

前置/後置

模擬模型的準備工作牽涉到多個步驟流程，包括匯入與編輯 CAD 幾何資料、網格劃分與連接元件、編輯材料屬性、定義邊界及載入條件，乃至於匯出為適當的求解器資料格式。分析人員將 80% 的時間用於準備模擬模型並不奇怪。

Simcenter 3D 顯著減少用於準備模擬模型的時間。Simcenter 提供資深分析人員對高端分析需要的所有高端網格劃分、邊界條件和求解器接口。Simcenter 3D 與所有其他前置處理器的區別在於，其卓越的幾何資料引擎能夠直觀幾何編輯和分析模型與多個 CAD 資料的相關性。當這項強大的幾何資料引擎與健全的分析建模指令完美整合之後，就能夠大幅減少建模時間達 70%，相較於傳統的有限元素建模工具效率大幅提升。

CAE 幾何資料編輯

藉由強大、直觀的幾何資料編輯功能（傳統有限元素分析前處理器無法提供），加速 CAD 幾何資料轉換至模擬模型的速度

全方位網格劃分

透過豐富建模功能自動與手動產生 1D、2D 與 3D 元素的網格，並應用負載與邊界條件，有效率地對您的模型進行網格劃分。

FE 組立件管理

實體化及互相連接 FE 元件模型，以輕鬆建構並管理大型有限元素組立件模型，就像 CAD 組立件一樣。

多 CAE 環境

用於各種原理的模型元件，例如 CFD 和熱分析，以及分析人員使用的其他常用求解器，包括 NX Nastran®、LMS Samcef、Abaqus、Ansys、LS-Dyna 和 MSC Nastran。

模擬結果後置處理與報表

使用高階圖表有效率地處理大型模型以便評估模擬結果，並自動化報表產生作業以便更快地和更多團隊共用結果，進而提高決策效率。