

引领智能制造物流革新

引领 智能制造物流革新

AUTOMATE YOUR FUTURE
WITH NEXT MOBILE INNOVATION

杭州迦智科技有限公司

Add. 杭州市滨江区东冠路611号金盛科技园8号楼1楼
E. customer@iplusbot.com
深圳市宝安区航城智谷·中城未来产业园1栋807 T. 400-100-6391



扫码关注迦智

www.iplusmobot.cn

ABOUT US

关于我们

迦智科技(IPLUSMOBOT)是全球智能制造物流AMR领域的引领者。致力于利用机器人、人工智能、IOT和大数据、云计算技术，为智能制造物流供应链赋能。面向制造业提供物流智能化产品与解决方案，提高生产、流通资源的配置效率，提升企业综合运行效率效益。迦智科技成立于2016年，总部位于中国杭州，服务于中国和全球30余个国家和地区的智造物流市场。

0 → 1

构建数字化工厂物流

NO.1

中国工业物流AMR市占率*
*2023年度睿工业研究数据

1000+

交付项目数量

30+

覆盖国家和地区

一站式智造工厂物流解决方案

一站式方案由工业级自主移动作业机器人车队及软件管理平台组成，旨在通过“四化一体”，为制造工厂进一步降本增效。



提高生产效率



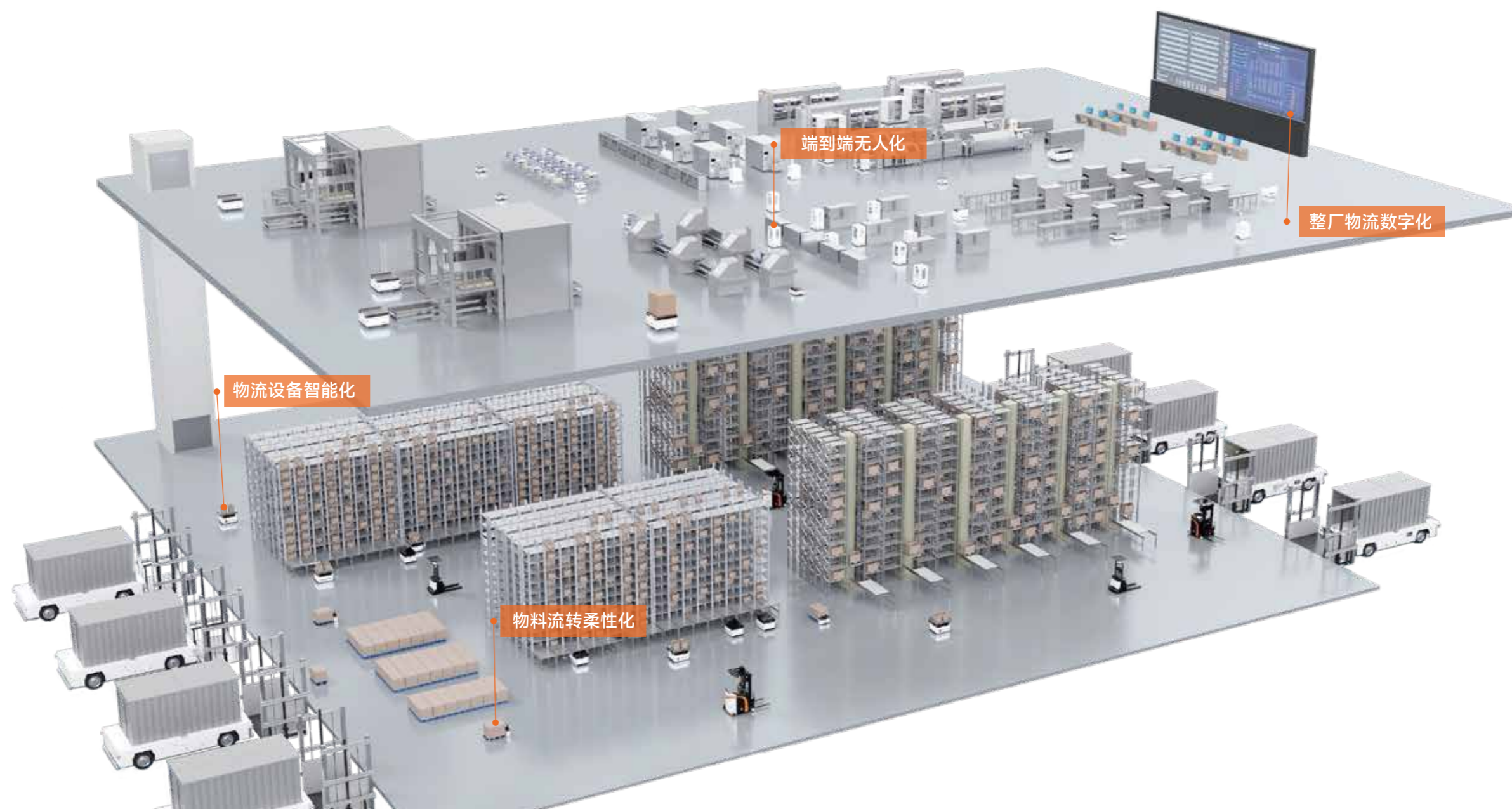
降低产品不良品率



降低运营成本



零碳排放



■ 全系产品



全面 · 实用 · 定制 · 稳定 · 实证 · 高效

| 软件系统



CLOUDIA
机器人调度管理系统



ADELE
应用二次开发软件系统



CARLY
机器人业务逻辑与动作示教



DARLING
工业物流数据分析系统

EMMA-K系列

标准系列



室内通用自主移动机器人

EMMA-K系列 (Easy Mobile Mate) 是覆盖400-1500公斤级的自主导航移动机器人, 基于迦智最新底盘架构, 采用一体化铸造车身打造的标准移动机器人, 具备轻量、紧凑和精准等特点, 提供举升式和旋转举升式配置选择。



	EMMA400K	EMMA600K	EMMA1000K	EMMA1500K
长*宽*高	823*532*253mm	949*650*253 mm	949*650*253 mm	1174*814*263 mm
机身自重	130kg	180kg	190kg	280kg
额定载荷	400kg	600kg	1000kg	1500kg
旋转直径	916mm	1015mm	1015mm	1290mm
导航方式	激光SLAM/视觉/IMU融合导航			
无线网络协议	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax 2.4G/5G Hz			
定位精度	±10mm / ±1°			
最大速度	1.5m/s (空载) 1.2m/s (满载)		1.2m/s (空载) 1.0m/s (满载)	
地面坡度	≤5% (3°)			
标准载具	举升/ 旋转举升			
举升行程	60mm			
充电 / 续航时间	≤1.5h/≥8h			

EMMA-L系列

标准系列



室内通用自主移动机器人

EMMA-L系列 (Easy Mobile Mate) 是覆盖400-1500公斤级的自主导航移动机器人, 具备背负式和举升式两种车型配置, 可根据应用需求增加各种定制功能, 同时该系列所有车型可提供符合CE标准的配置, 并拥有著名认证机构签发的证书。



	EMMA400L	EMMA600L	EMMA1000L	EMMA1500L
长*宽*高	841*540*276/284 mm	945*650*300 mm	983*781*300 mm	983*781*300 mm
机身自重	135kg/150kg	190kg	290kg	290kg
额定载荷	400kg	600kg	1000kg	1500kg
旋转直径	942mm	1079mm	1185mm	1185mm
导航方式	激光SLAM/视觉/IMU融合导航			
无线网络协议	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax 2.4G/5G Hz			
定位精度	±10mm / ±1°			
最大速度	1.5m/s (空载) 1.2m/s (满载)		1.2m/s (空载) 1.0m/s (满载)	
地面坡度	≤5% (3°)			
标准载具	背负/ 举升			
举升行程	75mm	60mm	60mm	60mm
充电 / 续航时间	≤1.5h/≥8h			

EMMA 600C

标准系列



室内通用自主移动机器人

EMMA600C(Easy Mobile Mate) 是一款600公斤级的自主行走搬运机器人, 基于激光SLAM, 融合多种不同定位与导航方式, 可搭载各种不同载具以满足应用需求。我们使用行业领先的车队管理系统和编程工具, 为客户提供智能制造的一站式解决方案。



EMMA600C			
导航方式	激光SLAM/视觉/IMU融合导航	定位精度	±10mm
尺寸	1081*850*230mm	空载最大速度	1.5m/s
重量	250kg	满载最大速度	1.2m/s
最大装载量	600kg	可跨越缝隙宽度	≤35mm
回转直径	1310mm	可跨越地面高低差	≤10mm
噪声	<75 dB	地面坡度	≤5% (3°)
底盘离地高度	25mm	环境温度	0°C-40°C
电池类型	磷酸铁锂电池	湿度	10%-90%, 无凝露
续航时间	8h	相机配置	双相机
充电时间	≤1.5h	深度相机	选配
电池寿命	≤1500次循环	后激光	选配
防撞条	有	额定负载	支持定制

OMNI

全向系列



全向柔性搬运机器人平台

OMNI全向系列是面向1000kg及以上载荷, 实现各种大、重、异形尺寸物料在产线内灵活周转目标而设计, 满足现有产线自动化升级时紧凑的空间尺寸要求。OMNI采用迦智科技自研全向自主导航底盘, 多传感器融合定位导航技术, 具备平面全自由度运动能力, 其双差分舵轮底盘结构支持前进、后退、旋转、侧移、斜行等运动方式, 轻松应对各种复杂环境。



	OMNI全向-辊筒对接	EMMA-OMNI2500	OMNI全向-托盘转运
长*宽*高	1732*1445*710 mm	2002*1202*450 mm	1482*890*425 mm
机身自重	500kg	500kg	500kg
额定载荷	≥1000kg	2500kg	≥1000kg
旋转直径	1079mm	1185mm	1185mm
主行驶方式	全向行驶	全向行驶	全向行驶
无线网络协议	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax 2.4G/5G Hz	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax 2.4G/5G Hz	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax 2.4G/5G Hz
定位精度	±10mm / 1°	±10mm / 1°	±10mm / 1°
运行速度	0-1.2m/s	0-1.2m/s	0-1.2m/s
触摸屏	7寸	7寸	7寸
激光视角	360°	360°	360°
充电 / 续航时间	≤1.5h/≥8h	≤1.5h/≥8h	≤1.5h/≥8h

FOLA

智能无人叉车



智能无人叉车

FOLA (Forklift Of Lite Automation) 无人叉车采用国际领先的多传感器融合的SLAM自然无轨导航技术, 轻松实现超大范围室内外环境自主导航与实时精准定位。结合搬运式、堆高式、前移式等多类型叉车, 可实现托盘物料自动叉取与卸载, 从而自主完成托盘输送、堆高、装卸作业。广泛应用于托盘物料输送环节, 助力用户进一步实现工厂物流智能化。



	FOLA BN0601	FOLA BN2001	FOLA BN2001D	FOLA BN3001	FOLA DN1416	FOLA DN2030	FOLA PN1530	FOLA QN1416	FOLA QN2030
长*宽*高	1609*844*1847mm	1652*982*2036mm	1777*882*1336mm	2226*1163*2236mm	1733*985*2036mm	2358*1163*2236mm	2872*1166*2236mm	2077*1200*2236mm	2635*1230*2236mm
机身自重	250kg	585kg	380kg	950kg	680kg	1400kg	2365kg	1890kg	2450kg
额定载荷	600kg	2000kg	2000kg	3000kg	1400kg	2000kg	1500kg	1400kg	2000kg
载荷中心距	600mm	600mm	600mm	600mm	600mm	600mm	500mm	500mm	500mm
举升高度	205mm	205mm	205mm	205mm	1600mm	3000mm	3000mm	1600mm	3000mm
导航方式	激光SLAM + 视觉 + IMU								
主行驶方式	前向行驶								
运行速度	0.6 / 0.8m/s (满载/空载)	1.35 / 1.5m/s (满载/空载)	1.5 / 1.5m/s (满载/空载)	1.35 / 1.5m/s (满载/空载)	1.35 / 1.5m/s (满载/空载)	1.35 / 1.5m/s (满载/空载)	1.35 / 1.35m/s (满载/空载)	1.35 / 1.5m/s (满载/空载)	1.35 / 1.5m/s (满载/空载)
重复定位精度	±10mm/±1°								
栈板识别精度	±10mm								
充电/续航时长	≤2H/≥8H	≤2H/≥8H	≤2H/≥6H	≤2H/≥8H	≤2H/≥8H	≤2H/≥8H	≤3H/≥8H	≤2H/≥6H	≤3H/≥8H
安全机制	激光避障+深度视觉停障 (选配) +安全触边+急停开关+声光报警								

应用场景



LDT1500-OMNI

锂电行业专机

迦智双举升AMR，实现箔材料卷及空卷轴的智能无人化搬运与上下料：

- 拥有双举臂，实现空满切换，提高运行效率；
- 对接精度高，可实现卷料的自动上下料；
- 支持全向移动，可灵活进出各种狭窄通道；
- 多传感器安全防护，可实现人机共融作业；
- 车队支持7*24H人机、多车型共融作业；
- 快速部署，简单易用。

设备实现与用户已有MES、WMS等系统的无缝对接，助力用户多仓库多产线间的原料、在制品及制成品物料转运环节的自动化、数字化与智能化升级。



- 安全高效
- 高对轴精度
- 偏载检测
- 友好人机交互

导航方式	激光SLAM/视觉/IMU融合导航	作业精度	定位精度±10mm/对接精度±1mm
车身尺寸	可定制	最大速度	空载1.2m/s, 满载1.0m/s
运动方式	全向行驶	最大缝隙	35mm

FPD

面板行业专机

迦智科技高精度侧叉物料取放机器人采用EMMA400工业级自主移动机器人底盘，结合定制的高刚性侧叉举升机构，实现在用户超大面积厂房内，按需将物料运输至指定工位，并与产线的上下料装置及对接台精准无缝对接，准确、高效地完成物料的侧向叉取和放置，同步达到±2mm的物料对接放置要求，充分满足高精度行业的精密作业需要，适应用户高柔性化生产需求。

本产品可广泛应用于电子信息、医药、新能源、泛半导体、纺织服装等众多行业的智造工厂，实现多仓多产线间的原材料、半成品、制成品等的自主循环搬运与自动化上下料。

- 无缝对接
- 互通闭环
- 整厂互通
- 易学易用



导航方式	激光SLAM/视觉/IMU融合导航	对接精度	±2mm/±0.2°
车身尺寸	875*740*1420mm	行驶方向	双向行驶
额定负载	400kg	单张地图尺寸	≥100000m ²

MORA300

半导体行业专机

复合移动作业机器人，是一款协作机器人与迦智移动机器人完美集成的产品，能够自主定位导航，安全地运行在工厂中，独立执行生产线自动上下料、老化测试上下料、协同装配等任务，同时可与人类及其他机器人设备协同，执行各种复杂任务。结合简单易用的软件系统，您无需编程知识，即可开箱使用这款机器人。

- 多种末端执行器
- 数字化互联互通
- 智能高效
- 规模化验证



导航方式	激光SLAM/视觉/IMU融合导航	长*宽*高	1000*650*1100mm
旋转直径	1340mm	整机震动	≤0.3g
手臂负载/臂展	12kg/1300mm (可选配其他负载)	重复定位精度	±1mm

SMT/PCBA

行业专机

EMMA SMT自动上下料机器人专为SMT产线上下料环节设计，可实现产线上板机、下板机之间料箱的转运。机器人内置可升降高度的辊筒，可根据产线高度灵活调整，实现了与不同规格上下板机广泛兼容，匹配多种料箱尺寸，采用一款产品即可满足不同生产线要求，完成满箱、空箱在SMT产线与料箱库之间的柔性转运作业。

EMMA SMT自动上下料机器人采用EMMA系列成熟的底盘设计，自动路径规划、自动充电，保障产线7*24全天候运转，在迦智CLOUDIA调度系统灵活调度下，满足生产效率的严苛要求。

- 广泛兼容
- 智能调度
- 灵活穿梭
- 稳定可靠



导航方式	激光SLAM/视觉/IMU融合导航	对接精度	±2mm/±0.5°
车身尺寸	1350*650*1455mm	行驶方向	双向行驶
额定负载	100kg	对接高度	200mm-1100mm

LUNA

室外重载无人驾驶作业机器人

LUNA (Logistic Unmanned Navigator) 室外重载无人驾驶AGV系列, 面向园区级室外作业场景, 实现5T-60T级重载物料的无人转运与厘米级精准上下料。集成了迦智全自研的先进室外中低速无人驾驶技术, 采用先进的基于3D激光雷达、视觉传感器、GPS和IMU等多传感器融合的SLAM和定位导航技术, 现已在重工业、汽车工业、医药制造等行业率先落地应用。



主要功能

- 园区内超大、超重物料 室内外智能搬运与上下料
- 中长距离运输无人化
- 大吨位/大体积物料搬运无人化
- 有害/危险工种无人化



	LUNA II-5T	LUNA II-10T
导航方式	3D激光SLAM+视觉+GPS+IMU	3D激光SLAM+视觉+GPS+IMU
驱动形式	4x2	4x4
自重/载重/总重	4T/5T/9T	6T/10T/16T
整车尺寸(长*宽*高)	3900*1865*740mm	4700*2435*900mm
轮胎	559x203 实心橡胶胎	711x254 实心橡胶胎
车桥	5吨电动驱动桥(速比16.16)+3吨转向车桥	8吨转驱桥(速比6.733)+8吨转驱桥(速比6.733)
电机/功率	永磁同步电机/50Kw(峰值100Kw)	永磁同步电机/50Kw(峰值100Kw)
电池/容量	高压磷酸铁锂电池540V/46.3Kw.h	高压磷酸铁锂电池540V/46.3Kw.h
制动系统	液压制动+机械制动/制动距离2m	空气制动+弹簧制动/制动距离2m
转向系统	电控全液压转向/最小转弯半径5m	电控全液压转向/最小转弯半径5m
最大爬坡度(%)	7°/12%	7°/12%
最高车速(km/h)	15	10

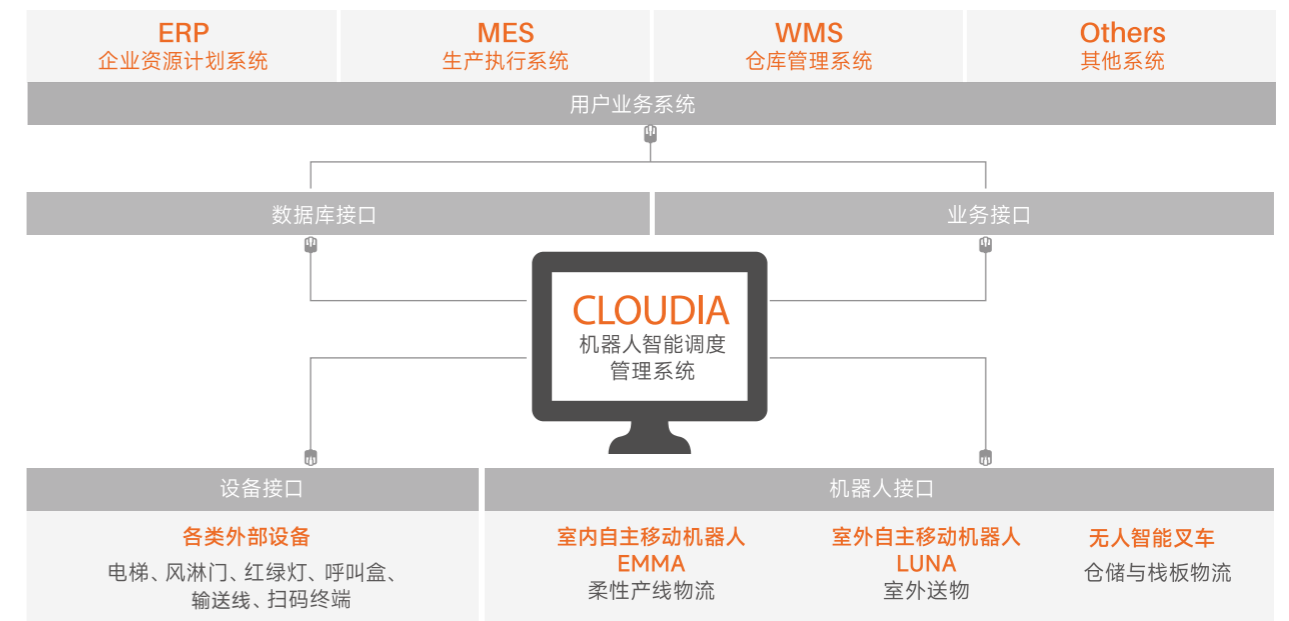
CLOUDIA

机器人调度系统

CLOUDIA(Cloud based Industrial Autonomy)强大的机器人智能调度管理系统, 通过后台集中监控, 能够实现多机器人的任务指派、调度协同与交通管制, 提供接口与客户现有的WMS、MES、ERP系统无缝对接。



机器人智能调度管理系统



产品功能

实时状态可视化

- 多机器人运动轨迹与实时状态显示
- 任务状态实时显示
- 外部设备实时状态显示
- 系统状态实时显示及统计报表

运维管控智能化

- 多地图管理便捷易用
- 交通管制智能可靠
- 任务调度省时高效
- 远程异常告警
- 软件权限管理

CARLY

机器人本体控制及业务示教软件

CARLY (Customizable Action and Robot business Logic for deplOyment) 是迦智科技推出的机器人控制和作业示教软件。用户可在浏览器中输入机器人IP直接访问,可实时查看指定机器人当前状态,并支持即时操控、地图构建管理、线路编辑、动作编程调试、历史回放、百科教学等综合单机操作。除操作界面之外, carly包含复杂的后台系统,确保机器人智慧运行,时刻保障运行的安全和稳定。



主要功能

- 地图构建与管理
- 机器人动作及任务示教
- 机器人本体控制与任务执行
- 运行数据监测

产品特点

- 算法智能**
内置最先进的激光SLAM + 视觉 + IMU 融合定位算法
- 方便易用**
100%图形化界面操作,直观易用,并可通过模块化编程对机器人进行示教
- 稳定安全**
软硬结合的自动加手动多重安全策略,符合CE认证标准,完美适应人车混行场景
- 运行数据可视化**
机器人运行数据实时可视化,支持历史数据可视化回看

服务领域

- 半导体与面板制造业
- 3C电子制造业
- 新能源光伏行业
- 5G通信设备制造业
- 输配电设备制造业
- 汽车工业
- 医药行业
- 纺织工业
- 重工业
- 航空航天设备制造业
- 港口园区机场
-

锂电行业

锂电池工厂前段物流自动化运转项目

迦智数台双举升AMR+数台DN1416+数十台EMMA600K,结合调度系统,实现箔材/粉料拆包、涂布、辊分、卷绕等工艺段的物料自动转运。



- 0人** 核心工序段物流运转
- ±2mm/0.2°** 作业精度
- 10人** 减少每班搬运人员
- 12台** 替代弹夹搬运手推车
- 8台** 替代8位料车

面板行业

OLED液晶显示模组制造

洁净室生产环境下,迦智高精度侧叉物料取放机器人车队精密作业,高效实现tray盘料和半成品在切割、半贴膜、老化等各道柔性屏生产工序间的自动化转运和上下料。



- 50000次** 无故障作业
- 亚毫米级** 对接作业精度
- 可追溯** 物流数据实时
- 高复购** 客户信赖

成功案例

家电行业

知名全球化家电企业实现智慧物流项目

用户通过导入迦智科技EMMA旋转举升车队，实现生产车间不同物料区的智能柔性配送，提升物流效率、实现智能化升级。



100+

料车精准高效运输

超大厂房面积

自主稳定作业

复杂环境

适应用户现场

室内外台

工况稳定运行

医药行业

大型制药上市企业智能出入库项目

迦智科技智能无人叉车DN1416车队，助力用户实现原料/半成品/成品出入库作业的智能化、数字化管理。



及时响应

产线用料需求

复杂

适应厂区环境

7天/每周

早晚班安全稳定运行

可追溯

物料信息实时

汽车行业

知名汽车制造企业室内外车桥智能化转运

120多个品种车桥的各种原材料、辅料及半成品、成品等物料的自动化配送，室内产线、室外物流运输无缝切换，适用雨水天气。



室内外

异构机器人协同调度

cm级精度

重载无人车队作业精度

晴阴小雨雪

天气协同作业应用

合作伙伴



项目全生命周期服务



迦智提供覆盖全国的本地化服务，从总体建议与模拟到应用设计与支持、现场测试支持，再到操作与维护支持及系统升级支持，提供涵盖您项目全生命周期的服务。

