

# Pro/ENGINEER® Enterprise SE

创造成功产品所必备

## Pro/ENGINEER Enterprise SE (标准版本) 软件包是完善的产品开发解决方案，其设计用途是解决当今分散在全球的开发团队的综合需求。

Pro/ENGINEER Enterprise SE 为您的团队提供了实现下列目标的强大工具：使用业界独占鳌头的 Pro/ENGINEER 3D CAD 工具进行创建；使用基于 Web 的项目管理进行协作；使用完善的产品数据管理工具在产品生命周期内控制和配置产品。

这一无与伦比的解决方案集共同为您的团队提供了一个单一、集成、价格合理的产品开发系统，并享受 PTC 100% 的支持。

### 使用 Pro/ENGINEER 设计产品模型

使用 Pro/ENGINEER 的高级 3D 功能创建高保真、几何完善的数字化产品模型。在团队环境中使用简单的自顶向下设计方法构建任意尺寸的组件。通过执行手动方法做不到的成百上千次设计迭代来优化产品。轻轻松松就能使用复杂的形状创造新颖而美观动人的设计，令客户感受深刻。

### 使用 Windchill® ProjectLink™ 进行协作

使用 PTC 的 Windchill ProjectLink 与整条价值链中的产品开发各方进行协作。在优化设计的过程中以在线方式与内部和外部的跨部门团队实时地交流意见。有效管理和执行涉及分散在全球的大型虚拟团队的产品开发项目。共享公用信息，如分配的任务、时间安排和预算，同时准确跟踪关键里程碑和交付状态。

### 使用 Windchill® PDMLink™ 或 Pro/INTRALINK® 控制和管理数据

使用 Windchill PDMLink 控制您所有的产品信息和关键产品开发过程。此软件是 PTC 的旗舰解决方案，用于对 Pro/ENGINEER 数据进行工作组数据管理，以及用于企业内容管理和过程优化。您可以根据需要选择 Pro/INTRALINK，如果您的需求限于 Pro/ENGINEER 工作组数据管理的话——不管是在单个地点还是跨多个地点。



自动优化电缆敷设，即便最复杂的设计也不在话下，而且在进行设计迭代时能够确信电缆将自动地重新敷设。

## 关键益处

Pro/ENGINEER Enterprise SE 软件包通过一组工具使当今复杂的产品开发环境变得简单，这些工具不仅直观易用，还能天衣无缝地彼此配合，共同完成工作。

- 使团队的各个成员能够同时处理同一个产品设计
- 在提升质量标准的同时促进更大程度的设计再利用
- 实现自动、标准的工程变更过程，能够：
  - 收集相关变更
  - 方便而精确地对所有受影响的零件进行分析
  - 向产品团队提供初始演示和变更通知

# Pro/ENGINEER Enterprise SE

## 功能和规范

### Pro/ENGINEER 3D CAD 功能

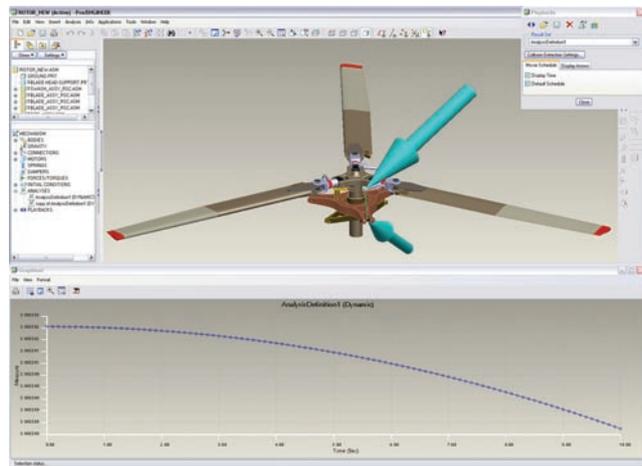
- 使用丰富的核心建模、2D 和 3D 工程图、钣金件、焊缝、曲面建模等工具快速开发最优质的产品
- 提高模型质量、促进零件再利用和减少模型错误
- 通过减少新零件数量激增的现象降低成本
- 轻松处理复杂的曲面设计要求
- 创建在其他中端 3D CAD 工具中无法实现的创新造型
- 即时连接到 Internet 上的信息和资源，实现高效的产品开发过程

### Pro/ENGINEER 高级装配

- 使用预定义的骨架模型接口更高效地共享和管理组件设计数据
- 定义并自动实施设计规则，确保只创建符合设计上下文的适当关系，从而可以轻松地进行设计修改和再利用
- 制定独特的序列步骤，以便为装配过程的每一步提供模型、视图和单独的 BOM 列表
- 使用我们获得专利的 Shrinkwrap™ 技术保护您的受人瞩目的知识产权

### Pro/ENGINEER 交互式曲面设计

- 创建 3D 模型时，可将 2D 概念草绘用作“粗略”的直观参照。从头开始或者借助草绘、扫描集或其他参照数据创造出几何形状，藉此着手构思概念，然后逐渐将概念发展为生产模型
- 使用独特的四视图建模窗口，该窗口支持直接创建、处理和曲线、曲面及连接
- 只需拖动曲线的控制点就能构建并接着修改复杂的曲面，同时保持 G2 连续性



Pro/ENGINEER 机构动力学帮助分析您的设计。



Pro/ENGINEER 使您能够在照片般逼真的图像中添加阴影和反射，从而赋予产品设计栩栩如生的效果。

### Pro/ENGINEER 机构动力学

- 通过综合考虑元件的实际惯性质量与作用在元件上及其之间的力，获得运动的弹簧、凸轮、阻尼或碰撞分析的准确数据
- 用动画模拟运转的机构，并使用具有颜色编码的向量箭头查看动力、加速度和速度如何影响数字化产品模型
- 进行各种分析，包括：找出最终静止位置的静态 / 稳态分析；计算力与时间关系的动态分析；以及找出维持所要的机构配置所需的力的力平衡分析

### Pro/ENGINEER 管道设计和电缆敷设

- 在一个解决方案中产生所有电缆敷设和管道设计的 2D 和 3D 图表
- 计算质量属性，并自动生成可定制的 BOM、线规表和扁平的线束
- 评估管线的可制造性和干涉

## 创造成功的产品

### Pro/ENGINEER 行为建模

- 评估模型敏感性以了解变更对设计目标的影响
- 自动为多目标的设计难题生成一组可行的解决方案
- 将您的结果与 Pro/ENGINEER 模拟软件或其他外部应用程序集成在一起

### 数据互操作性

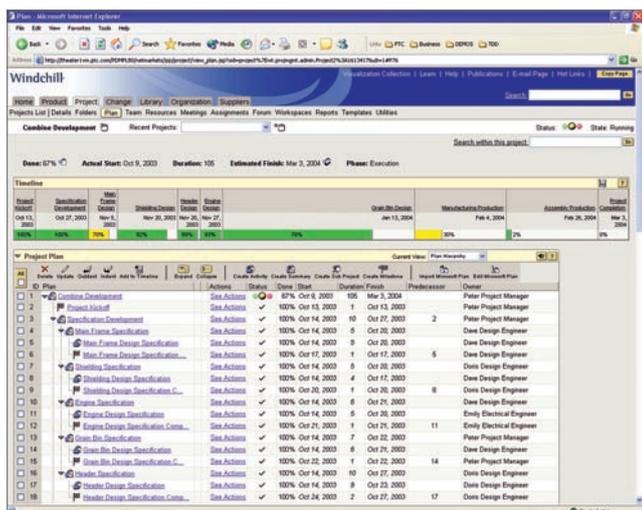
- 在内核支持 ACIS™、Parasolid™ 和 Granite®
- 针对 Pro/ENGINEER 的 Associative Topology Bus™ 交叉互操作性
- 针对 CADDs 和 AutoCAD® DWG 的直接转换器
- 符合业界标准的转换器：AutoCAD® DXF、IGES、STEP、SET、VDA、ECAD、CGM、COSMOS/M、PATRAN™ 和 SUPERTAB™ 几何文件、SLA、JPEG、TIFF、RENDER、VRML
- 与 PTC Mathcad (工程计算软件) 的互操作性允许您将 Mathcad 工作表与设计集成在一起，以预测行为和驱动重要的参数和尺寸

### 修复导入的数据

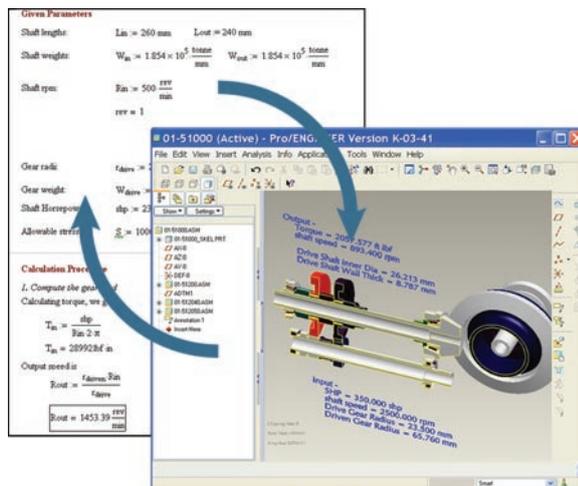
- 大幅度减少了整理导入的或旧的设计数据所需的时间和工作量
- 使用约束管理器收缩导入的几何，以更好地管理曲面

### Windchill ProjectLink

- 安全、基于 Web 的在线项目工作空间，分散在全球的团队、客户和供应商在其中可以协同执行项目
- 可跟踪项目里程碑、交付件、时间安排和资源的在线项目管理
- 为所有与项目相关的信息提供中央存储库
- 嵌入式可视化功能，能查看和标记多种 CAD 格式及 PDF
- 在模板驱动下自动执行关键业务流程（如 NPI 和 6 西格玛）
- 设计与为常见工具配合使用，如多种 CAD 软件包、Microsoft Office 和 Microsoft Project



显示项目时间安排的 Windchill ProjectLink。



使用 Mathcad 来预测性能和驱动设计，从而优化设计。

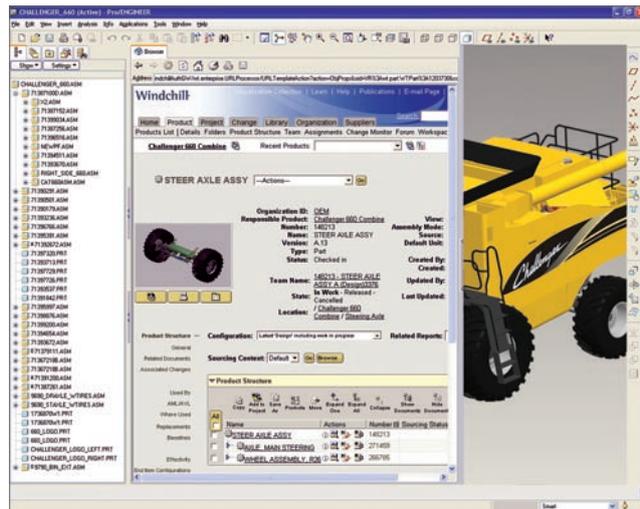
### Windchill PDMLink

- 利用存储、修订、结构管理、搜索和生命周期管理为整个企业创建单一、安全且基于 Web 的产品数据源
- 嵌入式可视化功能，能通过 ProductView 简易版查看和标记多种 CAD 格式及 PDF
- 为 Pro/ENGINEER 以及多种机械与电气 CAD 工具、软件源代码和文档提供可靠的数据管理
- 立即可用的变更管理支持，可同时支持完全跟踪变更和快速跟踪变更
- 提供所有必需的产品信息视图的配置管理
- 利用可选的 Windchill 企业系统集成 (ESI) 模块与 ERP 和其他业务系统稳固可靠地集成在一起

# Pro/ENGINEER Enterprise SE

## Pro/INTRALINK

- 在现代 Windchill 架构上提供丰富、成熟和可靠的 Pro/ENGINEER 数据管理
- 支持并行工程
- 提供存储工具（检入、检出、基线）和报告工具
- 利用 Pro/INTRALINK 复制工具为多地点部署提供连续支持
- 作为 Windchill PDMLink 的子集，具有实现更全面的数据管理和过程控制功能的能力



利用嵌入在 Pro/ENGINEER 中的 Windchill PDMLink 进行零件选择。

## 平台支持和系统要求

有关更多信息和系统要求，请访问：

<http://www.ptc.com/partners/hardware/current/support.htm>

## 正确的解决方案 — 绝无妥协

Pro/ENGINEER 易学易用，有各种软件包供您选择，这些软件包专为满足贵公司的具体需求而设计。无论您需要的是包含所有基本设计功能的符合成本效益的 3D CAD 系统，还是无缝地连接扩展供应链的完整产品开发系统，您都将在一个完全可伸缩的解决方案中准确找到自己需要的一切。请立即选择适合您的需求的软件包。在您的需求变化和增长时，您可以轻松地升级到适合自己将来需求的软件包（利用的是同一个功能强大的平台），这就意味着无需转换数据，并且提供一致的用户体验。

## Pro/ENGINEER 的优点

Pro/ENGINEER 的集成式 3D CAD/CAM/CAE 系列解决方案为工程师和设计师提供了独特的优势，因为 Pro/ENGINEER 是完全关联的。这意味着对设计所做的任何变更会自动在所有下游可交付件中反映出来 — 无需转换任何模型信息。通过消除数据转换，不仅节省了时间，还能避免在设计中出现转换错误的风险。Pro/ENGINEER 软件包是工程师和设计师的首选，因为没有其他产品开发软件包能够在同一个可伸缩的平台中提供更强的功能和更快的速度。

有关 Pro/ENGINEER Enterprise SE 软件包的更多信息，请访问：

[www.ptc.com/go/proengineerpackages](http://www.ptc.com/go/proengineerpackages)