creo®

CREO 中的

计算机辅助制造

Creo 为您提供从设计到零件检查和增材制造的全方位解决方案。

ptc

>>> CREO 的独特之处

Creo 是 3D CAD 解决方案，可加快产品创新、重复使用最佳设计并用实际情况代替假设，从而帮助您更快构建更好的产品。Creo 涵盖从产品设计的最初阶段到智能互联产品的整个过程。在 Creo 流程中加入增强现实后，每个人都能轻松地审视您的设计。在快速变化的工业 IoT 时代，没有任何一家公司能像 PTC 一样让您快速有效地获得巨大价值。

>>> CREO CAM 解决方案

Creo NC 和刀具设计解决方案为您提供所需的一切，在最快的时间内实现最高质量、最高精度的加工。现在，您可以处理机械加工过程中的方方面面，从模具 / 铸造设计和高级 NC，再到 3D 仿真和验证都能得心应手。

说明	棱柱和多曲面铣削	生产加工	全套加工	模具加工	NC 钣金件
• 基于 2 轴特征的加工	✓	✓	✓		
• 3 轴铣削	✓	✓	✓	✓	
• 4/5 轴定位铣削	✓	✓	✓	✓	
• 全面的铣孔	✓	✓	✓	✓	
• 3 轴轨迹	✓	✓	✓	✓	
• 2-4 轴车削		✓	✓		
• 2-4 轴 EDM 线切割		✓	✓		
• 车削的活动式切削加工（铣 / 车：CBY）			✓		
• 5 轴连续铣削和轮廓加工机，包括 5 轴轨迹序列			✓		
• 多任务加工同步			✓		
• 车削中的动态刀具轴定义			✓		
• 高速加工 (HSM) 粗加工				✓	
• 高速加工 (HSM) 余料粗加工				✓	

>>> 扩展

• 棱柱和多曲面铣削 • 生产加工 • 模具加工 • 完整加工 • 刀具设计 • NC 钣金件 • Expert Moldbase • 顺序冲模 • 计算机辅助校验 • 增材制造 • 增材制造 Plus

说明	棱柱和多曲面铣削	生产加工	全套加工	模具加工	NC 钣金件
• 高速加工 (HSM) 精加工				✓	
• 高速加工 (HSM) 残料精加工				✓	
• 提取制造注释特征	✓	✓	✓	✓	
• 刀具及夹具库	✓	✓	✓	✓	
• 制造工艺文档 Pro/PROCESS for Manufacturing	✓	✓	✓		
• 自动排样					✓
• 冲压机和 2 轴激光编程					✓
• GPOST：NC 后处理器的生成器	✓	✓	✓	✓	✓
• 基于模架设计的材料移除仿真	✓	✓	✓	✓	

以上所有选项都需要 Creo Parametric 的许可证。

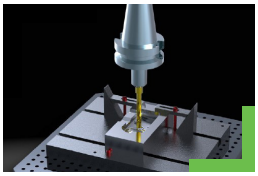
说明	Expert Moldbase	顺序冲模	计算机辅助校验	刀具设计
• 模架设计（包括模架元件库）	✓			
• 顺序冲模设计		✓		
• 首件检查（将 3D 模型与点云进行比较）			✓	
• CMM 编程（DMIS 输出）			✓	✓
• 自动创建型芯 / 型腔				
• 模架设计（包括模架元件库）				❍

❍ 基本模架布局功能

creo®

CREO CAM 解决方案

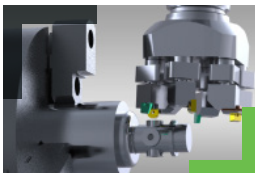
棱柱和多曲面铣削扩展 >



在尽可能快的时间内达到最高质量、最高精密加工水平：

- 多曲面 3 轴铣削及 4 轴和 5 轴定位
- 高速加工（适用于快速成型和制造）
- NC 工具路径的自动变更传播和关联更新

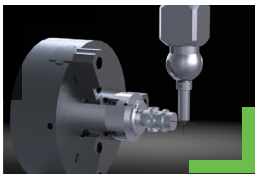
生产加工扩展 >



包括棱柱和多曲面铣削的所有功能以及：

- 4 轴车削
- 4 轴电火花线切割机

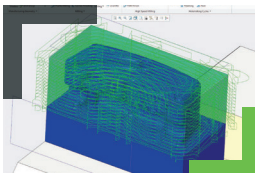
完整加工 >



全面的功能，支持高级 NC 加工策略：

- 包括之前软件包中的生产加工功能
- 2.5 至 5 轴铣削（高级加工策略）
- 支持“铣削 - 车削”和动力工具以及多任务机器同步

模具加工 >

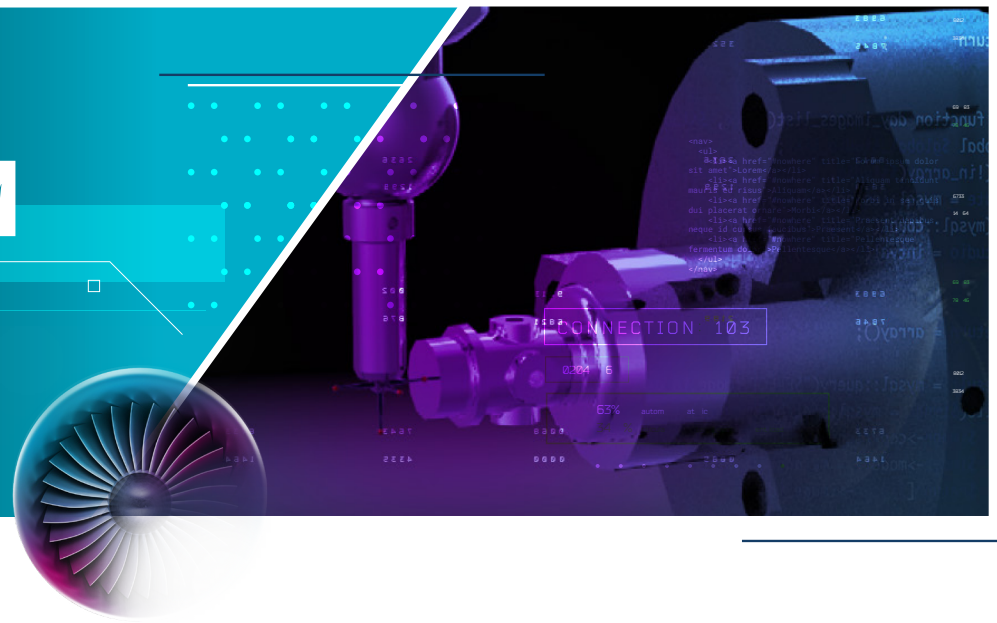


快速制作模具、压模、设计电极和原型：

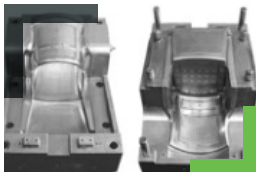
- 3 轴轨迹铣削
- 全面的铣孔
- 由 ModuleWorks 提供支持的高速 3 轴加工

creo®

CREO CAM 解决方案



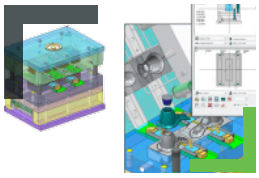
刀具设计 >



加快高质量生产模具和铸造模具的设计：

- 轻松使用流程驱动的 UI 进行模具和铸造设计
- 自动创建分型线和分型面几何图形
- 关联设计和模具更新

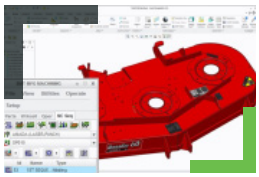
EXPERT MOLDBASE 扩展 >



自动完成过去耗时的人工任务，加快模架设计工作：

- 为模架设计和细部设计实现 2D 流程驱动的工作流
- 可自定义的“智能”模具组件库
- 自动顶杆、水线和管接头功能；以及自动完成的流道和水线检查

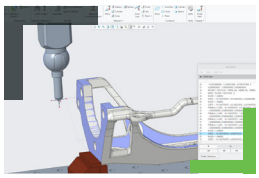
NC 钣金件 >



在制造行业高效地使用物料并优化设计：

- 使用标准和成形刀具来自动创建和优化刀具路径
- 智能自动排样可最大限度利用钣金件区域，减少废料和物料成本并缩短前置期

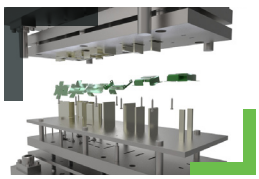
计算机辅助校验 >



数字质量检查流程：

- 通过对加工的零件和组件进行数字化检查，从而对 QA 流程绝对放心。

顺序冲模扩展 >



消除容易出错的手动任务：

- 易于使用的向导可指导您完成自动的钢带布局定义、冲头模具创建，以及模具组件的放置和修改。
- 自动创建间隙切口、钻孔和文档

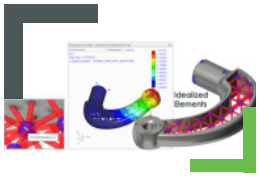
增材制造

creo®

凭借 Creo，您可以在一个环境中将设计、优化、验证和打印检查全部搞定，从而减少了整体过程时间、枯燥的工作和错误。利用开箱即用的功能，包括打印检查，打印托盘的创建，直接连接到 Stratasys 和 3D 系统塑料打印机，以及 i.materialize 打印站。

您可以设计使用聚合物和金属进行增材制造，然后直接连接到您选择的打印机，使用其优化的打印机配置文件和支撑结构。无需在软件包之间切换，省却麻烦。我们的金属打印功能涵盖目前市场上 70% 的金属打印机。

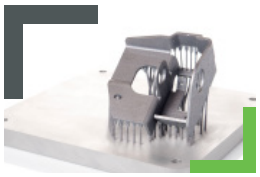
增材制造 >



创建和优化晶格结构并定义打印机托盘设置：

- 自动创建 2.5D 和 3D 晶格结构
- 无缝分析和优化晶格结构
- 打印机托盘设置和排样优化

增材制造 PLUS >



连接到 3D 金属打印机，并自动生成 3D 金属支撑结构：

- 包括以前软件包中的晶格结构创建和优化功能
- 3D 金属打印机连接
- 生成和自定义金属支撑结构

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。

© 2019, 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；这些信息不应被视作 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，具体由 PTC 自行决定。

J13144 –Computer–Aided–Manufacturing–Capabilities–in–Creo–0819