



**SIEMENS**

*Ingenuity for life*



Siemens PLM Software

**Simcenter**

工程領域的新紀元

[siemens.com/plm/simcenter](https://www.siemens.com/plm/simcenter)



Siemens PLM Software 的Simcenter  
產品組合為使用者提供分析市場趨勢  
及滿足其需求的必要工程工具。

# 複雜產品的工程設計

當今的消費者想要的是：根據個人需求、喜好與習慣特別訂製智慧產品。作為製造商，必須滿足這一需求，並設計日益複雜的產品。這些產品包括機械和電子元件、軟體與控制裝置。

對能量效率的行業而言，要求同樣存在。石化燃料的缺乏和全球暖化等環境問題使得燃料效率變得日漸重要。必須採用新的輕量化材料和生產方法來應對這一挑戰，同樣需要採用優化能量消耗的智慧系統。

智慧產品亦會隨時間而改變。其中包含許多感測器，用於在配送後優化產品性能，與環境或在彼此間進行交流，並將資訊回饋給設計團隊以進行進一步改進。這樣一來，就需要一個具有強大資料管理系統和分析功能，並貫穿整個產品生命週期的資料解決方案。

這些挑戰與傳統的性能需求，例如舒適性、耐久性共存，給設計流程造成了更多壓力。工程部門必須持之以恆地尋找在更短時間內處理更多參數、資料和參數型號的方法。傳統的測試與驗證方法需要提高效率並與實際使用中的產品實現閉環。

Siemens PLM Software的Simcenter™產品組合為使用者提供符合市場趨勢和滿足用戶需求的所有必要的工具。透過實行有效的多學科模擬業務流程，Simcenter允許使用者把工程模擬流程從以驗證為中心的設計方法變為一種更具有預測性的方法。這些方法以強大的測試軟體和硬體解決方案為基礎，為用戶提供可實現的最佳的建模精度和最有效的部件與最終產品的測試。

Simcenter協助使用者比以前更快地驅動產品設計，以獲得更好、成本更低且更可靠的產品。Simcenter可以幫助用戶獲得並保持競爭優勢。

Simcenter協助使用者比以前更快地驅動產品設計，以獲得更佳、成本更低且更可靠的產品。



# 預測工程分析的實現

Siemens PLM Software透過Simcenter為企業部署一套全新的預測性工程分析(PEA)方法以支援閉環的系統驅動產品開發。

閉環的系統驅動產品開發需要將設計分解為可分離的部件，同時仍然考慮部件之間預期的相互作用，並從設計之初就控制整體的系統行為。在獲得更多細節的情況下可以進一步設計獨立的部件。透過製定更明確的子系統目標和邊界設定，隨著產品開發進程更好地理解整體系統的動態行為，這一方法可以使設計風險降到最小，並避免了在設計後期的改動。

這一開發流程傳統上是透過在部件級和系統級不斷校驗和修正，減少實物原型的採用。PEA將此流程引入新階段。它包括了預測產品實際動態性能所需的技術和工具。展開PEA將協助使用者開發與實際產品一致的設計。

目標是更加有效地在複雜產品中引入創新。

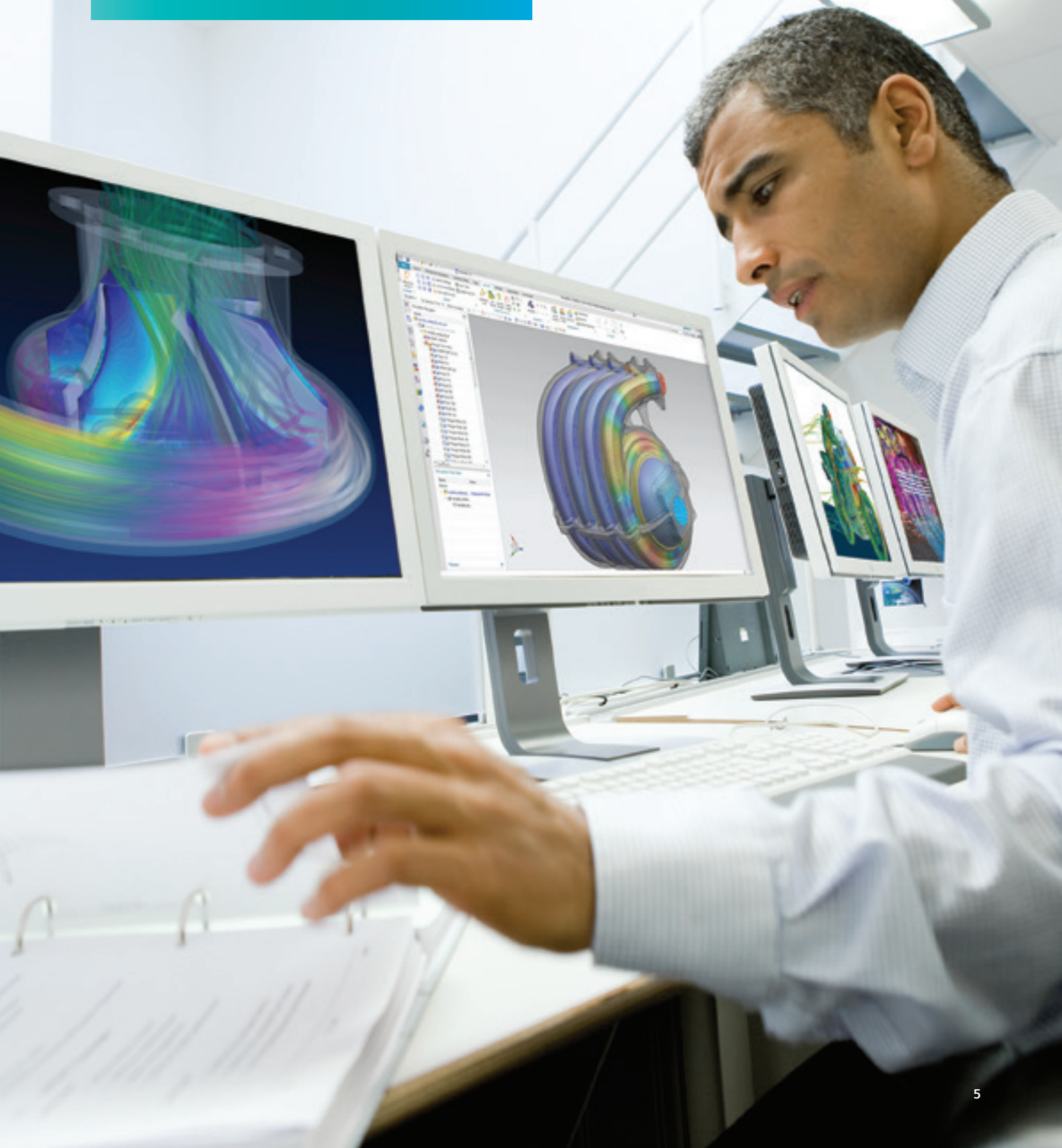
PEA將帶來革命性的進步，使模擬成為預測性驅動開發。PEA透過引入新技術並在1D模擬、3D電腦輔助工程(CAE)、控制開發、設計探索、資料分析和物理測試之間進行強力的協同以實現上述目標。為獲得正確的模擬現實並完成有效的部件與最終樣機測試，後一項是必須的。

Simcenter藉由整合所有學科來實現PEA。它將協助使用者建立並維護一個數位模型，以實現完整的產品性能預測，並使使用者可以更快地將智慧產品推向市場、使其行為適應應用場景並延長產品的使用壽命。

Simcenter將協助您建立並維護一個數字雙胞胎，以實現完整的產品性能預測。



目標是更加有效地在複雜產品中引入創新。



# 用於預測產品性能的產品組合

Siemens PLM Software還配有工程專家團隊，專精於流程和各工程領域。這一團隊可以在軟體使用、應用工程與開發流程創新方面為使用者提供大量幫助。

作為基於測試解決方案的產業領導者，Siemens PLM Software率先採用了諸多結構、耐久性、雜訊、振動與NVH測試方面的革命性技術。在模擬方面，Siemens PLM Software還開發了高性能的3D分析解決方案和一套將測試與模擬結合的整合式混合解決方案。除此之外，透過強大的1D模擬解決方案，可在設計早期對關鍵功能性效能指標進行模擬和設計。

透過獨一無二的功能整合並提供強大的底層資料管理結構的無縫介面，Simcenter可協助使用者在產品開發早期，以及整個產品生命週期內，準確預測關鍵性能指標。將多學科模擬與測試資料聯合，以及多學科設計探索與資料分析中獲取的洞察力，Simcenter幫助使用者能實現預測性工程分析的願景，並更快且更有自信地開發出更好的設計。

Siemens PLM Software還配有工程專家，專精於業務流程和各專業領域。這一團隊可以在軟體使用、工程應用與開發流程創新方面為使用者提供大量幫助。

## 1D模擬

透過Simcenter，用戶可以利用1D模擬在概念設計階段預測多域系統性能。藉大量預定義的物理與應用模型庫，使用者可以有效地建立同時可用於3D協同模擬與控制策略驗證的精確的模擬模型。

## 3D模擬

Simcenter 3D解決方案可幫助用戶預測基於幾何體的3D設計的多學科性能。Simcenter將大量強大的解算有效預處理與高效模擬過程中基於應用客製的後處理和嵌入式專業知識相結合，為使用者提供關於使用者產品實際行為更好的認識。

## 物理測試

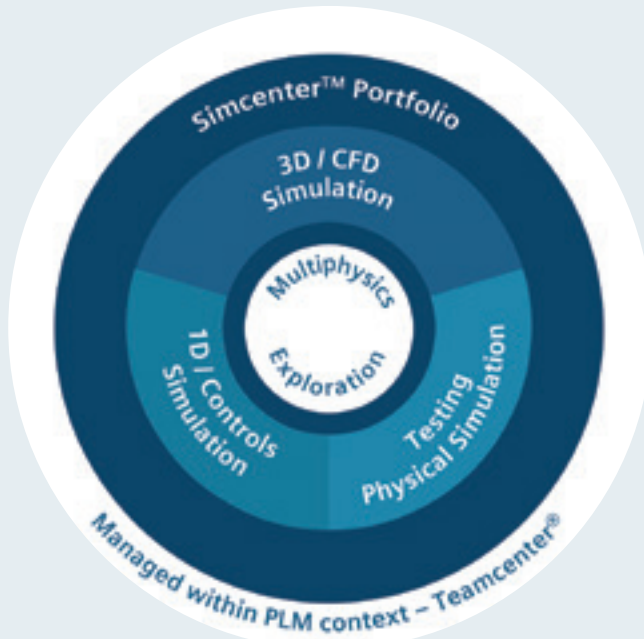
Simcenter物理測試系統讓使用者可以獲得無可匹敵的模擬精度並有效地指導元件和最終產品的驗證。Simcenter測試解決方案為用戶提供一種完整的整合式環境，用於基於測試的工程設計。

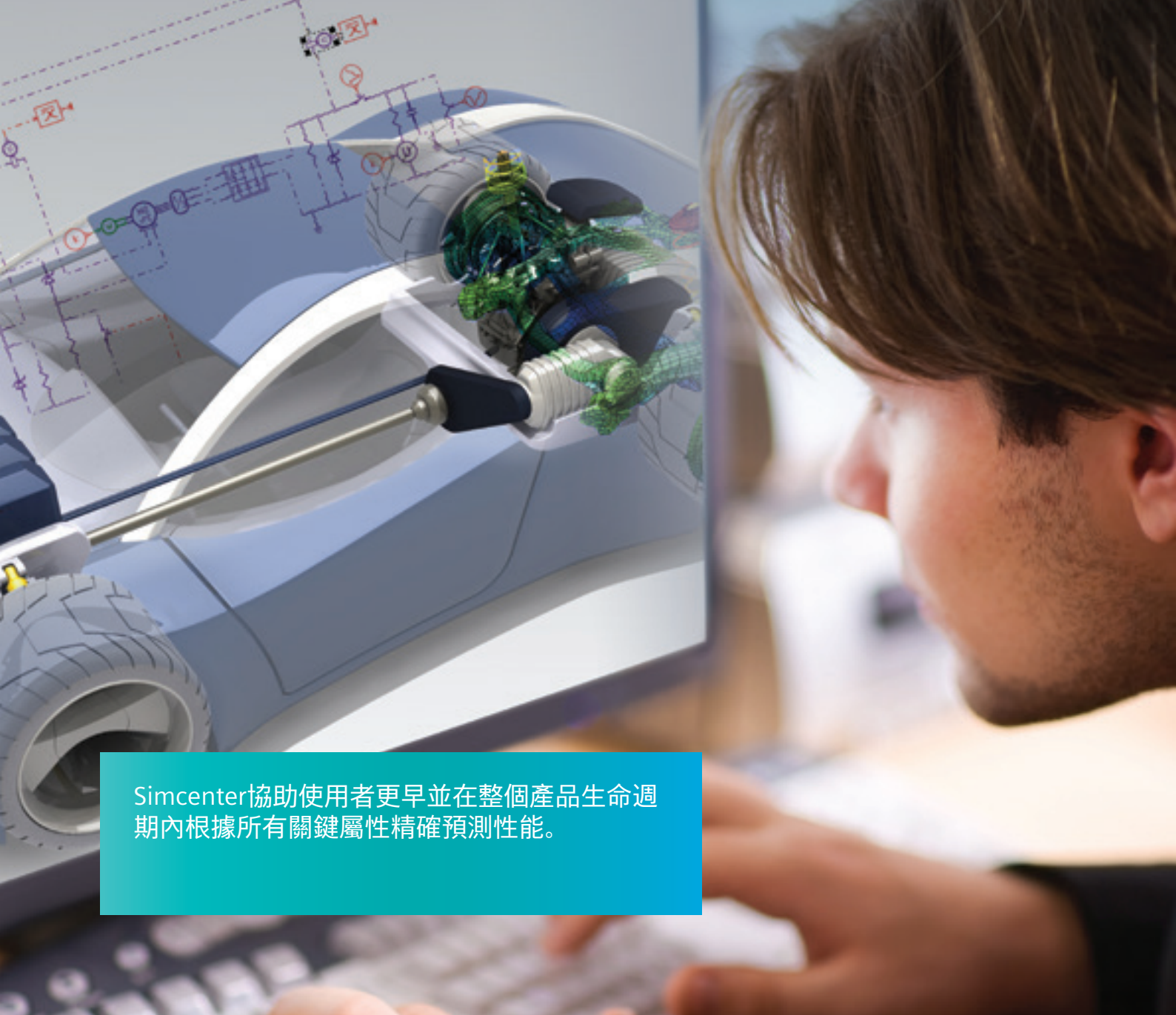
## 多學科探索

Simcenter包括一個高效易用的多學科探索工具平臺，可以方便地整合用戶當前的設計與模擬工具，並全面提升用戶的高性能計算基礎。這可以加速使用者的性能預測與設計改進決策。

## 模擬資料管理

透過與Teamcenter®模擬過程管理整合，Simcenter可以讓用戶的分析師更有效地管理資料。這一解決方案可以使分析模型與結果和設計保持同步。透過獲取和管理資料和流程，使用者可以為公司構建長期的知識和價值。





Simcenter協助使用者更早並在整個產品生命週期內根據所有關鍵屬性精確預測性能。

# 精通 1D 模擬



透過提供多領域動態回應分析與控制策略驗證的模擬平台，Simcenter可滿足用戶對模擬平台持續增長的性能需求。

Simcenter是從概念設計階段開始的，在整個設計週期內實現模擬驅動的智慧產品設計的理想解決方案。該解決方案可提供包括建立、管理與使用1D系統模型與資料所需要的所有工具。透過多領域動態回應分析與控制策略驗證的模擬平台，Simcenter可滿足用戶對模擬平台持續增長的性能需求。Simcenter 1D模擬軟體包括一系列可用於不同工業應用的大量內建式擴展庫，使之能夠實現多級複雜度的工程解決方案，可以根據不同知識水準和設計階段進行客製和開發。

## LMS Imagine.Lab Amesim

LMS Imagine.LabAmesim™將先進的多學科系統模擬軟體與內建式應用專業模組相結合，為多學科模擬分析與控制系統的開發提供了一個整合式模擬平台。

該軟體包括便於使用的、且與物理元件一一對應的多介面模組，以及用於控制系統開發的邏輯流程圖，同時能夠與整體工作流程相耦合。大量不同的指令碼語言與軟體二次開發開發功能提供了與現有設計流程的無縫結合。



### 基於已驗證的物理應用模型庫進行可擴展建模

以大量專業的物理模型庫以及超過4500個可供使用的元件為基礎進行建模。隨著模型參數的不斷完善，模型複雜度也可以不斷提高。從一個只有標準參數、基於數表的簡單模型逐步增加到包括所有細節的物理模型。

使用者還可以從即時應用中獲取模型。這使得LMS Amesim成為了一個適用於模型在環

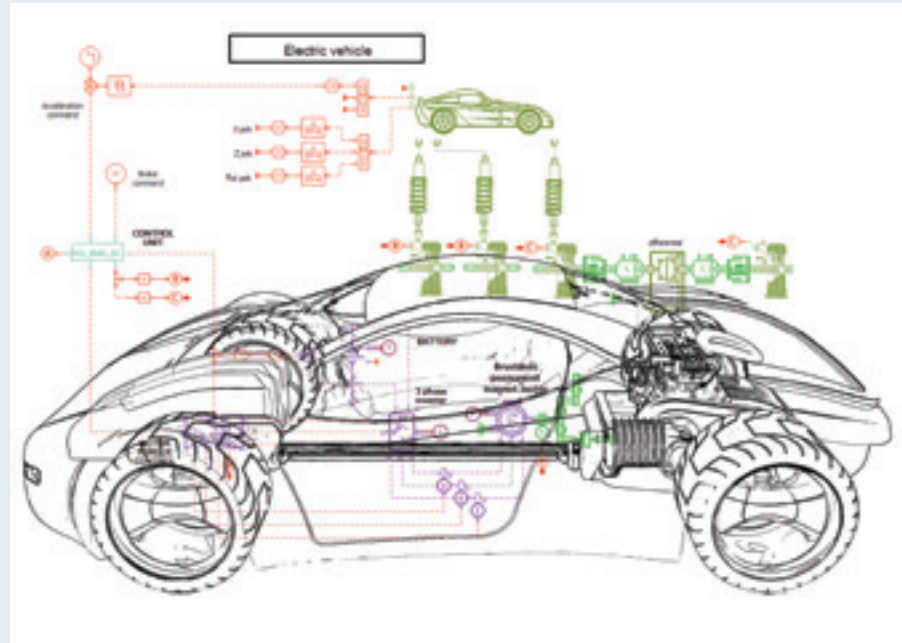
(MiL)、軟體在環(SiL)和硬體在環(HiL)模擬的平臺。這一套裝軟體含用於在控制設計階段對控制策略的評價與驗證的被控物件建模的能力。

### 廣泛的應用

汽車和地面交通工具的專業模型庫為製造商和供應商提供設計堅固性、可靠性與環境便利的智慧系統，包括從子系統到整車整合。

航空工程師可以應用航空相關的模型庫來設計更安全更可靠的元件，並透過將物理系統與他們的控制系統相結合來減少投入市場所需的開發時間。

另外，大量專業庫與元件涵蓋了在整個製造業領域被廣泛使用的複雜機電系統的建模與模擬。



# 在 3D 模擬中實現創新

Simcenter的高階多學科解決方案可擴展以供 CAE 分析師和學科專家使用。

Simcenter解決方案可助用戶精確預測基於3D幾何模型的產品性能。這一解決方案包含了廣泛的、精確高效的3D CAE解決方案，包括有限元分析、邊界元分析、流體動力學與多體動力學。Simcenter的高階多學科解決方案可擴展滿足CAE分析工程師和行業專家的使用需求。他們將具有大量強大解算方法的高效前處理與特殊客製的後處理相結合，以獲得更好的工程學結果。此外，透過將3D模擬與1D模擬和測試解決方案結合，可以實現工程結果的精確性。

## Simcenter 3D

Simcenter 3D可以為3D CAE提供統一、可擴展、開放且可延伸的模擬環境，同時與CAD設計、1D模擬、測試和資料管理相關聯。Simcenter 3D將幾何體編輯、關聯模擬建模以及融入行業專業知識的多學科解決方案完美結合，為用戶加快模擬過程。快速準確的解算器支援結構分析、聲學分析、流體分析、熱分析、運動分析、複合材料分析以及優化和多物理場模擬。

## STAR-CCM+

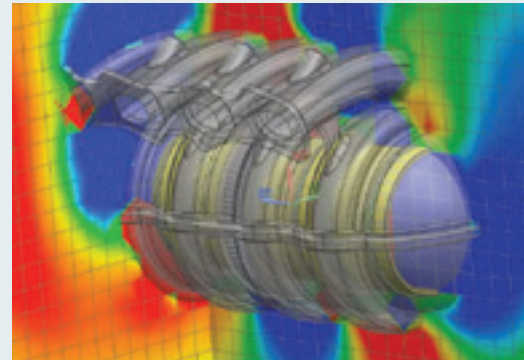
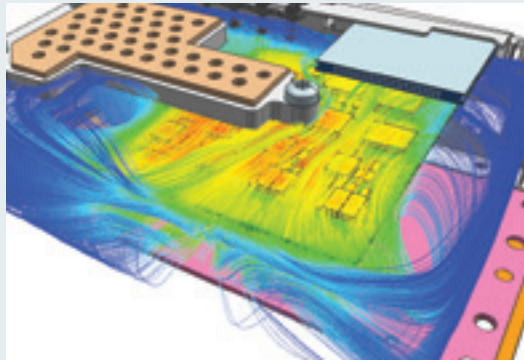
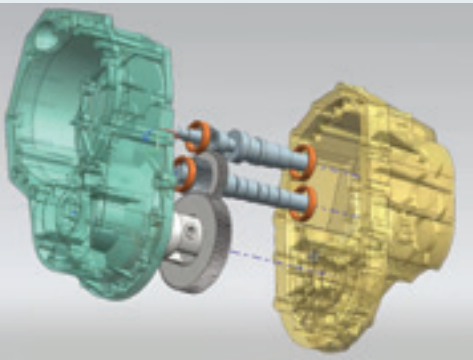
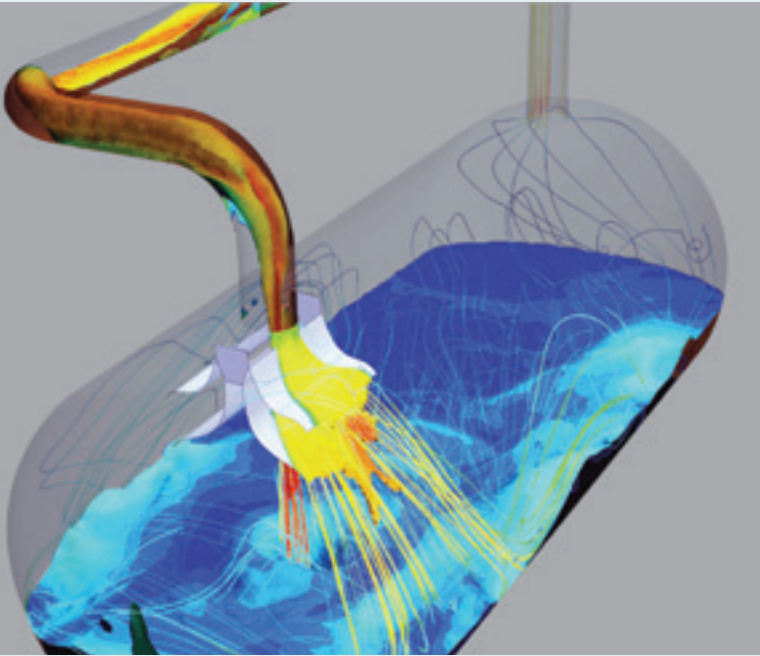
STAR-CCM+是一套獨立模擬解決方案，用於模擬流體動力學、固體力學、流固耦合、熱傳遞、顆粒動力學、反應流體、電化學、電磁學、聲學和流變學。它可通過自動化工作流程傳遞精確結果，促進對複雜現實問題的分析。借助STAR-CCM+，用戶可以有效預測產品性能，獲得所需工程資料來指導整個產品設計流程。

## 改進成熟設計

Siemens PLM Software在數十年的實行中一直是3D模擬領域的先鋒。我們在NX™ CAE、LMS™解決方案與Cd-adapco®解決方案的基礎上開發了新一代軟體。包括NX™ Nastran®、LMS Virtual.Lab™、LMS Samtech™、Femap™和STAR-CD®軟體在內的應用，因其性能與可靠性已經在市場上獲得了獨特地位。



Simcenter 3D解決方案可幫助用戶精確預測基於幾何體的3D設計的多學科性能。



# 應用Simcenter進行前期模擬

用戶可以自動地將 CAD 配件轉化為一個結構以進行運動分析，並可使用擴展功能來進行網格生成、裝配與模型準備。

## 高階前處理與後處理

在Simcenter 3D 中，整個前處理過程可以與電腦輔助設計(CAD)動態結合。軟體可以採用基於同步建模技術的直接幾何體編輯以實現對任意來源的幾何模型的快速、直觀的編輯。

用戶可以自動地將CAD配件轉化為一個機構以進行運動分析，並可使用擴展功能來進行網格生成、裝配與模型準備。

對內嵌式工業標準解算的前處理透過一個共用的面向應用的用戶環境進行。Simcenter 3D支援大量學科，並且支援具體客制的後處理，提供對用戶問題的快速認知。

Simcenter 3D 的功能還包括對層狀複合材料結構的高效建模、與Fibersim™產品組合結合以實現複合材料工程設計，使得分析團隊與複合材料設計者可以緊密合作。

## 高效的裝配建模

與生成大型整體系統傳統CAE前處理器不同，Simcenter 3D使用戶可以透過情況並連接部件模型來建立FE配件，與CAD裝配模型類似。在部件模型改動之後，使用者可以自動更新配件模型。

FE配件模型還可以包含測試結果來增加精度與計算速度。

## 分析自動化

Simcenter 3D是一個開放的平臺，可以方便地與外部資料來源與解算器連接。可與任何開發過程流暢整合。模擬資料管理系統經過特殊設計，可與CAE分析系統進行協作與資料共用。使用者可使用這一軟體來獲取專業知識和最佳實踐的工作流程來增加建模效率並進行自動處理。



### 可實現多學科分析

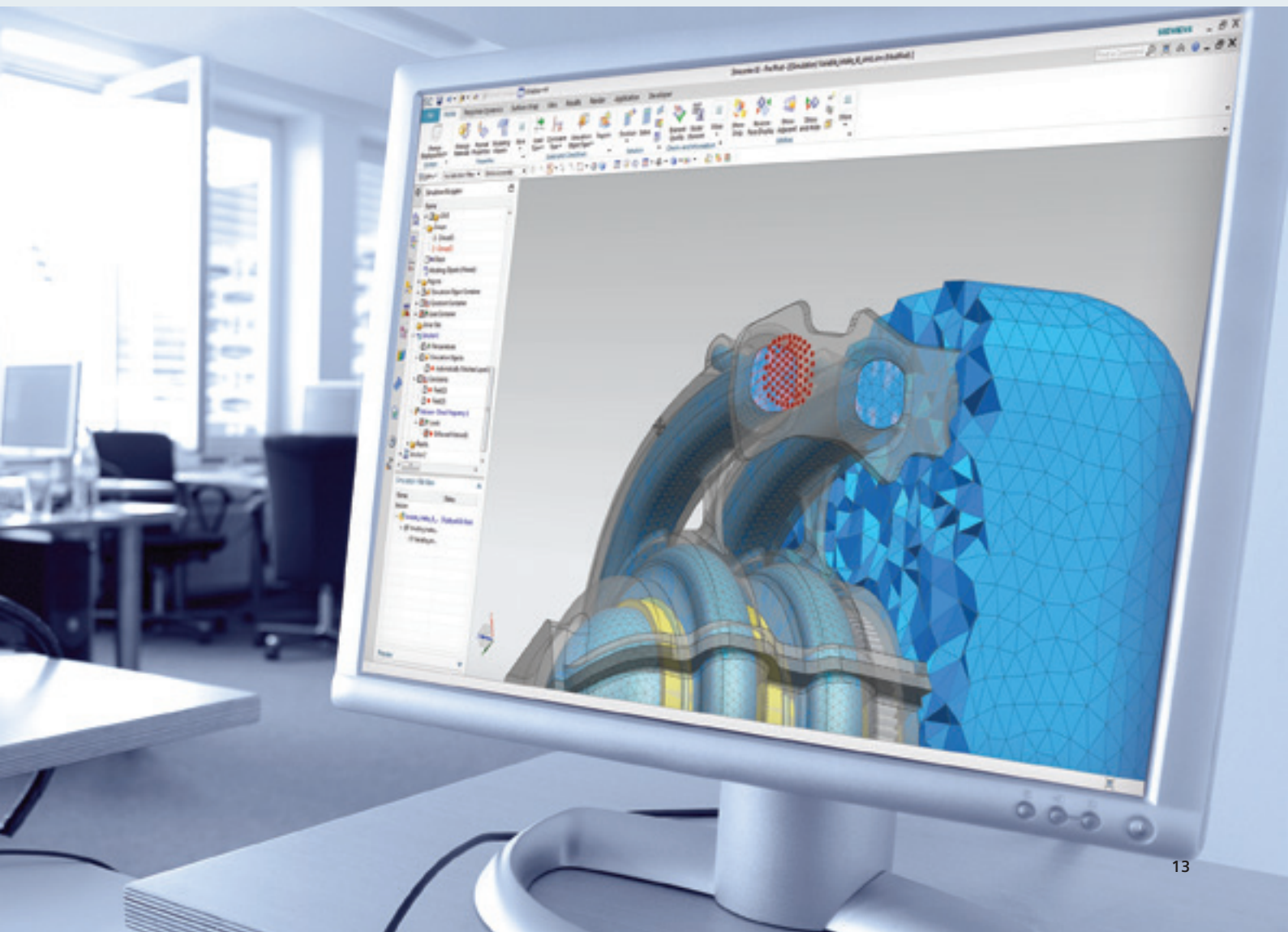
Simcenter 3D將先進解決方案集成在一個平臺中，可用於特定領域與應用的客製。無論使用者是進行結構、熱學、流體、聲學、動力學或其他類型的分析，用戶將在一個通用使用者介面找到最合適的解決方案，而且這些解決方案具有同樣的檔結構與資料管理方式。

由於在幾何設計平臺上，整合的解算器的廣度與深度，所有參與開發過程的人員可以同時優化設計產品的多個方面指標。

### 實現驅動創新的平臺

包括機械和電子元件、軟體與控制的複雜產品。在開發過程中，了解這些元件的互相影響至關重要。Simcenter 3D包含協同模擬能力，可以將運動分析與控制策略相結合。

Simcenter 3D還包括與LMS Amesim協同模擬的能力。協同模擬可大幅提高複雜全系統模型的價值與精確度，特別是在與控制相結合。





STAR-CCM+提供了高清晰度的模擬技術與直觀、整合的使用者介面。

# 使用 STAR-CCM+ 模擬真實性能

## 預測產品的真實性能

STAR-CCM+ 使用包含了幾何、網格、物理模型及結果的單個模擬模型說明使用者解決複雜的工業問題。透過這一方法使用者可以將大量物理問題納入考慮並以一種完全耦合的方法對其進行研究，減少近似假設，給使用者以信心對產品的預測性能與實際相吻合。

STAR-CCM+ 同時包括有限體積與有限元分析方法，為使用者要類比的物理問題提供最合適的數值方案。透過協同模擬應用程式設計發展介面(API)，軟體還可以與協力廠商代碼進行耦合(包括開源與商業代碼)，讓用戶可以靈活地利用正確的工具正確的完成工作。

## 促進創新與協作

STAR-CCM+ 設有直觀的整合式用戶介面，採用了高精確度的模擬技術。這種整合特性可以使用戶更快速的對含有複雜幾何以及涉及多學科的一系列問題進行更快速的探索。

STAR-CCM+ 為使用者的企業提供工程解決方案，無論用戶是一名新手設計工程師還是研發(R&D)模擬專家。整合的使用者介面易於學習，促進創新與協作。

## 節省寶貴的工程設計時間

透過一個具有穩固且可重複的排程方法，STAR-CCM+ 使從幾何體到網格與求解的全部模擬流程自動化處理。它可使用戶有效地進行設計變更以實現使用者的工程目標使生產力最大化。工作流程自動化還對最佳實踐的實現有所助益，消除了不同分析間的差異，使用戶對自己的結果更加自信。

## 更快的得到迴圈設計的結果

STAR-CCM+ 解算器可大規模並行，可擴展到數十萬個核心並優化運算資源。並行處理可以幫助推進高精確模擬範圍，從求解單個大尺度分析問題到研究數百個不同的模擬驅動設計。

## 讓用戶自信地作出設計決策

STAR-CCM+ 整合了大量強大的資料分析與視覺化工具來進行模擬結果的管理與共用。利用這些工具用戶可以快速並自信地進行關鍵設計的決策。

## 涵蓋廣泛的產業與應用領域

STAR-CCM+ 被廣泛的應用於工業應用領域，用於預測產品性能、驅動創新設計與解決複雜工業問題。這些產業包括航空、汽車與地面交通、石油與天然氣、能源、海洋、化工、電子、生命科學、體育、建築、土木工程與製造業。

# 具備數十年的模擬經驗

## NX Nastran

數十年來，Nastran有限元求解器一直是應力、振動、屈曲、結構故障、熱傳遞、聲學和氣動彈性力學分析方面的產業標準。航空航太、汽車、電子、重型機械、醫療設備及其他產業的眾多製造商和工程供應商均依靠NX Nastran軟體來滿足他們在工程計算方面的迫切需求，以在日益縮短的設計週期內打造出安全、可靠的最佳化設計。NX Nastran可作為獨立解算器單獨使用或整合在Simcenter 3D中，享有在產品開發中節省數百萬美元成本的盛名。

系統與有限元分析解算器結合，包括產業領先的NX Nastran應用，來獲得整體的電腦輔助工程分析解決方案以保證產品在現實環境中的行為與設計相同。

## LMS Virtual.Lab

LMS Virtual.Lab軟體是一個整合式CAE套裝軟體，應用於機械系統性能的精確模擬與優化，特別是高階聲學與可靠性領域。這一軟體使使用者可以同時定義包含多種屬性的過程，並進行參數分析。LMS Virtual.Lab可在物理原型建造之前對備選設計方案進行評估與優化。

## LMS Samtech

LMS Samtech套裝軟體專注於機械系統關鍵性能的非線性模擬和結構有限元分析。適用於從設計研發階段到高階驗證性分析的各個工業領域的需求。軟體包括用於風力渦輪機設計、轉子動力學、結構與熱分析和複合材料等專門應用的專用解決方案。

## STAR-CD/es-ice

世界上較大的發動機製造商中絕大多數都依賴於STAR-CD/es-ice進行內燃機(ICE)的開發。STAR-CD/es-ice是包含所有分析精確預測進氣流動、燃油噴霧混合和發動機內燃燒過程所需模型的缸內CFD解決方案的行業領軍產品。這使汽車製造商可以在產品設計流程中結合前期模擬以應對來自法規與市場需求的嚴峻挑戰。

## Femap

Femap是先進的工程學軟體模擬應用，用於建立、編輯與導入/重用基於網格的複雜產品或系統的有限元分析模型。使用者可使用Femap對元件、裝配與系統進行建模，並確定對應給定使用環境的行為回應。此外，Femap提供了強有力的資料驅動、圖形化結果視覺化和評估。Femap可與許多CAD





NX Nastran是應用於應力、振動、屈曲、結構失效、熱傳遞、聲學和氣動彈性力學分的有限元求解器。

Simcenter測試解決方案可幫助用戶提高測試效率和生產力，保持最佳品質，最終提高現有測試設備的投資回報。



# 基於測試的工程設計，促進創新與生產力

預測性的開發過程中對模擬精度的要求頗高，要實現這一點，需要對系統及部件模型進行反覆測試與驗證，並將之與實際測試資料進行比較，以獲得邊界條件與參數定義。即便如此，由於產品的實際性能與預期性能吻合至關重要，前期模擬很重要，這樣，可在更短的受限的週期內實現設計最佳化。

Simcenter測試解決方案可以幫助用戶提高測試效率和生產力，保持最佳產品品質，提高現有測試設備的投資回報。

## LMS Test.Lab資料取得系統與分析軟體

LMS Test.Lab™軟體提供了整合的測試為主之工程解決方案，包括不同管道資料存取系統與完整的測試、分析與報告工具包。

LMS Test.Lab™的結構動力學、旋轉機械、聲學和聲品質的綜合工具可滿足雜訊與振動工程設計的廣泛要求。這一軟體還包括專業的道路負載資料存取與分析的端到端解決方案。

以便利的工作流程為基礎介面，LMS Test.Lab在易用性、生產效率和資料一致性方面樹立了新標準。不同應用之間的資料無縫共用，大幅提高了效率。綜合性分析功能可幫助用戶直接找到問題根源。簡單的假設分析，可幫助用戶迅速評估可能的修正方案，有效解決問題。

透過將LMS Test.Lab與Simcenter 1D與3D解決方案相結合，用戶可以更加有效且逼真地進行建模。

## LMS SCADAS資料取得系統

LMS Test.Lab套裝軟體與LMS SCADAS™ 硬體資料存取系統無縫整合。無論是實驗室內或實地，使用個人電腦還是自主紀錄，均可保證工作所需資料品質與格式可以一次完成。

LMS SCADAS系統支援多種類型的感測器與信號調理功能，可將數位與類比信號結合並涵蓋廣泛的物理類型，包括振動、力、張力、溫度、CAN匯流排信號等。

# 幫助多學科探索

Simcenter自動探索設計空間來快速找出符合使用者的目標和約束的解決方案，例如降低產品成本，同時保持應力低於可接受限值。

利用Simcenter的多學科解決方案，使用者可以加速並自動化工程設計流程，以更快地探索更好的設計。無論使用者是需要改進單個元件的設計，還是設計複雜的多學科系統，Simcenter都為使用者提供有效且簡便易用的設計探索框架。透過與用戶的當前設計和模擬工具整合，可輕鬆實現工作流程自動化。Simcenter自動探索設計空間來快速找出符合使用者的目標和約束的解決方案，例如降低產品成本，同時保持應力低於可接受限值。

## HEEDS MDO 多學科探索軟體

HEEDS® MDO 軟體協助使用者有效處理相互衝突的目標，例如產量、成本、可生產性與性能。這一流程自動化與設計探索軟體讓使用者能簡單地定義設計參數與設計目標，並選取最合適的模擬工具來評估設計性能。HEEDS 可自動進行設計反覆運算，來搜索同時符合設計目標與準則的參數。透過將工程學眼光與強大的混合自我調整搜索演算法相結合，HEEDS可以使工程師互相協作並更快地探索更好的設計。

HEEDS提供四種技術來使用戶的虛擬原型設計更流暢。流程自動化功能使涉及 1D、2D或3D模擬工具和CAD幾何體的虛擬模型的建立更加簡單。可擴展計算功能可透過促進多層面上的並行和有效的授權許可管理來加速用戶的虛擬原型測試。有效的探索可以使在高度約束的設計空間發現優秀的高性能設計變得更加簡單。設計評估工具可在生產之前用於評估設計靈敏度和穩固性。

流程自動化與設計探索軟體讓使用者能簡單地定義設計參數與設計目標，並選取最合適的模擬工具來評估設計性能。



# 管理大量的模擬資料

透過存取和管理資料和流程，使用者可為使用者的公司建構長期的知識和價值。

工程團隊產生大量的資料，但一般不會被嚴密地管理或追蹤。透過與Teamcenter模擬過程管理整合，Simcenter可以讓用戶的分析師團隊更容易地管理資料。資料管理功能可以協助工程師使分析模型與結果和設計保持同步。借助模擬資料管理，使用者可以存取工程知識以供團隊成員重複使用。透過存取和管理資料和流程，使用者可為使用者的公司建構長期的知識和價值。

## Teamcenter模擬過程管理

Teamcenter模擬過程管理協助使用者在整個產品生命週期管理(PLM)系統環境中控制模擬資料和過程。借助Teamcenter，用戶可以避免在分析時使用過時資料、看不清模擬結果、結果來得太遲以致影響設計方向等常見問題。使用者可以有效管理和共用複雜的產品模擬，以供企業內所有決策者使用。

使用Teamcenter，用戶可以方便地管理幾何體、網格化模型、可運行平臺、結果和報告。這可以協助使用者迅速找到重用資料，實現從需求到模擬結果的完全追蹤，有效地建立和管理複雜組件與視覺比較模型。

透過為用戶提供模擬工具無碼整合的框架，Teamcenter可以對CAE流程的不同的階段進行優化。Teamcenter向工具傳遞資料，只需少量輸入就能獲取並存儲結果，同時精確地與設計和需求資料相結合。

藉由廣泛性的存取模擬資料提供，Teamcenter可以促進團隊間的相互協作，使整個組織對所有類型的資料進行視覺化互動，無需專門的工具。



Teamcenter模擬流程管理解決方案協助使用者在整個產品生命週期管理系統環境中控制模擬資料和過程。

Siemens PLM Software獨一無二地將經驗、技巧和應用技巧相結合，協助使用者優化複雜產品設計並改進流程。





# 在工程服務中結合技巧與經驗

Siemens PLM Software獨一無二地將經驗、技巧和應用技巧相結合，幫助使用者優化複雜產品設計並改進流程。技術專家團隊具有廣泛的工程學背景，可以透過平衡作用的性能屬性和關鍵專案驅動以協助汽車、航空和其他領域OEM和供應商降低成本和縮短上市的時間。利用模擬和測試，工程師可以協助實現複雜設計目標並採用創新性的工程設計流程。

## 產品與流程創新

Siemens PLM Software為產品開發提供了一種極具擴展性的合作模式，從規模最小的外包任務到完整的專案管理。專家們完全協作地透過立即可用的系統、軟體和服務協助企業精簡工程設計流程。

我們的工程師們可以協助使用者在產品設計和開發後的疑難排解上精益求精。我們的團隊讓工程師可以將最新的工程設計工具和方法作為他們標準流程的一部分。透過實際的合作，用戶可親自參與每一個步驟。許多技術轉讓計劃屬於應用為主的開發專案，透過應用先進技術提供立竿見影的效益與相關收益。

Siemens PLM Software團隊具有開放性的技術共用文化，包括模型、資料以及里程碑式報告在內的資訊均屬於共用範疇。Siemens PLM Software團隊是世界公認的技術領先者，在許多客戶工程部門和開發計畫中發揮著不可替代的作用。透過實地專案或在組織內進行客製的工程技術交換，Siemens PLM Software增進共同的工程學知識。

# 產品生命週期閉環

Simcenter提供可預測性的工程學分析，支援閉環系統工程方法，涵蓋整個產品生命週期。

綜合性Simcenter產品組合可以將使用者提升至下一階段，透過將資料植入整個價值創造鏈，不止是產品開發，還貫穿生產和使用。在這些階段中保持可追蹤性對下一代產品生命週期管理至關重要。

智慧產品在使用過程中向設計者回饋資訊。這包括預測性的功能，即便在一個易變的操作環境中產品也可以持續優化作用。產品的數位雙胞胎必須和實際使用中的產品保持同步。

實際且強大的多領域模擬與高效的測試相結合是成功實現數位複製概念(Digital Twin)的唯一方法。這能幫助使用者將需求轉化為產品定義，並為產品生命週期的每一個階段建立一個預測性模型。為了讓使用資料和設計連結起來，需要一個強大的底層資料管理系統。

透過Simcenter產品組合，Siemens PLM Software將所有的組件整合在一起。藉由這些組合解決方案，Simcenter提供可預測性的工程學分析，支援閉環系統工程方法，涵蓋整個產品生命週期。



在設計和使用之間還包括生產。輕量化材料應用的增加帶來了許多新材料和製造方法。利用設計彌合數據鴻溝可以幫助用戶預測可能出現的困難，並且必須持續追蹤相關的參數改變。

實際且強大的多領域  
模擬與有效的測試相  
結合是成功實現數位  
雙胞胎(Digital Twin)  
概念的唯一方法。



## 關於Siemens PLM Software

西門子數位化工廠集團旗下的Siemens PLM Software是全球領先的產品生命週期管理(PLM)和製造營運管理(MOM)軟體、系統與服務提供者，在全球擁有140,000多家客戶，超過1500萬裝機量。總部設在德克薩斯州布蘭諾的Siemens PLM Software與客戶協力合作提供產業軟體解決方案，透過實現真正影響未來發展的創新，幫助世界各地的企業獲得持久的競爭優勢。有關Siemens PLM Software產品和服務的詳細資訊，請造訪[www.siemens.com/plm](http://www.siemens.com/plm)。

總部: +1 972 987 3000  
美洲: +1 314 264 8287  
歐洲: +49 (0) 2624 9180-0  
亞太: +86 (21) 3889 2765

© 2016 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Siemens and the Siemens logo are registered trademarks of Siemens AG. D-Cubed, Femap, Fibersim, Geolus, GO PLM, I-deas, JT, LMS, LMS Imagine.Lab, LMS Imagine.LabAmesim, LMS Virtual.Lab, LMS Samtech, LMS SamtechCaesam, LMS SamtechSamcef, LMS Test.Lab, LMS Soundbrush, LMS Smart, LMS SCADAS NX, Parasolid, Simcenter, Solid Edge, Syncrofit, Teamcenter and Tecnomatix are trademarks or registered trademarks of Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. or its subsidiaries in the United States and in other countries. All other logos, trademarks, registered trademarks or service marks belong to their respective holders.

61417-A3 12/16 A

# APIC 愛發股份有限公司

北區	新竹	中區	南區	深圳	上海
台北市104松江路 71號11樓	新竹市300光復路一段 272號15樓之1	台中市407西屯區臺灣大道 二段910號6樓之1	台南市710永康區中正南路 30號12樓之5	深圳市518055南山區桃源街道 平山一路世外桃源創意園C棟501	上海市201103閔行區萬源路 2729號206室
電話：02-2508-3066 傳真：02-2507-7185	電話：03-578-2408 傳真：03-577-3654	電話：04-2311-5257 傳真：04-2311-5258	電話：06-282-3688 傳真：06-282-5788	電話：+86-755-83046150 傳真：+86-755-83046154	電話：+86-021-64052328 傳真：+86-021-64052327

[www.apic.com.tw](http://www.apic.com.tw)