

三菱电机3D仿真软件 MELSOFT Gemini

基于数字空间技术，
实现产线·设备方案的提前验证

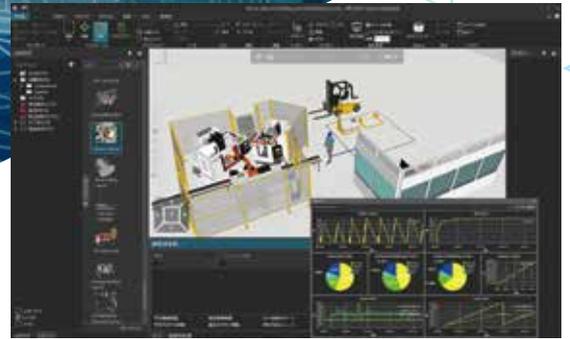


走向“未卜先知”的智能制造。

在数字化转型的浪潮中,市场对于产品“从方案企划到商品化”的速度要求不断提高,但同时生产制造现场一直面临着产线·设备由于设计阶段的方案缺陷,导致返工的情况不断出现

三菱电机推出了 MELSOFT Gemini 这款 3D 仿真软件,可以在数字空间中对产线·设备进行仿真模拟,解决上述课题。

让我们携手并进,一同走向“未卜先知”的智能制造。



什么是 Gemini ?

在数字空间中,以 3D 虚拟方式构建制造现场的产线·设备,并可以通过仿真模拟的形式,对于机械干涉、控制程序等进行验证的 3D 仿真软件产品。

Gemini 适合有着以下烦恼的公司

烦恼 1

进行产线方案的提前验证,避免反复修改设计方案、追加工程等不必要返工



构建实际生产线前,可对修改后方案进行事前验证·效果验证



可大幅度消减返工工时、缩短工期!

烦恼 2

设备在现场调试时间过长,导致项目进度大幅推迟



可以预先在数字空间中验证基于控制程序的设备动作



减少现场调整时间!

烦恼 3

产线·设备投产后,必须前往现场,才能进行排障工作



可远程再现产线·设备的状况



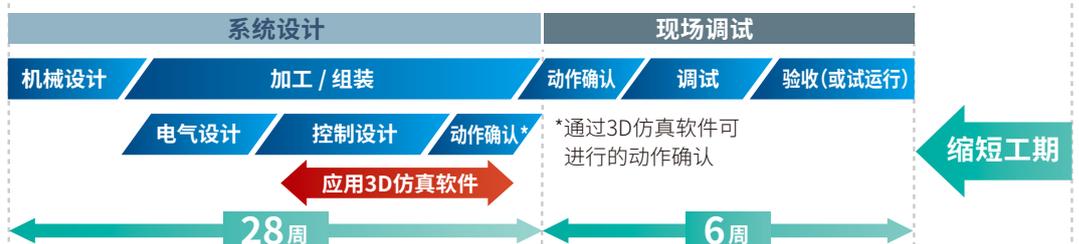
有效发现并排除故障!

可以大幅缩短现场调试时间,实现成本削减。

以往的设计阶段与工期

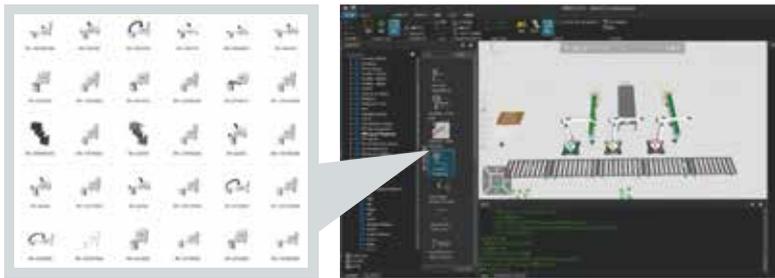


应用 3D 仿真软件后的设计阶段与工期



特点1 通过丰富的e目录进行简单的设备布局

内置了机器人、传送带、加工机等生产线布局验证所需的组件素材(约2500个)。三菱电机机器人也以MELFA RH系列, RV系列为首列入e目录中。只需简单的拖/放素材进行设置,即可轻松进行布局构筑。



特点2 设备动作·控制程序的事前验证

通过使3D仿真软件和MELSOFT模拟器同步的联动,可以3D形式确认控制程序的逻辑是否合理,无需实机即可实现程序的提前验证。



3D仿真软件 MELSOFT Gemini

MELSOFT iQ Works (程序调试) MELSOFT模拟器(控制设计)

- PLC模拟器
- 运动控制器模拟器
- 机器人模拟器
- 人机界面模拟器

特点3 直接与本公司产MELSOFT模拟器·实机进行连接

因为可直接连接本公司产各种模拟器·FA产品,与本公司机器连接时,无需OPC服务器*。正因如此与OPC连接相比,提高了机械干涉的排查效果。无OPC服务器可削减设置工时。

* 与其他公司产品连接时,需活用OPC服务器



特点4 与系统记录器连携的异常再现功能

通过使用Gemini,在梯形监控显示/波形显示、图像数据显示的基础上,还可以实现3D形式的动作比对。



其他特点功能

功能丰富,应用广泛。

① 布局结构

对应软件种类

Professional Essentials

通过将组件直接从e目录拖到设定画面上,再将组件之间连接起来,即可快速构筑布局。通过属性编辑功能,即可对预先设置好的尺寸、速度、颜色等组件参数进行即时改动。

③ CAD导入

对应软件种类

Professional Essentials

Gemini支持读取多种CAD软件的文件类型,可轻松导入Autodesk、Dassault、PTC等主流厂商软件的文件类型。

⑤ 图表、统计功能

对应软件种类

Professional Essentials

使用折线图、面积图、条形图和饼图将仿真过程中的数据统计可视化,识别产线节拍瓶颈、确认设备·人员稼动率的变化。如果需要更详细的分析,可轻松地将仿真过程中的数据导出为PDF或Microsoft Excel数据格式。

② 工序建模

对应软件种类

Professional Essentials

通过点对点连接方式,即可实现可视化设定组件之间的动作流程顺序。产线中各部分的工艺流程、各个工位作业内容等,通过简单的编程即可设定完成。

④ 生成多种格式的文件

对应软件种类

Professional Essentials

不仅可以实现静态图像截取,还可以将仿真模拟过程以4DHD品质生成视频文件或生成动画3DPDF文件,此外只需几秒即可完成将3D布局转换为用于演示的2D绘图。

⑥ 组件建模

对应软件种类

Professional

由外部导入3DCAD文件后,可对其进行机构动作设置,再现各类设备的机械动作。

产品一览：软件产品密钥及维护服务

产品名称	规格名称	产品密钥数量	标准价格	概要
MELSOFT Gemini Professional (产品密钥+维护合同1年)	SW1DND-3DSIMR-MQ12	1	公开价格	可在导入的3DCAD数据中,允许客户自行新建3D模型/可进行动作设定的基本版本
MELSOFT Gemini Essentials (产品密钥+维护合同1年)	SW1DND-3DSIME-MQ12	1	公开价格	仅适用于在导入的3DCAD的固定数据及产品中完成登录的3D模型的简易版本
MELSOFT Gemini Professional 维护合同 (维护合同更新1年)	SW1DND-3DSIMR-MHQ12	1	公开价格	Professional产品密钥用的维护服务* (软件更新、版本升级、专用窗口提供技术支持)
MELSOFT Gemini Essentials 维护合同 (维护合同更新1年)	SW1DND-3DSIME-MHQ12	1	公开价格	Essentials产品密钥用的维护服务* (软件更新、版本升级、专用窗口提供技术支持)

* 第二年开始维护服务采取有偿形式,用户可选择是否继续以年度为单位签订维护合同。

动作环境(推荐配置)

项目	内容
CPU	Intel i7-8xxx processor 同等以上
Memory	8 GB
Hard Disk	3GB 可用空间
Drive	—

项目	内容
Graphics Card	Nvidia GPU with at least 4GB dedicated memory (GeForce GTX 1080 同等以上)
Graphics display	1920×1080 (Full HD) 以上
Mouse	3 按键
Operating System	64-bit Windows 10*

* 对 windows 语言版本无硬性要求。

三菱电机自动化(中国)有限公司

上海市虹桥路1386号 三菱电机自动化中心 200336

No.1386 Hongqiao Road, Mitsubishi Electric Automation Center, Shanghai, China, 200336

电话: 86-21-2322-3030 传真: 86-21-2322-3000

官网: <https://www.MitsubishiElectric-FA.cn> 技术支持热线: 400-821-3030

官方微信



©2022 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
在日本及本国的注册商标。