

Solid Edge ST10 产品组合中的新增 功能

免格模型，去耗时且容易出错的转换，进而促进创新，提高设计效率。利用 Solid Edge ST10 中的 Siemens 收敛建模™技术的操作说明，可以在数字化扫描的 3D 数据以及拓扑优化所创建的模型上执行传统的边界表示操作。该集成功能减少了返工量，并为面向复杂形状的现代增材制造流程提供支持。

塑造产品开发的未来

优点

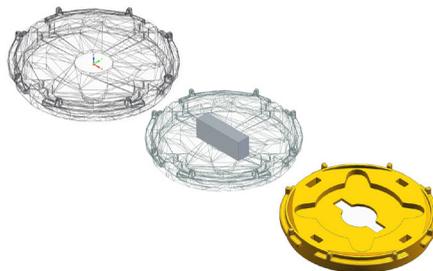
- 无缝协同使用网格模型与传统三维数据，避免耗时的数据转换
- 利用自动拓扑优化，最小化质量 (mass) 与材料使用
- 通过自由手绘功能实现自然流畅的互动；突破鼠标局限
- 加速大型装配体内的的工作速度
- 在本地设备上打印 3D 设计，或将设计交给全球 3D 打印服务网络
- 执行流体流动和热传导分析，优化产品性能与可靠性
- 直接从 Solid Edge 模型中发布有效的技术插图和手册
- 内置 Solid Edge 数据管理更易于安装，生产效率更高

概要

来自 Siemens 的 Solid Edge ST10 产品组合将您的产品开发的每个方面均提升到新的高度。它为您提供最新的新一代设计技术，完全集成的流体分析，用于 3D 打印的最新工具以及用于创建技术文档发布的更多选项。此外，它还能让您在任何规模上均可完美控制设计数据，并为您提供一种在云端实现安全协同的全新方法。

收敛建模

Solid Edge® 软件通过无缝结合传统的边界表示 (b-rep) 实体模型与三角网



创成式设计

Solid Edge ST10 将先进的拓扑优化功能集成至 Solid Edge 3D 建模工具包中，帮助设计师打造更轻盈的部件，最小化下游制造过程中的材料浪费，并创建适合锻造或高分辨率 3D 打印的高度定制化设计。考虑可允许的负荷和限制，以取得在空间内最佳特定材料的约化质量几何解决方案。

通过加法流程，即时制造主体，用其作为模架设计的核心，或使用 Solid Edge 工具包为传统制造进一步优化形状。



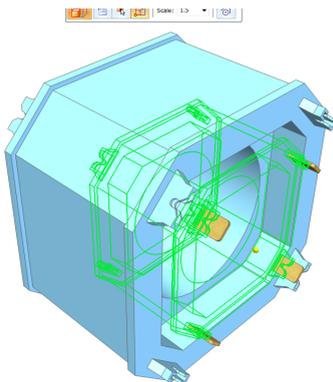
Solid Edge ST10中的新增功能

承前述优点

- 与 Teamcenter 整合时，对零件分类、离线工作以及按订单设计流程提供更广泛的支持
- 利用云端存储、查看和标记等功能，轻松地与供应商及客户进行协同

特征

- 利用新一代建模工具可以轻松向扫描模型上添加特征
- 创成式设计工具可实现复杂有机形状的建模
- 逆向工程工具可减少对导入和扫描模型进行返工的工作量
- 克隆功能加快了对产品装配体中的常用部件进行复制的速度
- 专用 3D 打印界面提供关联拓扑信息的动态预览功能，有多种通用格式导出选项
- 可直接从 Solid Edge 获得线上专业 3D 打印服务
- Solid Edge 流体仿真为广泛的用户提供嵌入式 CFD
- 更快找到所需的数据——包括关联的绘图文件和最新修订
- 支持零件分类、线下工作以及将 Solid Edge 文件指定给 Teamcenter 的现有项目
- Solid Edge 门户实现基于多 CAD 数据的云中协同



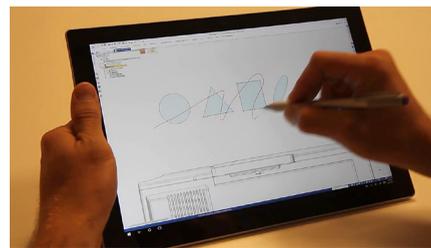
逆向工程

很多团队在设计产品时，使用从其他 CAD 系统导入的部件。随着高分辨率 3D 扫描仪的快速增长，就算是在绘图板上设计的早期零件也能以数字形式进行表示和修改，以适应当代设计需求，而无需完全重做。Solid Edge 提供的工具可以帮助您加速逆向工程工作流程。

- 网格清理工具帮助用户获得更有利于修改、并最终帮助下游制造的主体。删除不必要的网格，甚至修复间隙和孔洞等缺陷。
- 区域识别指令对三角网格区域进行分析，并将它们归类为传统实体，如平面、柱面、球面和 b 样条曲面等。
- 曲面提取技术帮助用户将已识别出的网格区域转换为可以通过 Solid Edge 强大的曲面设计工具进行操控的面。

同步建模技术

- 区域识别指令对三角网格区域进行分析，并将它们归类为传统实体，如平面、柱面、球面和 b 样条曲面等。
- 曲面提取技术帮助用户将已识别出的网格区域转换为可以通过 Solid Edge 强大的曲面设计工具进行操控的面。



- 3D 草图改进：现在，所有 3D 草图曲线都可以在特定的关键点进行分割，并自动生成关系。不仅如此，路径选择行也由在各类型关键点之间所创建的 3D 草图曲线进行定义，并发挥相应的作用。这样一来，所有设计环境都可以使用路径，并带有曲线共同的显示属性。

钣金

- 全新的包裹切割功能为同步钣金件的



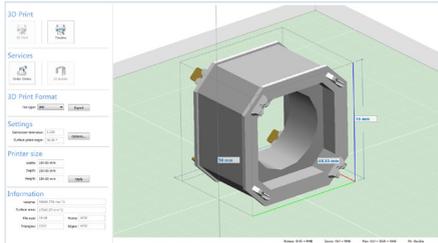
装配

- 装配特征与关系抑制变量：Solid Edge ST10 提供以编程方式为单个装配特征和关系指定抑制变量的功能，加快装配编辑过程中的修改速度。然后，可以使用变量表将抑制状态与逻辑功能关联起来。
- 装配克隆：通过部件克隆功能，自动复制整个顶层装配中的单个零件或组件，大幅提高建模效率。每个复制品都可以根据需要进行定向。当存在相似的参考几何体时，将复制与部件相关联的关系，或根据需要对之进行修复。

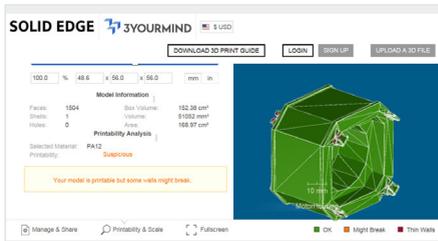


制造

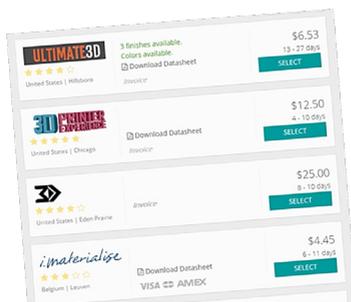
- Solid Edge 可导出轻量化 3D 制造格式 (3MF), 简化单个零件和扁平装配的增材制造过程。
- 桌面 3D 打印: Solid Edge 提供专用的 3D 打印界面, 带有关联拓扑信息的动态预览功能, 全面集成微软的 3D Builder 应用。设置公差, 缩放模型的比例或重新定位模型, 并进行错误验证, 然后才导出 STL 或 3MF 结果。



- 利用云端服务的 3D 打印: 现在, 您可以将模型上传至内嵌的 3YOURMIND 云打印服务中, 进而根据材料和成本要求, 选择世界各地的打印服务。



- CAM Express 2.5 轴加工与 Solid Edge 的新捆绑包可显著降低添加 CAD 和 CAM 功能的成本。



逆向工程

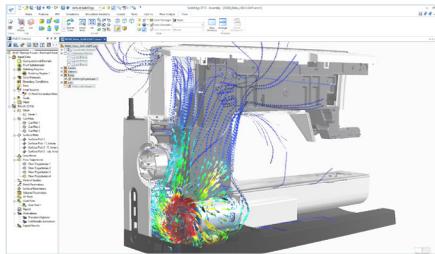
将 Solid Edge 图纸导出至 AutoCAD 中时, 机械符号引用 AutoCAD 字体, 而无需 Solid Edge 字体文件。

反向进行绘图视图创建和更新只需通过选择“撤销 Undo”即可实现, 易如反掌。

可以定位背景板几何体, 实现对象的精确定位。

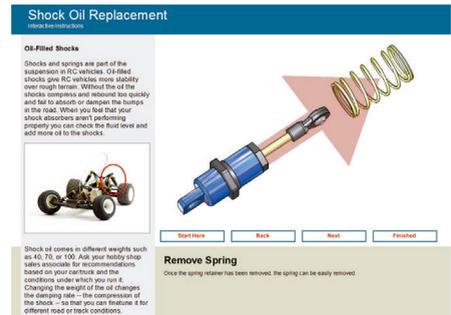
仿真

Solid Edge 流仿真是一款完全嵌入式的、直观的计算流体力学 (CFD) 分析工具, 从设计周期初始即为广泛的用户提供宝贵的产品行为分析。本地 Solid Edge 几何体与仿真数据的紧密集成确保所有变更实现同步, 进而从产品开发流程早期即确保获得优化的产品性能和可靠性。



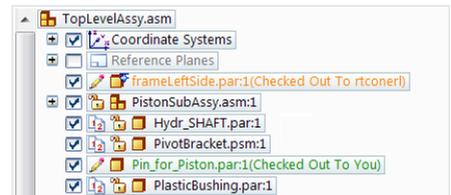
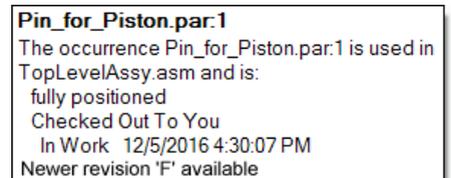
技术文档发布

Solid Edge ST10 实现了制造和装配工作说明、培训手册、规格表等的快速发布。Solid Edge 插图软件可以直接从 Solid Edge 几何体以及产品与制造 (PMI) 注释中创建插图集, 与此同时 Solid Edge 3D Publishing 可生成可定制的多页文件。此二者之间的互操作性使您可以从爆炸视图与多种产品配置中无缝创建逐步流程操作说明——甚至允许在单一文件中使用多个 3D 模型。对 Solid Edge 模型所作的编辑可以自动发布至出版物中。



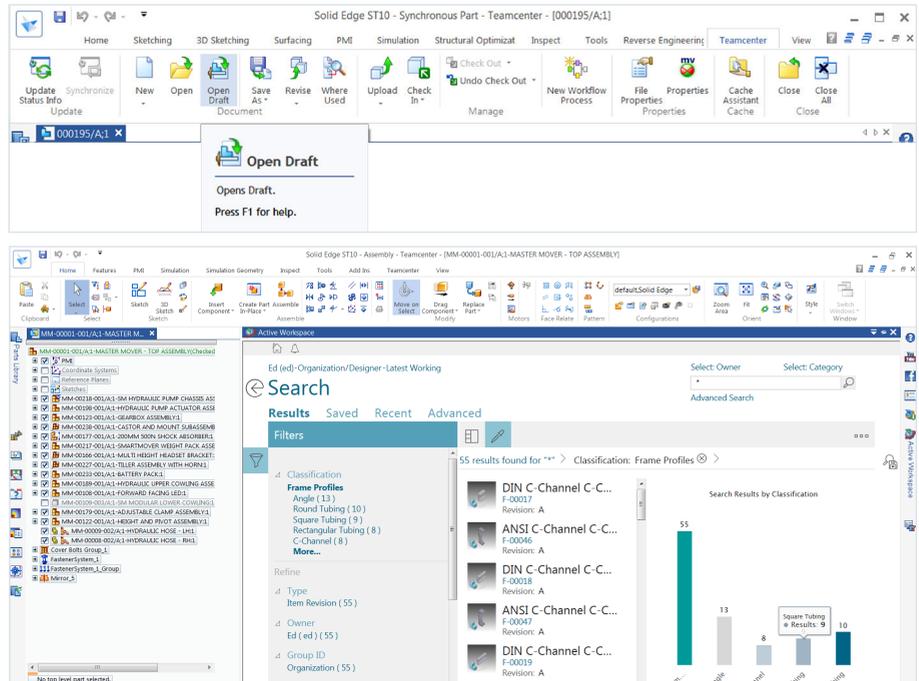
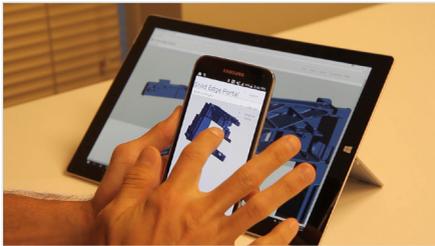
内置数据管理

进一步增强了内置数据管理功能, 令其设置和管理更简单, 而对用户界面所作的改进则有助于加快完成日常任务, 减少设计流程中的错误。新版包含多种增强功能, 如较新版本的可用性通知, 用于查找并替换备份文件的改进工具, 以及在“另存为”操作期间自动复制图纸等。



与 Teamcenter 集成的 Solid Edge

现在，对使用 Teamcenter® 软件的 Solid Edge 客户而言，更多的工作流程获得了支持。用户可以在离线工作，然后将其所做的变更同步至 Teamcenter。通过全新的“Save New to Existing”命令，用户可以将新的 Solid Edge 文件与现有的 Teamcenter 项目进行关联。通过嵌入式 Active Workspace 界面，为零件分类提供支持。很多用户界面改进（包括直接打开关联绘图文件的能力、在提交数据之前对用户输入进行验证、以及在“打开文件”对话框中进行窗口对接等）进一步提高了工作效率，降低了出错的可能性。全新的 Solid Edge 与 Teamcenter 捆绑包可为向数字化企业转型的客户提供的价值。



Solid Edge 门户

Solid Edge 门户为制造商围绕其设计项目实现内部和外部安全协同提供了一种全新的方法。您可以将 CAD 文件上传至云端的项目文件夹，然后使用任何浏览器查看这些文件。邀请来自其他部门或外部组织（包括供应商和客户）的用户，与您协作。

Siemens PLM Software
www.siemens.com/plm

美洲 +1 314 264 8499
欧洲 +44 (0) 1276 413200
亚太地区 +852 2230 3308

© 2017 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Siemens、Siemens 标识和 SIMATIC IT 是 Siemens AG 的注册商标。Camstar、D-Cubed、Femap、Fibersim、Geolus、GO PLM、I-deas、JT、NX、Omneo、Parasolid、Solid Edge、Syncrofit、Teamcenter 和 Tecnomatix 是 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. 或其在美国和其它国家的子公司的商标或注册商标。本文中提到的所有其它商标、注册商标或服务标记均属于其各自的持有人。
63375-A17 5/17 A