

# 施工模擬外掛程式

## 介紹

在上一個版本中，指令設定會預設出現在文檔 > 清單和列表 > 施工模擬 子選單中。自 AC20 版本後，您可以在 文檔 > 列表附加 > 施工模擬 中進行查找。

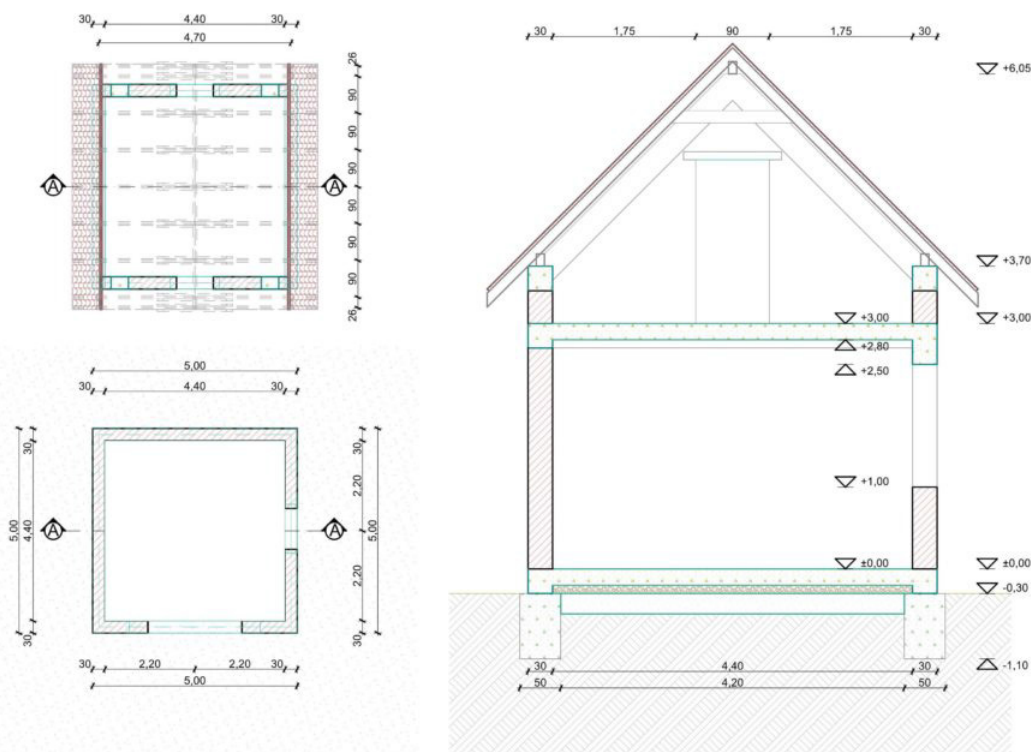
**施工模擬** 層級選單命令允許通過將結構元素與任務列表建立關聯，用 ARCHICAD 的 3D 模型模擬施工過程。這個列表可以在 ARCHICAD 內創建或（只在 Windows）從 Microsoft Project 數據庫中導入。

**註釋：** 施工模擬選單只有在平面為活動視窗時才可用。只有一個施工模擬專案（任務列表）能夠鏈接到 ARCHICAD 專案。開啟一個帶有另一個 ARCHICAD 專案的施工模擬專案會造成非可辨引用。選單的命令是：

- **顯示/隱藏任務列表：** 開啟施工模擬對話框，列出所有已定義任務的狀態。任務可直接在此對話框定義或從 Microsoft Project 數據庫中導入。
- **開啟專案：** 允許導入 Microsoft Project 數據庫。
- **儲存專案：** 用數據庫格式儲存任務列表。
- **專案另存為：** 以數據庫格式在新的名稱下儲存任務列表，用這種方式避免覆蓋原來的數據庫。
- **創建動畫：** 允許創建一個顯示施工過程進度的動畫。

## 如何使用“施工模擬”外掛程式

我們將通過一個簡單的 ARCHICAD 專案為您演示整個過程。

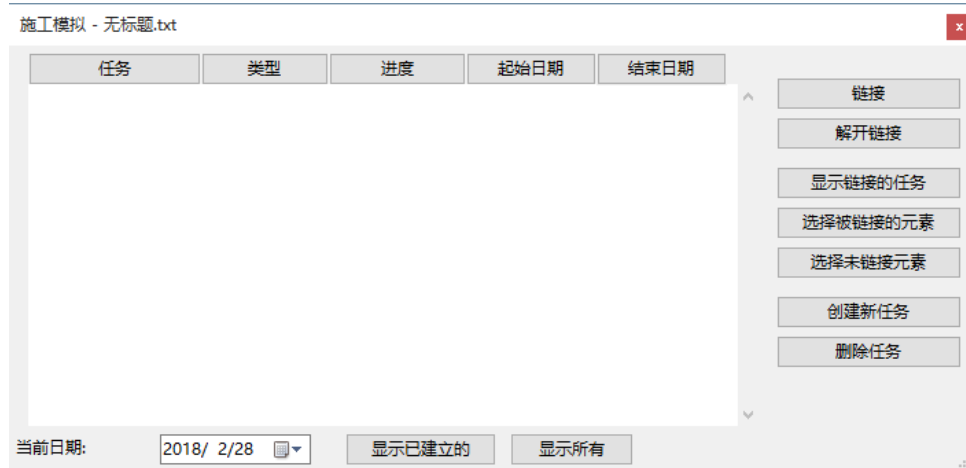


## 開啟或創建一個專案

如果您想開啟一個現有的MS專案，請前往ARCHICAD並選擇**文檔 > 列表附加 > 施工模擬 > 開啟專案** 指令。在出現的對話框中，選擇MS Project儲存的檔案。點擊**開啟**。

如果您想在ARCHICAD中創建屬於您自己的專案，請選擇 **文檔 > 列表附加 > 施工模擬 > 顯示任務列表**指令。

**施工模擬**對話框開啟。



對話框包括下列字段：**任務、類型、進度、起始日期**和**結束日期**。字段可通過雙擊它們來進行編輯。點擊任何標題將會按該關鍵字排序任務。

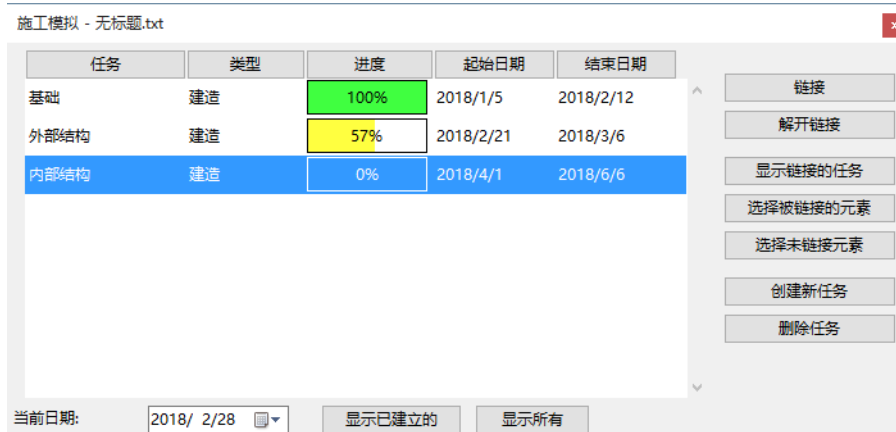
**任務、起始日期**和**結束日期**字段都是從MS Project中導入的，可以保留或覆蓋它們，並且可手動輸入新的任務。

**進度**字段按照對話框底部的**當前日期**由ARCHICAD自動填充。換句話說，此字段是不可編輯的。

**類型**是通過一個列出任務類型的彈出選單以手動進行定義的。施工任務的類型有五種：

- **建立**：元素在模擬開始時不存在。它們是在任務期間建立，然後就留在那裡。
- **拆除**：元素在模擬開始時存在於場地。它們是在任務期間刪除的。
- **恢復**：元素在任務開始及結束時都存在，是在任務期間對它們執行操作。
- **凍結**：元素在任務開始及結束時都存在，但不對它們執行操作。
- **臨時**：元素在模擬開始時不存在，它們在任務期間建立，在任務結束時刪除。

例如，這裡有一個關於已完成專案任務的例子：



## 將 ARCHICAD 元素鏈接到任務

當任務列表完成時，可以開始將ARCHICAD元素鏈接到任務列表的項。

轉到平面圖視窗並選擇一些元素。在**施工模擬**對話框中，選擇希望鏈接元素的任務並點擊右邊的**鏈接**按鈕。

**註釋：**任何元素能同時鏈接最多10個任務。

**施工模擬**對話框右邊的按鈕允許管理任務列表。

- **鏈接：**分配任務給選定的平面圖元素。
- **斷開鏈接將：**刪除選定任務與其已匹配的平面圖元素之間的鏈接。
- **顯示鏈接的任務：**將高亮顯示匹配到平面圖選定元素的任務名稱。  
**註釋：**如果在列表中選擇了一個高亮的任務，按鈕的名稱則變為無標記任務。
- **選擇鏈接專案：**將選擇平面圖上與高亮的任務相匹配的元素。
- **選擇未鏈接元素：**將選擇平面圖上未鏈接任何任務的所有元素。
- **新任務：**允許添加新任務到列表。
- **刪除任務：**將刪除列表中的高亮任務。

## 創建模擬

一旦任務列表完成，就可以用施工模擬視窗最下面的控制項模擬施工過程。

**當前日期**字段允許檢查日期或選擇另外的日期來顯示建築的狀態。

**顯示施工**按鈕將顯示元素的當前狀態，它還將移動所有未開始施工的元素到一個稱為“CS隱藏圖層”的圖層。在選擇再次顯示它們之前，這些元素不會在任何一個ARCHICAD視窗中出現。

點擊**全部顯示**按鈕將把所有元素的顯示恢復到“正常”狀態，它還會將被顯示施工按鈕隱藏的元素移動回到原來的圖層。

不同的施工狀態以不同的方式顯示。ARCHICAD根據當前的日期將鏈接的元素分成三種類別。點擊**顯示施工**按鈕時，就可啓動這種劃分。

- **完成的元素**以它們的標準顏色（平面圖上的畫筆顏色、3D中的表面）顯示。
- **開始的元素**根據任務類型以不同的顏色顯示，關於顏色變化的描述見下列部份。
- **尚未開始施工**的元素將移動到“CS隱藏圖層”，完全不顯示。根據任務類型，顏色的變化如下：
- **施工**在任務開始前不可見；在任務開始執行時，它們在平面圖上用畫筆號251顯示，並且使用預定義的“CS施工”材質；而任務完成時，它們完全以原始顏色顯示。
- **拆除**類型的元素在任務開始前是可見的，完全以原始顏色顯示；在任務開始執行時，它們在平面圖上用畫筆號252顯示，並且使用預定義的“CS拆除”材質；而任務完成時，就不再可見。
- **恢復**類型元素在任務開始前可見，並在任務完成時再次可見，它們都是以全原色顯示。在執行任務時，它們以畫筆號253及以預定義的“CS恢復”材料顯示。
- **凍結**類型元素在任務開始前可見，並在任務完成時再次可見，它們都全部以原始顏色顯示。在執行任務時，它們以畫筆號254顯示並使用預定義的“CS凍結”材質。
- **臨時**元素在任務開始前或完成時都不可見，而在執行任務時，它們以畫筆號255顯示並使用預定義的“CS臨時”材質。

**註釋：**CS 建造，CS 拆除，CS 恢復，CS 凍結和CS 暫時性已被預設，無結構或3D圖案填充的透明材料會與它們產生關聯。

開始創建動畫，開啟 **文檔 > 列表附加 > 施工模擬 > 創建動畫** 指令。

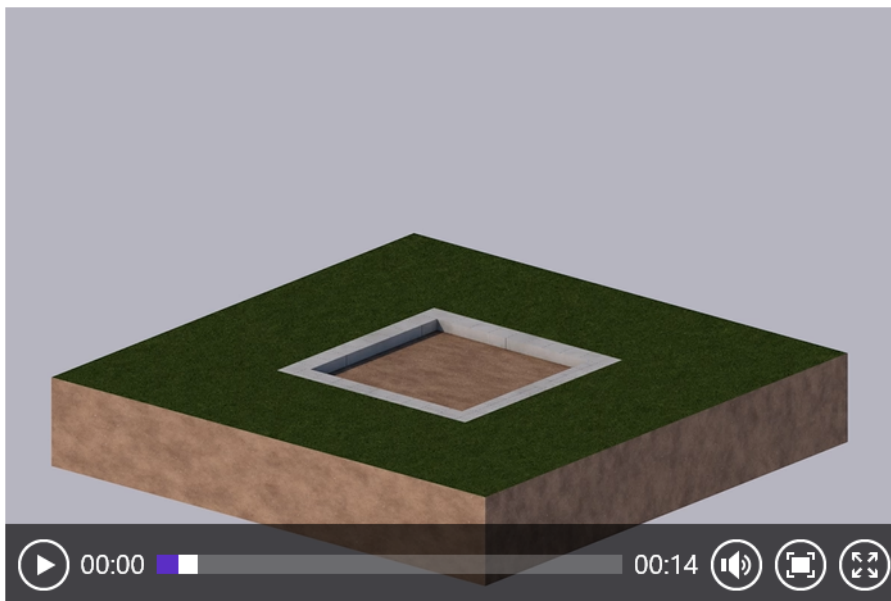
在對話框的最上面，可以定義模擬的起始和結束日期。

在中間部份，可以定義時間間隔。幀的數量字段在使用**創建飛過動畫**命令的當前設定時是灰的。在最底下部份，可以在使用當前視圖或已有的相機路徑之間進行選擇以創建動畫。

**註釋：**如果選擇當前視圖，檢查**視圖 > 3D視圖選項 > 3D投影設定**對話框中的設定，確保已設定了透視圖。

在右邊，可以選擇以QuickTime電影或AVI（僅Windows）格式儲存電影並可定義附加訊息，如標題、自定義文字等。在點擊儲存時，可以定義動畫檔案的位置。

比如您可以觀看放映，查看我們通過這一過程創建了什麼：



### 免責聲明：

這些小外掛程式是由GRAPHISOFT開發的免費外掛程式，用於完善ARCHICAD的某些特殊能力和功能。自ARCHICAD 20起，您可以通過ARCHICAD小外掛程式集合安裝程序一鍵安裝所有小外掛程式。它們基於一些不被GRAPHISOFT支持的衍生碼。請隨意使用，但這些功能可能並不完善，且不會進行修復或升級。