

仙工智能 · 产品手册



智能机器人控制器 | 智能机器人配件 | 智能机器人 | 系统软件



上海仙工智能科技股份有限公司

地址：上海市锦绣东路 2777 弄 11 号楼
邮编：201206
电话：400-762-9969
邮箱：contact@seer-robotics.ai
网站：seer-robotics.ai



服务号



视频号

「让智能机器人没有门槛」

CONTENTS

目录

公司概况	01
基于 SRC 控制器的一站式机器人开发方案	03
基于 SRC 控制器的智能机器人产品库	17
M4 智能物流管理系统	45
· QuickStore 仓配一体化	48
· QuickGo 2.0 单机应用	49
RDS 统一资源调度系统	51
可视化系列产品	55
· Meta-World 3D 数字孪生	56
· Meta-Map Pro 3D 机器人可视化地图	57
· Meta-Map 机器人可视化地图	58
集成商项目案例	59

安全须知

使用前，请务必阅读所有产品的操作手册，掌握安全信息、机械知识、使用注意事项后，方可操作机器人；为了安全有效地使用产品，请预先接受专业培训，以免错误操作造成损失。

注意事项

本文有关产品性质和适用范围说明并不保证产品属性，仅供了解。

供货范围和产品服务以合同条款为准，并保留技术变更和修改文件内容的权利。

由于产品改良，规格和外观可能发生变更，最新产品信息或售后问题敬请致电本公司或登录官网查询。

未经上海仙工智能科技股份有限公司同意许可，严禁复制、使用或向第三方透露任何相关内容，版权所有 © 上海仙工智能科技股份有限公司。

仙工智能

上海仙工智能科技股份有限公司（SEER Robotics）成立于 2020 年，是全球领先的以控制系统为核心的智能机器人公司。创始团队毕业于浙江大学，曾获得三届 RoboCup 足球机器人世界杯冠军。总部位于上海，已在香港、德国、无锡、深圳、成都等地设立分子公司。公司已获得普洛斯、华创资本、科沃斯、IDG、赛富等多家知名机构的投资。

仙工智能怀揣「加速开放多元的智能文明，让智能机器人没有门槛」的使命，凭借「机器人大脑」——控制系统的领先技术与市场地位，成为全球唯一一家规模化的智能机器人开放平台，为客户提供智能机器人开发、获得、使用的一站式解决方案，包含控制器、软件、机器人、开放知识库等产品和服务。

按全球智能机器人控制器销量计，仙工智能 2023 及 2024 年连续两年排名全球第一，全球客户超 1600 家，包括飞利浦、施耐德、比亚迪、西门子、卡特彼勒、一汽大众等国内外知名企业，覆盖汽车、新能源、3C、半导体、工程机械、医疗等 20+ 行业，产品和服务遍及全球 65+ 国家和地区。

2025 年，荣获人形机器人最强大脑称号，入选上海市科技小巨人企业；2024 年，入选国家级专精特新小巨人企业；2023 年，入选首批上海市智能机器人标杆企业，并荣获上海市企事业专利工作试点单位。

服务领域



半导体



3C



锂电



光伏



汽车零部件



PCB



纺织



医疗



中国 / 德国 / 印度尼西亚 / 美国 / 菲律宾 / 韩国 / 日本 / 泰国 / 马来西亚 / 印度 / 越南 / 巴西 / 加拿大 / 土耳其 / 罗马尼亚 / 意大利 / 墨西哥 / 智利 / 西班牙 / 阿根廷 / 新加坡 / 斯洛伐克 / 哥伦比亚等

仙工智能产品矩阵

业务场景

月台收发货	上下架	移库盘点	线边出入库	叫料	上下料	工序流转	分拣打包	接驳转运
ERP	MES	MOS	APS	SCM	SCADA			

数字化系统软件

M4 QuickStore
仓配一体化

M4 QuickLight
光通讯

Meta-Map
· 机器人可视化地图

Meta-Map Pro
· 3D 机器人可视化地图

Meta-World
· 3D 数字孪生

M4 QuickGo
单机应用

M4 QuickFleet
多机调度

RDS
统一资源调度系统

智能机器人



智能机器人控制器及配件

Roboshop
一站式实施工具

RoboCare
一站式日志可视化分析工具

SRC-880

SRC-1000 系列

SRC-2000 系列

SRC-3000 系列

感知模块

能源模块

智能机器人平台

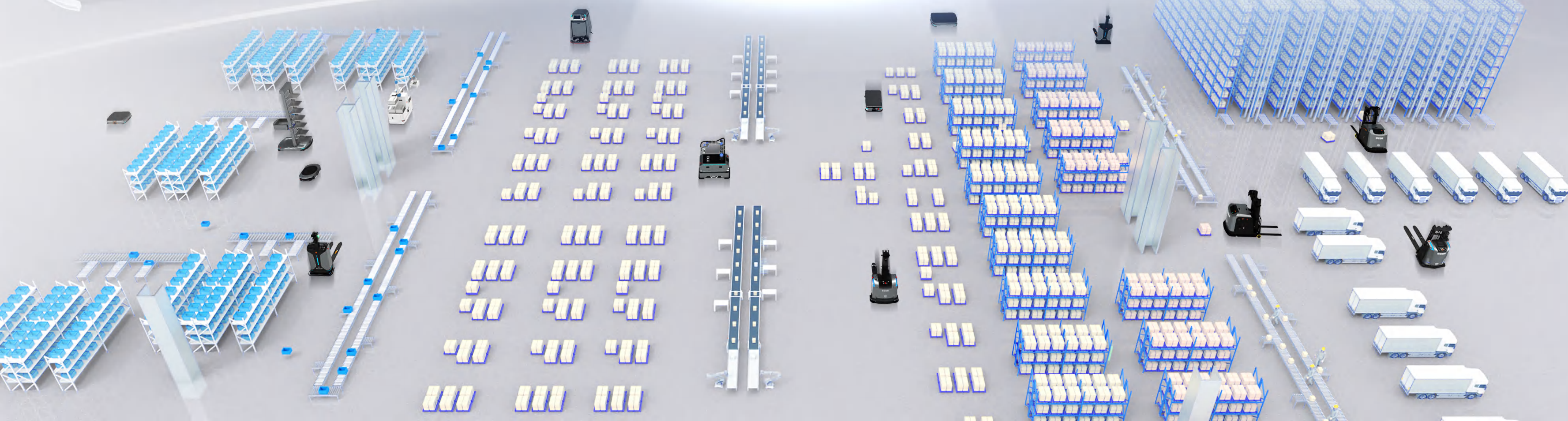
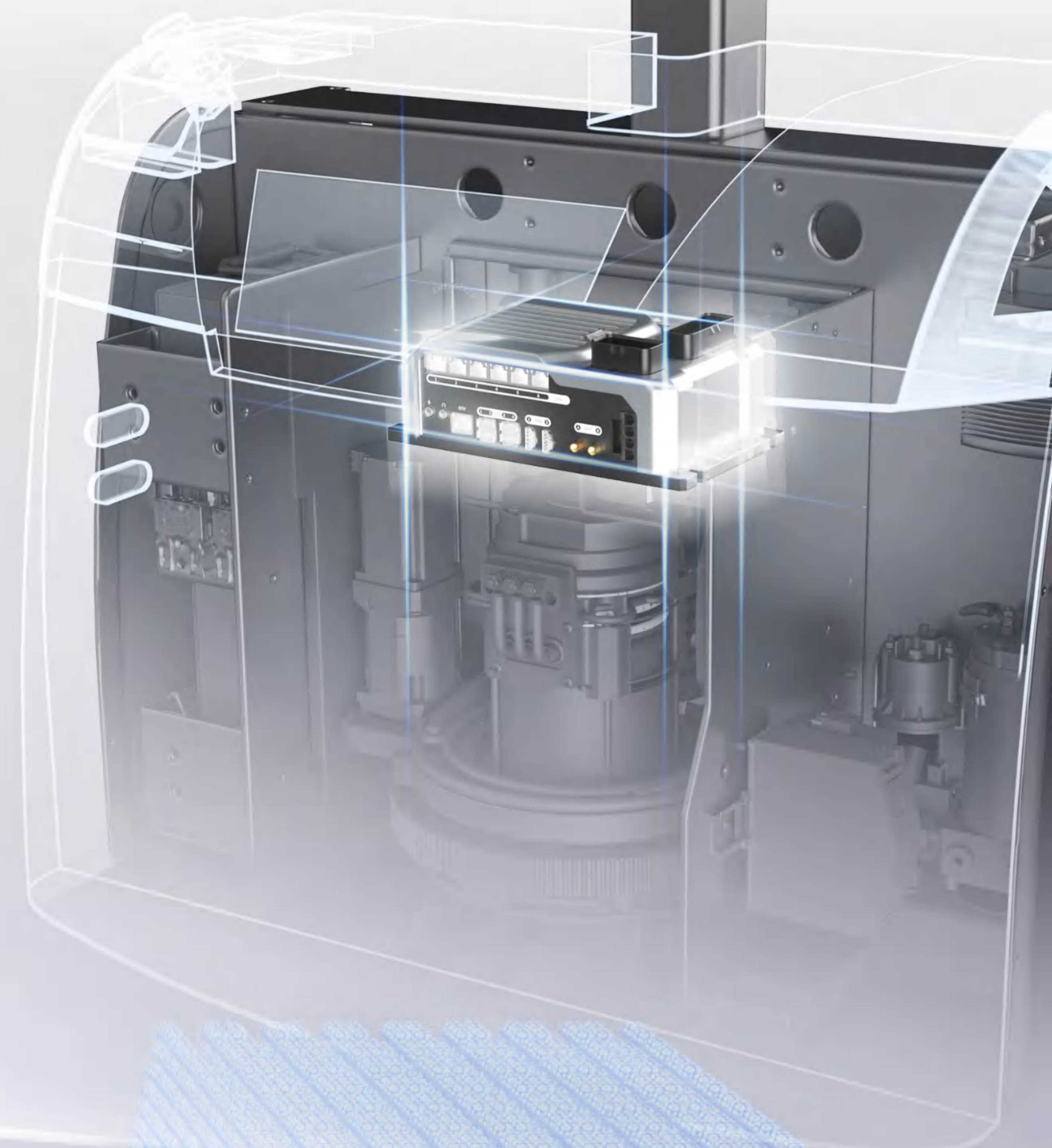
基于 SRC 控制器的一站式机器人开发方案

智能机器人最强大脑 SRC 系列核心控制器

仙工智能提供基于 SRC 控制器为核心的一站式机器人开发方案，旨在为具备机器人开发与设计能力的客户提供「控制器 + 软件 + 配件」的多元化可选产品，提升客户机器人开发效率与产品竞争力，助力实现让智能机器人没有门槛。

SRC 控制器是为智能机器人设计的通用控制器，提供地图构建、定位导航、模型编辑等核心能力。本产品将智能机器人的核心功能集成于一体，配合强大的一站式实施工具 Roboshop，可帮助用户快速完成机器人开发与部署。

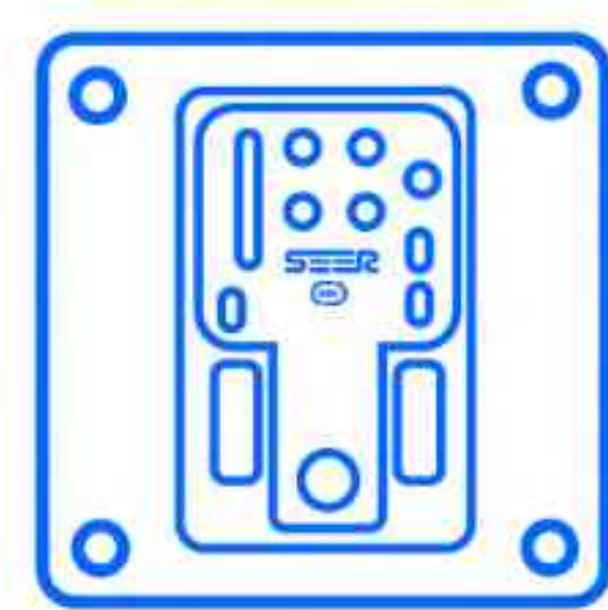
此外，SRC 控制器还可演变为智能工厂基础设施的中枢大脑，可控制自动充电桩、自动门、电梯、交通灯、RGV、提升机、堆垛机等设备。在统一的调度接口框架下，推动完成整厂智能化改造与自动化升级。



一站式机器人开发方案，让开发机器人没有门槛

01 快速 · 系统的机器人开发支持

一站式机器人开发方案不仅提供核心控制器，还包含成套智能机器人配件，配备一站式实施工具 Roboshop；无论初学者还是专业工程师均可轻松驾驭，让智能机器人开发更便捷、高效。完整方案覆盖仙工智能合作伙伴丰富的智能机器人产品库及先进技术支持的全流程服务，具体包括：



控制器



一站式实施工具
Roboshop



智能机器人其他配件



智能机器人选型指南和调试手册



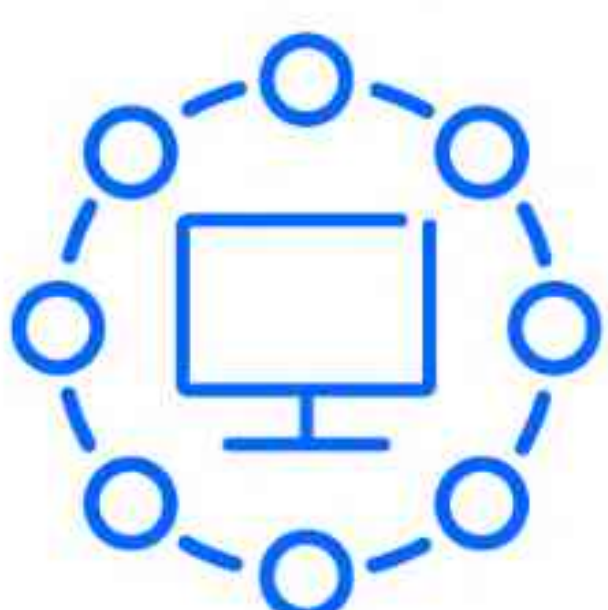
培训课程及售后服务



产品软件迭代升级服务

02 专业 · 齐全的知识库

为全球客户提供配套齐全的多语种产研文档，全面的知识库为客户的智能机器人开发提供理论和技术支持，让开发过程更顺畅，让方案更专业。



全面的知识库



详尽的 FAQ 文档



多语种产研文档

03 省心 · 多样的配件库

全链路打通智能机器人产业链，已与 90%+ 配件厂商完成适配并持续扩展；同步研发高性能自主品牌组件，创新推出智能机器人平台，简化开发环节，让开发流程更省心。

感知



执行



能源



智能机器人平台



其他



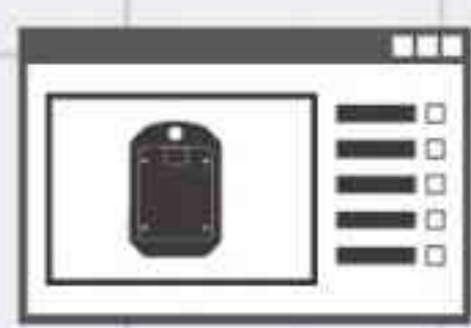
04 强大 · 全面的功能库

SRC 控制器具备出色且稳定的基础功能，配套的 Robokit 智能机器人软件系统套件可提供更多高级功能，可轻松应对各种复杂物流场景挑战，让开发方案更适用，智能机器人更强大。

基础功能



地图编辑



模型编辑



定位模块



导航模块



差动运动模型



外设扩展
(辊筒、顶升、潜伏、牵引)



API 接口



可视化操作



优化打滑检测和处理策略



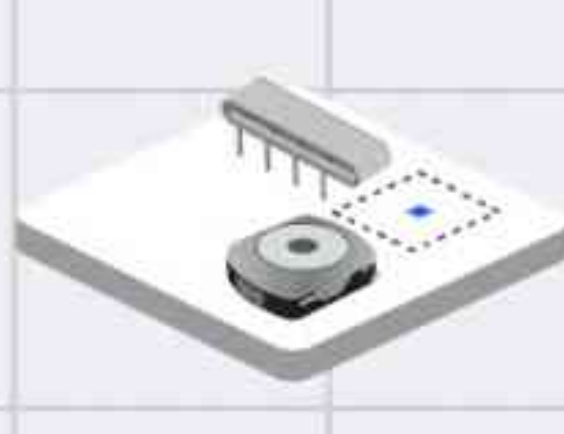
Wi-Fi 漫游



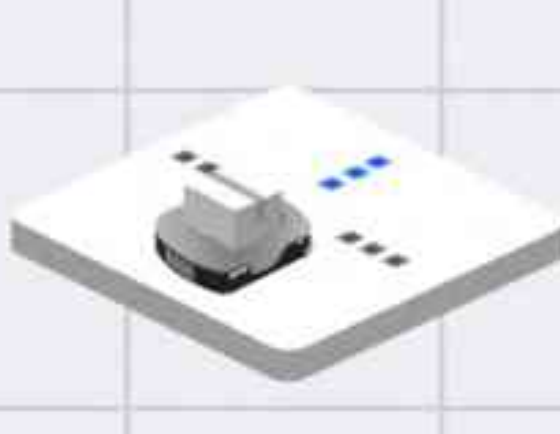
自动充电



单舵轮运动模型



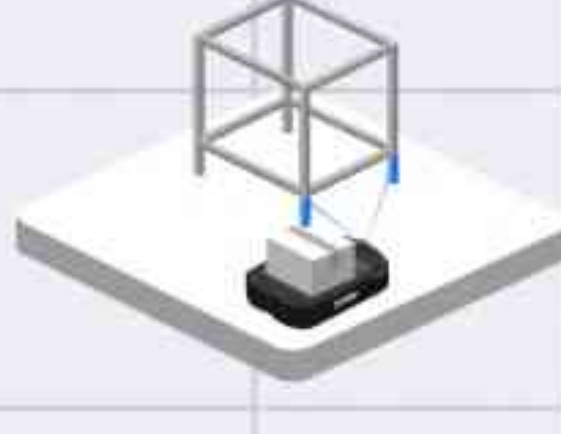
二维码精准定位



二维码导航



叉车基础套件

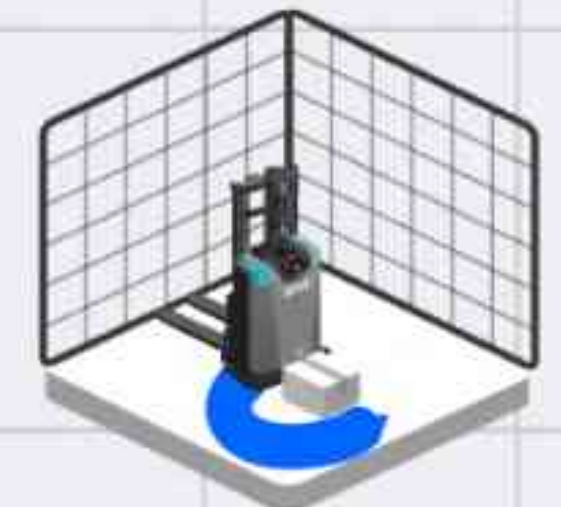


激光反光板导航

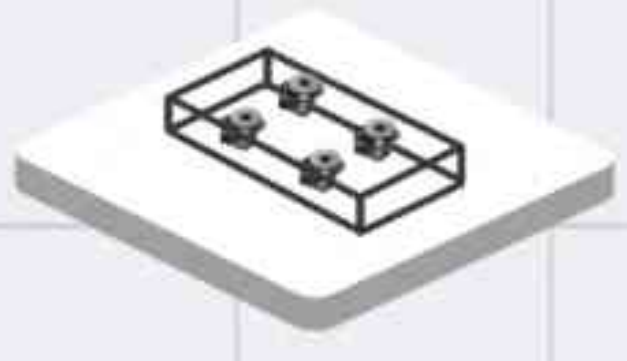
选配功能



高级定位功能：RTK定位功能套件、3D SLAM



高级识别功能：栈板(料笼)识别套件、3D 避障功能套件



高级运动模型：四驱麦克纳姆套件、多舵轮套件、差速模组套件



兼容 IEC61131-3 标准编程

05 可靠 · 丰富的智能机器人产品库

基于服务的超千家客户经验，仙工智能专业的研发团队成功提炼数百种成熟、可量产的智能机器人开发方案，真正贴合各类场景,直接复用，让机器人开发方案更可靠。







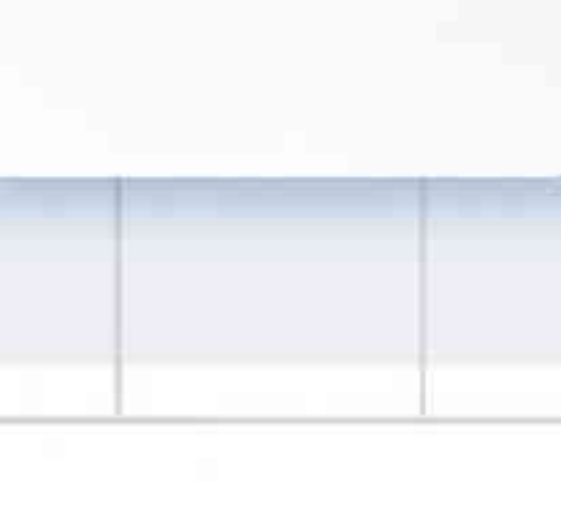












仙工智能 SRC 系列核心控制器



入门级智能机器人控制器 SRC-880

极致性价比，差速车最佳搭档

双频大功率 Wi-Fi，全新升级至 Wi-Fi 6

完美 2+1，双激光单避障相机



搬运机器人、双舵轮机器人控制器 SRC-1000 系列

4 种导航可选，±5 mm 高精度

支持 Codesys，更高开发兼容性

全新算法，自主绕行

CE、UL 双认证，安全可靠



SRC-1000



SRC-1100

通用型智能机器人控制器 SRC-2000-I(S)

全面的基础功能，丰富的选配功能

支持各类底盘运动模型

丰富的外置接口和通讯总线



智能叉车专用版控制器 SRC-2000-F(S)

集成各类叉车专用功能，海量零部件快速适配

可制造搬运车、堆高车、平衡重、三向叉等叉车

精度达 ±2 mm，多机超高一致性

软硬件全线升级，强悍双倍算力



安全型智能机器人控制器 SRC-3000 系列

通过功能安全认证，内部集成安全 PLC

具备多个 CE / UL 认证，匹配欧美市场

自动批量优化路线，绝对精度最高提高一倍

高性能 8 核 ARM 处理器，高配置存储器



SRC-3000FS



SRC-3000FS (叉车版)

SRC 系列核心控制器 / 产品参数								
●标配 ○选配 -无 								
基本参数	产品型号	SRC-880-Q / SRC-880-T	SRC-1000	SRC-1100	SRC-2000-I(S)	SRC-2000-F(S) (叉车版)	SRC-3000FS	SRC-3000FS (叉车版)
	产品名称	入门级智能机器人控制器	搬运机器人控制器	双舵轮机器人控制器	通用型智能机器人控制器	智能叉车专用版控制器	全球首款功能安全型智能机器人控制器	智能叉车安全型控制器
	重量	0.75 kg	0.75 kg	0.75 kg	1.41 kg	1.73 kg	1.5 kg	1.8 kg
	长 x 宽 x 高	171 x 118.5 x 38 mm	171 x 118.5 x 38 mm	171 x 118.5 x 38 mm	225 x 128 x 84 mm	225.2 x 128 x 83.8 mm	218 x 140 x 64.8 mm	225 x 136 x 65.6 mm
功能安全	安全完整性等级	-	-	-	-	-	IEC 61508 SIL2 / IEC 62601 SIL2	IEC 61508 SIL2 / IEC 62601 SIL2
	安全性能等级	-	-	-	-	-	ISO 13849-1 Cat.3 PLd	ISO 13849-1 Cat.3 PLd
数字输入输出	Power DO	2 路 (24 V / 1 A)	2 路 (24 V / 1 A)	2 路 (24 V / 1 A)	8 路 (单路带载 24 V / 2 A, 8 路总带载能力不超过 5 A)	8 路 (单路带载 24 V / 2 A, 8 路总带载能力不超过 5 A)	4 路 (单路带载 24 V / 1 A, 4 路总带载能力不超过 4 A)	4 路 (单路带载 24 V / 1 A, 4 路总带载能力不超过 4 A)
	DO	8 路	8 路	8 路	2 路 (400 mA)	2 路 (400 mA)	12 路 (400 mA)	12 路 (400 mA)
总线接口	DI	10 路	10 路	10 路	11 路 (NPN)	11 路 (NPN)	24 路 (16 路 PNP+8 路 NPN / PNP 可配; 7 对检测 ossd 可配)	24 路 (16 路 PNP+8 路 NPN / PNP 可配)
	CAN	2 路	2 路	2 路	2 路	2 路	2 路	2 路
	RS485	4 路	4 路	4 路	3 路	3 路	3 路	3 路
	电池通讯接口	1 路 (RS485-0)	1 路 (RS485-0)	1 路 (RS485-0)	1 路 (RS485 / RS232 可切换)	1 路 (RS485)	1 路 (CAN / RS485 可切换)	1 路 (CAN / RS485 可切换)
	Sin / Cos 编码器接口	-	-	-	-	-	2 路	2 路
网络接口	以太网	2 路千兆+1 路百兆	2 路千兆+1 路百兆	2 路千兆+1 路百兆	6+1 路千兆 (其中一路供用于扩展 Wi-Fi 客户端)	6+1 路千兆 (其中一路供用于扩展 Wi-Fi 客户端)	5 路千兆 (TSN)	5 路千兆 (TSN)
	Wi-Fi	Wi-Fi 6: 双频 2.4G / 5G 802.11ax 2T2R	Wi-Fi 6: 双频 2.4G / 5G 802.11ax 2T2R	Wi-Fi 6: 双频 2.4G / 5G 802.11ax 2T2R	Wi-Fi 6: 双频 2.4G / 5G 802.11ax 2T2R	Wi-Fi 6: 双频 2.4G / 5G 802.11ax 2T2R	Wi-Fi 5: 双频 2.4 / 5G 802.11ac 2T2R	Wi-Fi 5: 双频 2.4 / 5G 802.11ac 2T2R
其他接口	USB2.0	2 路	-	-	-	-	1 路	1 路
	USB3.0	-	2 路	2 路	4 路	4 路	2 路	2 路
机器人特有功能	音频输入 / 输出	1 路输出	1 路输出	1 路输出	1 路 / 1 路	1 路 / 1 路	1 路 / 1 路	1 路 / 1 路
	一键开机	1 路	1 路	1 路	1 路	1 路	1 路	1 路
	电池开关	1 路	1 路	1 路	2 路	2 路	1 路	1 路
	急停输入	1 路	1 路	1 路	1 路	1 路	1 路	1 路
	急停输出	1 路	1 路	1 路	2 路	2 路	2 路	2 路
性能参数	导航精度	±5 mm, ±1°	±5 mm, ±1°	±5 mm, ±1°	±5 mm, ±1°	±2 mm, ±1° (反光板)	±5 mm, ±1°	±2 mm, ±1° (反光板)
	行驶速度	≤2 m/s	≤2 m/s	≤2 m/s	≤2 m/s	≤2 m/s	≤2 m/s	≤2 m/s
	地图面积 (单幅)	- (SRC-880-Q) / ≤400000 m² (SRC-880-T)	≤400000 m²	≤400000 m²	≤400000 m²	≤400000 m²	≤400000 m²	≤400000 m²
功能配置	基础功能	●	●	●	●	●	●	●
	高级运动模型	-	-	● (仅双舵轮运动模型)	○	-	○	-
	高级识别功能	○	○	○	○	○	○	○
	高级定位功能	-	-	-	○	○	○	○
	Codesys	-	○	○	-	-	-	-
工作环境参数	环境温度范围	温度: -30°C~55°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: -30°C~55°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: -30°C~55°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: -30°C~55°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: -30°C~55°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝
	工作电压	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V / 50 V	24 V / 50 V
	功耗	<12 W (不含 DO 输出电流)	<12 W (不含 DO 输出电流)	<12 W (不含 DO 输出电流)	48 W (不含 DO 输出电流)	48 W (不含 DO 输出电流)	18 W (不含 DO 输出电流)	18 W (不含 DO 输出电流)
认证	IP 等级	IP20	IP20	IP20	IP42	IP42	IP52 (IP65 需要定制外壳)	IP52 (IP65 需要定制外壳)
	CE	符合 EN 61010-1:2010, CE-EMC (IEC 61326-1) , CE-LVD 标准	符合 EN 61010-1:2010, CE-EMC (IEC 61326-1) , CE-LVD 标准	符合 EN 61010-1:2010, CE-EMC (IEC 61326-1) , CE-LVD 标准	符合 EN 61010-1:2010, CE-EMC (IEC 61326-1) 标准	符合 EN 61010-1:2010, CE-EMC (IEC 61326-1) 标准	符合 EN 61010-1:2010, CE-EMC (IEC 61326-1) , CE-RED 标准	符合 EN 61010-1:2010, CE-EMC (IEC 61326-1) , CE-RED 标准
	ETL	UL/CSA 61010-1:2012+R1:2018;UL/ CSA61010-2-201:2018	UL/CSA 61010-1:2012+R1:2018;UL/ CSA61010-2-201:2018	UL/CSA 61010-1:2012+R1:2018;UL/ CSA61010-2-201:2018	-	-	UL 61010-1 UL 61010-2-201 CSA C22.2#61010-1-12 CSA C22.2#61010-2-201	UL 61010-1 UL 61010-2-201 CSA C22.2#61010-1-12 CSA C22.2#61010-2-201
	FCC	-	-	-	-	-	47CFR Part 15(2020) ANSI C63.4(2014)	47CFR Part 15(2020) ANSI C63.4(2014)

注: 最新参数信息请以仙工智能官网为准 导航精度通常指机器人导航到目标站点的重复精度

智能机器人配件



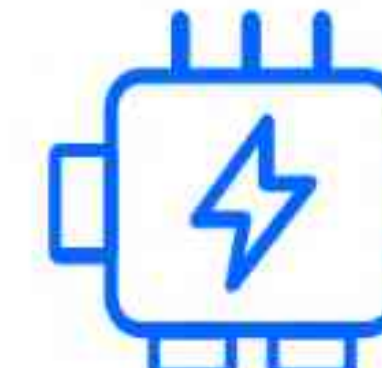
感知模块

导航激光、3D 避障相机、
二维码相机等



执行模块

运动模组、
多种运动上装模块等



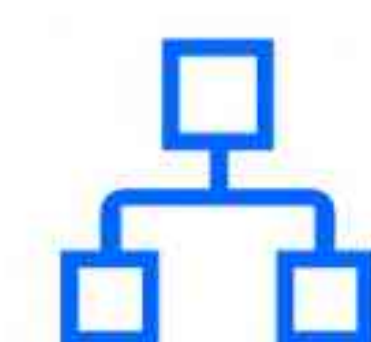
能源模块

模块电池、
无线充电模组等



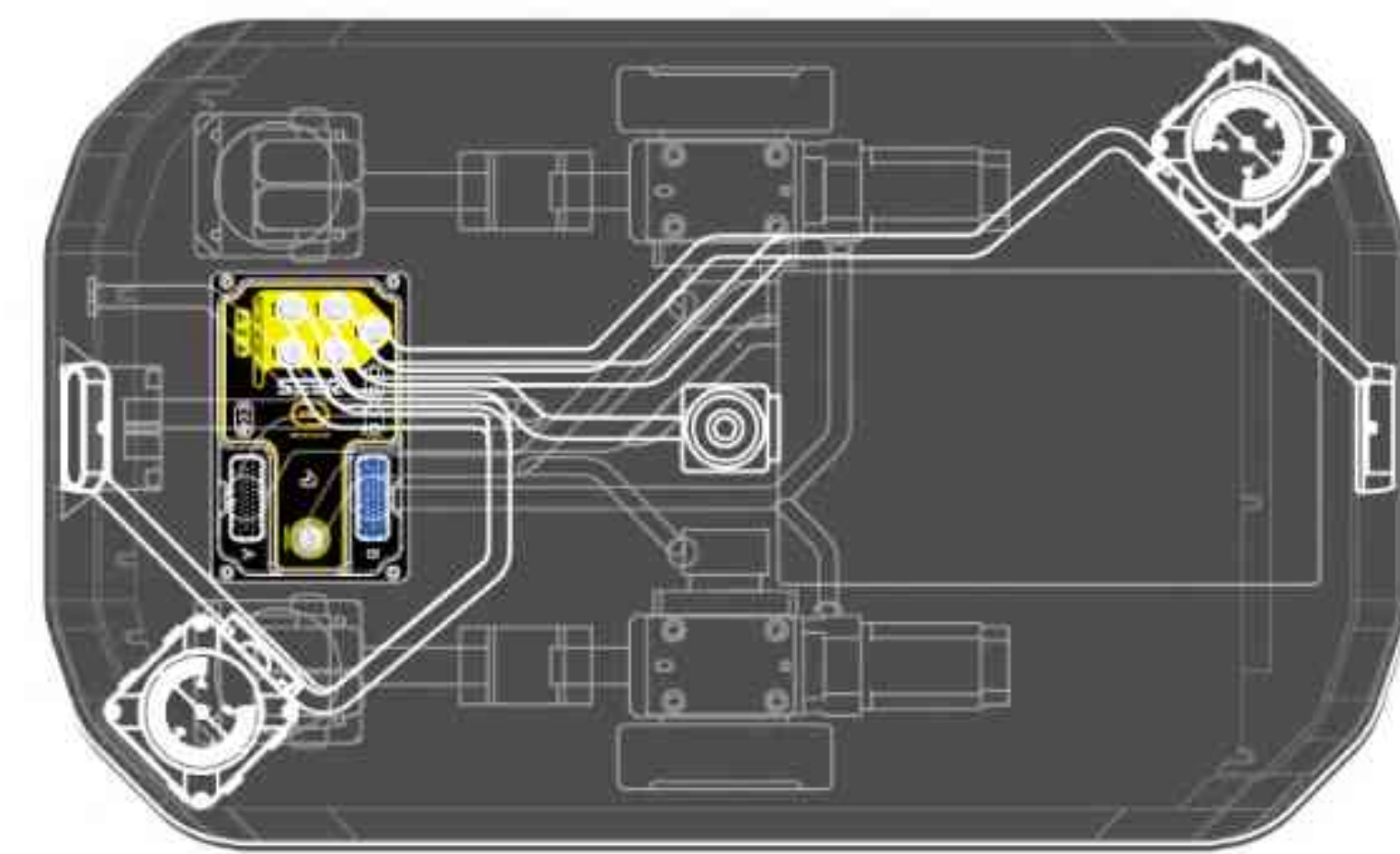
智能机器人平台模块

智能机器人通用底盘



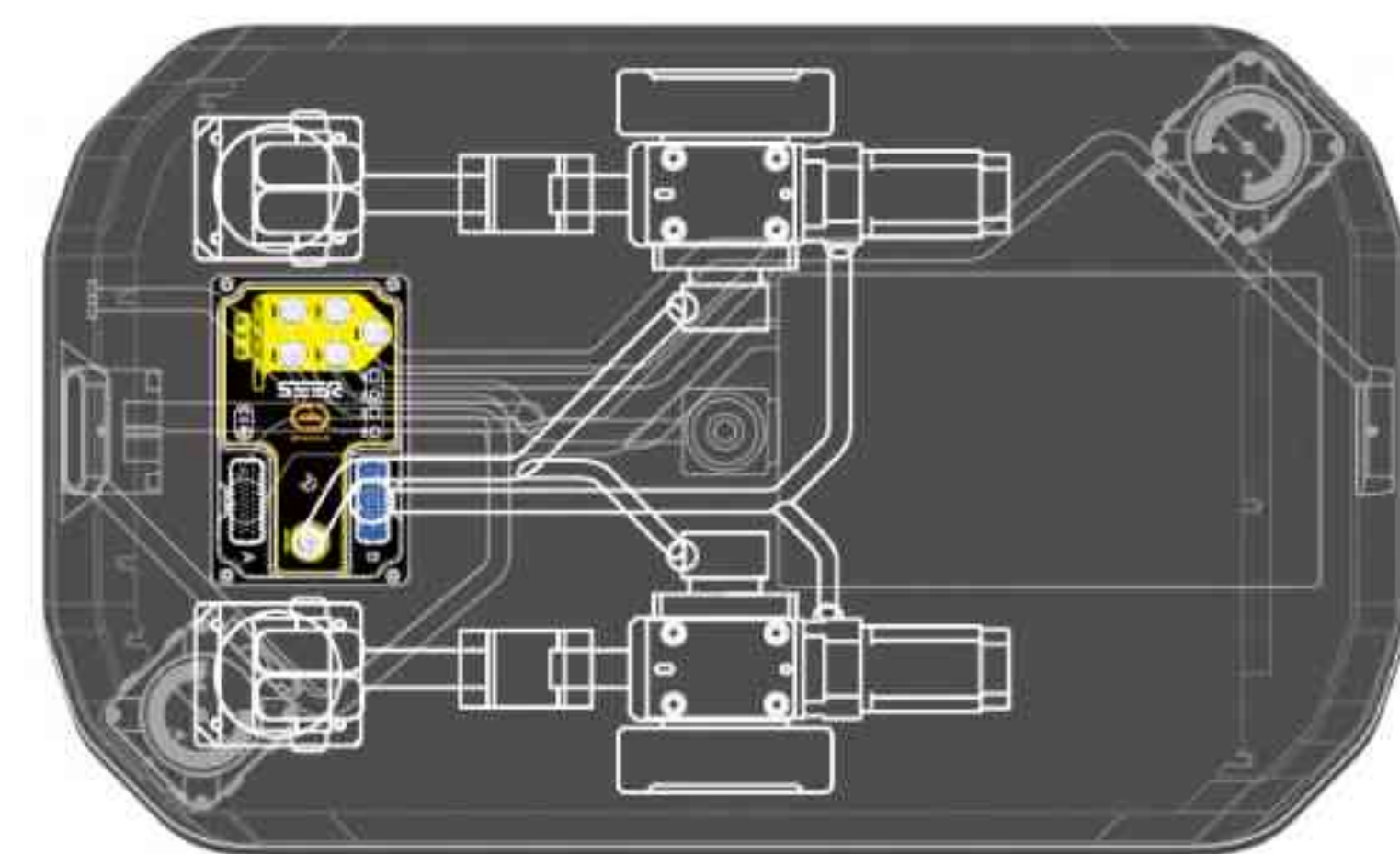
其他模块

HMI 屏幕、手操器等



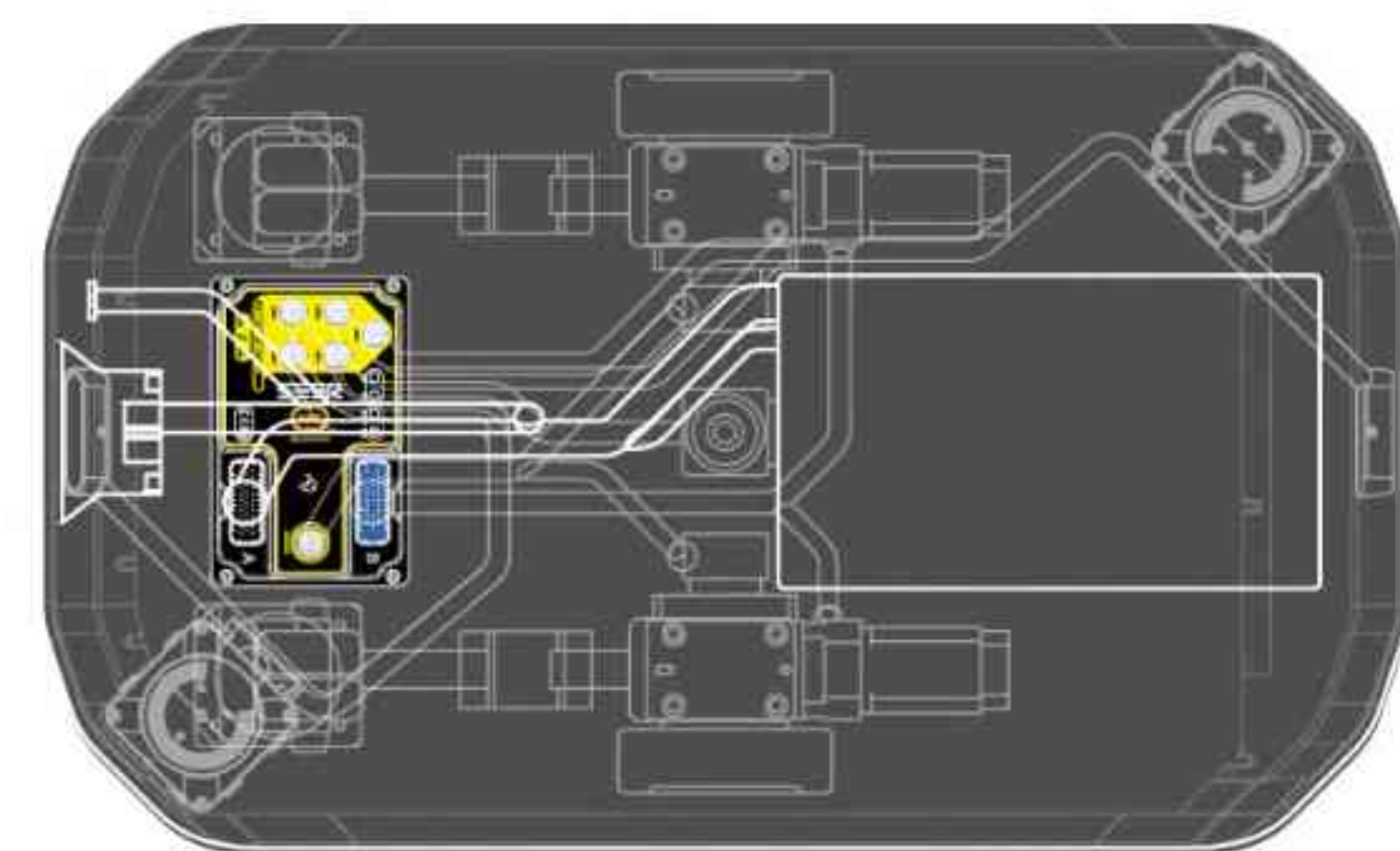
连接感知模块

包含：导航激光、3D 避障相机、二维码相机等
完成高精度定位信息的输入（ ± 2 mm 的误差）



输出执行模块

包含：运动模组、多种运动上装模块等
完成多种场景的移动运动和上装运动业务



连接能源模块

包含：模块化电池、自动充电口等
完成能源的信息管理和分配

仙工智能配件

电池 SLM-EBB45L (24 V)

支持 **模块化串并联扩展**

最大可组成 96 V / 225 Ah 系统

兼容主流 24 V、48 V 用电平台，轻松适配各类机器人



避障激光 C2

重量 **130 g**，更轻巧的设计

检测距离 **0.05 m~25 m**，更广的视角

功耗 **≤ 3 W**，更小的消耗



导航激光 H1

扫码频率 **30 Hz**，更快的采集频率

检测距离 **0.1 m~40 m**，更广的视野

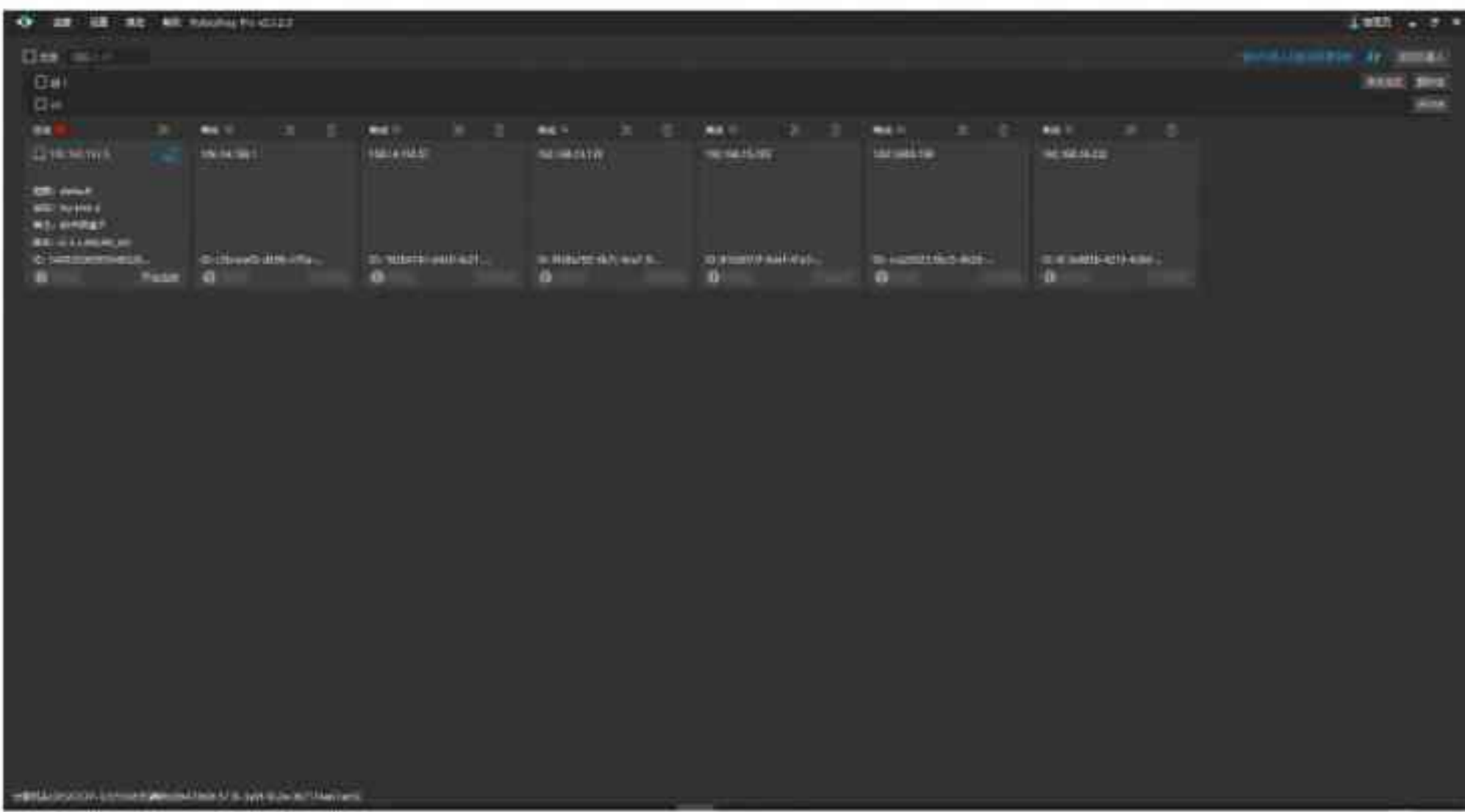
重量 **280 g**，更轻巧的设计



一站式实施工具 Roboshop

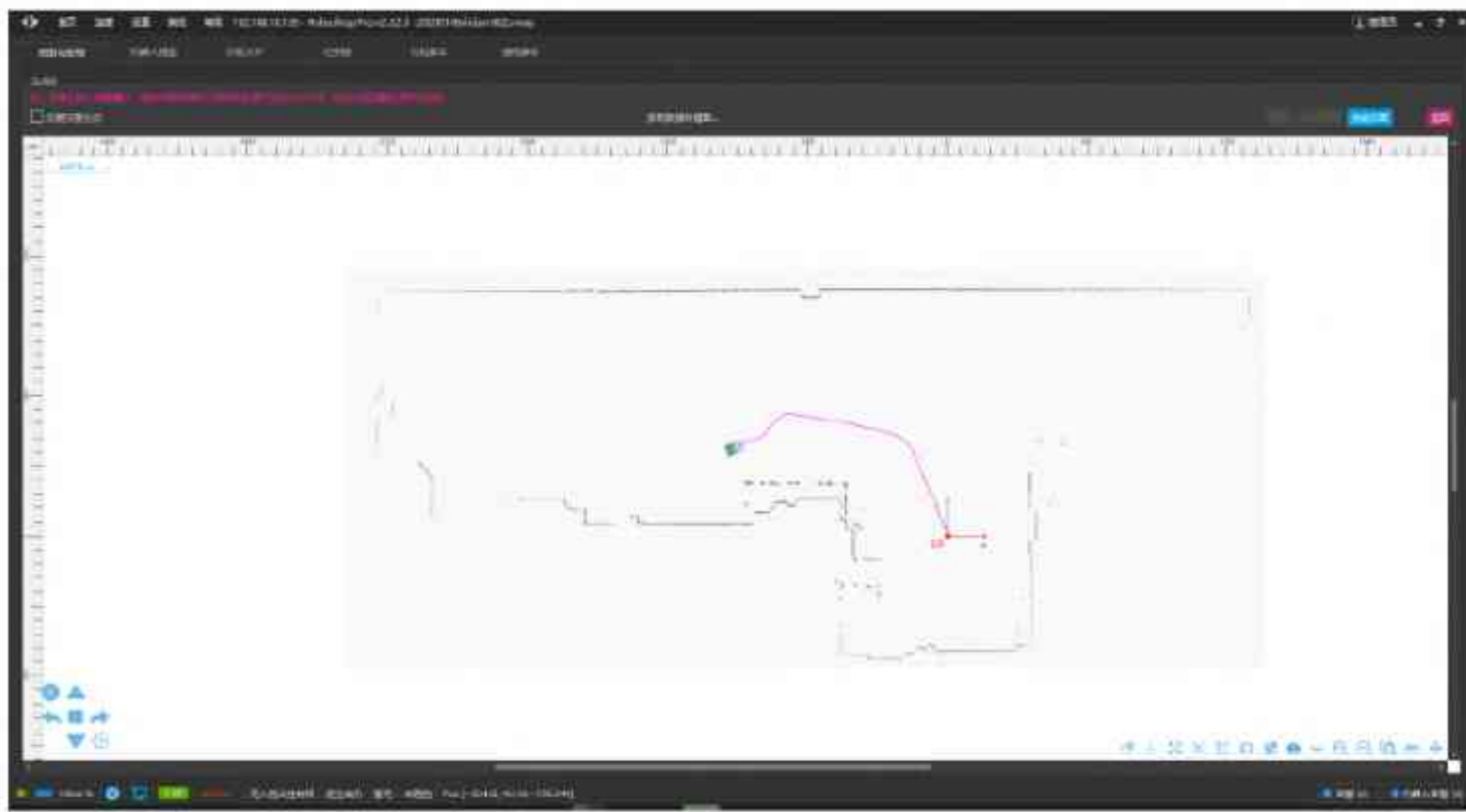
Roboshop 是仙工智能提供的一站式实施工具，可以统一配置及管理内置仙工智能 SRC 系列控制器的所有智能设备。作为手术刀级别的工具型软件，Roboshop 为智能物流的实施提供了高效的解决方案。

首页



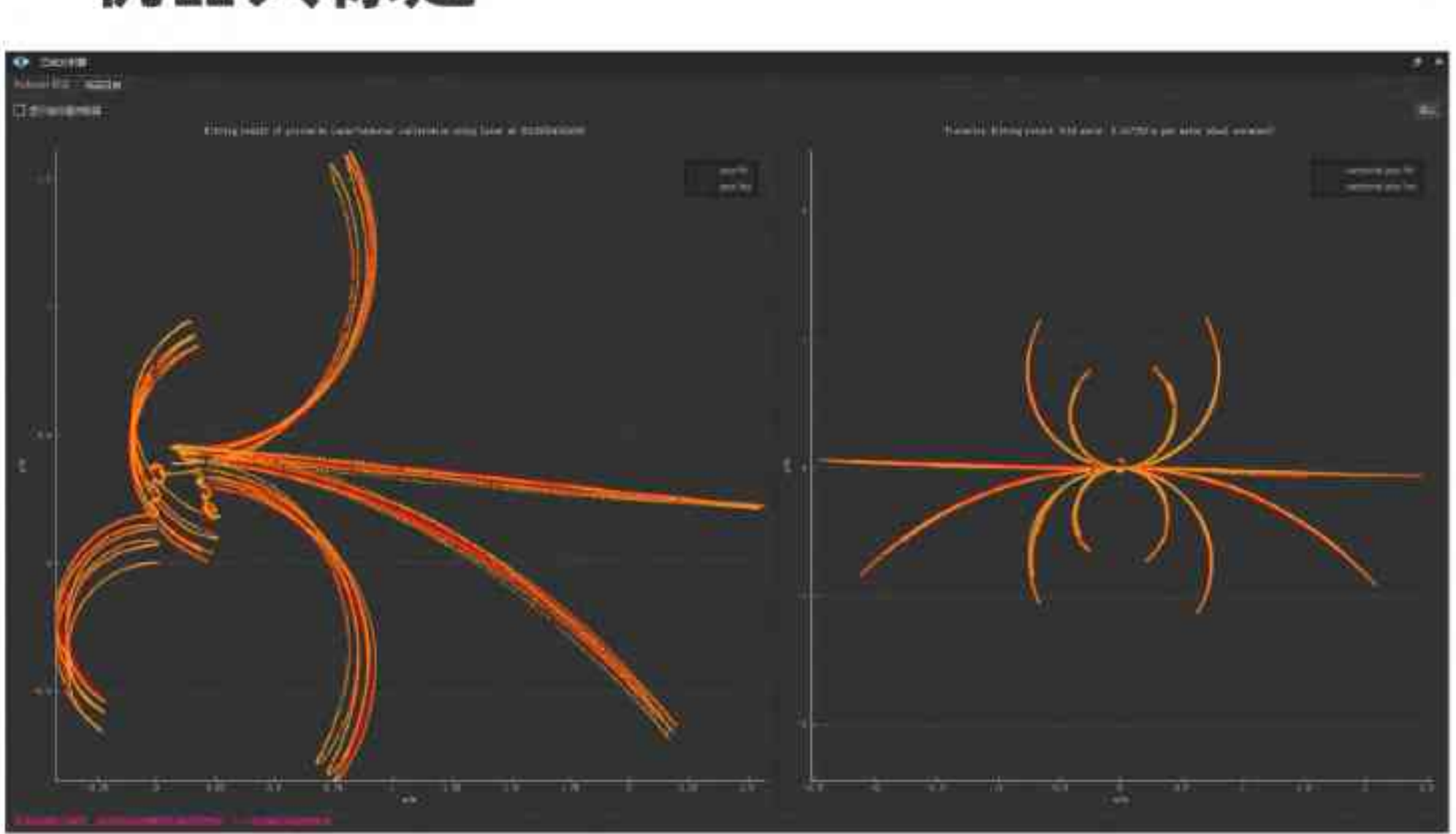
统一管理 & 配置局域网内的所有智能设备，包括基于仙工智能 SRC 系列核心控制器的机器人、智能设备及各类自动化设备。

SLAM 建图



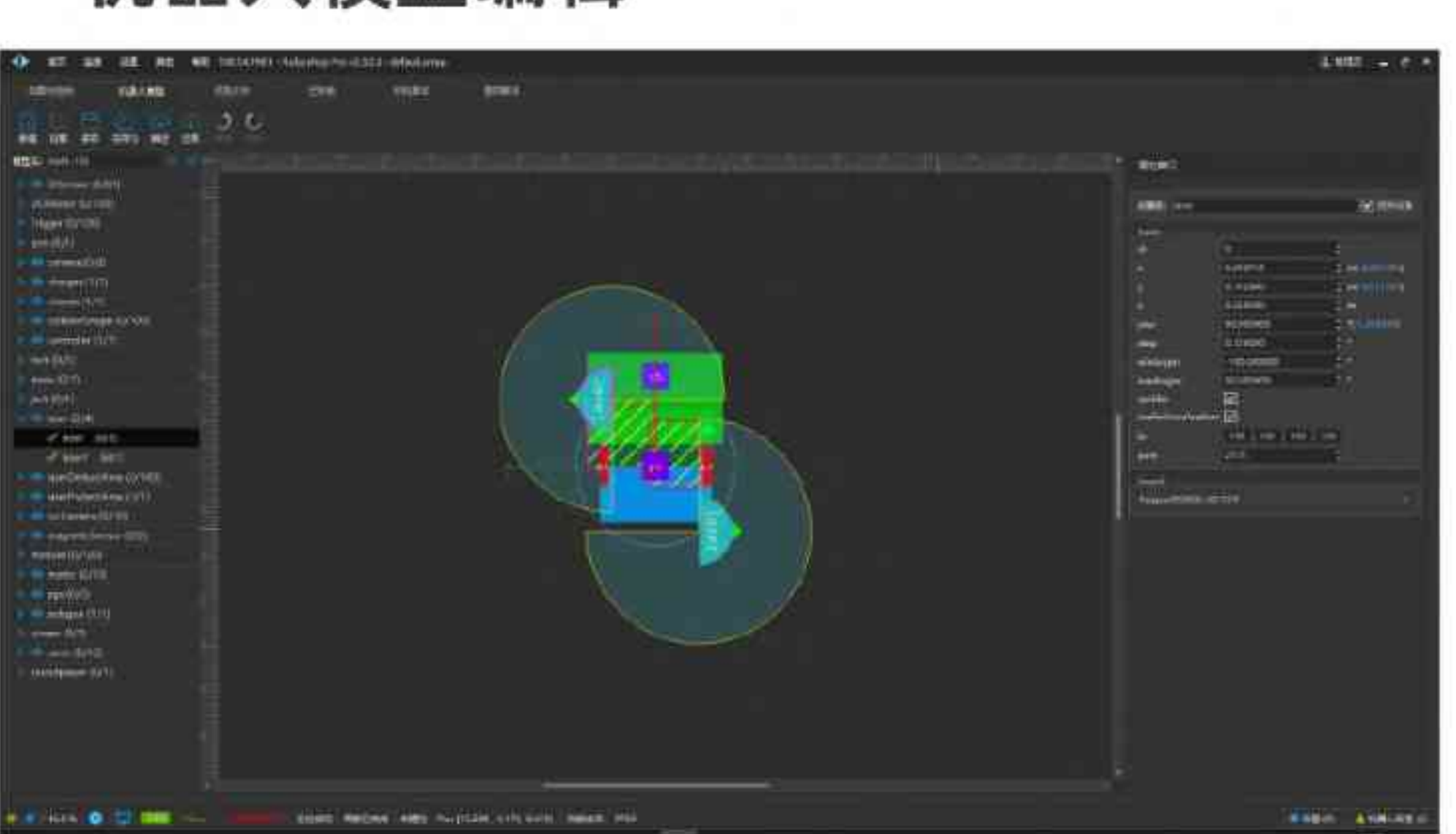
SLAM 实时建图，高效构建精准的 2D 或 3D 地图。

机器人标定



自动化的标定校准流程，消除机械及装配误差，保证多机一致性。

机器人模型编辑



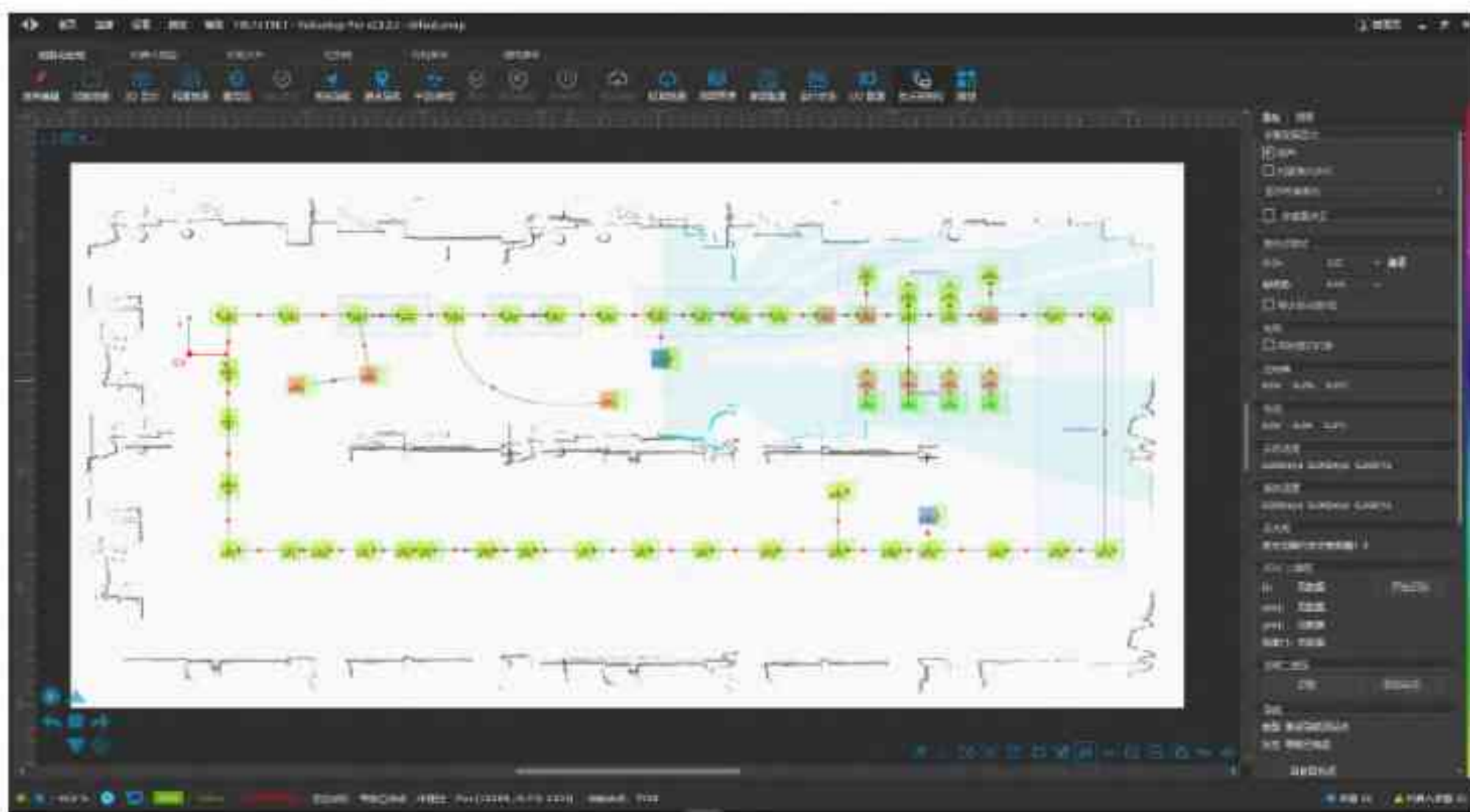
可视化的机器人模型编辑，涵盖机器人尺寸、运动模型、驱动动型号、激光雷达型号、电机位置、传感器位置、外设机构等，开发机器人就像搭积木一样简单。

地图编辑



极其易用的地图编辑工具，所见即所得，高颗粒度的细节控制，超大地图都能流畅编辑。

机器人控制



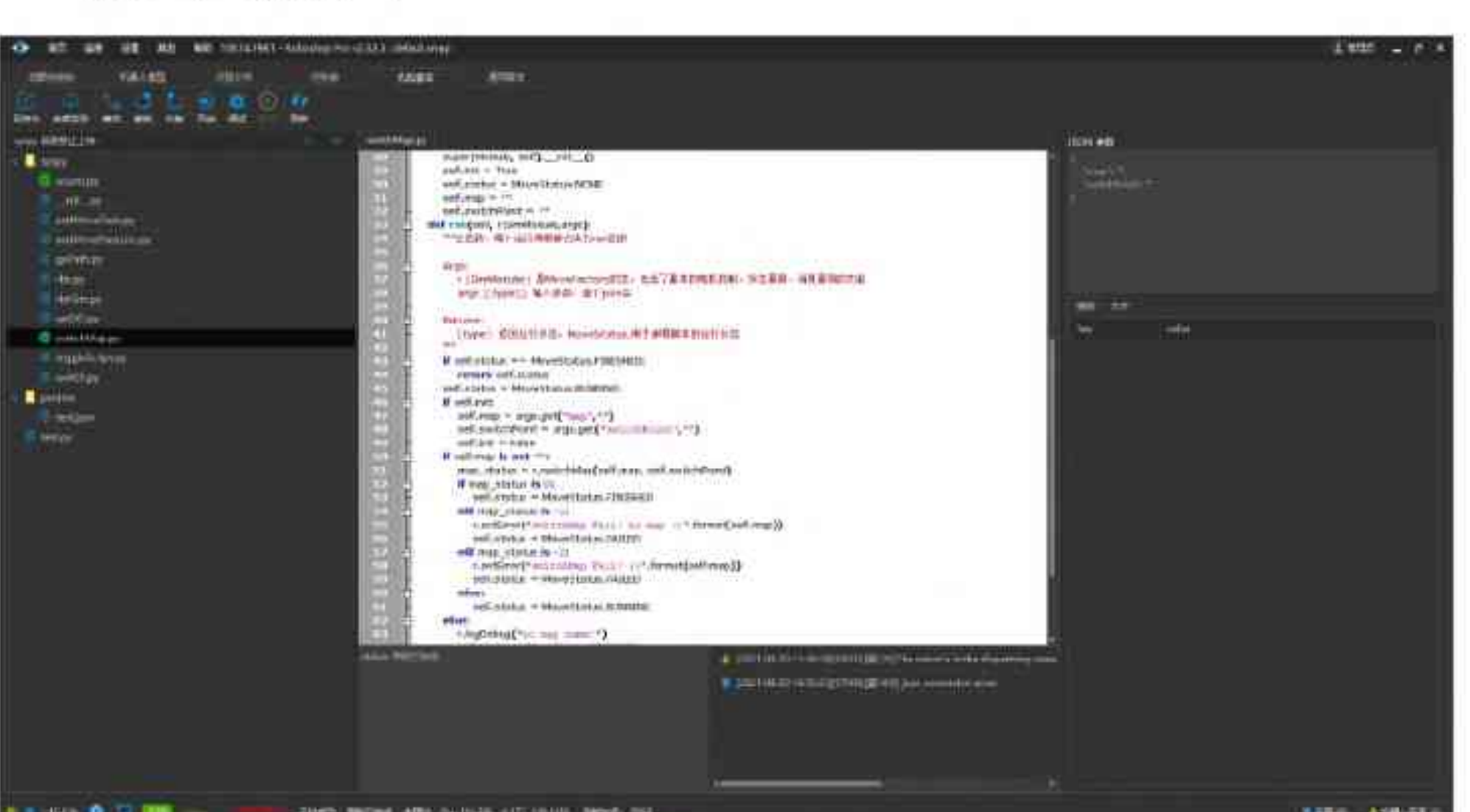
机器人实时控制，手自动模式随意切换，API 接口指令全覆盖。

日志分析



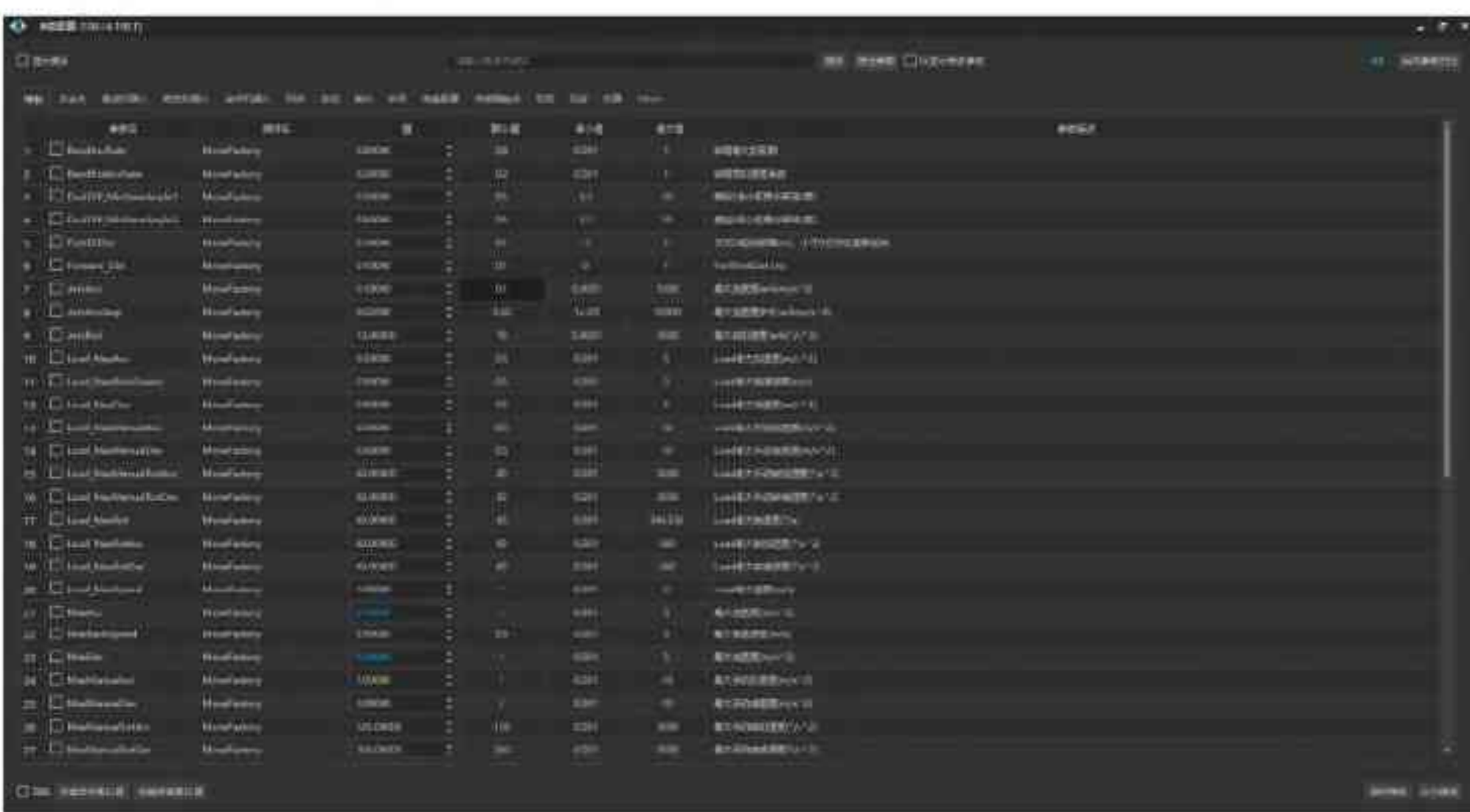
集成化的 Log 分析工具，自动分析机器人运行日志，方便查错，让错误无所遁形。

脚本编辑



Python 脚本编程，再复杂的外设机构和控制逻辑都不在话下。

参数配置



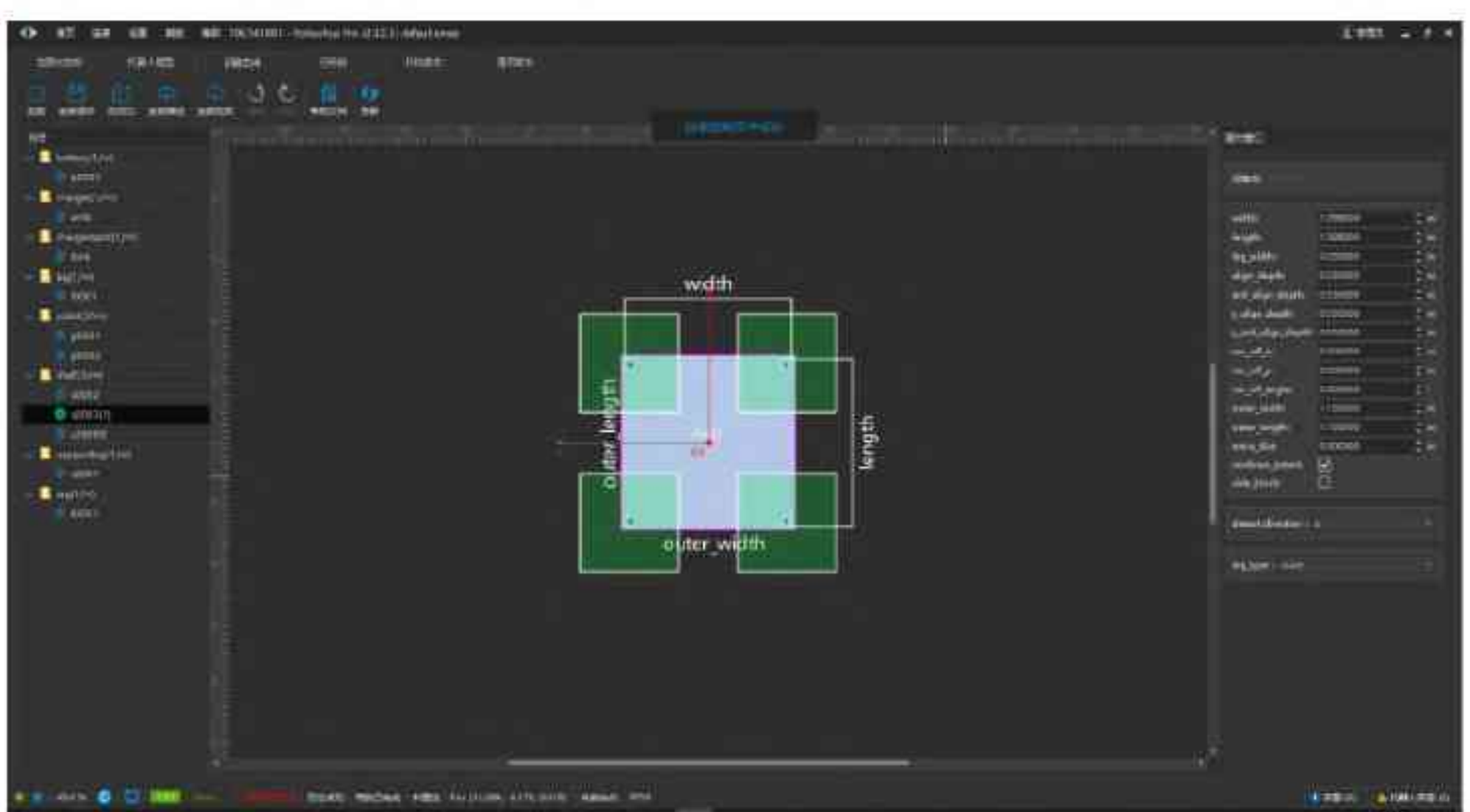
丰富的可配置参数，细节尽在掌握。

运行状态



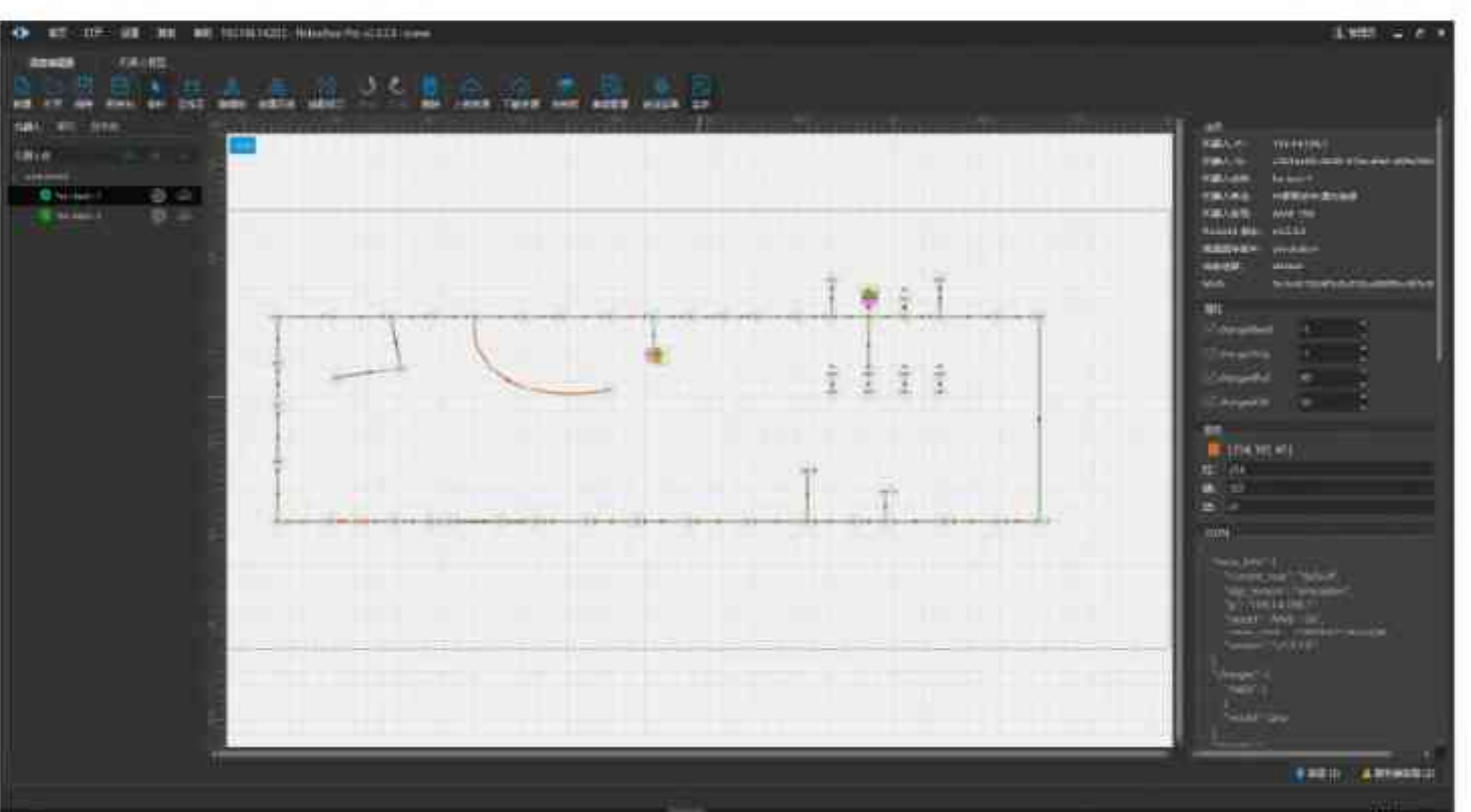
详细的状态监控，机器人数据一目了然。

识别物模型编辑



可视化的识别物模型编辑，可适应各种货架、料架、栈板和料笼等的在线识别。

调度场景编辑



集成 RDS 调度系统的场景编辑，将多类型多楼层的机器人地图、充电桩、互斥区、电梯、交通灯、控制柜、自动化设备等加入到场景中进行统一的调度管理。

基于 SRC 控制器的智能机器人产品库

仙工智能基于高度集成化的 SRC 控制器，打造了品类丰富的智能机器人库，包含顶升机器人、智能叉车、料箱机器人、清洁机器人、复合机器人等，并且正在持续不断丰富机器人品类。

仙工智能致力于为客户提供完整的搬运及配送解决方案，提供适应更多标准载具、更多应用场景的智能机器人，通过统一接口，搭配仙工智能数字化软件，打通厂内物流全流程，如上下料、分拣、搬运、堆高、料笼堆叠、托盘堆垛、立库出入、线边存取等各个环节，真正实现厂内物流智能化。





仙工智能机器人底盘

通用底盘，灵活拓展

旗舰通用平台，柔性扩展应用

旗舰系列底盘，拥有领先定位导航，运动控制性能。配置 RS485、I/O 等主流接口，满足顶升、辊筒、机械手、牵引、云台等上装应用开发，潜能无限。

混合导航，±5 mm 定位精度

支持 SLAM、二维码、反光板导航，定位精度最高可实现 ±2 mm~±5 mm，可根据场景需求匹配对应的导航方案。

双激光 +3D 相机，更安全

前后双激光配置可实现整车 360° 防护；可支持选配 3D 相机，实现坑洞、障碍物检测，保障前行；前后配备接触式碰撞条，即碰即停。

多载重高性价比，机器人制造首选

覆盖 150 kg~1000 kg 载重底盘,具备万元级超高性价比通用制造平台,是客户制造各类智能机器人的绝佳拍档。

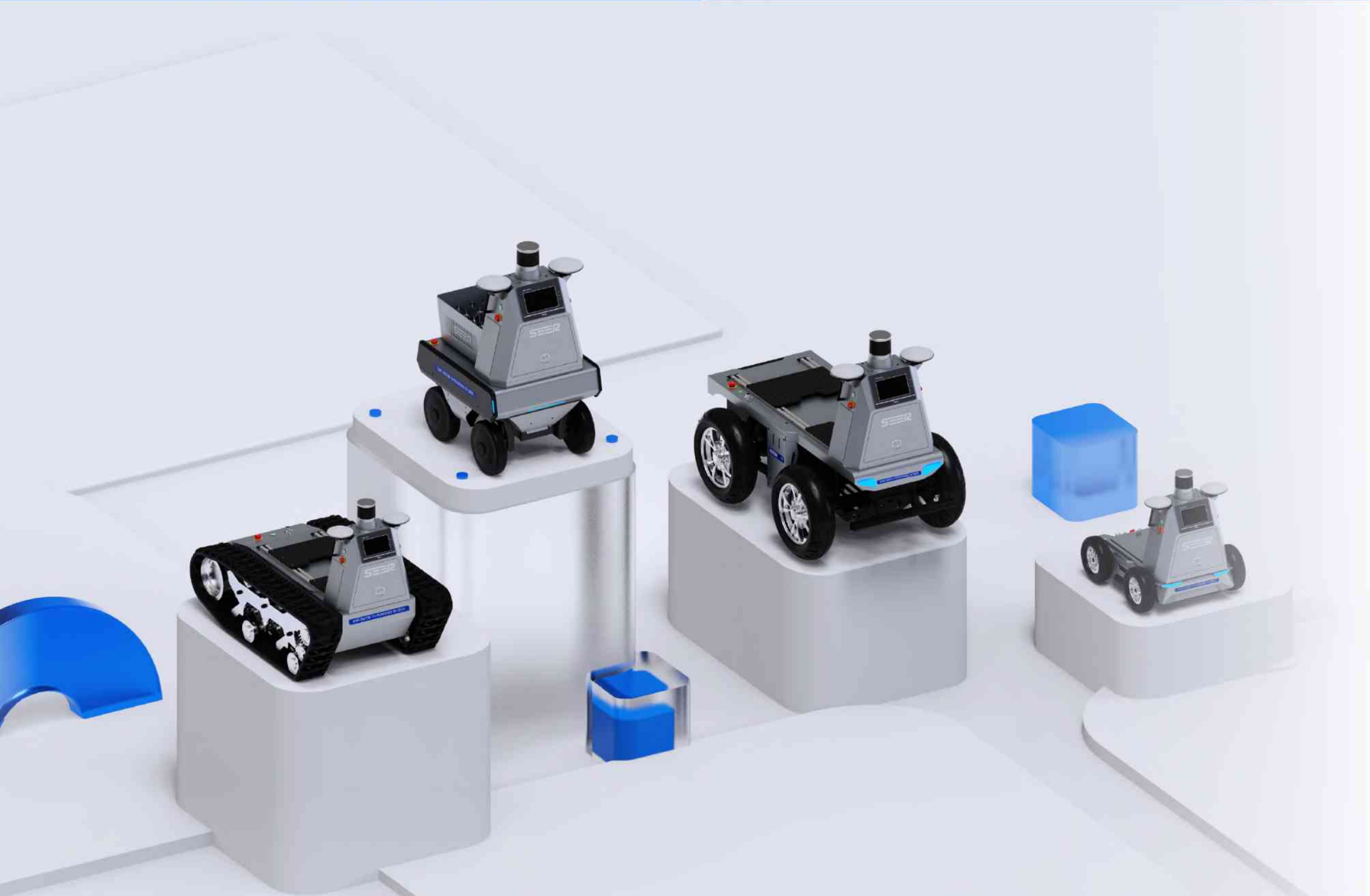
非标机器人 / 产品参数			
● 标配 ○ 选配 一无			
产品名称	双皮带移栽车	升降双皮带移栽车	双辊筒移栽车
长 x 宽 x 高	800 x 560 x 835 mm	720 x 560 x 1150 mm	1000 x 700 x 850 mm
适合物料尺寸	-	420 x 160 mm	420 x 330 mm
总负载	50 x 2 kg	30 x 2 kg	40 x 2 kg
移栽方式	单层双皮带	单层双皮带	单层双辊筒
机台对接高度	750±3 mm	1065±3 mm	340±3 mm
顶升行程	-	60 mm	-
顶升速度	-	12 mm/s	-
输送速度	1.2~6 m/min（手动可调）	5~15 m/min（手动可调）	3.4~33.8 m/min（手动可调）
外观颜色	RAL7035	RAL7035	RAL7035
物料到位检测	每个皮带三组对射光电	每个皮带三组对射光电	每个辊筒三组对射光电
底盘	基于 AMB-150 系列	基于 AMB-150 系列	基于 AMB-300 系列

非标机器人 / 产品参数				
● 标配 ○ 选配 一无				
产品名称	升降单辊筒移栽车	高位单辊筒移栽车	大型单辊筒移栽车	复合机器人
长 x 宽 x 高	831 x 560 x 592.5 mm	800 x 560 x 999 mm	1000 x 1170 x 160 mm	1000 x 600 x 800 mm
适合物料尺寸	600 x 500 mm	300 x 400 mm	900 x (650±5) mm	-
总负载	60 x 1 kg	60 x 1 kg	300 x 1 kg	-
移栽方式	单层单辊筒	单层单辊筒	单层单辊筒	协作手臂动作
机台对接高度	551±3 mm	960±3 mm	680±2 mm	-
顶升行程	60 mm	-	-	-
顶升速度	12 mm/s	-	-	-
输送速度	6~60.8 m/min（手动可调）	4~49.9 m/min（手动可调）	3.1~22.4 m/min（手动可调）	-
外观颜色	RAL7035	RAL7035	RAL7035	RAL7035
物料到位检测	每个辊筒三组对射光电	每个辊筒三组对射光电	每个辊筒三组对射光电	-
底盘	基于 AMB-150 系列	基于 AMB-150 系列	基于 AMB-300 系列	基于 AMB-300 系列

注：最新参数信息请以仙工智能官网为准 * 此处仅列举常见非标机型，可采购仙工智能控制器搭建

AMB / 产品参数							
● 标配 ○ 选配 - 无							
产品型号		AMB-150 (2023) / AMB-300 (2023)	AMB-300XS	AMB-CSW04-KJ	AMB-CSW04-CE	AMB-QXW06-BH	AMB-CSW10-BH
产品名称		智能机器人底盘	智能机器人底盘	智能机器人底盘	安全型智能机器人底盘	全向智能机器人底盘	智能机器人底盘
基本参数	导航方式	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM
	长 x 宽 x 高	800 x 560 x 200 mm 1000 x 700 x 200 mm	842 x 582 x 302.5 mm	810 x 545 x 228 mm	958.20 x 631.4 x 182 mm	1200 x 750 x 350 mm (不含碰撞条)	1150 x 800 x 234 mm
	旋转直径	840 mm / 1040 mm	972.6 mm	840 mm	1004 mm	1380 mm	1220 mm
	自重 (含电池)	66 kg / 144 kg	120 kg	100 kg	100 kg	350 kg	224 kg
	最大负载	150 kg / 300 kg	300 kg	400 kg	400 kg	600 kg	1000 kg
	底盘离地间隙	25 mm	27 mm	25 mm	20 mm	28 mm	20 mm
	导航激光扫描高度 (参考)	228 mm (P+F) 215 mm (H1)	185.43 mm	200.5 mm	196.5 mm	312 mm	201 mm
环境温湿度范围		温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝
性能参数	通过性 (坡度 / 台阶 / 间隙)	≤5% / 5 mm / 10 mm ≤5% / 5 mm / 30 mm	≤5% / 5 mm / 30 mm	≤5% / 5 mm / 30 mm	≤5% / 5 mm / 30 mm	≤5% / 5 mm / 30 mm	≤5% / 5 mm / 30 mm
	最小通行宽度	700 mm / 840 mm	722 mm	685 mm	771.4 mm	890 mm	940 mm
	导航位置精度	±5 mm	±5 mm	±5 mm	±5 mm	±5 mm	±5 mm
	导航角度精度	±0.5°	±0.5°	±0.5°	±0.5°	±0.5°	±0.5°
	行驶速度	≤1.4 m/s	≤1.5 m/s	≤1.5 m/s	≤1.5 m/s	≤1 m/s	≤1.5 m/s
电池参数	电池规格	48 V / 25 Ah (磷酸铁锂) 48 V / 40 Ah (磷酸铁锂)	48 V / 40 Ah (三元锂)	51.2 V / 20 Ah (磷酸铁锂)	48 V / 23 Ah (磷酸铁锂)	48 V / 67 Ah (磷酸铁锂)	51.2 V / 40 Ah (磷酸铁锂)
	综合续航	12 h	12 h	8 h	8 h	> 8 h	8 h
	充电时间 (10%~80%)	≤1 h / ≤1.5 h	≤2.5 h	≤1 h	≤1 h	≤2 h	≤1 h
	充电形式	手动 / 自动 / 快换	手动 / 自动 / 快换	手动 / 自动	手动 / 自动	手动 / 自动 / 快换	手动 / 自动
	激光雷达数量	1 (P+F / H1) 或 2 (P+F / H1)	2 (SICK nanoScan3)	1 (H1) + 1 (C2)	2 (SICK HV)	1 (H1) + 1 (C2)	2 (H1)
配置	急停按钮	●	●	●	●	●	●
	扬声器	●	●	●	●	●	●
	氛围灯	●	●	●	●	●	●
	基础功能	●	●	●	●	●	●
功能配置	Wi-Fi 漫游功能	●	●	●	●	●	●
	自动充电功能	●	●	●	●	●	●
	货架识别功能	●	●	●	●	-	●
	激光反光板导航功能	○	○	○	○	○	○
	3D 避障功能	○	○	○	●	○	○
	二维码精准定位功能	- / ○	○	○	○	○	○
	ISO 3691-4	-	●	-	●	-	-
认证	EMC	●	●	-	●	-	-
	UN38.3	●	-	-	●	-	-
	洁净度	- / ISO Class 4	ISO Class 4	-	-	-	-

注: 最新参数信息请以仙工智能官网为准



SMR全地形机器人

适用多元场景，支持柔性定制



SMR-DGA10-YH
激光 SLAM 阿克曼底盘机器人
独立悬挂更强稳定，复杂路况行驶无忧。
±2 cm 精准定位，多重传感 360° 安全保障。
IP44 防水防尘，无惧复杂环境。



SMR-DGO08-YH
激光 SLAM 全向式底盘机器人
全向四驱超灵活，15° 坡畅行无虞。
±2 cm 精准定位，多重传感 360° 安全保障。
IP33 防水防尘，无惧复杂环境。
支持电池快换，最高 8 h 续航。



SMR-DGT08-YH
激光 SLAM 履带式底盘机器人
15 cm 超强越障高度，全地形畅行。
±2 cm 精准定位，多重传感 360° 安全保障。
IP64 防水防尘，无惧复杂环境。



SMR-DGF01-YH
激光 SLAM 四轮差速底盘机器人
轻量设计，科研教学优选。
±2 cm 精准定位，多重传感 360° 安全保障。
IP33 防水防尘，室内多场景应用。

SMR / 产品参数					
● 标配 ○ 选配 - 无					
产品型号		SMR-DGA10-YH	SMR-DGO08-YH	SMR-DGT08-YH	SMR-DGF01-YH
导航方式		激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM
长 x 宽 x 高		1320 x 765 x 490 mm	680 x 550 x 440 mm	1070 x 700 x 345 mm	600 x 500 x 200 mm
旋转直径		3400 mm	800 mm	1200 mm	700 mm
自重 (含电池)		125 kg	68 kg	140 kg	20 kg
最大负载		100 kg	80 kg	80 kg	10 kg
底盘离地间隙		115 mm	120 mm	103 mm	57 mm
导航激光扫描高度 (参考)		< 500 mm	< 500 mm	< 500 mm	< 500 mm
环境温湿度范围		温度: -20℃~60℃ / 湿度: 10%~95%, 无压缩冷凝	温度: -20℃~60℃ / 湿度: 10%~95%, 无压缩冷凝	温度: -20℃~60℃ / 湿度: 10%~95%, 无压缩冷凝	温度: -20℃~60℃ / 湿度: 10%~95%, 无压缩冷凝
通过性 (坡度 / 台阶 / 间隙)		≤17% / 60 mm / 200 mm	≤26% / 50 mm / 120 mm	≤26% / 150 mm / 250 mm	≤26% / 25 mm / 120 mm
最小通行宽度		950 mm	580 mm	750 mm	550 mm
导航位置精度		±20 mm	±20 mm	±20 mm	±20 mm
导航角度精度		±1°	±1°	±1°	±1°
行驶速度		≤3 m/s	≤2 m/s	≤1.5 m/s	≤1.5 m/s
电池规格		48 V / 20 Ah (磷酸铁锂电池)	48 V / 20 Ah (三元锂电池)	48 V / 40 Ah (磷酸铁锂电池)	24 V / 10 Ah (磷酸铁锂电池)
综合续航		6 h 或 20 km (空载)	8 h 或 30 km (空载)	6 h 或 20 km (空载)	3 h 或 10 km (空载)
充电时间 (10%~80%)		≤4 h	≤4 h	≤4 h	≤4 h
充电形式		手动	手动	手动	手动
激光雷达数量		1 (RS)	1 (RS)	1 (RS)	1 (RS)
急停按钮		●	●	●	●
扬声器		●	●	●	●
氛围灯		●	●	●	●
基础功能		●	●	●	●
Wi-Fi 漫游功能		●	●	●	●
自动充电功能		○	○	○	-
激光反光板导航功能		●	●	●	●
3D 避障功能		○	○	○	○
认证	洁净度	-	-	-	-

注：最新参数信息请以仙工智能官网为准

仙工智能顶升式机器人

最具性价比顶升 & 随动顶升系列

全新旗舰系列，性价比首选

该系列机器人涵盖 400 kg~1500 kg 主流载重区间顶升L系列&随动顶升K系列机器人，满足高效搬运需求；该系列机器人多使用通用型平台、组件，充分满足追求性价比客户的搬运需求。

多种导航方式，±5 mm 定位更精准

定位精度可实现 ±5mm，支持 SLAM、二维码、反光板、2D NFL 多重导航，可根据场景需求匹配相应导航方案。

双激光 +3D 相机，更安全

该系列机器人均配置双激光，可实现整机 360° 防护；可支持选配 3D 相机，实现坑洞、障碍物检测，保障前行；前后配备接触式碰撞条，即碰即停。

充电 10 分钟，运行 1 小时

充电 10 分钟，即可保障机器人运行 1 h；快充 60 分钟满电 70%，8 h 续航畅行无忧，运行效率更高更稳定。

顶升式机器人解决方案

应用场景及解决方案

► 应用场景

某些不适合激光导航的场景

► 解决方案

选配二维码相机 | 二维码导航 / 反光板导航



应用场景及解决方案

► 应用场景

有坑 / 非激光扫描面的障碍物

► 解决方案

选配 3D 相机 | 避障、绕行



顶升式机器人 / 产品参数							
● 标配 ○ 选配 - 无							
产品型号		SJV-CSK04-KJ	SJV-CSK06-YF	SJV-SW600	SJV-CSK10-BH	SJV-CSK10-TT	SJV-CSK15-BH
基本参数	导航方式	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM
	长 x 宽 x 高	810 x 545 x 280 mm	950 x 650 x 250 mm	950 x 650 x 250 mm	1150 x 800 x 250 mm	988 x 700 x 258 mm	1225 x 861 x 260 mm
	旋转直径	840 mm	965 mm	1015 mm	1220 mm	1055 mm	1271 mm
	自重 (含电池)	130 kg	133 kg	170 kg	245 kg	187 kg	280 kg
	最大负载	400 kg	600 kg	600 kg	1000 kg	1000 kg	1500 kg
	底盘离地间隙	25 mm	25 mm	25 mm	20 mm	24 mm	25 mm
	顶升平台尺寸	750 x 545 mm	850 x 600 mm	924 x 650 mm	1030 x 770 mm	928 x 638 mm	1120 x 820 mm
	最大顶升行程	60±2 mm	60±2 mm	60±2 mm	60±2 mm	58±2 mm	60±2 mm
	导航激光扫描高度 (参考)	200.5 mm	195 mm	194 mm (H1)	209 mm	208 mm	209 mm
	环境温湿度范围	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~45°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝
性能参数	通过性 (坡度 / 台阶 / 间隙)	≤5% / 5 mm / 30 mm	≤5% / 5 mm / 30 mm	≤5% / 5 mm / 30 mm	≤5% / 5 mm / 30 mm	≤5% / 5 mm / 30 mm	≤5% / 3 mm / 30 mm
	最小通行宽度	685 mm	790 mm	790 mm	940 mm	840 mm	1001 mm
	导航位置精度	±5 mm	±5 mm	±5 mm	±5 mm	±5 mm	±5 mm
	导航角度精度	±0.5°	±0.5°	±0.5°	±0.5°	±0.5°	±0.5°
	行驶速度	≤1.5 m/s	≤1.5 m/s	≤1.5 m/s	≤1.5 m/s	≤1.5 m/s	≤1.5 m/s
电池参数	电池规格	51.2 V / 20 Ah (磷酸铁锂)	51.2 V / 20 Ah (磷酸铁锂)	48 V / 24 Ah (磷酸铁锂)	51.2 V / 40 Ah (磷酸铁锂)	51.2 V / 30 Ah (磷酸铁锂)	51.2 V / 40 Ah (磷酸铁锂)
	综合续航	8 h	8 h	8 h	8 h	7 h	8 h
	充电时间 (10%~80%)	≤1 h	≤1 h	≤2 h	≤1 h	≤1.5 h	≤1 h
	充电形式	手动 / 自动	手动 / 自动	手动 / 自动	手动 / 自动	手动 / 自动	手动 / 自动
配置	激光雷达数量	1 (H1) +1 (C2)	1 (H1) +1 (C2)	1 (H1) +1 (C2)	1 (H1) +1 (C2)	1 (H1) +1 (C2)	2 (H1)
	急停按钮	●	●	●	●	●	●
	扬声器	●	●	●	●	●	●
	氛围灯	●	●	●	●	●	●
	防撞条	●	●	●	●	●	●
功能配置	基础功能	●	●	●	●	●	●
	Wi-Fi 漫游功能	●	●	●	●	●	●
	自动充电功能	●	●	●	●	●	●
	货架识别功能	●	●	●	●	●	●
	随动功能	●	●	●	●	●	●
	二维码精准定位功能	○	○	○	○	○	○
	二维码导航功能	○	○	○	○	○	○
	激光反光板导航功能	○	○	○	○	○	○

注: 最新参数信息请以仙工智能官网为准

顶升式机器人 / 产品参数						
● 标配 ○ 选配 - 无						
产品型号		SJV-CSL04-KJ	SJV-CSL06-YF	SJV-CSL10-BH	SJV-CSL10-TT	SJV-CSL15-BH
基本参数	导航方式	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM
	长 x 宽 x 高	810 x 545 x 250 mm	950 x 650 x 250 mm	1150 x 800 x 250 mm	988 x 700 x 258 mm	1225 x 861 x 260 mm
	旋转直径	840 mm	965 mm	1220 mm	1055 mm	1264 mm
	自重 (含电池)	120 kg	130 kg	235 kg	177 kg	270 kg
	最大负载	400 kg	600 kg	1000 kg	1000 kg	1500 kg
	底盘离地间隙	25 mm	25 mm	20 mm	24 mm	25 mm
	顶升平台尺寸	750 x 545 mm	850 x 600 mm	1030 x 770 mm	928 x 638 mm	1120 x 820 mm
	最大顶升行程	60±2 mm	60±2 mm	60±2 mm	58±2 mm	60±2 mm
	导航激光扫描高度 (参考)	200.5 mm	195 mm	209 mm	208 mm	209 mm
环境温度范围		温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~45°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝
性能参数	通过性 (坡度 / 台阶 / 间隙)	≤5% / 5 mm / 30 mm	≤5% / 5 mm / 30 mm	≤5% / 5 mm / 30 mm	≤5% / 5 mm / 30 mm	≤5% / 3 mm / 30 mm
	最小通行宽度	685 mm	790 mm	940 mm	840 mm	1001 mm
	导航位置精度	±5 mm	±5 mm	±5 mm	±5 mm	±5 mm
	导航角度精度	±0.5°	±0.5°	±0.5°	±0.5°	±0.5°
	行驶速度	≤1.5 m/s	≤1.5 m/s	≤1.5 m/s	≤1.5 m/s	≤1.5 m/s
电池参数	电池规格	51.2 V / 20 Ah (磷酸铁锂)	51.2 V / 20 Ah (磷酸铁锂)	51.2 V / 40 Ah (磷酸铁锂)	51.2 V / 30 Ah (磷酸铁锂)	51.2 V / 40 Ah (磷酸铁锂)
	综合续航	8 h	8 h	8 h	7 h	8 h
	充电时间 (10%~80%)	≤1 h	≤1 h	≤1 h	≤1.5 h	≤1 h
	充电形式	手动 / 自动	手动 / 自动	手动 / 自动	手动 / 自动	手动 / 自动
配置	激光雷达数量	1 (H1) +1 (C2)	1 (H1) +1 (C2)	1 (H1) +1 (C2)	1 (H1) +1 (C2)	2 (H1)
	急停按钮	●	●	●	●	●
	扬声器	●	●	●	●	●
	氛围灯	●	●	●	●	●
	防撞条	●	●	●	●	●
功能配置	基础功能	●	●	●	●	●
	Wi-Fi 漫游功能	●	●	●	●	●
	自动充电功能	●	●	●	●	●
	货架识别功能	●	●	●	●	●
	随动功能	-	-	-	-	-
	二维码精准定位功能	○	○	○	○	○
	二维码导航功能	○	○	○	○	○
	激光反光板导航功能	○	○	○	○	○

注：最新参数信息请以仙工智能官网为准



仙工智能搬运叉车系列产品

丰富载重区间，让搬运无忧

高效搬运专家，全能适应各类场景

该系列叉车从 300 kg 小型搬运，到 3 T 大负载搬运均覆盖，充分满足各种场景搬运需求。

多种导航可选， ± 10 mm 定位精度

支持 SLAM、反光板、NFL 等导航方式，覆盖各类场景业务导航需求，如二次定位、高动态环境、无改造环境等；定位精度可达 ± 10 mm。

AI 深度学习，识别多种载具

支持识别多种规格、不同颜色的栈板以及料架、料笼等，可多角度、高精度自适应识别，实现稳定取放货。

360° 安全防护，性价比搬运叉车首选

全系搬运叉车超低价；内置导航激光、避障激光、3D 相机、安全触边等多种安全设备，给予 360° 的安全防护。

智能叉车解决方案

应用场景及解决方案

► 应用场景

托盘 / 栈板没有限位，姿态不固定

► 解决方案

选配 3D 相机 | 自动识别调整



应用场景及解决方案

► 应用场景

料笼没有限位，姿态不固定

► 解决方案

选配 3D 相机 | 自动识别调整



搬运叉车 / 产品参数								
● 标配 ○ 选配 - 无								
产品型号		SFL-300L	SFL-300L-CE	SFL-CBD15-ZL	SFL-CBD15	SFL-CBD16-S	SFL-CBD20	SFL-CBD30
基本参数	驾驶方式	自动导航	自动导航	自动导航、手持器驾驶	自动导航、手持器驾驶	自动导航	自动导航、手持器驾驶	自动导航、手持器驾驶
	导航方式	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM
	托盘类型	料车 / 料架	料车 / 料架	川字	川字	川字	川字	川字
	额定载荷能力	300 kg	300 kg	1500 kg	1500 kg	1600 kg	2000 kg	3000 kg
	载荷中心距	345 mm	465 mm	610 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
	自重 (含电池)	210 kg	230 kg	350 kg	388 kg	460 kg	600 kg	600 kg
	标准起升高度	70±5 mm~90±5 mm	70±5 mm~90±5 mm (默认 70 mm)	120 mm	205 mm	205±5 mm	205±5 mm	205±5 mm
	整车尺寸: 长 × 宽 × 高 (不含叉尖)	914 x 400 x 1502.5 mm	1094 x 500 x 1743 mm	1752 × 824 × 1908 mm	1712 x 932 x 1902 mm	1681 x 880 x 1896 mm	1720 x 960 x 2100 mm	1720 x 960 x 2100 mm
	货叉尺寸: 长 × 宽 × 高 (不含叉尖)	480 x 300 mm	600 x 300 mm	1220 × 170 × 70 mm	1220 x (170+7) x 75 mm (7 mm 线槽板)	1220 x 173 x 60 mm	1220 x 173 x 60 mm	1220 x 173 x 60 mm
	货叉外宽	300 mm	-	550 / 600 / 680 mm	550 / 600 / 680 mm	550 / 600 / 680 mm	600 / 680 mm	600 / 680 mm
	直角堆垛通道宽度, 托盘 1000×1200 (1200 沿货叉放置)	-	-	2170 mm	2252+200 mm	2200 mm	2155 mm	2155 mm
	直角堆垛通道宽度, 托盘 800×1200 (1200 沿货叉放置)	-	-	2105 mm	2190+200 mm	2150 mm	2080 mm	2080 mm
	直角堆垛通道宽度, 托盘 1000×1000 (1000 沿货叉放置)	-	-	2041 mm	2224+200 mm	2050 mm	2080 mm	2080 mm
性能参数	最小转弯半径	600 mm	804 mm	1246 mm	1524 mm	1329 mm	1360 mm	1360 mm
	环境温度湿度范围	温度: 0℃~50℃ / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0℃~50℃ / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0℃~50℃ / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0℃~50℃ / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0℃~50℃ / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0℃~50℃ / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0℃~50℃ / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝
	行驶速度: 满载 / 空载	0.8 / 1.4 m/s	0.8 / 1.4 m/s	1 / 1.5 m/s	2 / 2 m/s	1.5 / 1.8 m/s	1.5 / 1.66 m/s	1.5 / 1.66 m/s
	通过性 (坡度 / 台阶 / 间隙)	< 3% / 2 mm / 5 mm	< 3% / 2 mm / 5 mm	< 5% / 10 mm / 30 mm	< 5% / 10 mm / 30 mm	< 5% / 10 mm / 30 mm	< 5% / 10 mm / 30 mm	< 5% / 10 mm / 30 mm
电池参数	导航位置精度	±10 mm	±10 mm	±10 mm	±10 mm	±10 mm	±10 mm	±10 mm
	导航角度精度	±1°	±1°	±0.5°	±1°	±1°	±1°	±1°
	电池规格	48 V / 35 Ah (三元锂)	48 V / 23 Ah (磷酸铁锂)	24 V / 100 Ah (磷酸铁锂)	48 V / 23 Ah (磷酸铁锂)	51.2 V / 40 Ah (磷酸铁锂)	51.2 V / 106 Ah (磷酸铁锂)	51.2 V / 106 Ah (磷酸铁锂)
	综合续航	8 h	6 h	7 h~8 h	4 h~6 h	8 h	10 h	8 h
功能配置	充电时间 (10%~80%)	≤1.5 h	1 h	2 h	1 h	1 h (自动充电)	2 h~3 h	2 h~3 h
	充电形式	自动 / 手动	自动 / 手动	自动 / 手动	自动 / 手动	自动 / 手动	自动 / 手动	自动 / 手动
	激光雷达数量	1 (H1) +2 (C2)	1 (P+F R2000) +2 (SICK / nanoScan3 Hv)	1 (H1) +2 (C214)	1 (H1) +2 (C2)	1 (H1) +2 (C2) 或 1 (P+F R2000) +2 (C2)	1 (H1) +2 (C2) 或 1 (P+F R2000) +2 (C2)	1 (H1) +2 (C2) 或 1 (P+F R2000) +2 (C2)
	Wi-Fi 漫游功能	●	●	●	●	●	●	●
安全配置	3D 避障功能	○	○	○	○	○	○	○
	栈板识别	○	○	○	○	○	○	○
	料笼堆叠	-	-	-	-	-	○	○
	高位货架栈板识别	-	-	-	-	-	○	○
认证	托盘堆垛解垛	-	-	-	-	-	○	○
	HMI 显示屏	●	●	●	●	●	●	●
	急停按钮	●	●	●	●	●	●	●
	声光指示	●	●	●	●	●	●	●
认证	刹车距离: 1 m/s 时 / 1.5 m/s 时	≤30 cm / ≤50 cm	≤30 cm / ≤50 cm	≤30 cm / ≤50 cm	≤30 cm / ≤50 cm	≤30 cm / ≤50 cm	≤30 cm / ≤50 cm	≤30 cm / ≤50 cm
	防撞条	●	●	-	●	●	●	●
	叉齿高度安全防护	●	●	●	●	●	●	●
	ISO 3691-4	-	●	-	-	-	-	-
认证	EMC	-	●	-	●	-	-	-
	UN38.3	-	●	-	●	-	-	-
	RED	-	●	-	●	-	-	-

注: 最新参数信息请以仙工智能官网为准



仙工智能堆高叉车系列产品

全能堆高，一站式满足多场景

旗舰堆高系列，一站式满足多场景

本系列涵盖 1.4 T~2 T 不同载重不同规格叉车，既可满足普通堆垛场景需求，又可满足特殊场景如窄通道堆垛等需求，适用性更广。

多种导航可选， ± 10 mm 定位精度

支持 SLAM、反光板、NFL 等导航方式，覆盖各类场景业务导航需求，如二次定位、高动态环境、无改造环境等；定位精度可达 ± 10 mm。

AI 深度学习，识别更智能

支持 AI 识别多规格、多色的栈板以及料架、料笼等，可多角度、高精度自适应识别，实现稳定取放货，让识别更智能。

个性化多种定制，按需应变

可选配 3D 相机、距离传感器等多种传感器方案，支持货叉宽度、颜色、Logo 等定制，满足各类场景需求。

智能叉车解决方案

应用场景及解决方案

► 应用场景

多颜色栈板、缠膜等栈板识别

► 解决方案

选配 3D 相机 | 自适应叉



应用场景及解决方案

► 应用场景

叉车室外场景

► 解决方案

选配 3D 激光雷达 | 3D 激光 SLAM 导航



堆高叉车 / 产品参数					
● 标配 ○ 选配 - 无					
					
产品型号		SFL-CDD14	SFL-CDD14-CE	SFL-CDD14-H	SFL-CDD15
基本参数	驾驶方式	自动导航、手持器驾驶	自动导航、手持器驾驶	自动导航、手持器驾驶	自动导航、手持器驾驶
	导航方式	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM
	托盘类型	川字	川字	川字	川字
	额定载荷能力	1400 kg	1400 kg	1400 kg	1500 kg
	载荷中心距	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
	自重 (含电池)	680 / 740 kg	680 / 740 kg	780 kg	835 kg
	标准起升高度	1600 / 3000 mm	1600 / 3000 mm	1600 mm	2344 / 3244 mm
	整车尺寸: 长 x 宽 x 高 (不含叉尖)	富锐 / 倍加福: 1710 x 989 x 1998 / 1710 x 989 x 2247 mm	倍加福: 1722 x 951 x 2064 / 1722 x 951 x 2234 mm 西克: 1722 x 951 x 2042 / 1722 x 951 x 2234 mm	1705 x 890 x 1905 mm	1730 x 1128 x 1964 mm
	货叉尺寸: 长 x 宽 x 高 (不含叉尖)	1220 x 180 x 70 mm	1220 x 180 x 70 mm	1220 x 180 x 70 mm	1200 x 185 x 55 mm
	货叉外宽	570 / 680 mm	555 / 570 / 680 mm	600 / 680 mm	555 / 600 / 680 mm
	直角堆垛通道宽度, 托盘 1000×1200 (1200 沿货叉放置)	1951+200 mm	1966+200 mm	1886+300 mm	2025+200 mm
	直角堆垛通道宽度, 托盘 800×1200 (1200 沿货叉放置)	1885+200 mm	1911+200 / 1914+200 / 1936+200 mm	1821+300 mm	1960+200 mm
	直角堆垛通道宽度, 托盘 1000×1000 (1000 沿货叉放置)	1822+200 mm	1911+200 / 1914+200 / 1936+200 mm	1775+300 mm	1822+200 mm
	最小转弯半径	1227+200 mm	1206+200 mm	1163 mm	1329 mm
	环境温度湿度范围	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝
性能参数	行驶速度: 满载 / 空载	1.2 / 1.5 m/s	1.2 / 1.5 m/s	1.5 / 1.8 m/s	1.0 / 1.5 m/s
	通过性 (坡度 / 台阶 / 间隙)	< 5% / 5 mm / 15 mm	< 5% / 5 mm / 15 mm	5% / 20 mm / 30 mm	< 5% / 20 mm / 30 mm
	导航位置精度	±10 mm	±10 mm	±10 mm	±10 mm
	导航角度精度	±0.5°	±0.5°	±0.5°	±0.5°
电池参数	电池规格	24 V / 210 Ah (磷酸铁锂)	24 V / 210 Ah (磷酸铁锂)	24 V / 100 Ah (磷酸铁锂)	24 V / 212 Ah (磷酸铁锂)
	综合续航	10 h	10 h	6 h	10 h
	充电时间 (10%~80%)	2 h	2 h	1 h	2 h
	充电形式	自动 / 手动	自动 / 手动	自动 / 手动	自动 / 手动
功能配置	激光雷达数量	(H1 / P+F R2000-25M) +3 (FREE C2)	(SICK nanoScan3 Core / P+F OMD25M-R2000-B23-V1V1D-SD-1L) +3 (2 (SICK nanoScan3 HV) +1 (FREE C214))	1 (H1) +3 (C2) 或 1 (P+F R2000) +3 (C2)	1 (H1) +3 (C2) 或 1 (P+F R2000) +3 (C2)
	Wi-Fi 漫游功能	●	●	●	●
	3D 避障功能	○	○	○	●
	栈板识别	○	○	○	●
	料笼堆叠	○	○	○	○
	高位货架栈板识别	○	○	○	○
	托盘堆垛解垛	○	○	●	○
	HMI 显示屏	●	●	●	●
安全配置	急停按钮	●	●	●	●
	声光指示	●	●	●	●
	刹车距离: 1 m/s 时 / 1.5 m/s 时	≤30 cm / ≤50 cm	≤30 cm / ≤50 cm	≤45 cm / ≤60 cm	≤30 cm / ≤50 cm
	360° 激光防护	●	●	●	●
	防撞条	●	-	●	●
	叉齿高度安全防护	●	●	●	●
	ISO 3691-4	-	●	-	-
认证	EMC	●	●	-	●
	UN38.3	●	●	-	●
	RED	-	-	-	●

注：最新参数信息请以仙工智能官网为准

堆高叉车 / 产品参数					
● 标配 ○ 选配 - 无					
					
产品型号		SFL-CDD16	SFL-CDD20-Y	SFL-CDD20-CE	
基本参数	驾驶方式	自动导航、手持器驾驶	自动导航、手持器驾驶	自动导航	
	导航方式	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM	
	托盘类型	川字	川字	川字	
	额定载荷能力	1600 kg	2000 kg	2000 kg	
	载荷中心距	600 mm	600 mm	600 mm	
	自重（含电池）	1090 kg	950 / 1175 kg	950 / 1175 kg	
	标准起升高度	3000 mm	1600 / 3000 mm	1600 / 3000 mm	
	整车尺寸： 长 x 宽 x 高（不含叉尖）	1925 x 1000 x 2040 mm	1705 x 930 x 1990 / 1705 x 930 x 2220 mm	1724 x 1039 x 1995 / 1724 x 1039 x 2195 mm	
	货叉尺寸： 长 x 宽 x 高（不含叉尖）	1220 x 185 x 55 mm	1220 x 180 x 60 mm	1220 x 180 x 60 mm	
	货叉外宽	550 / 600 / 685 mm	600 / 680 mm	555 / 600 / 680 mm	
	直角堆垛通道宽度，托盘 1000×1200（1200 沿货叉放置）	2250+200 mm	1936+300 mm	2003 + 300 mm	
	直角堆垛通道宽度，托盘 800×1200（1200 沿货叉放置）	2230+200 mm	1860+300 mm	1932 + 300 mm	
	直角堆垛通道宽度，托盘 1000×1000（1000 沿货叉放置）	2160+200 mm	1825+300 mm	1892 + 300 mm	
性能参数	最小转弯半径	1340+200 mm	1270 mm	1337 mm	
	环境温度范围	温度：0°C~50°C / 湿度：10%~90%，无压缩冷凝	温度：0°C~50°C / 湿度：10%~90%，无压缩冷凝	温度：0°C~50°C / 湿度：10%~90%，无压缩冷凝	
	行驶速度：满载 / 空载	2 / 2 m/s	1.5 / 1.8 m/s	1.5 / 1.8 m/s	
	通过性（坡度 / 台阶 / 间隙）	<5% / 5 mm / 15 mm	<5% / 10 mm / 30 mm	<5% / 10 mm / 30 mm	
电池参数	导航位置精度	±10 mm	±10 mm	±10 mm	
	导航角度精度	±0.5°	±0.5°	±0.5°	
	电池规格	24 V / 173 Ah（磷酸铁锂）	24 V / 212 Ah（磷酸铁锂）	24V / 210 Ah（磷酸铁锂）	
	综合续航	8 h~10 h	10 h	10 h	
功能配置	充电时间（10%~80%）	2 h	2 h	2 h ~ 2.5 h	
	充电形式	自动 / 手动	自动 / 手动	自动 / 手动	
	激光雷达数量	1（H1）+3（C2）	1（H1）+3（C2）或 1（P+F R2000）+3（C2）	1（P+F R2000）+2（SICK HV）+1（C200）或 1（Mid360）+2（SICK HV）+1（C200）	
	Wi-Fi 漫游功能	●	●	●	
安全配置	3D 避障功能	○	○	●	
	栈板识别	○	●	●	
	料笼堆叠	○	○	○	
	高位货架栈板识别	○	○	○	
认证	托盘堆垛解垛	○	○	○	
	HMI 显示屏	●	●	●	
	急停按钮	●	●	●	
	声光指示	●	●	●	
安全配置	刹车距离：1 m/s 时 / 1.5 m/s 时	≤30 cm / ≤50 cm	≤40 cm / ≤50 cm	≤40 cm / ≤50 cm	
	360° 激光防护	●	●	●	
	防撞条	●	●	-	
	叉齿高度安全防护	●	●	●	
认证	ISO 3691-4	-	●	●	
	EMC	●	-	●	
	UN38.3	●	-	●	
	RED	-	-	●	

注：最新参数信息请以仙工智能官网为准



仙工智能平衡重叉车系列产品

大负载高作业，灵活拓展

- ### 货物分离检测，安全堆垛

超声波在线检测货物与货叉分离状态，护航安全堆垛。
CE 认证安全可靠。
- ### 续航无忧，便捷持久

支持电池快换，快充时间短，续航时间长。
- ### 灵活定制，适应性强

智能大负载，支持多种灵活定制。
- ### AI 自适应，载具识别

可识别多种栈板、料架、料笼等。
可多角度、高精度自适应识别，实现稳定取放货。

平衡重叉车 / 产品参数					
● 标配 ○ 选配 - 无					
产品型号		SFL-CPD20-Y	SFL-CPD30-Y	SFL-CPD20-CE	SFL-CPD30-CE
基本参数	驾驶方式	自动导航、手持器驾驶	自动导航、手持器驾驶	自动导航	自动导航
	导航方式	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM	激光 SLAM
	托盘类型	川字 / 田字	川字 / 田字	川字 / 田字	川字 / 田字
	额定载荷能力	2000 kg	3000 kg	2000 kg	3000 kg
	载荷中心距	500 mm	500 mm	500 mm	500 mm
	自重 (含电池)	3130 kg	4700 kg	3230 / 3410 kg	4970 / 5030 kg
	标准起升高度	3000 mm	3000 mm	3000 / 4000 mm	3000 / 3500 mm
	整车尺寸: 长 x 宽 x 高 (不含叉尖)	2767 x 1180 x 2235 mm	3295 x 1420 x 2468 mm	2839 x 1161 x 2250 mm 2851 x 1161 x 2327 mm	3222 x 1420 x 2441 mm 3302 x 1420 x 2718 mm
	货叉尺寸: 长 x 宽 x 高 (不含叉尖)	1070 x 122 x 40 mm	1070 x 125 x 45 mm	1220 x 133 x 40 mm	1220 x 135 x 45 mm
	货叉外宽	400 mm~700 mm	450 mm~750 mm	400 mm~700 mm	450 mm~750 mm
	直角堆垛通道宽度, 托盘 1000x1200 (1200 沿货叉放置)	2850+200 mm	3372+200 mm	2997+200 mm 3007+200 mm	3394+200 mm 3464+200 mm
	直角堆垛通道宽度, 托盘 800x1200 (1200 沿货叉放置)	2957+300 mm	3341+300 mm	2997+200 mm 3007+200 mm	3394+200 mm 3464+200 mm
	直角堆垛通道宽度, 托盘 1000x1000 (1000 沿货叉放置)	2805+300 mm	3185+300 mm	2985+200 mm 2995+200 mm	3388+200 mm 3452+200 mm
最小转弯半径	1577 mm	1883 mm	1585 mm	1859 mm	
环境温度湿度范围	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	温度: 0°C~50°C / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝	
性能参数	行驶速度: 满载 / 空载	1.5 m/s	1.3 / 1.5 m/s	1.0 / 1.5 m/s	1.0 / 1.5 m/s
	通过性 (坡度 / 台阶 / 间隙)	< 5% / 10 mm / 30 mm	< 3% / 10 mm / 30 mm	< 5% / 10 mm / 30 mm	< 3% / 10 mm / 30 mm
	导航位置精度	±10 mm	±10 mm	±10 mm	±10 mm
	导航角度精度	±1°	±1°	±1°	±1°
电池参数	电池规格	24 V / 200 Ah (磷酸铁锂)	48 V / 300 Ah (磷酸铁锂)	48 V / 315 Ah (磷酸铁锂)	48 V / 315 Ah (磷酸铁锂)
	综合续航	6 h~8 h	8 h~10 h	12 h~15 h	10 h~12 h
	充电时间 (10%~80%)	2 h	3 h~4 h	3 h~5 h	3 h~5 h
	充电形式	自动 / 手动	自动 / 手动	自动 / 手动	自动 / 手动
功能配置	激光雷达数量	1 (FREE H1 / P+F R2000) +3 (FREE C2)	1 (H1) +3 (C2) 或 1 (P+F R2000) +3 (C2)	1 (P+F R2000) +3 (SICK HV) 或 1 (P+F R2000) +2 (SICK HV) +1 (C200)	1 (P+F R2000) +3 (SICK HV) 或 1 (P+F R2000) +2 (SICK HV) +1 (C200)
	Wi-Fi 漫游功能	●	●	●	●
	3D 避障功能	○	○	○	○
	栈板识别	●	●	●	●
	料笼堆叠	○	○	○	○
	高位货架栈板识别	○	○	○	○
	托盘堆垛解垛	○	○	○	○
	HMI 显示屏	●	●	●	●
安全配置	急停按钮	●	●	●	●
	声光指示	●	●	●	●
	刹车距离: 1 m/s 时 / 1.5 m/s 时	≤30 cm / ≤50 cm	≤30 cm / ≤50 cm	≤30 cm / ≤50 cm	≤30 cm / ≤50 cm
	360° 激光防护	●	●	●	●
	防撞条	●	●	-	-
叉齿高度安全防护	●	●	●	●	

注：最新参数信息请以仙工智能官网为准



仙工智能更多智能机器人产品

丰富机型，高效易用

多层料箱机器人

行走、取放货等一体化控制，超强易用性。
支持光通讯，隐私全保护。
高精度定位，搬运高效，通过性好，窄道适用。
支持手指、背篓层数 3~6 层及颜色灵活定制，每层 50 kg 载重。

清洁机器人

聚焦工业场景，清洁能力强。
全程智能化，自动完成充电、加清水和排污水动作。
环境适应性强，电机功率大，轻松越过 8° 坡。
小巧灵活，最小通过宽度 900 mm，洗地宽度 500 mm，尘推 670 mm。

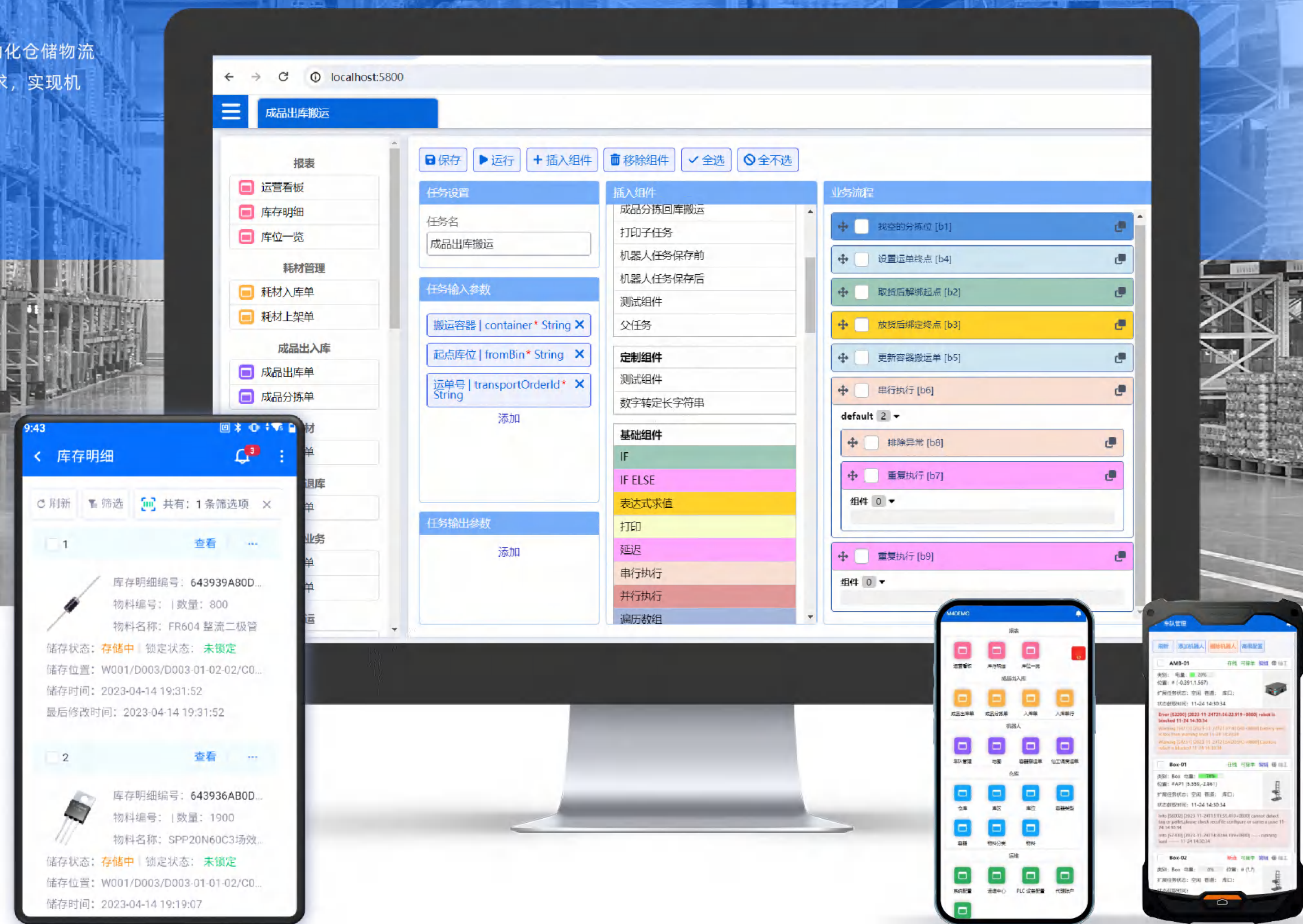
更多机型 / 产品参数																																						
● 标配 ○ 选配 - 无				● 标配 ○ 选配 - 无																																		
产品型号		SPK-M50J-F 系列		SPK-MJ504-HL		产品型号	SCL-AWG50																															
基本参数	导航方式	激光 SLAM + 二维码导航		激光 SLAM + 二维码导航		基本参数	导航方式	激光 SLAM																														
	取货方式	旋转叉抱+2D 视觉修正		旋转叉抱+3D 视觉修正			基本参数	长 x 宽 x 高	900 x 676 x 1080 mm																													
	长 x 宽 x 高	1700 x 1000 mm、2000 x 1200 mm		1682 mm x 985 mm x 4410 mm				基本参数	自重	140±10 kg																												
	旋转直径	1900 mm、2200 mm		1920 mm					基本参数	净水箱容积	34 L																											
	自重 (含电池)	500 kg		450 kg						基本参数	灰水箱容积	34 L																										
	料箱最大负载	50 kg		50 kg							基本参数	网络通讯	以太网 / Wi-Fi																									
	整机最大负载	300 kg		300 kg								基本参数	运行噪音	< 70 dB(A)																								
	背篓层数	3~6 层		3~6 层									基本参数	适用场景及地面	瓷砖、水泥、石材、水磨石、环氧地坪																							
	适用料箱尺寸	400 x 300 x 280 / 600 x 400 x 280 / 800 x 600 x 280 mm		600 x 300 x 400 mm										基本参数	最小通行宽度	900 mm																						
	最低取货高度	400 mm		380 mm											基本参数	清洁宽度	500 mm																					
	最高取货高度	4000 mm		4000 mm												基本参数	清洗效率	最高 1800 m²/h																				
	底盘离地间隙	30 mm		30 mm													基本参数	行驶速度	3.6 km/h																			
导航激光扫描高度 (参考)	249 mm		244 mm		基本参数	沿边清洁距离												10 cm~20 cm																				
环境温度湿度范围	温度: 0℃~45℃ / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝		温度: 0℃~45℃ / 湿度: 10%~90%, 无压缩冷凝			基本参数	最大刹车距离											小于 20 cm (与地面材质相关)																				
通过性 (坡度 / 台阶 / 间隙)	≤5% / 5 mm / 8 mm		≤3% / 5 mm / 8 mm				基本参数	爬坡能力										< 8°																				
最小通行宽度	1110 mm、1310 mm		1136 mm					基本参数	电池规格									24 V / 50 Ah (磷酸铁锂)																				
导航位置精度	±5 mm		±5 mm							性能参数									充电时间	1 h																		
导航角度精度	±0.5°		±0.5°								性能参数										综合续航	尘推: 8 h~10 h / 洗地: 2 h~4 h																
行驶速度	≤1.5 m/s		≤1.6 m/s									性能参数											综合续航	尘推: 8 h~10 h / 洗地: 2 h~4 h														
升降最大运动速度	0.6 m/s		0.6 m/s										性能参数												综合续航	尘推: 8 h~10 h / 洗地: 2 h~4 h												
电池规格	48 V / 46 Ah (磷酸铁锂)		48 V / 46 Ah (磷酸铁锂)											性能参数													综合续航	尘推: 8 h~10 h / 洗地: 2 h~4 h										
综合续航	≥8 h		≥8 h												性能参数														综合续航	尘推: 8 h~10 h / 洗地: 2 h~4 h								
充电时间 (10%~80%)	≤1.5 h		≤1.5 h													性能参数															综合续航	尘推: 8 h~10 h / 洗地: 2 h~4 h						
充电形式	自动		自动														性能参数																综合续航	尘推: 8 h~10 h / 洗地: 2 h~4 h				
配置	激光雷达数量	1 (H1) +1 (C2)		2 (H1)																															性能参数	综合续航	尘推: 8 h~10 h / 洗地: 2 h~4 h	
	急停按钮	●		●		性能参数																																综合续航
	防撞条	●		●			性能参数																															
功能配置	基础功能	●		●				性能参数	综合续航									尘推: 8 h~10 h / 洗地: 2 h~4 h																				
	Wi-Fi 漫游功能	●		●						性能参数									综合续航	尘推: 8 h~10 h / 洗地: 2 h~4 h																		
	自动充电功能	●		●							性能参数										综合续航	尘推: 8 h~10 h / 洗地: 2 h~4 h																
	料箱 2D 识别取放功能	●		●								性能参数											综合续航	尘推: 8 h~10 h / 洗地: 2 h~4 h														
	料箱一维码识别功能	●		●									性能参数												综合续航	尘推: 8 h~10 h / 洗地: 2 h~4 h												
	背篓料箱检测功能	○		●										性能参数													综合续航	尘推: 8 h~10 h / 洗地: 2 h~4 h										
	货叉料箱检测功能	○		●											性能参数														综合续航	尘推: 8 h~10 h / 洗地: 2 h~4 h								
二维码导航功能	○		●		性能参数											综合续航															尘推: 8 h~10 h / 洗地: 2 h~4 h							

注：最新参数信息请以仙工智能官网为准

M4 智能物流管理系统

All in One

M4 作为新一代智能物流管理系统，将机器人调度系统和业务系统合二为一，为以机器人为核心的自动化仓储物流提供一站式管理服务。满足企业在多机调度、仓配管理、单机应用以及光通讯等不同场景下的业务需求，实现机器人任务分配、路线规划、交通管制、库存分配等最优解，提升企业自动化物流效率。



M4

M4 智能物流管理系统

更灵活、更易用的仓储物流系统



丰富流程模板

轻松定制业务流程模板，开箱即用。



自定义界面配置

更多数据字段，更全面的决策依据和数据洞察。



高效业务流程配置

简单拖拉操作，实现复杂业务流配置。



开放的定制开发能力

支持多种语言定制开发。



多终端使用

简单拖拉操作，实现复杂业务流配置。

自动化物流一步到位，就找 M4



1~3 个月

部署上线



2~3 倍

效率提升



80%

人工替代



1~2 年

ROI 回报周期



50+

集成商客户

QuickStore

QuickStore 是为机器人参与的自动化仓库而设计的仓储管理系统。能够充分结合机器人特性，自动化地实现“货到人”和“货到仓”，从而提升仓配效率。



仓配一体化

从原料、成品的出入库，到原料、在制品、工具的配送流转，实现机器人从仓储出入库到生产物流一站式管理。

解决传统 WMS 不管的

线边库、暂存库、领配叫料等工业物流需求。实现电池静置、齐套批量出库等带业务逻辑的仓储管理。

库位一览

能直观展示仓库情况，并从库位一览快速查看库位库存，发起出库、上架等操作。

多机调度管理

支持其他品牌机器人调度。支持多品牌机器人分区域管理。支持混场管理。

为机器人特点而设计

与调度深度耦合，全局优化上下架顺序和路线，避免集中拥堵、货架空置、尾箱过多等问题。

自动化设备管理

支持堆垛机、复杂辊筒线、机械臂、打包机、叠盘机等各种物流自动化设备的一体化管理。

QuickGo 2.0

机器人一屏可控，智能化单机调度

QuickGo 2.0 是一个适用于多类型机器人、面向无交管需求的单个机器人的智能调度解决方案。无需服务器资源投入，也无需下载手机应用，即可随时随地在手机、平板、电脑等设备上，快速验证方案可行性、控制机器人移动、发送运单、处理日常故障等。

1 业务验证及试用场景

小步快走，快速定制轻量化的机器人应用，验证业务方案（路线、节拍、业务流程等）的可行性。

3 无交管需求的多机场景

无路线交叉的单机调度，可一键完成运单的下发、执行、故障恢复等操作，机器人状态实时可查。

4 多储位料箱机器人应用场景

多运单承接过程中，切换手动模式即可处理卡点任务，更改对应背景状态或者直接控制货叉转移货物，重启任务无需重头来过。

2 复杂的装卸、转运场景

人工+自动模式的自由切换，手动操作完成货物的取放，自动完成后续转运过程。

5 无网络的单机应用场景

基于特殊行业无网络的需求，通过连接线即可随时查看机器人状态、故障，控制机器人移动。

以前背着电脑办公室、现场来回跑，现在随手掏出一只手机，我就能控制机器人！



开箱即用，直接安装在控制器中，无额外服务器、工控机投入，超高性价比。

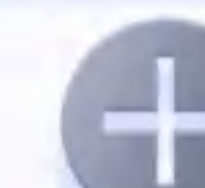


虚拟摇杆，提供游戏般控车体验，操作更丝滑。



二维码、连接线等多种访问方式，多端即时可用，操作便捷。

QuickGo 2.0 单机应用

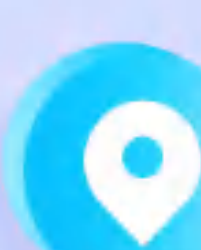


智能机器人控制器



直接控制

可直接控制多种机器人（叉车、料箱机器人、顶升机器人等）开环移动，并控制相应机构（叉齿、料箱机器人货叉、顶升等）。



地图导航

一键直达指定站点，导航进度实时更新。



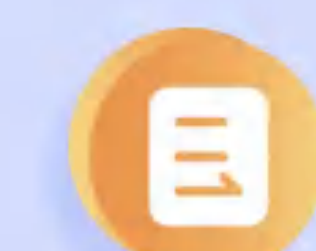
单车猎鹰任务

低代码实现更多自定义、可拓展能力，应对业务流程僵化和业务变更风险。



统一界面管理

提供友好的交互界面，可实时获取机器人、运单、导航等状态信息，并进行统一管理。



单机运单

支持运单下发、执行、故障恢复等操作，运单步骤、站点、各站点动作可指定。



系统/设备集成

可对接 MES、WMS、WCS 等上位系统，并与辊筒线、打包机、电梯等 PLC 设备通讯。

RDS = RCS + Indoor TMS

机器人及自动化设备统一资源调度系统

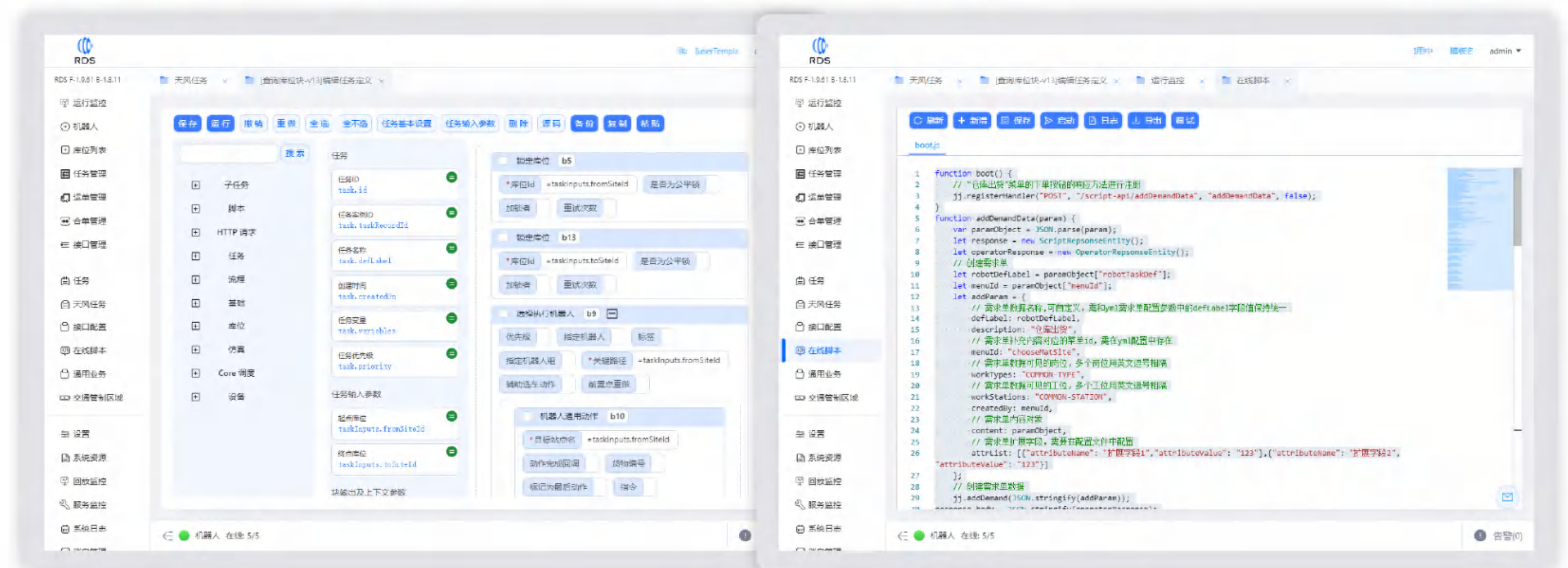
可统一管理机器人及工厂自动化物流设备的新一代调度系统。协同规划，智慧调度。通过低代码业务流程引擎，为客户快速搭建应用场景提供高效方案，助力企业智能制造转型升级。



降低门槛、以低代码为核心的软件系统

天风任务

低代码流程编排引擎



在线脚本定制

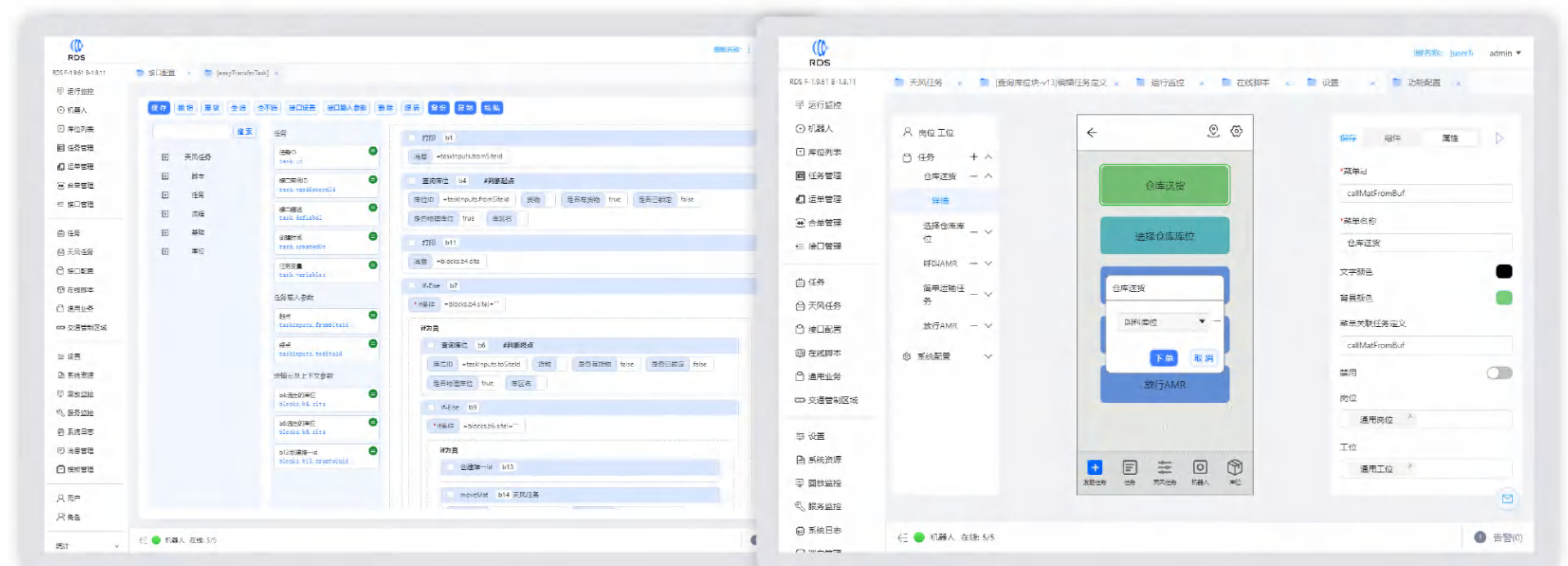
支持二次开发

接口配置

拖拽式自定义接口逻辑

组态配置

通过组件拼接的形式实现手机 app 界面配置



机器人调度

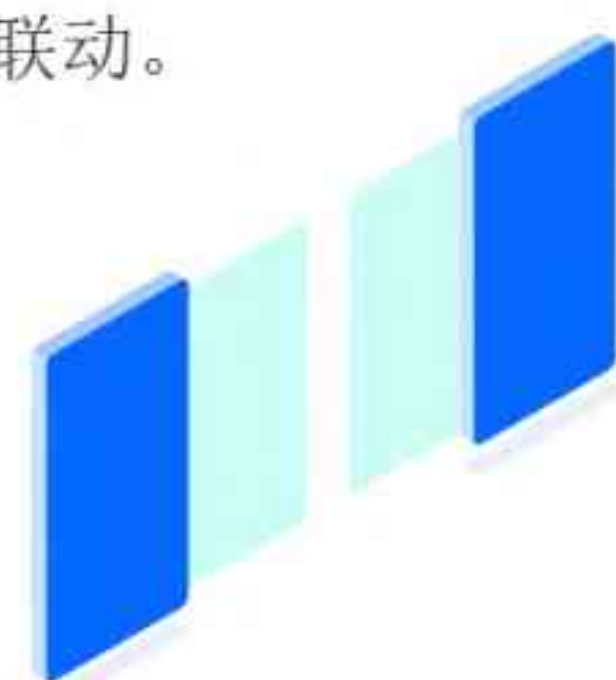
- 路径规划
考虑机器人的物理坐标系和形状尺寸，基于有向图、多智能体协作规划算法（MAPF）进行搜路，能预防和解除死锁。
- 运单-机器人分配
基于一体化评价函数，可配置评价系数。考虑优先级、有向拓扑距离。考虑顺风车、预接单机制对多储位机器人，支持合并运单。

库位管理

- 细化到库位的排、列、层、深维度的轻量级库位管理系统。
- 可配置库位光电，实时同步库位状态。
- 接入视觉，同步至高仿真可视化显示大屏。
- 设置库位货物、占用、锁定状态，轻松实现库位管理。

设备管理

杜绝复杂的设备配置，支持在系统界面配置自动门、呼叫器、充电机、库位光电、电控柜、电梯等设备，用户友好，实现与多种设备的智能联动。



自动门



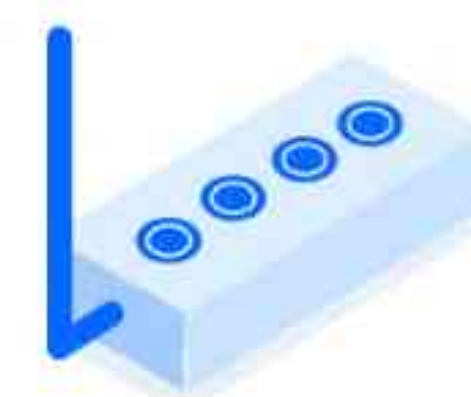
电梯



电控柜



充电机

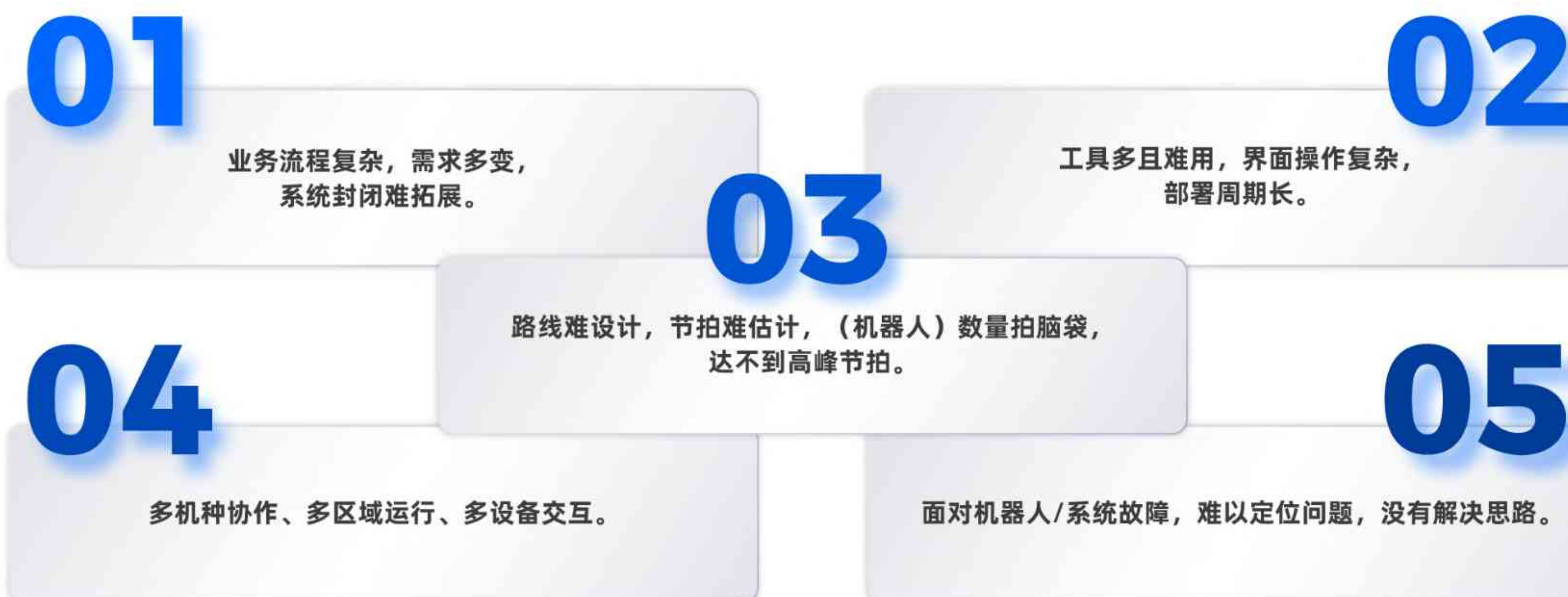


呼叫器

只需六步，完成项目落地



为用户解决以下痛点



RDS-经过上千个项目检验的全场调度系统



可视化系列产品

本系列产品是以数据可视化技术为核心，专为工厂智能数字化设计的机器人可视化产品。通过高度还原工厂场景，产品实现实时监控机器人状态与任务链路，精准展示库位与货物信息，多维度呈现任务与库位数据。同时，提供报警与异常提示功能，毫秒级的实时数据响应使用户能够即时掌握全局情况。

基于上述可视化产品的功能，产品满足企业展示、品牌宣传、工厂监控、现场管理、维保管理、库位管理等多种不同场景，并提供可视化地图与 3D 数字孪生优质解决方案，致力于助力企业构建高效可视化信息平台。



Meta-World

3D 数字孪生



Meta-Map Pro

3D 机器人可视化地图



Meta-Map

机器人可视化地图

Meta-World

3D 数字孪生

3D 数字孪生解决方案，1:1 还原真实工厂；运用影视级科技特效，将多维业务实现数字化呈现，结合手柄操作等游戏交互形式，探索全新数字工厂世界。



01

数字孪生

1:1 高精度还原

采用数字孪生技术，1:1 高精度还原工厂环境、机器人、货物等工厂元素，打造更精确的孪生数字工厂。

02

视觉效果

科技感影视风格

利用 UE5 游戏渲染引擎，展现影视级科技质感的视觉效果，精准呈现机器人等业务数据，实现全方位数据可视化。

03

智能监控

实时数据响应

毫秒级数据响应速度，实时机器人、库位等数据反馈，及时捕捉现实工厂的运行情况，助力企业对工厂的全局掌控。

04

数字体验

游戏式互动

结合手柄等游戏性的交互形式，沉浸式体验孪生世界，实现与孪生世界的亲密互动。

Meta-Map Pro

3D 机器人可视化地图

工厂三维场景游戏级别视觉与交互体验，全方位数字化呈现，轻松掌握任务进程。多功能覆盖并满足各种业务场景需求，毫秒级数据响应，让您实时掌控全局，无所遗漏。

Meta-Map

机器人可视化地图

针对工厂智能化及数字化升级设计的 2D 机器人可视化地图产品，丰富功能满足多样业务，结合数据图表，玩转数字工厂；科技感效果颜值和气质展露，气场全开，带来极佳体验。

01 全方位数智化物流

以 3D 建模技术为基础，深度融合虚实世界，满足“看得真、看得懂、看得对”等需求。

02 一屏统览智见全局

立体化场景聚合多维信息，实时数据联动，助力企业品牌宣传和全景业务洞察。

03 细粒度还原业务流

机器人任务链路动态可视，机器人动作、载货情况、任务进展等细节信息实时呈现。

04 可自定义业务环境

现场布局、模型、场景等，均可自主完成上传、变更、拓展等操作，提升交付效率。

01 场景全局可视

二维地图呈现形式，全局动态尽在掌握，快速响应现场管理需求。

02 目标精准锁定

聚焦机器人本身，实时跟随选定机器人视角，运行状态全程清晰可见。

03 多维数据监测

机器人状态 and 库位空满等数据可视化呈现，满足运维管理、库位管理等场景监管需求。

04 丰富图表可选

提供机器人、任务、库位等维度图表超 15 个，支持自定义配置个性化的数据看板。

集成商项目案例展示



汽车零部件加工业

需求及课题

某汽车物流头部企业从事汽车电子产品及零部件研发与制造，在智能化物流的发展背景下，急需解决仓库与车间物料运输的问题。

方案构成

- ▶ 激光 SLAM 搬运式智能叉车
- ▶ Roboshop 一站式实施工具
- ▶ 自动充电桩
- ▶ RDS 统一资源调度系统

实施效果

机器人取代人工搬运，解放了人力，大大降低了该企业的劳动力成本，与 MES 系统有效连接，推动车间实现了自动化、智能化的目标。

难点与对策

- 难点：**用于导航的激光传感器安装位置较高，对处于低位的障碍物难以检测。
- 对策：**在低位添加额外的激光扫描器，通过多传感器进行安全防护。



3PL 行业

需求及课题

面对日益增长的订单，货运体量增长，中外运物流宁波有限公司梅山保税港区仓储中心基于传统的管理模式，人员工作量负荷加大，亟待降低人工成本，提升工作效率和准确率。

方案构成

- ▶ SFL-CDD14 激光 SLAM 小型堆高式智能叉车
- ▶ 自动充电桩
- ▶ RDS 统一资源调度系统
- ▶ Roboshop 一站式实施工具

实施效果

SFL-CDD14 完成仓库货物周转运输和立库接驳，RDS 统一资源调度系统用于协调机器人交通管制和任务接收与派发，在任务管理界面，用户可以随时观测到执行状况或异常，业务进度全掌握。

亮点

移动机器人与调度系统的整体作业，不仅减轻了人工作业负担，而且大幅提升了中外运物流宁波有限公司梅山保税港区仓储中心运送订单执行准确率和效率，收获客户高分满意评价。





3C 电子行业

需求及课题

该 3C 电子头部企业希望提高发货速度减少人工成本，解决企业面临的人工成本高、搬运效率低的课题，以更智能更灵活的产线流转形式。

实施效果

成功解决的多类型产品的叠放问题大大提升发货效率同时有效利用货车空间，大幅降本增效，为工厂创造了更高的效益，推动了工厂智能化和自动化的升级。

方案构成

- ▶ AMB 移动机器人底盘
- ▶ 激光 SLAM 智能叉车
- ▶ RDS 统一资源调度系统
- ▶ 机器视觉库位管理功能

难点与对策

难点：实现指定型号的成品托盘堆叠，现场共有 4 种类型的成品需要按照 2 种形式进行 2+2+1 和 1+1 进行堆叠，不同种的货物不能堆叠在一起。

对策：托盘下料端和接驳端进行种类区分，确保不发生混放的情况；在堆叠过程中通过机器视觉库位管理功能系统对货物进行识别确保堆叠的准确性。



电动车制造业

需求及课题

占地面积 53000 m² 的绿源浙江整车制造基地，零部件分布自然零散，需智能物流助力这个全国最大的电动车总装车间冲刺日产万台的目标！

实施效果

快速搬运对应的物料，精确、准时、安全地抵达对应的工位，大幅降低成本，提升搬运效率。全面助力浙江整车制造基地实现全年 200 万台产量目标！

方案构成

- ▶ SFL-MP10S 激光 SLAM 地面式智能叉车
- ▶ 激光 SLAM 旋转顶升机器人
- ▶ 自动充电桩
- ▶ RDS 统一资源调度系统
- ▶ Roboshop 一站式实施工具

亮点

拥有开发能力的绿源选用自主开发、自主实施模式，全程由绿源的工程师完成上位系统的二次开发，并实现项目全程的部署、调试与落地实施，仙工智能工程师为其提供远程协助！



工具制造业

需求及课题

喜利得是电动工具行业巨头，生产车间面临空间狭小、物料多样复杂的情况，急需以智能物流替代人工搬运，提升生产效率。

实施效果

实现产线缓存区至仓库之间的运输、仓库至发货口之间的运输、夜间自动理库。降低用人成本，大幅提升搬运效率。

方案构成

- ▶ SFL-MP10S 激光 SLAM 地面式智能叉车
- ▶ 自动充电桩
- ▶ RDS 统一资源调度系统
- ▶ 调度服务器
- ▶ 可视化系列产品
- ▶ Roboshop 一站式实施工具

难点与对策

难点：各站点间空间狭小、可执行路径单一、呼叫任务逻辑复杂。

对策：系统详细规划最优站点的布置及 AMR 行走路径，以达效率最佳；RDS 系统定制呼叫系统，实现复杂呼叫任务。



电子通信业

需求及课题

复杂密集的立体库对人员的负担很大，效率低且易出错。客户急需智能化立体仓储改造，以提高仓库智能化、信息化水平，从而提升作业效率。

实施效果

实时记录仓库物料信息、实现即时柔性出入库，打通库房、线边，实现全程自动化，避免了人工作业出错的风险。

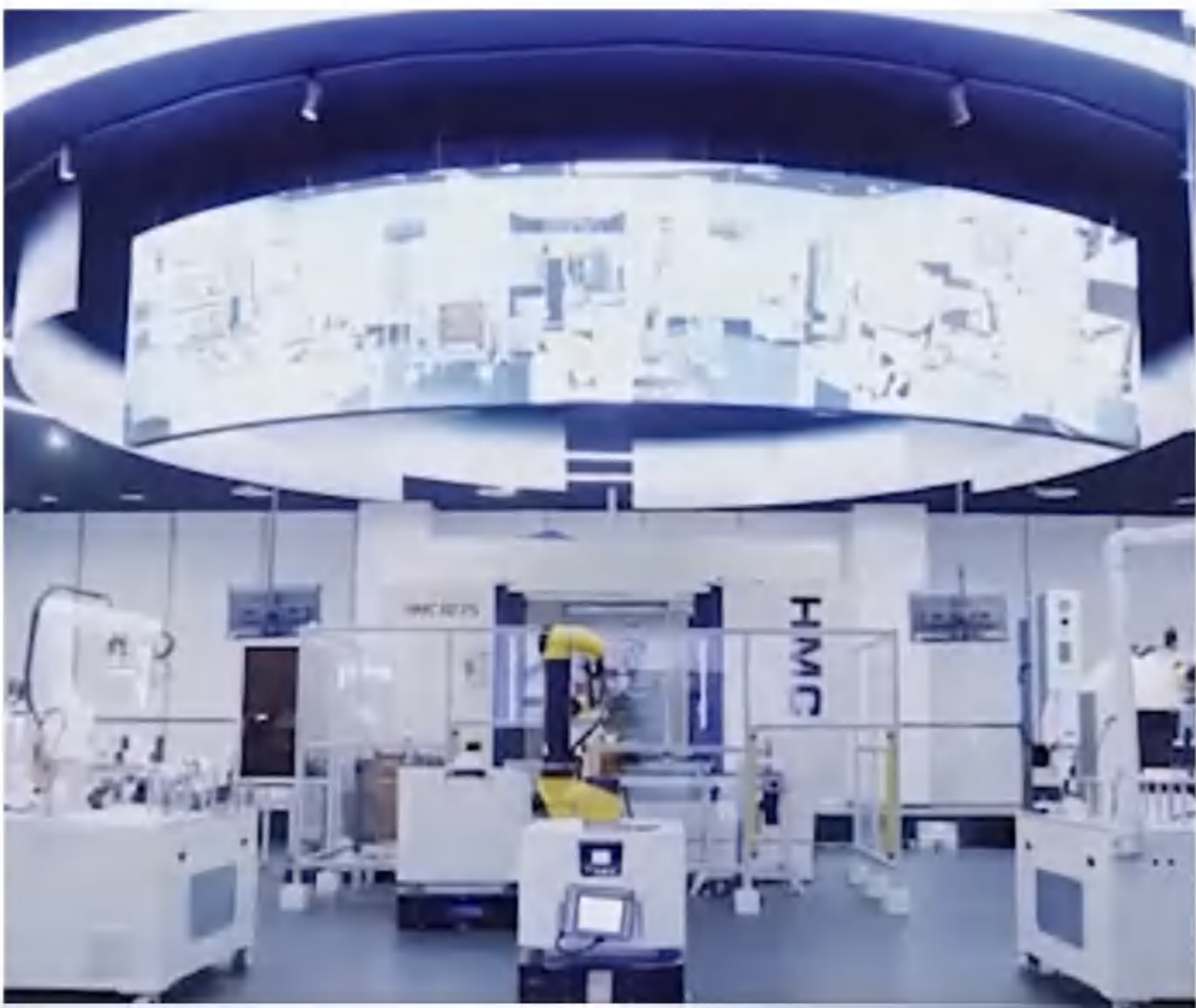
方案构成

- ▶ SPK-HAI-A42-7 激光 SLAM 多层料箱机器人
- ▶ M4 QuickStore 仓配一体化
- ▶ 自动充电桩
- ▶ Roboshop 一站式实施工具

难点与对策

难点：现场基本都没有网络覆盖；库位密集；对到位精度要求高。

对策：料箱机器人与 M4 QuickStore 通过 DMS 光通讯对接，减小立体库搭建尺寸误差；升级机器人，增加机器人取放货箱自由度。



3C 电子行业

需求及课题

打造西门子工业创新中心展厅，需要复合机器人，用于展示西门子智能音响、行车记录仪等多种产品。

实施效果

手臂与底盘灵活协作，与各站台配合精准，实现全程自动化，避免了人工作业出错的风险，展示西门子高效、智能的科技技术。

方案构成

- ▶ 激光 SLAM 移动机器人底盘
- ▶ Roboshop 一站式实施工具
- ▶ 自动充电桩
- ▶ RDS 统一资源调度系统

亮点

仙工智能的 AMB 移动机器人底盘 + RDS 统一资源调度系统，配合集萃智能的手臂 + MES 系统，为创新中心展厅提供智能化、一体化的解决方案，构建数字化展示平台，轻松部署，快速落地。



气动元器件加工业

需求及课题

从事气动元器件生产加工的外资企业，在加工车间需对半成品频繁转换加工场地，用机器人取代人工。

实施效果

解放人力，让技术人员有更多时间和精力投入产品研发与测试，提高了车间的生产效率，减少出错率，提升车间自动化水平。

方案构成

- ▶ 顶升机器人
- ▶ 顶升辊筒机器人
- ▶ 自动充电桩
- ▶ 地面辊筒线
- ▶ RDS 统一资源调度系统
- ▶ Roboshop 一站式实施工具

难点与对策

难点：车间辊筒线高度不一样；车间人员流动大，容易发生碰撞等情况。

对策：使用基于 AMB 的顶升辊筒机器人，可调节辊筒高度完成产线对接；双激光移动机器人 360° 检测，防止碰撞。