

# EE2120 Data Structure

## Lecture 00: Install & Usage of Visual Studio

---

Wen-Yen Lin, Ph.D.

Department of Electrical Engineering

Chang Gung University

Email: [wylin@mail.cgu.edu.tw](mailto:wylin@mail.cgu.edu.tw)

Sept. 2024

# Outlines

---

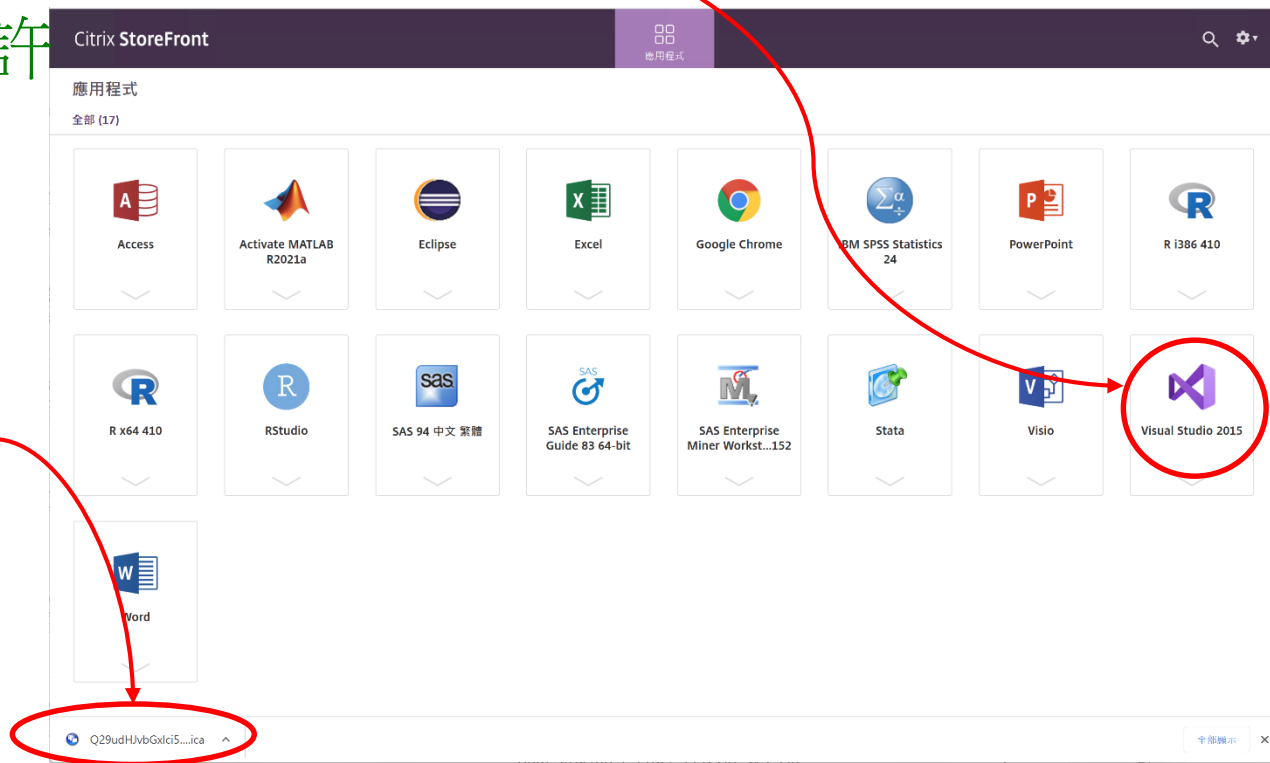
- 使用長庚大學電腦教室的**Visual Studio 2015@長庚大學**
- 下載、安裝與使用**Visual Studio Community 2022@Your Own**

# 使用雲端電腦教室上的 Visual Studio 2015

## 進入學校雲端電腦教室

⇒ 點選 Visual Studio 2015

⇒ 點選並允許  
憑證執行



# 使用雲端電腦教室上的 Visual Studio 2015

## ■ 開啟 Visual Studio 2015

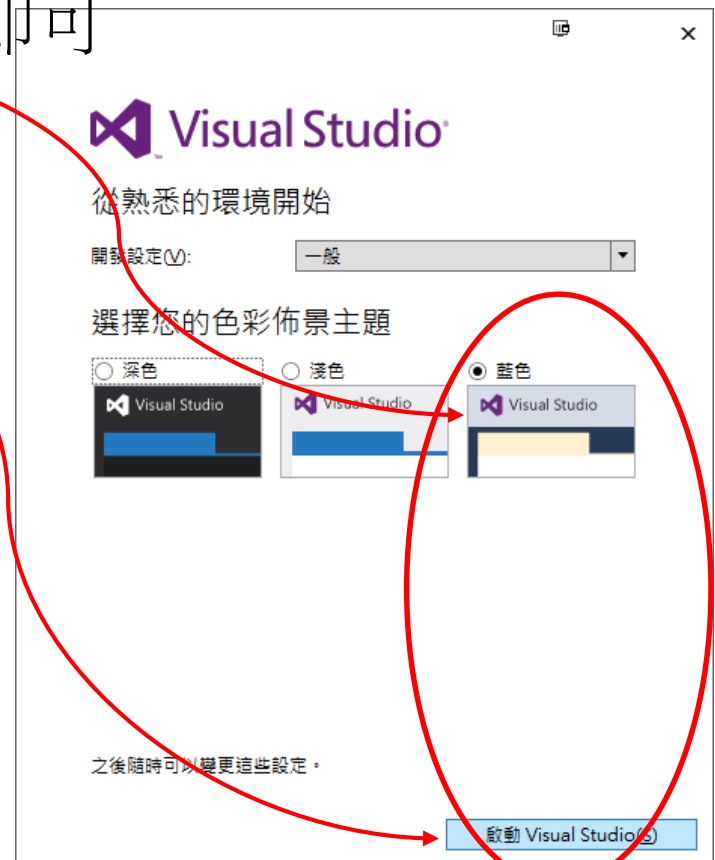
⇒ 你可以選擇現在不登入



# 使用雲端電腦教室上的 Visual Studio 2015

## ■ 開啟 Visual Studio 2015

- ⇒ 選擇預設的色彩佈景主題即可
- ⇒ 啟動 Visual Studio(S)

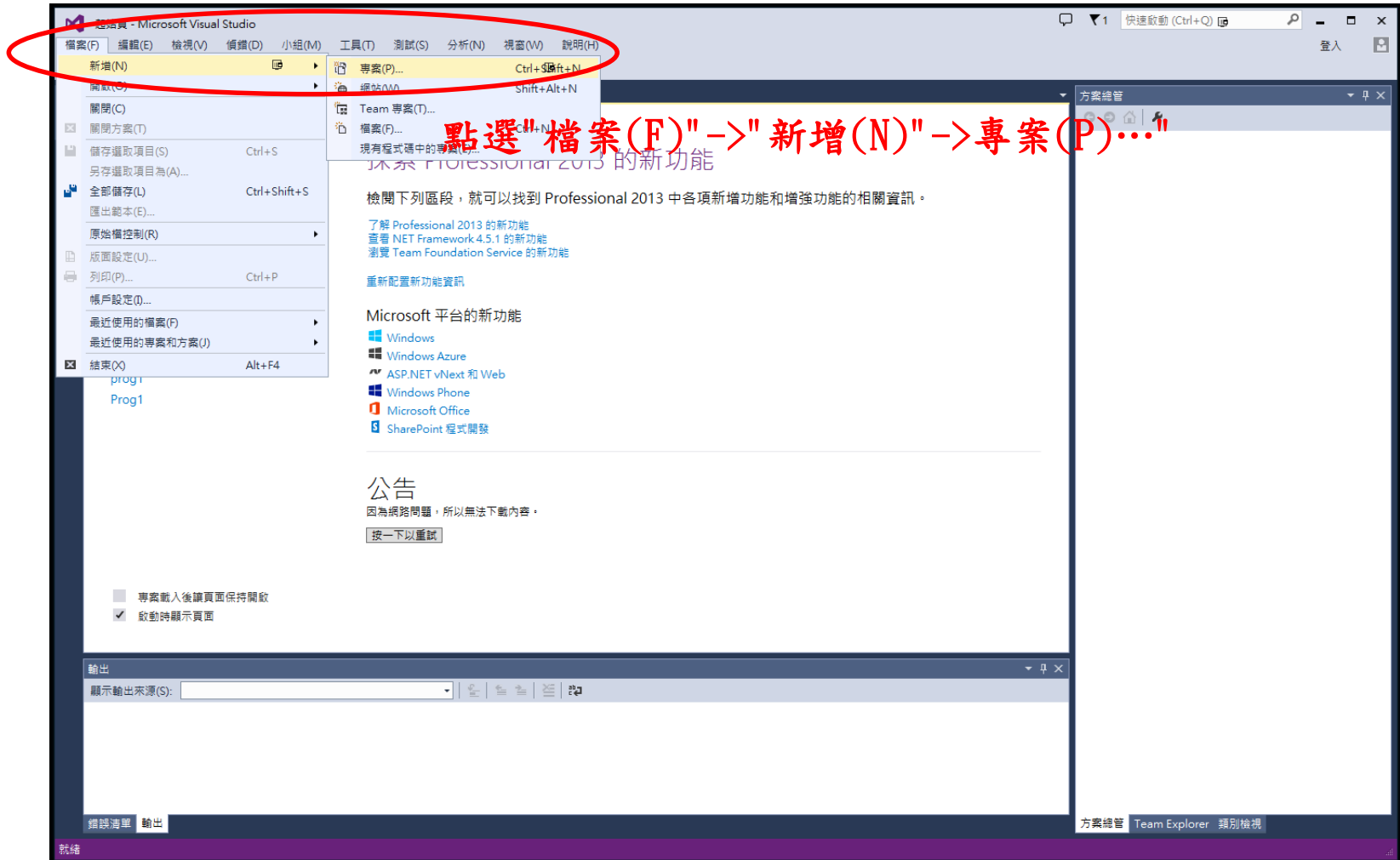


# 使用雲端電腦教室上的 Visual Studio 2015

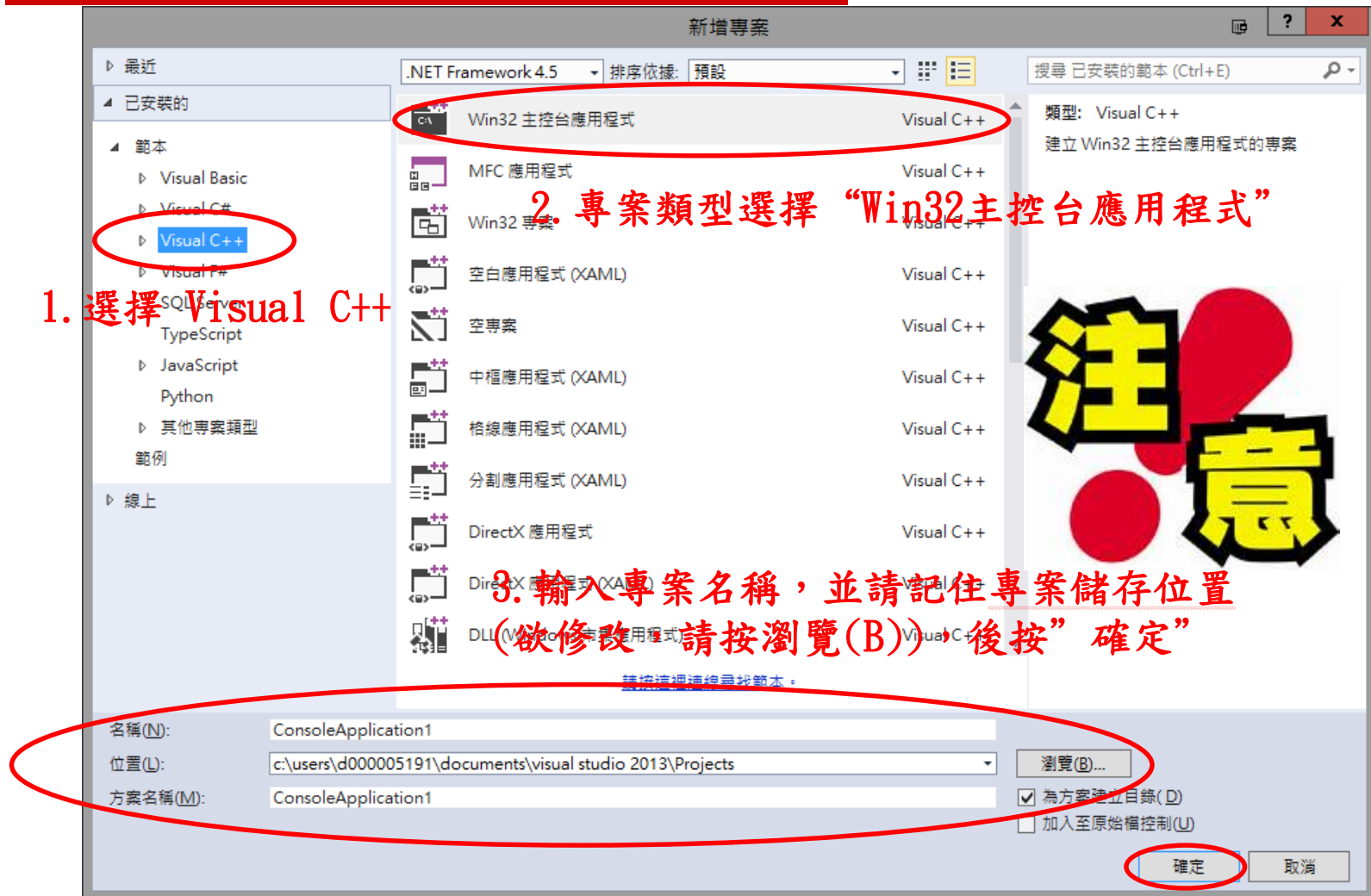
## 新增專案

- ⇒ 需要有一個專案，才能建置(compile & link)與執行(execute)程式

# 新增專案



# 新增專案





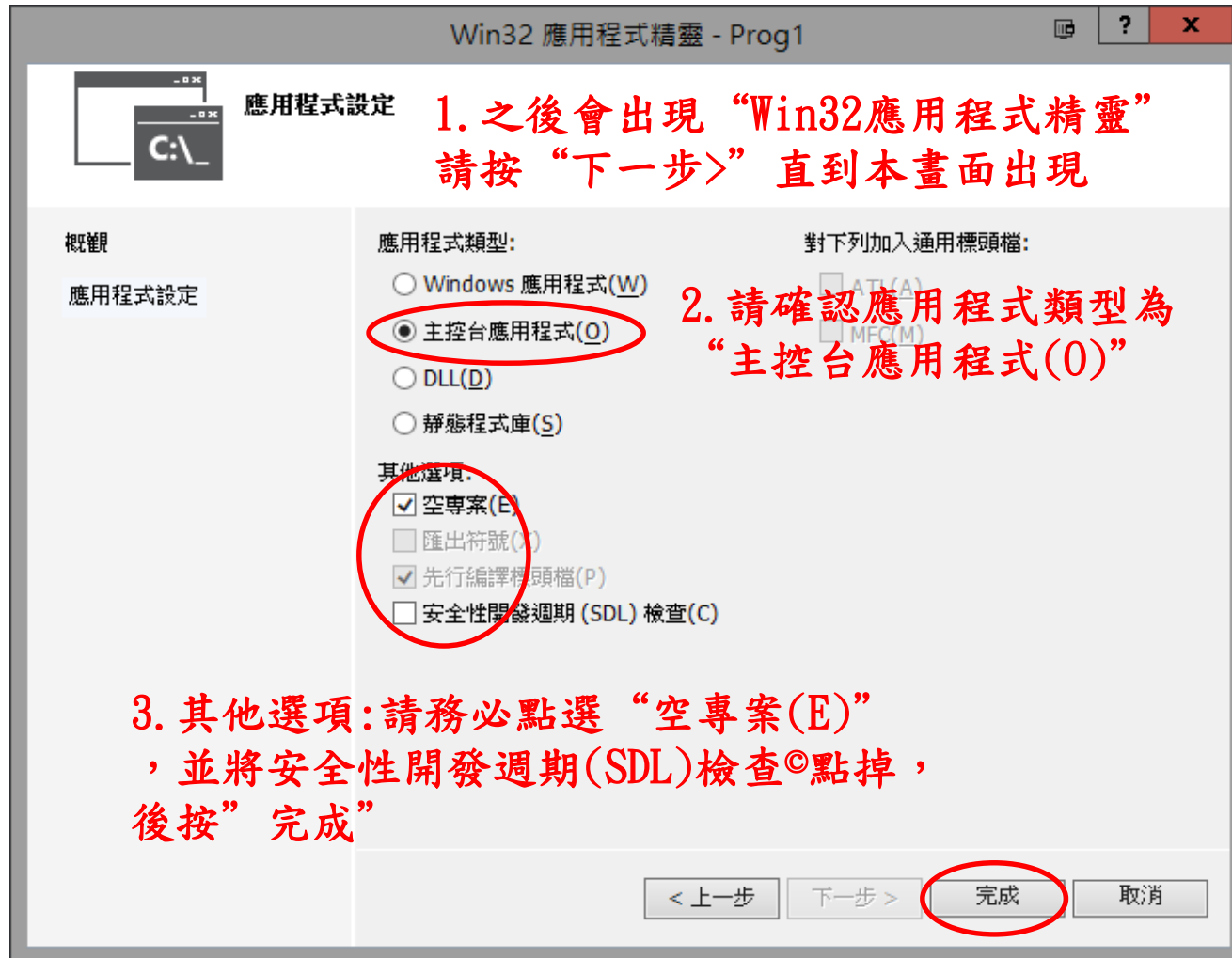


# 新增專案

## ■ 專案儲存位置

- ⇒ 請記住專案儲存位置，並
- ⇒ 於結束後再將程式copy&paste到你的隨身碟上
- ⇒ 儲存於雲端伺服器上之專案，你下次再進雲端電腦教室使用Visual Studio時，可能已被清除
- ⇒ 記得備份你的程式至隨身碟上！！

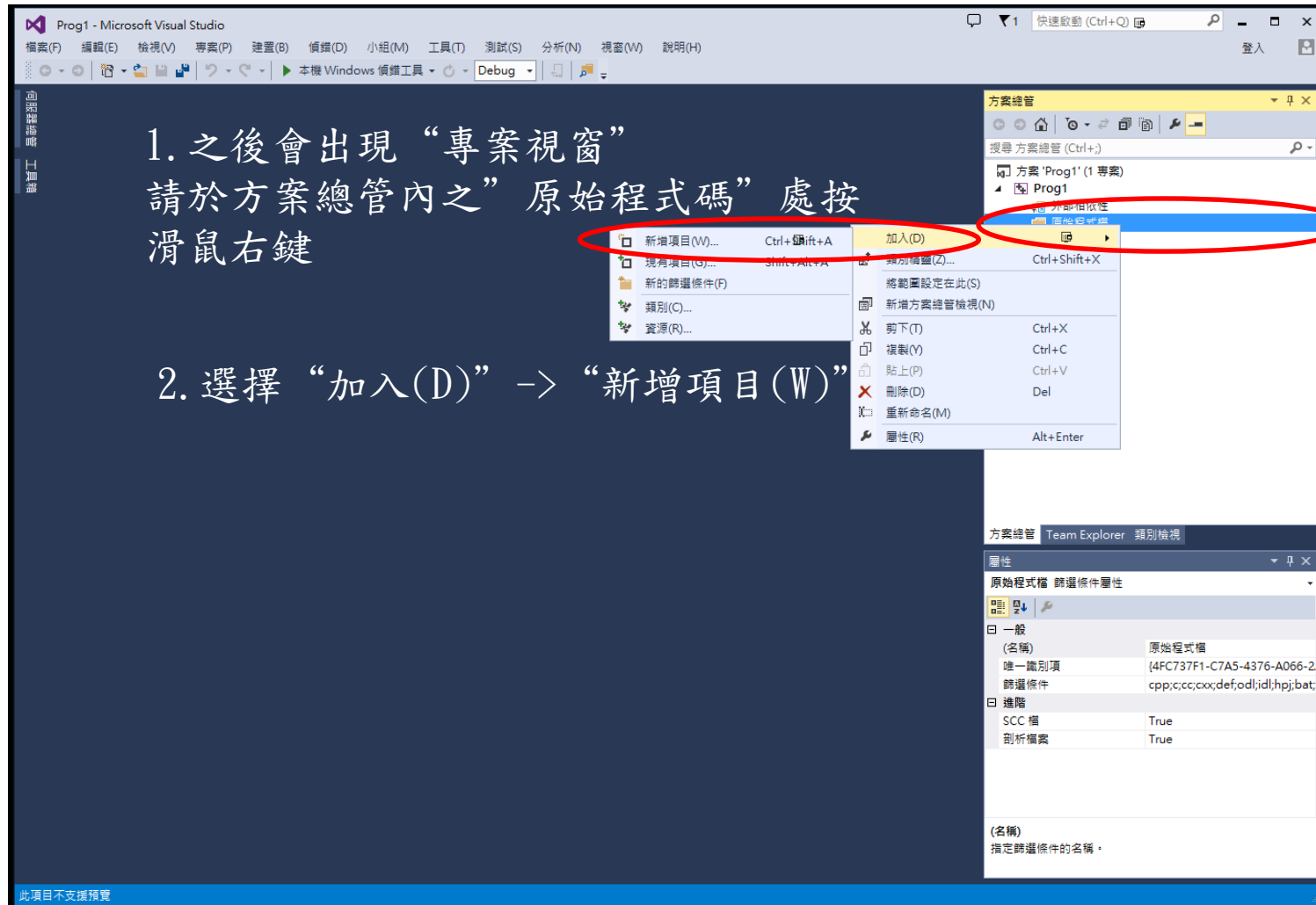
# 新增專案~使用Win32應用程式精靈



# 加入原始程式碼檔案(source code)

1. 之後會出現“專案視窗”  
請於方案總管內之”原始程式碼”處按  
滑鼠右鍵

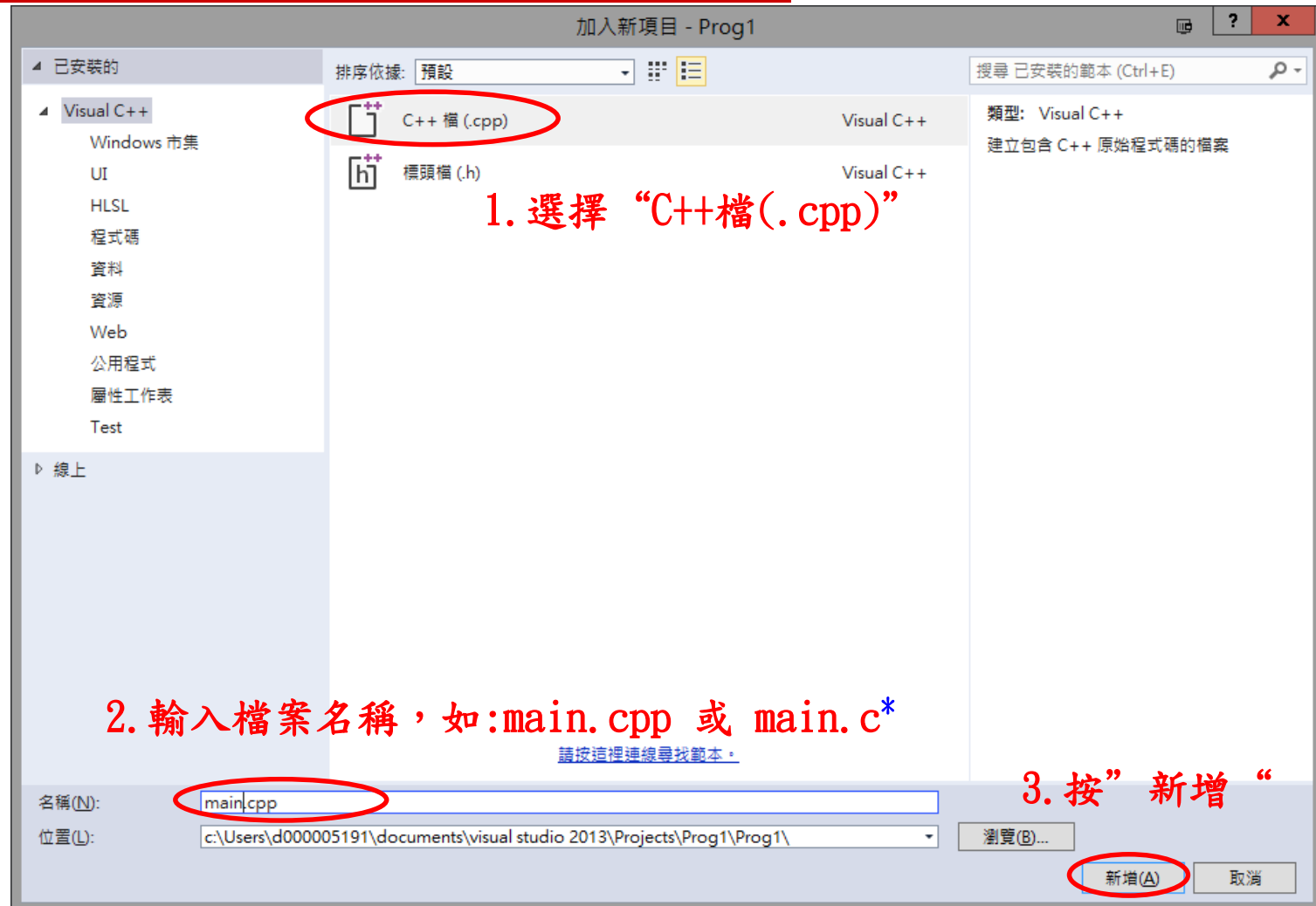
2. 選擇“加入(D)” -> “新增項目(W)”



The screenshot shows the Microsoft Visual Studio interface. The Solution Explorer on the right displays a project named 'Prog1'. The 'Add' context menu is open, showing options like 'Add New Item', 'Add Existing Item', 'Add New Project', etc. The 'Add' button is highlighted with a red circle. The 'Add New Item' option is also highlighted with a red circle. The 'Properties' window on the bottom right shows the properties of the 'Original Code' project, including the name, unique identifier, and other settings.

原始程式碼 篩選條件屬性	
一般	
名稱	原始程式碼
唯一識別項	{4FC737F1-C7A5-4376-A066-2}
篩選條件	cpp;c;cc;cxx;def;odl;jidl;h;hpp;bat;
進階	
SCC 檔	True
刪析檔案	True
(名稱)	
指定篩選條件的名稱。	

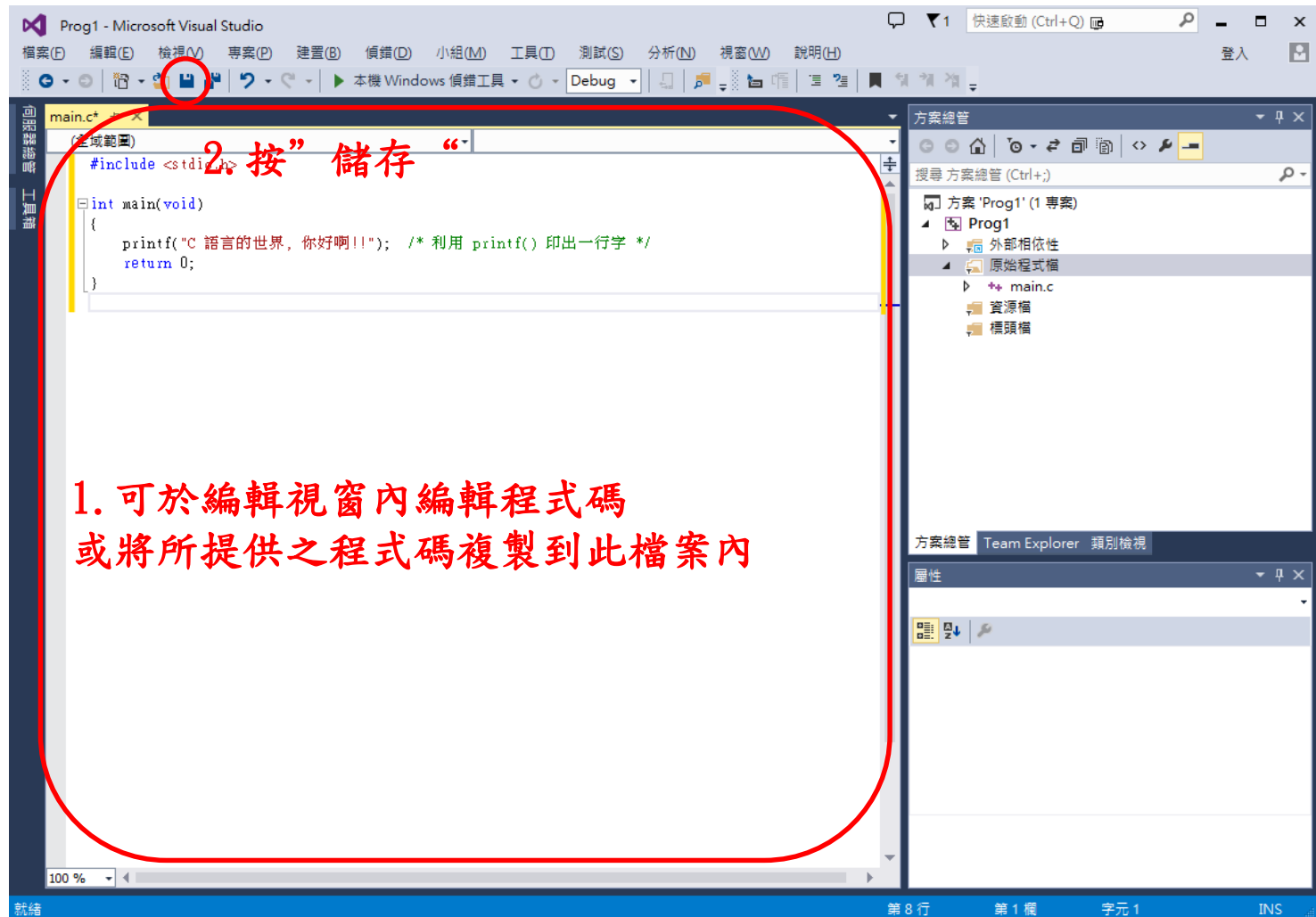
# 加入原始程式碼檔案(source code)



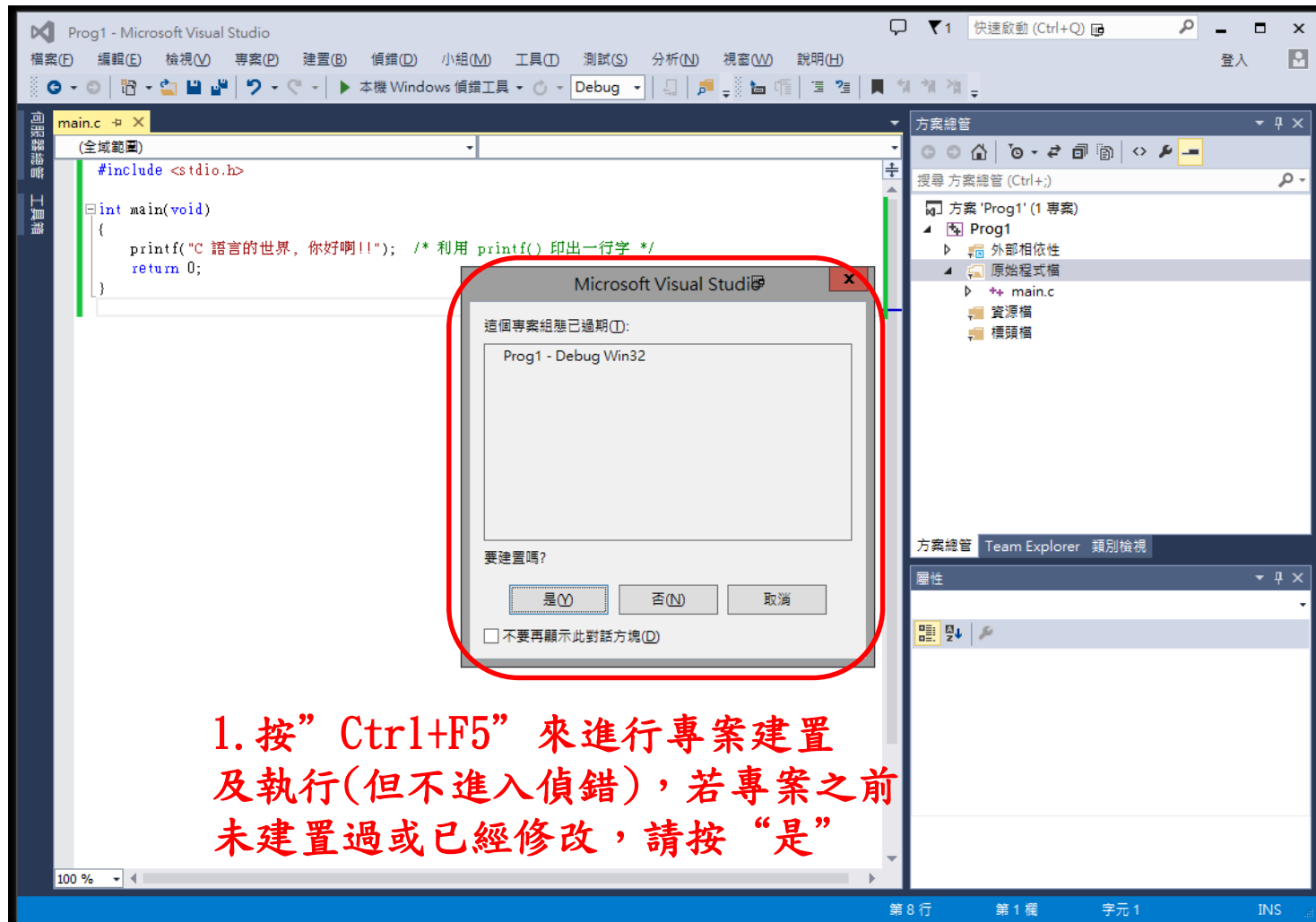
# 加入原始程式碼檔案(source code)

- 副檔名.c或.cpp有差嗎？
  - ⇒ 注意：C是相容於C++中的
  - ⇒ 副檔名若訂為.c，但程式內有C++特有之結構、語法、關鍵字，等，則可能會產生錯誤
  - ⇒ 所以，請養成習慣：
    - 單純C之程式，請以.c為副檔名
    - C++之程式，請以.cpp為副檔名

# 編輯原始程式碼

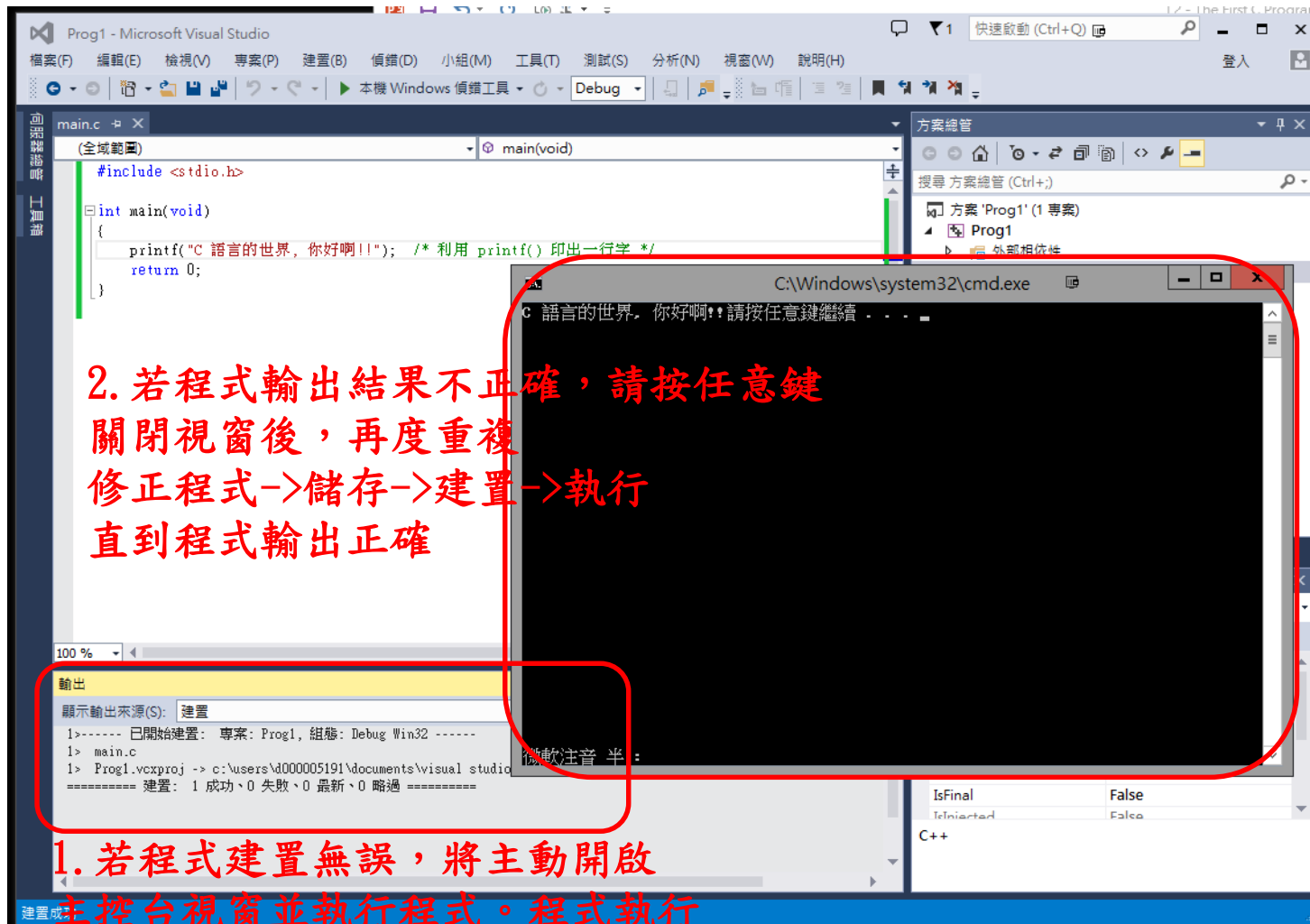


# 建置與執行合一



1. 按"Ctrl+F5"來進行專案建置及執行(但不進入偵錯), 若專案之前未建置過或已經修改, 請按"是"

# 建置與執行合一



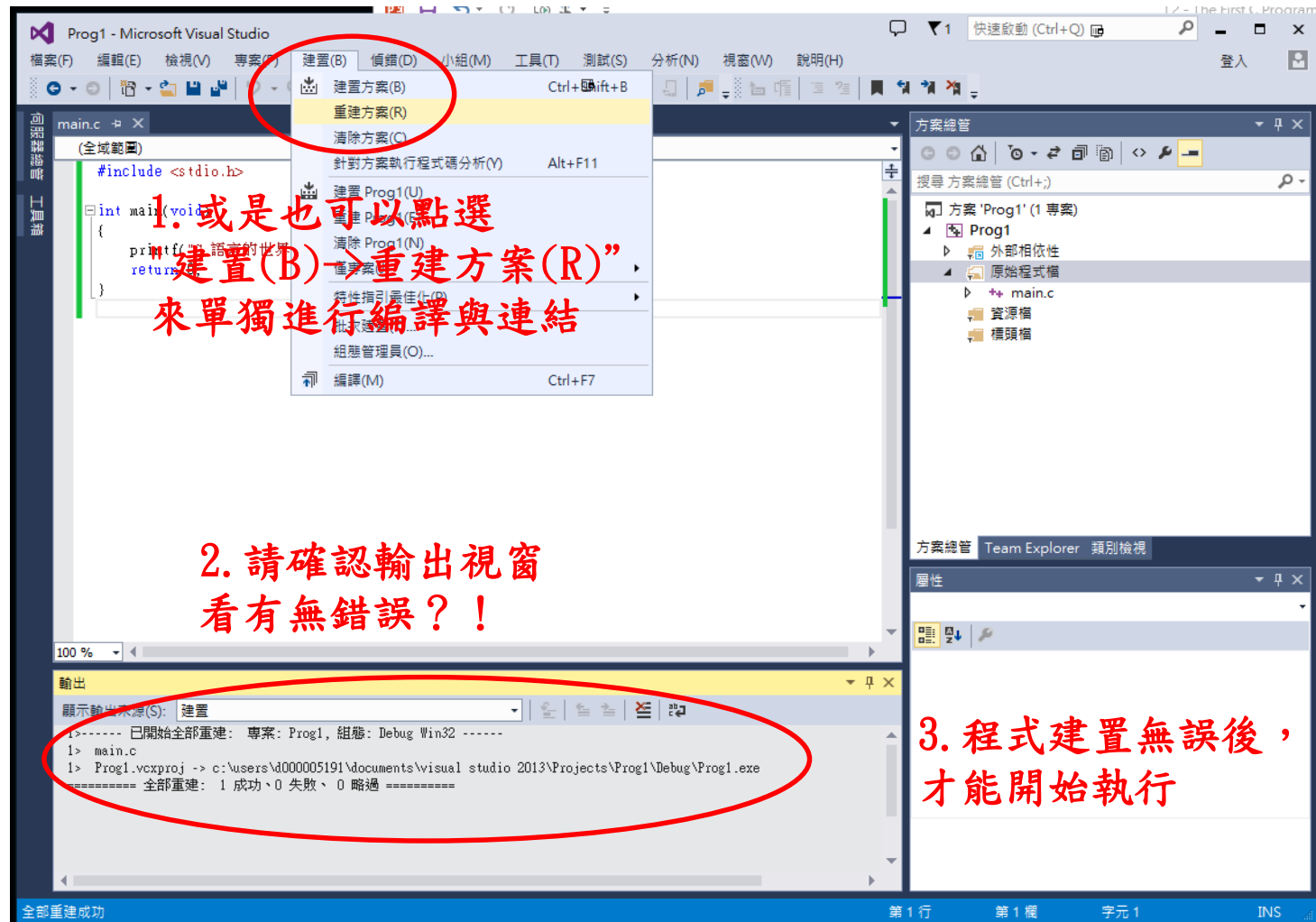
2. 若程式輸出結果不正確，請按任意鍵  
關閉視窗後，再度重複  
修正程式->儲存->建置->執行  
直到程式輸出正確

1. 若程式建置無誤，將主動開啟  
主控台視窗並執行程式。程式執行

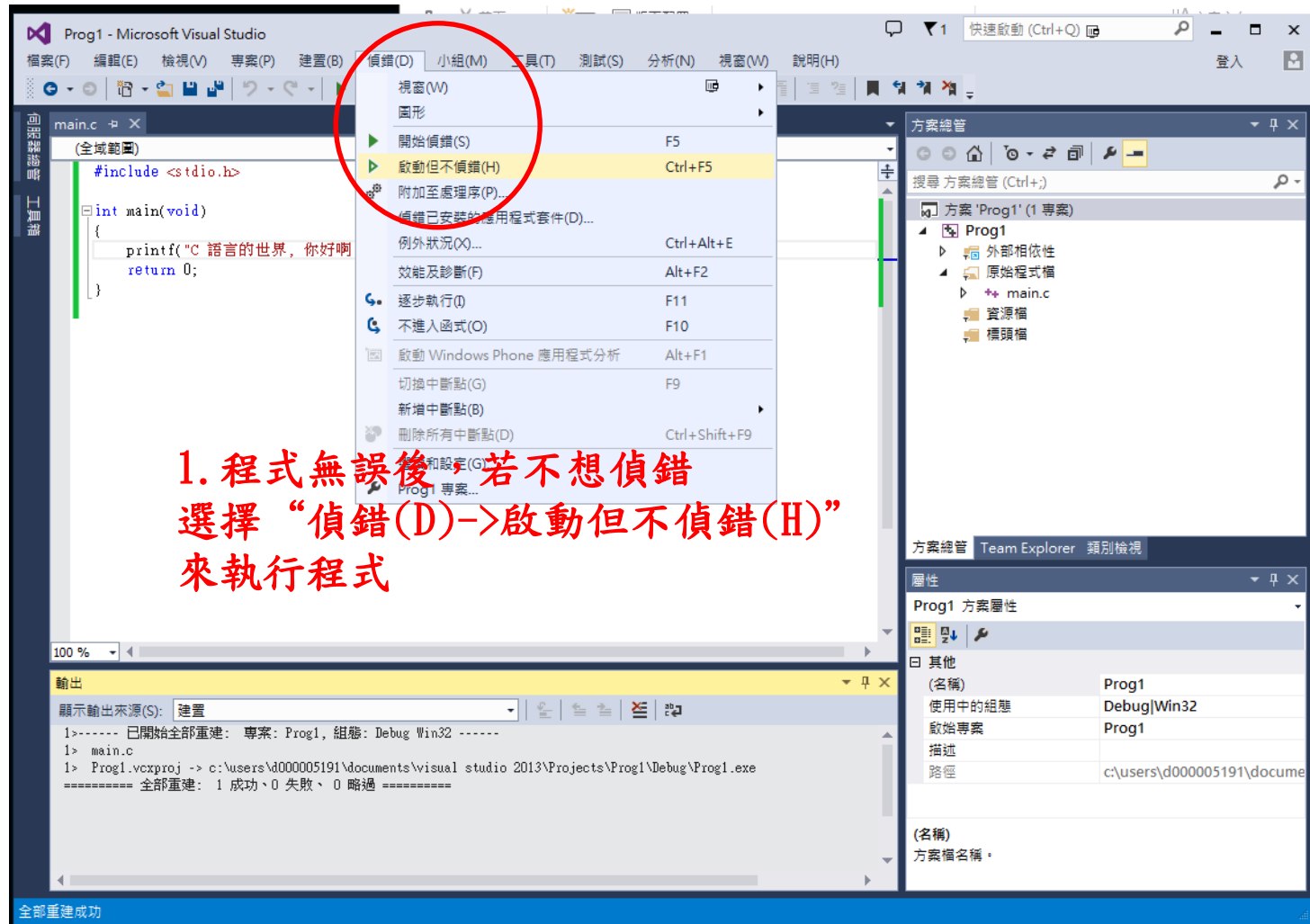
完畢後，會請你按任意鍵後，才關閉  
視窗。



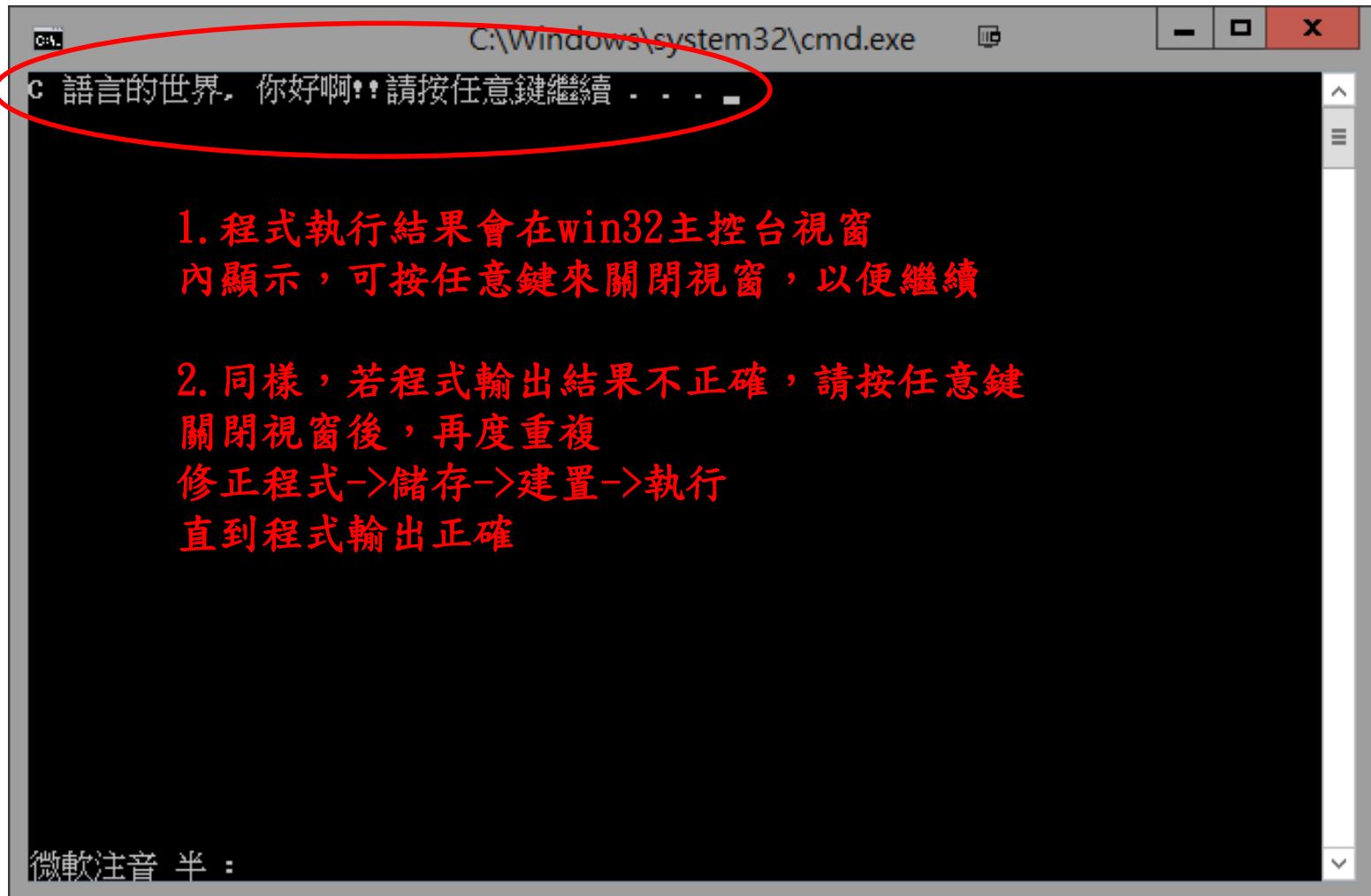
# 單獨建置程式



# 程式執行~啟動但不偵錯



# 程式執行視窗



# Outlines

---

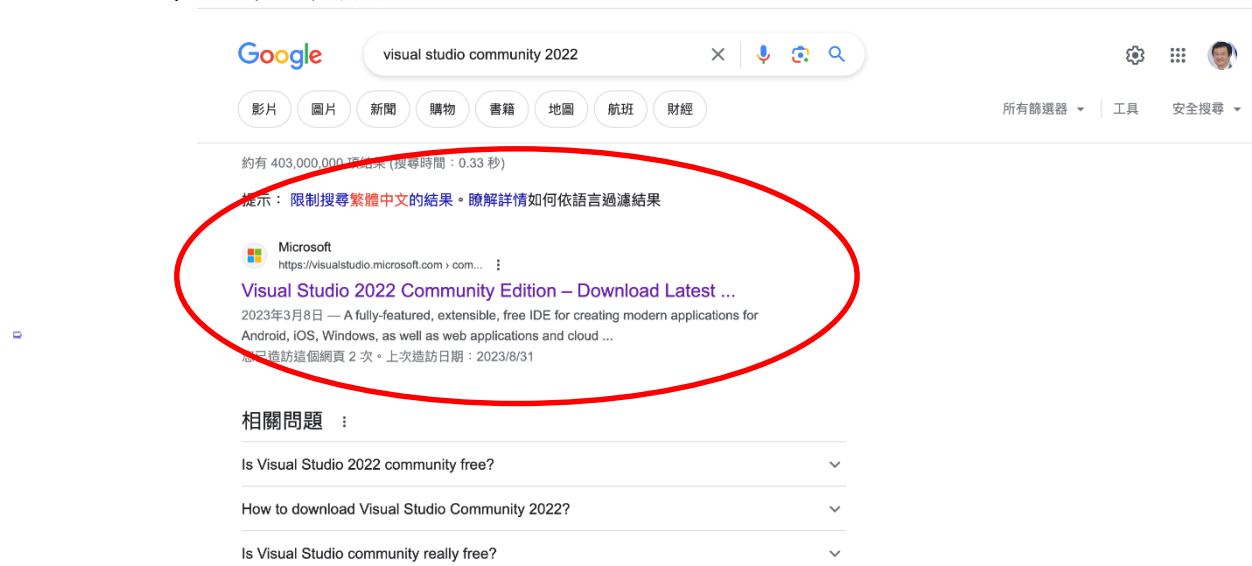
- 使用長庚大學電腦教室的**Visual Studio 2015@長庚大學**
- 下載、安裝與使用**Visual Studio Community 2022@Your Own**

# Visual Studio Community 2022

■ 微軟公司的Visual Studio Community。免費使用，若你有微軟的帳號(如：hotmail)，則登入後可無限期使用。

## ■ Download

⇒ 搜尋"visual studio community 2022"，得如畫面之搜尋結果，點選第一個項目



⇒ 或直接點選以下連結

<https://visualstudio.microsoft.com/zh-hant/vs/community/>

## Visual Studio Community 2022

- 移到網頁最下端，直接點選“下載”，並執行所下載之檔案



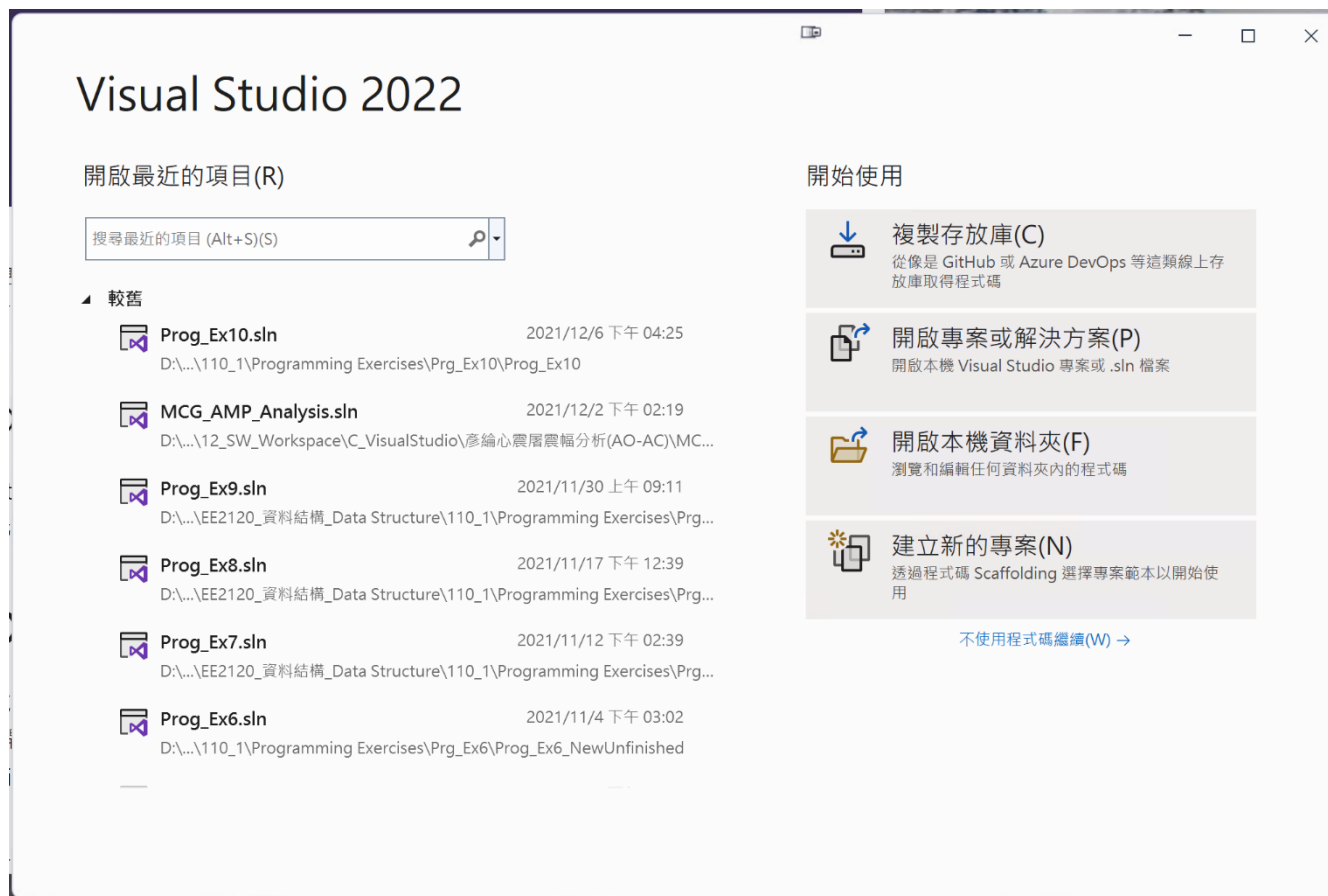
## Visual Studio Community 2022



註：次版本不同，安裝介面可能會有些許差異

# 使用下載自行安裝的 Visual Studio Community 2022

## 開啟 Visual Studio 2022

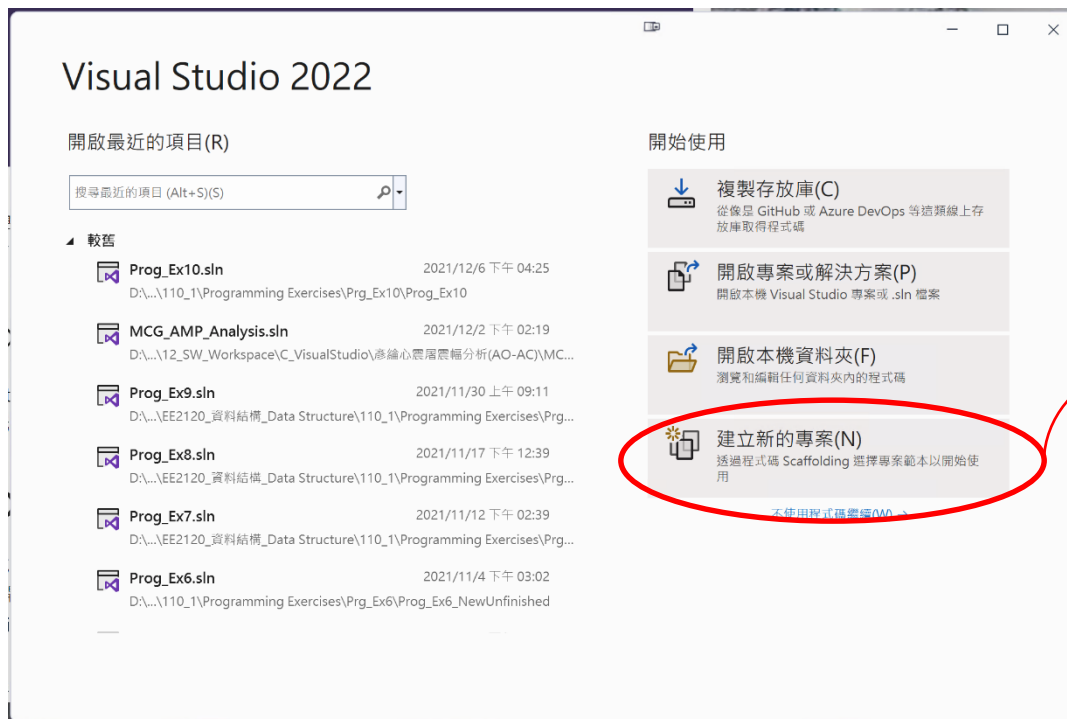




# 使用自行安裝的 Visual Studio Community 2022

## 新增專案

⇒ 需要有一個專案，才能建置(compile & link)  
與執行(execute)程式



點選“建立新的專案”

# 新增空白專案



# 設定新的空白專案

設定新的專案

空白專案 C++ Windows 主控台

專案名稱(J)

Project\_EE124A

位置(L)

D:\SynologyDriveSyncFolders\Wayne\Others\WYLin\課程\EE124A\_計算機程式\_Computer Prc ...

解決方案名稱(M) ⓘ

Project\_EE124A

☒ 將解決方案與專案置於相同目錄中(D)

1. 輸入專案名稱，並留意專案儲存位置  
(或按...自行更改)

2. 確認勾選將解決方案  
與專案至於相同目錄中

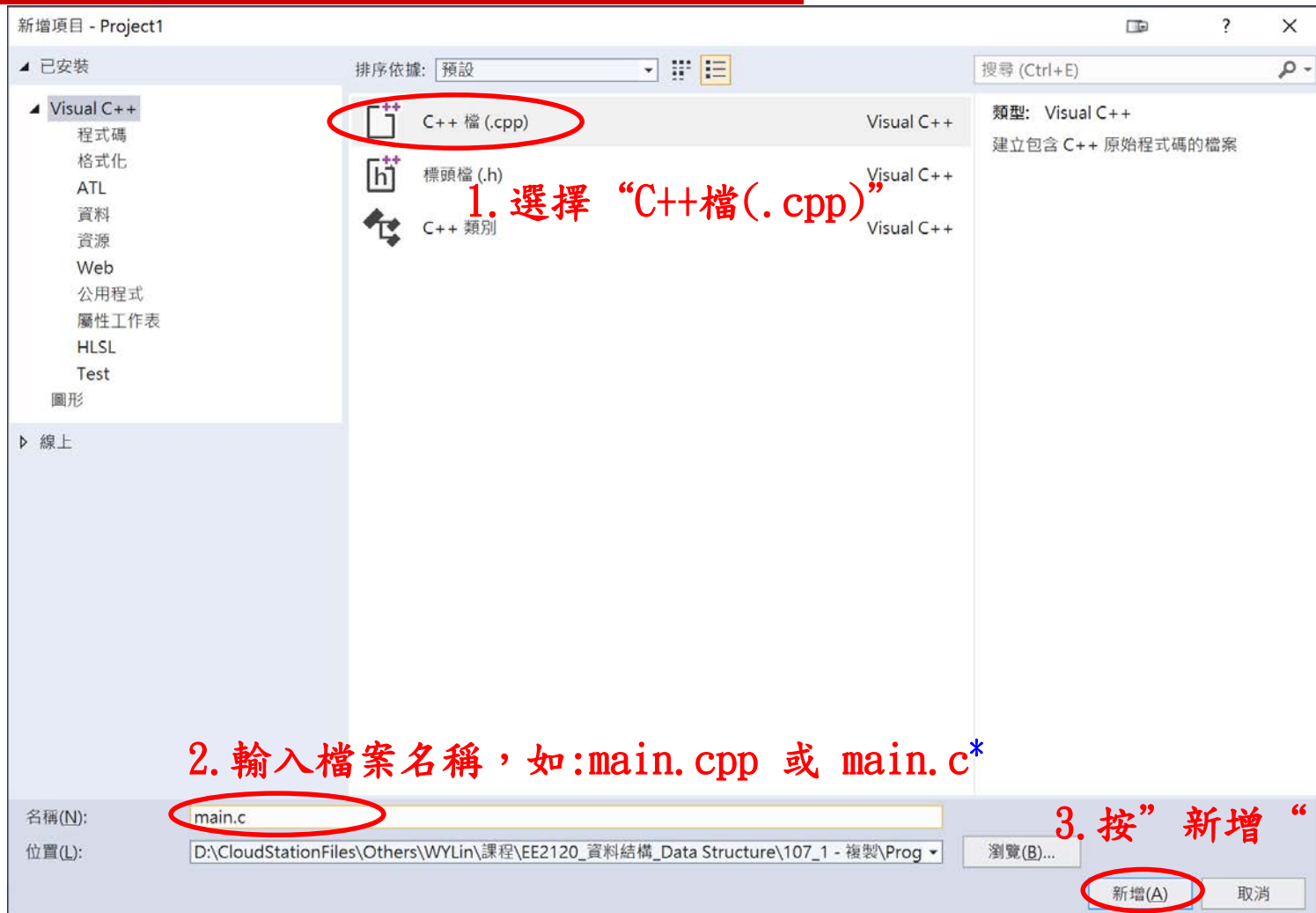
3. 按" 建立(C)"

上一步(B) 建立(C)



## 2. 選擇“新增項目(W)”

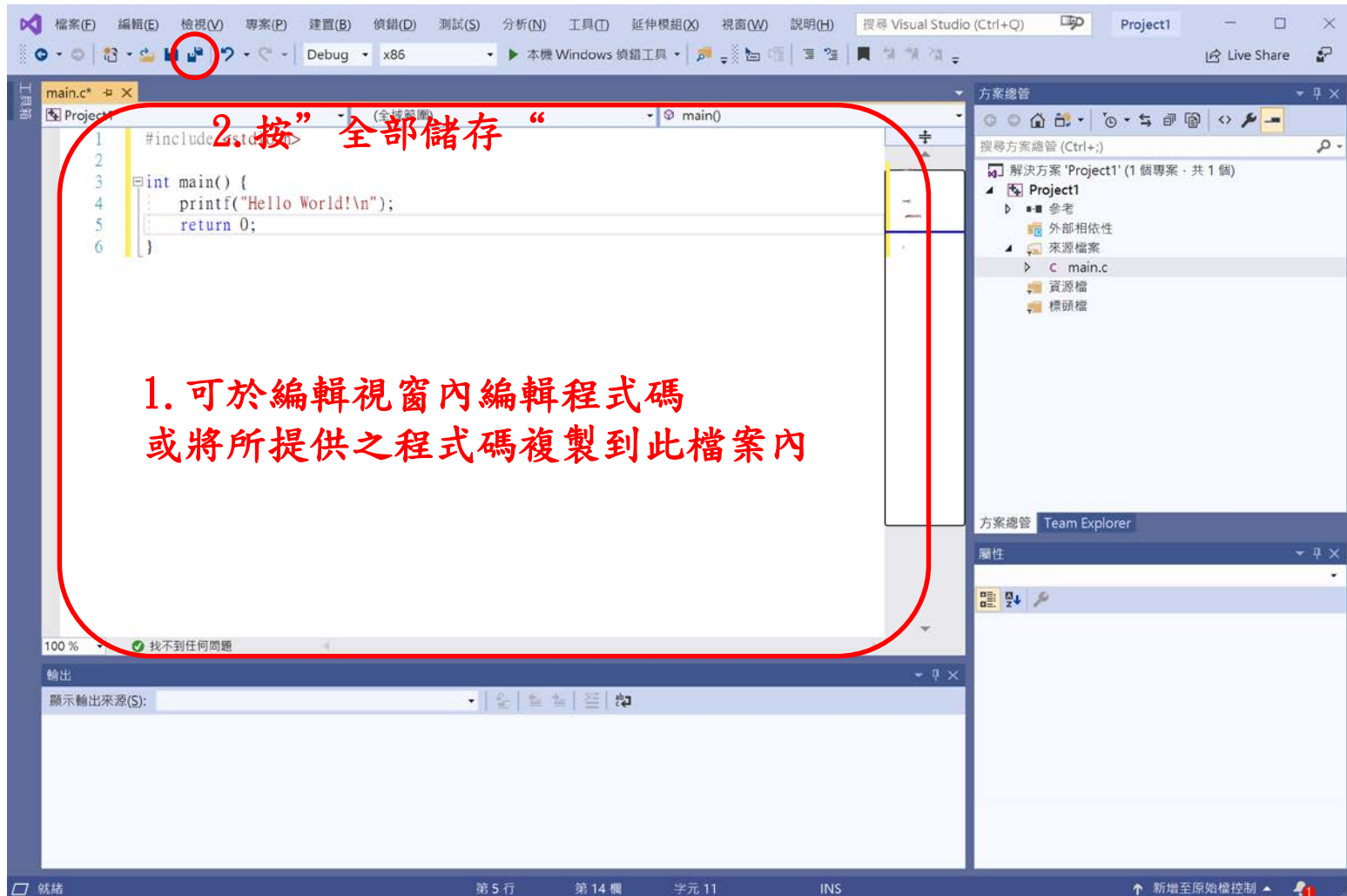
# 加入來源檔案(source code)



# 加入原始程式碼檔案(source code)

- 副檔名.c或.cpp有差嗎？
  - ⇒ 注意：C是相容於C++中的
  - ⇒ 副檔名若訂為.c，但程式內有C++特有之結構、語法、關鍵字，等，則可能會產生錯誤
  - ⇒ 所以，請養成習慣：
    - 單純C之程式，請以.c為副檔名
    - C++之程式，請以.cpp為副檔名

# 編輯來源檔案





# 建置與執行合一

1. 按”Ctrl+F5”來進行專案建置及執行(但不進入偵錯)

2. 建置後，請確認輸出視窗看有無錯誤？！

3. 若無錯誤，程式執行結果將輸出至主控台上，確認無誤後，按任意鍵關閉

4. 若程式輸出結果不正確，請按任意鍵關閉視窗後，再度重複修正程式→儲存→建置→執行，直到程式輸出正確！

```
main.c
1 #include <stdio.h>
2
3 int main() {
4     printf("Hello World!\n");
5     return 0;
6 }
```

Microsoft Visual Studio 偵錯主控台

Hello World!

D:\CloudStationFiles\Others\WYLin\課程\EE2120\_資料結構\_Data Structure\107\_1 - 複製\Programming Exercises\Prg\_Ex1\Project1\Debug\Project1.exe (處理序 29280) 已結束，代碼為 0。

按任意鍵關閉此視窗...

輸出

顯示輸出來源(S): 建置

1>----- 已開始建置: 專案: Project1, 組態: Debug Win32 -----

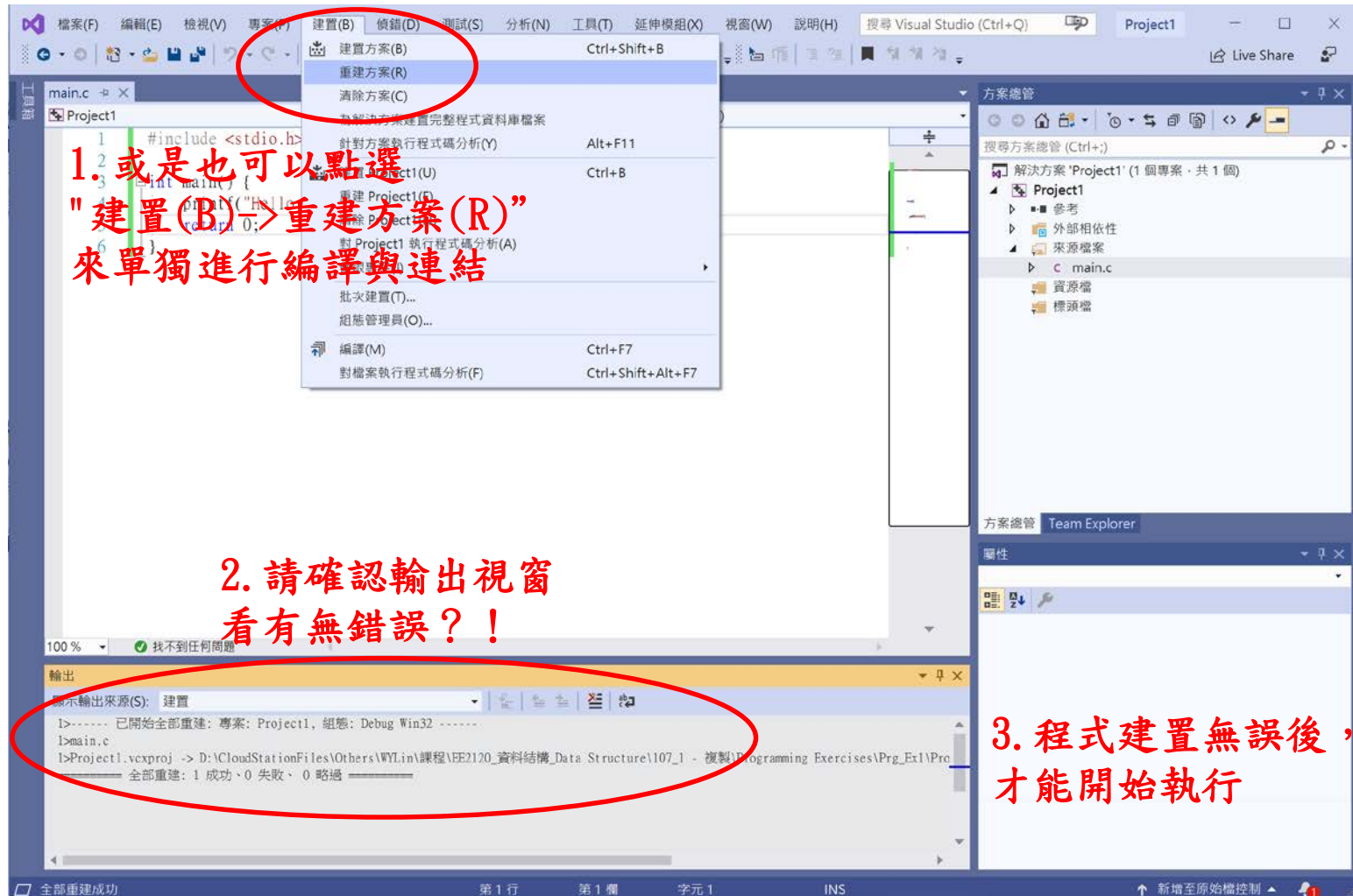
>main.c

>Project1.vcxproj -> D:\CloudStationFiles\Others\WYLin\課程\EE2120\_資料結構\_Data Structure\107\_1 - 複製\Programming Exercises\Prg\_Ex1\Project1\Debug\Project1.exe

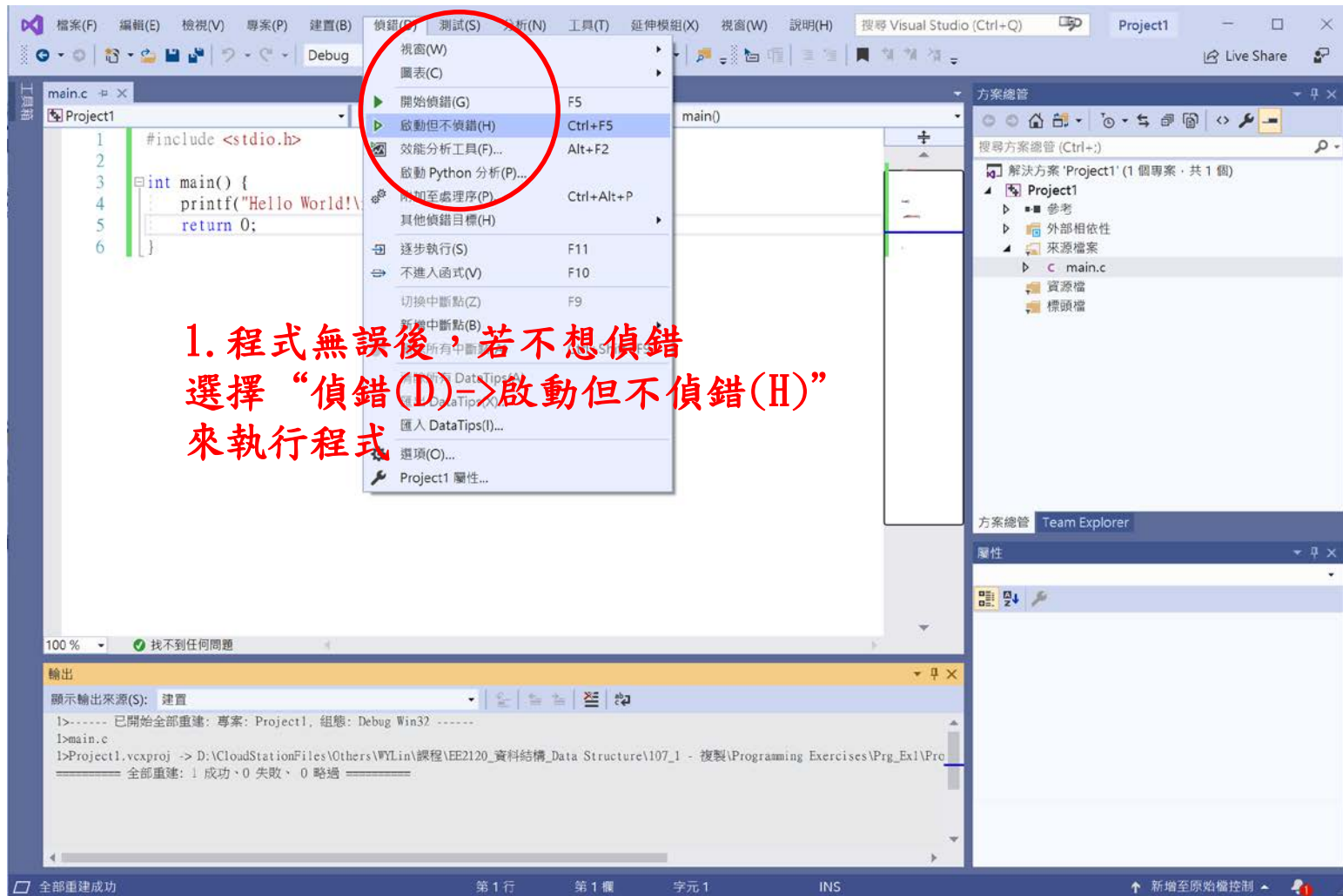
==== 建置: 1 成功、0 失敗、0 最新、0 略過 =====



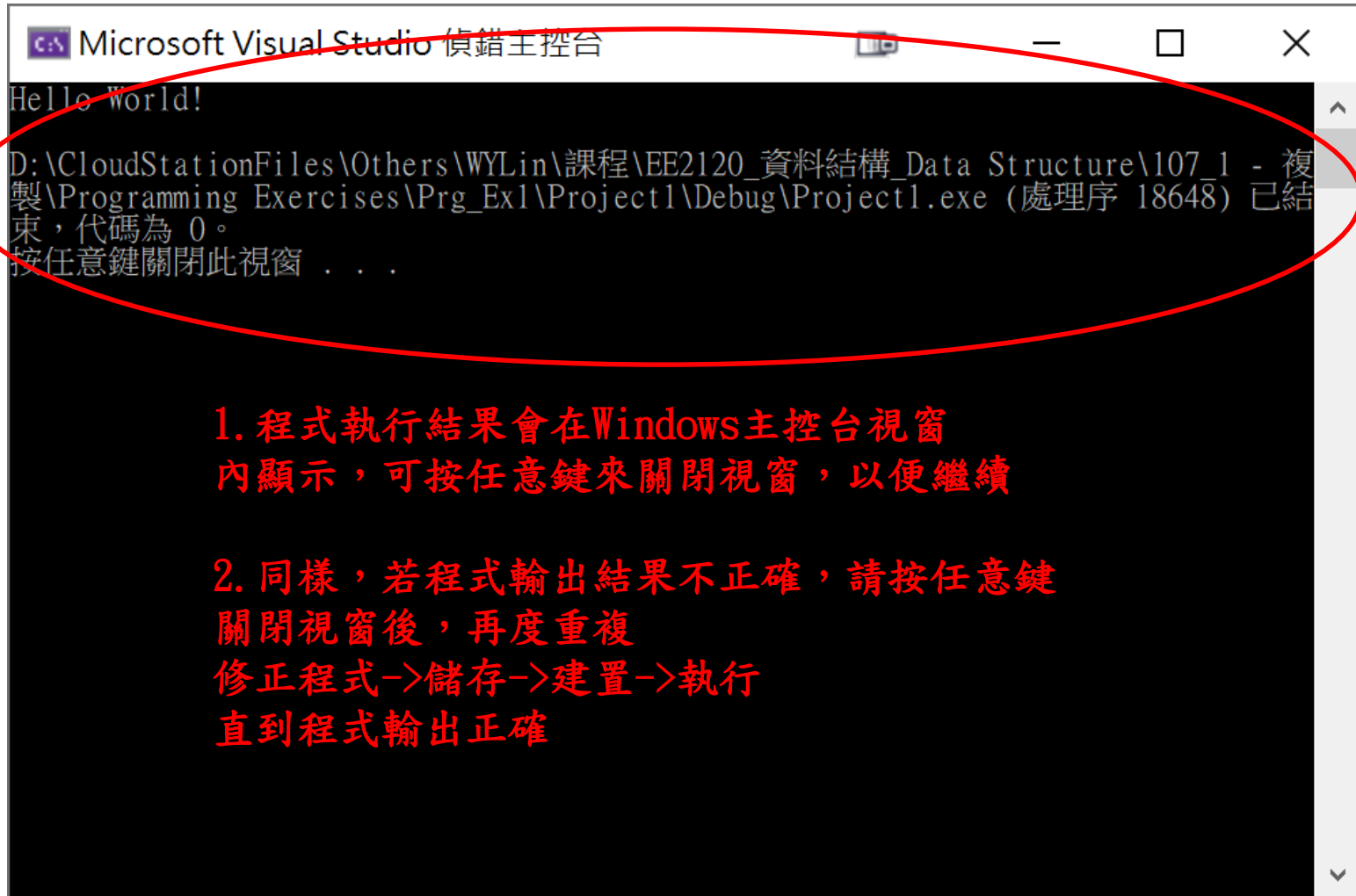
# 單獨建置程式



# 程式執行~啟動但不偵錯



# 程式執行視窗



1. 程式執行結果會在Windows主控台視窗內顯示，可按任意鍵來關閉視窗，以便繼續
2. 同樣，若程式輸出結果不正確，請按任意鍵關閉視窗後，再度重複修正程式->儲存->建置->執行直到程式輸出正確