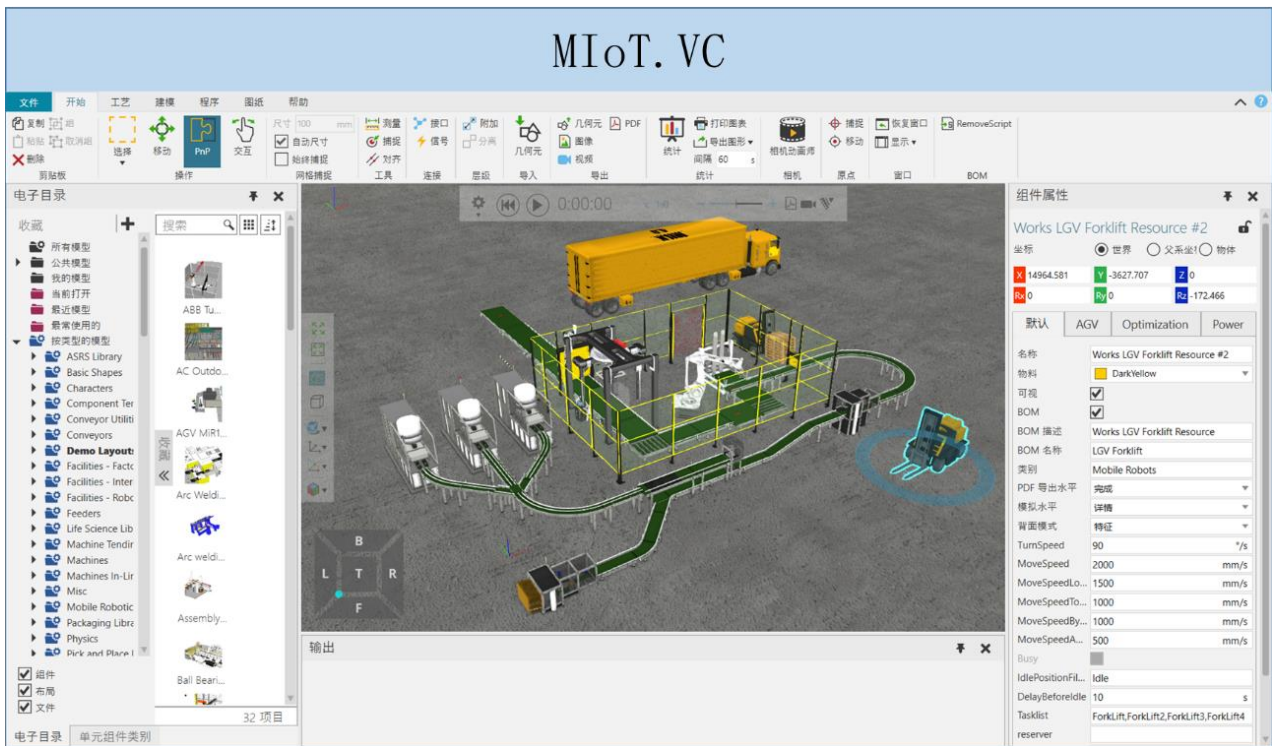


MIoT.VC 产品介绍

当前，制造业的自动化、信息化、智能化已成为制造业产业升级改造的主旋律。面对高耦合、高自动化、定制化柔性生产、高效低能耗等多目标建设需求，传统的工业设计方法越发力不从心。

MIoT.VC 是第一款国内企业自主产权的工业仿真软件，拥有全国首个一体化工业仿真平台研发团队，专注于打造最契合本土制造业需求的仿真工具，为国内制造型企业提供精准定制开发服务。在产品设计与制造规划早期，就实现产品工程和生产之间，制造工程部门与服务运营之间的同步，从而最大限度地提高总体生产效率，规避风险，并实现创新。为各行业系统集成商、自动化设备制造商、制造型企业等提供全面的数字化智能工厂解决方案。



数字孪生

虚拟数字化工厂
OPC-UA设备联动
产线级自动化协同



协同制造

虚拟试生产
产能评估瓶颈分析
产线布局方案优化



工艺仿真

3D工艺规划
人机装配仿真
数字化工艺



物流规划

车间物流路径规划
产线物流拉通
物流瓶颈分析



机器人设备

图形化机器人示教
离线编程及虚拟调试
虚实设备联动

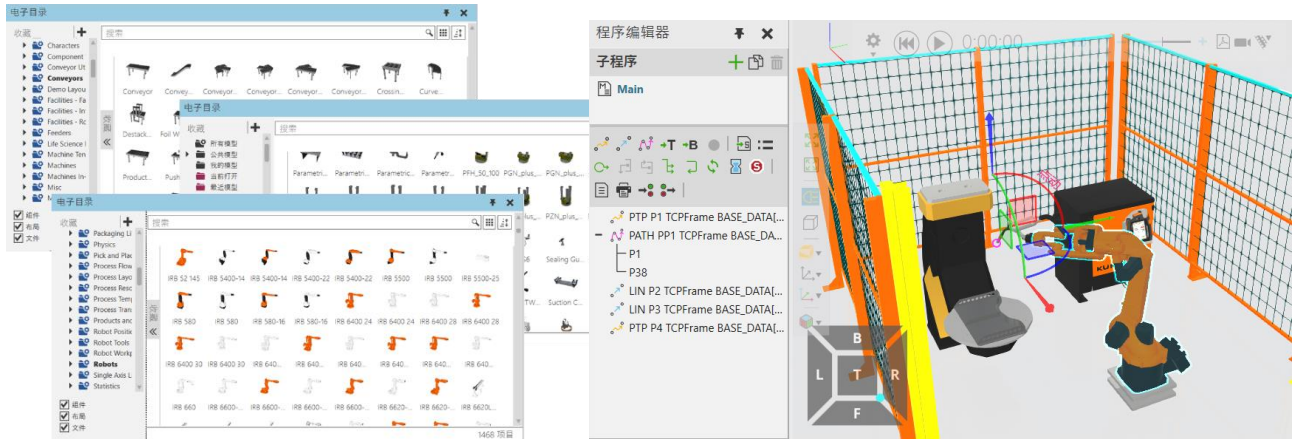


价值流分析

节拍线平衡优化
车间产能提升
从进厂到出厂的全面拉通

零编程设计

中文操作界面、教程和手册，人性化操作方式，2400+种免费主流设备模型，如各品牌机器人、CNC、输送带、ASRS、人机协作组件、外围设备等等，支持 2D、3D 模型直接导入，配合独特的 PNP 即插即用功能，参数化建模，使工业设计仿真如搭建乐高积木般的方便快捷，而富有乐趣。



优秀解决方案

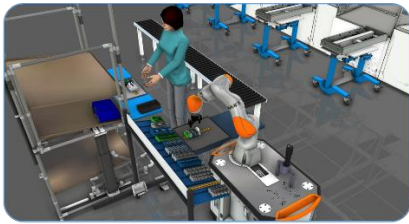
快捷的售前方案展示、全面一体化的仿真应用、实用的虚拟调试功能、开放的平台架构，获得了主流制造商、生产商、集成商等众多中外优秀企业的青睐，成功应用于自动化、物流、医药、烟草、汽配、智能制造等行业。



部分客户，排名不分先后

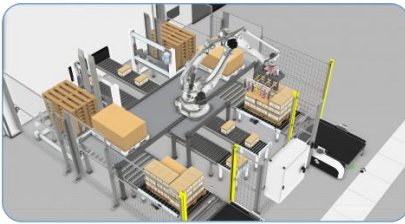
一体化平台

MIoT.VC 是集 3D 工艺仿真、装配仿真、人机协作、物流仿真、机器人仿真、虚拟调试、数字孪生工厂等功能于一体的数字化工业仿真平台。可应用于新建工厂的产线布局设计、物流规划、价值流分析；工厂生产效率提升、精益改善；新产品研发端的可制造性分析、工艺设计、装配仿真；自动化虚拟调试、机器人轨迹规划及示教等；还有远程三维监控、产线模拟等。



产品可制造性-虚拟装配验证

一次装配通过率**99%**，节约开发时间**34.6%**



精益生产-生产方案的科学优化

工厂产能提升**21.2%**、物流拥堵状况缓解**37.5%**



机器人设备协同-离线编程及虚拟调试

缩短现场调试周期**2/3**，减少停线近**两千**小时



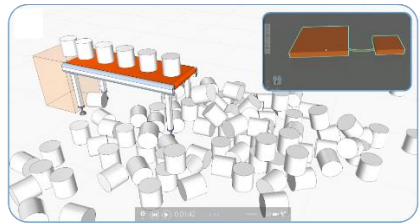
新建工厂-产线设计物流规划方案验证

节约投资费用**数百万**，产能较计划提升**22.5%**



数字孪生-现场设备虚实联动

3D大数据报警、能源管理，响应速度提升**32%**



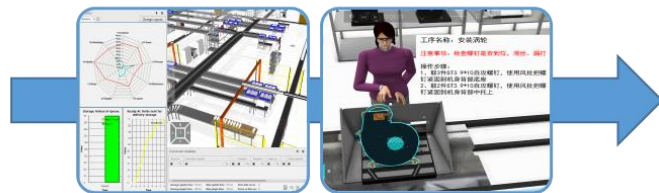
物理及线缆约束-NVIDIA物理引擎全面支持

仿真准确度可达**98.5%**，**全面还原工厂物理状态**

*以上数据来源于MIoT.VC 美的智能工厂项目统计

本土研发团队

自主知识产权，本土研发团队和实施团队，打造最契合本土制造业需求的仿真工具，如一键生成定制化产线，自动生成 3D-SOP，AI 精益优化算法，人机装配等。



AI 精益优化算法

自动生成3D-SOP



3D数字化工艺规划



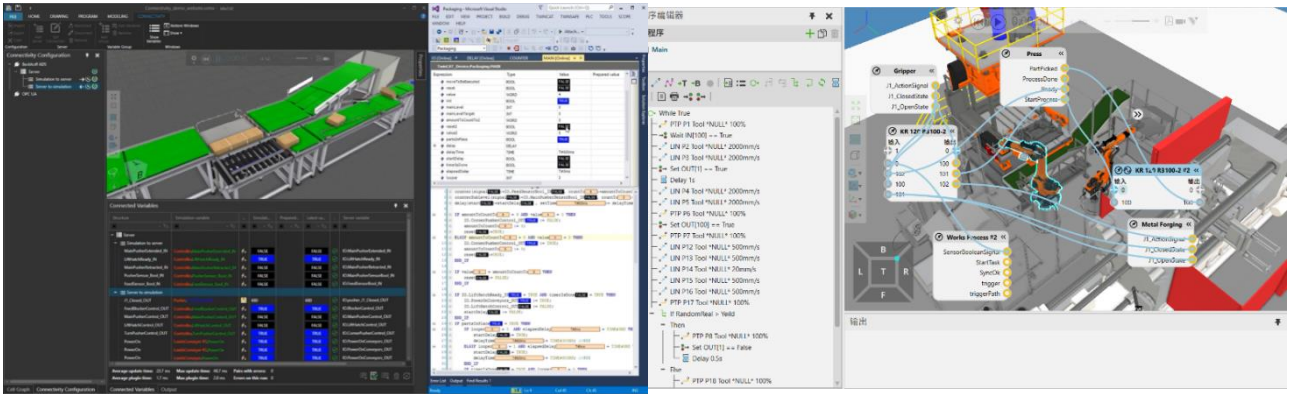
一键生成定制化产线



产品装配与人机工程

虚拟调试

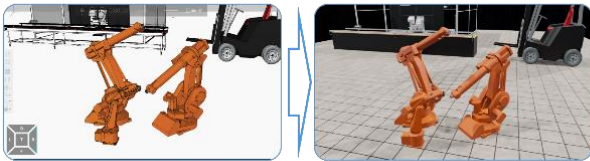
支持采用 OPC UA、S7 等通讯协议，实现 3D 模型与软 PLC、硬件 PLC、PLC 仿真器的信号互联互通，进行虚拟电控调试；各大主流品牌机器人图形化离线轨迹规划及示教，多机协同仿真，机器人代码导出无缝对接。



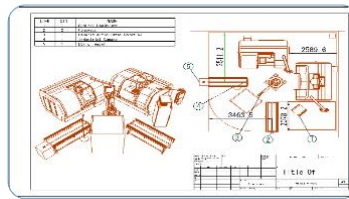
多样化交付

MIoT.VC 多种的实时渲染效果展示，展现更多细节，提供身临其境的视觉体验。同时支持 2D-CAD 设计图纸导出、4K 海报级高清渲染图片导出、高达 2160P 动画视频录制、三维交互式 PDF 制造、沉浸式 VR 体验、移动端漫游场景导出等多种输出方式。

- ◆ 输出4K高清图片和高达2160P的动画视频
- ◆ 支持Blender渲染插件，进行**海报级**高阶渲染



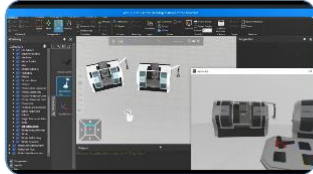
- ◆ 根据3D直接生成2D-CAD图纸，并支持尺寸、注释等**编辑功能**



- ◆ 支持安卓、苹果等手机**移动设备**上查看并漫游产线
- ◆ 包含与电脑端一致的3D动态仿真效果



- ◆ 基于VR虚拟现实的工业仿真展示，沉浸式动态展示具体的生产装配过程
- ◆ 支持 VR 虚拟产线互动，**像游戏一样**操作产线设备、控制工厂运行



- ◆ 通过**PDF文件**即可实现与仿真环境一致地3D漫游与工厂交互



准确的仿真分析

NVIDIA 三维物理引擎，真实模拟重力、摩擦力、碰撞、惯性、柔性线束、速度等物理属性。事件驱动型仿真模式，只需关注事件本身，通过事件的启动、停止及相互间协调，模拟真实工厂系统的实际作业，达到更高层次、接近真实物理世界的仿真精确度。

实时仿真数据分析

实时仿真数据采集报表生成，上千种生产数据分析，对产线、设备、物流、库存、节拍、瓶颈、人员和利用率等进行评估和优化。支持折线图、饼图、柱状图等自定义报表形式，还可导出 Excel 表格，供第三方做数据分析、工艺排程使用。



开放生态

MIoT.VC 开放的平台架构、模块化设计，丰富开放的.NET 接口支持深度定制开发。提供 Python API 接口支持 UI 界面和设备组件定制开发。

综上所述：

- 1) 减少工程更改成本，减少并规避风险
- 2) 减少工艺规划时间，输出 3D-SOP，提高规划质量
- 3) 丰富成熟组件，降低使用成本
- 4) 人性化中文操作界面，降低用户学习成本
- 5) 事件驱动型物理仿真平台，提高准确性、可靠性
- 6) 实时数据统计及分析功能，直观展现方案成本、效率
- 7) 本土研发，更契合国内本土需求
- 8) 丰富多样输出方式，大大降低沟通成本，提高表现力
- 9) PLC 虚拟调试、机器人离线及程序导出，提高实施效率
- 10) 开放式生态架构，满足深度个性化定制

MIoT.VC 各版本功能对比

功能	Essential 基础版	Professional 专业版	Premium 企业版
布局设计	√	√	√
物流仿真	√	√	√
CAD 导入/导出	√	√	√
2400+免费组件库	√	√	√
项目交付输出	√	√	√
PLC 虚拟调试	√	√	√
机器人离线编程 OLP	√	√	√
统计分析	√	√	√
OPC UA	√	√	√
点云模型	√	√	√
3D 工艺仿真	√	√	√
.NET 深度定制		√	√
Python 二次开发		√	√
自定义组件		√	√

CAD 建模		√	√
机器人自动路径			√
机器人喷涂			√
装配仿真			√
人机仿真			√
VR			√