

# 中望 ZWCAD 2025 1.2 說明

## 概述

中望 CAD 2025 1.2 主要包含三維能力突破、界面及交互優化、API 改進以及行業應用增強四個方面的改進，具體內容如下：

新功能及改進點	功能描述
<a href="#">工程視圖</a>	支援從模型空間中的三維實體物件建立基礎視圖、正交視圖、等軸測投影視圖。
<a href="#">ViewCube</a>	方便使用者在二維模型空間或三維視覺型式中進行視圖切換導航。
<a href="#">輸入法自動切換</a>	支援進行智慧輸入模式的開關控制和自訂設置。
<a href="#">平滑線顯示優化</a>	全面提升單圖元線條的顯示品質。
<a href="#">解析帶地理位置資訊圖片格式 (GeoTiff)</a>	支援按 GeoTiff 檔內部存儲的位置和座標系資訊在圖紙中附著圖像。

## 工程視圖

支援從模型空間中的三維實體物件建立基礎視圖、正交視圖、等軸測投影視圖。

### 新增佈局選項卡與工程視圖選項卡



圖 1. 工程視圖 Ribbon 入口



圖 2. 佈局選項卡



圖 3. 工程視圖選項卡

## 支援用戶自訂設置投影類型以及線條線型與線寬

使用者在新建工程視圖時，可以修改默認設置，比如投影類型、預覽方式和線條型式。該設置不會影響已經建立的工程視圖。

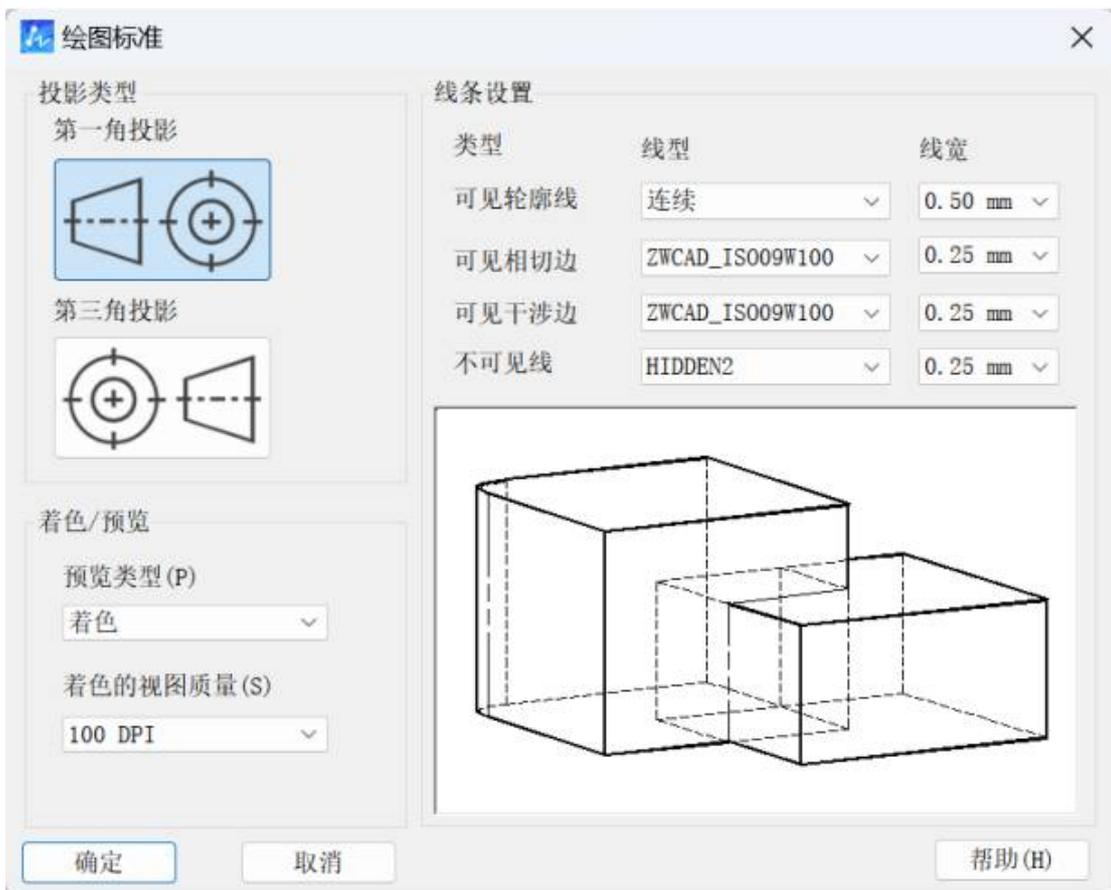


圖 4. 繪圖設置界面

### 支援基礎視圖與投影視圖的建立、編輯與更新

使用者可以從模型空間選擇實體物件建立基礎視圖和投影視圖，並可以對建立的視圖進行編輯，比如重新選擇實體物件、修改視圖比例、修改可見線、隱藏線、著色顯示效果以及是否顯示可見邊和相切邊。投影視圖是指在佈局中建立的第一個視圖，其他所有視圖都源於基礎視圖。

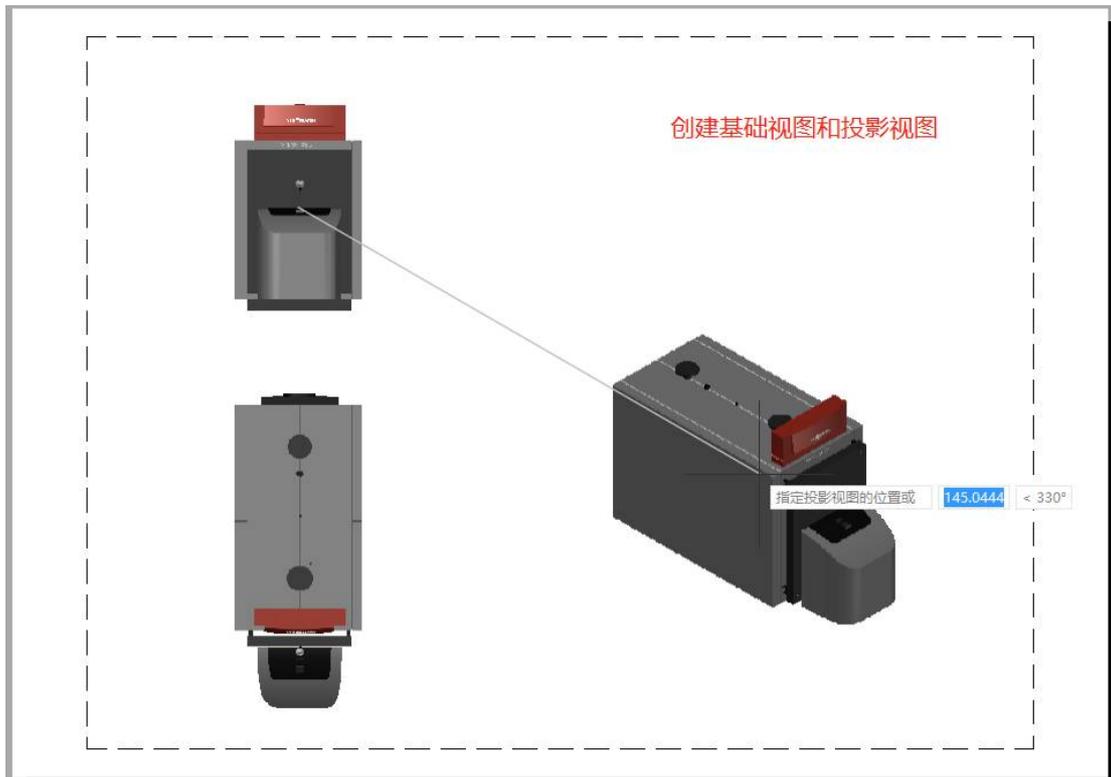


圖 5. 建立基礎視圖和投影視圖

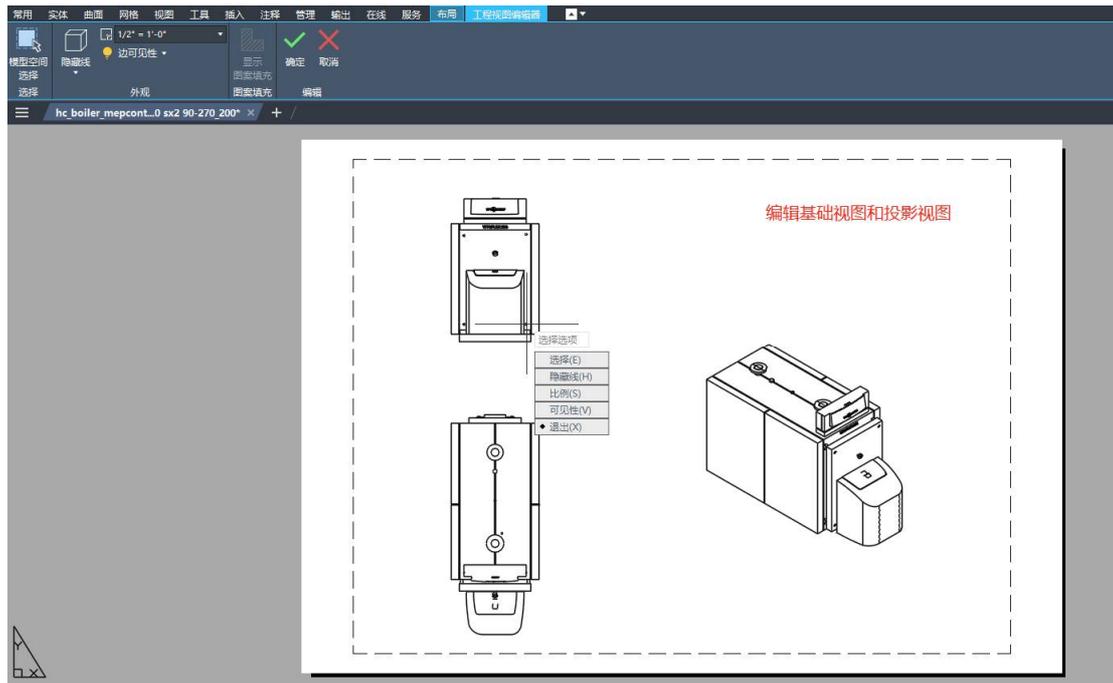


圖 6. 編輯視圖

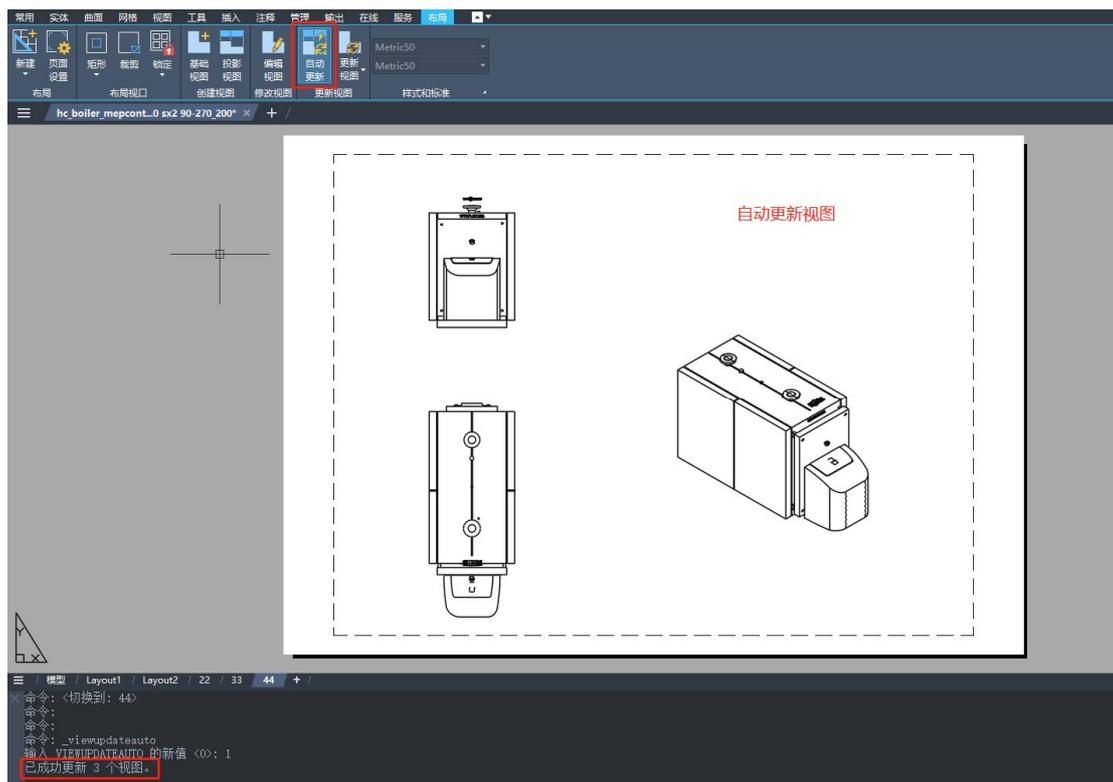


圖 7. 自動更新視圖

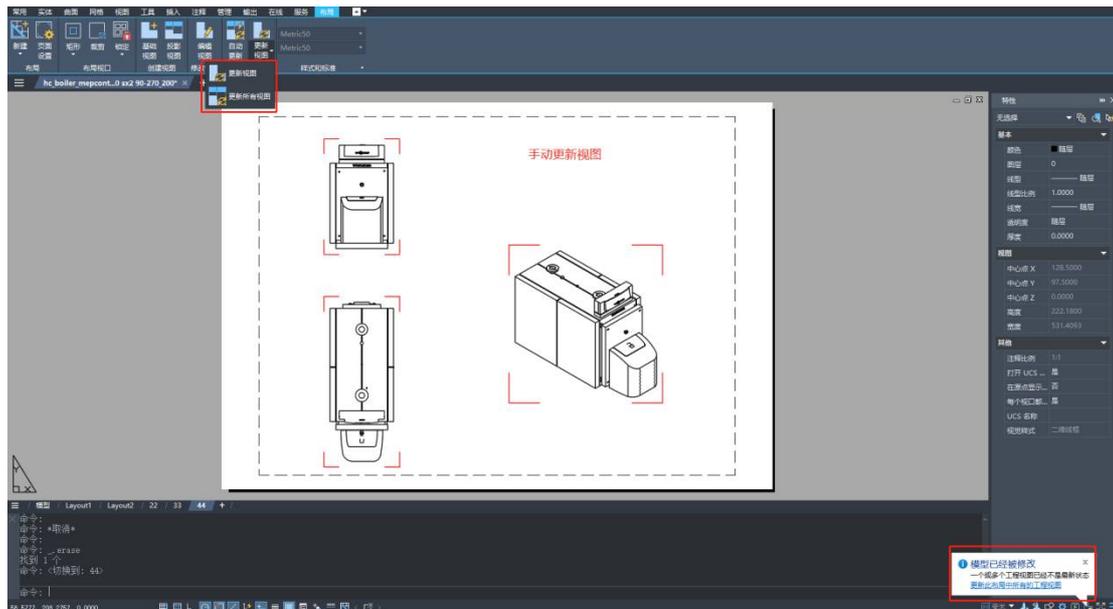


圖 8. 手動更新視圖

## 新增工程視圖屬性和快捷特性

特性欄顯示工程視圖隱藏線類型、標準比例、檢視類型、投影角度以及旋轉角度。

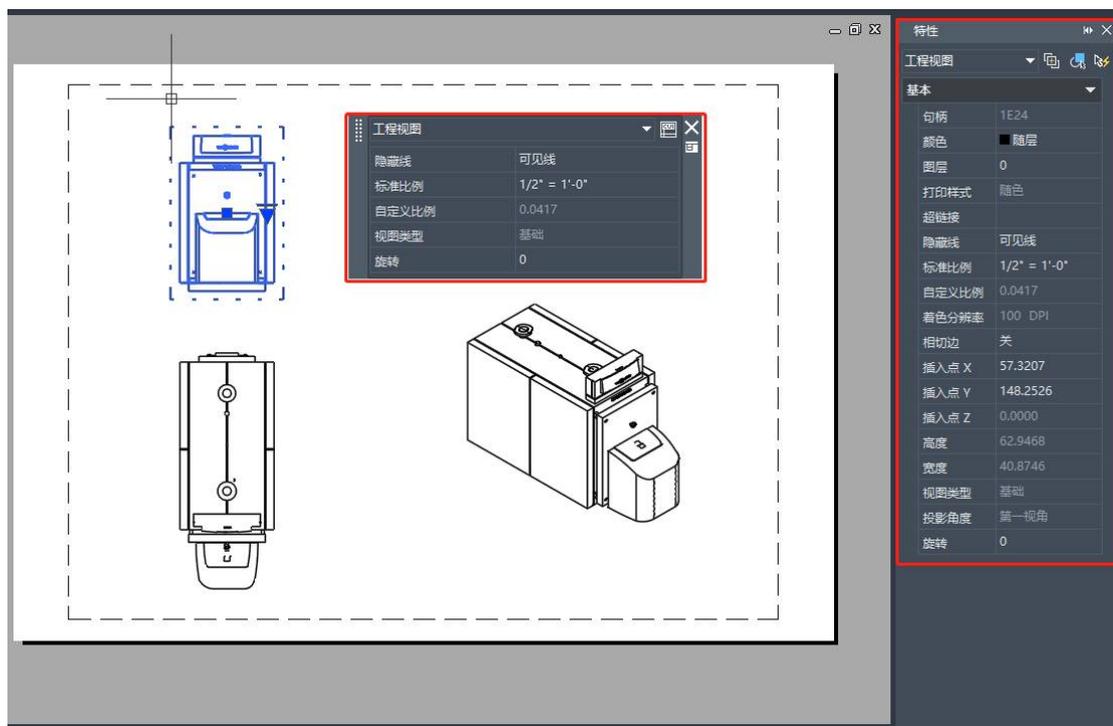


圖 9. 工程視圖屬性和快捷特性

## ViewCube

方便使用者在二維模型空間或三維視覺型式中進行視圖切換導航。

## ViewCube 介紹



圖 10. ViewCube 主體

1. 主視圖圖示用於恢復到主視圖位置。
2. 指南針位於 ViewCube 主體下方，用來指示為模型定義的北向；標有東南西北四個方向；每個方位之間通過圓弧連接。
3. ViewCube 主體：
  - 頂點：基於模型三個側面所定義的視點，將模型的目前視圖重定向為四分之三視圖
  - 面：6 個標準的正交視圖；
  - 邊：基於模型的兩個側面，將模型的視圖重定向為半視圖。

## 右鍵功能表

使用 ViewCube 功能表可恢復和更改主視圖、在視圖投影模式之間切換或訪問 ViewCube 設置。



圖 11. 右鍵功能表

## ViewCube 設置

使用者可以設置在目前圖形中顯示或隱藏 ViewCube、控制 ViewCube 位置、大小、透明度和其他設置等。



圖 12. ViewCube 設置界面

## 輸入法自動切換

輸入法自動切換功能新增 SMARTINPUT 和 SMARTINPUTCONFIG 命令，可進行智慧輸入模式的開關控制和自訂設置。在開啟狀態下可自動切換 CAD 中的中英文輸入法，在命令列中輸入命令時自動切換到英文狀態，編輯文字時則自動切換到中文狀態，同時支援自訂命令跟隨目前輸入法，解決工程師在繪圖過程中頻繁使用 shift 鍵來切換中英文狀態的問題，

可有效提升使用快捷命令場景下的工作效率。

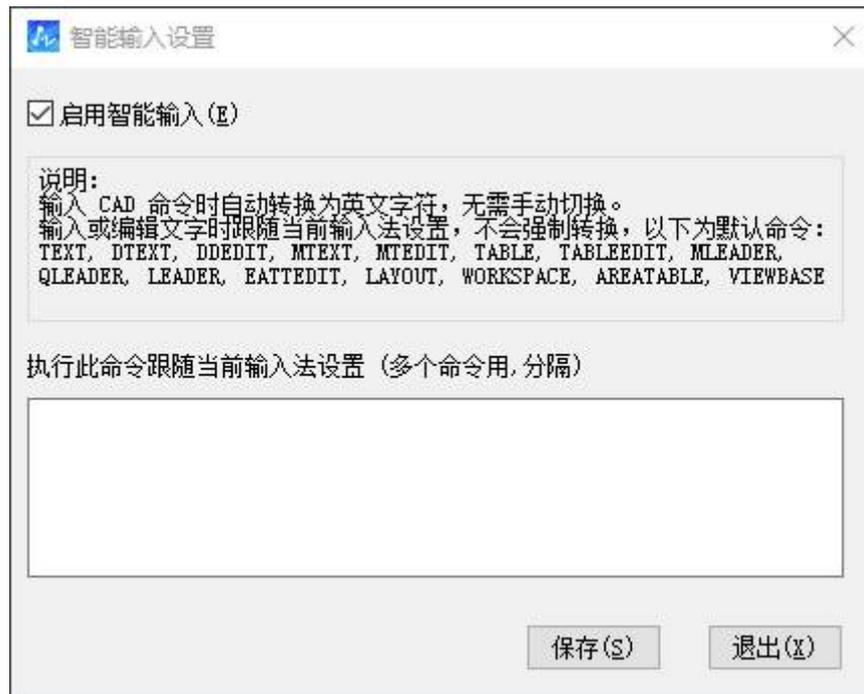


圖 13. 智慧輸入設置界面

## 平滑線顯示優化

區分為面平滑效果和線平滑效果。硬體加速頁面中新增平滑面顯示（新增系統變數 FACESMOOTHING）。平滑線效果（LINESMOOTHING）作用於無線寬的單圖元線，使其顯示更平滑，減少鋸齒感，並且默認開啟。

平滑面效果作用於帶線寬的物件、三維模式下的線和麵邊緣。



圖 14. 硬體加速面板中平滑線、平滑面的功能選項

## 解析帶地理位置資訊圖片格式 (GeoTiff)

GeoTIFF 格式是在 TIFF 圖像格式的基礎上增加了投影類型、座標系統、橢球參數等地理空間參考資訊的公開圖像資料格式。

支援解析 GeoTiff 格式的圖片檔，能夠按圖片中儲存的的位置以及座標系資訊在圖紙中附著該格式圖片。

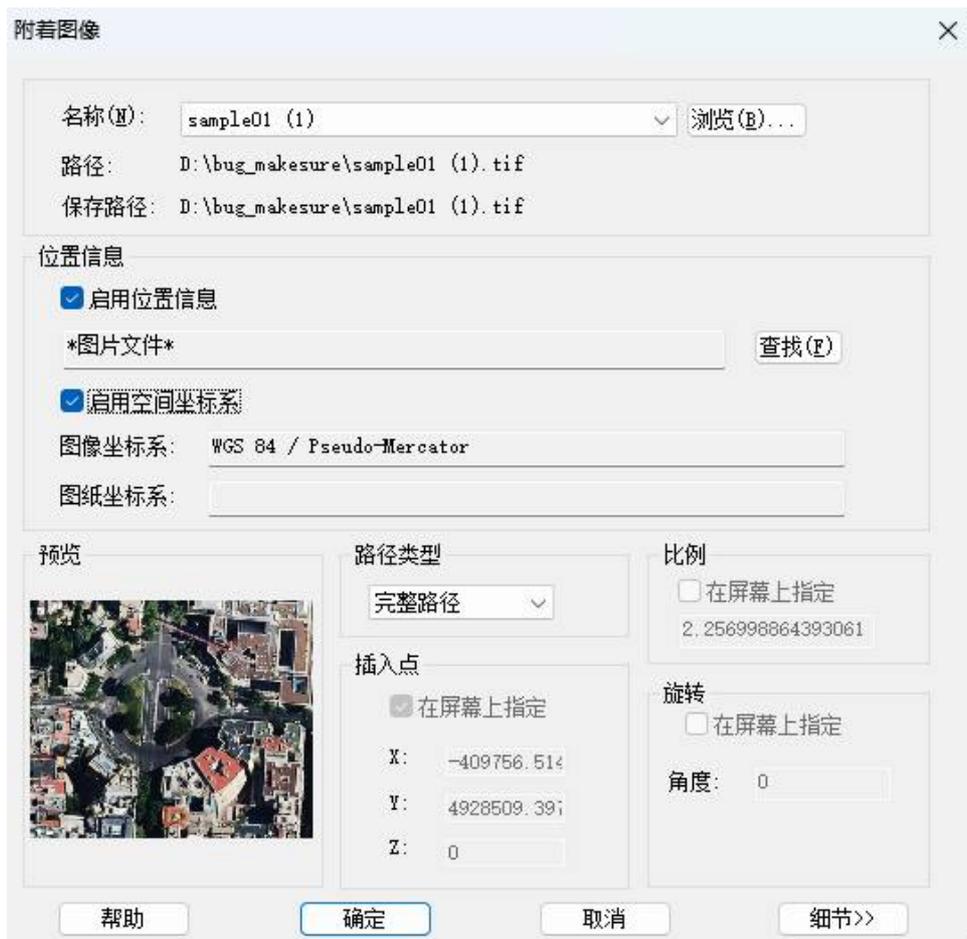


圖 15. 啟用位置資訊和空間座標系