

歡迎瀏覽《**WISDOM Solutions** 技術技巧及新聞》，我們希望它能成為提供貴公司最新資訊包括產品更新、技術技巧、新聞傳遞等。讓貴公司在我們的服務中得到最有效率的方法。

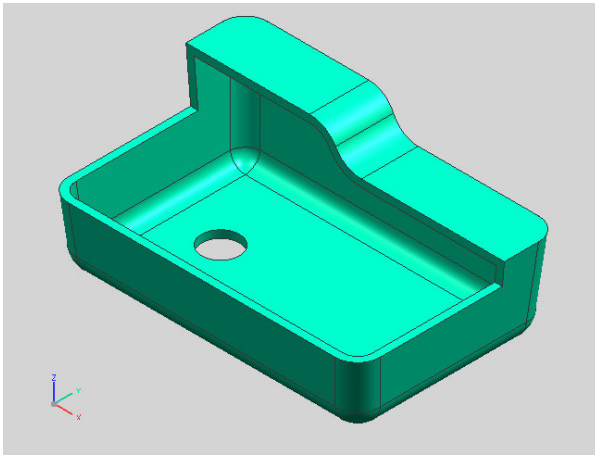
Date : 2009/1/13

Version : NX6~

## 實體/薄體-重量計算

(1) NX 中的重量計算，實體最為準確，以下範例設定材料密度為 1.05 g-cm：

- 編修 > 特徵 > 實體密度
- 分析 > 測量形體



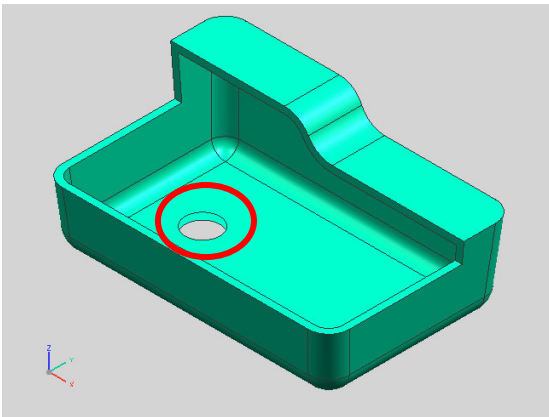
分析結果一

體積 = 241.30 cm<sup>3</sup>

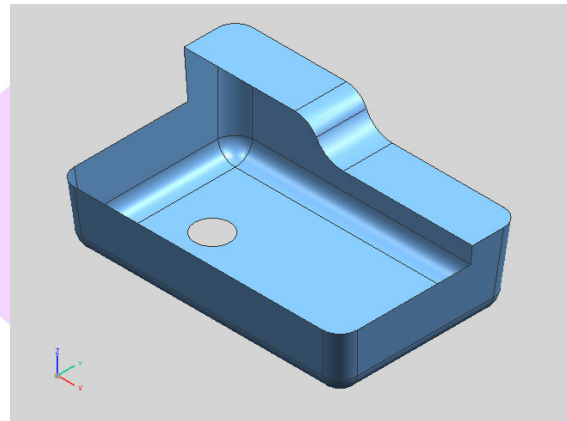
面積 = 4973.95 cm<sup>2</sup>

質量 = 253.37 g

(2) NX 可計算薄體重量，對應 3D 模型的狀況如下二圖：



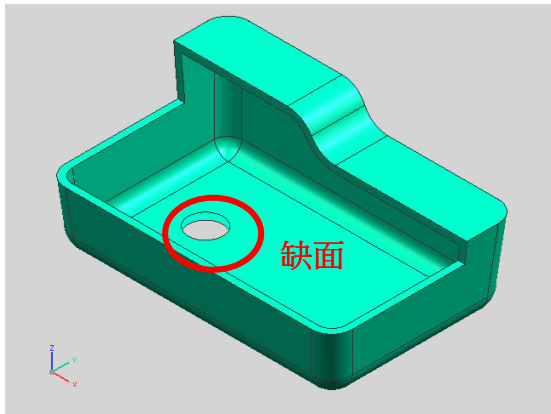
未縫合或缺面之薄體



中立面之薄體

(3) 使用進階質量屬性功能來計算薄體重量：

- 分析>進階質量屬性>質量-使用曲線和曲面
- 方式：薄體形成的邊界

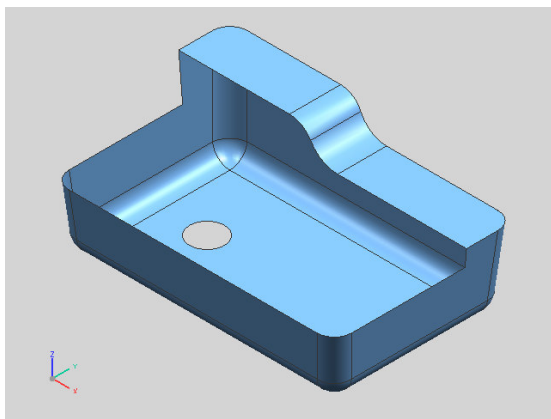


實體分析結果一  
體積 = 2.41.30 cm<sup>3</sup>  
面積 = 49.7395 cm<sup>2</sup>  
質量 = 2.5337 g

分析結果一  
體積 = 2.4261 cm<sup>3</sup>  
面積 = 49.5825 cm<sup>2</sup>  
質量 = 2.5475 g

(4) 另一種 3D 薄體，適用於鉸件等厚的中立面薄體，1mm 厚度的鉸件，密度 1.05 g-cm 需轉換成 0.105 g-cm 輸入：

- 分析>進階質量屬性>質量-使用曲線和曲面
- 方式：薄殼



分析結果一  
體積 = 0 cm<sup>3</sup>  
面積 = 24.1556 cm<sup>2</sup>  
質量 = 2.5363 g

(5) 薄體計算重量功能，要注意事項：

- 薄體形成的邊界—缺面的薄體會造成重量的誤差，依大小/位置/形狀的不同有所差異；如果沒有缺面，僅未縫合之薄體相對較為準確。
- 薄殼—曲面間要避免尖銳的轉角，減少厚度計算所造成的誤差，中立面最為準確（公母面會因為面積差異誤差加大）。

睿志科技有限公司 <http://www.wisdom.com.tw/> Mail: [wisdom@wisdom.com.tw](mailto:wisdom@wisdom.com.tw)

台北-台北縣五股工業區五工三路 116 巷 2 號 5 樓

TEL:02-22996318

FAX:02-2299631

台中-台中市北屯區文心路四段 81 號 12 樓之 2

TEL:04-22927321

FAX:04-22927312

台南-台南縣永康市中正南路 30 號 6 樓 A2

TEL:06-2828383

FAX:06-2828233

中國-昆山 TEL:0512-57336975 /東莞 TEL:0769-5091080 /北京 TEL:10-58672523