

# 3D物件建構與列印技術簡介

3D打印機：MakerBot 2X

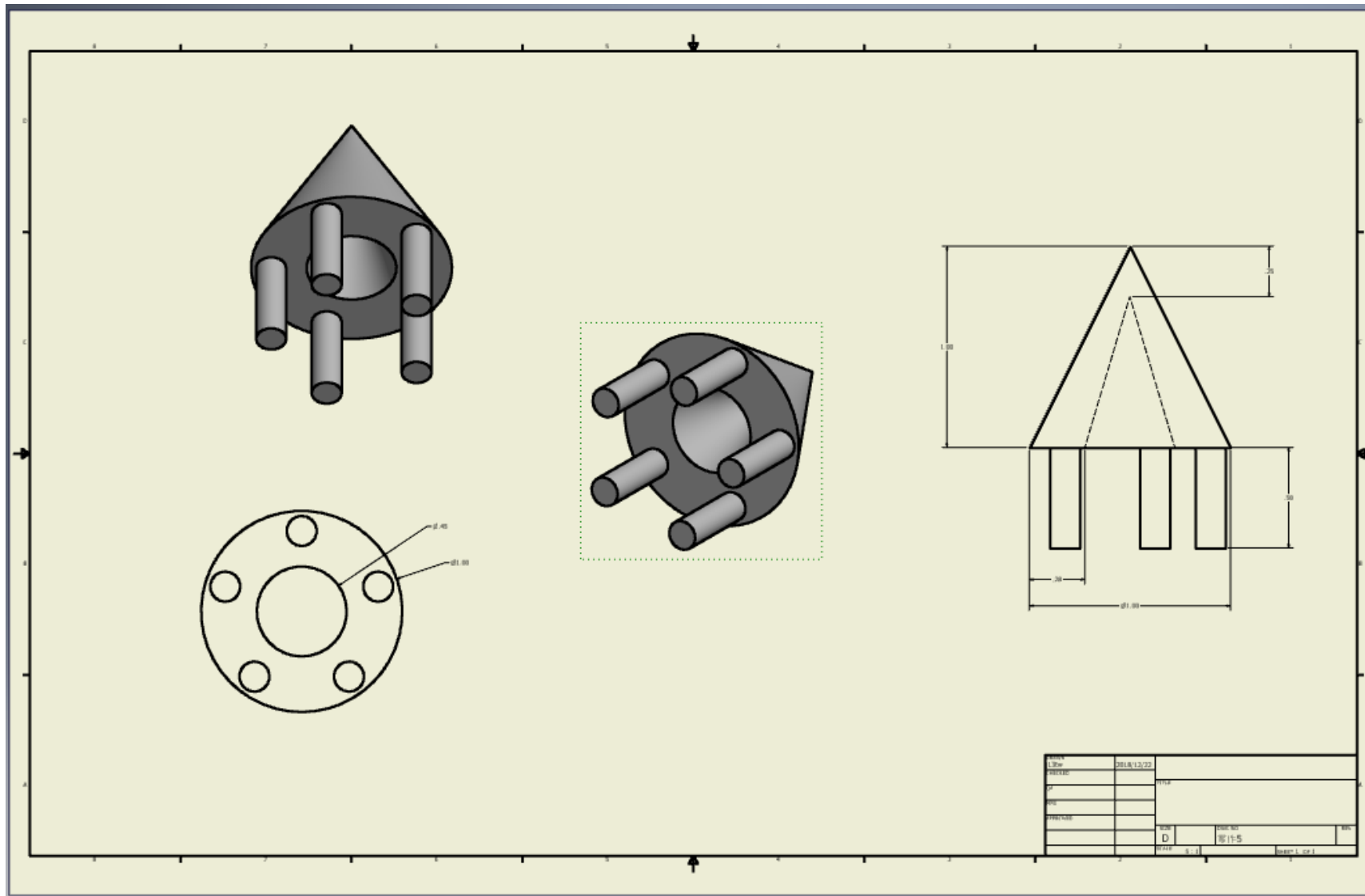
製圖建構：AutoDesk Inventer

主講人：鄭鍾翔

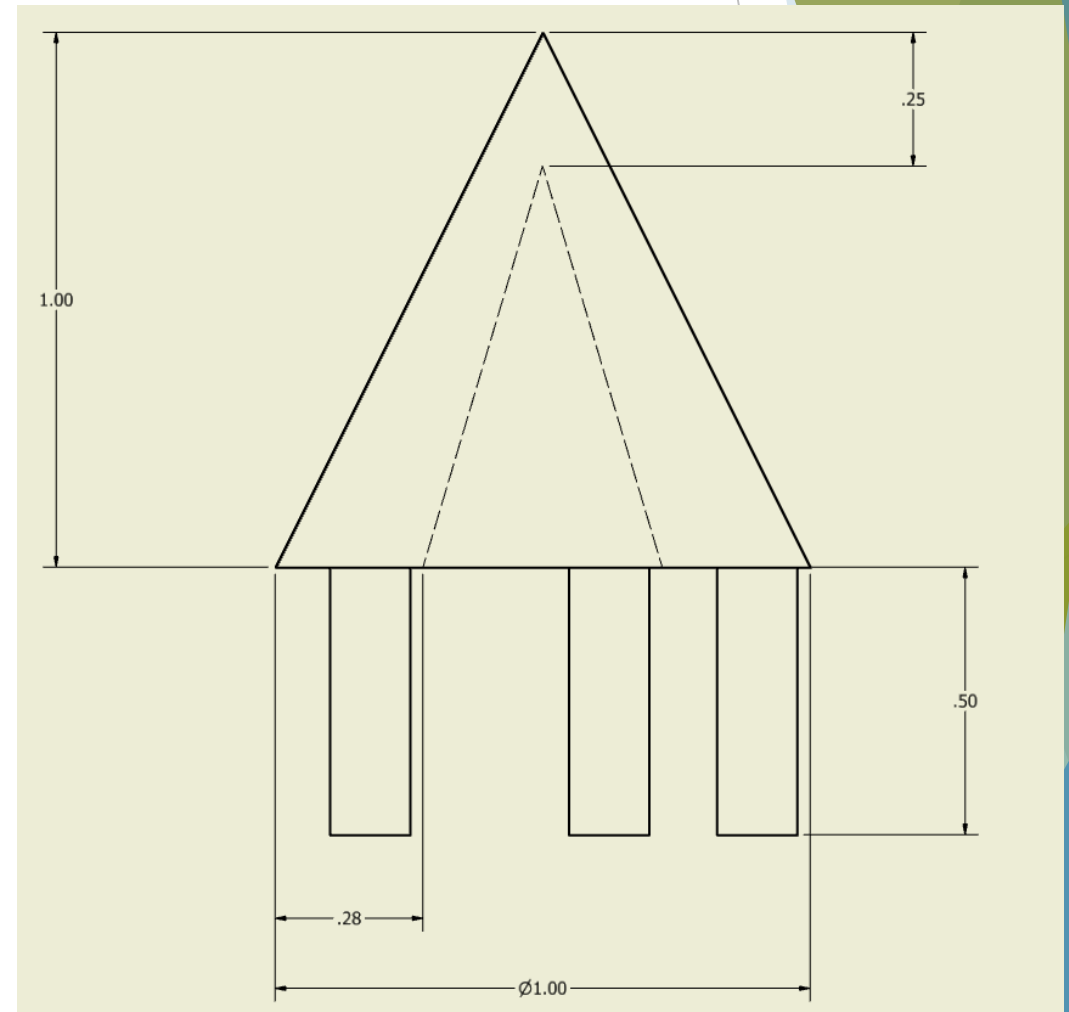
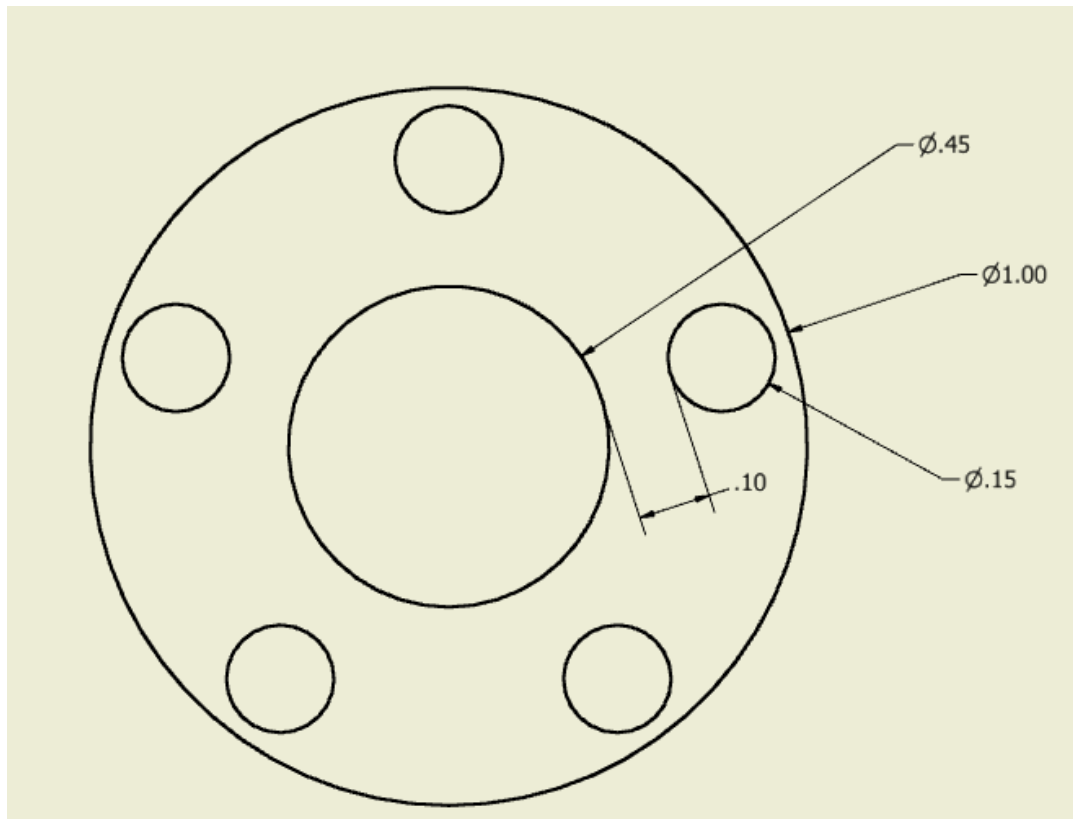
# 3D 建模 與打印技術 基礎知識與操作步驟

1. 物件規格確認與設計規劃 (規格書、物件測量)
2. 2D 製圖開發：點->線->面
3. 2D 圖面轉換 3D 物件 (圖面旋轉、拉伸延展)
4. 修正與加工 3D物件 (折角、圓邊、定位孔設計)
5. 3D 列印機選擇 (光固化、熱塑化、雷射打印沉積)
6. 打印物件擺放方式 與 列印參數調整 (支撐、底座)
7. 列印與等待產品產出

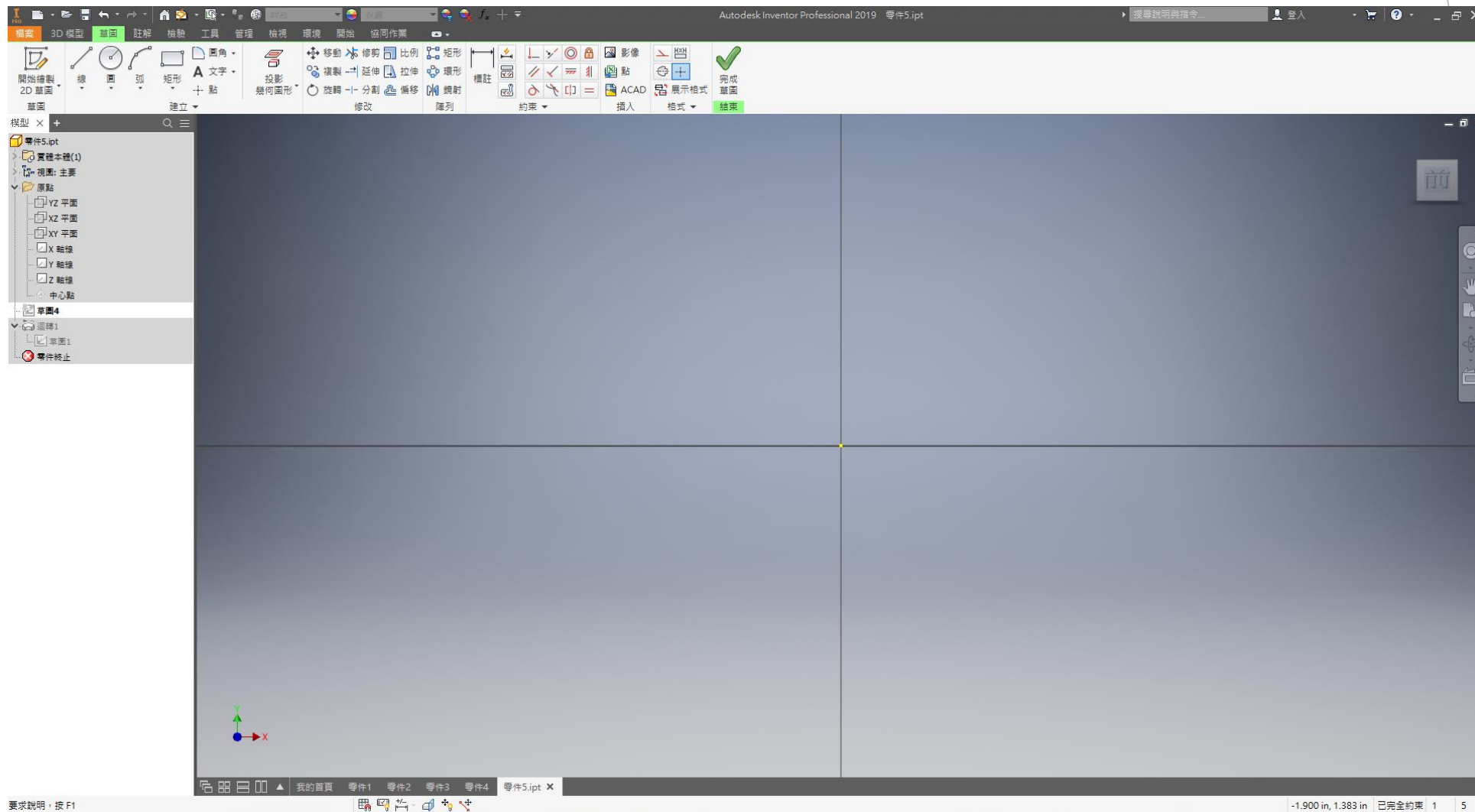
# 3D 物件建構基礎 - 物件模型外型確認



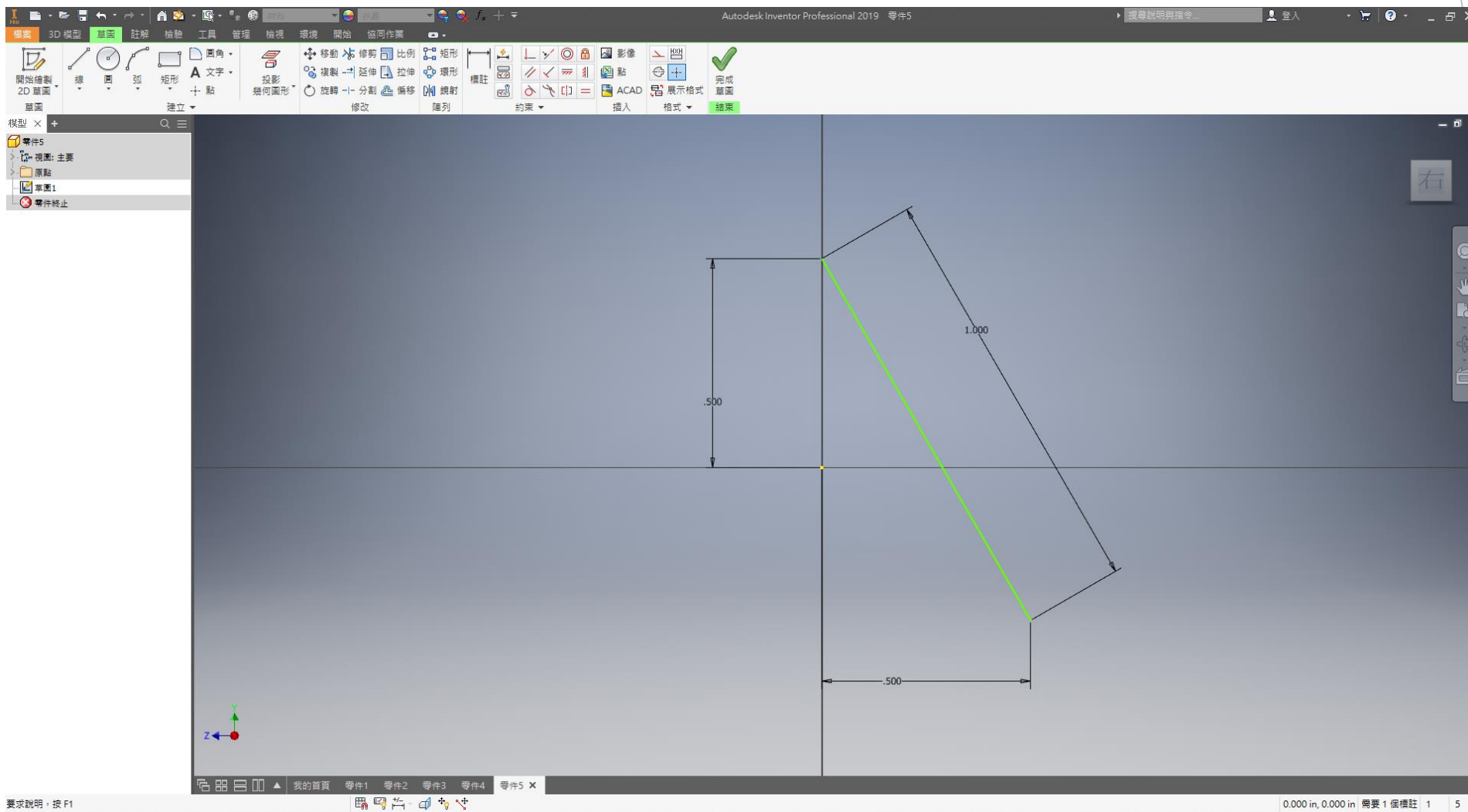
# 3D 物件建構基礎 - 公規與物件成形確認



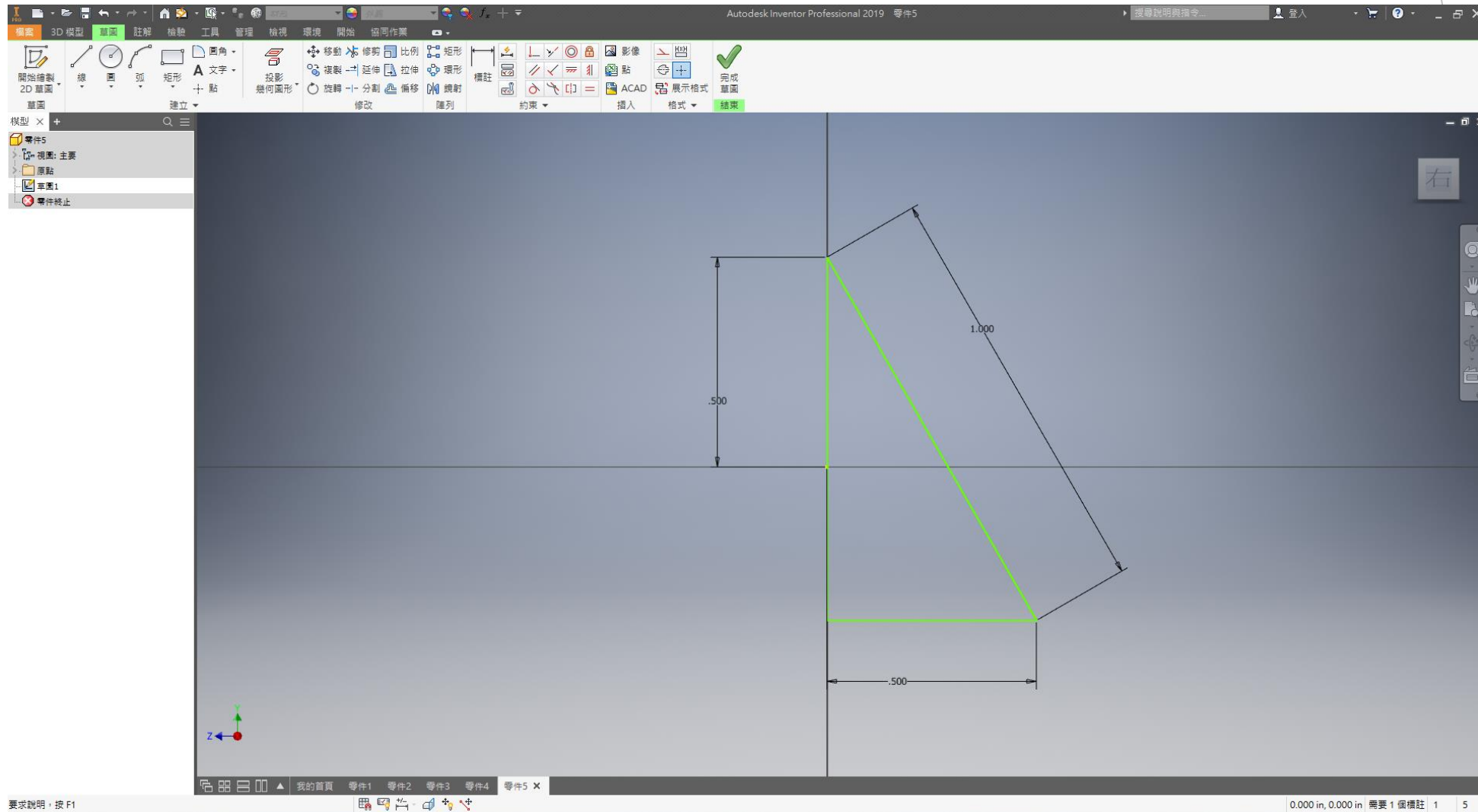
# 3D 基礎建構方案 - 2D 製圖建構 - 點



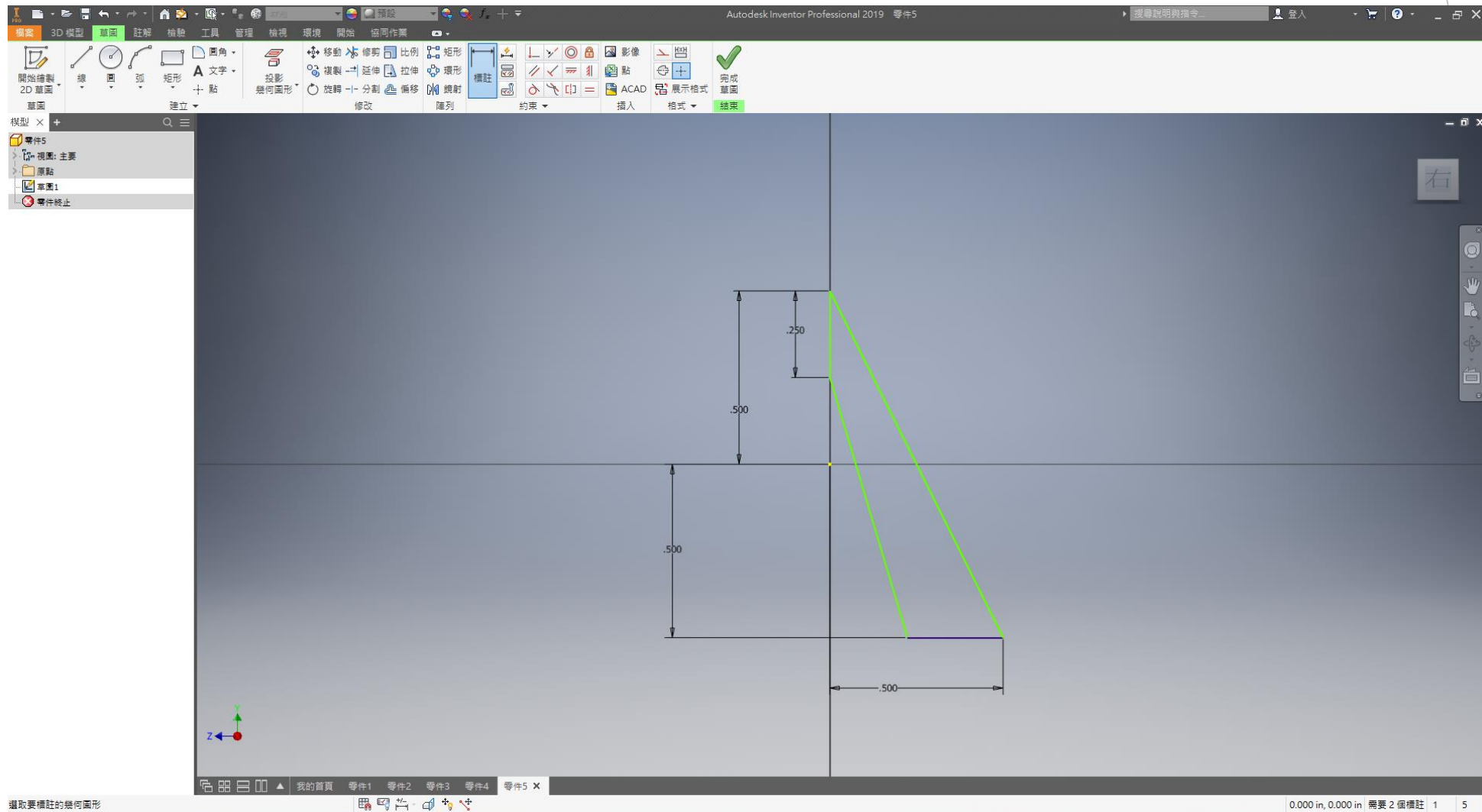
# 3D 基礎建構方案 - 2D 製圖建構 - 線



# 3D 基礎建構方案 - 2D 製圖建構 - 面

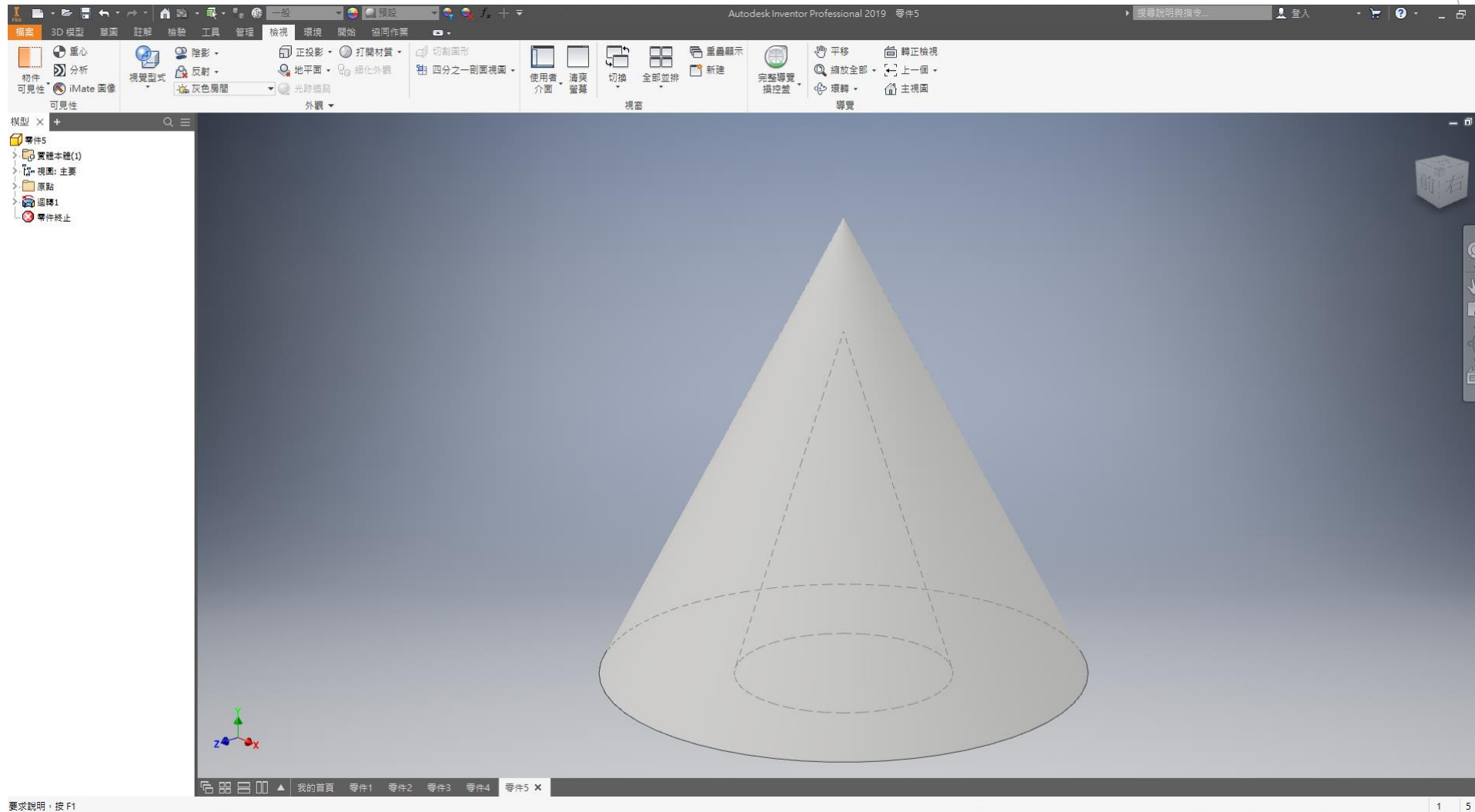


# 3D 基礎建構方案 - 完成 2D 圖面

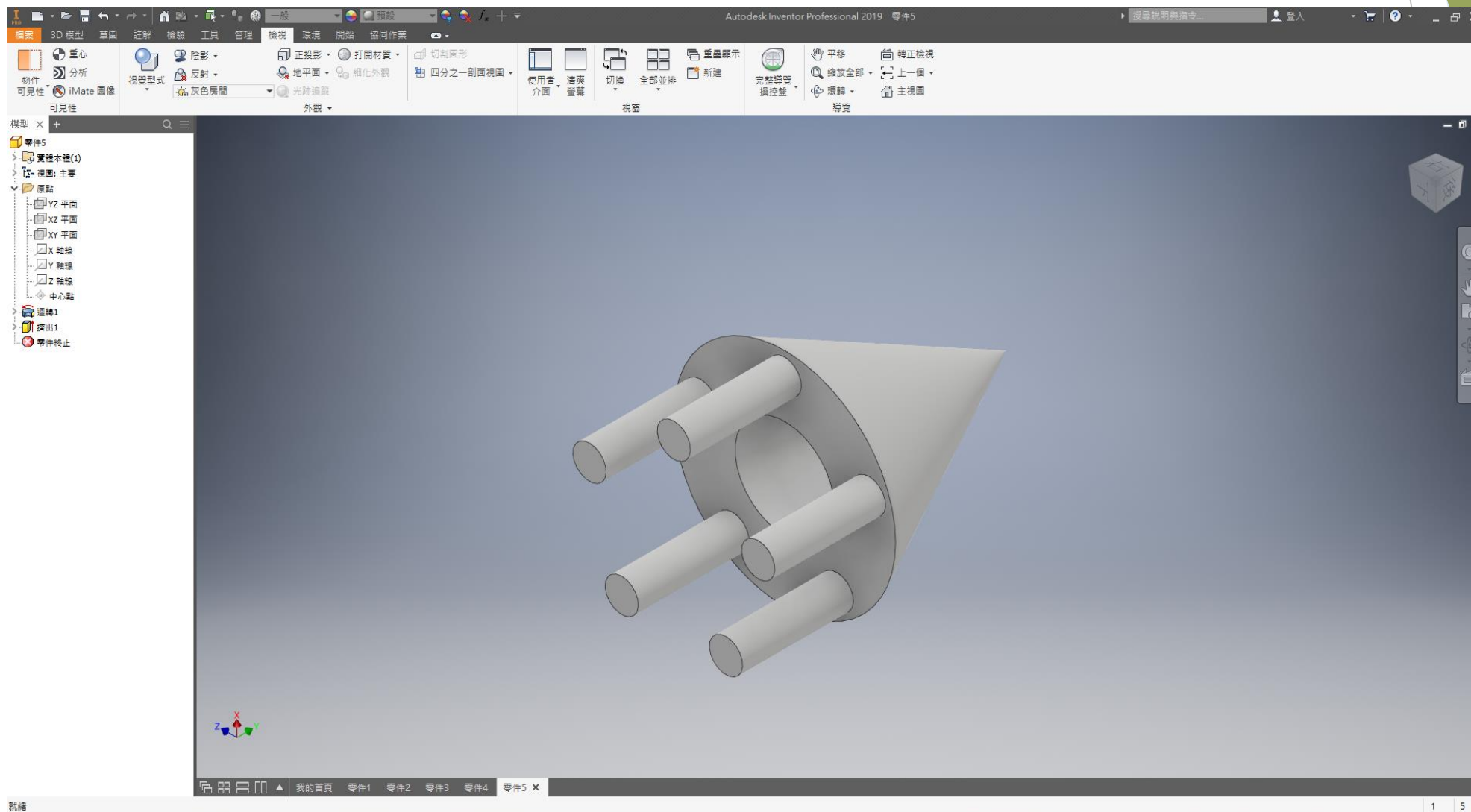




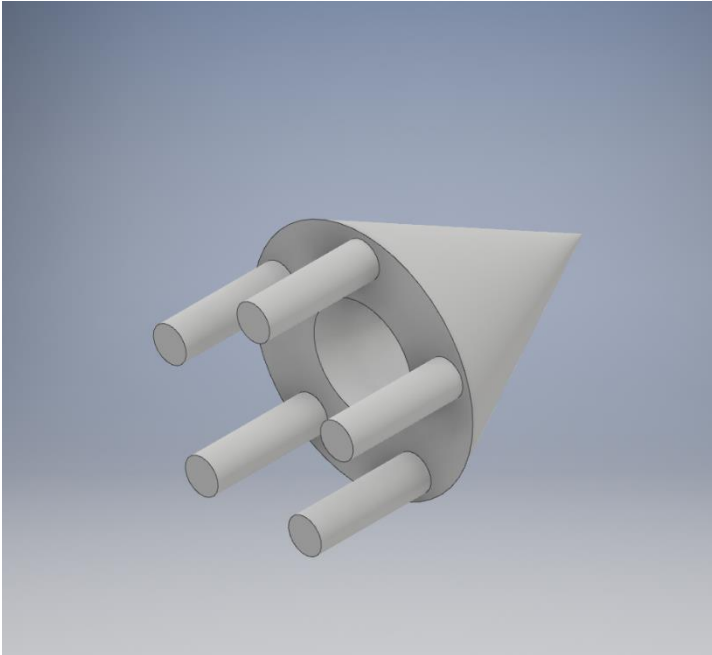
# 3D 基礎建構方案 - 2D 圖面 轉換 3D 物件



# 3D 基礎建構方案 - 3D 物件修整與加工

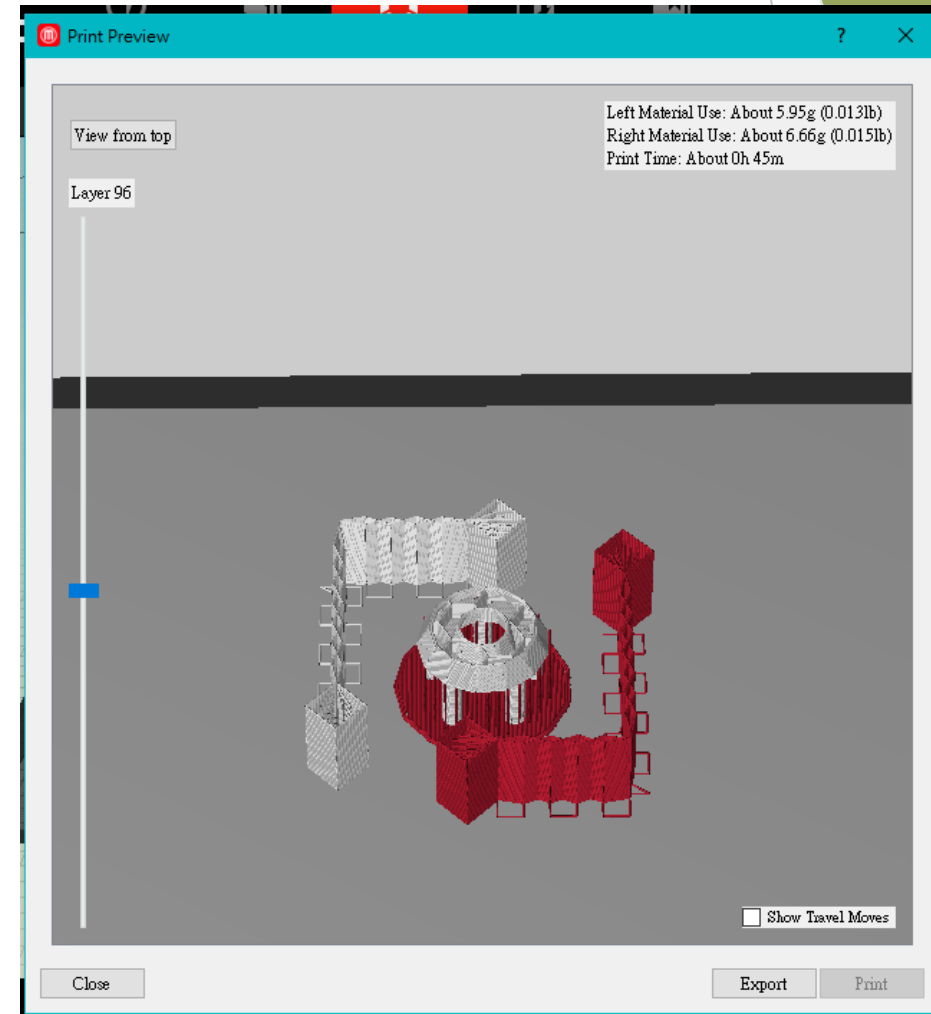
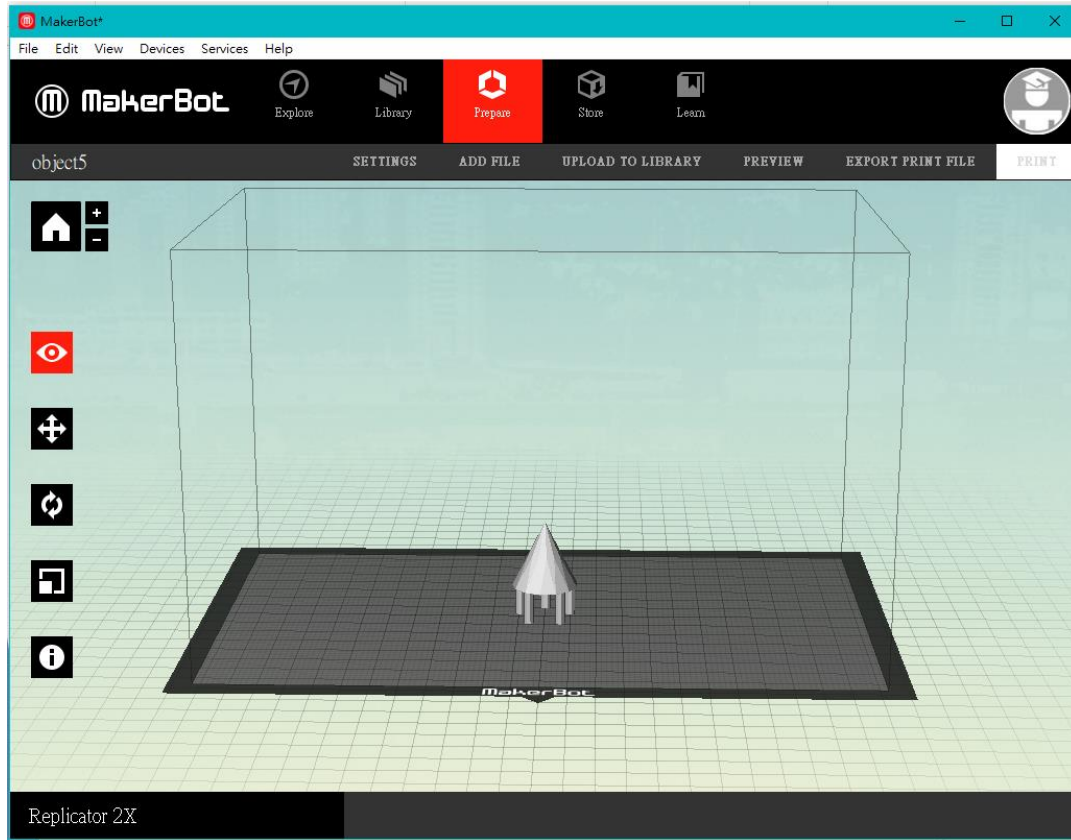


# 3D 基礎建構方案 - 3D 物件輸出與確認

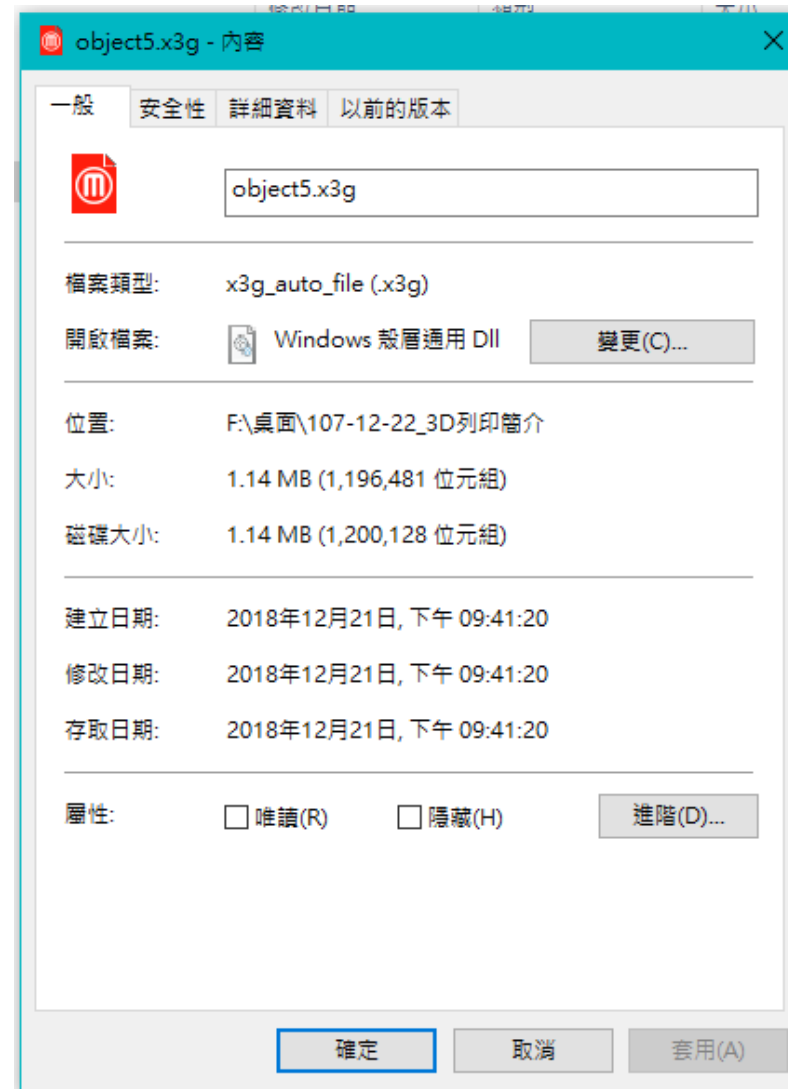
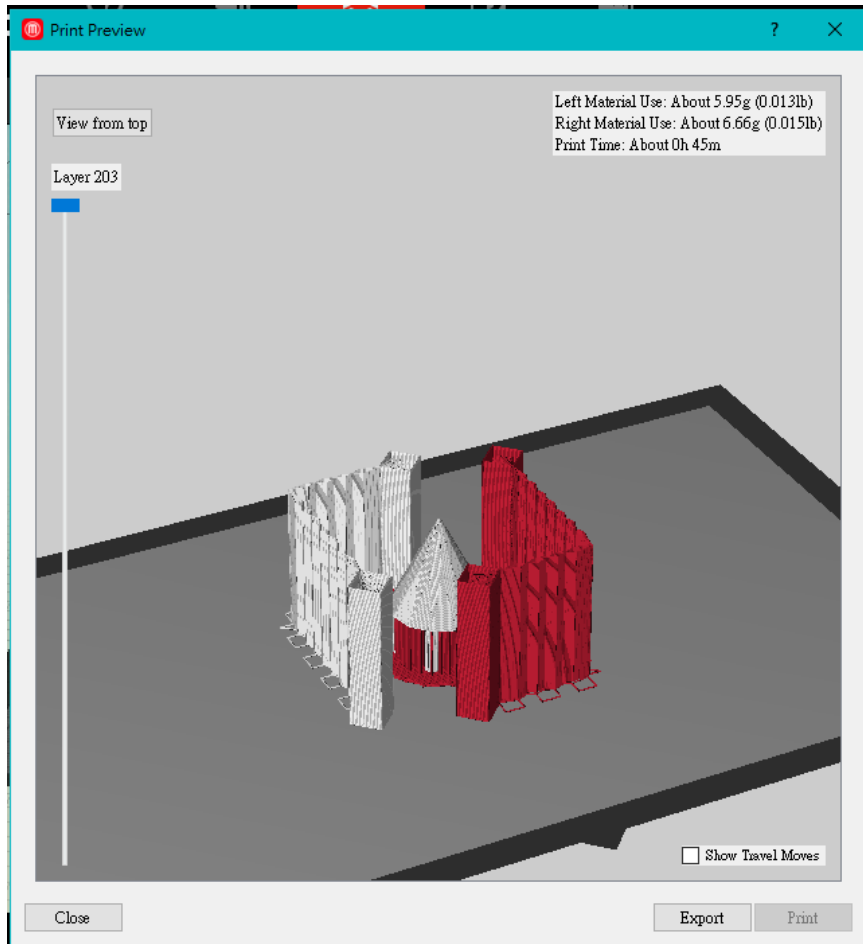


副檔名：”.STL”

# 3D 基礎建構方案 - 3D 物件轉換打印原理



# 3D 基礎建構方案 - 3D 物件轉換打印格式



輸出打印檔案格式：  
“.x3g” & “.gcode”

## 3D列印技術 Q & A 時間

1. 3D 列印又稱為第幾次工業革命?
2. 建構 3D 物件最初步驟為何?
3. 2D 圖面建構之中3個步驟為何?
4. 3D 列印技術是物件生成由什麼結構組成?
5. 3D 列印的物件檔案附屬檔名為何?(**.SXX**)