

# Pro/ENGINEER Advanced SE

更快速更高效地创建创新的设计

**Pro/ENGINEER Advanced SE (标准版本) 软件包在您不可或缺的 3D CAD 解决方案中增加了强大的数据管理功能 (按需提供), 为您提供了恰如所需的功能, 从而能够更加高效地交付高质量的产品。**

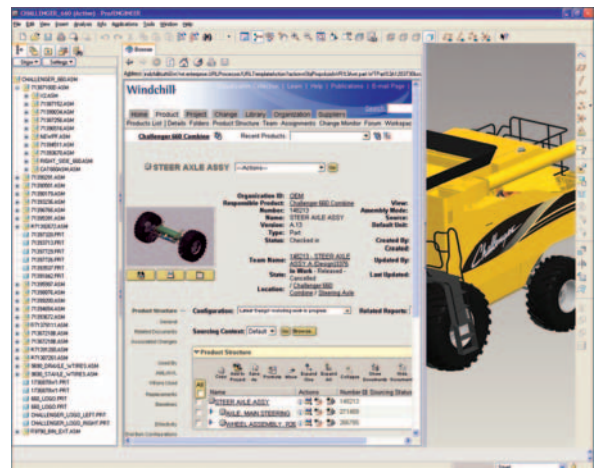
Pro/ENGINEER Advanced SE 软件包为您的产品开发团队提供了所有必需的设计工程、可立即用于生产的存储和文档管理, 以及深入浅出的培训工具, 从而加快了您的产品开发过程。这一功能强大的解决方案可帮助制造企业加速开发周期以便按时交货、更快地响应不断变化的需求、改善沟通以使团队步调一致, 并且降低成本。如果设计团队要求解决方案可轻松上手、价格合理并且可立即获得投资回报, 那么此解决方案恰如量身定做, 完全可以满足这些要求。

## 利用功能最强大的 3D CAD 解决方案

使用 Pro/ENGINEER 功能强大的 3D CAD 功能创建高保真的数字化产品模型。有了 Pro/ENGINEER Advanced SE 软件包, 您可以设计零件、构建组件、草绘截面、创建工程图、构建曲面、创建钣金件、交换数据、保证设计质量以及将应用程序和员工队伍紧密联系在一起。Pro/ENGINEER 领先业界的关联性确保了对 3D 模型的所有更改均自动在所有下游交付件中更新。由于能够从单一的、完全集成的应用程序中执行如此之多的不同设计任务, 可以说您已经拥有了产品设计的终极解决方案。

## 添加强大的数据管理功能

使贵组织随时随地都能够访问和控制 Pro/ENGINEER 数据和来自各种来源的其他产品信息。针对广泛的 Pro/ENGINEER 工作组数据管理、不同的 MCAD/ECAD/ 软件源代码 / 文本数据管理和过程控制功能, 此软件包提供了最佳的解决方案。通过按需提供的方式, Windchill PDMLink 提供了在安全的、可扩展的 IBM 托管环境中部署和管理的广泛产品数据管理解决方案, 从而使您能够快速安装和运行, 而不需要您自己的 IT 资源。



从 Pro/ENGINEER 用户界面中轻松访问 Windchill® PDMLink™ 产品数据管理功能。

## 关键益处

- 快速开发最优质和最新颖的产品
- 提高模型质量、促进零件重用和减少模型错误
- 通过减少新零件数量激增的现象降低成本
- 轻松应对复杂的曲面设计要求
- 创建外观出色的产品, 其新颖的形状在其他中端 3D CAD 工具中是无法实现的
- 即时连接到 Internet 上的信息和资源, 实现高效的产品开发过程
- 使用单一、安全的基于 Web 的数据存储库在整个产品生命周期中更高效地共享和管理设计数据
- 利用 Pro/ENGINEER 数据管理和范围更广的内容及过程管理功能提高产品开发效率

## 功能和规范

### 实体建模

- 无论模型有多复杂都能创建精确的几何
- 自动创建草绘尺寸，从而能快速轻松地进行重用
- 创建诸如倒圆角等的可靠工程特征
- 使用族表创建系列零件

### 包含 2D 和 3D 工程图的详细文档

- 按照国际标准（包括 ASME、ISO 和 JIS）创建 2D 工程图
- 自动创建相关物料清单和相关球标说明
- 用模板自动创建工程图
- 按照 ASME 和 ISO 标准创建 3D 工程图

### 专业曲面设计

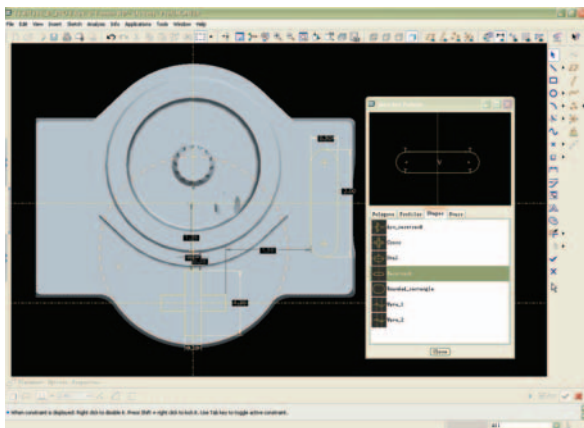
- 使用扫描、混合、延伸、偏移和其他各种专用功能开发复杂的曲面几何
- 使用诸如拉伸、旋转、混合和扫描等工具修剪 / 延伸曲面
- 执行诸如复制、合并、延伸和转换等曲面操作
- 显式地定义复杂的曲面几何

### 革命性的扭曲技术

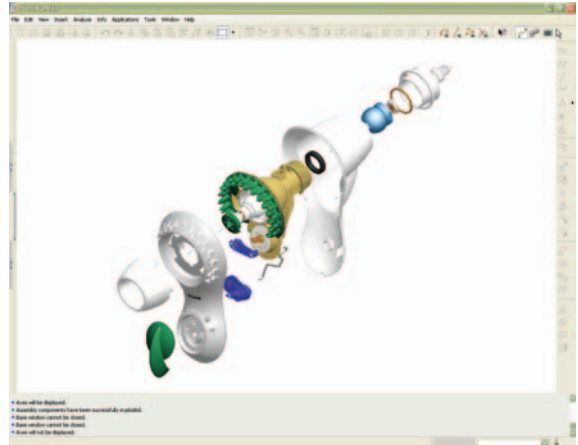
- 对选定的 3D 几何进行全局变形
- 动态缩放、拉伸、折弯和扭转模型
- 将“扭曲”应用于从其他 CAD 工具导入的几何

### 钣金件建模

- 使用简化的用户界面创建壁、折弯、冲头、凹槽、形状和止裂槽
- 自动从 3D 几何生成平整形态
- 使用各种弯曲余量计算来创建设计的平整形态



利用完全可定制的调色板可快速轻松地访问常用的草绘剖面，从而显著缩短创建特征的过程。



直观的用户界面简化了元件的组装过程。

### 焊接建模和文档

- 定义连接要求
- 从模型中抽取重要信息，例如质量属性、间隙、干涉和成本数据
- 轻松生成完整的 2D 焊接文档

### 组件建模

- 享受快速可靠的组件建模性能
- 即时创建简化的表示
- 使用独有的 Shrinkwrap™ 工具共享轻量但完全准确的模型表示
- 使用 AssemblySense™ 嵌入拟合、形状和函数知识，以快速而正确地创建组件

### AutobuildZ® — 将 2D 工程图转换为 3D 模型

- 使用 AutobuildZ 转换向导，根据 2D 工程图创建全特征的参数化 3D 设计
- 自动创建 3D 设计的相关详细工程图
- 用 2D 工程图导入向导控制工程图实体

### 分析特征

- 通过模型测量和计算重要的信息，包括距离、长度、角度、质量属性和体积
- 与 Mathcad®（PTC 的工程计算软件）的互操作性允许您将 Mathcad 工作表与您的设计集成在一起，以预测行为和驱动重要的参数和尺寸（Mathcad 是可选购的）
- 使用 Microsoft® Excel® 文件推动您的设计

# 更快速更高效地创建创新的设计

## 数据互操作性

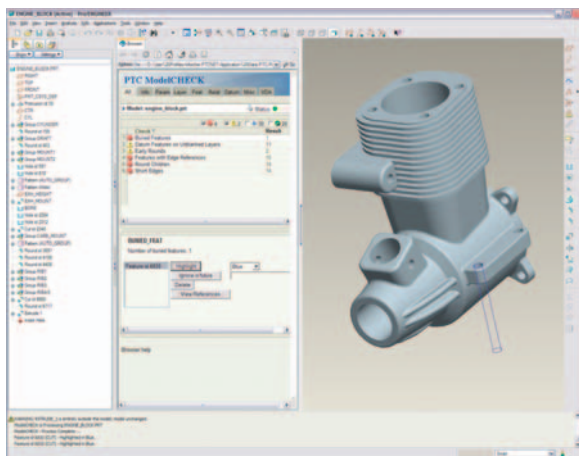
- 在内核支持 ACIS™、Parasolid™ 和 Granite®
- 支持基于 Associative Topology Bus™ 的跨版本互操作性，从而允许您使用在较新版本的 Pro/ENGINEER 中创建的模型
- 针对 CADD5 和 AutoCAD® DWG 的直接转换程序
- 符合业界标准的转换程序：AutoCAD® DXF、IGES、STEP、SET、VDA、ECAD、CGM、COSMOS/M、PATRAN® 和 SUPERTAB™ 几何文件、SLA、JPEG、TIFF、RENDER、VRML

## 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

## ModelCHECK™ — 设计验证

- 自动在早期设计阶段查出并修正可能造成巨大损失的制造问题
- 确保符合公司 / 业界标准
- 确保实施最佳的建模方法



利用 ModelCHECK 中的 Pro/ENGINEER 设计验证功能，您将能够解决质量难题，并部署公司标准和最佳业务实践。

## 机构设计

- 使用真实的机械连接（销钉接头、球形接头、滑块）装配零件和子组件，以创建运动效果逼真的组件
- 通过运动包络来拖动机构，防止干涉和检测冲突

## 设计动画

- 从建模环境中直接创建装配 / 分解动画
- 轻松地重用模型，同时可以选择包括机构模拟



在设计早期阶段即可在实际环境中创建照片般逼真的产品图像，而不必等到建立了实物模型之后，从而节省时间和资金。

## 实时高级渲染

- 快速创建精确并如照片般逼真的产品图像，同时甚至可以渲染最大的组件
- 可动态更改几何，同时保持照片般逼真的特效，如阴影、反射、纹理和透明

## Web 功能

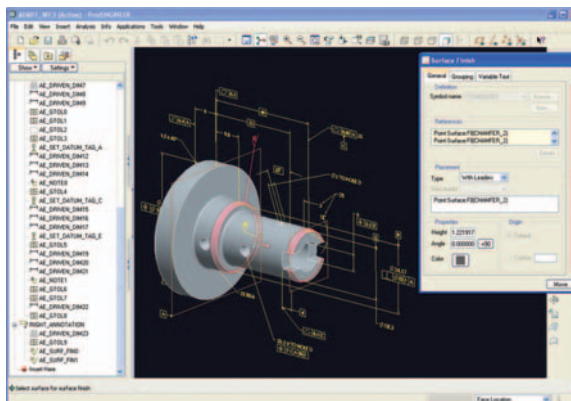
- 享受 Internet/Intranet 支持，可快速访问电子邮件、FTP 和 Web — 这一切在 Pro/ENGINEER 内就可完成
- 使用交互式 XML 报表查询模型
- 与 PTC 的 Windchill 解决方案无缝衔接，从而实现了业界唯一真正的集成式产品开发系统

## 完善的零件、特征、工具库及其他项目库

- 下载预定义的零件和符号

## J-Link 编程接口

- 定制 Pro/ENGINEER 用户界面以满足您的特定需求



使用 Pro/ENGINEER 中强大的曲面加亮和 3D 注释功能传达您的设计意图。

# Pro/ENGINEER Advanced SE

## Windchill PDMLink

- 利用存储、版本控制、配置管理、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 Pro/ENGINEER 数据和其他产品信息的来源
- 嵌入的可视化功能可查看和标记 Pro/ENGINEER 零件及组件，以及其他 CAD 格式和 PDF
- 可靠的数据管理功能，可管理 Pro/ENGINEER 数据和使用 Arbortext® 创作的内容，以及其他工程文档
- 可选的数据管理功能，适用于多种机械和电气 CAD 工具以及软件源代码和文档
- 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
- 在产品的生命周期内对产品信息进行配置管理
- 与 ERP 和其他业务系统稳固可靠地集成在一起，并提供可选的 Windchill 企业系统集成 (ESI) 模块
- 包含 On Demand 托管选项

## IBM On Demand 托管

- 快速的数据管理解决方案部署在由 IBM (On Demand 领域的领先者) 管理的安全、可扩展而且高性能的基础结构上
- 包含部署和 1 年的托管
- 在网络 (HTTPS)、服务器和应用程序级别的高级可靠性和安全性功能
- 具备冗余电源和 Internet 连接，并提供每天 24 小时每周 7 天的监控以及数据备份
- 能随时满足峰值性能需求的可扩展 Internet 带宽容量



利用 On Demand 托管，您可以快速添加强大的 Windchill PDMLink 数据管理功能，并且只需最低限度地使用 IT 资源。只需数天即可部署这一快速、轻松而且价格合理的解决方案。

## 基于 Web 的培训

- 利用 PTC 大学培训资源，可以迅速上手。此软件包内含一个关于 Pro/ENGINEER 数据管理的自主式 Web 培训课程

## 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>

## 恰当的解决方案 — 绝无折衷

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。请选择适合您当前需求的软件包。当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 的综合 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 3D CAD 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 Advanced SE 软件包的更多信息，请访问：

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

©2007, PTC (Parametric Technology Corporation) — 保留美国和其他国家/地区的版权法/著作权法所赋予的所有权利。本文所述信息仅供参考，如有更改，恕不另行通知；这些信息不应视为 PTC 提供的担保、承诺、条件或服务内容。PTC、PTC 徽标、Pro/ENGINEER、Windchill PDMLink、Mathcad 和所有 PTC 产品名称及徽标都是 PTC 和/或其子公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。