

SWORKS



杭州时课智能科技有限公司

工业智能机器人 集成应用和智能运维 解决方案提供商

AI驱动

全球服务网络

多品类集成

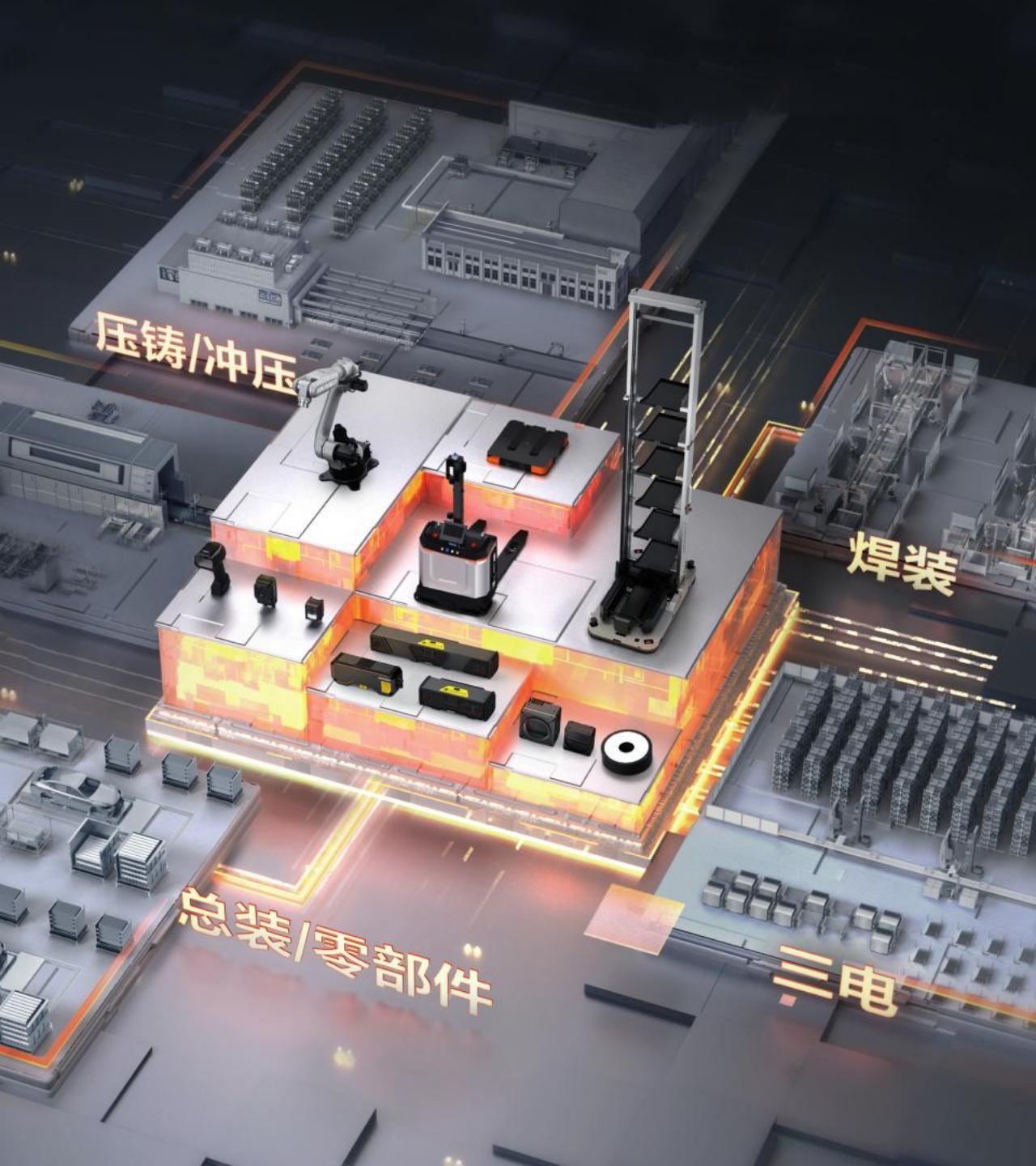
PART 1

第一部分 //

公司介绍

SEEK WORKS





杭州时课智能科技有限公司

杭州时课智能科技有限公司（简称“时课智能”）创立于2018年，是国内领先的工业智能机器人集成应用与智能运维解决方案提供商。

公司依托本地化工程师服务网络和自主研发的AI智能服务助手，聚焦“工业之手”（关节机器人）、“工业之足”（移动机器人）、“工业之眼”（机器视觉）三大核心技术方向，为工业客户提供一体化集成应用与智能运维服务。

目前，公司拥有员工205人，业务覆盖华东、华南、华中、西南、西北及台湾等国内主要工业区域，并拓展至越南、印尼、保加利亚、墨西哥等国际市场。累计服务500+工业用户，在管项目60+。

时课智能显著提升了项目交付与运维效率，实现交付周期缩短40%，售后响应时效提升至小时级。

205
公司员工

500+
工业用户

60+
在管项目

发展历程

DEVELOPMENT PROCESS

2022

- 进入移动机器人服务领域
- 建立机器人杭州交付中心，服务华东六省

2023

- 提供移动机器人售前售中售后一站式服务
- 服务区域拓展至宁夏陕西山西等西北区域
- 工程师人数突破100+，成为海康机器人最大规模服务商

2024

- 与职院校共建现场工程师学院，探索产教融合模式
- 开拓国际化服务市场，覆盖东南亚、东欧等地区
- 成立苏州分公司，组建公司专职销售团队

2025

- 研发工业设备智能运维服务平台，助力工厂运维降本增效
- “时课工场”AI智能服务助手上线，提升售后服务效率
- 服务品类拓展至工业视觉、关节机器人、立库等多条产品线
- 成立安徽分公司/深圳分公司/江西分公司，布局华中华南市场

未来展望 FUTURE

- 深化产教融合，构建工程师培养体系与本地化服务网络。
- 加大研发投入，建设AI智能设备运维系统，提升服务效率
- 深化工业智能设备原厂和行业集成商合作关系，共建服务生态

业务板块

BUSINESS SEGMENT



机器人应用解决方案

面向工业用户和行业集成商提供智慧物流、工业视觉和关节机器人应用解决方案。



工业智能运维方案

基于“工场时刻”AI智能运维平台，实现机器人设备全生命周期管理。
提供第三方工程师驻场运维或小时级到场维修服务。
依托备件公共仓网络，支持备件隔日送达。



产教融合解决方案

提供自研智能机器人技能培训课程。
面向中高职院校，提供工业场景智能机器人实训中心建设、工程师认证培训中心建设、职业技能培训及比赛支持服务。

全球布局

GLOBAL LAYOUT

📍 华东

上海/江苏/浙江
安徽/江西/福建

📍 华南

广东/台湾

📍 华北

天津/山东/山西

📍 华中

湖北/河南

📍 西北

陕西/宁夏/内蒙

📍 西南

四川/重庆/云南

📍 东南亚

泰国/马来西亚
印尼/越南

📍 北美

墨西哥

📍 东欧

保加利亚

技术团队

TECHNICAL TEAM

浙大计算机AI科研团队领衔 产品研发团队

3名
博士研发工程师

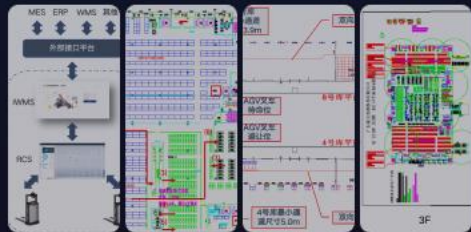
10+名
硕士研发工程师



行业从业资历 10+年 解决方案团队

12名
资深解决方案专家

1500+
累计方案设计数



保证项目快速交付高效运维 交付运维团队

41名
海康HCT**初级**认证工程师

10名
项目经理

12名
海康HCA**中级**认证工程师

136名
技术工程师



32名
海康HCP**高级**认证工程师

核心优势

CORE STRENGTHS

AI+工程师协同模式

“工场时刻”AI运维平台

AI售前规划系统

PHM预测性维护系统

AIDAS备件数据分析系统

设备知识图谱引擎

设备维护成本
降低**20%**

设备可用率
提高**10%**

设备停机时间
减少**30%**

设备等待时间
缩短**300%**

工业手、足、眼、脑
多品类技术服务能力

服务不同类型
机器人头部厂商

15+

**多品类
综合服务能力**

跨品牌多品类
一站式服务,服务更省心。

**全球分布
服务网络**

覆盖华东/华南/
华北/东南亚等
重点工业区
构建小时级到场服务圈

已服务覆盖工业用户

500+

本地化服务:
降低服务成本,
提升响应速度。

产教融合人才供给体系

12+

建设认证培训中心和
技能实训中心

100+

中高职院校共建机器人
工程师培训体系

1000+

行业培训
机器人工程师

3项

研发技能课程
培训体系

打造技能专业的工程师队伍保证人才供给

资质荣誉

QUALIFICATIONS AND HONORS



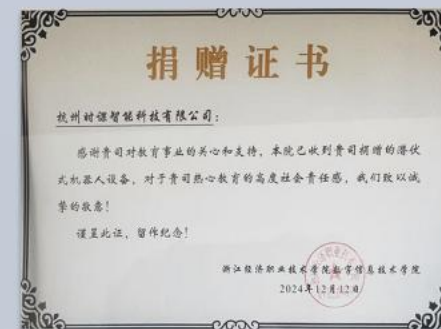
荣誉资质

高新技术企业
金靴人才计划C类
杭州市人才见习基地
杭州生产性服务业促进会理事单位



软著专利

智能仓储管理系统
时课工场综合服务平台
时课工场数字化管理平台
时课工场运维管理系统
.....



社会价值

杭州职业技术学院 捐赠证书
浙江经济职业技术学院 捐赠证书

生态合作

机器人设备商、软硬件集成商、工业终端用户、中高职业院校

机器人设备商

海康机器人、汇川技术、埃斯顿等

- 提供设备本地化交付和售后服务
- 销售设备商提供的机器人设备

工业终端用户

泰科电子、顾家家居等

- 提供工业智能机器人一站式应用解决方案和智能运维解决方案

软硬件集成商

鼎捷、派迅、宇峰等

- 提供机器人解决方案、落地交付和售后服务
- 销售软硬件集成商的优势解决方案

中高职业院校

- 提供工业智能实训中心建设方案、职业技能比赛支持/技能培训

- 学生实习与就业/项目申报/共建工程师学院



时课智能

PART 2

第二部分 //

智慧物流·工业视觉·关节机器人解决方案

SEEK WORKS



智能物流产品体系

INTELLIGENT LOGISTICS PRODUCT SYSTEM



潜伏机器人：柔性搬运专家

SLAM导航：±10mm定位精度 | 0.5s动态避障
负载范围：50kg-2T（多型号覆盖）



叉取机器人：高位存取王者

举升高度：1-10m全系列覆盖 | 窄巷道通道适配
安全防护：双激光360°扫描 | SIL-PLd安全等级认证



重载机器人：工业级巨无霸

超强负载：1T-10T多级配置 | 汽车底盘直运
精度保障：重载SLAM导航 | ±10mm定位精度



CTU料箱机器人：高密度仓储专家

定位精度：（SLAM+视觉辅助定位） | 载具自适应纠偏
载具兼容：多规格料箱 | 智能夹具库快换



移栽机器人：产线衔接枢纽

多模态对接：辊筒/皮带/升降多载具适配
高速作业：峰值效率1200箱/小时



复合机器人：移动抓取专家

智能导航：SLAM导航+视觉精确定位 | 底盘定位精度±10mm，机械臂末端精度±1mm
柔性运动：差速/全向双驱运动模式 | 支持前进、旋转、转弯平滑控制
安全防护：360°激光避障+防撞检测 | 急停按钮+声音告警双重防护

行业解决方案-汽车行业

实现多车型、高节拍，实现柔性生产和智能追溯

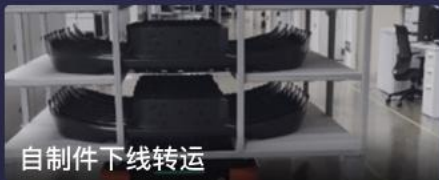
压铸



总装



小涂



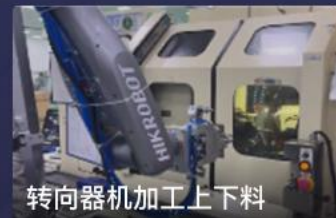
三电



焊装



冲压



行业解决方案-锂电行业

实现产线精准适配与快速转换，推进锂电产业链技术升级和生产力发展

前道



极卷缓存管理



极卷上下料



卷料/粉料搬运

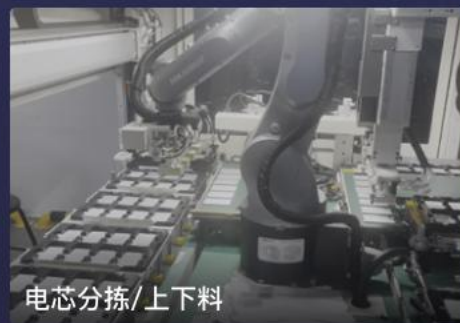


卷料/粉料搬运

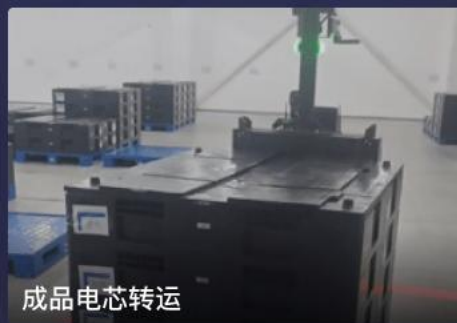
中道



Tray盘&弹夹搬运



电芯分拣/上下料



成品电芯转运

后道



电芯上下料



PACK环线



PACK测试

行业解决方案-光伏行业

实现超长超重物料搬运与载具精准高效对接，实现产能与品质同步升级

拉晶



切片



电池片



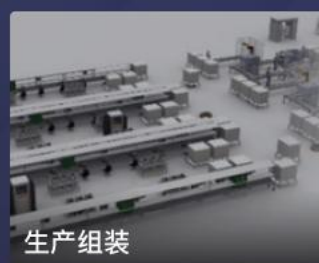
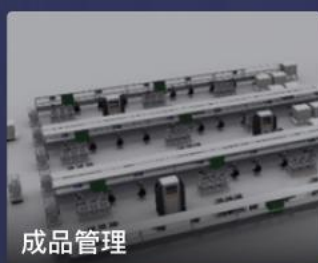
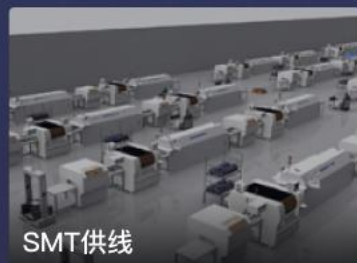
组件



行业解决方案-泛3C行业

覆盖3C电子、显示面板、PCB、家电等行业的原材料、半成品、成品的管理及车间物流配送

3C 电子



家电



显示面板



PCB



工业视觉技术栈深度解决方案

机器视觉硬件产品



工业相机

工业相机覆盖30万像素到6亿像素，GigE/10GigE/USB3.0/Camera Link以及CoaXPress多种接口，成像质量优异，多种配件可选。多系统兼容的MVS客户端，满足不同客户所需。



3D相机

3D相机集成高精度图像处理算法，支持RGB/深度图/点云/体积/定位坐标等数据的输出，搭配3DMS和RobotPilot实现不同客户的应用需求。



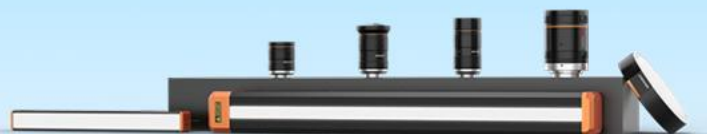
智能相机&视觉控制器

智能相机结构紧凑，高度集成，配合简单易用SCMVS，以传统算法结合AI，满足不同场景视觉检测需求。视觉控制器设计精妙，接口丰富；精选高性能处理器，配合SDK，可实现完整的视觉处理与控制。



智能读码器

内置深度学习读码算法，卓越的DPM读码能力，鲁棒性强；搭配流程化设计的IDMVS客户，简单调试即可实现读取各类码制。产品体系丰富，工业固定式/手持读码器/读码模组可面向各类读码客户。



镜头&光源

镜头支持高分辨率及超低畸变成像，具有优秀的抗振性能和高温稳定性。光源规格多样，可灵活定制。



工控机&采集卡&线缆

IPC工控机产品支持丰富的扩展，可满足客户多样的视觉方案架设需求。采集卡提供齐全的接口、高效的性能，提升视觉采集的可靠性。线缆接口齐全，多场景应用

机器视觉产品应用总览

OVERVIEW OF MACHINE VISION PRODUCT APPLICATIONS

定位

POSITIONING

食品装箱定位引导

机械臂抓取后纠偏

物流包表3D定位

家电组装定位引导

电池片抓取定位引导

电子产品组装定位引导

涂胶定位引导

SENSOR贴片引导

识别

IDENTIFY

物流快递仓储读码

显示面板读码

PCBA读码

食品生产日期OCR

摄像头模组读码

汽车零部件OCR

摄像头模组OCR

车牌OCR、读码

检测

DETECT

纺织行业缺陷检测

振动盘上料正反检测

汽车胶条缺陷检测

晶硅电池片缺陷检测

锂电壳体缺陷检测

轴承齿轮缺陷检测

VR镜片缺陷检测

3C字符缺陷检测

测量

MEASUREMENT

磁性材料尺寸检测

3D测量、建模

3C零配件尺寸测量

亮度测量

瓶装尺寸、液位测量

单晶炉监测晶棒直径

汽车零部件尺寸测量

冲压钢板孔位测量

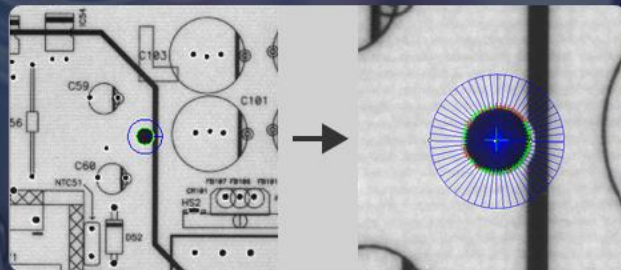
定位·识别·检测·测量

机器人设备商、软硬件集成商、工业终端用户、中高职院校

定位

POSITIONING

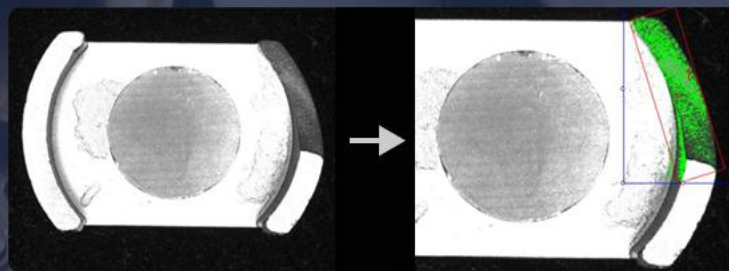
输出产品位置信息



识别

IDENTIFY

识别码 / 字符



测量

MEASUREMENT

测量尺寸



关节机器人解决方案

产品体系与性能边界



产品类型



垂直多关节机器人



水平多关节机器人



驱控一体系统



技术优势

大扭矩电机 $\pm 0.05\text{MM}$ 重复定位

高速运动 0.25S 循环周期

多品牌设备协同控制



核心技术参数

工作半径 720-2700MM
负载 7-210KG

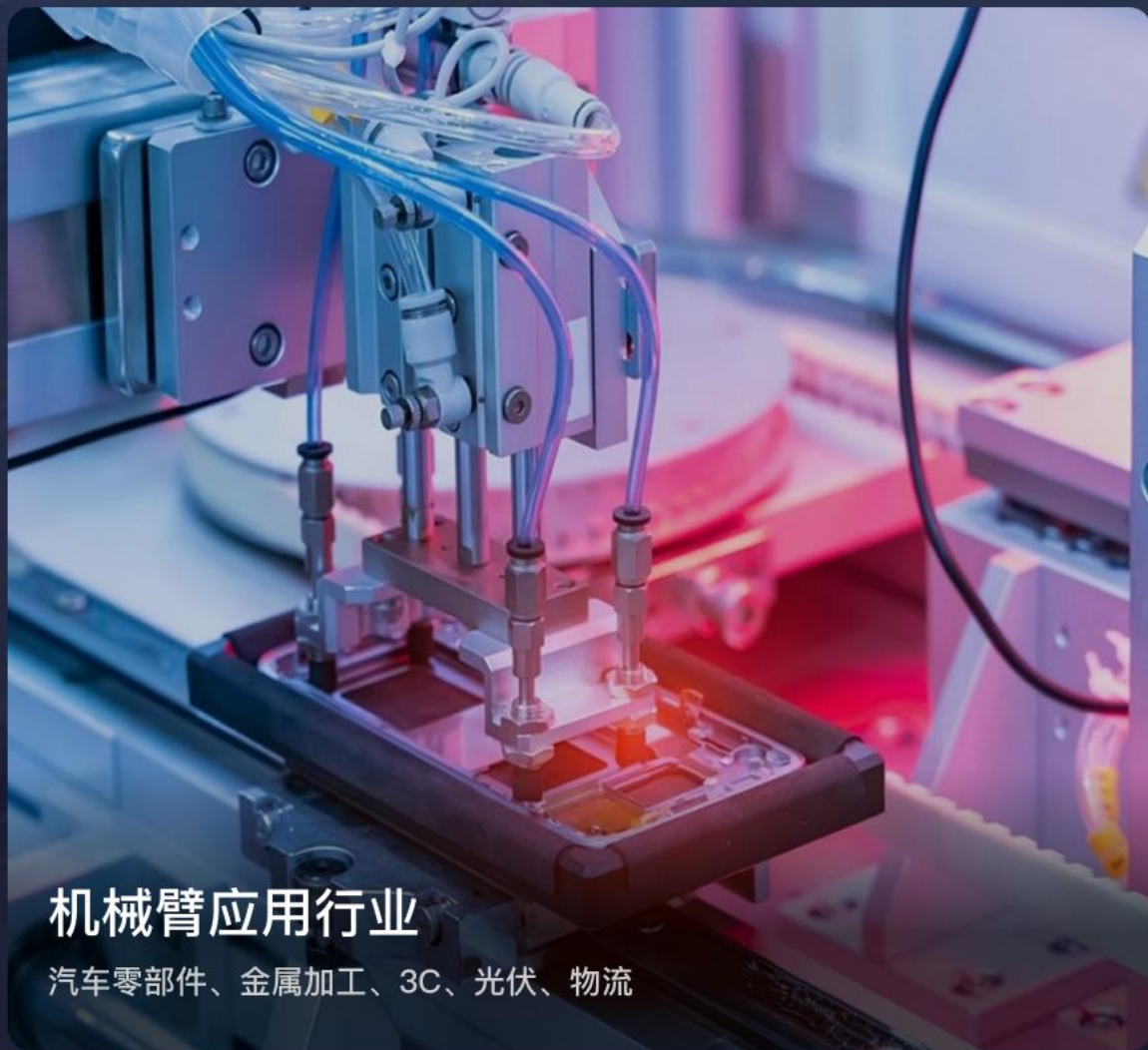
工作半径 400-700MM
负载 3-6KG

1MS 控制周期 / 支持

ETHERCAT总线

关节机器人产品应用

JOINT ROBOT PRODUCT APPLICATIONS



机械臂应用行业

汽车零部件、金属加工、3C、光伏、物流



机械臂应用

上下料、上料+焊接、点胶、多点检测、CNC下料、拆码垛

PART 3

第三部分 //

工业智能运维解决方案

SEEK WORKS



工业智能运维解决方案

三位一体智能运维引擎

本地化
工程师

备品备件
云仓网络

三位一体
智能运维引擎

专家级技术支持团队
“工场时刻”AI运维平台

工程师服务

驻场运维
小时级到场维保

设备使用效率
增长**20%**

AI工具+可视化平台

设备运维
全链路可视化

运维成本
下降**30%**

备品备件服务

隔日达
全流程可追溯

备件库存成本
下降**40%**

推动制造升级

智能运维服务

实现价值

工程师运维服务

产品体系与性能边界

时课模式

大型团队支持
降低个人离职风险

安心驻场
服务

(面向大中型用户)

小时级到场
服务

(面向中小型用户)

专家团队式服务
更快处理设备问题

服务成本**低30%**

服务优势



• 本地化工程师网络



L1现场工程师

L2区域专家

L3总部资深专家

• 三级工程师服务体系



• 多品类设备课程体系
工业手足眼运维技能培训体系

工场时刻(SeekWorks)智能运维平台

SEEKWORKS INTELLIGENT OPERATION AND MAINTENANCE PLATFORM



运维可视系统 提升运维决策效率

- KPI动态数据看板
- 运维工作看板
- 设备档案看板



报警推送系统 提升运维故障响应速度

- 多级预警机制
- 多渠道推送 (小程序/短信/电话)
- 误报智能过滤



智能工单系统 降低人工服务成本

- 工程师位置和技能图谱
- 维修知识图谱AI引擎
- 智能派单全链路管理



备件分析系统 加快备件供货速度

- 备件寿命预测模型
- 备件采购全链路管理
- 备件热力图谱

备品备件服务

SEEKWORKS INTELLIGENT OPERATION AND MAINTENANCE PLATFORM



构建备件网络

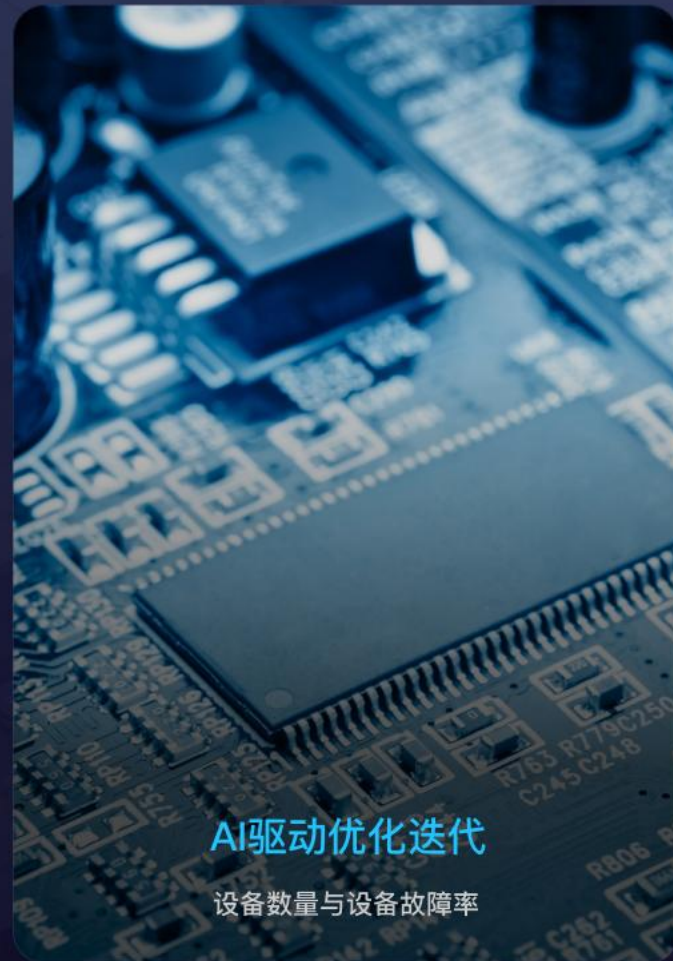
工厂前置仓 + 区域中心仓



实现价值

备件速度：紧急备件当日达 + 普通备件隔日达

库存成本：下降40%



AI驱动优化迭代

设备数量与设备故障率

PART 4

第四部分 //

工业智能产教融合解决方案

SEEK WORKS



工业智能产教融合解决方案

方案简介





部分案例

SOME CASES

- 【浙江经贸职业技术学院】智能机器人实训基地建设项目
- 【海康机器人工程师认证培训中心】建设项目
- 【浙江经济职业技术学院】设备捐赠
- 【浙江金融职业学院】专业教师校外实践基地
- 【浙江省教育厅】现场工程师专项培养计划合作项目
- 【宁波市中等职业学校】技能大赛智慧物流作业赛项技术支持
- 【宁波中职】智慧机器人现场工程师培训项目

合作客户

COOPERATIVE CUSTOMERS

锂电/光伏



MEIKE 美科



国轩高科
GOTION HIGH-TECH



GCL
New Energy

TCL 中环



ZENIO



天合光能



CATL
宜春时代

CALB



汽车

Autoliv



FORVIA
faurecia



GEELY
吉利控股集团



JMC

YUTO



Chao G9i
超一工艺



BYD



上汽集团
SAIC MOTOR



上汽通用汽车
SAIC-GM



震裕

3C/电子



华星光电
CSOT



KOMOO
科摩电子



DAIKIN



Q/E

ZTE中兴

康师傅控股



HIGHLY
海立



開能
Canature



Panasonic
松下电器



SXJD



均胜电子



HUAQIN
华勤技术

电商/零售/快递/3PL



SVOLT
蜂巢能源



COCO



dave & bella
1992.12.18

康师傅控股

Semir

教育



其他

CONCH
海螺水泥

EP 国立智能
GUOLI ZHINENG

HIC 海晨物流集团
HICHAIN LOGISTICS GROUP



EDON



骏马集团
JUN MA GROUP



中国烟草
CHINA TOBACCO



SKF

SIEMENS

PRULDE
WE DRIVE, YOU BUILD

中控·SUPCON

cjic 中智

联系我们

让工业智能服务更美好

杭州总部

广州分公司

合肥分公司



深圳分公司

苏州分公司

南昌分公司



总部地址：杭州市钱塘区学源街68号高职创业园1104室