


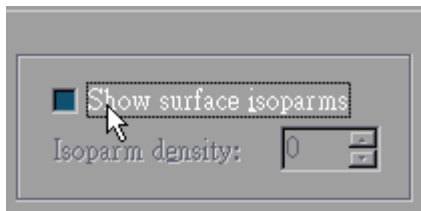
- 基本操作環境設定
- 回教學首頁

六角螺帽的成型

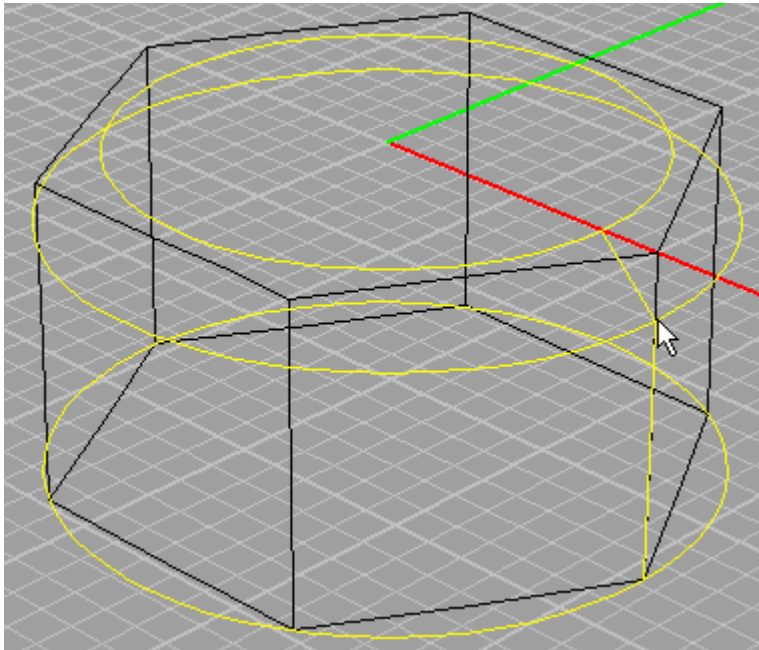
- 正面基本外型線條的繪製與六角曲線及曲面的建立
- 六角螺帽的成型




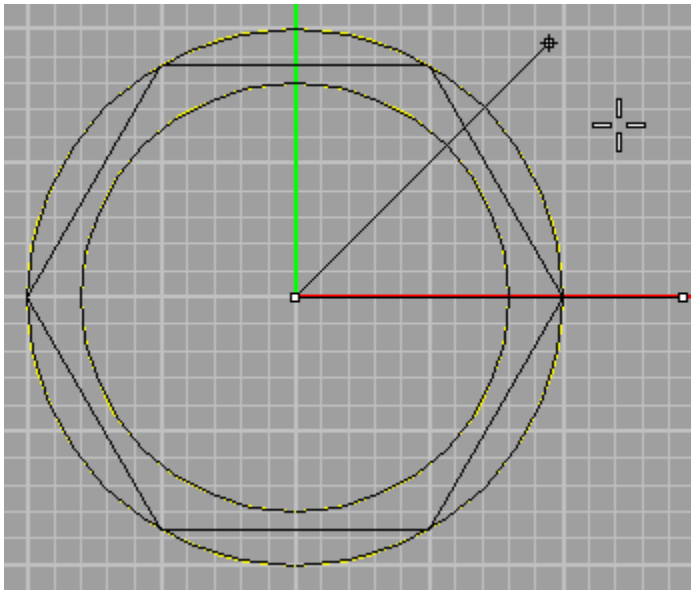
選取圓柱體與等 6 邊體，執行 ，將結構線



關閉，可以看見兩個物體的原始剖面線重疊在一樣的位置。



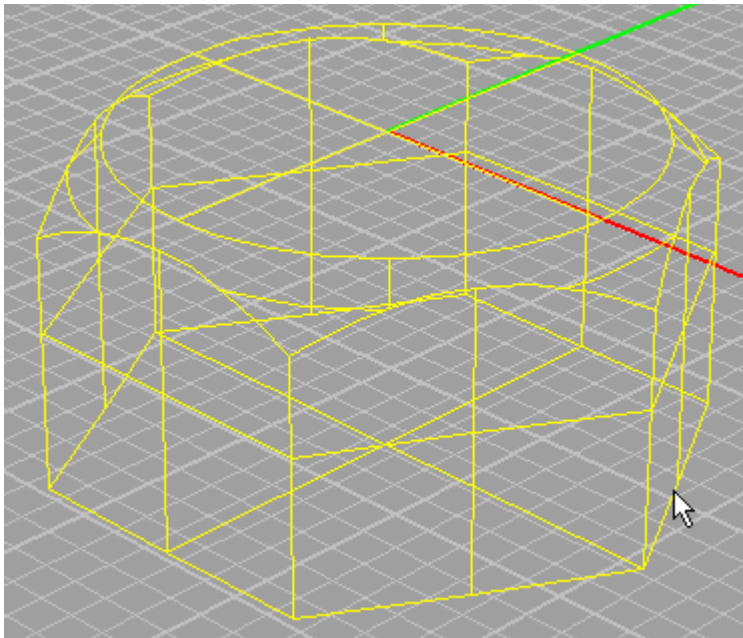
選取圓柱體（或 6 邊體），執行「*Transform*」-「*Rotate*」 ，於上視圖中沿 Z 軸旋轉 45 度（非定數），目的是為了讓圓柱體與 6 邊體的頂點錯開。



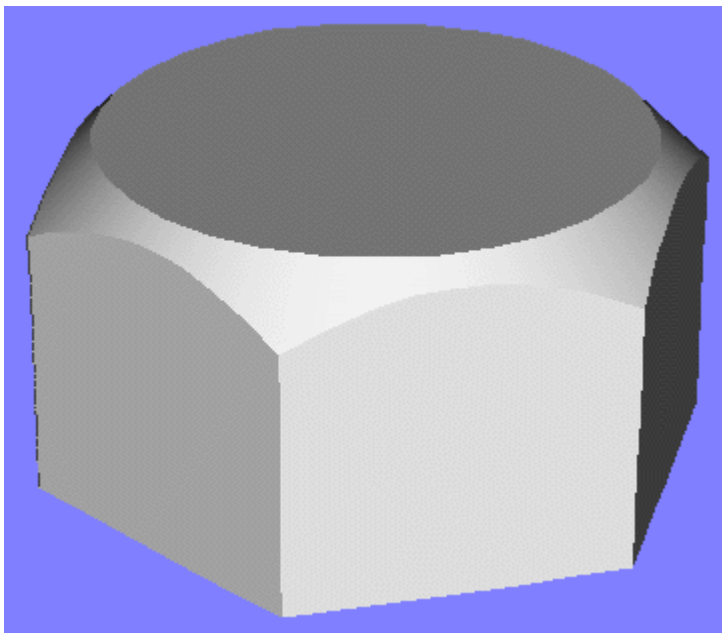
此時兩個實體相交的部分就是我們要的螺絲帽了，請執行「*Solid*」-「*Intersection*」。


技巧：

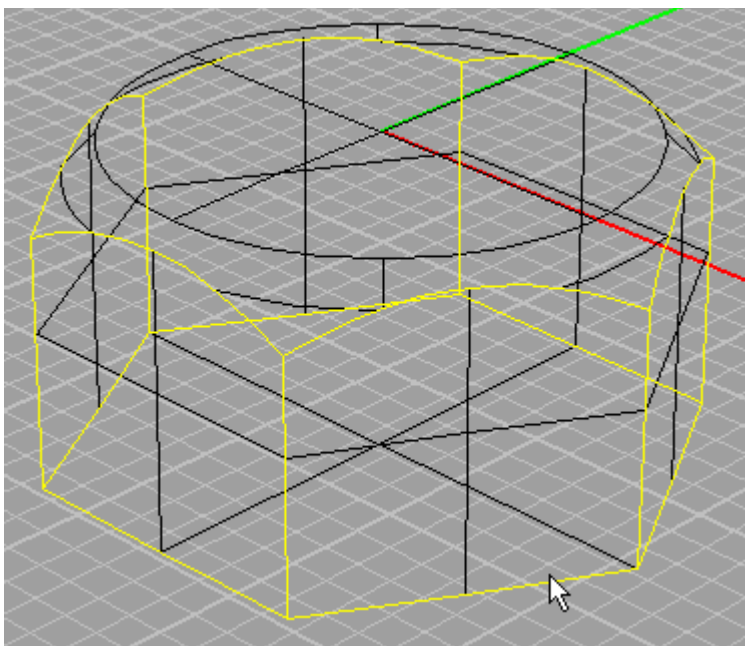
因為是交集的，故，選取兩個實體時並沒有前後關係上的差別（做聯集時也是），下圖為計算完成後的結果。



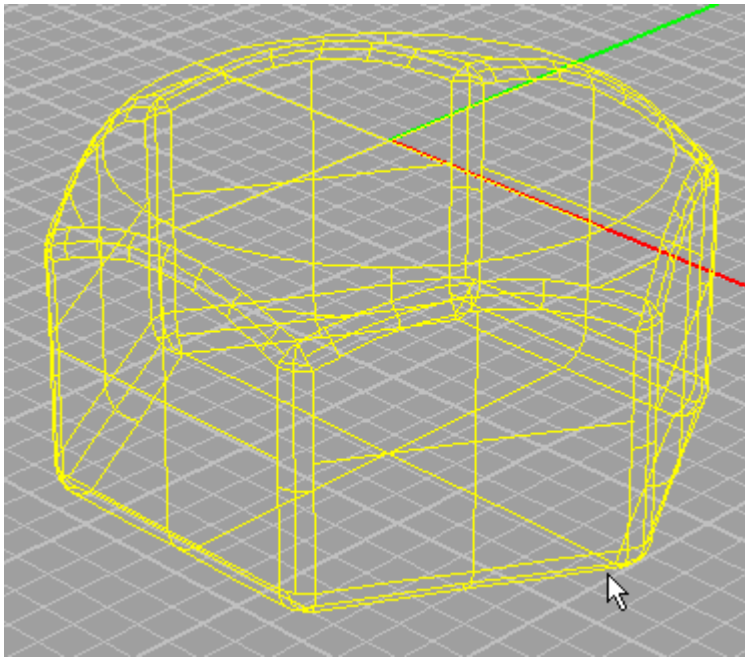
Shade  如下圖。



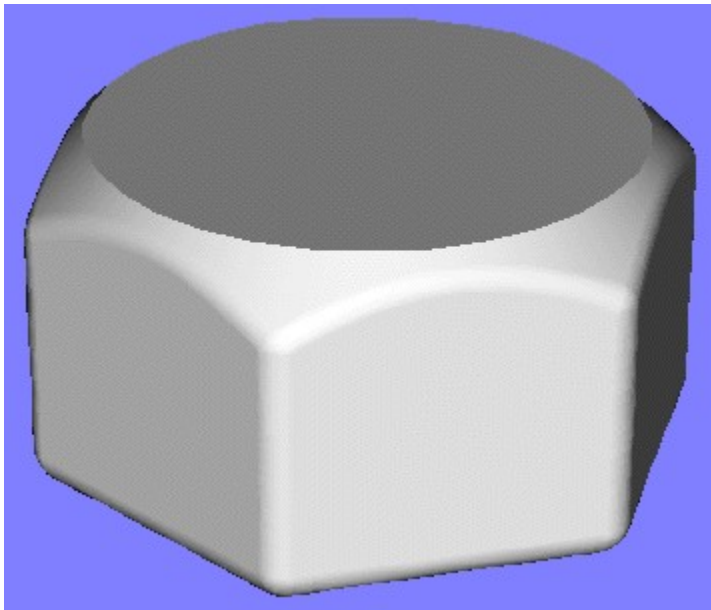
執行「Solid」-「Fillet Edge」，輸入 1 按 Enter，選取要做倒圓角的邊（也可以用框選的方式一次選取）。



按滑鼠右鍵執行後結果如下。

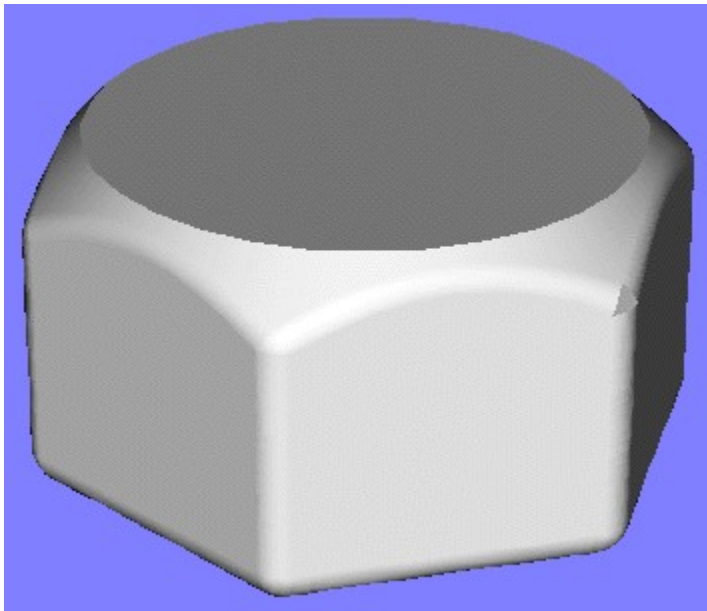


Shade  如下圖。



請注意：

如果圓柱體與 6 邊體的頂點沒有錯開的話，所導出來的圓角會在兩者剖面線交接處生破面，如下圖。



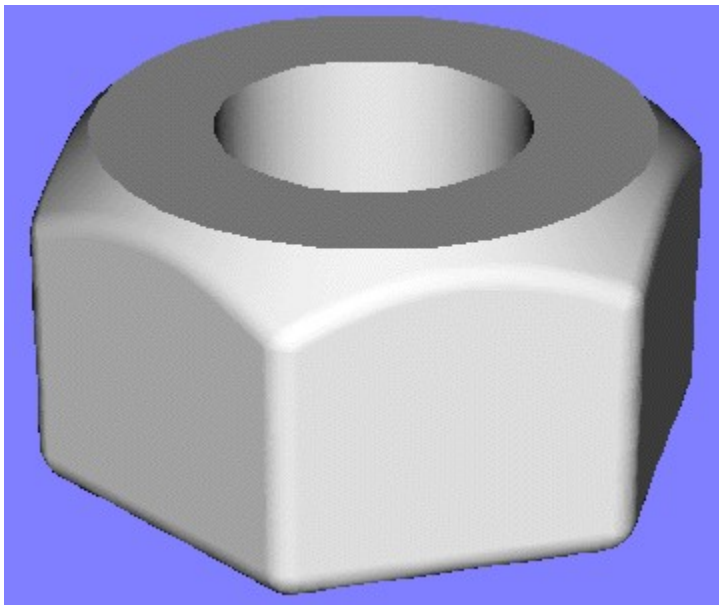
技巧：

如果做到這個階段才發現破面又不想還原到前面重作的話，可以拿外五個相同部位的曲面來補，做法是利用



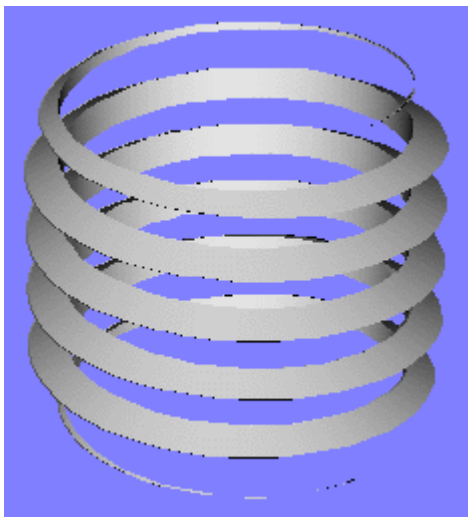
將之後一個三角面分離出來，再執行旋轉 30 度加 c 做旋轉複製到破面的位置上，最後再用 **Join** 把這些曲面群集回實體。

做個圓柱體將螺帽中間部掉，如下圖。

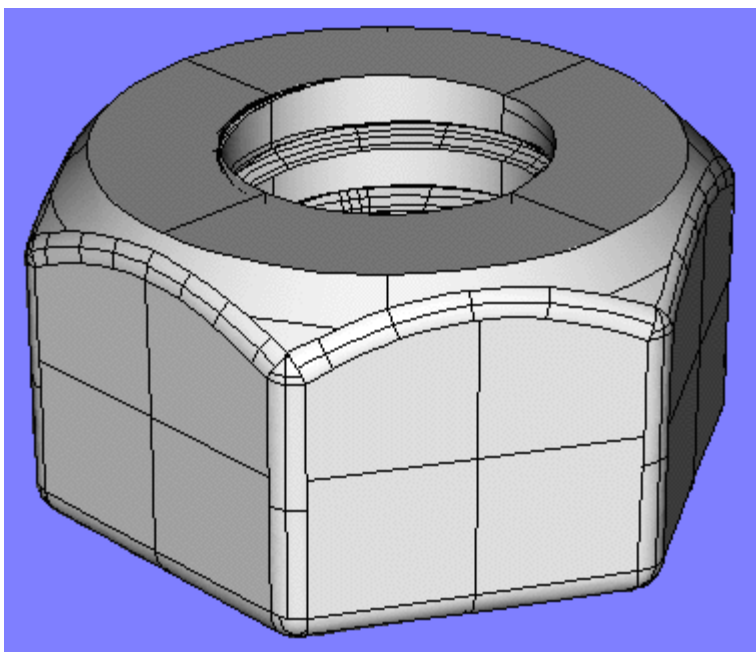


再做一個螺紋將螺帽 的螺紋做出來，如下圖。

螺紋做法請參考 [Bottle.pdf \(216KB\)](#) 中做螺紋的方法製作。



做完差集後的最後螺帽。



這個螺帽教學只是告訴在 *Rhino* 中可以用些工具畫出來，實際要真正製作特殊尺寸或規格的螺帽的情形很少，因為工廠生的螺帽都有一定的尺寸或規格。

| [回教學首頁](#) | [上一頁](#) |