

# 使用 CREO 進行 電腦輔助製造

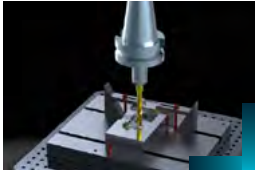
Creo 簡單易用的 CAM 解決方案可引導您進行從設計、製作到零件檢驗的流程。此外，積層製造、生產加工、刀具與沖壓模設計以及刀具製造商加工可完全整合至 Creo，以提供流暢的工作流程。



# CREO 生產加工延伸功能



## 2 軸半和多面銑削延伸功能 >



盡可能在最短的時間內達成最高品質和最精確的加工目標：

- 多面 3 軸銑削，具備 4 軸與 5 軸定位功能
- NC 刀具路徑的自動變更傳播和關聯性更新

## 生產加工延伸功能 >



包括 *Prismatic & Multi-Surface Milling* 的全部功能，以及：

- 4 軸車削
- 4 軸線電子切割機器

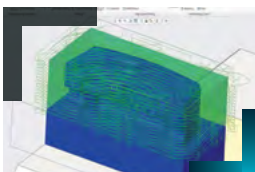
## 完整加工 >



可支援進階 NC 加工策略的完整功能：

- 包含舊版套件的生產加工功能
- 2.5 軸到 5 軸同步銑削 (進階加工策略)
- 支援銑削-車削、現場出模和多工工具機同步化

## 高速銑削延伸功能 (HSM) >



3 軸高速銑削刀具路徑，無須切換到外部 CAM 解決方案。

- 基本孔加工
- 3 軸軌跡銑削
- 3 軸高速銑削 (HSM) 粗加工、殘料粗加工、精加工和殘料精加工序列
- 粗加工序列的恆定負載掃描類型可媲美昂貴的第三方軟體產品
- 粗加工和殘料粗加工的自適應進給率

## 高速銑削進階版延伸功能 >



HSM 中的所有功能：

- 全方位孔加工
- 5 軸連續高速銑削刀具路徑，具有高度自動化和撞刀檢查功能
- 5 軸高速銑削、粗加工和殘料粗加工，包括自動 3+2 軸粗加工和殘料粗加工
- 用於精加工和殘料精加工的 3 至 5 軸高速銑削轉換；5 軸自動去毛刺
- 4 軸旋轉粗加工和精加工
- 5 軸測地線精加工和軌跡銑削
- 壁 5 軸精加工和地板 5 軸精加工刀具路徑 (支援桶形刀具)

# CREO CAM 解決方案

Creo 生產延伸功能*	2 軸半和多面銑削	生產加工	完整加工	高速銑削	高速銑削進階版
• 2 軸特徵導向加工與 3 軸銑削	✓	✓	✓		
• 3 軸高速銑削 (HSM) 粗加工、殘料粗加工、精加工和殘料精加工				✓	✓
• 5 軸高速銑削 (HSM) 粗加工、殘料粗加工，包括自動化 3+2 軸粗加工和殘料粗加工以及 5 軸自動去毛刺 • 用於精加工/殘料精加工刀具軌跡的 3 至 5 軸轉換 • 測地線 5 軸精加工 • 壁 5 軸精加工和地板 5 軸精加工刀具路徑 (支援桶形刀具)					✓
• 4 軸旋轉粗加工和精加工					✓
• 4/5 軸定位銑削	✓	✓	✓		
• 鑽孔	基本	基本	功能完整	基本	功能完整
• 軌跡銑削	3 軸	3 軸	5 軸	3 軸	5 軸
• 2-4 軸車削與線切割		✓	✓		
• 車削專用現場出模 (銑削/車削)，5 軸連續銑削，多工工具機同步化，車削中的動態刀具軸定義			✓		
• 使用製造註釋特徵和刀具/夾具資料庫的關聯式 NC 流程規劃	✓	✓	✓	✓	✓
• 製造流程文件	✓	✓	✓		
• GPOST NC 後處理產生器	✓	✓	✓	✓	✓
• 以模組成品為基礎的材料移除解決方案	✓	✓	✓	✓	✓

## >>> 延伸功能

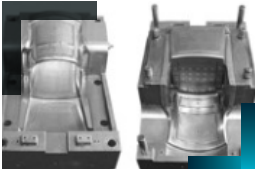
• 稜柱與多曲面銑削 • 生產加工 • 完整加工 • 高速銑削 • 高速銑削進階版 • 刀具設計 • NC 鈹金 • Expert Moldbase • 連續沖壓模 • 電腦輔助驗證 • 積層製造 • 積層製造進階版

\* 上述所有選項均需具備 Creo Parametric 授權基座。

# CREO 刀具與沖壓模 延伸功能



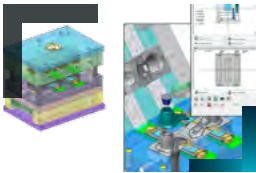
## 刀具設計 >



### 加快高品質生產模具與鑄造刀具的設計：

- 易於使用的流程導向型 UI，適合模具與鑄造設計
- 自動建立分模線和分模面幾何
- 提供有關聯的設計與刀具更新

## 專業模座延伸功能 >



### 將手動且耗時的作業自動化，加速建立模座刀具：

- 適用模座設計與細節出圖的 2D 流程導向型工作流程
- 可自訂的「智慧型」模具元件資料庫
- 自動頂針、水路與彎管頭功能、自動流道和水路檢查

## 連續沖壓模延伸功能 >



### 排除容易出錯的手動工作

- 以簡易操作精靈引導您定義自動的料條排列、建立切削沖壓，並放置和修改沖壓模元件。
- 自動建立間隙切削、鑽孔及文件

## 高速銑削進階版延伸功能 >



### HSM 中的所有功能：

- 全方位孔加工
- 5 軸高速銑削，具有高度自動化和撞刀檢查功能的連續刀具路徑
- 5 軸高速銑削，粗加工和殘料粗加工，包括自動化 3+2 軸粗加工和殘料粗加工以及粗加工和殘料粗加工的自適應進給率
- 用於精加工和殘料精加工的 3 至 5 軸高速銑削轉換；5 軸自動去毛刺
- 4 軸旋轉粗加工和精加工
- 5 軸測地線精加工和軌跡銑削
- 壁 5 軸精加工和地板 5 軸精加工刀具路徑 (支援桶形刀具)



# 增量性製造



藉助 Creo，您可在同一個環境中進行設計、最佳化、驗證，乃至於執行列印檢查，減少所需的時間、冗長過程與錯誤。Creo 可幫助您輕鬆最佳化可增量性製造的設計。藉助全新積層功能，您可以使用進階晶格結構來盡量減少重量，或者根據模擬結果套用可變的晶格結構。

利用 Creo 在生成設計和模擬技術方面的優點，建立可增量性製造的高品質創新設計。使用 Creo 可將所有這些功能完全整合到易於使用的介面中。使用 Creo 將您的設計過程提高到新水準。

## 積層製造技術 >



### 建立並最佳化組合格結構，以及定義印表機紙匣設定：

- 自動建立 2.5D 和 3D 組合格結構
- 連續分析和最佳化組合格
- 最佳化印表機紙匣設定與排版

## 積層製造進階版 >



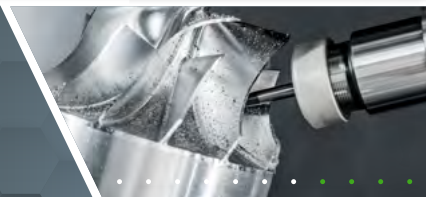
### 連線到 3D 金屬印表機並自動產生 3D 金屬支撐結構：

- 包含舊版套件的組合格結構建立和最佳化功能
- 3D 金屬印表機連線能力
- 產生並自訂金屬支撐結構



3D 製造格式 (3MF) 是業界支援的檔案格式，應用程式可用來傳送全逼真 3D CAD 模型至其他應用程式、平台、服務和印表機組合。有了 3MF 規格，公司即可專注於創新，而非基本互通性問題。PTC 是 3MF 聯盟的指導成員

## 其他 CREO 生產延伸功能



### NC 鈹金 >



有效率地使用材料，並調整至適合製造的最佳設計：

- 使用標準工具和成型工具自動建立與最佳化刀具路徑
- 使用智慧型自動排版功能達到最大的鈹金面積利用率、減少廢料與材料成本，並縮短重疊時間
- 自動排版、衝壓及 2 軸雷射程式設計

### 電腦輔助驗證 >



數位品質檢驗的三次元量測儀 (CMM) 程式設計：

- 以數位化方式檢驗加工零件和組件，讓您在進入品保流程時能夠充滿自信。

## CREO 的優點

Creo 為 3D CAD 解決方案，有助於您加速產品創新，以更快地建構更優秀的產品。易於學習的 Creo 使用基於模型的方式，能順利地引導您從產品設計的最早階段到製造及之後的階段。透過將經過驗證的強大功能與生成式設計、即時模擬、進階製造、工業物聯網 (IIoT) 及擴增實境等新技術相結合，Creo 可以幫助您縮短疊代改進的時間、減少成本，並提升產品品質。Creo 也可以作為 SaaS 產品提供，為即時協同合作、簡化授權管理和部署帶來創新的雲端型工具。產品開發的世界瞬息萬變，只有 Creo 可提供您所需的革命性工具，以便您創造競爭優勢並取得市場佔有率。



請造訪 [PTC 支援網頁](#)，以瞭解最新的平台支援和系統需求。

© 2024, PTC Inc. (PTC). 版權所有，並保留所有權利。在此所述之資訊僅供參考，如有變更恕不通知，且不得將其視為 PTC 所做之擔保、承諾或要約。PTC、PTC 標誌以及所有的 PTC 產品名稱和標誌都是 PTC 和/或其子公司在美國及其他國家/地區的商標或註冊商標。所有其他產品或公司名稱則為其各自擁有者的財產。產品的發行時間以及功能可能變更，PTC 不另行通知。

406998-Computer-Aided-Manufacturing-Capabilities-in-Creo-0224-tw