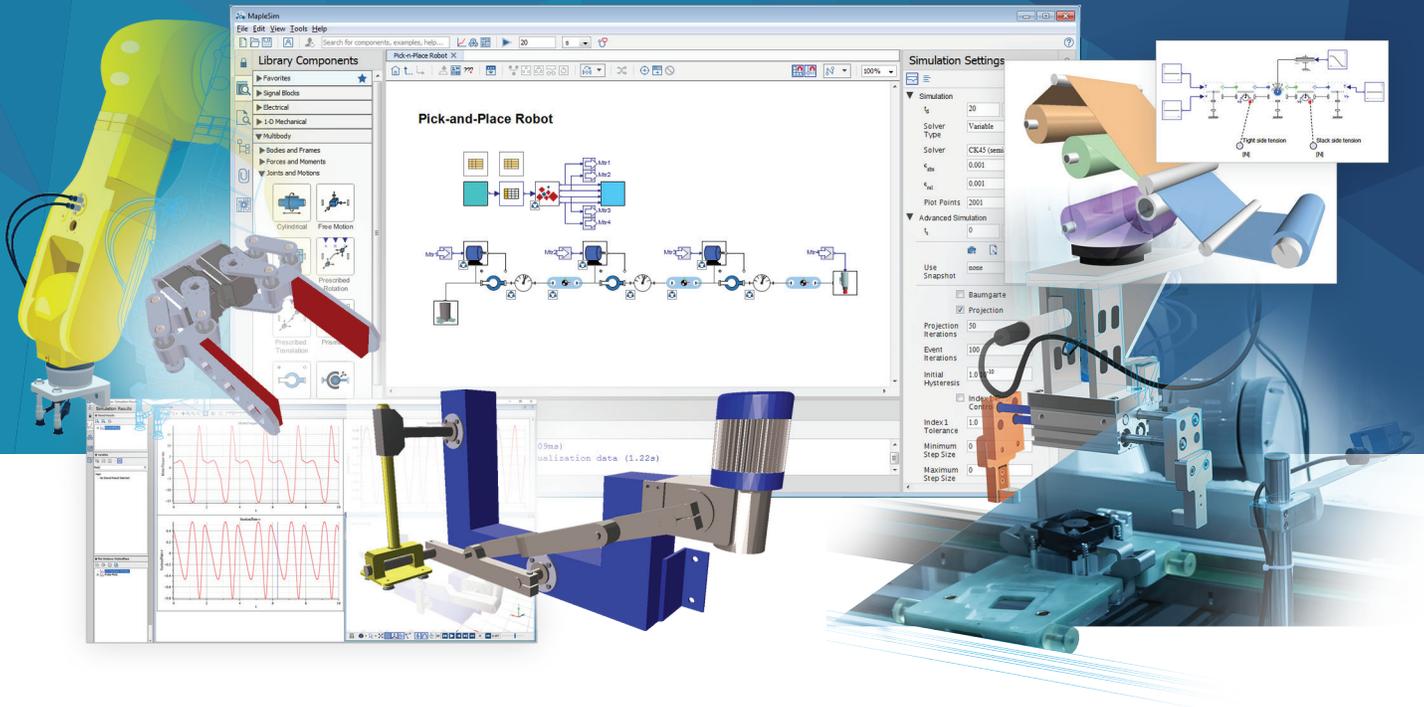


多学科系统级建模



发挥仿真力量、实现

机器设计

控制测试

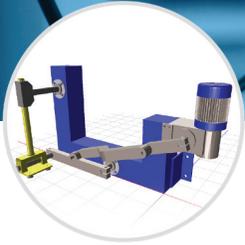
诊断和优化



MapleSim™

www.maplesim.com

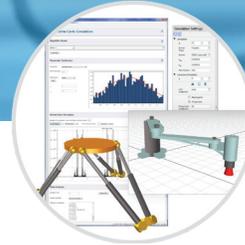
用于机器设计的系统级仿真



多领域系统级的单个环境



通过虚拟样机加速产品开发流程



使用内置分析工具探索和测试模型



排除运行问题

利用 MapleSim 加速产品开发

MapleSim 将多个工程领域（机械、液压、多体等）和 900 多个内置元件整合到一个建模平台中、您可以：

- 项目早期阶段做出明智的设计决策可节约成本。
- 减少物理原型制作和探索自定义所需的时间和金钱成本。
- 对执行器元件（液压/气动缸、电机、齿轮、轴承等）进行合适的选型。
- 利用 MapleSim Insight 扩展虚拟样机的使用范围、使非专业人员能够探索、可视化和测试新方案。

MapleSim 的物理模型元件库包括：

- 多体力学
- 电气
- 传热和传热液体
- 旋转/平移机械
- 电磁
- 液压
- 气动

MapleSim 附加模块：

- MapleSim Battery Library
- MapleSim Driveline Library
- MapleSim Heat Transfer Library
- MapleSim Ropes and Pulleys Library
- MapleSim Tire Library
- MapleSim Web Handling Library
- MapleSim CAD Toolbox
- MapleSim Control Design Toolbox
- MapleSim Modelica Engine
- MapleSim Server
- 接口工具箱适用于 B&R™、Simulink®、FMI、等。

用于控制测试的系统级仿真



缩短周期



安全测试控制策略



将 PLC 代码与虚拟模型进行测试



应用虚拟调试

BECKHOFF

B&R

RA **Rockwell
Automation**

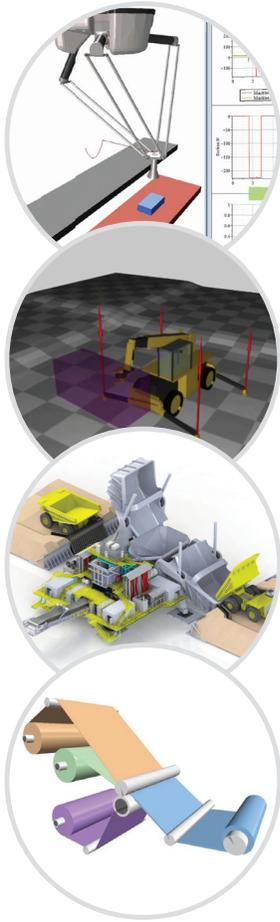

CODESYS

利用 MapleSim 提高设备性能

通过将 MapleSim 虚拟模型与自动化软件工具相连接、您可以：

- 通过对机器的虚拟模型进行控制代码测试、**更早地开始进行控制软件测试。**
- 轻松将模型导出为 FMU (Functional Mockup Unit)、无缝集成到常见的自动化平台、包括 B&R Automation Studio®、Beckhoff TwinCAT® 和 Rockwell Studio 5000® 软件。
- 修复问题并优化现有机器、无需更换硬件。
- 诊断控制系统和运动曲线、以减少振动并最大限度地安全提高产量。
- 开发数字模型、用于虚拟调试和数字孪生。

MapleSim™ 是一个高级的多学科系统级建模仿真软件、可促进创新、降低开发风险、让您更快速地打造出更优质的产品。



快速创建和测试概念模型

通过快速原型设计和设计概念测试、MapleSim 让您在更短的时间内尝试更多的想法、让您迅速走上正轨、并激发创意设计过程。

多学科系统级建模的灵活环境

使用 MapleSim、您可以在单个环境中建立整个系统的模型、这样您就可以跟踪由于不同领域之间的意外交互而产生的设计缺陷、甚至可以从一开始就避免这类问题的发生。

将虚拟模型与控制工具链连接

将机器的 MapleSim 模型与自动化软件集成为开发和验证控制器代码提供了安全的空间既节省时间又减少了 PLC 错误同时避免对机器和工人的伤害。

高性能仿真模型

MapleSim 提供高精度、高计算效率的模型、适用于回路在环仿真、控制器设计、以及优化、敏感度分析、参数扫描等需要许多迭代仿真才能得到结果的设计分析。

通过 Maplesoft 工程解决方案提供的支持和培训、您可以更快地开始仿真和构建初始模型。

降低开发风险！设计更好的产品！更快投入市场！

请访问 www.maplesim.com 了解 MapleSim 模型如何提高产品设计的灵活性和速度、并帮您自定义优化策略。



请访问 www.maplesim.com、获取产品信息、应用案例、演示视频、演示模型库等更多资源。

www.maplesoft.com | info@maplesoft.com • Toll-free: (US & Canada) 1-800-267-6583 | Direct:1-519-747-2373

© Maplesoft, a division of Waterloo Maple Inc., 2024. Maplesoft, Maple, MapleMBSE, and MapleSim are trademarks of Waterloo Maple Inc. EtherNet/IP is a trademark of ODVA Inc. All other trademarks are the property of their respective owners.