



### 特色

應用電腦輔助工程(CAE)分析技術，模擬機車兩大主要振動激振源，如：引擎及路面等，對機車整車振動噪音及耐久強度的影響，並結合最佳化分析軟體工具，協助快速獲得影響振動及疲勞耐久之最佳化設計參數。在虛擬產品研發初期或開發階段性過程，皆可應用此技術，改良機車整車振動噪音與疲勞耐久問題。

### 技術

- 結構動/靜態CAE分析技術
- 結構振動CAE分析技術
- 多體動力學CAE分析技術
- 疲勞耐久壽命分析技術
- 最佳化分析技術

### 規格

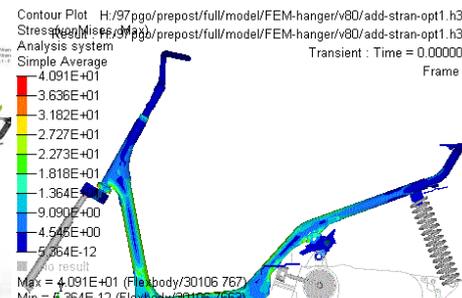
- 分析輸入參數:引擎設計參數、引擎燃燒爆炸壓、引擎轉速、車速及路面或台上耐久重現訊號...等。
- 分析輸出參數:引擎搖撼力及振動加速度、引擎及車架振動傳遞力量、車架動態應力/應變歷程、手把/腳踏板及座椅等3處之振動加速度、疲勞損傷統計及疲勞壽命...等。
- 設計改善最佳化參數:曲軸重量與重心位置、引擎、懸吊及車架組裝角度與位置、車架結構及懸吊系統規格...等。



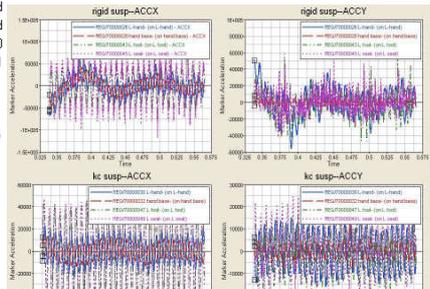
### 成果展示



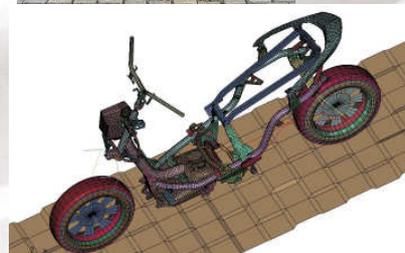
引擎及車架振動分析



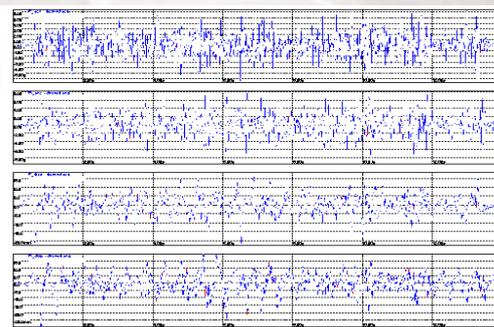
車架動態應力/應變歷程



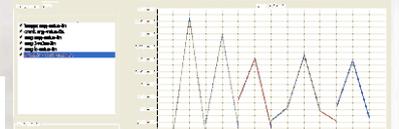
振動傳遞力量與加速度



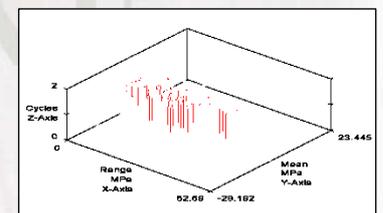
虛擬試車場耐久路面分析



輪軸加速度&避震器行程比對



設計改善最佳化參數



疲勞損傷雨流統計