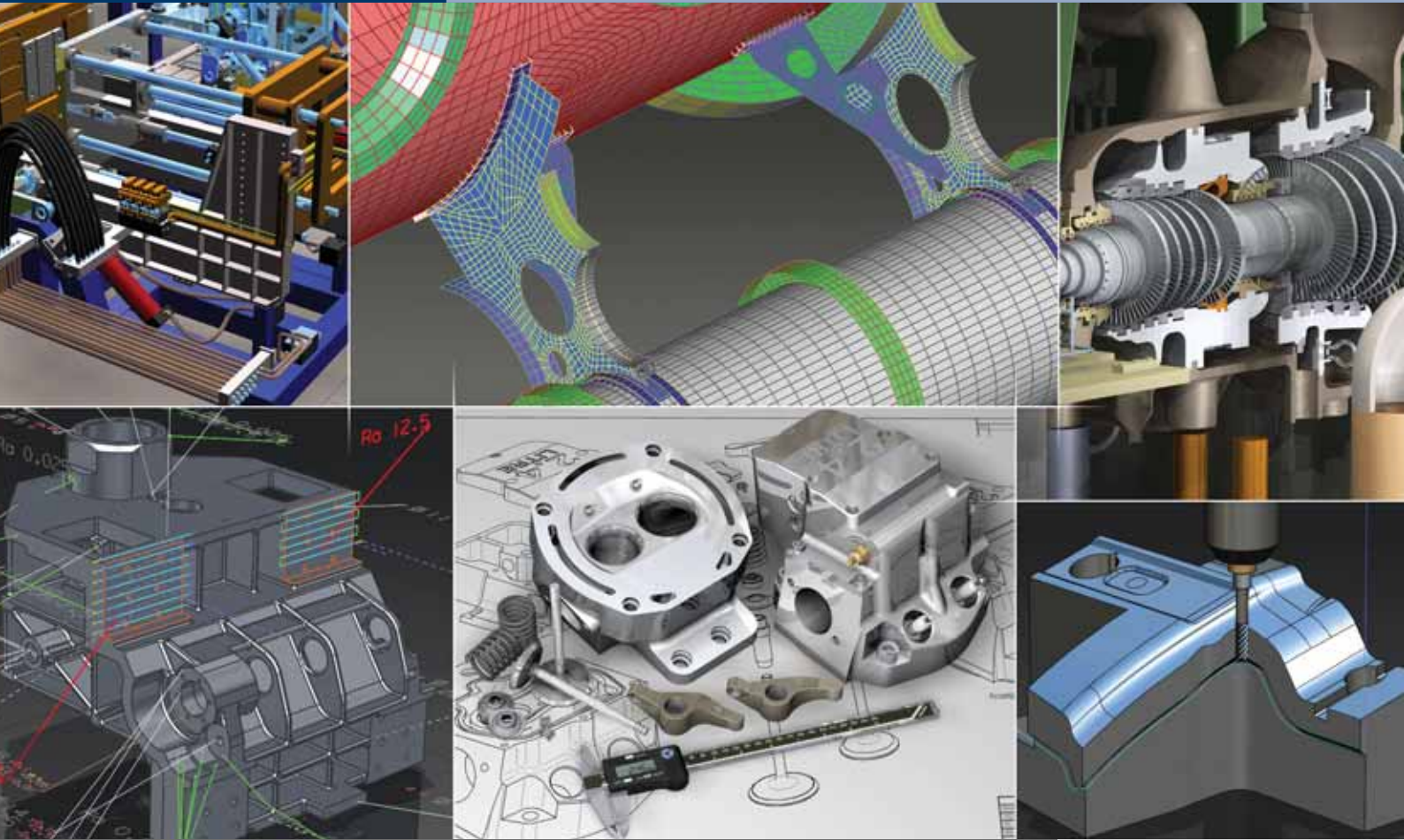


Velocity 系列

Siemens PLM Software

www.siemens.com/velocity



Velocity 系列™ 软件是一套完整的模块化、集成的解决方案，旨在满足中端市场的产品生命周期管理 (PLM) 需求。

VELOCITY SERIES

SIEMENS

面向中端市场的 PLM

产品生命周期管理 (PLM) 为大型企业带来了显著的收益，对于类似贵公司的中型制造企业，PLM 可以带来怎样的收益呢？对于制造企业而言，不论规模大小，都需要进行创新、协同、缩短产品上市周期、管理制造流程的复杂性——而 PLM 正好能应对它们的这些需求。

您是否发现自己正面临以下挑战？

- ▶ 全球化采购迫使您与世界各地的供应商展开竞争
- ▶ 产品创新和定制必须满足客户越来越复杂的要求
- ▶ 准确及时地对所有商业机会给出报价
- ▶ 实施项目管理，利用可重复、可跟踪的流程来及时交付高质量的产品
- ▶ 产品复杂程度的不断提高要求企业从二维设计流程转向三维设计流程

对于规模较小的企业而言，这些挑战是至关重要的，事关企业的生存。为了进行创新，企业必须制定出一套可快速部署且以缩短上市周期为侧重点的产品生命周期管理策略。PLM 代表了一种建立在涵盖产品相关知识、数据和流程的单一知识库进行通用访问基础之上的变革性业务战略。

如何转变创新流程才能将这些挑战转化为优势，并且使产品生命周期管理战略吸纳来自世界级制造流程的最佳实践呢？答案就是 Velocity 系列。

▶ 请访问 Siemens PLM Software 的在线中小企业 (SMB) 中心。SMB 中心旨在帮助您了解 PLM 如何提高企业绩效，特别指出了 PLM 对业务创新的影响，而业务创新对您企业的成功至关重要。 www.siemens.com/plm/smb

中型制造企业需要 Velocity 系列所提供的支持以在如今这个快速发展的经济环境中生存，Velocity 系列特性包括：

- 模块化，集成化解决方案
- 预配置了业界最佳实践
- 易于部署和使用
- 完全基于 Microsoft 技术平台
- 降低总体拥有成本
- 可以全面升级到 Siemens PLM Software 解决方案
- 由 PLM 领域的领先企业 Siemens PLM Software 提供支持

Velocity 系列

Velocity 系列是一套完整的、模块化、集成的解决方案，旨在满足中端市场的产品生命周期管理 (PLM) 需求。Velocity 系列由预先配置的数字化产品设计、分析和 NC 编程以及数据管理软件组成。它充分利用业界最佳实践，在易用性和部署方面实现了巨大突破。中型制造企业可以利用 Velocity 系列的强大功能来转变他们的创新流程，同时将总体拥有成本维持在一个相对较低的水平。所有的 Velocity 系列产品都可以全面升级到 Siemens PLM Software 业界领先的企业级 PLM 产品组合。

企业可以根据自身的情况购买 Velocity 系列各个单独产品，或购买完整的套件，并且可以根据需要随时扩展至 Siemens 完整的 PLM 解决方案。无论是购买单个产品还是所有零部件，该产品组合都能立即让您体验到其出众的灵活性，您可以根据您业务和组织需求的增长，按照预定的方式升级至更先进的功能。这款高性价比的解决方案能让中型制造企业以相对较低的总体拥有成本切入 PLM，实现巨大的投资回报。只有 PLM 领域的领先供应商 Siemens PLM Software 才能为您提供具有上述这些特性的产品。

该产品组合包括：

- Teamcenter® Express 软件是一款简单易用、预配置、且易于部署的协同产品数据管理解决方案
- Solid Edge® 同步建模技术版 软件将直接建模的速度和灵活性与尺寸驱动设计的准确控制结合在一起，提供目前最快、最灵活的设计体验。
- Femap® 软件可提供先进的工程分析环境，它独立于 CAD 系统，因能与 Nastran（业内应用最广泛和最知名 CAE 解算器）紧密集成而享誉业界
- CAM Express 软件是一款独立于 CAD 系统的数控编程 (NC) 应用程序，旨在满足关键的加工要求。



Teamcenter Express

Teamcenter Express 是一套完整的、易于使用和部署的协同产品开发管理解决方案 (PDM)，它提供了一种预配置、同时可扩展的环境，完全可以满足中小型制造企业对 PDM 的要求。Teamcenter Express 能通过以相对较低的总体拥有成本将预先配置的最佳实践应用到日常的工程任务中来帮助您实现创新流程转变。Teamcenter Express 是一款可以让您快速上手使用的解决方案，确保您可以迅速实现投资回报。

开放性

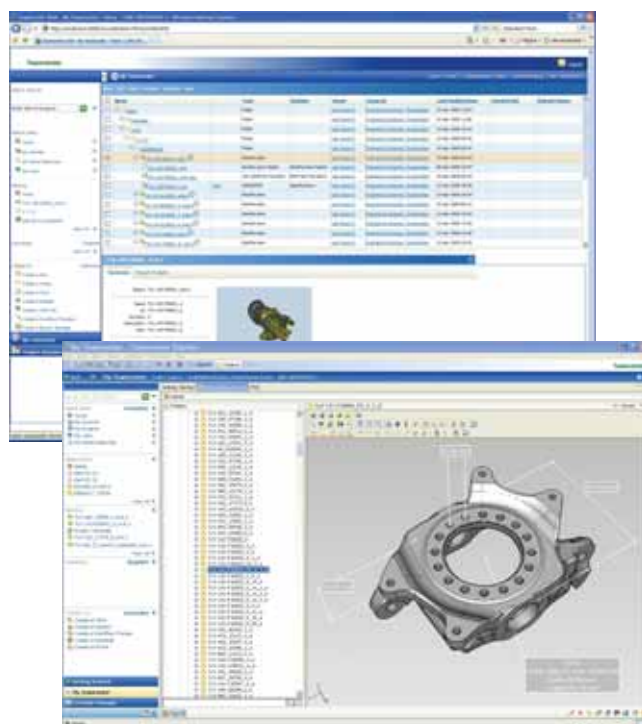
开放的软件工具旨在促进产品生命周期管理 (PLM) 市场中的行业标准化和互用性。Teamcenter Express 可以通过支持越来越流行的三维可视化 JT 标准来提供符合行业标准的电子数据交换和可视化。Teamcenter Express 支持包括 NX™ 软件、Solid Edge、Catia V5、SolidWorks、AutoCAD、Inventor 和 Pro/E 在内的多种 CAD 系统，使企业可以利用通用的流程和工具来实现一个单一平台。

通过使用 **Teamcenter Express**，企业获得的收益包括：

- 缩短产品设计和上市周期，同时提高产品质量，降低成本
- 提高设计的重用率
- 更顺利地二维设计过渡到三维设计流程
- 提高工程流程的效率和一致性
- 通过与供应商及客户展开有效的合作来减少出错次数，消除制造流程中容易出错的人工交接

Teamcenter Express 可以帮助企业解决下述关键业务挑战：

- Teamcenter Express 可以帮助目前正面临着因产品复杂程度的迅速增加而导致数据膨胀的工程企业管理整个设计流程
- Teamcenter Express 通过利用预先配置的基于 Siemens 多年 PDM 实施经验的最佳实践，消除了审核流程与设计业务流程中耗时且成本高昂的过程
- Teamcenter Express 基于功能强大的 Teamcenter 平台，既可以帮助中型制造企业提高企业内部各部门间的协同效率，又可以帮助它们更有效地与供应商及客户进行合作。



Solid Edge 同步建模技术版 是目前市场上最完善的基于特征的 2D/3D CAD 系统，它将直接建模的速度和灵活性与尺寸驱动设计的准确控制结合在一起，提供目前最快、最灵活的设计体验。另外还为用户提供出色的零件和装配件建模与制图、透明的数据管理以及内置的有限元分析功能。

Solid Edge 建模和装配工具使您的工程团队可以轻松地开发出完整的产品系列，从单一零件到包含成千上万个零部件的复杂装配件。专门设计的命令和结构化的工作流可以加快设计具有通用特征的产品。

全球化和分布式合作伙伴网络使制造企业越来越关注产品和流程的复杂程度。全球数千家企业都依靠 Solid Edge 来应对产品和流程复杂性不断增加这一挑战。

通过使用 **Solid Edge**，企业可以获得的收益包括：

- 易于使用的高效系统，轻松助您加速上线收入增长
- 高级建模和设计工具可以有效降低开发成本
- 针对特定流程的强大应用程序助您缩短上市时间
- 完整的数字化模型减少了对实物原型的需求，从而有助于消减成本



同步建模技术

这项突破技术将显式建模的速度和灵活性与参数化设计的精确控制融为一体。由于设计不再需要预先计划，因此可以更快地开发模型。由于用户能够将 3D 驱动尺寸应用到最终的模型，而且动态规则可通过设计迭代保持模型的完整性，因此更改更加灵活。在任何更改的过程中都无需重新生成模型，因此更改可达到实时水平。同样的工具也能够用来编辑导入的数据，因此能够对外包数据进行现场更改。

概念设计

许多设计流程都是先建立一个基本的产品结构，然后利用新的和现有的二维布局图创建一个概念，在需要时转换到三维设计图。Solid Edge 提供独特的功能来简化这一工作流程。Solid Edge 的“Zero D”方法让用户在任何几何图形付诸纸面之前定义关键的产品结构、组织主要的零部件和子系统。用户可以利用这些“虚拟零部件”生成初步的物料清单 (BOM) 和报告，如：成本估算，而无需等待三维装配建模的完成。用户可轻松地执行下一步骤，将二维布局几何尺寸分配给虚拟零部件，或者在二维布局图中定位现有的三维零部件。当概念结构设计完成，可以开始进行更详细的设计时，只需一个命令即可在结构上组装真实的零件和子系统文件，同时用户也可以开始对几何尺寸开展工作，以创建详细的三维模型。

外观设计

Solid Edge 利用独有的 Rapid Blue 技术提高了复杂几何图形的设计效率。您可以利用 Rapid Blue 技术来构建您需要的外形，无需接受 CAD 系统强加给您的外形。外形保存曲线让您在经过复杂的编辑后仍然可以查看最初的外形。Blue Dot 编辑率先在业内解决了顺序依赖的问题，同时，为实时评估和处理外形提供了更大的自由度和控制力度。配合各种用于外形设计和动态编辑的流程导向型工具，Rapid Blue 完全消除了传统的“基于历史”的表面建模方法所设置的障碍。通过显著减少创建和编辑复杂外形的步骤，您可以实时评估更多的备选方案，获得您需要的设计。

设计

功能强大的建模和装配工具可以帮助您的工程团队轻松地开发出完整的产品系列，从单一的零件到包含成千上万个零部件的装配件。通过在装配模型上设计、验证和修改零件，您可确保零件得到精确安装，从而确保始终准确无误地完成产品的装配。专业化的环境提供定制的命令和结构化的工作流，其中包含了工程流程方面的知识。这些与流程相关的应用降低了普通设计任务的复杂性，如：钣金设计、管道、管路、线缆设计和焊接件等，帮助您以远胜于普通 CAD 建模工具的速度生成全部数字原型。

仿真

Femap 是世界领先的基于 Windows 的有限元分析 (FEA) 工程仿真软件。全球各地的工程师使用 Femap 对工程领域范围广泛的各种事物进行建模和仿真，从简单的实体零部件到整个航天器的装配件。无论是从简单的线性静态分析，还是高级的基于解决方案的流体动力学计算，工程师和分析师都可以在开始执行成本高昂的产品开发计划前使用 Femap 实际模拟所有产品性能。这样做不仅可以确保更高的产品质量，还可以降低开发成本和减少产品开发时间。

模具设计

Solid Edge 拥有先进的数据交换功能和无可比拟的协同性，能帮助模具/夹具设计工程师提高工作效率，快速完成用于固定零件的夹具和固定设备的建模工作。借助内置的转换功能，模具设计团队可以轻松与其他系统交换设计数据，与此同时，通信和协同工具可以加快设计评审速度并消除在客户驱动型项目上可能发生的时间浪费与混乱问题。对于铸模模具设计而言，Solid Edge 提供了一个集成的插件程序，为注塑模设计建立了功能强大、循序渐进的工作流程。Solid Edge Mold Tooling 能够创建精确的型芯和型腔，提供了范围广泛的行业标准模具库供用户选择，并能自动生成所需的全部零部件，因此可以大幅节省时间。

机械加工

CAM Express 是一套功能深入、高度灵活的 NC 编程系统，它能够使用户最大限度地实现他们在技术最新、效率最高以及功能最强的机床上的投资价值。CAM Express 是一个独立于 CAD 的 CAM 系统，同时能有效地与 Solid Edge 进行整合。CAM Express 易于部署、操作简单，使用户能以相对较低的总体拥有成本享用领先的 CAM 功能。

协同产品数据管理

功能强大的 Teamcenter Express 为您的工程团队提供了用来管理设计数据、与企业内部及外部交换数据的协同设计管理功能。Teamcenter Express 可以帮助您最大限度地提高产品开发效率和其他辅助工程流程的效率，使您可以先于您的竞争对手提供更具创意的产品，同时，最大限度地减少相关成本和提高企业的生产力。



CAM Express

来自 Siemens 的深入的、经过实践验证的 NC 编程能力

Siemens 凭借其在 CAM 软件方面为业界所公认的能力推出了 CAM Express，为 NC 程序员提供高级功能以充分利用高效、先进的机床，如：高速铣削、多功能铣床以及 5 轴机加工中心。

CAM Express 是一套功能深入、高度灵活的系统，它能够使用户最大限度地实现他们在技术最新、效率最高以及功能最强的机床上的投资价值。

针对行业的模块化软件包

CAM Express 针对以下应用提供了相应的软件包：

- 2.5 轴机械加工
- 3 轴机械加工
- 铣床复合机械加工
- 高级机械加工

独立于 CAD

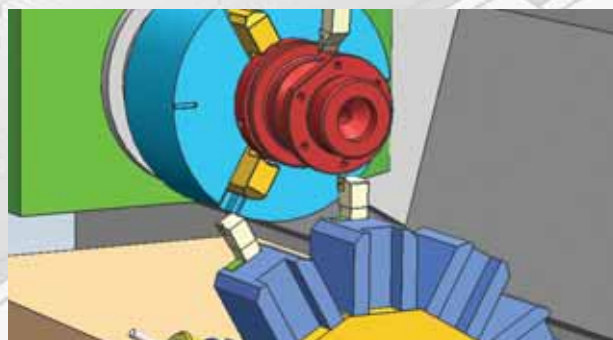
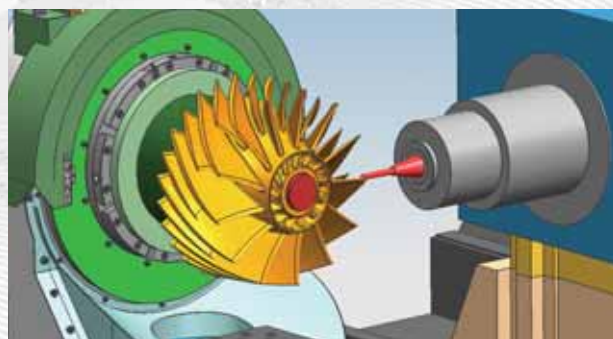
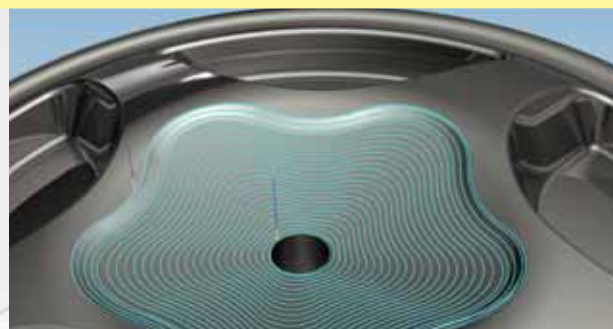
CAM Express 可以独立于任何 CAD 系统使用。它提供用于数据导入的关键行业转换器。模型编辑功能包括同步建模工具，该工具彻底提升了对任何系统的数据进行更改的能力。即使是高级功能自动化流程也能识别任何系统的数据特征。

整合 Solid Edge 和 NX

基于上述软件包，CAM Express 还可以与 Siemens 的 CAD 应用程序 (NX CAD 或 Solid Edge) 一起集成使用。

通过使用 CAM Express，企业获得的收益包括：

- 最大限度地实现先进机床的价值
- 帮助完成要求严格的复杂零件的 NC 编程
- 深入的高度灵活的软件，且易于部署、操作简单



公认的价值

“CAM Express 的目标是为铸模和冲模或铣床加工等定义明确的关键加工领域提供深入的功能，同时易于部署和使用。对后处理器库等功能要素的随时访问以及预配置行业最佳实践，使该软件能帮助用户更轻松、快速地提高工作效率并降低成本。”

Alan Christman
CIMdata 董事长

Femap 是业内首选的有限元建模前/后处理器程序，它源于需要大量分析的航空业，运行于易于使用的 Windows 平台，适合 CAE 领域的专家和非专业用户。Femap 结合拥有业界领先解算技术的 NX Nastran 组成一款应用广泛、功能全面的前/后处理、解算解决方案，能以直观的方式解决最棘手的难题，可以满足很多行业的需求。

Femap 具有的特征包括：

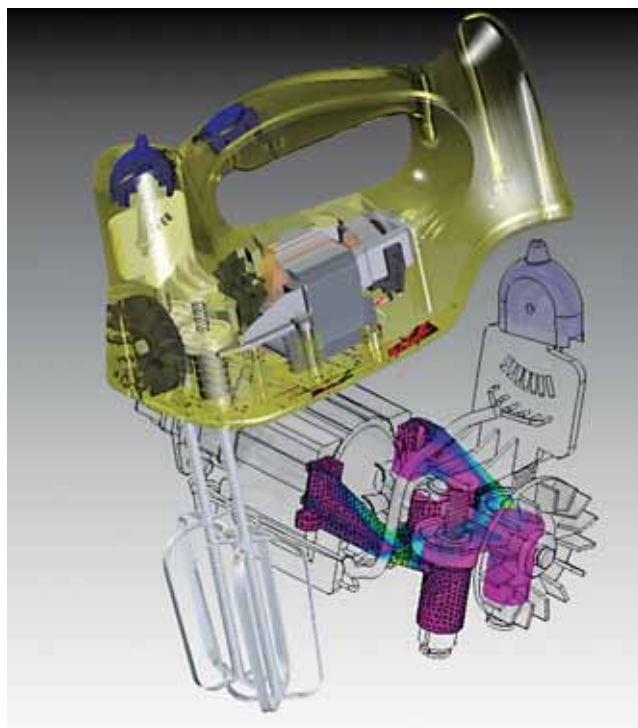
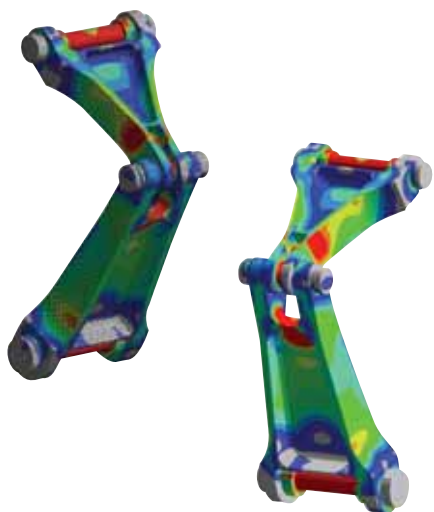
- 拥有用于模拟复杂工程系统实际性能专业功能的有限元建模工具
- 史无前例地整合了 Nastran，集成了业界最领先的、强大的解算技术
- 独立于解算器，允许用户使用其他各种解算器和高级分析解决方案
- 集成用于自动完成重复分析任务的功能强大的自定义工具 (Program Files, Visual Basic) 以及第三方 Windows 应用程序
- 简单易用，在确保生产力最大化和培训需求最小化的同时，保留了仿真解决方案所带来的全部好处
- Solid Edge 附带的 Femap Express 可扩展至完整 Femap

Femap 是业界领先的独立于 CAD、且基于 Windows 技术的前/后处理高级工程有限元分析 (FEA) 应用程序。它可以帮助工程师和分析家利用 FEA 建模解决方案以合理的成本轻松、准确地完成最复杂的任务。通过使用 Femap，企业可以从一个功能强大的分析系统中获益，允许它们通过实现与 CAD 高度的整合在设计流程的初期完成模拟。

Femap 为工程师提供了价格合理的高性能 FEA 建模应用程序，同时它基于 Windows，易于使用。通过将分析与设计流程紧密地结合在一起，它不仅可以帮助企业实现创新流程的转变。

通过使用 Femap，企业获得的收益包括：

- 有助于早期的设计评估和失效分析
- 减少对成本高昂的原型及实体测试的需求
- 帮助企业在优化设计、减轻重量和减少物料成本之间取得平衡
- 通过将仿真与设计流程紧密地结合在一起，缩短产品上市时间



Velocity 系列为企业带来的收益

在享受 PLM 所带来的益处方面，小型企业无需、实际上也不应该晚人一步。小型企业可以从能够解决他们最大难题的 PLM 应用程序开始，然后再根据企业发展的需要来扩展功能。此外，通过选用开放的、可扩展的 PLM 解决方案，企业不会因为选用不灵活或有知识产权的、限制潜在客户或供应商群体的技术或系统而承担投资损失的风险。

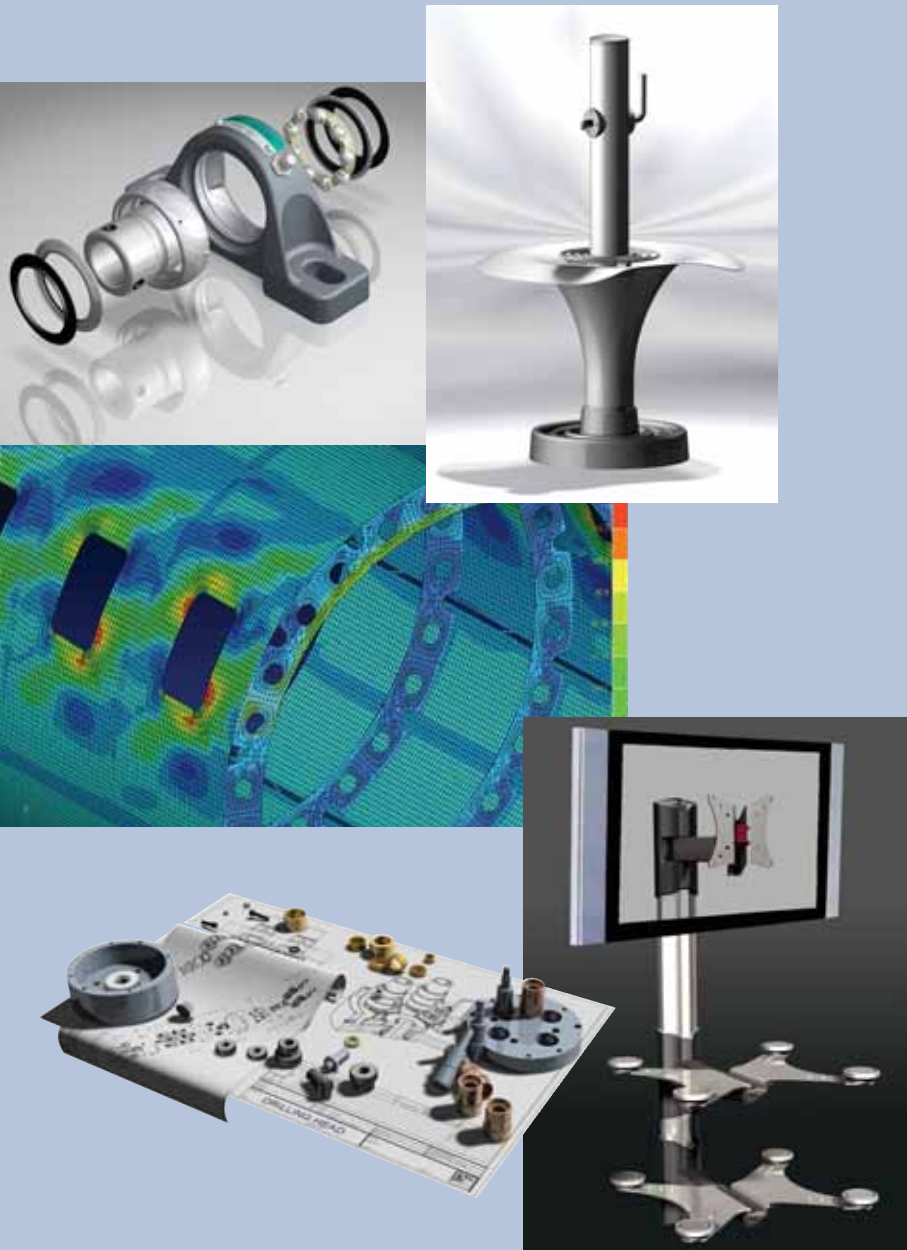
PLM 是为数不多的几个可以支持企业实现上线收入增长，允许各种规模的企业创新、协同、缩短产品上市周期和管理复杂性的 IT 解决方案之一。现在，PLM 解决方案能够解决所有制造企业面临的挑战，对于渴望发展壮大的企业而言，这绝对是一个好消息。

Velocity 系列能通过以下方式为中型制造企业带来收益：

- 允许企业有效地与掌握资源优势的竞争对手展开竞争
- 利用完整的 PLM 应用，加快产品上市速度，而这些应用以前并不适用于中型制造企业
- 利用源自 CAD、CAM、CAE 和 cPDM 领先企业的预配置“最佳实践”来简化执行和最大限度地提高效率
- 帮助缺乏足够资源、知识或经验的客户从二维设计流程过渡到三维设计流程
- 由同一家厂商提供可扩展、集成的标准应用，简化了支持流程并确保现行数据的完整性
- 通过实现 OEM 的供应链流程标准化来促使供应商成长并快速运行，从而帮助第一级供应商以外（包括小型供应商）的多级供应商实现供应链整合



Siemens PLM Software 的优势



Velocity 系列是 Siemens 范围广泛的 PLM 产品线中的一部分，它给全球一流的制造企业的研发团队提供帮助。它的价值在于解决方案可以伸缩，确保正确的人员能够使用合适的软件，并且专业人员可以利用更广泛开发团队的结果，同时保证自己数据的完整性。

Siemens 产品组合的重要特性可以帮助企业实现业务目标——减少浪费、提高产品质量、缩短产品上市周期以及增加产品创新。Siemens 产品组合独有的这些特性可以直接为旨在转变产品开发的业务流程方案提供支持。

借助 Velocity 系列，Siemens 为中型制造企业中的工程团队提供了一个来自单一供应商、用来整合 CAD、CAM 和 CAE 的完整 PLM 解决方案。该功能强大的解决方案预配置了世界级最佳实践，并且在易于实施、培训和使用方面实现了重大突破，且价格十分合理。Velocity 系列不仅能配合整个 Siemens 解决方案产品组合共同使用，并可以扩展到整个 Siemens 解决方案，同时它还保留开放性，可以兼容一流的第三方应用程序。

Velocity 系列支持从 OEM 到多级供应商的整个供应链要求，所有这些方案均由 PLM 领域的领先企业 Siemens PLM Software 提供，并由其进行支持。

关于 Siemens PLM Software

西门子工业自动化业务部旗下机构 Siemens PLM Software 是全球领先的产品生命周期管理(PLM) 软件和服务供应商, 在全世界拥有 51,000 家客户, 装机量达 550 万套。Siemens PLM Software 总部位于美国德克萨斯州的布莱诺市, 其开放式企业解决方案可以帮助企业及其合作伙伴通过全球化创新网络进行协作, 以提供世界一流的产品和服务。有关 Siemens PLM Software 产品和服务的详细信息, 请访问 www.siemens.com/plm。

Siemens PLM Software 引领更大的创新

通虽然通向创新的道路并非只有一条, 但正确的前进方向却是有迹可寻的。领先的创新企业可以迅速抢占市场、有效地管理法规遵从能力、优化资源和实现全球化。此外, 它们使用 PLM 软件计划、开发、制造和支持其产品的概率是一般企业的四倍。Siemens PLM Software 的 PLM 解决方案系列可以帮助企业搭建用于进行创新流程革新的全球化创新网络, 推动企业实现更具突破性的创新并加速其发展。



快速响应



遵从法规



实现优化



走向全球

SIEMENS

美洲
800 807 2200
传真: 314 264 8922

欧洲
44 (0) 1202 243455
传真: 44 (0) 1202 243465

亚太地区
852 2230 3308
传真: 852 2230 3210

中国
上海市南京西路1366号
恒隆广场办公楼二号楼30层
200040
电话: 86 21 22086688
传真: 86 21 22086699

► 有关详细信息, 请与您当地的代表处联系: