每天由人工驾驶的叉车完成。MiR 的自动化解决方案支持每天运输多达 200 吨织物，是从前运量的 122%。

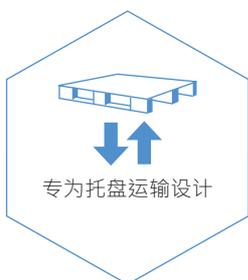
200

每天
所运输货物的重量
(吨)



借助 MiR 的开箱即用式解决方案，
优化重型负载和托盘的运输。

MiR Pallet Lift



MiR EU Pallet Lift



MiR Shelf Lift

在无需更改设施布局的情况下
优化重型负载的运输过程。

借助 **MiR Shelf Lift**、MiR600 和
MiR1350 能够自主拾取、运输并
交付推车或货架。如此可确保
在无需托盘货架的情况下，灵
活运输不同规格的重型负载。





MiR Fleet

助您管理车队，实现机器人运行最优化

- 快速对机器人设备群进行集中配置
- 根据机器人的位置和可用性，对其实施优先排序和选择
- 规划使用各种顶部模块、挂钩和其他附件
- 针对 ERP 集成的全功能 REST-API
- 规划使用不同类型的 MiR 机器人

MiR Academy

提供有关 MiR 机器人的免费在线培训

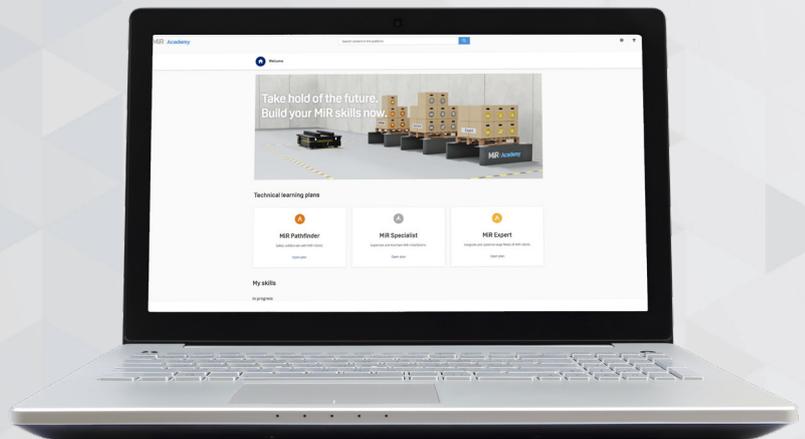
MiR 致力于帮助您更深入地了解自主移动机器人 (AMR) 及其工作原理和应用领域。

MiR Academy 提供一系列趣味十足的在线培训课程，可帮助您轻松掌握 AMR 背后的技术。不管您是否已经开始使用 MiR 机器人，或者只是想要了解有关机器人的更多信息，MiR Academy 都是您的理想起点！

学习 MiR 机器人的导航原理，了解 AMR 与传统 AGV 之间的差异，探索移动机器人眼中的世界。

请访问：

<https://www.mobile-industrial-robots.com/mir-academy/>



MiR | Service

借助可进行特定设置定制的 MiR 预防性和响应式服务，增加您的物流业务的正常运行时间并提高生产率。

面向未来的物流解决方案须能够无缝融入您的操作流程，集成到您的自动化系统中，可扩展并灵活适应新的作业流和环境。尽可能避免由于 AMR 维护或维修而导致的生产延迟或停机。凭借 MiR Service，我们可确保您在基于可靠性、可用性、响应性、灵活性和专业知识的服务理念的协助下为意外情况做好充分准备。



定制您的 MiR Service 解决方案

我们提供的服务以预防而非维修为目的。您的设备将获得维护和基本安全检查，在确保其安全性的同时保证其合规水平，在保修期内您还能够访问我们的服务台（寻求帮助）。

我们提供包含延长保修、软件升级访问权限、全天候 (24/7) 客户服务中心接入等项目的标准化服务，同时您还有机会根据您的需求获取备件包、维护套件和培训等特定服务项目以及更多帮助。

MiR | Finance

当前，所有类型行业中的公司（无论大型还是小型）都在探索进一步提高效率，同时尽可能降低成本的不同方式。

自动化是优化生产力并提供竞争优势的一个途径。关于投资回报 (ROI) 速度的顾虑不应减缓自动化的发展。MiR 极具成本效益的移动机器人可实现快速投资回报，回报期通常不超过一年。如果您想立即看到投资回报，并且想为您的 AMR 花费较低或不花费预付费用，您可以借助 MiR Finance 租赁 MiR 机器人。

优势

- 避免现金不足，降低每月费用
- 整体解决方案（包括机器人、顶部模块和安装服务）均可融资
- 无需资本支出 (CAPEX)
- 更简单的运营支出内部审批流程
- 成本与收入流相匹配



西兰大学医院

丹麦西兰大学医院的消毒供应中心每天都会使用 **MIR100** 将物品自动运送到医院的五个科室。在移动机器人投入使用前，服务助理需要每周向医院的科室提供一次性器械。在人工运送过程中会涉及重物搬抬操作。

如今，MIR100 提升了工作效率，且能确保按时交付，服务助理因此可拥有更多时间完成患者护理等“贴心服务”。



所服务的部门/天



Cabka USA

装备 MIR500 Lift 的 **MIR500** 是密苏里州 Cabka 托盘制造厂一条全自动生产线的关键组成部分。运输重型物品和托盘的移动机器人载有六轴机器人装载的成品托盘，一旦工作完成，就会将其从生产区域运送到单独的暂存区域，从而保持生产地板干净。

MIR500 接替了传统叉车的内部运输任务，帮助 Cabka 最大程度地减少对临时工的依赖，同时提高了产品质量和工人安全。



快速投资回报 (ROI)



Stera Technologies

芬兰图尔库的 Stera Technologies 利用一台 **MiR500** 实现组件从仓库到生产区域的自动化运送。MiR500 可承载 10 种不同尺寸的托盘并确保按时送达，因此公司有效避免了生产过程中的停机时间。

10

不同的托盘尺寸



30

日均运送量



ICM

3 台 **MiR1000** 机器人组成的车队从入库区域收集托盘，并将托盘非常平稳地运输到立体仓库内部的通道。机器人将托盘卸载到由 12m 高托盘架形成的狭窄通道旁边，由一台可在狭窄通道中工作的叉车接管。

整个内部运输过程由叉车和机器人密切协作完成。这个自动化托盘运输系统每周为他们节省了 40 个工时。



40

每周
节省的工时



MiR100

常规信息

用途	用于承担小规模运输任务的内部运输自主移动机器人 (AMR)
颜色	ATHLONE 白色 ABS 542D (RAL9003)

尺寸

长	890 mm / 35 in
宽	580 mm / 22.8 in
高	352 mm / 13.9 in
离地间隙	50 mm / 2 in
重量	77 kg / 170 lbs

有效负载

最大有效负载	100 kg / 220 lbs
--------	------------------

速度和性能

操作走廊宽度	1.00m (默认设置)
最大上倾/下倾	+/- 5% (速度为 0.5 m/s 时)
最大速度	1.5 m/s
可跨越空隙宽度	最大 20mm

电池和充电桩

电池类型	锂离子电池 · 24V · 33.6 Ah 或 56 Ah
充电率	最高 1:6
无负载时的有效运行时间	最长 9 小时 (标准)、13 小时 (扩展)
完全充电循环次数	最少 1000 次循环

环境

环境	仅限室内使用
周围温度范围 (工作)	+5°C 至 +40°C
湿度	10% - 85% (无冷凝)

合规与认证

工业车辆安全标准	CE、EN1525、ANSI B56.5、RIA15.08
无尘室	4 级 (ISO 14644-1)
EMC	EN61000-6-2、EN61000-6-4
IP 防护等级	IP20

通信

I/O	USB 和以太网
WiFi	2.4 GHz 802.11 g/n、5 GHz 802.11 a/n/ac

传感器和摄像头

3D 摄像头	2 个 Intel RealSense D435
2 个 Intel RealSense D435	2 个 SICK S300

指示灯和音频

音频	蜂鸣器、扬声器
信号和状态指示灯	4 侧的指示灯



MiR250

MiR250 Dynamic

常规信息

用途	用于搬运中小负载的内部运输自主移动机器人 (AMR)	用于搬运中小负载的内部运输自主移动机器人 (AMR)
颜色	RAL7011 · 铁灰色	RAL7011 · 铁灰色

尺寸

长 x 宽 x 高	800 mm / 31.5 in x 580 mm / 22.8 in x 300 mm / 11.8 in	800 mm / 31.5 in x 580 mm / 22.8 in x 300 mm / 11.8 in
离地间隙	28 mm / 1.1 in	28 mm / 1.1 in
重量	97 kg / 214 lbs	97 kg / 214 lbs

有效负载

最大有效负载	250 kg / 551 lbs	250 kg/551 lbs (最大倾斜 5% 时)
--------	------------------	----------------------------

性能

操作走廊宽度	1.45m (默认设置) · 0.85m (最小化设置)	1.45m (默认设置) · 0.85m (最小化设置)
操作门道宽度	1.30m (默认设置) · 0.75m (最小化设置)	1.30m (默认设置) · 0.75m (最小化设置)
精确度 (对接到 VL 标志)	X 轴上为 +/- 3 mm 0.12 英寸 · Y 轴上为 +/- 3 mm 0.12 英寸	X 轴上为 +/- 3 mm 0.12 英寸 · Y 轴上为 +/- 3 mm 0.12 英寸
精确度 (移动到位置)	X 轴上为 +/- 20 mm 0.79 英寸 · Y 轴上为 +/- 20 mm 0.79 英寸	X 轴上为 +/- 20 mm 0.79 英寸 · Y 轴上为 +/- 20 mm 0.79 英寸
最大上倾/下倾	+/- 5% (速度为 0.5 m/s 时)	+/- 5% (速度为 0.5 m/s 时)
可跨越空隙宽度	最大 20mm	最大 20mm
最大速度	2 m/s	2 m/s

电池和充电桩

电池类型	锂离子电池 · 48V · 34.2 Ah	锂离子电池 · 48V · 34.2 Ah
充电率	最高 1:16 (10 分钟充电 = 2 小时 40 分钟运行时间)	最高 1:16 (10 分钟充电 = 2 小时 40 分钟续航时间)
最大负载时的有效运行时间	最长 13 小时	最长 13 小时
无负载时的有效运行时间	最长 17.5 小时	最长 17.5 小时

环境

环境	仅限室内使用	仅限室内使用
周围温度 (工作)	+5°C 至 +40°C	+5°C 至 +40°C
湿度	10% - 85% (无冷凝)	10% - 85% (无冷凝)

合规与认证

工业车辆安全标准	CE、EN1525、ANSI B56.5、ANSI R15.08	EN1525、ANSI B56.5、ANSI R15.08
无尘室	可选等级 4	可选等级 4
EMC	EN61000-6-2、EN61000-6-4、(EN12895)	EN61000-6-2、EN61000-6-4、(EN12895)
ESD	可选	可选
IP 防护等级	IP21	IP21
安全功能	8 类安全功能 · 符合 ISO 13849-1。 如果触发安全功能 · 机器人会停止。	8 类安全功能 · 符合 ISO 13849-1。 如果触发安全功能 · 机器人会停止。

通信

WiFi	2.4 GHz 802.11 g/n、5 GHz 802.11 a/n/ac。	2.4 GHz 802.11 g/n、5 GHz 802.11 a/n/ac。
I/O	4 个数字输入端口 · 4 个数字输出端口 (GPIO) · 1 个以太网端口 · 1 个辅助急停端口	4 个数字输入端口 · 4 个数字输出端口 (GPIO) · 1 个以太网端口 · 1 个辅助急停端口

传感器和摄像头

3D 摄像头	2 个：Intel RealSense D435。视场： 可在机器人前方 1200 mm 处检测到高度为 1800 mm 的物体。114° 总水平视图。 地面视图 · 与机器人的最小距离：250 mm。	2 个：Intel RealSense D435。视场： 可在机器人前方 1200 mm 处检测到高度为 1800 mm 的物体。114° 总水平视图。 地面视图 · 与机器人的最小距离：250 mm。
SICK 安全激光扫描仪	2 个：SICK Nanoscan3。视场：360°	2 个：SICK Nanoscan3。视场：360°
接近传感器	8 个	8 个

指示灯和音频

音频	扬声器	扬声器
信号和状态指示灯	4 侧的指示灯 · 8 个信号灯 (每个角落 2 个)。	4 侧的指示灯 · 8 个信号灯 (每个角落 2 个)。

MiR250 Hook

常规信息

协作移动机器人 · 带挂钩	用于搬运中小负载的内部运输自主移动机器人 (AMR)
颜色	RAL 7011/铁灰色

尺寸

长 x 宽 x 高	1130-1220 mm / 44.5-48.0 in x 580 mm 22.8 in x 645-895 mm / 25.4-35.2 in
重量	202 kg 445 lbs
离地间隙	28 mm 1.1 in

有效负载

最大牵引重量	500 kg / 1102 lbs (建议)
--------	--------------------------

性能

操作走廊宽度	2.25m (带推车的默认设置 = 70x115 cm)
操作门道宽度	1.70m (带推车的默认设置 = 70x115 cm)
最大上倾/下倾	在减速条件下为 +/- 5% · 有效负载 = 300 kg
可跨越空隙宽度	最大 20mm
最大速度	2 m/s

电池和充电桩

电池类型	锂离子电池 · 48V · 34.2 Ah
充电率	最高 1:16 (10 分钟充电 = 2 小时 40 分钟运行时间)
最大负载时的有效运行时间	最长 10 小时
无负载时的有效运行时间	最长 14 小时
完全充电循环次数	最少 3000 次循环

环境

环境	仅限室内使用
周围温度 (工作)	+5°C 至 +40°C
湿度	10% - 85% (无冷凝)

合规与认证

工业车辆安全标准	CE、EN1525、ANSI B56.5、ANSI R15.08
IP 防护等级	P21
安全功能	8 类安全功能 · 符合 ISO 13849-1。 如果触发安全功能，机器人会停止。

通信

WiFi	2.4 GHz 802.11 g/n、5 GHz 802.11 a/n/ac。
I/O	4 个数字输入端口 · 4 个数字输出端口 (GPIO) · 1 个以太网端口 · 1 个辅助急停端口

传感器和摄像头

3D 摄像头	挂钩：1 个 Intel RealSense D435 (后向) · 用于检测推车 (另请参见 MiR250)
SICK 安全激光扫描仪	2 个：SICK Nanoscan3。视场：360°。
接近传感器	8 个 (在机器人上)

指示灯和音频

音频	扬声器
信号和状态指示灯	4 侧的指示灯 · 8 个信号灯 (每个角落 2 个)。



MiR Shelf Carrier 250

用途

顶部模块	MiR Shelf Carrier 是一种牵引装置，能够与推车锁定在一起，然后进行运输
------	---

尺寸

长	778 mm / 30.6 in
宽	560 mm / 22.8 in
高	77 mm / 3 in
重量 (含机器人)	146 kg / 321 lbs (不带电池或有效负载)
负载表面	800 x 580 mm / 31.5 x 22.8 in

颜色

RAL 颜色	RAL 9005/乌黑色
--------	--------------

负载能力

牵引装置负载能力	最高 300 kg / 661 lbs · 包括推车的重量，下倾 <1%
顶升循环次数 (最大有效负载条件下)	最少 150,000 次循环

MiR600

MiR1350

常规信息

用途	用于搬运重型负载和托盘的内部运输自主移动机器人 (AMR)	用于搬运重型负载和托盘的内部运输自主移动机器人 (AMR)
颜色	RAL7011 · 铁灰色	RAL9005 · 乌黑色

尺寸

长 x 宽 x 高	1350 mm / 53.2 in x 910 mm / 35.8 in x 322 mm / 12.7 in	1350 mm / 53.2 in x 910 mm / 35.8 in x 322 mm / 12.7 in
离地间隙	27 mm / 1.0 in	27 mm / 1.0 in
重量	243 kg / 536 lbs	247 kg / 545 lbs

有效负载

最大有效负载	600 kg / 1322 lbs	1350 kg / 2976 lbs
总顶升能力 (在安装 MiR EU-/US-lift 的情况下)	500 kg / 1102 lbs	1250 kg 2755 lbs
总顶升能力 (在安装 MiR Shelf Lift 的情况下)	500 kg / 1102 lbs	1000 kg 2205 lbs

性能

操作走廊宽度	2.15m (默认设置) · 1.20m (最小化设置)	2.15m (默认设置) · 1.20m (最小化设置)
操作门道宽度	2.05m (默认设置) · 1.20m (最小化设置)	2.05m (默认设置) · 1.20m (最小化设置)
精确度 (对接到 VL 标志)	X 轴上为 +/- 2 mm 0.08 英寸 · Y 轴上为 +/- 3 mm 0.12 英寸 · +/- 0.25 度偏移	X 轴上为 +/- 2 mm 0.08 英寸 · Y 轴上为 +/- 3 mm 0.12 英寸 · +/- 0.25 度偏移
精确度 (移动到位置)	X 轴上为 +/- 100 mm 3.94 英寸 · Y 轴上为 +/- 83 mm 3.27 英寸 · +/- 3.4 度偏移	X 轴上为 +/- 100 mm 3.94 英寸 · Y 轴上为 +/- 83 mm 3.27 英寸 · +/- 3.4 度偏移
最大上倾/下倾	在减速条件下为 +/- 3%	在全速条件下为 +/- 1%
可跨越空隙宽度	小于 30mm	小于 30mm
最大速度	2 m/s	1.2 m/s

电池和充电桩

电池类型	锂离子电池 · 48V · 34.2 Ah	锂离子电池 · 48V · 34.2 Ah
充电率	最高 1:12 (10 分钟充电 = 2 小时运行时间)	最高 1:12 (10 分钟充电 = 2 小时运行时间)
最大负载时的有效运行时间	最长 8.5 小时	最长 7 小时
无负载时的有效运行时间	最长 11 小时	最长 10 小时
完全充电循环次数	最少 3000 次循环	最少 3000 次循环

环境

环境	仅限室内使用	仅限室内使用
周围温度 (工作)	+5°C 至 +40°C	+5°C 至 +40°C
湿度	10% - 85% (无冷凝)	10% - 85% (无冷凝)

合规与认证

工业车辆安全标准	CE、EN1525、ANSI B56.5、ISO3691-4、ANSI R15.08、ISO13849-1	CE、EN1525、ANSI B56.5、ISO3691-4、ANSI R15.08、ISO13849-1
EMC	EN61000-6-2、EN61000-6-4、(EN12895)	EN61000-6-2、EN61000-6-4、(EN12895)
IP 防护等级	IP52	IP52
安全功能	12 类安全功能 · 符合 ISO 13849-1。 如果触发安全功能，机器人会停止。	12 类安全功能 · 符合 ISO 13849-1。 如果触发安全功能，机器人会停止。

通信

WiFi	2.4 GHz 802.11 g/n、5 GHz 802.11 a/n/ac。	2.4 GHz 802.11 g/n、5 GHz 802.11 a/n/ac。
I/O	4 个数字输入 · 4 个数字输出 · 1 个以太网端口 · 支持 Modbus 协议	4 个数字输入 · 4 个数字输出 · 1 个以太网端口 · 支持 Modbus 协议

传感器和摄像头

3D 摄像头	2 个：Intel RealSense D435。视场： 可在机器人前方 1200 mm 处检测到高度为 1800 mm 的物体。114° 总水平视图。 地面视图，与机器人的最小距离：250 mm。	2 个：Intel RealSense D435。视场： 可在机器人前方 1200 mm 处检测到高度为 1800 mm 的物体。114° 总水平视图。 地面视图，与机器人的最小距离：250 mm。
SICK 安全激光扫描仪	2 个：SICK Microscan3。视场：360°。	2 个：SICK Microscan3。视场：360°。
接近传感器	8 个	8 个

指示灯和音频

音频	扬声器	扬声器
信号和状态指示灯	4 侧的指示灯 · 8 个信号灯 (每个角落 2 个)。	4 侧的指示灯 · 8 个信号灯 (每个角落 2 个)。

MiR Pallet Lift

MiR EU Pallet Lift

MiR Shelf Lift

用途

适用于 MiR600 和 MiR1350 的顶升装置	用于不同尺寸托盘的自动拾取和卸载	用于欧式托盘的自动拾取和卸载	用于推车、货架和其他顶升应用的自动拾取和运送
----------------------------	------------------	----------------	------------------------

尺寸

长	车架长度：1304 mm / 51.3 in 顶升装置长度：1174 mm / 46.2 in	1200 mm / 47.2 in	车架长度：1304 mm / 51.3 in 顶升装置长度：1174 mm / 46.2 in
宽	车架宽度：910 mm / 35.8 in 顶升装置宽度：710 mm / 28 in	162 mm / 6.4 in	车架宽度：910 mm / 35.8 in 顶升装置宽度：710 mm / 28 in
降低时的总高度	94 mm / 3.7 in	87 mm / 3.4 in	94 mm / 3.7 in
升高时的总高度	156 mm / 6.1 in	150 mm / 5.9 in	156 mm / 6.1 in

颜色

MiR600 顶升装置的 RAL 颜色	RAL 7011/铁灰色	RAL 9005/乌黑色	RAL 9005/乌黑色
MiR1350 顶升装置的 RAL 颜色	RAL 9005/乌黑色	RAL 9005/乌黑色	RAL 9005/乌黑色

有效负载

MiR600 的顶升有效负载	500 kg / 1100 lbs	500 kg / 1100 lbs	500 kg / 1100 lbs
MiR1350 的顶升有效负载	1250 kg / 2755 lbs	1250 kg / 2755 lbs	1250 kg / 2755 lbs

性能

顶升装置高度	60 mm / 2.4 in	60 mm / 2.4 in	60 mm / 2.4 in
顶升循环	适用于 MiR500/1000 的顶升装置 最少循环 50,000 次 适用于 MiR600/1350 的顶升装置 最少循环 90,000 次	适用于 MiR500/1000 的顶升装置 最少循环 60,000 次 适用于 MiR600/1350 的顶升装置 最少循环 90,000 次	适用于 MiR500/1000 的货架顶升装置 最少循环 50,000 次 适用于 MiR600/1350 的货架顶升装置 最少循环 90,000 次

托盘

长 x 宽	1016 mm x 1219 mm / 40 in x 48 in 可用于不同尺寸的托盘	1200 mm x 800 mm / 47.2 x 31.5 in	
-------	---	--------------------------------------	--



MiR Pallet Rack



MiR EU Pallet Rack

用途

MiR600 和 MiR1350 的托盘架	用于 40" x 48" 托盘的自动拾取和卸载	用于欧式托盘的自动拾取和卸载
-----------------------	-------------------------	----------------

尺寸

长	1300 mm / 51.2 in	1300 mm / 51.2 in
宽	1182 mm / 46.5 in	1182 mm / 46.5 in
高	442 mm / 17.4 in	352 mm / 13.9 in

颜色

RAL 颜色	RAL 7011/铁灰色	RAL 7011/铁灰色
--------	--------------	--------------

有效负载

托盘架有效负载	1350 kg / 2976 lbs	1350 kg / 2976 lbs
---------	--------------------	--------------------



MiR Charge 24V



MiR Charge 48V

用途

MiR 机器人的自动充电桩	机器人可前往充电站完成充电	机器人可前往充电站完成充电
---------------	---------------	---------------

尺寸

宽	620 mm / 24.4 in	622 mm / 24.5 in
高	350 mm / 13.8 in	287 mm / 11.3 in
深	120 mm / 4.7 in	487 mm / 19.2" (在运行模式下) 237 mm / 9.33" (在折叠时)
重量	10.5 kg / 22 lbs	20 kg / 44.1 lbs

额定工作条件

周围温度范围	5°C 至 40°C / 41°F 至 104°F	5°C 至 40°C / 41°F 至 104°F
湿度	10% 至 95% (无冷凝)	10% 至 95% (无冷凝)
电源	输出 : 24 V · 最大 25 A 输入 : 100/240 V 交流 · 50 Hz 至 60 Hz	输出 : 48 V · 最大 40 A 输入 : 100 V 至 240 V · 50 Hz 至 60 Hz

合规性

标准	EN-60335-2-29	EN60335-1-12、EN60335-2-29:2004、EN61000-6-1:2007、EN61000-6-4:2007
----	---------------	--

MiR Fleet

用途

机器人车队的集中化控制	最多 100 台机器人
顺序处理	对多台机器人的顺序进行优先级排列和处理
电池电量控制	监控机器人电池电量 · 自动进行充电
交通控制	针对多机器人交叉的情况协调临界区

两个可用解决方案

MiR Fleet PC	以物理 PC 设备的方式提供
MiR Fleet Server 解决方案	在现有服务器基础设施中安装

MIR FLEET PC

型号	NUC7i3DNB
PC	Intel® Maple Canyon NUC
CPU	Intel® Core™ i3-7100U 处理器 (3M 缓存 · 2.40 GHz)
RAM	8GB DDR4-2400
SSD	128GB 2.5"
操作系统	Linux Ubuntu 16.04
网络功能	1 Gbit 以太网 · 不提供无线选项
所需连接	110V 或 230V 电源插座和以太网线缆
安装要求	必须与机器人在同一个物理网络上运行

MIR FLEET SERVER

安装文件大小	3GB
MiR Fleet 更新文件大小	~300 MB
服务器要求	双核处理器 · 最小 2.1 GHz 时钟
RAM	最小 8 GB
硬盘	80 GB
支持的操作系统	Ubuntu 18.04 LTS、Ubuntu Server 18.04 LTS、Debian 9、CentOS 7、Redhat Enterprise Linux 7.4

国际化

Mobile Industrial Robots 发展迅猛。我们已在丹麦（总部）、美国、西班牙、德国、中国、韩国、新加坡以及日本设立办事处，并且在超过 **60 个国家** 拥有 **200 多家** 分销商（仍在不断增加），我们可以面向全球客户提供机器人。



总部

Mobile Industrial Robots AS
Emil Neckelmanns Vej 15F
5220 Odense SØ
丹麦

+45 20 377 577
mail@mir-robots.com

销售办事处

MIR Robots (Shanghai) Co., Ltd.
名傲移动机器人（上海）有限公司
中国上海市闵行区
申长路 618 号 203 室

+86 13661856951 (电话/微信客服)
china@mir-robots.com

销售办事处

MIR Robots S.L.
Calle de Agricultura 106
08019 Barcelona
西班牙

+34 649 551 252
south-eu@mir-robots.com

销售办事处

Mobile Industrial Robots Inc. - East
90-9B Colin Drive
Holbrook, NY 11741
美国

+1 (631) 675-1838
east-us@mir-robots.com

销售办事处

Mobile Industrial Robots Pte. Ltd.
51 Science Park Road, #02-16 The Aries,
Singapore Science Park 2
Singapore 117586
新加坡

+65 6904 0521
apac@mir-robots.com

销售办事处

Mobile Industrial Robots Japan
MM Park Building 7F
3-6-3, Minato Mirai, Nishi-ku
Yokohama 220-0012
日本

+65 6904 0521
apac@mir-robots.com

销售办事处

Mobile Industrial Robots Inc - West
10509 Vista Sorrento Parkway, Suite 116
San Diego, CA 92111
美国

+1 (631) 675-1838
west-us@mir-robots.com

销售办事处

Mobile Industrial Robots GmbH
Frankfurter Str. 27
65760 Eschborn - Frankfurt am Main
德国

+49 175 733 4022
dach@mir-robots.com

销售办事处

Mobile Industrial Robots Korea
10F, HiBrand BD.16, Maeheon-ro,
Secho-gu,
Seoul, 06771,
韩国

+82 2 2155 2888
apac@mir-robots.com



关注我们：

