

自主移动机器人 LD系列

自动物料运输 适用于工厂和室内设施

- 自主导航：
自动规划有效路线，避免发生碰撞
- 车队管理：
监控及调度多达100台小车的车队
- 易于部署：
安装时间短，无需改造设施



订购信息

产品名称	最大载荷	充电桩套件*1	顶板	操纵杆	型号	
LD-60	60 kg		否		37032-00000	
		是		否	37032-00002	
			是		37032-10004	
LD-60 ESD*2				否		37032-20000
		是		否		37032-20002
			是			37032-20004
LD-90	90 kg		否		37042-00000	
		是		否	37042-00002	
			是		37042-10004	
LD-90x*3				否		37062-00000
		是		否		37062-00002
			是			37062-10004
LD-90 ESD*2				否		37042-20000
		是		否		37042-20002
			是			37042-20004
LD-90x ESD*2*3				否		37062-20000
		是		否		37062-20002
			是			37062-20004
LD-250	250 kg		否		37222-00000	
		是		否	37222-00002	
			是		37222-10004	
LD-250 ESD*2				否		37222-20000
		是		否		37222-20002
			是			37222-20004

* 1 包括电池电源线。

* 2 适用于静电敏感环境，符合IEC 61340-5-1标准。

* 3 适用于推车运输应用。




注. 在为现有车队订购AMR之前，请先联系本公司销售人员，以确保车队管理的适当性。

注. 电池为单独销售。更多信息请参见第2页的配件和选配件。

LD系列

配件和选配件

	项目	详细信息	型号
	EM2100设备	运行任何车队运行工作平台解决方案软件的设备。120天试用许可证。更多信息请参见下述车队运行工作平台（FLOW）许可证。	20271-900 （主车队调度管理控制器） 20271-901 （次车队调度管理控制器） 20271-903 （标配，车队模拟器许可证）
	移动I/O箱	与车队调度管理控制器一起使用，将AMR召唤到目标或通过I/O控制所连设备	23419-802
	移动I/O箱电源	推荐同时购买移动I/O箱	23419-812
	高精度定位系统（HAPS）单传感器	使用磁带进行AMR对齐。包括1个HAPS传感器套件、1个安装支架、电缆、硬件和磁带（宽254 mm、长49 m）	LD-60/90: 13660-100 LD-250: 21374-100
	高精度定位系统（HAPS）双传感器	使用磁带进行AMR对齐。包括2个HAPS传感器套件、2个安装支架、电缆、硬件和磁带（宽254 mm、长49 m）	LD-60/90: 13660-000 LD-250: 21374-000
	RS232分路器电缆	将2个传感器连接到1个AMR Core RS232端口	24010-000F
	磁带	宽度为25 mm的磁带（南极朝上，49 m/卷）	14925-000
	Acuity定位器	摄像头，安装套件，电缆，水平校验套件	13700-000
	侧面激光传感器标配	包括2个激光传感器、安装套件和电缆	13456-000
	侧面激光传感器套件	包括2个激光传感器、2套安装套件、2个金属盖和电缆	13456-100
	电池	AMR的可拆卸和可充电电源。	20452-000
	充电桩	用于AMR内部的电池自主充电，或使用随附电缆为AMR外部的AMR电池充电。	12477-000
	操纵杆	用于手动驱动AMR和地图创建的手持设备，电缆长度3 m。	13558-000
	分接电缆	用于数字I/O接口的D-Sub44针电缆	14165-000

	项目	详细信息	型号
	顶板 -LD-60, LD-90, LD- 90x	为AMR提供额外的保护。	12944-000
	顶板 -LD-250	为AMR提供额外的保护。	20458-002
	顶板 - LD-250 ESD		20458-202
	电池电源线	电缆长度：0.45 m	12676-000L

车队运行工作平台（FLOW）许可证

产品名称	配置	型号
主车队运行工作平台 （FLOW）Core许可，1年	每台连入车队的AMR获得可续订的主FLOW Core软件许可，具备车队运行和部署的1年有效期权限	20271-800
主车队运行工作平台 （FLOW）Core许可，5年	每台连入车队的AMR获得可续订的主FLOW Core软件许可，具备车队运行和部署的5年有效期权限	20271-806
次车队运行工作平台 （FLOW）Core许可，1年	每个车队获得可续订的次FLOW Core软件许可，具备车队运行冗余的1年有效期权限	20271-802
次车队运行工作平台 （FLOW）Core许可，5年	每个车队获得可续订的次FLOW Core软件许可，具备车队运行冗余的5年有效期权限	20271-807
车队仿真权限	与现有车队调度管理控制器一起使用的车队仿真的永久许可证，仿真车队运行和部署	20271-804
车队运行分析（FLOW iQ）权限	获得 FLOW iQ 许可续订 1 年的权利	20271-701
	获得 FLOW iQ 许可续订 5 年的权利	20271-705
单元对齐定位系统（CAPS）许可	使用软件定义的目标进行AMR对齐。CAPS的永久许可证	20271-805

注. 如要获取最新版本的车队运行工作平台（FLOW）Core软件，请咨询本公司销售人员。请注意，软件升级服务需要进行有效订阅。

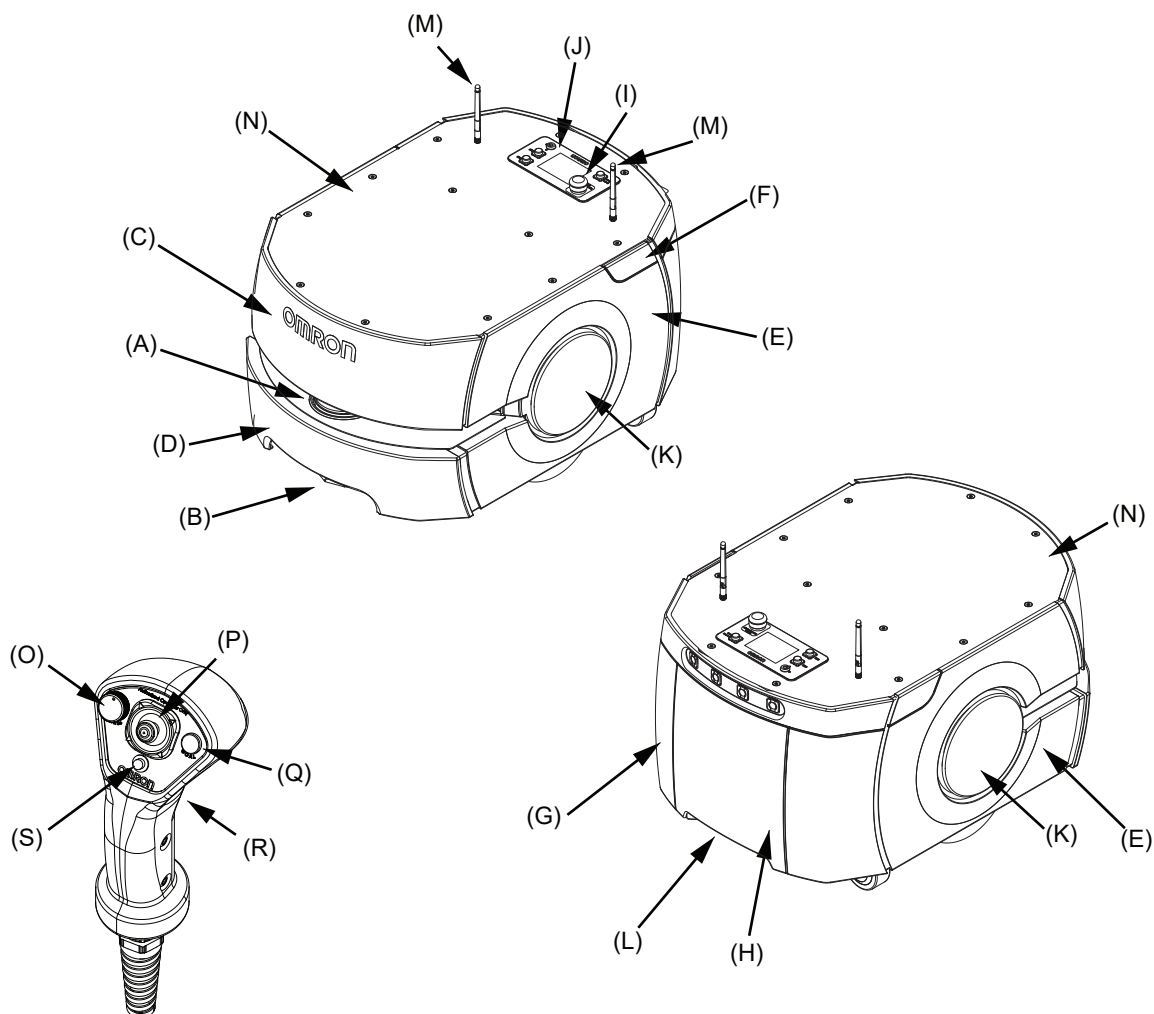
注. 如1年许可期满未续订，将导致OMRON AMR解决方案车队管理功能的停用，直到续订许可。

注. 在连续5年许可期之后（一个5年许可证或5个1年许可证），所有车队管理功能将持续有效，无需后续的续订。获得后续软件版本（包括漏洞修复、功能升级和性能提高）仍需进行有效订阅。

LD系列

功能和部件

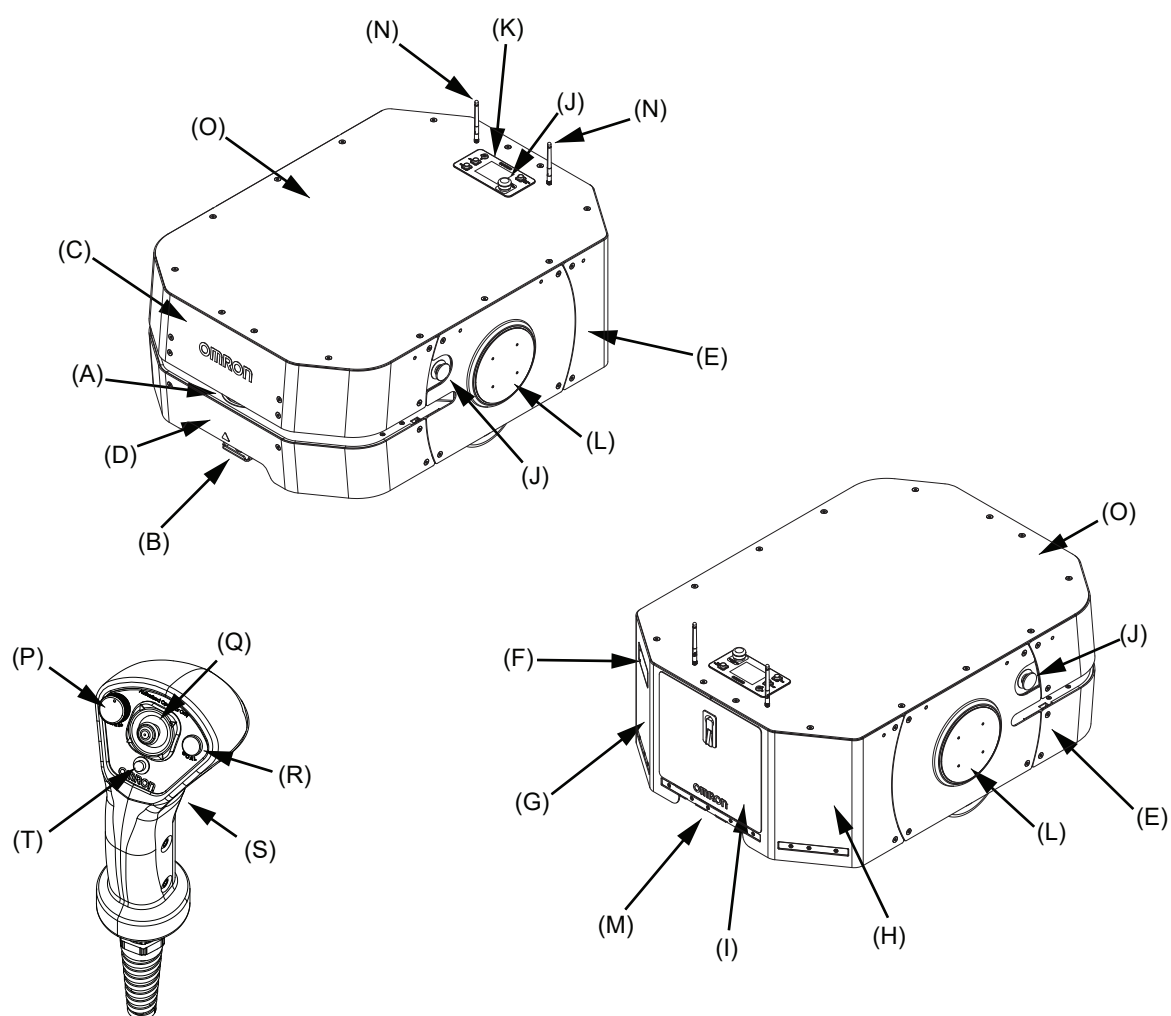
LD-60, LD-90, LD-90x, LD-60 ESD, LD-90 ESD和LD-90x ESD



项目	说明	项目	说明
A	安全激光扫描仪	K	灯盘
B	下部激光传感器	L	充电触点
C	上前部外壳	M	无线天线
D	保险杠外壳	N	有效载荷安装面 (所示为顶板)
E	侧面外壳	O	速度控制
F	检修门	P	方向控制杆
G	后部外壳	Q	目标按钮
H	电池盖	R	触发器
I	紧急停止按钮	S	指示灯
J	操作面板		

功能和部件

LD-250, LD-250 ESD



项目	说明	项目	说明
A	安全激光扫描仪	K	操作面板
B	下部激光传感器	L	灯盘
C	上前部外壳	M	充电触点
D	保险杠外壳	N	无线天线
E	侧面外壳	O	有效载荷安装面（所示为顶板）
F	检修门	P	速度控制
G	左后部外壳	Q	方向控制杆
H	右后部外壳	R	目标按钮
I	电池盖	S	触发器
J	紧急停止按钮	T	指示灯

LD系列

规格

LD-60, LD-90, LD-90x, LD-60 ESD, LD-90 ESD和LD-90x ESD

项目		LD-60	LD-90	LD-90x
重量 (带电池)		62 kg		
环境	环境温度	5至40 °C		
	环境湿度	5至95% (无结露)		
	运行环境	仅限室内使用, 无过多灰尘, 无腐蚀性气体或液体。确保地板上无水、无油、无污垢、无杂物。阳光直射可能导致安全激光发生误报。		
	防护等级	IP20		
	洁净等级	ISO 5 / Class 100		
地板条件	地板最小平整度	Fr25 (ACI 117 标准)		
	可跨越的台阶	15 mm以下*1	10 mm以下*1	
	可跨越的间隙	15 mm以下*2		
	最大坡度	不足60 kg时: 4.8°/8.3% 倾斜度 超过60 kg时: 仅限水平地板		
	最低地板抗压强度	5 MPa		
导航	路径选择	通过基于环境映射的安全扫描激光传感器进行定位, 自主选择路径		
	环境地图绘制方法	通过AMR扫描环境, 在MobilePlanner软件中上传扫描数据		
	前下部激光传感器	1个位于AMR前部的1级激光, 检测角度: 126°		
	侧面激光传感器 (选配件)	2个位于工装平台两侧的1级激光, 检测角度: 270°, 由用户安装		
视觉指示灯		灯盘位于AMR的两侧。可以添加其他指示灯。		
有效载荷	最大重量	60 kg	90 kg	
移动性能	运行时间 (不携带有效载荷的情况下)	约15小时		约20小时
	运行时间 (满载的情况下)	约12小时		约15小时
	最大速度	1800 mm/s	1350 mm/s	900 mm/s
	最大旋转速度	180 °/s		
	停止位置可重复精度 (单台AMR)	<ul style="list-style-type: none"> 到位置: ±65 mm 到标准目标: ±25 mm, ±2° 带CAPS: ±8 mm, ±0.5° 带HAPS: ±8 mm, ±0.4° 		
	停止位置可重复精度 (车队)	<ul style="list-style-type: none"> 到位置: ±85 mm 到标准目标: ±35 mm, ±2° 带CAPS: ±12 mm, ±0.5° 带HAPS: ±10 mm, ±0.5° 		
驱动轮	材质	实心铝制带不导电无痕尼龙泡沫填充橡胶		
被动脚轮	材质	以导电热塑性橡胶包覆的聚烯烃		
辅助电源		DC 5 V±5%, 1 A开关辅助电源 DC 12 V±5%, 1 A开关辅助电源 DC 20 V±5%, 1 A开关辅助电源 DC 22至30 V, 4 A开关电源 DC 22至30 V, 10 A开关电源 DC 22至30 V, 10 A安全开关电源 10 A开关电源和10 A安全开关电源来自相同的电源, 并通过相同的10 A保险丝, 因此它们的电流总和必须小于10 A。		
标准套件	统一标准	EN ISO 12100 / EN ISO 13849-1 / EN 60204-1		
	相关标准	EN 1525 / ANSI B56.5		
	无线	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac		
安全功能	安全扫描激光传感器	1个位于AMR前部 1级 符合ISO13849-1规定的PLd安全 检测角度: 240°		
	紧急停止按钮	1个位于操作面板上, 可将额外的紧急停止按钮添加到工装平台		
	后部声呐	2个位于AMR后部, 2 m范围。每对包括一个发射器和一个接收器, 二者一起工作		
	前部保险杠	2对传感器位于AMR前部		
	声音指示器	包括两个扬声器。可以添加其他蜂鸣器。		
操作界面	显示器	3.5英寸 TFT, 320 × 240像素, 彩色屏幕		
	按钮	“启动”按钮、“关闭”按钮、制动释放按钮、键控模式选择		

项目		LD-60	LD-90	LD-90x
用户界面	无线	802.11 a/b/g/n/ac		
	以太网端口	2个用户LAN, 1个维护LAN, Auto-MDIX		
	串行端口	1个RS-232		
	数字I/O	16个输入, 16个输出		
	音频	数字音频输入/输出		

*1. 跨越台阶的推荐速度为250 mm/s, 日常行驶应避免跨越台阶。以较低速度行驶可能无法跨越这些台阶。以更快速度或频繁地行驶于这种台阶, 将缩短传动系部件的使用寿命。所有台阶应采用平滑的圆形轮廓。

*2. 跨越间隙时推荐采用AMR的最大速度, 日常行驶应避免跨越间隙。以较低速度行驶可能无法跨越这些间隙。以更快速度或频繁地行驶于这种间隙, 将缩短传动系部件的使用寿命。

LD-250, LD-250 ESD规格

项目		LD-250
重量 (带电池)		148 kg
环境	环境温度	5至40 °C
	环境湿度	5至95% (无结露)
	运行环境	仅限室内使用, 无过多灰尘, 无腐蚀性气体或液体。确保地板上无水、无油、无污垢、无杂物。阳光直射可能导致安全激光发生误报。
	防护等级	IP20
	洁净等级	ISO 5 / Class 100
地板条件	地板最小平整度	F _F 25 (ACI 117 标准)
	可跨越的台阶	10 mm以下*1
	可跨越的间隙	15 mm以下*2
	最大坡度	1.7°以下/3% 倾斜度
	最低地板抗压强度	5 MPa
导航	路径选择	通过基于环境映射的安全扫描激光传感器进行定位, 自主选择路径
	环境地图绘制方法	通过手动驱动AMR扫描环境, 在MobilePlanner中上传扫描数据以创建地图。
	前下部激光传感器	1个位于AMR前部的1级激光, 检测角度: 126°
	侧面激光传感器 (选配件)	2个位于工装平台两侧的1级激光, 检测角度: 270°, 由用户安装
视觉指示灯		灯盘位于AMR的两侧。可以添加其他指示灯。
有效载荷	最大重量	250 kg
移动性能	运行时间 (不携带有效载荷的情况下)	约13小时
	运行时间 (满载的情况下)	约10小时
	最大速度	1200 mm/s
	最大旋转速度	120 °/s
	停止位置可重复精度 (单台AMR)	<ul style="list-style-type: none"> • 到位置: ±75 mm • 到标准目标: ±25 mm, ±2° • 带CAPS: ±8 mm, ±0.5° • 带HAPS: ±8 mm, ±0.4°
	停止位置可重复精度 (车队)	<ul style="list-style-type: none"> • 到位置: ±100 mm • 到标准目标: ±35 mm, ±2° • 带CAPS: ±14 mm, ±0.6° • 带HAPS: ±10 mm, ±0.6°
驱动轮	材质	铝制聚氨酯胎面
被动脚轮	材质	弹性体 (聚氨酯)
辅助电源		DC 5 V±5%, 1 A开关辅助电源 DC 12 V±5%, 1 A开关辅助电源 DC 20 V±5%, 1 A开关辅助电源 DC 22至30 V, 4 A开关电源 × 2 DC 22至30 V, 10 A开关电源 DC 22至30 V, 10 A安全开关电源 10 A开关电源和10 A安全开关电源来自相同的电源, 并通过相同的10 A保险丝, 因此它们的电流总和必须小于10 A。
标准套件	统一标准	EN ISO 12100 / EN ISO 13849-1 / EN 60204-1
	相关标准	EN 1525 / ANSI B56.5
	无线	802.11 a/b/g/n/ac



LD系列

项目		LD-250
安全功能	安全扫描激光传感器	1个位于AMR前部 1级 符合ISO13849-1规定的PLd安全 检测角度：240°
	紧急停止按钮	1个位于操作面板上，每侧一个可将额外的紧急停止按钮添加到工装平台
	后部传感器	飞行时间（TOF）传感器
	声音指示器	包括两个扬声器。可以添加其他蜂鸣器。
操作界面	显示器	3.5英寸TFT，320×240像素，彩色屏幕
	按钮	“启动”按钮、“关闭”按钮、制动释放按钮、键控模式选择
用户界面	无线	802.11 a/b/g/n/ac
	以太网端口	2个用户LAN，1个维护LAN，Auto-MDIX
	串行端口	1个RS-232
	数字I/O	16个输入，16个输出
	音频	数字音频输入/输出

- *1. 跨越台阶的推荐速度为600 mm/s，日常行驶应避免跨越台阶。以较低速度行驶可能无法跨越这些台阶。以更快速度或频繁地行驶于这种台阶或间隙上，将缩短传动系部件的寿命。所有台阶应采用平滑的圆形轮廓。
- *2. 跨越间隙时推荐采用AMR的最大速度，日常行驶应避免跨越间隙。以较低速度行驶可能无法跨越这些间隙。以更快速度或频繁地行驶于这种间隙，将缩短传动系部件的寿命。

EM2100设备

重量	9.1 kg
安装方法	在标准19英寸设备机架中采用1U机架安装
电源	AC 100至240 V (典型功率为100 W)
功耗	最大200 W
工作温度	10至35 °C
存放温度	-25至60 °C
工作湿度	8至90%，无结露
存放湿度	5至95%，无结露
底架防护等级	IP20
CPU	Intel® Xeon® CPU
主内存	32 GB DDR3
存储器	60 GB SSD
归档存储	4 TB HDD
通信端口	4个10/100/1000以太网 4个USB 1个VGA
状态显示屏	多段LCD

高精度定位系统 (HAPS)

传感器	深度	30 mm
	宽度	160 mm
	防护等级	IP64
	环境	-40至85 °C
	LED	电源, 就位的磁带, 左标记, 右标记
磁带	宽度	25 mm
	方向	南极朝上
标记 (磁带)	宽度	25 mm
	长度	以500 mm/s的驱动速度行驶时, 最少为300 mm
	方向	北极朝上
	与磁带分离	15至30 mm
连接	前部传感器	位于核心部件上的 RS232-1 (/dev/ttyUSB9)
	后部传感器	位于核心部件上的 RS232-2 (/dev/ttyUSB10)
	电源, 两个传感器	辅助电源, 使用附带的分线器电缆
停止位置可重复精度, LD-60, LD-90	单台AMR	±8 mm位置精度, 0.4° 角度精度
	车队	±10 mm位置精度, 0.5° 角度精度
停止位置可重复精度, LD-250	单台AMR	±8 mm 位置精度, 0.4° 角度精度
	车队	±10 mm 位置精度, 0.6° 角度精度

单元对齐定位系统 (CAPS)

停止位置可重复精度, LD-60, LD-90, LD-90x	单台AMR	±8 mm 位置精度, 0.5° 角度精度
	车队	±12 mm 位置精度, 0.5° 角度精度
停止位置可重复精度, LD-250	单台AMR	±8 mm 位置精度, 0.5° 角度精度
	车队	±14 mm 位置精度, 0.6° 位置精度
类型		软件许可

电池

类型	锂离子
重量	19 kg
电压	DC 22至30 V
容量	72 Ah (电池组的标称容量)
充电时间	2小时10分钟, 充电20%至80%
防护等级	IP20
使用寿命	2,000个充电周期 (放电深度为80%时) (电池组标称值), 约7年: 16小时/天, 5天/周 约4年: 19小时/天, 7天/周 (全时)
充电方法	自动或手动

充电桩

电流	8 A*
电源	AC 100至240 V, 50至60 Hz
功耗	800 W
湿度	5至95%, 无结露
温度	5至40 °C
尺寸 (宽 × 深 × 高)	349 × 369 × 315 mm 495 × 495.5 × 317 mm (带地板垫板)
重量	8.2 kg
安装方式	采用壁挂式支架, 直接安装在地板上, 或使用地板垫板安装在地板上
指示灯	开启 - 蓝色 充电 - 黄色
接头	用于在AMR以外的地方给电池充电

* 交流电源开关中内置断路器

操纵杆

重量	0.55 kg
防护等级	IP56

Acuity定位器

检测角度	140°
电源输入	通过电源连接器从AMR提供DC 12 V (±10%)
功耗	最大为3.3 W

MobilePlanner地图规划软件

CPU	推荐使用1.5 GHz双核CPU
主内存	最小为1.5 GB (推荐使用4 GB以上内存)
硬盘	可用空间至少为200 MB
显存	最小为256 MB
显示器	XGA 1,024 × 768, 1,600万色
支持的语言	英语、日语、德语、法语、意大利语、韩语、西班牙语、波兰语、简体中文、繁体中文

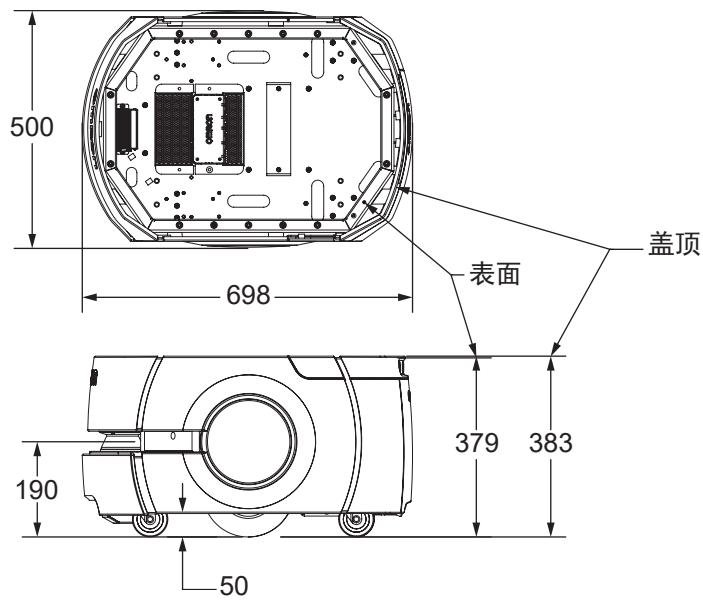
LD系列

外形尺寸

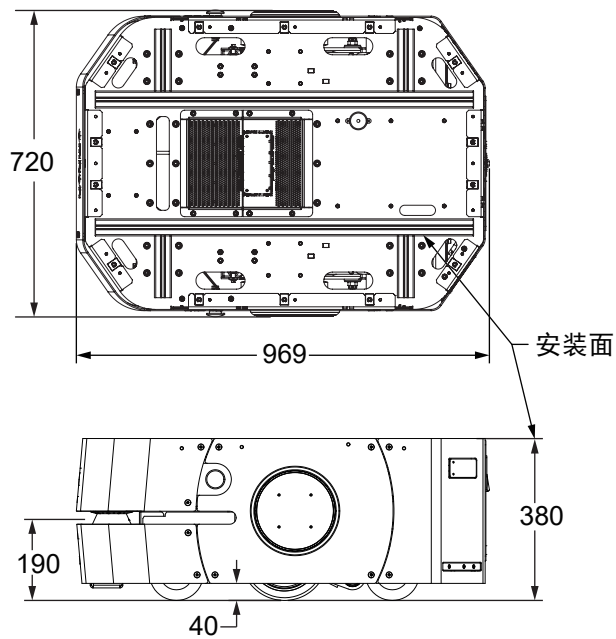
CAD数据可从以下地址下载：https://robotics.omron.com/browse-documents/dir_id=10:

(单位: mm)

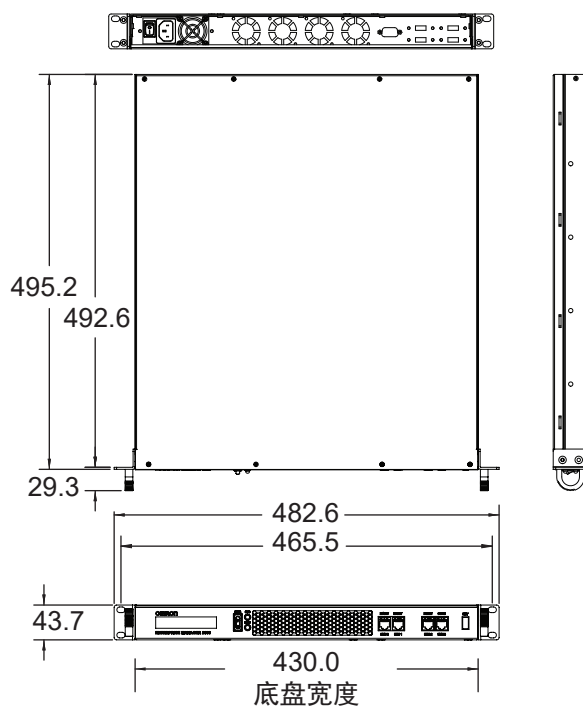
LD-60, LD-90, LD-90x, LD-60 ESD, LD-90 ESD和LD-90x ESD



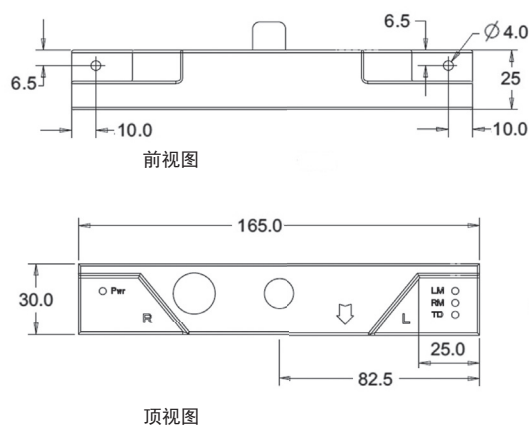
LD-250, LD-250 ESD



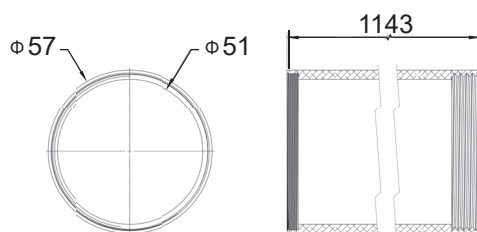
EM2100设备



高精度定位系统 (HAPS)

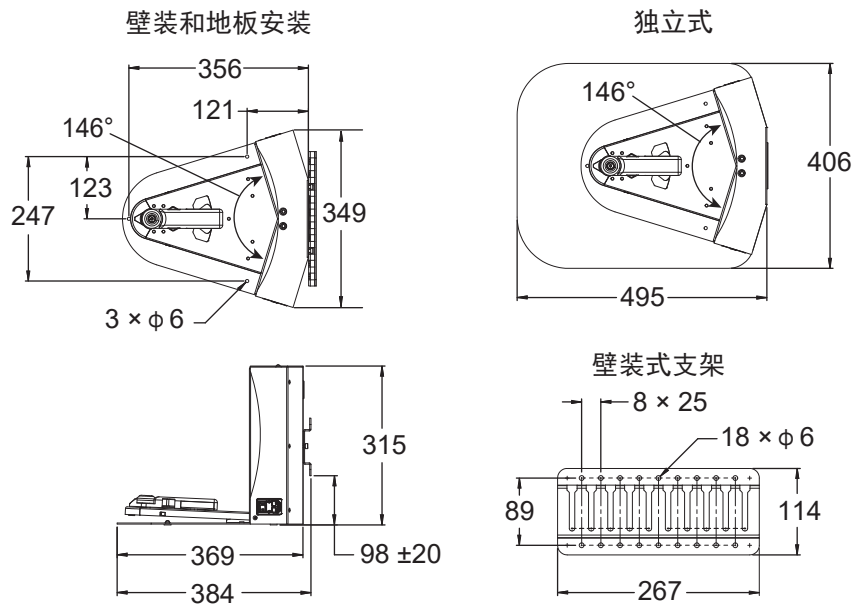


Acuity定位器

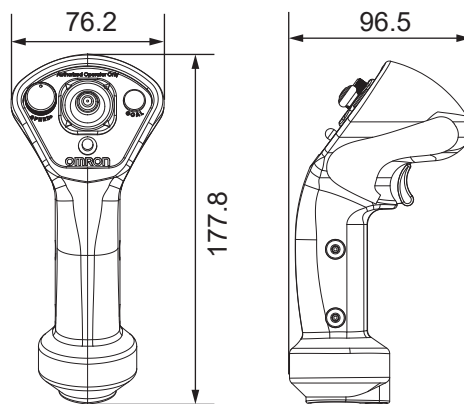


LD系列

充电桩



操纵杆



相关手册

目录编号	手册标题
I611	LD-60/ 90机器人车体用户手册
I613	LD机器人车体外设用户指南
I614	移动机器人软件套件用户指南
I615	Enterprise Manager用户指南（涵盖EM1100，不包括EM2100）
I616	移动机器人LD安全指南
I617	Advanced Robotics Command Language参考指南
I618	Advanced Robotics Command Language Fleet Manager - 移动机器人集成指南
I634	EM2100安装指南
I635	Fleet Operations Workspace Core用户手册
I636	Fleet Operations Workspace Core迁移指南
I637	Fleet Operation Workspace Core Integration Toolkit用户指南
I665	Fleet Operations Workspace iQ用户手册
I649	Fleet Simulator用户手册
I642	LD-250机器人车体用户手册
I677	移动I/O箱用户手册
I680	LD系列集成指南

- Intel、Xeon和Intel Xeon是Intel Corporation在美国和/或其他国家/地区的商标。
- 本文中其他公司名称和产品名称是各自公司的商标或注册商标。
- 本目录中使用的产品照片和图像可能与实际产品有所不同。
- Microsoft产品截图已获得Microsoft Corporation的转载许可。为AMR提供额外的保护。



承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社(以下简称“本公司”)产品的一贯厚爱和支持,藉此机会再次深表谢意。

如果未特别约定,无论贵司从何处购买的产品,都将适用本承诺事项中记载的事项。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1)“本公司产品”:是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2)“产品目录等”:是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等,包括以电子数据方式提供的资料。
- (3)“使用条件等”:是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4)“客户用途”:是指客户使用“本公司产品”的方法,包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5)“适用性等”:是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

2. 关于记载事项的的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容,请理解如下要点。

- (1)额定值及性能值是在单项试验中分别在各种条件下获得的值,并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2)提供的参考数据仅作为参考,并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3)应用示例仅作参考,不构成对“适用性等”的保证。
- (4)如果因技术改进等原因,“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1)除了额定值、性能指标外,使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2)客户应事先确认“适用性等”,进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3)对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途,客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4)使用“本公司产品”时,客户必须采取如下措施:(i)相对额定值及性能指标,必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”,并采用冗余设计等安全设计(ii)所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5)因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入,即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染,对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用,“本公司”将不承担任何责任。
对于(i)杀毒保护、(ii)数据输入输出、(iii)丢失数据的恢复、(iv)防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v)防止对“本公司产品”的非法侵入,请客户自行负责采取充分措施。
- (6)“本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于以下所列用途,则本公司对产品不作任何保证。但“本公司”已表明可用于特殊用途,或已与客户有特殊约定时,另行处理。
 - (a)必须具备很高安全性的用途(例:核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b)必须具备很高可靠性的用途(例:燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
 - (c)具有苛刻条件或严酷环境的用途(例:安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d)“产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (7)除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外,“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车,以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品,请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1)保修期限 自购买之日起1年。(但是,“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2)保修内容 对于发生故障的“本公司产品”,由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
 - (a)在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
 - (b)对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3)当故障因以下任何一种情形引起时,不属于保修的范围。
 - (a)将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b)超过“使用条件等”范围的使用
 - (c)违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
 - (d)非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e)非因“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f)“本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g)除上述情形外的其它原因,如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害,“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时,请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则,“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC320GC-zh

202308

注:规格如有变更,恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

<http://www.fa.omron.com.cn> 咨询热线:400-820-4535