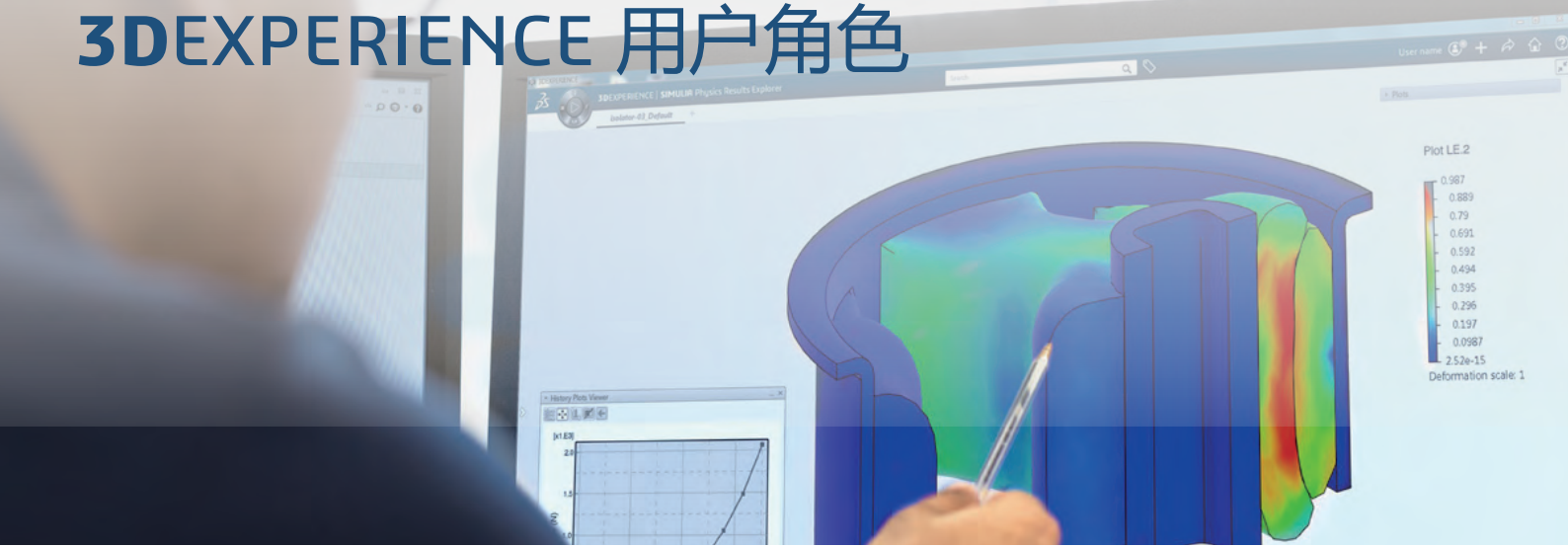


STRUCTURAL PERFORMANCE ENGINEER 3DEXPERIENCE 用戶角色



使用強大的 ABAQUS 模擬技術評估結構完整性，說明制定設計決策

利用結構分析領導品牌 Abaqus 技術，通過快速、真實和準確的模擬，推動產品工程創新並促進協作

通過 Structural Performance Engineer，可在基於雲端的 3DEXPERIENCE® 平台上執行結構靜態、頻率、扭曲、模態動態回應，以及零件和組零件結構熱模擬。

主要功能

Structural Performance Engineer 在 3DEXPERIENCE 平台的引導式使用者介面中提供行業領先的 Abaqus 技術，以便設計工程師從虛擬測試中獲益，進而做出明智的技術決策。它可以提供：

- 線性、非線性結構靜態和准靜態分析，以及使用 Abaqus 進行熱分析。
- 動態回應分析，包括頻率、模態瞬態和模態諧波分析，以及使用 Abaqus 提取複雜本征值。
- 高級而廣泛的非線性材料模型選項，包括金屬工程塑性和橡膠超彈性。
- 強大的網格化工具和廣泛的元素庫，包括基於規則和自動批次處理的網格化，以及橫樑、殼體三角形和四邊形元素、實體四面體和六面體（磚塊）元素。
- 針對零件和組零件間的變形接觸和間歇接觸（曲面組、自動檢測、一般接觸和初始化）的高級 Abaqus 接觸功能。
- 在單個類比中分析順序裝載事件（多步驟分析）。
- 多種用於建模緊固件和機械裝置的連接和連接器選項。
- 高效的後處理和報告工具，用於分析、審核和共用產品行為和驗證管理。

與 SOLIDWORKS 緊密整合

直接從 SOLIDWORKS® 即可訪問 Structural Performance Engineer，只需按一下滑鼠即可將幾何模型轉移到 Structural Performance Engineer 中。於 SOLIDWORKS 中設計有所更改，驗證分析和 CAD 模型也始終保持同步。Structural Performance Engineer 能讓用戶使用直覺界面使用高級的模擬分析技術。

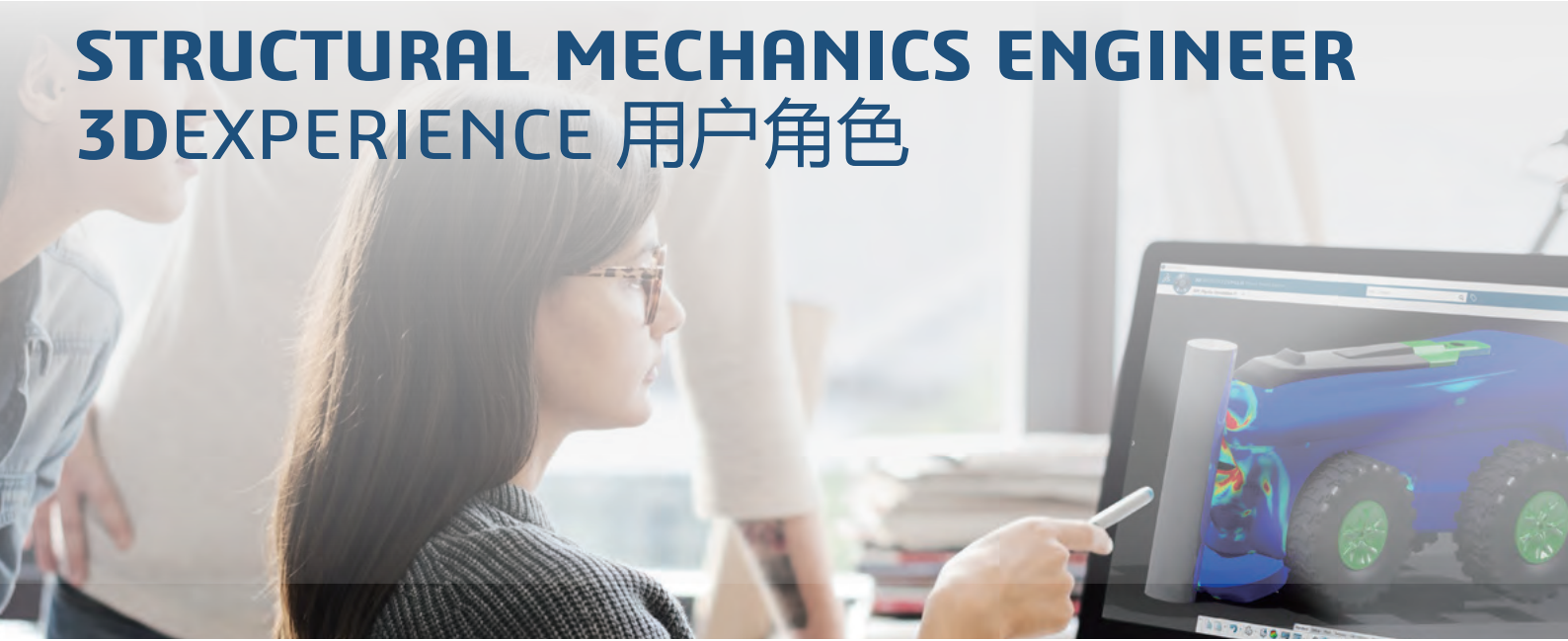
借助 3DEXPERIENCE 平台進行模擬管理和協作

通過獲取、管理和重用模擬智慧財產權，將模擬作為 3DEXPERIENCE 平台的核心價值進行管理，從而使模擬成為真正的企業資產。3DEXPERIENCE 平台為所有使用者提供簡化且安全的資料和內容管理。嵌入式 3DSearch 工具確保工程師可輕鬆查找幾何模型、材料和模擬模型等資料，以提高工作效率。所有專案成員（無論是否為技術人員）都可以隨時隨地從任何設備訪問同一資料，促進協作並根據模擬見解加快制定設計決策。

高性能雲端計算和視覺化結果

Structural Performance Engineer 為您提供簡單選項，解決您在電腦上或在雲端遠端進行的模擬。高性能視覺化工具支援高效的大規模模擬資料後處理，包括使用遠端電腦進行渲染和視覺化計算。Structural Performance 能夠快速、清晰地查驗真實模擬結果，從而提高決策效率。利用各類結果顯示工具和控制項進行高級協作型後處理，同時還可以通過高性能計算 (HPC) 資源來執行視覺化結果。Simulation Review 應用程式提供基於 Web 的幾何和模擬結果的視覺化，實現圍繞模擬資源的絕佳協作體驗。

STRUCTURAL MECHANICS ENGINEER 3DEXPERIENCE 用戶角色



使用久經考驗的 ABAQUS 結構模擬技術，更具效能地驗證您的 SOLIDWORKS 設計

真實條件下實施複雜的線性和非線性分析，直覺性驗證設計並更快地做出產品決策。

Structural Mechanics Engineer 在基於雲端的 3DEXPERIENCE® 平台上，您可對產品行為執行結構線性和非線性靜態、低速和高速動態和熱模擬。具備材料校準功能，有助於確保材料行為建模的準確性。工程團隊借助該平台可實現即時協作，隨時隨地在任何設備上安全共用模擬結果。

主要功能

提供與 SOLIDWORKS® 3D CAD 完全關聯的強大工程工作流程

- 將 SOLIDWORKS® 3D CAD 連接到雲端的 3DEXPERIENCE 平台，您的團隊可以直接從 SOLIDWORKS 在平台上保存和管理 SOLIDWORKS 幾何模型，並通過瀏覽器進行共用。
- 進入平台後，您就可以使用完全模擬關聯性來實現一流設計模擬工作流程的 Structural Mechanics Engineer 輕鬆測試 SOLIDWORKS 幾何模型。
- 啟用可追溯的假設情形修訂，實現高效的工程工作流程。

解決複雜的工程問題

- 您的工程團隊能夠執行多種分析程式（線性和非線性靜態、非線性隱式和顯式動態、頻率、熱力等），確保驗證的準確性和穩健性。
- 使用隱式和顯式動態分析方法可以非常廣泛地涵蓋結構類比應用程式，如跌落測試、衝擊、碰撞、扣接、墊片壓縮和預載螺栓組件。
- 有效處理大型位移、大型旋轉和大型應變，提高模擬精度。模擬多個和連續的載荷情形，準確表示實際載荷條件。

直覺而全面的結果調查體驗，助工程師一臂之力

- 實現高性能結果視覺化，尤其適用於包括逼真渲染在內的超大模型。
- 使用線上儀錶板促進整個組織內的協作決策，以審核、比較和權衡不同的設計方案。
- 在本地電腦上或在雲端遠端運行多個內核的模擬計算*，釋放本地電腦空間以用於其他工作。

提供高效的網格化和建模環境

- 使用可靠的接觸檢測功能，即使在大型模型上也能確保準確的交互預測。
- 讓用戶使用可靠的網格化工具（包括四面體和磚塊元素在內的橫樑、殼體或實體）能夠類比任何類型的幾何模型，並提高預處理效率。
- 使用大型材料模型庫定義正確的行為（包括超彈性或塑性等非線性行為）並確保模擬保真度。
- 標準化您的模擬工作流程並實現普及化，進而讓專家使用者能夠輕鬆自訂使用者介面，並引導非專家用戶或初學使用者完成模擬工作流程。

針對 Structural Mechanics Engineers 的 3DEXPERIENCE 平台上的功能

透過 3DEXPERIENCE 平台，能夠高效地管理產品開發過程的各個面向，同時降低基礎設施成本、IT 開銷，減少軟體維護和複雜性。您的團隊可以充分利用平臺的以下功能：

- 使用 Web 瀏覽器隨時隨地在任何設備上安全地查看、共用、批註、討論和管理設計和模擬資料。
- 通過基於雲端的儀錶板、消息傳遞、活動流程、社群和拖放式任務管理，與所有內部和外部團隊成員協作。

* 可能需要其他角色。

