

功能比较

CREO 4.0 – 8.0



Creo 是一款可帮助您加速产品创新，让您能更快打造更优产品的 3D CAD 解决方案 易于学习的 Creo 让您从产品设计的最初阶段无缝过渡到制造及后续阶段。您可以将强大、成熟的功能与新技术相结合，如创成式设计、增强现实、实时仿真、增材制造和 IoT，从而更快地迭代设计、降低成本和改善产品质量。产品开发领域瞬息万变，只有 Creo 提供了建立竞争优势以及赢得市场份额所需的变革性功能。



以下表格重点介绍了与 **Creo 7.0、6.0、5.0 和 4.0** 相比，**Creo 8.0** 中提供的主要产品功能。

Creo 版本	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0
用户体验					
帮助内容已在 Google® 上建立索引并且可通过 Web 进行搜索	•	•	•	•	•
自动窗口激活	•	•	•	•	•
用户配置的支持独立设置的 RMB 命令	•	•	•	•	•
基于几何的选择提供了智能的相关的迷你工具栏，可减少鼠标移动并提高工作效率	•	•	•	•	•
整个产品中普遍使用框选择	•	•	•	•	•
可自定义的迷你工具栏和鼠标右键	•	•	•	•	•
能够自定义快捷键命令	•	•	•	•	•
用于显示和隐藏的其他命令；“仅显示”和“显示除以下内容之外的全部内容”		•	•	•	•
现代化交互手柄		•	•	•	•
零件和装配模式中的现代化、直观和灵活的模型树搜索		•	•	•	•
默认在模型树中自动显示常用筛选条件		•	•	•	•
可在输入名称时动态列出对象的模型树中的增强型简单搜索		•	•	•	•
自动保存模型树设置			•	•	•
增强的模型树可见性			•	•	•
特性定义中的迷你工具栏和鼠标右键			•	•	•
集成了帮助页面的现代化特性仪表板			•	•	•
现代化图表工具			•	•	•
通过模型树和鼠标右键命令，改进了材料分配工作流程				•	•
增强了仪表板布局，学习起来更容易					•
能分离和定位多个仪表板选项面板					•
在模型中新增了面组节点，在模型树中列出各个面组					•
设计项组在模型树的顶部列出实体和面组					•
在设计项节点中创建包含面组和实体的自定义组					•
并排查看设计项树和模型树					•



以下表格重点介绍了与 Creo 7.0、6.0、5.0 和 4.0 相比，Creo 8.0 中提供的主要产品功能。

Creo 版本	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0
用户体验 - 图形					
图形性能提升，而且有现成的逼真材料	•	•	•	•	•
轻松切换到全屏图形模式，降低杂乱度	•	•	•	•	•
外观状态定义可控制模型的不同颜色组合	•	•	•	•	•
透视图中的设计		•	•	•	•
使用户更容易识别数据中的问题并加以解决的现代化模型检测报告		•	•	•	•
输出机械结构和渲染动画时使用 Render Studio（需要 Render Studio）			•	•	•
为渲染场景自定义底面方向				•	•
在视图选项卡中透明地显示对边界 (BREP) 和混合（小平面）几何体的控制				•	•
将基准平面显示为半透明的 3D 对象，以便更容易了解基准平面在 3D 空间中的位置					•
对实体和面组进行全局透明度控制					•

Creo 版本	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0
用户体验 - 装配					
通知中心改进	•	•	•	•	•
通过智能装配镜像简化零件的重复使用	•	•	•	•	•
能够使用“外观状态”存储设计的多种颜色变化	•	•	•	•	•
能够创建实焊缝几何	•	•	•	•	•
能够发布模型并在增强现实体验中查看	•	•	•	•	•
机械结构 - 在机构故障期间提出详细的诊断和解决建议		•	•	•	•
为数据共享功能、元件操作和分析工具提供多实体支持				•	•
所购买部件不可分割的装配 - 为多元件装配创建单一文件					•
检查点可以合并到一个设计探索会话中					•

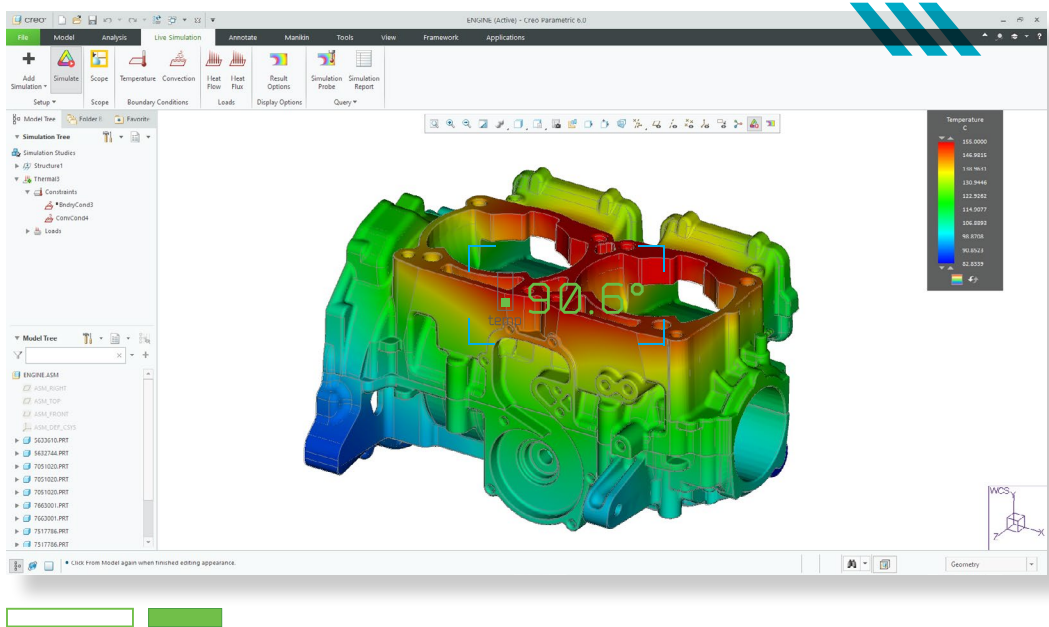


以下表格重点介绍了与 Creo 7.0、6.0、5.0 和 4.0 相比，Creo 8.0 中提供的主要产品功能。

Creo 版本	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0
用户体验 - 零件建模					
能够通过将自由式几何体的边缘与外部几何（包括定位、相切或法向约束）对齐，参数化地驱动自由成型的几何体	.	.	.	.	.
弦倒圆角选项	.	.	.	.	.
使用圆形、圆锥和 C2 连续横截面定义倒圆角过渡	.	.	.	.	.
重置裁剪曲面或面组的功能	.	.	.	.	.
连接分析工具，用于分析曲线和曲面连接的位置、相切和曲率连续性	.	.	.	.	.
3D 厚度检查工具，用于分析模具几何	.	.	.	.	.
草稿分析增强，使结果更易于说明	.	.	.	.	.
重新设计的重定参照功能	.	.	.	.	.
轻松以任意指定角度定位孔	.	.	.	.	.
导入/导出自由式控制网格	.	.	.	.	.
支持多个对象并增强自由式控制网格的分割	.	.	.	.	.
增强有关基于草绘的特征的功能	.	.	.	.	.
能够创建中间平面	.	.	.	.	.
保持分析几何的扭曲特征	.	.	.	.	.
能够创建实焊缝几何	.	.	.	.	.
简化材料分配而且有现成的标准材料	.	.	.	.	.
3D 打印 - 直接连接到 3D Systems 3D 打印机以及 iMaterialize 在线打印	.	.	.	.	.
用于为砂轮和螺旋输送机用例创建准确的几何体体积螺旋扫描功能	.	.	.	.	.
更快的特征镜像重定义	.	.	.	.	.
利用草绘区域支持，您可将草绘重复用于多个特征	.	.	.	.	.
轻松地将草稿应用于包含倒圆角和倒角的设计模型	.	.	.	.	.
自由式 - 按指定的基准平面将自由式形状切片	.	.	.	.	.
自由式 - 在将对象导入自由式之前预览对象。	.	.	.	.	.
自由式 - 在标准模式和箱模式之间切换，以快速设计您的自由式曲面	.	.	.	.	.
用于创建基准点的新建项目选项	.	.	.	.	.
在体积块螺旋扫描内创建螺旋轨迹曲线	.	.	.	.	.
在自由式中改进迷你工具栏支持	.	.	.	.	.
能够在自由式树中封锁自由式形状	.	.	.	.	.

以下表格重点介绍了与 Creo 7.0、6.0、5.0 和 4.0 相比，Creo 8.0 中提供的主要产品功能。

Creo 版本	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0
用户体验 - 零件建模（续）					
多实体概念实现了灵活的零件设计方法				•	•
多材料模型				•	•
草图中已经具备草绘的面				•	•
自由式 - 新的编辑模式允许用户将选定的控制网格顶点捕捉至选定的三角测量对象上				•	•
显示面组/实体几何结构在重新生成所选特征后的时间点的快照预览					•
复制重新生成的设计模型序列中选定时间点的面组/实体几何结构					•
根据草绘位置在一个特征中创建多个孔					•
创建一个具有攻丝、螺纹孔截面的直钻孔					•
轻量化孔适合所有孔类型					•
可以选择以递归方式替换面组参考					•
在表面上的两点之间创建一套最短距离曲线					•





以下表格重点介绍了与 Creo 7.0、6.0、5.0 和 4.0 相比，Creo 8.0 中提供的主要产品功能。

Creo 版本	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0
用户体验 - 草绘器					
捕捉至现有几何	•	•	•	•	•
更清晰地显示尺寸/约束	•	•	•	•	•
通过草绘平面修剪几何，以提高可见性	•	•	•	•	•
能够程序化驱动草绘字体	•	•	•	•	•
拖动过程中的尺寸预览以及尺寸字形（表示尺寸类型）		•	•	•	•
改进了约束图标在与草绘几何重叠的情况下的图形显示			•	•	•
改进的设计意图可视化（约束和尺寸参考）				•	•
轻松镜像任何直接的草绘图元				•	•
增强了对草绘器中尺寸外观的控制					•
现代化的尺寸拖动器。更容易查看，更容易抓取和拖动					•

Creo 版本	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0
用户体验 - 钣金件					
折弯工具增强，包括折弯多个平面、折弯管线止裂槽布置和创建多个折弯止裂槽的功能	•	•	•	•	•
增强创建扭转壁的工作流和界面	•	•	•	•	•
新增边折弯和边处理选项的功能	•	•	•	•	•
能够对钣金件执行基于直接建模的操作，对于原生 Creo 设计或导入的几何皆是如此	•	•	•	•	•
添加了新型拐角止裂槽（常规和正方形）		•	•	•	•
添加了针对拐角止裂槽方向的附加控制		•	•	•	•
改进了钣金件的平整表示		•	•	•	•
通过用于获取统一的钣金件厚度的附加控制改进了转换		•	•	•	•
改进了平整壁和法兰壁		•	•	•	•
改进了合并壁的工作流程和界面			•	•	•
在规则几何（多实体）上下文中设计钣金体几何				•	•
在一个特征中创建多个平壁					•



以下表格重点介绍了与 Creo 7.0、6.0、5.0 和 4.0 相比，Creo 8.0 中提供的主要产品功能。

Creo 版本	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0
用户体验 - 细节化					
供预览预定义的表格用的表格库	•	•	•	•	•
表格和 BOM 球标区域的属性对话框	•	•	•	•	•
表格单元格中的文字环绕	•	•	•	•	•
针对 BOM 球标扩展的控件和设置，包括类型和参考文本	•	•	•	•	•
动态重定位尺寸，包括捕捉、自由放置和锁定尺寸线	•	•	•	•	•
新的备注和尺寸创建用户界面与格式选项卡	•	•	•	•	•
全新的综合文本符号选项板和 True-Type 文本字体，支持 ASME 和 ISO 标准	•	•	•	•	•
全新的几何公差 (GTOL) 创建界面和工作流，包括语法检查，以确保符合 GD&T 标准	•	•	•	•	•
全新的基准特征符号创建界面和工作流，包括语法检查，以确保符合 GD&T 标准	•	•	•	•	•
全新的基准目标创建界面和工作流，包括语法检查，以确保符合 GD&T 标准	•	•	•	•	•
为基准目标（点、圆、矩形）内建智能的标准目标区域	•	•	•	•	•
增强尺寸创建和编辑的用户界面与工作流	•	•	•	•	•
无需使用 Microsoft Windows OLE 即可快速轻松地绘图中添加光栅图像	•	•	•	•	•
将绘图视图模型替换为相关模型（族表、简化表示、继承/合并），同时保留视图设置和注释	•	•	•	•	•
支持使用行业标准阵列文件格式 (*.pat) 的非线性剖面线阵列	•	•	•	•	•
用于 2D 绘图的小工具栏		•	•	•	•
改进了详细绘图中的撤销和重做支持		•	•	•	•
改进了通过 HLR 多线程的详细绘图中的大型装配性能		•	•	•	•
绘图中流线化和现代化的草绘工具					•
在绘图中创建构造草图图元					•
根据所选的草图图元创建 2D 视图					•



以下表格重点介绍了与 Creo 7.0、6.0、5.0 和 4.0 相比，Creo 8.0 中提供的主要产品功能。

Creo 版本	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0
用户体验 - 3D 注释					
3D 注解中的符号支持基于模型的定义	•	•	•	•	•
打印和打印预览用户界面	•	•	•	•	•
全新的综合文本符号选项板和 True-Type 文本字体，支持 ASME 和 ISO 标准	•	•	•	•	•
全新的几何公差 (GTOL) 创建界面和工作流，包括语法检查和语义参考，以确保符合 GD&T 标准	•	•	•	•	•
集成到 GTOL 中的基准参考系对象支持指定基准参考坐标系，以确保符合 GD&T 标准	•	•	•	•	•
全新的基准特征符号创建界面和工作流，包括语法检查和语义参考，以确保符合 GD&T 标准	•	•	•	•	•
全新的基准目标创建界面和工作流，包括语法检查和语义参考，以确保符合 GD&T 标准	•	•	•	•	•
为基准目标（点、圆、矩形）内建智能的标准目标区域	•	•	•	•	•
支持可移动基准目标符号，以确保符合 GD&T 标准	•	•	•	•	•
增强尺寸创建和编辑的用户界面与工作流，包括对尺寸语义参考的支持，以确保符合 GD&T 标准	•	•	•	•	•
增强所有注释的选择和动态移动	•	•	•	•	•
支持可与组合状态关联的模型中的多个外观（颜色和纹理）	•	•	•	•	•
通过直接分配给组合体或通过使用层来控制注释和辅助几何体的可见性	•	•	•	•	•
通过选项控制 Creo View 中组合体的发布并设置要在 Creo View 中打开的默认组合体	•	•	•	•	•
以多页输出形式打印具有多种组合体的模型 - 每个组合体单独占一页	•	•	•	•	•
用于 3D 注释的迷你工具栏		•	•	•	•
改进了基于模型的定义中的撤销和重做支持		•	•	•	•
改进了用于 3D 注释的失败通知		•	•	•	•
现代化 Notes 的工作流和界面			•	•	•
增强了父/子行为注释			•	•	•
在数据共享特性创建期间共享所有注释			•	•	•
几何公差 (GTOL) 创建界面中额外的指标选项				•	•
在独立注释中使用智能曲面集合方法					•
流线化的符号放置和编辑工作流					•
交互式的符号库					•
现代化和流线化的符号自定义					•
语义参考支持符号					•



以下表格重点介绍了与 Creo 7.0、6.0、5.0 和 4.0 相比，Creo 8.0 中提供的主要产品功能。

Creo 版本	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0
用户体验 - 数据交换（包含在 Creo 中）					
打开 CATIA®、NX™ 和 SOLIDWORKS 文件（在本机保留数据）	•	•	•	•	•
导入 CATIA、NX、SOLIDWORKS Autodesk Inventor 和 Solid Edge 文件	•	•	•	•	•
更新并导出 CATIA、NX 和 SOLIDWORKS 文件	•	•	•	•	•
支持当前的 STEP Ap242，包括定义的产品制造信息 (PMI)	•	•	•	•	•
对横截面、分解状态和其他注释类型提供 JT 支持	•	•	•	•	•
在 Creo 中打开原生 Creo Elements/Direct 模型	•	•	•	•	•
对非 Creo 格式采用统一的导入/导出配置文件	•	•	•	•	•
通过验证工具比较原生数据和转换数据的主要特征	•	•	•	•	•
将 Creo Elements/Direct 中的配置转变为分解状态		•	•	•	•
改进了来自 Creo Elements/Direct 的绘图导入，支持包含配置信息的视图		•	•	•	•
3MF 导出		•	•	•	•
打开 Inventor 文件（在本机保留数据）		•	•	•	•
轻松地地为所有必需格式选择和定义新导入的配置文件		•	•	•	•
更新过的适用于 Creo View Export 的配置文件设置，用于控制模型显示设置		•	•	•	•
利用最新的导入校验工具，您可以更加轻松地识别和解决问题		•	•	•	•
支持 STEP 格式的偏移横截面		•	•	•	•
3MF 导出，包括外观			•	•	•
导入和导出多实体零件				•	•
将实焊缝几何结构以单独实体的形式导出到 STEP、JT 或 Neutral					•

请访问 [PTC 支持页面](#)，以了解最新的平台支持和系统要求信息。

© 2021, PTC Inc. (PTC). 保留所有权利。本文所述信息仅供参考，如有更改，恕不另行通知；这些信息不被应视作 PTC 提供的担保、承诺或要约。PTC、PTC 徽标和所有其他 PTC 产品名称及徽标均为 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。所有其他产品或公司名称是其各自所有者的财产。任何产品（包括任何特性或功能）的发布时间均可能会发生变化，具体以 PTC 为准。

56082 -Capability-Comparison-in-Creo 4.0-8.0-02_21-cn