



SIEMENS

www.siemens.com/tecnomatix

TECNOMATIX

完善的數位製造解決方案套件，能協助企業做出更明智的決策，進而迅速提高生產力、降低成本並達成品質目標。

www.siemens.com/plm

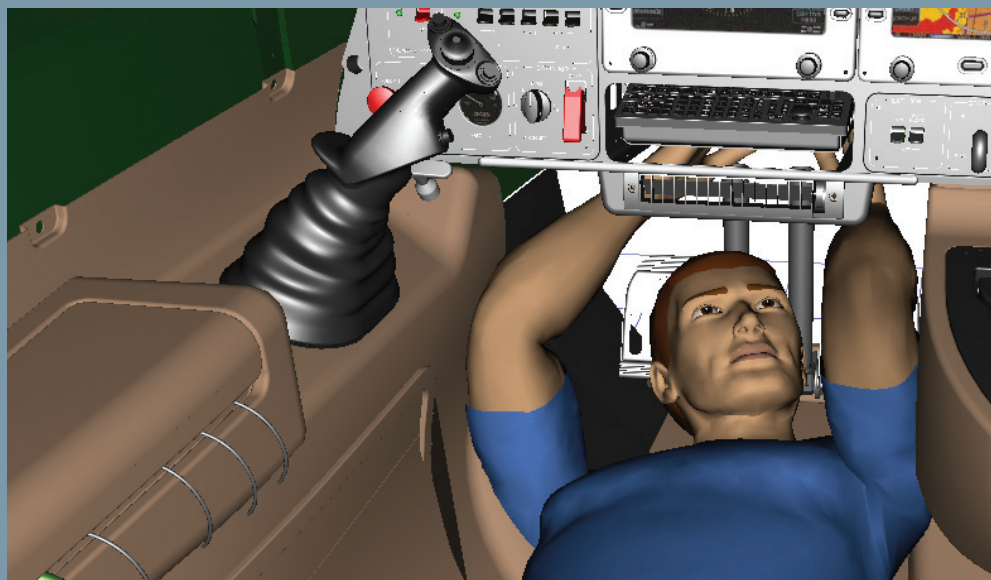
以更明智的決策來推升製造生產力

不斷變動的商業因素，例如具環保意識的產品、更永續的生產工法與越來越競爭的全球市場等，使得企業必須不斷視情況調整與改善商業策略。即便在嚴峻的經濟情勢下，要維持企業的成長與繁榮，唯有提高啟動效率、獲得更高的資本投資報酬並提供高品質的產品才是王道。

在以往，創新的產品就足以稱霸市場，不過今日的市況卻有著前所未有的成本與法規壓力，成功的製造商了解到他們必須將生產能力轉化為策略優勢，而非當成業務執行成本。

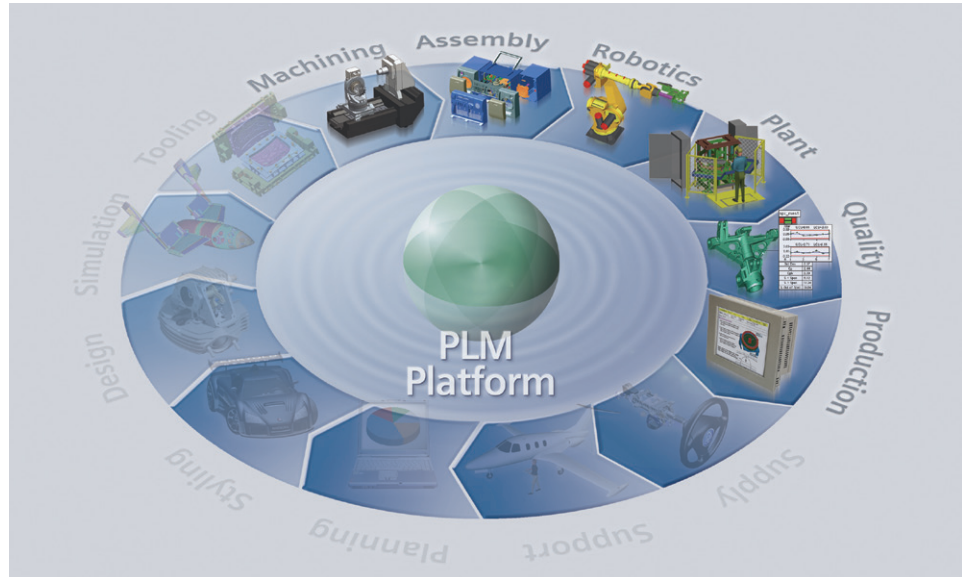
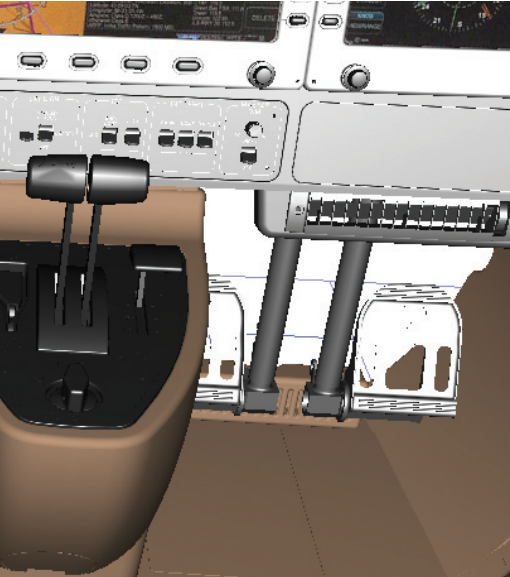
製造商將整個生產生命週期全面革新，就能實現雙重的效益，並能以正確的方法打造正確的產品。為了提高生產力、最佳化更彈性的生產能力，以及更有效地善用資本投資，這些製造商的作法是：

- 提高企業內部對流程創新的能見度
- 配合製造交付項目同步善用工程資產，加快產品上市速度
- 善用經實證的生產彈性，投資新興市場的商機
- 透過持續最佳化製造資源與資本投資，獲致永續獲利
- 導入更永續的生產策略以降低成本



領先業界的公司會在其產品生命週期中應用數位製造，因為他們深知創新產品的經濟成功，取決於製造作業的成效。

Tecnomatix 介紹

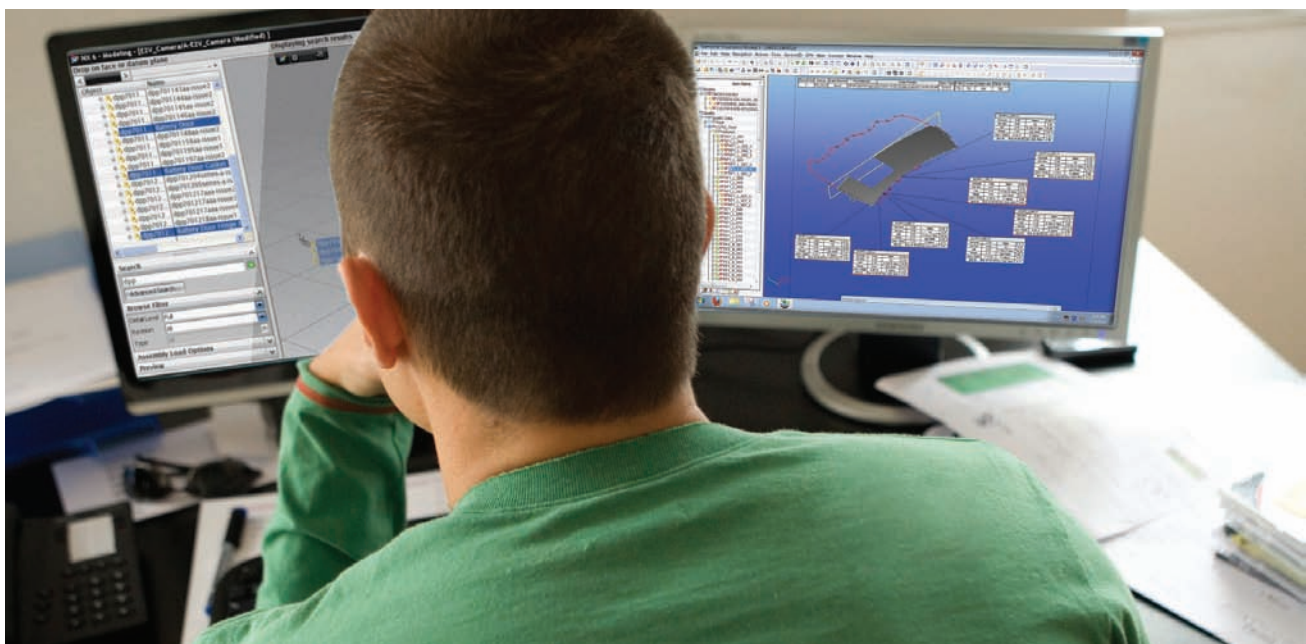


在今日的全球市況中，創新的產品是進入市場的門票，不過快速變遷的人口結構與競爭壓力卻讓流程也不得不跟著創新。也因此，越來越多的領先製造商紛紛改用來自 Siemens PLM Software 的 Tecnomatix® 數位製造解決方案，來做出更明智的決策、提早提高生產力與靈活性、降低成本與取得更高的生產投資報酬率。

Tecnomatix 能夠連結所有製造相關部門與產品工程，包括流程工程與模擬以及生產管理等，藉此提供流程創新。Tecnomatix 數位製造解決方案擁有最完善的組合，採用 Teamcenter® 軟體提供無人能出其右的產品與生產整合效率，因此能夠促成更明智的決策，更快生產更優質的產品。

Siemens PLM Software 這個世界級的解決方案採用了開放式架構，藉由開放式整合來縮短交付時程，並提高您製造規劃工作的準確性。製造商可連結產品、流程、資源與工廠資料，不但得以運用最完備的流程導向功能，更是數位製造領域中最先進的技術。

Tecnomatix 是健全 PLM 策略的重要元件，可以在完全相關聯的資料模組中同時管理製造流程的設計與執行，進而弭平產品設計與產品交付間的落差。Tecnomatix 可以維持對產品生命週期至關重要的數位持續能力，進而協助製造商更快速地推出更多創新產品，並善用全球製造作業的優點、提高生產效率、保持品質，並大幅增加收益。



Tecnomatix 商業價值

變動是大家都會面臨的現實問題。新的商業模式往往有著關係繁複的基礎，而全球趨勢則是推動這些模式發展的主要動力。許多公司必須隨機應變以求生存，但真正的領導者則能抓住機會，提升自身靈活度、生產力與競爭力。而他們都採用以 Tecnomatix 數位製造為重要元件的完備 PLM 策略，因而獲益良多。

加快上市速度

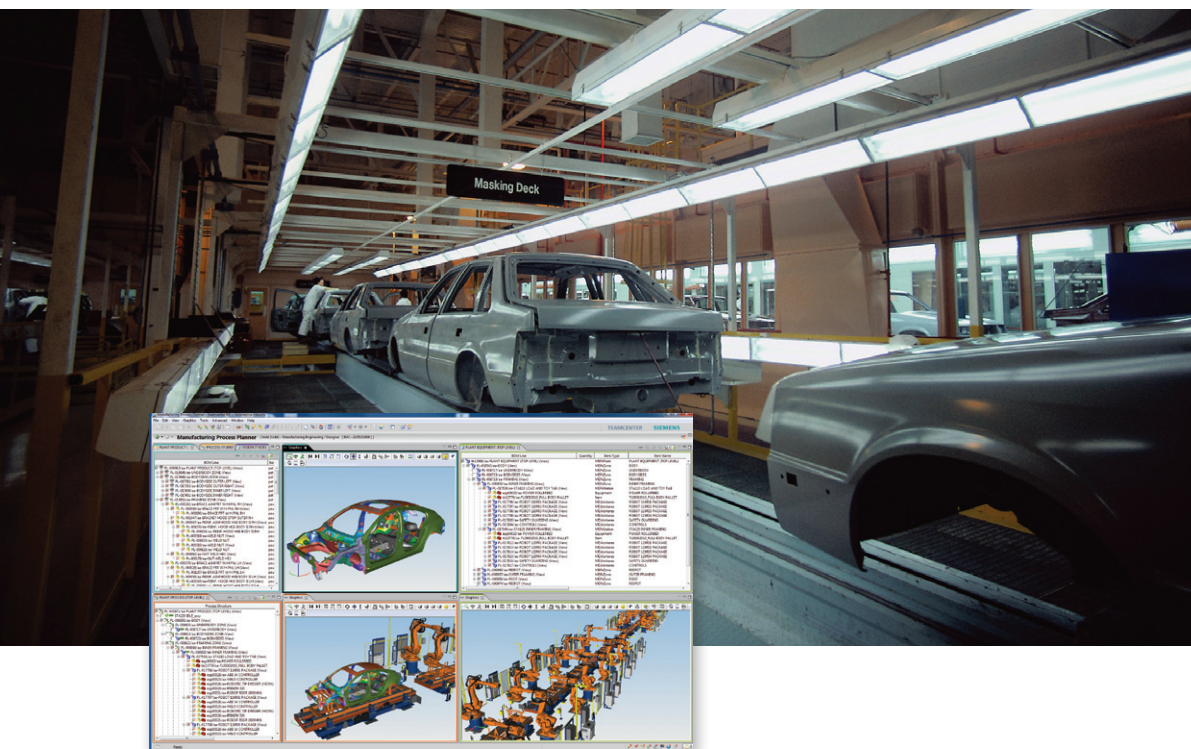
Tecnomatix 解決方案能最佳化攸關產品上市的商業流程，加快上市腳步。從產品開發到交付的整個過程中，Tecnomatix 可以根據設計理念調整製造產能與能力，進而縮短費時的前置流程、支持市場價格溢價、搶攻市場佔有率，並提高品牌價值。

管理複雜性

製造所產生的資料量，遠大於產品工程的資料，但是這兩個領域之間的關聯，則是攸關新產品的研發與上市執行。Tecnomatix 可以讓您在整個規劃流程中運用產品變更、更新和相依性，進而建立首次送檢合格率高、通過驗證的製造計劃。

提高生產力

重用最佳實做流程，以及能在進入量產前盡早於數位環境中最佳化生產線或系統，是在製造過程中獲得生產力大幅提高的關鍵條件。Tecnomatix 能藉由 Teamcenter 單一的产品與流程知識來源，及其管理同步生命週期流程的能力，讓您享有這些效益。



提高重用率並降低成本

一間公司最大的成本中心及其供應鏈，就是製造，這個投資遠超過實體資產、人力以及廠房成本。像是製造規劃、流程分析、離散式模擬、原型製作以及模擬等，都屬於製造投資。而 Tecnomatix 能讓公司在不同的產品規劃中妥善運用這些投資，進而大幅降低生產成本。

最大化您的生產策略

許多公司為了爭取全球商機，都著重於委外製造。然而，因為資訊無法有效溝通，這樣的委外製造關係往往成效不彰。

Siemens PLM Software 便提供了強大的解決方案，協助您變革製造的委外策略並調整資源，以便確實納入每個成員的創新貢獻。深入了解產品製造的細節，也是非常重要的關鍵，因為品質問題與保固成本不但會導致收益快速降低，也會嚴重影響客戶滿意度。Tecnomatix 能促進建立完整的產品與流程系列，並可追蹤所有產品從規劃到竣工條件的完善資料，進而在整個製造流程中促進品質改善、流程責任歸屬與法規遵循。





Tecnomatix 優點

Tecnomatix 優點

領先業界

重要性

不管在技術、市場佔有率、業界經驗以及世界級客戶群各方面，Tecnomatix 都是領先業界的數位製造解決方案。以 Siemens 在建置領域的業界領導地位為後盾，加上全球超過五百萬的 Teamcenter 使用者，Tecnomatix 數位製造解決方案的基礎便是市場部署率最高的 PLM 解決方案。

可隨企業規模擴充的 開放式生命週期基礎

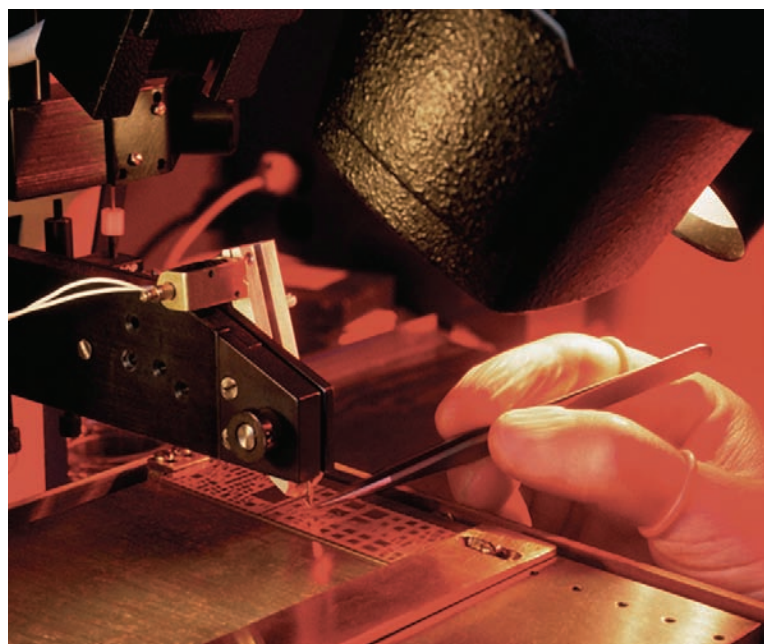
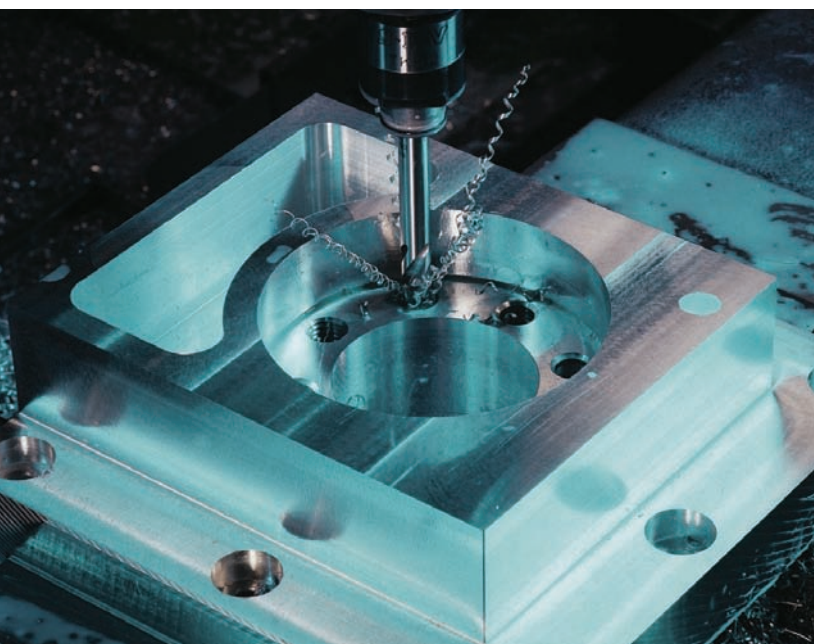
整個 Siemens PLM Software 產品組合，都是建置在開放式架構上，因此 Tecnomatix 解決方案可以與任何產品資料管理 (PDM) 系統相整合。這樣的靈活彈性，不但代表部署更具成本效益，也更能以前所未有的彈性，與其他重要企業系統相整合。

無與倫比的資料管理與 控制能力

Tecnomatix 的資料與流程管理解決方案可針對廠房、流程、資源與產品組態提供能見度與流程責任歸屬，為變更期間的資料一致性與協調性提供即時、強制的統合支援。此舉可減少混亂與複雜性、清楚劃分責任並減輕新產品推出時不斷上升的成本風險，乃至於生產環境中不可避免的變更風險。

產業專屬的價值架構

精心設計的 Tecnomatix 解決方案，可支援與改善不同產業的特定流程，包括汽車業、重工業、航太業、國防業、高科技電子產業、消費性產品業及重型通用機械業等。Tecnomatix 能讓公司組織運用所屬產業的最佳實做方法，輕鬆地導入數位製造解決方案。在 Tecnomatix 知識管理環境中，公司組織可根據自身的需求，迅速設定資料結構、工作流程和商業規則。



Tecnomatix 優點

用於製造的 PLM

高效率規劃

最佳化系統

經實證的驗證

生命週期品質

重要性

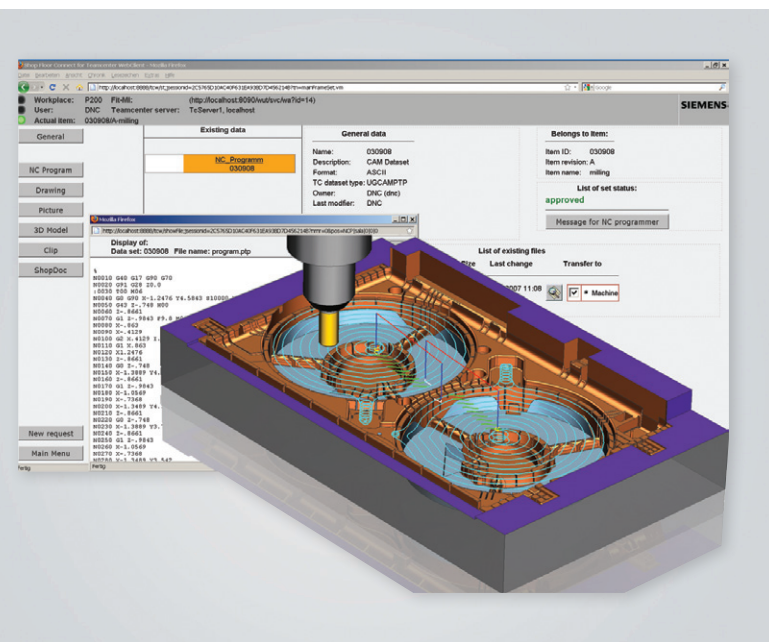
其他的製造規劃解決方案，不是應用程式範疇不足以改善整個製造週期，就是缺乏知識管理的基礎，無法運用上游的生命週期資訊。Tecnomatix 的獨到之處，在於囊括了業界一流的工作流程應用程式組成套件，可涵蓋任何可能影響您製造需求的領域。

Tecnomatix 運用了 Teamcenter 單一的生命週期知識來源，您可利用這樣的基礎，來合理使用與善用工程資產，並最佳化 / 同步化製造交付項目以降低複雜度並加快創意的上市腳步。

Tecnomatix 能讓您利用模擬工具來繫結工廠規劃工具，進而幫助您了解特定工廠配置組態的實際工作流程與材料流程。透過這種方式，您可以互動地分析多種製造流程與配置案例，利用這些資料做出充分考量的、更明智的決策。

受管理並共享的環境，能讓工程師得以不受來源限制而迅速應對變更，進而達到最佳化的目的。您可以針對系統裝置的行為與邏輯建模，進行全面、線狀或是系統層級的驗證，並透過動態互動減少錯誤發生。這樣的功能可以滿足您對高度自動化與可規劃系統的需求，進而提供最佳化產出所需的靈活彈性。

由於品質特徵負責在關鍵的商業策略中推動競爭優勢，因而成為產品生命週期的核心元素。從設計到生產，這些特徵都被充分運用以減少製造成本並不斷提高每一項計畫的品質。



優點

提升 30% 的零件製造計劃建立速度

提高標準化的程度，進而降低諸如工裝和模具等資源成本

透過精確的流程定義，達到法規遵循目標

促進直接資訊存取，以減少生產線錯誤率及延宕情況

零件規劃與驗證

Tecnomatix 零件規劃與驗證功能能讓零件製造公司準確而有效率地定義製造流程規劃，並直接將其與生產系統相連接。有效率地管理規劃資料，對這個流程至關重要。製造規劃部門必須要能輕易地擷取這些資料，根據連續的流程步驟整理資料，並設法讓生產線人員輕鬆存取最新的資訊。

這個解決方案中的「零件規劃」功能，可讓您重用經實證的製造流程，縮短規劃時間，並確保生產線上能使用偏好的方法與資源。當生產線人員與系統開始存取製造規劃資料並將其直接應用到生產上時，您還能減少錯誤與延宕情況。

準確地建立您的零件製造計劃

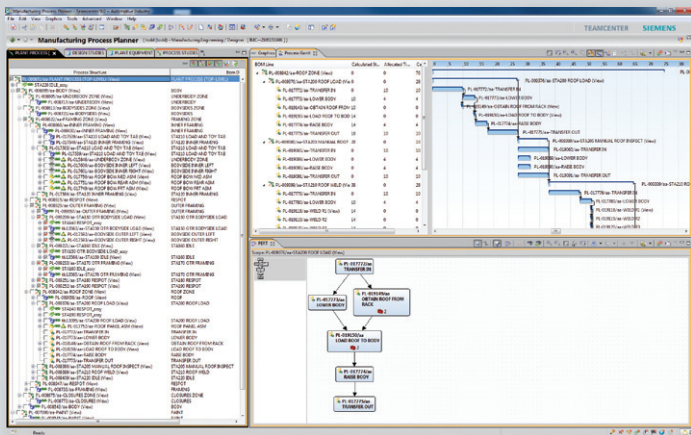
「零件規劃與驗證」可讓您驗證零件的預定製造方法，同時定義流程與指定製造零件時所使用的工具。其應用程式可以管理來自流程編輯軟體的資料，例如 NC 編程、流程排序、資源分配以及報表等軟體。

將製造計劃直接與生產連結

為了最佳化零件機械加工流程，規劃必須要能與諸如 DNC (直接數值控制) 等生產線系統相連接，以便直接存取規劃資料並傳送到 CNC 工具機。只要能存取單一的機械加工資料與資源來源，您就能同步進行規劃與生產作業。

發揮最大生產力

「零件規劃與驗證」能管理所有產品和相關流程資料，協助製造工程師、CNC 程式設計人員、工裝和模具經理、機械師和其他組織內的成員共用資訊並且一起合作。此舉能夠將更好的製造計劃與資料同步至生產線，有效提升產出率及工具機使用率。



優點

減少多達 40% 的製造規劃時間與相關成本

提高組裝流程的透明度並管理變更影響

在協同作業式的多使用者環境中實踐全球工程

在開始生產前先進行流程最佳化，進而提高製造生產力



組裝規劃與驗證

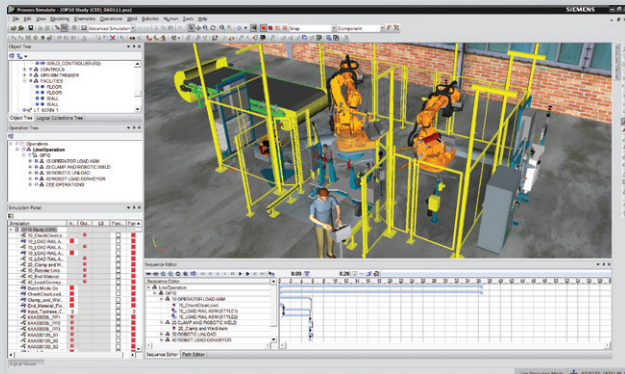
Tecnomatix 的「組裝規劃與驗證」可協助您在虛擬環境下設計及評估組裝流程案例，盡快找出建置產品的最佳規劃。您可以協調產品與製造的需求，並管理更全面的流程導向設計（根據組裝進行設計），然後運用工具清楚呈現組裝順序、資源與活動持續時間，協助做出更明智的製造決策。此解決方案可提供您最好用的工具，協助您重用經實證的解決方案與最佳實做，藉此提升您的生產力。一旦虛擬環境完成新流程與技術的驗證及最佳化之後，您就能彈性地檢查製造流程，而不會影響進行中的生產計劃。

開始生產前規劃、最佳化與驗證您的製造流程

您可以使用豐富的工具組來簡化流程規劃工作流程、自動化無附加價值的規劃工作，並驗證建置產品的最佳計劃。這些工具能促進流程設計與序列制訂、製造材料清單 (mBOM) 管理、生產線平衡、時間管理、3D 工廠配置、人體工學分析，以及許多其他功能。

掌控您的產品與生產生命週期

「組裝規劃與驗證」可連接從流程規劃和詳細工程，直到完整生產的所有製造流程生命週期。此解決方案藉由將所有製造價值鏈的成員連結為一個虛擬企業，協助製造商打造出最佳的生產策略。



優點

提供最佳化的製造特徵分佈與管理

減少多達 40% 的規劃與自動化編程時間

大幅減少建造、測試與安裝流程

運用事件導向、訊號導向的模擬技術來推動生產系統的虛擬委託模式

機器人與自動化規劃

不管是專門生產某一種產品的工廠，還是生產多種產品種類的混線式生產設施，Tecnomatix 的「機器人與自動化規劃」都可讓製造商透過產品生命週期管理平台，以虛擬方式開發、模擬與委託機器人與非自動化製造系統。

橫跨不同領域同步協調變更

Tecnomatix 採用了 3D 協同作業式多使用者環境，能提高工程生產力。這個環境可動態管理所有的專案資料，方便使用者即時存取。當資料簽入環境後，自動更新功能會確保 3D 模型與其他所有相關的製造流程資料都能保持同步。此動態的製造流程資料管理模式可大幅減少規劃與安裝錯誤。

更明智的決策，以促進更大的作業彈性

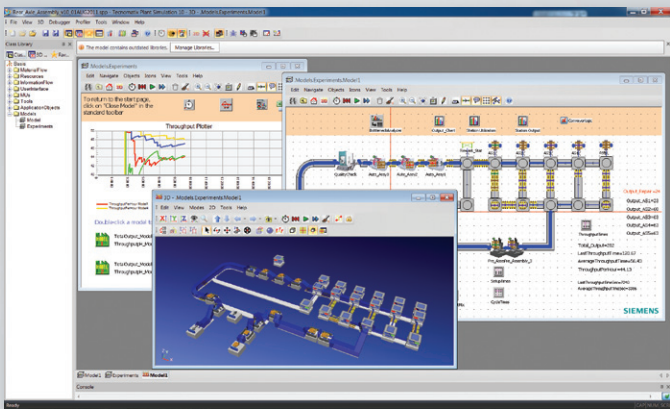
Tecnomatix 能滿足您對高度自動化與可規劃系統的需求，像是混線式生產和自動化工廠。工程師在採購、修改與導入新的或既有技術時，不但可做出更充分考量的決策，也不會影響到目前的生產。

減少實體試驗需要

Tecnomatix 運用事件導向模擬、特定機器教導盒 (Teach Pendant) 編程與業界標準，能建構及驗證製造系統，同時也能對製造系統進行虛擬偵錯與測試，降低公司對實體試驗的依賴。

系統層級的高效率

Tecnomatix 可提供自動最佳化工具與技術，能增進系統層級的評估與虛擬委託功能。使用者也可在建構工廠的工作站時動態地互動，進而減少規劃流程中的錯誤。此外，規劃團隊可以針對整個製造系統最佳化資源使用，進而提高效率。



優點

與傳統 2D 方法相較之下，最多可減少 50% 的工廠設計時間

可提高既有系統的生產力達 20%

藉由促進最佳的生產策略，最多將庫存與產出時間縮短 60%

透過在不同生產團隊間共享 3D 配置，促進設備能見度與可預測性

工廠設計及最佳化

Tecnomatix 工廠設計及最佳化功能，可讓組織更快速地建立工廠模型，並確保在進入量產前便能以最高效率運作。由於工程師可以在虛擬工廠中看到規劃結果，因此組織也可避免將寶貴的資源，浪費在實體工廠中修正問題。

做出更明智的決策，讓工廠設計品質更臻完美

Tecnomatix 運用 3D 工廠設計與視覺化技術，提供有關工廠設計、配置與安裝流程的深刻見解。這是因為我們使用了「智慧型物件」來呈現您所有的工廠資源：從輸送機、背板與起重機，到貨櫃、AGV 和操作人員等等。將 3D 配置技術與智慧型物件相結合後，您便能以遠快於傳統 2D 方法的速度建置工廠配置。

改善材料處理

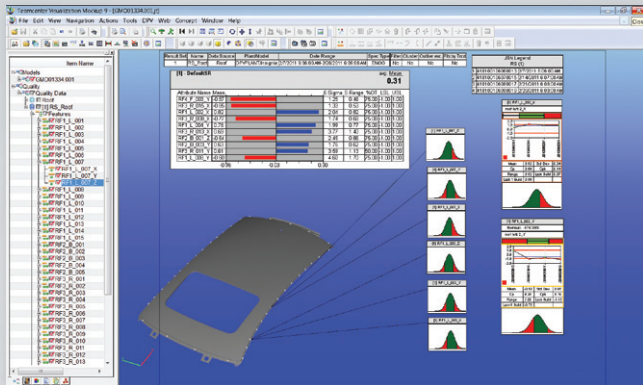
運用工廠物流分析與最佳化功能，Tecnomatix 能根據材料流程距離、頻率與成本，進一步提高工廠的生產力。這是因為我們可以根据工廠配置來評估與分析資料，例如零件運送路線資訊、材料儲存需求、材料處理設備規格及零件包裝資訊等。

最佳化產出

利用產出模擬功能，Tecnomatix 可以將決定生產系統能力的參數最佳化。為了達到這個目的，Tecnomatix 會將工廠配置與事件導向模擬結合在一起，這樣便可以迅速開發與分析多種生產案例，並消除瓶頸、提高效率與增加產出。

將不同的團隊整合在一起

透過協同工廠設計管理，Tecnomatix 可以藉由產品生命週期管理平台，將不同的團隊組織與整合在一起。此外，還可藉由減少與大量設備資料管理及共用相關但無附加價值的管理工作，進一步提高生產力。



優點

在品質總成本上，減少了將近 10% 的收益金額

減少根本原因分析時間

可針對虛設的數學模式分析生產品質變異

將檢查編程自動化

運用業界標準，降低對專利解決方案的依賴程度

善用您的商業流程與 PLM 基礎結構，進而降低部署成本

品質管理

Tecnomatix 的品質管理能透過產品生命週期平台，將品質資訊與所有的製造及工程領域知識結合，有效簡化整個品質流程。這個可隨需要調整的企業解決方案能夠為工程師提供所需的品質知識以做出更明智的利益權衡決策、定義更有效率的檢查策略，並以更快的速度監控、分析及修正生產問題。

PLM 品質基礎

要提供高品質的產品，企業必須有效管理產品、規劃與生產活動，弭平產品設計與產品交付之間的各項差異。Tecnomatix 讓使用者有能力將品質知識整合到這些領域，使其成為 PLM 環境的核心要件。這麼一來便可確保重要知識的連貫性，讓設計理念與生產結果完全一致。獨特的技術帶來競爭優勢，因此可以直接對應您最急迫的品質相關問題，並在相同的 PLM 環境中加以運用以便規劃、設計、建置及交付高品質產品至全球市場。

做出更明智的設計決策

製造商每天都得花費數百萬美元的成本來修正組裝配置所衍生的種種問題，而這些問題在生產力及獲利能力上都因為重工、維修或是報廢的緣故而造成無可避免的損失。在許多情況下，過度研發的產品會增加不必要的生產成本壓力。威力強大的尺寸分析功能在您實際製造零件或建立工裝和模具前，協助預測配置問題並找出其根本原因。

此一數位技術運用了內建資訊，方便您的工程師在尺寸特徵與主要的生產變異因子影響生產線之前先行進行評估。

讓測量資料發揮作用

收集生產線上的檢測資料一直都是企業成本之一，但是當這些知識存放在不相關的系統中時，就不容易加以擷取運用，也因此製造商很難從中獲得投資報酬。Tecnomatix 獨特的解決方案能夠完整關聯至您的生命週期資料模組，藉此擷取實際構建的測量資訊並關閉設計迴圈。因此您可以實際監控、分析與比較整個生產環境裡的真實資訊，完全不受存放位置影響。這項系統互通性讓您更快找到問題並加以修正，並將資訊與企業所有人員共享。



優點

減少原料庫存

提高生產效率

調整與整合企業內部的製造流程

減少直接人工成本

追蹤即時產量

提供最佳的操作能見度

生產管理

在現今這個快速變動、人力分散的世界，想完整了解公司的製造生命週期，以及您對生產流程管理的能力，您的公司便需要能夠即時存取自己的生產資料。掌握即時的營運資料，是測量您規劃方案的效能的唯一方法。這個資訊的重要性還不僅只於此，除了能驗證您新產品開發專案的成本估計，也能藉此了解減少與不合格產品相關的風險成本。

Tecnomatix 的「生產管理」能讓您按照自己的設計、規劃、建置與維護，深入了解您的組態。它能將 PLM 環境延伸至製造生產線，進而加速產品上市時程、持續改善流程、符合法規及提升作業效率。

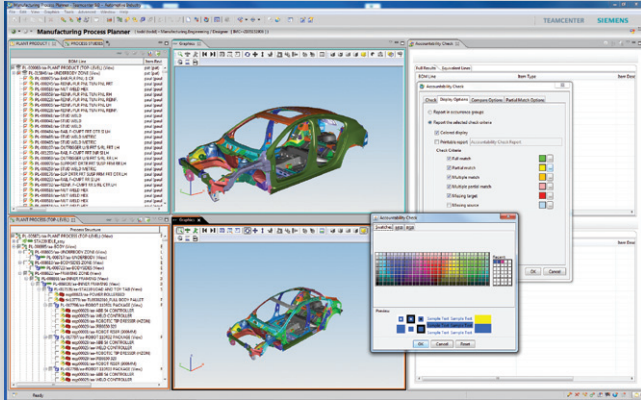
「生產管理」元件會在整個生命週期流程中共同發揮作用，並囊括了兩大主要領域中世界級的功能。

製造執行系統 (MES)

這個以模組為基礎的系統，會監控流程中的工作、控制作業與人力，並將生產資訊傳送給商業系統與生命週期資料庫；此系統也包括了豐富的品質管理功能。這個解決方案是由三個軟體套件所組成，著重於生產、開發與製造智慧，具有廣泛多樣的元件，可最佳化生產和開發流程的規劃、執行、文件製作與視覺化。

人機介面 (HMI) 與監控與資料蒐集 (SCADA)

這個解決方案能讓您蒐集工廠和設備狀態的即時資訊，並將資料傳送給包括 MES 等上游系統。Siemens 的 HMI 與 SCADA 產品提供了完善的最新工具，可讓使用者根據自身需求，打造這些可設定的應用系統。這個解決方案橫跨了即時人機介面、監控與資料蒐集以及產業資訊管理應用程式等領域，可說是擁有無窮的多樣性。



優點

提高生產力並支援不間斷的改善作業與針對製造進行的設計方案

協助產品與製造團隊共同運作以做出更明智的規劃決策

同步處理依設計、依規劃的 BOM 表，協助跨部門團隊更清楚地了解變更內容

製造流程管理

Teamcenter 的「製造流程管理」解決方案集基礎技術之大成，可讓您在共通的 PLM 環境中，管理產品、流程、資源與工廠配置知識。這套解決方案以開放式標準為基礎，有助您簡化新產品設計與製造工作流程。單一的产品與流程知識來源可讓您更有效率地管理全球產品設計與生產活動，進而大幅減少上市時間並更快達成量產目標。

清楚了解製造決策、分析與結果

您可以透過強大的資料管理組合、3D 視覺化與分析工具來分析各種不同的備選方案，藉以最佳化製造計劃。特別設計的使用者介面更好用，可協助您快速、簡易地分析來自各種來源的資料。您可以運用快速的智慧型搜尋功能並限定只顯示與工作環境相關的資訊，來提高生產力。使用 3D PDF 技術所產生的動畫工作指導文件，可以清楚、準確地將組裝指令傳達給生產線知悉。

彈性、有效率地因應各種變更

當您擁有完全整合的產品設計與製造部門時，就能充分掌控產品開發流程並確實了解每個步驟的變更影響。不管變更發生在產品設計或製造的哪個階段，您都可以運用強大的分析與驗證工具，很快地將整個狀況傳達出去並進行協調。透過 Teamcenter 變更管理，負責的各方將會獲得所需的資訊與通知，這樣您的組織就能在變更發生的當下與可能發生之際做出更妥善的規劃決策。



透過開放性架構，Teamcenter 可管理包括產品、流程、工廠與資源資訊的所有重要生命週期資料。使用者可以依據這項關聯式資料進行視覺化與協同作業，充分運用強大的工作流程控制功能、變更管理功能與衍生產品有效性。

Tecnomatix 製造知識管理

根據業界估計，製造工程使用的資料量，是設計工程使用的一百倍以上，其中除了一般的產品工程範疇外，更涉及了許多其他部門。如果能效率卓著地管理這樣龐大的資訊，自然也能從中獲益許多。這些誘人的效益，也促使全球一流的製造商開始導入 Tecnomatix 的數位製造解決方案。Tecnomatix 製造資料模組是直接與 Teamcenter 產品資料模組相關，可提供目前市場上效率最高的單一生命週期知識來源。Teamcenter 可協助製造商從頭到尾保持數位續航力。

對流程的充分深入了解，可讓製造相關人員更有效地因應變更，盡早做出正確的決策，提升他們在上市流程中扮演的角色。

單一製造知識來源

根據業界報告顯示，製造工程師有大半以上的時間，都花費在搜尋資料上。所有定義您產品、流程、生產資源和工廠設施的資料，Teamcenter 都可以管理，這個單一的資訊來源，能讓使用者有充分的信心，確認自己在組態中使用的是正確資料，進而簡化他們的工作，建立更有生產力的商業流程。

了解變更所帶來的影響

Tecnomatix 能將產品、流程、資源和工廠資訊連結在一起，任何一個面向有變動時，相關的元素也會自動隨之更新。例如，改變設計特徵時，該功能的工裝和模具也可能會變更，製造該零件的工廠也可能要隨之改變。Tecnomatix 會自動向您說明，單一個設計變更，會如何影響到您製造規劃與執行的每個其他面向。

Siemens PLM Software

總部

Granite Park One
5800 Granite Parkway
Suite 600
Plano, TX 75024
USA
+1 972 987 3000
傳真+1 972 987 3398

美洲

Granite Park One
5800 Granite Parkway
Suite 600
Plano, TX 75024
USA
+1 800 498 5351
傳真+1 972 987 3398

歐洲

3 Knoll Road
Camberley
Surrey GU15 3SY
United Kingdom
+44 (0) 1276 702000
傳真+44 (0) 1276 702130

亞太地區

Suites 6804-8, 68/F
Central Plaza
18 Harbour Road
WanChai
Hong Kong
+852 2230 3333
傳真+852 2230 3210

台灣

台北市 114
內湖區洲子街
63 號 9 樓
+886 2 2657 0000
傳真 +886 2 2657 6677

關於 Siemens PLM Software

西門子工業自動化事業部旗下機構 Siemens PLM Software 是全球領先的產品生命週期管理 (PLM) 軟體和服務廠商，在全球有 69,500 個客戶，約 670 萬套裝機量，總部位於美國德克薩斯州普萊諾市。以開放式的解決方案與企業協同工作，幫助他們將更多的創意轉換為成功的產品。欲了解關於 Siemens PLM Software 產品和服務的更多資訊，請造訪網站 www.siemens.com/plm。

© 2011 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. 保留所有權利。西門子 (Siemens) 和西門子標誌是西門子公司 (Siemens AG) 的註冊商標。D-Cubed、Femap、Geolus、GO PLM、I-deas、Insight、JT、NX、Parasolid、Solid Edge、Teamcenter、Tecnomatix 和 Velocity Series 均為 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. 或其子公司在美國與其他國家 / 地區的商標或註冊商標。此處使用的其他所有標誌、商標、註冊商標或服務商標均屬於其各自擁有者的財產。