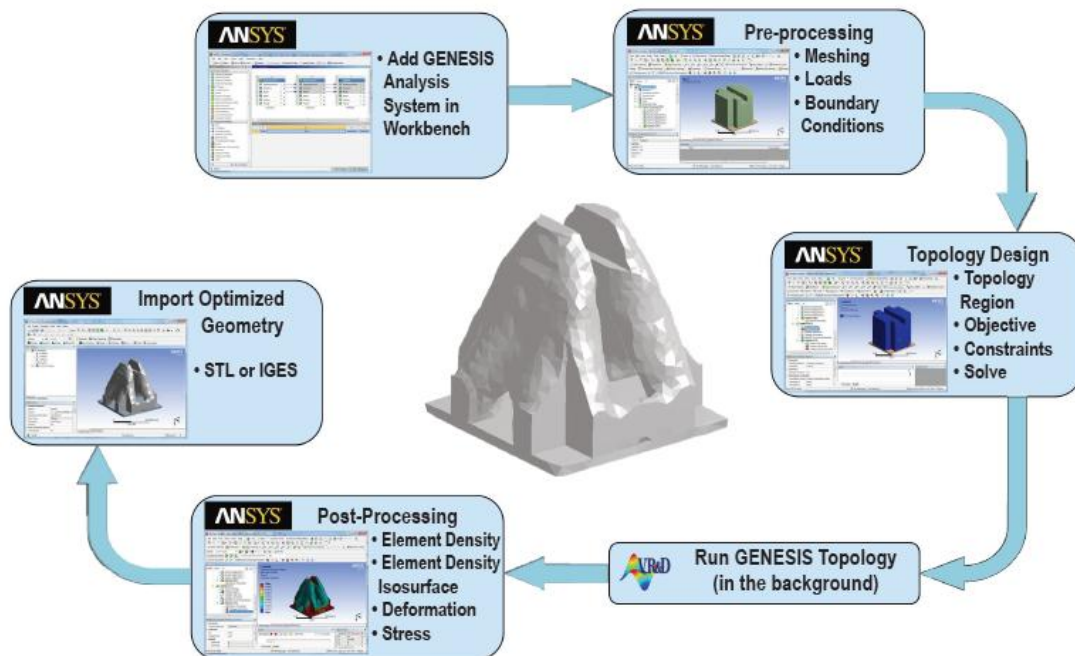


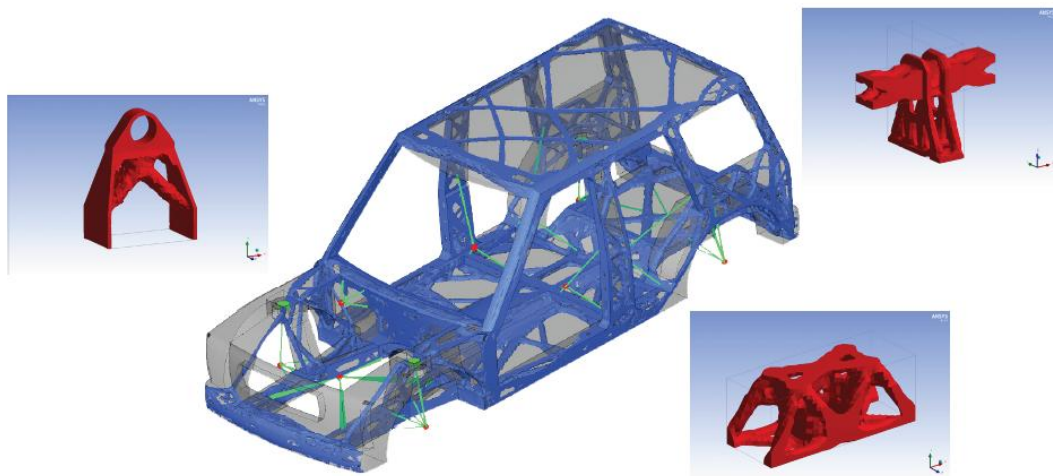
GENESIS Topology for ANSYS Mechanical



GENESIS® Topology for ANSYS® Mechanical (GTAM) GTAM 拓樸最佳化模組整合到 ANSYS 操作環境，設計者可以透過可靠、完整且易學的操作介面，自動生成新穎的設計。



- 支援多種分析類型和多負載條件
- 提供目標函數、限制條件，如應變能、頻率、質量、位移等響應。
- 提供加工製程上的一些約束條件，例如：對稱性、鑄造、擠製。
- 與ANSYS可以無縫接軌。



Other VR&D Products Available

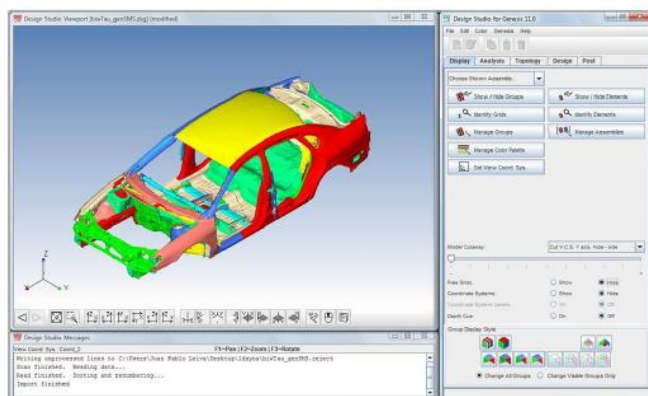
應用虛擬拓撲技術案例

GENESIS - 最佳化結構分析

GENESIS是一套完全整合有限元的最佳化設計軟體，包含靜態、模態、頻率響應分析、熱傳和挫曲。最佳化設計利用高階近似的方法，高效率且可靠地找出一組最佳解。最佳化分析使用 VR&D 開發的 DOT 和 BIGDOT 求解器，求解最佳化的問題，其功能包括：拓樸、形狀、尺寸和任意形狀的最佳化。另外，跟有限元素分析相比，最佳化分析不需要複雜的網格，就能滿足龐大而且複雜的設計需求。

GENESIS 設計介面

Design Studio 是 GENESIS 的前後處理器，圖形化的操作介面特色是簡單易學，很容易設定最佳化分析的條件，後處理支援輪廓圖、變形圖、動畫等結果的輸出。



Design Studio for GENESIS

VisualDOC - 多領域最佳化設計

VisualDOC 是一套軟體系統平台，可以很容易增添最佳化分析到任何的設計流程，強大的直覺式操作介面，基於梯度和非梯度最佳化，response surface(RS)近似最佳化和設計實驗(DOE)方法，VisualDOC 介面可以很輕易的跟自行撰寫的程式碼或第三方軟體串聯。

DOT - 最佳化設計工具

DOT 是泛用型數值最佳化分析軟體的資料庫，可以求解各式各樣非線性最佳化的問題，如果僅需要最佳化的引擎整合到你的設計軟體，DOT 可以提供此需求。

BIGDOT

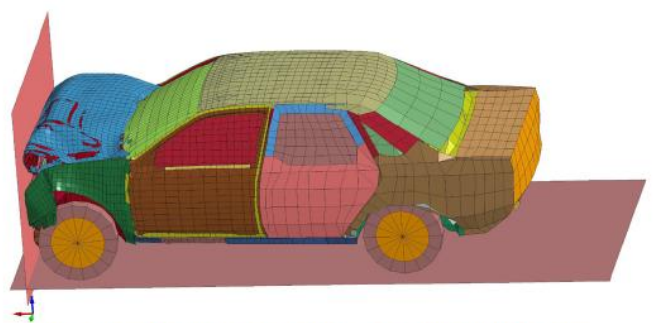
BIGDOT 最主要用於求解大量的、非線性的、限制性、非限制性、連續、離散、完整或混和多變量的最佳化問題，BIGDOT 已解決超過 3 百萬變量的問題。

SMS 快速特徵求解

SMS Eigensolver 可以加到現有的 NASTRAN 的安裝，當系統存在有大量的自由度，有大量的特徵模態要求時，可以在原預設的方法上提供顯著的求解性能。透過案例研究及使用者的經驗，證明能達到 2~10 倍的求解速度，SMS 也可以內嵌到你的軟體上。

ESLDYNA - Optimazation Software 可以耦合 GENESIS 到 LS-DYNA 非線性結構分析上

ESLDYNA 基於等效的靜力載荷方法(ESL)與 GENESIS 一同為結構最佳化程式，執行非線性有限元素的最佳化分析，ESLDYNA 利用 GENESIS 線性結構最佳化的分析能力，基於非線性分析的響應，求解大量最佳化分析的問題。



Topometry Optimization to Minimize Firewall Intrusion

虎門科技股份有限公司

台北總公司：

新北市板橋區縣民大道二段 68 號 11 樓

電話：886-2-29567575

傳真：886-2-29565180

台中公司：

台中市文心路三段 447 號 30 樓之 2

電話：886-4-22966080

傳真：886-4-22966071