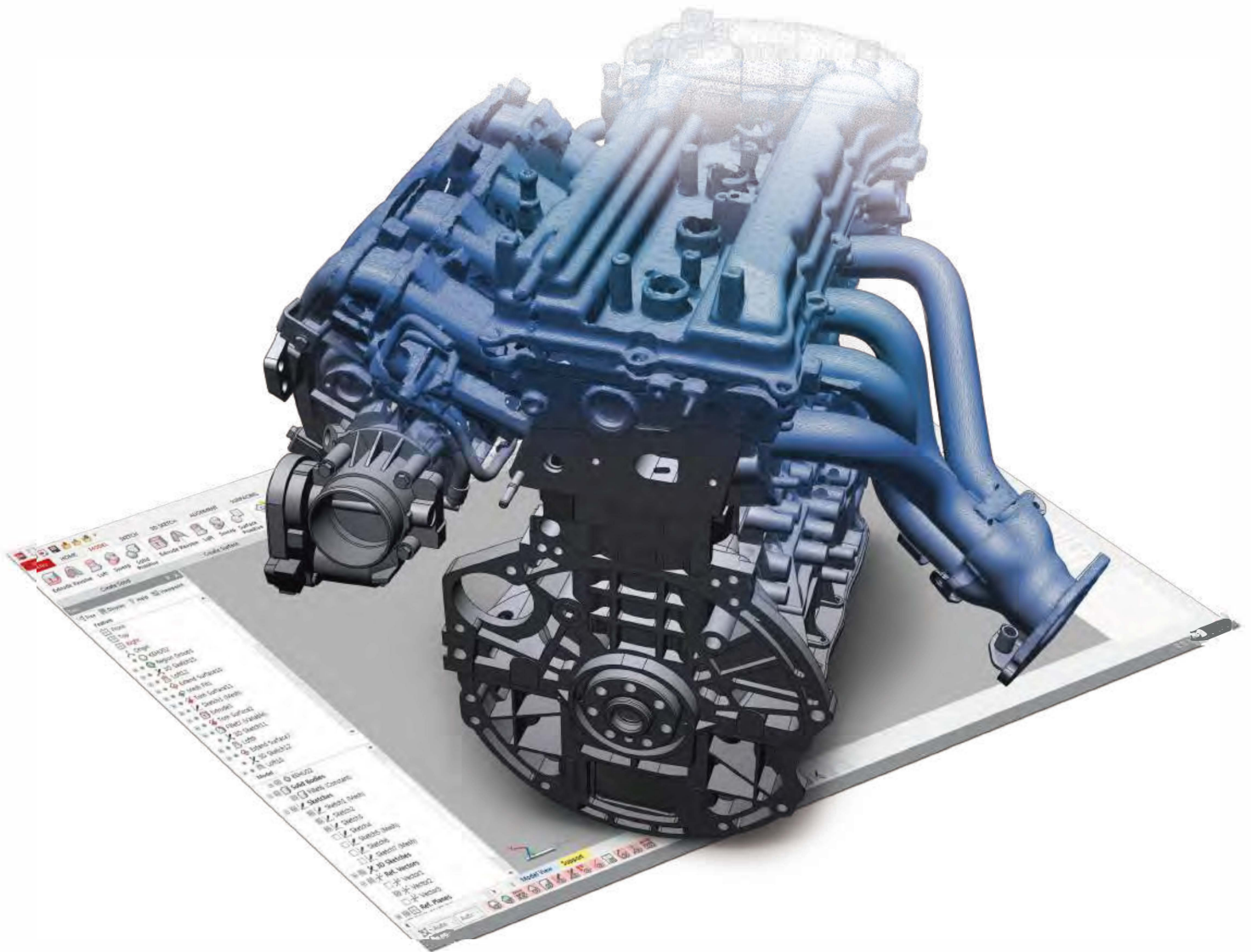


Geomagic Design X

从三维扫描到 CAD 软件的捷径

The Ultimate 3D Scan-to-CAD Solution





Geomagic Design X

Geomagic® Design X™ 是业界最全面的逆向工程软件，它结合了基于特征的 CAD 数模与三维扫描数据处理，使您能创建出可编辑、基于特征的 CAD 数模，并与您现有的 CAD 软件兼容。

拓展您的设计能力

不再以空白的屏幕为起点，而是从现实世界所创造的数据入手。Geomagic Design X 是一种非常简捷的方法，您可以通过它从 3D 扫描仪中创建可编辑的、基于特征的 CAD 模型并将其整合到现有的工程设计工作流程中。

加快上市时间

将产品从想法到完成设计的时间缩短几天甚至几周。扫描原型、现有部件、模具或相关对象，以及创建设计，这些工作所消耗的时间只是从头手动测量和创建 CAD 模型所需时间的一小部分。

增强您的 CAD 环境

将 3D 扫描无缝融入到您的常规设计流程中，从而帮助您提高工作效率并节省工作时间。Geomagic Design X 对整个设计生态系统进行了补充，方法是向 SOLIDWORKS®、Siemens NX®、Solid Edge、Autodesk Inventor®、PTC Creo® 和 Pro/ENGINEER® 中进行原始输出。

利用现有资产

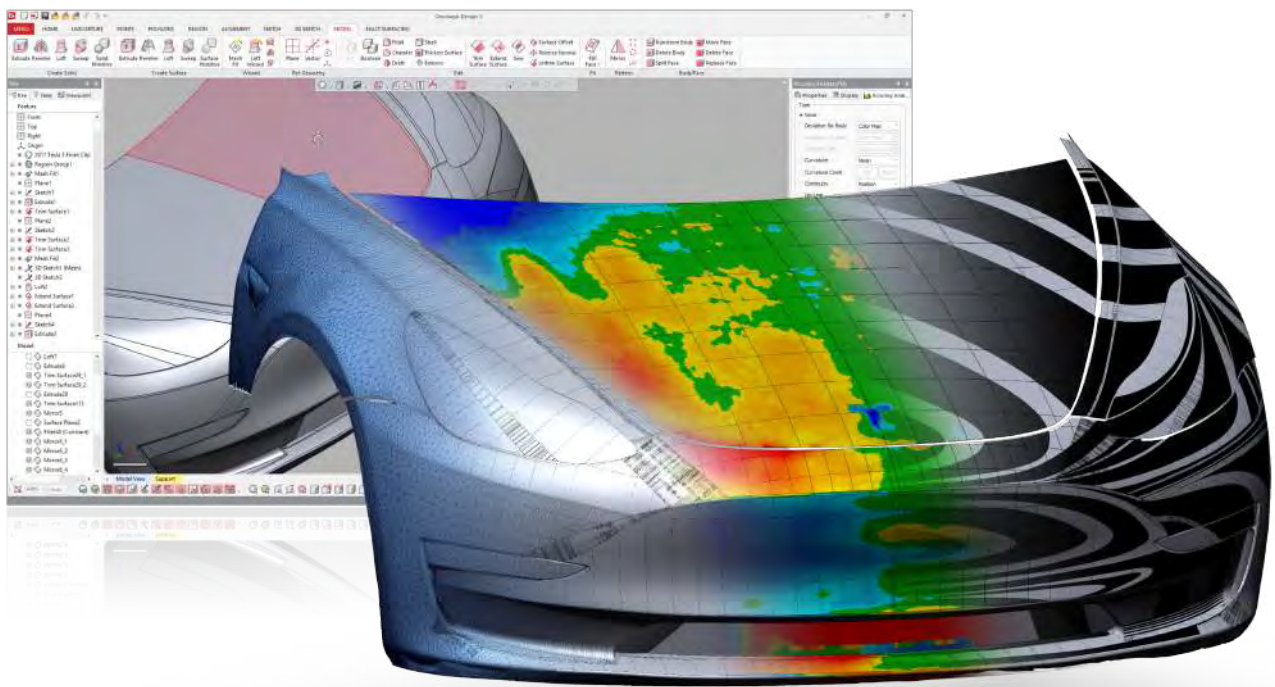
许多设计都受到了其他设计的启发。轻松将一个对象或模型扫描到 CAD 系统。学习此对象或模型以进行重用。并对其进行改进。轻松将旧部件重新构建到当前的 CAD 数据中，进而创建绘图和产品设计。

完成不可能的工作

创造那些只能通过反向工程进行设计的产品，以及需要与人体完美契合的部件。创造能够与现有产品完美集成的组件。重新创建无法以其他方式测量的复杂几何形状。

降低成本

如果对已构建部件和已设计部件进行建模，则会节省大量资金和时间。对 CAD 模型进行变形处理以拟合 3D 扫描。通过使用实际部件几何形状来修正 CAD 并消除部件回弹问题，从而减少工具重复成本。减少因为与其他组件拟合不佳而造成昂贵费用的错误。



从 3D 扫描到 CAD 软件的最快途径

与现有 CAD 无缝工作

Geomagic Design X 直接连接流行的 CAD 软件，包括 SOLIDWORKS®, Siemens NX®, Solid Edge, Autodesk Inventor® 和 PTC Creo®。Design X 使用独有的 LiveTransfer 技术传输包括特征树在内的完整模型，因此您可以快速从 3D 扫描中创建实体和曲面模型。

兼具强大的功能与灵活性

Geomagic Design X 是专为将 3D 扫描数据转换为基于特征的高质量 CAD 模型而打造的。它可实现包括提取自动的和导向性的实体模型、将精确的曲面拟合到有机 3D 扫描、编辑面片以及处理点云在内的诸多功能，从而完成其他软件无法完成的工作。现在，您便可以对几乎所有物体进行扫描并创建随时可供制造的设计。

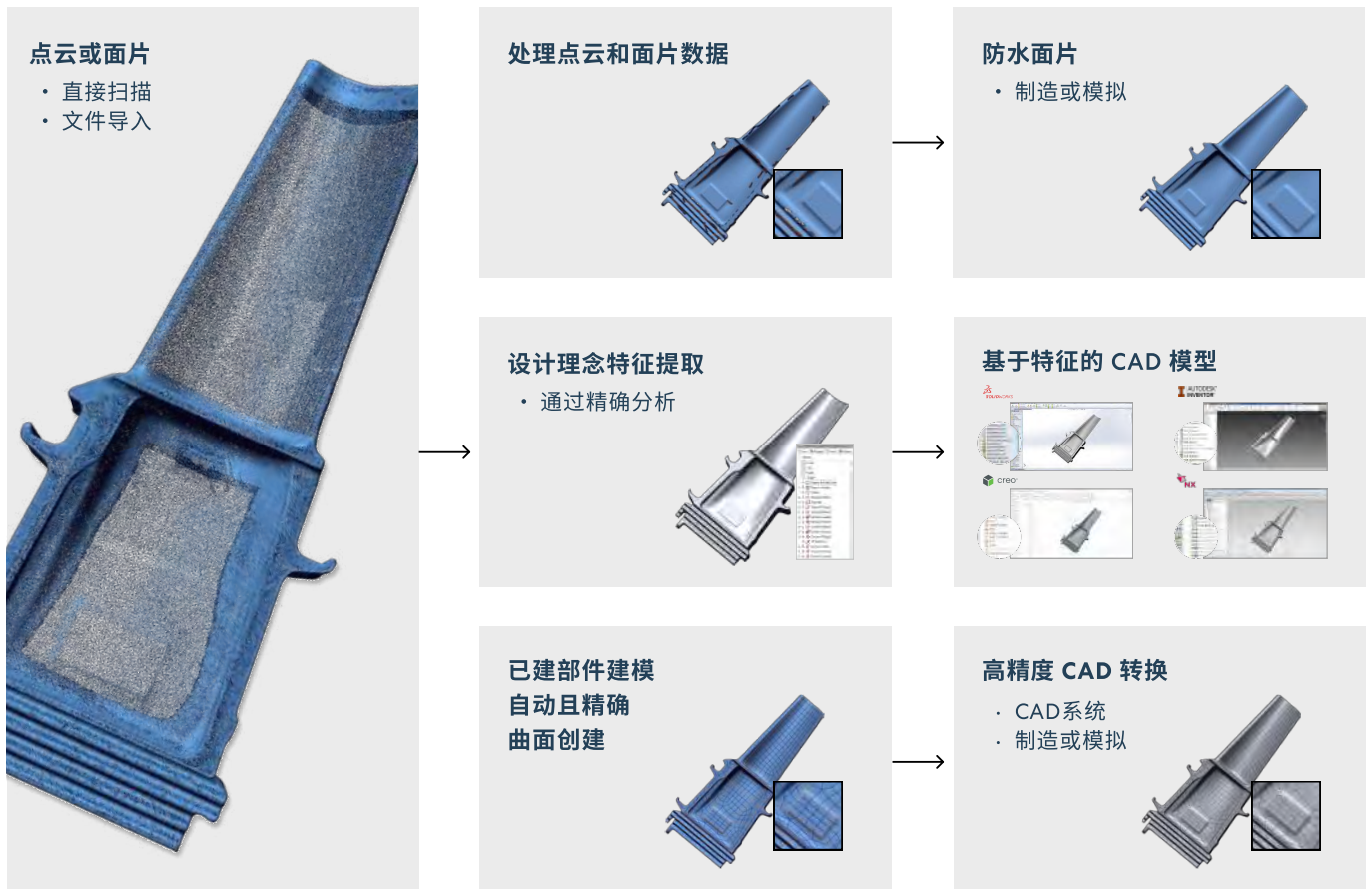
针对高要求项目的高强度功能

Geomagic Design X 的扩展工具集结合了 CAD 工具、业内领先的扫描处理工具以及处理最具挑战性的项目所需的全部“火力”。它可以处理数以亿计的扫描点，而且具备凭借解决数据问题的完善功能，让您跳过扫描清除，立即开始创建 CAD 模型。

运行方式与 CAD 软件类似

如果您能够在 CAD 中进行设计，您便可以立即使用 Geomagic Design X 进行工作。全面焕新的用户界面和工作流程工具使其易用性更胜从前，供您快速精确地创建已设计和已构建的 3D CAD 和模型数据。

工作流程



Geomagic® Design X™ 功能特点

- 可用于多种当下最主流设备的 3D 扫描仪直接控制工具
- 支持导入包括多边形、点云和 CAD 在内的 60 多种文件格式
- 专业处理大规模面片和点云数据对齐、运算和优化、面片构建
- 简单易用的面片修理工具提供的智能刷有自动穴填补,平滑控制,面片优化,重新包覆和润色工具等
- 直接从 3D 扫描中自动提取基于特征的实体和曲面
- 快速创建实体或曲面, 与在 CAD 中创建类似
- 自动精度分析™ 工具根据原始的扫描数据比较和验证曲面、实体和草图
- Live Transfer™ 支持将数据导出至业内领先的 CAD 系统
- 业内领先的“精确”曲面创建方式可将有机形状转换为精确的 CAD 模型
- 支持以多种方式导出中性数据格式的 CAD 或多边形文件

激发出色设计

每一项出色的设计背后都有一个启发因素。

开拓型制造商正在部署现代化逆向工程, 以推动其产品设计、制造和维护过程中的商业价值。



增材制造

将设计意图重新应用到源自拓扑优化部件、具有生产力的面片结果, 并获得基于特征的结果, 以便您可以在 CAD 内编辑及使用。



铸造

无需制定设计计划, 即可快速为断裂的铸件创建可制造的数字模型, 以使用 3D 扫描和基于扫描的设计来重新构建及重新制造关键组件。



供应链优化

通过为关键部件、高磨损部件或经常发送故障的部件创建数字库存, 缩短交货时间并集中知识和制造能力。



重新设计和定制

从现有部件 (如汽车、汽车组件或精准适合人体的产品) 开始, 并以其为参考来创建全新或定制的部件。



钣金冲压加工

扫描在生产后已修改的冲压模具, 以便您修改原始 CAD 设计以反映实际完工条件。



原型制造

通过数字化处理手工制作的原型和通常采用泡沫、纸板或建模用粘土制作的模型, 来更快地创建可制造的设计。



产品设计

通过利用逆向工程将现成部件和组件与定制化设计的部件相结合, 大大缩短上市时间。



再制造和维护

通过使用 3D 扫描数据创建备用件和替换件, 防止昂贵的重型设备出现紧急情况并使其高效运行。

