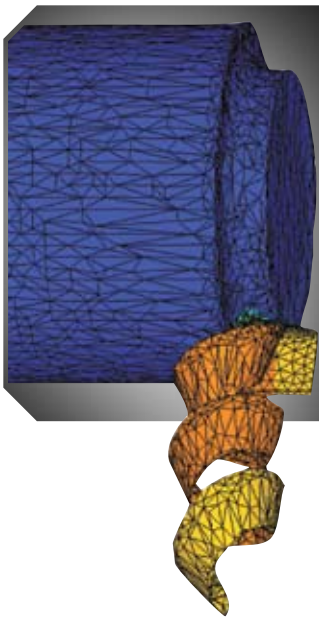
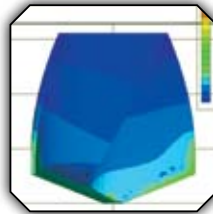


FEM 模組 5.5 版

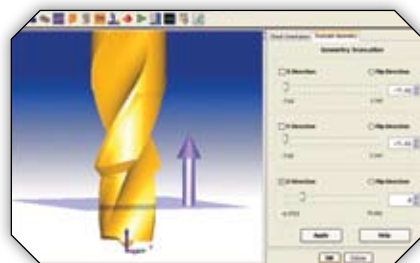
溫度與應力分析

AdvantEdge FEM 使用者能夠分析溫度與應力來預測刀具磨耗行為與特性表現，透過算例之間的比較，使用者就能夠容易的。辨識與實現最佳化的參數。



加工模擬

AdvantEdge FEM 讓使用者能在 2D 和 3D 環境下分析各種工具機加工過程，包含車削、鋸削、拉削、搪孔、鑽孔、銑削、鑽孔攻牙、溝槽銑削等各種模式。



友善的 CAD 載入功能

AdvantEdge FEM 使用者能夠容易的從 CAD 軟體載入實體模型，達到更快更準確的結果，透過幾種載入介面，AdvantEdge FEM 將能分析包含 STL, STEP, VRML, 和 DXF 各種檔案。

AdvantEdge FEM 是一套針對刀具切削的電腦輔助工程分析軟體 (CAE)，透過刀具切削條件的輸入 (如工件材料與幾何、刀具材料與幾何、切削參數、冷卻劑等等) 來模擬出切削過程的切削力、碎屑、熱生成、應力等等屬性。使用 AdvantEdge FEM 可減少不必要的切削測試，讓產品能更快的推出市場。

如何操作

1. 定義刀具幾何或以 CAD 軟體載入
2. 選擇刀具和工件材料
3. 輸入切削條件
4. 執行模擬
5. 從不同切削條件或刀具幾何來比較模擬結果，找出最佳值
 - » 分析溫度和應力分佈，減少刀具磨耗
 - » 透過碎屑形成模擬，預測並改善碎屑移除率
 - » 透過計算的力曲線來降低切削力和功率消耗

如何改進效益

- » 增加材料移除率
- » 改善刀具壽命
- » 預測碎屑形狀
- » 縮短產品設計週期
- » 減少昂貴的切削測試

AdvantEdge FEM 5.5 產品規格

<p>系統需求</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Windows® 2000, XP, XP 64-bit, Vista; Linux Red Hat • 4GB 安裝時的硬碟空間; 儲存專案檔需額外的硬碟空間 • AdvantEdge FEM 2D: <ul style="list-style-type: none"> » 3.6 GHz 以上單核心 Intel Xeon/AMD 記憶體; 2.0 GHz 以上雙核心 Intel Xeon/AMD 記憶體 » 512MB 記憶體 (建議 1GB) » NVidia 圖形顯示卡 • AdvantEdge FEM 3D: <ul style="list-style-type: none"> » 3.6 GHz 以上單核心 Intel Xeon/AMD 記憶體; 3.0 GHz 以上雙核心 Intel Xeon/AMD 記憶體 » 1GB 記憶體 (建議 2GB) • 平行計算 (AdvantEdge FEM 2D or 3D) <ul style="list-style-type: none"> » 最小需求: 單、雙、四核心的雙 CPU; 2GB 記憶體 » 建議需求: 具有 4GB 記憶體的四核心雙 CPU 											
<p>加工類型</p>	<p>AdvantEdge FEM 2D</p> <ul style="list-style-type: none"> » 銑削 » 車削 » 拉削 » 鋸削 	<p>AdvantEdge FEM 3D</p> <ul style="list-style-type: none"> » 銑削 » 車削 » 鑽孔 » 搪孔 » 鑽孔攻牙 » 溝槽銑削 										
<p>特點</p>	<ul style="list-style-type: none"> • STEP/STL/VRML 刀具載入功能 • 標準與自訂刀具建立 • 超過 130 筆的工件材料庫 • 使用者自訂材料和組成份模型 • 殘留應力模擬 											
<p>輸出</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 切削力、力矩、功率、刀具峰值溫度、應力和刀具隨時間的變形等繪圖 • 溫度等溫、熱生成率、應力、應變、壓力和速度等繪圖，與刀具和 (或) 工件相互關係 											
<p>標竿數據</p> <p>(AdvantEdge 3D 多核心運算比較)</p>	<table border="1"> <caption>多核心計算所需時間比較圖</caption> <thead> <tr> <th>配置</th> <th>相對時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Serial</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>2 Core</td> <td>0.55</td> </tr> <tr> <td>4 Core</td> <td>0.36</td> </tr> <tr> <td>8 Core</td> <td>0.29</td> </tr> </tbody> </table>		配置	相對時間	Serial	1.00	2 Core	0.55	4 Core	0.36	8 Core	0.29
配置	相對時間											
Serial	1.00											
2 Core	0.55											
4 Core	0.36											
8 Core	0.29											