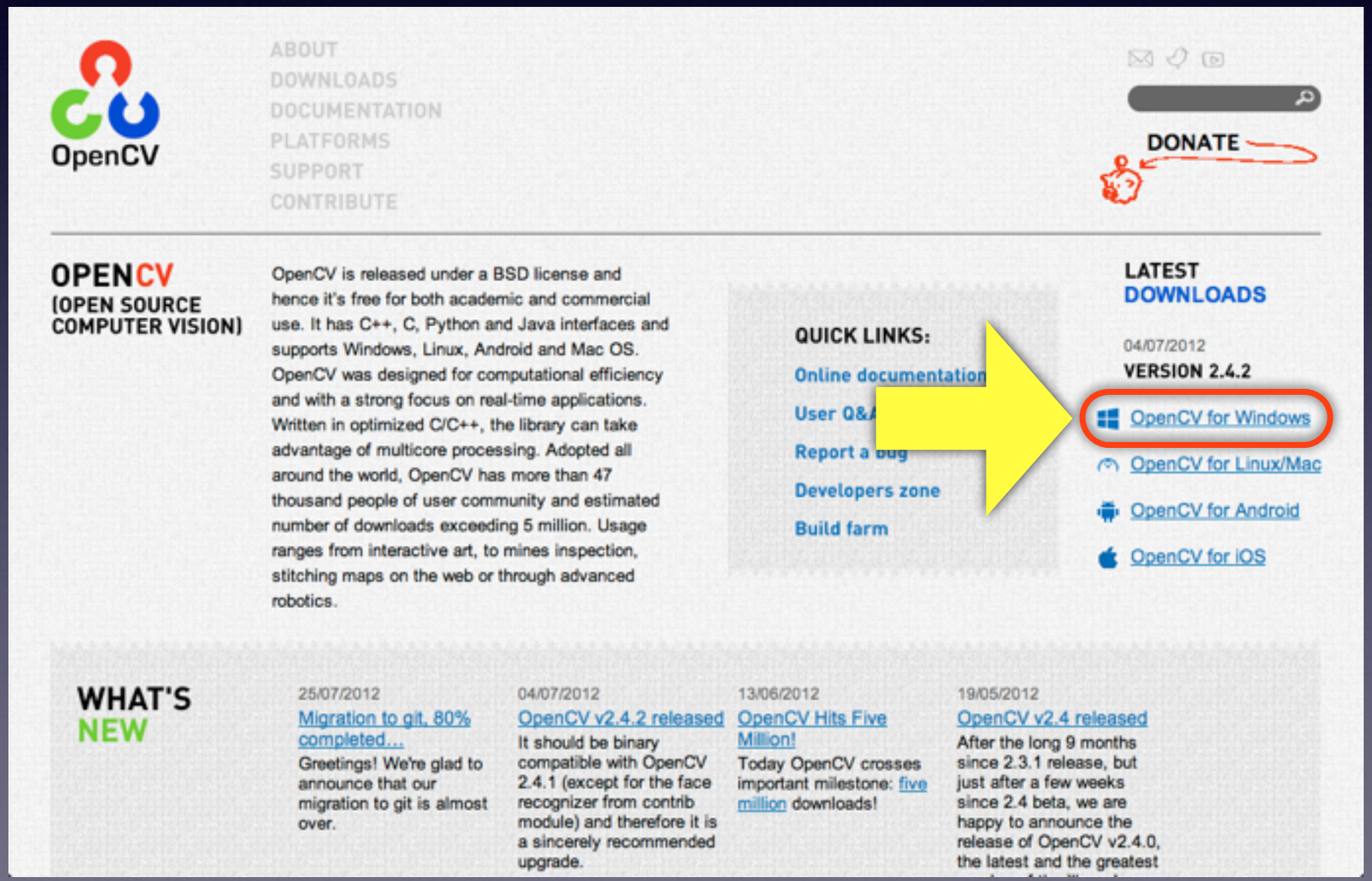
# 數位匯流行動影音服務

# OpenCV 環境建置

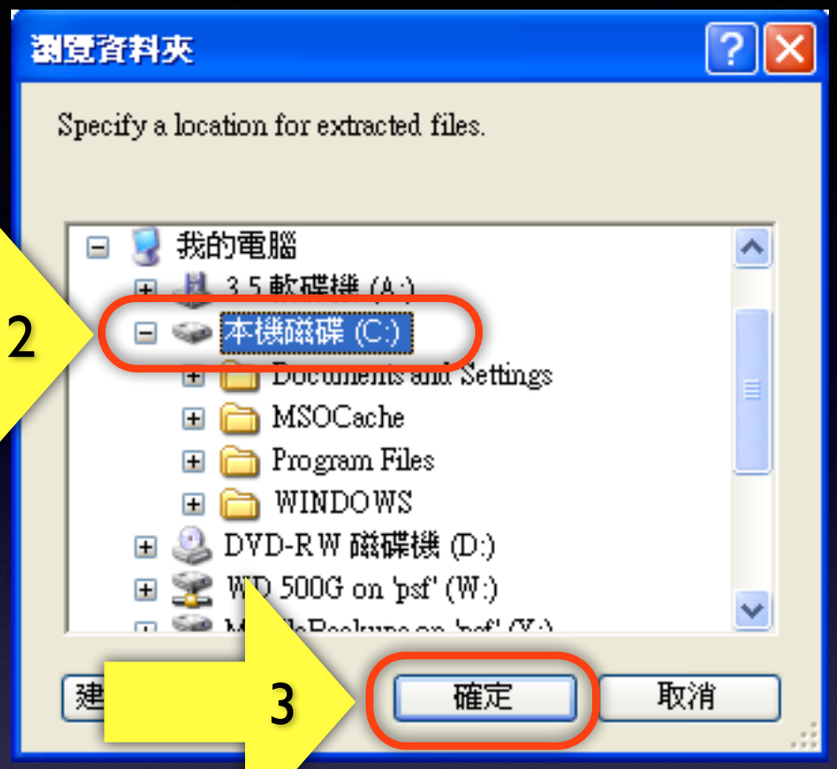
王昱景 Brian Wang
brianwang@isoftstone.com

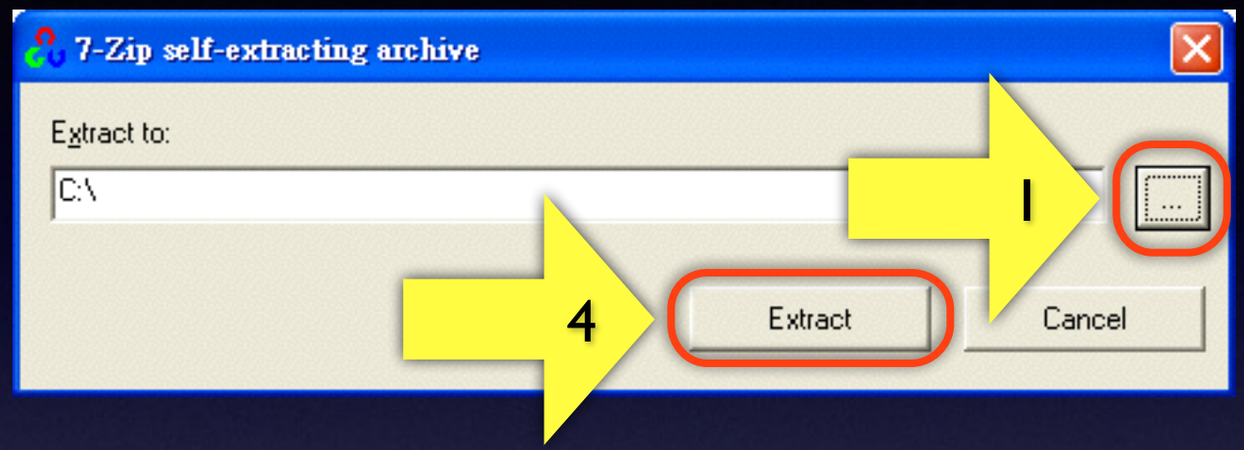
# OpenCV環境建置

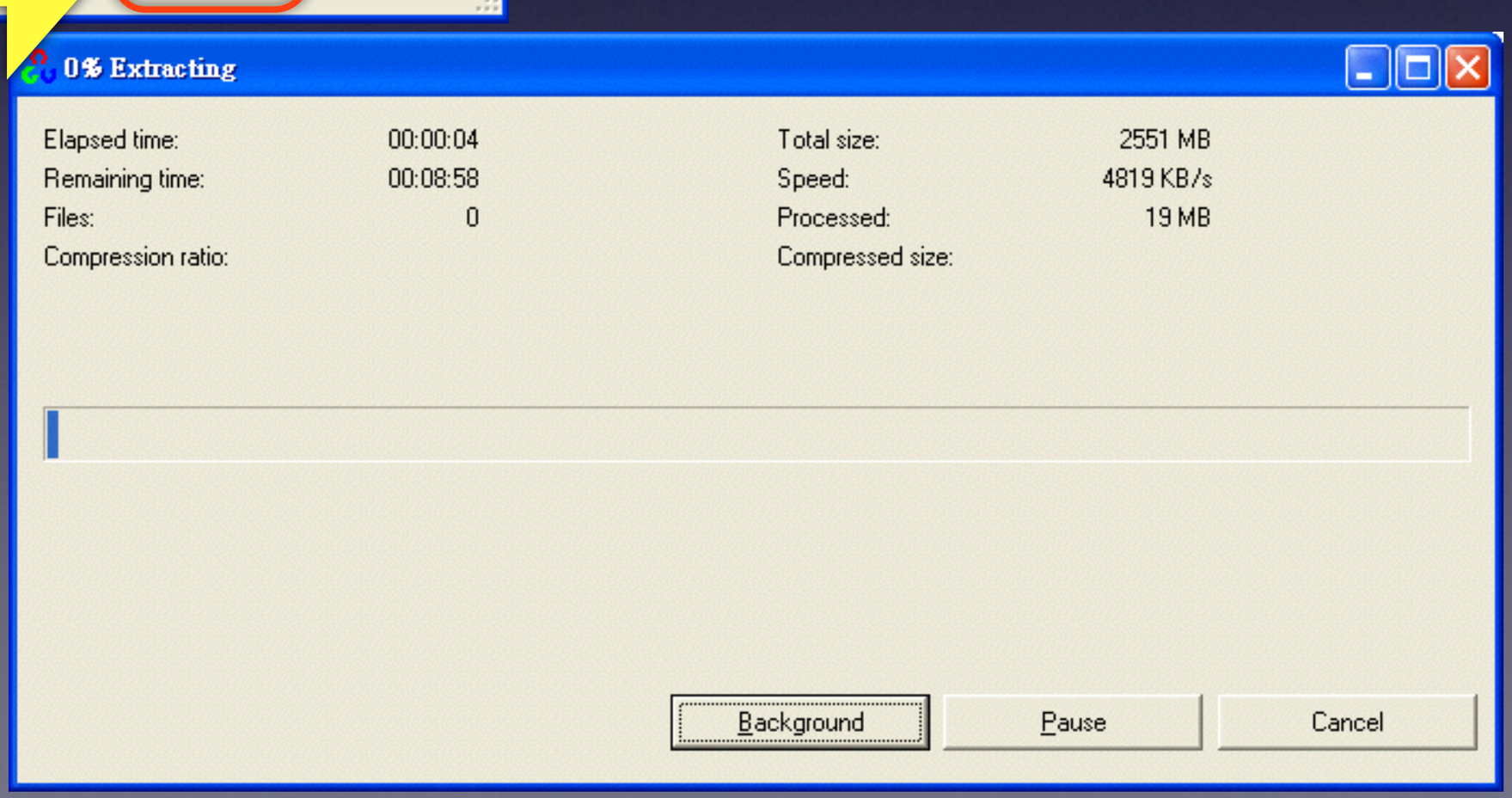
- 下載OpenCV (http://opencv.org)



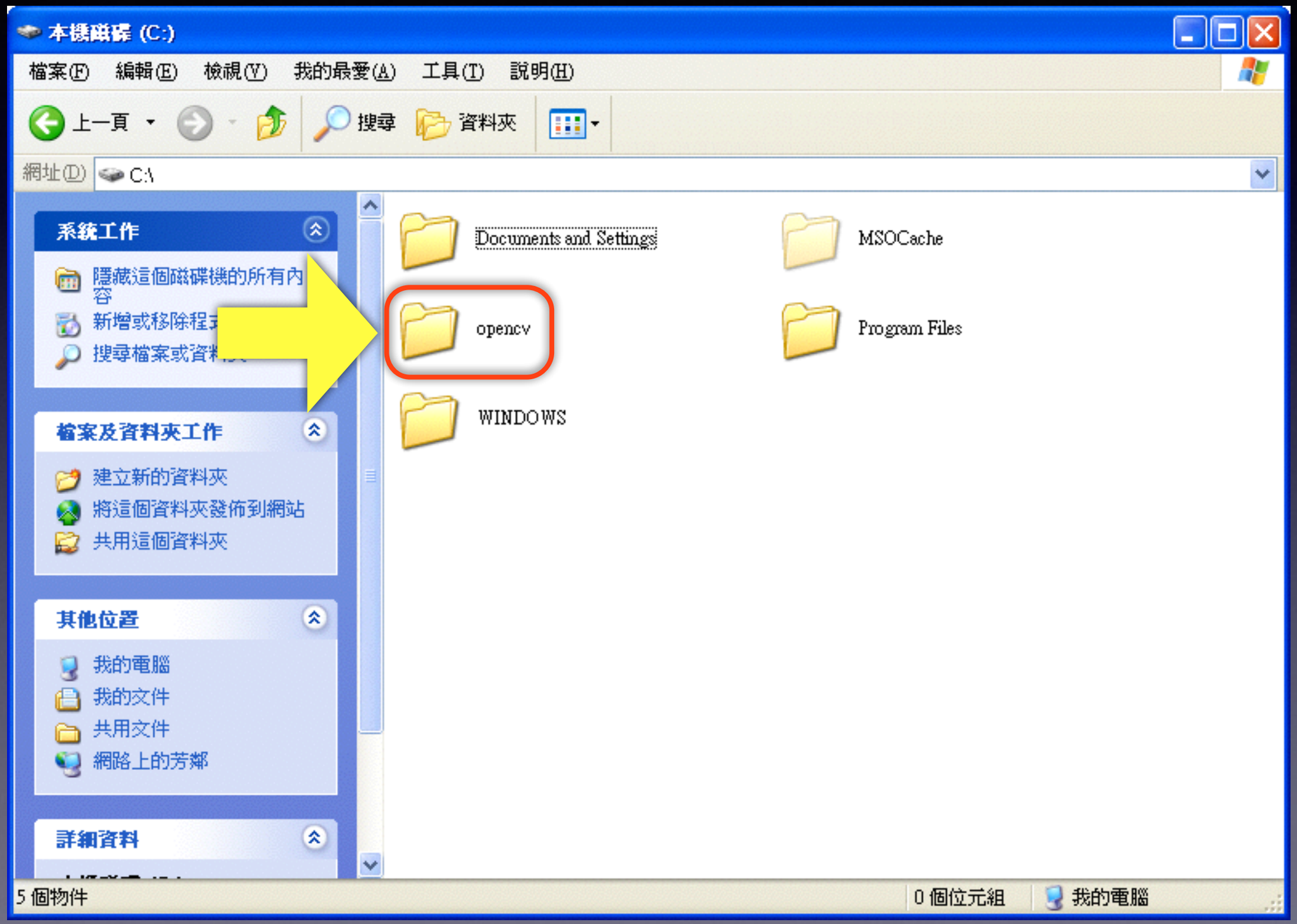
- 執行OpenCV-2.4.2.exe，並設定檔案路徑



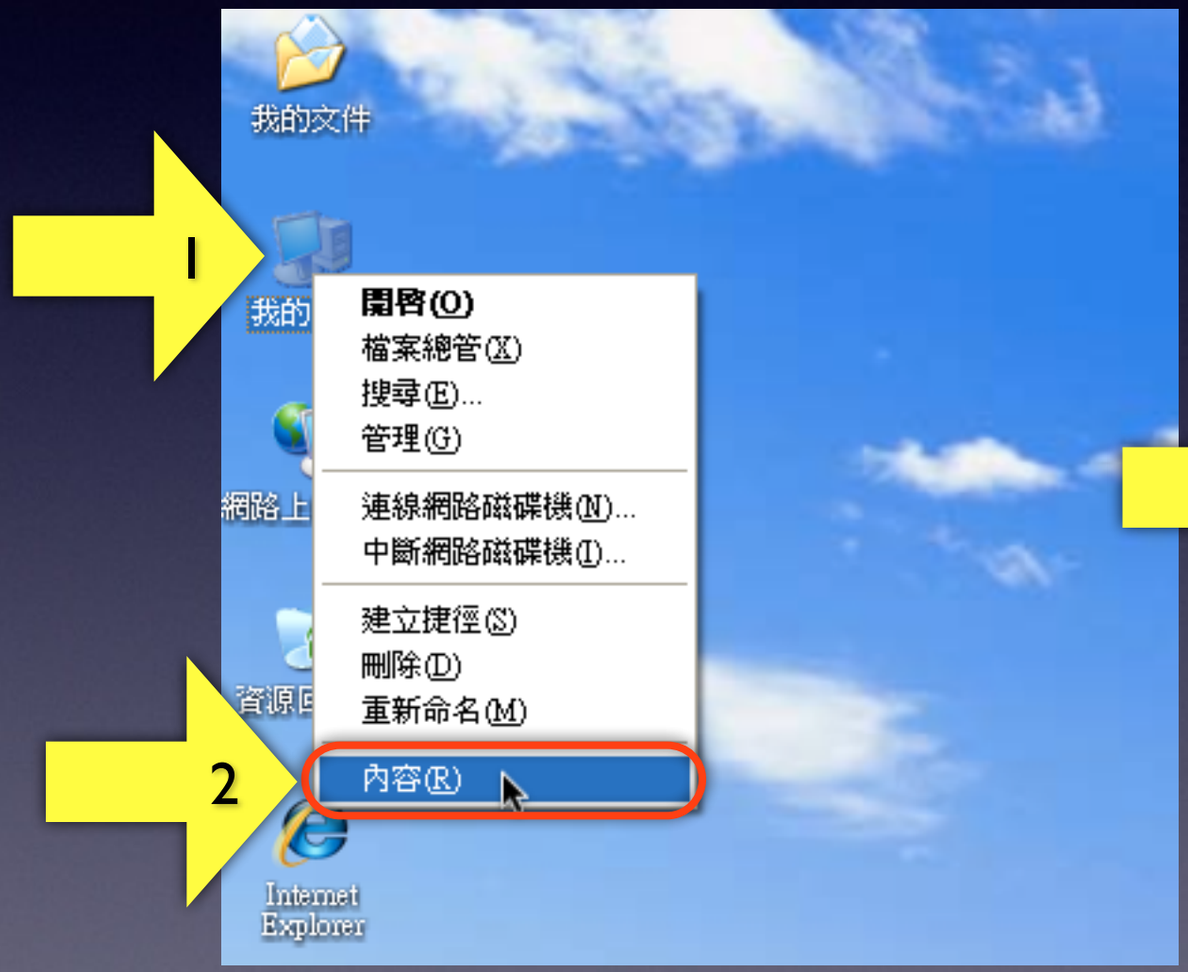



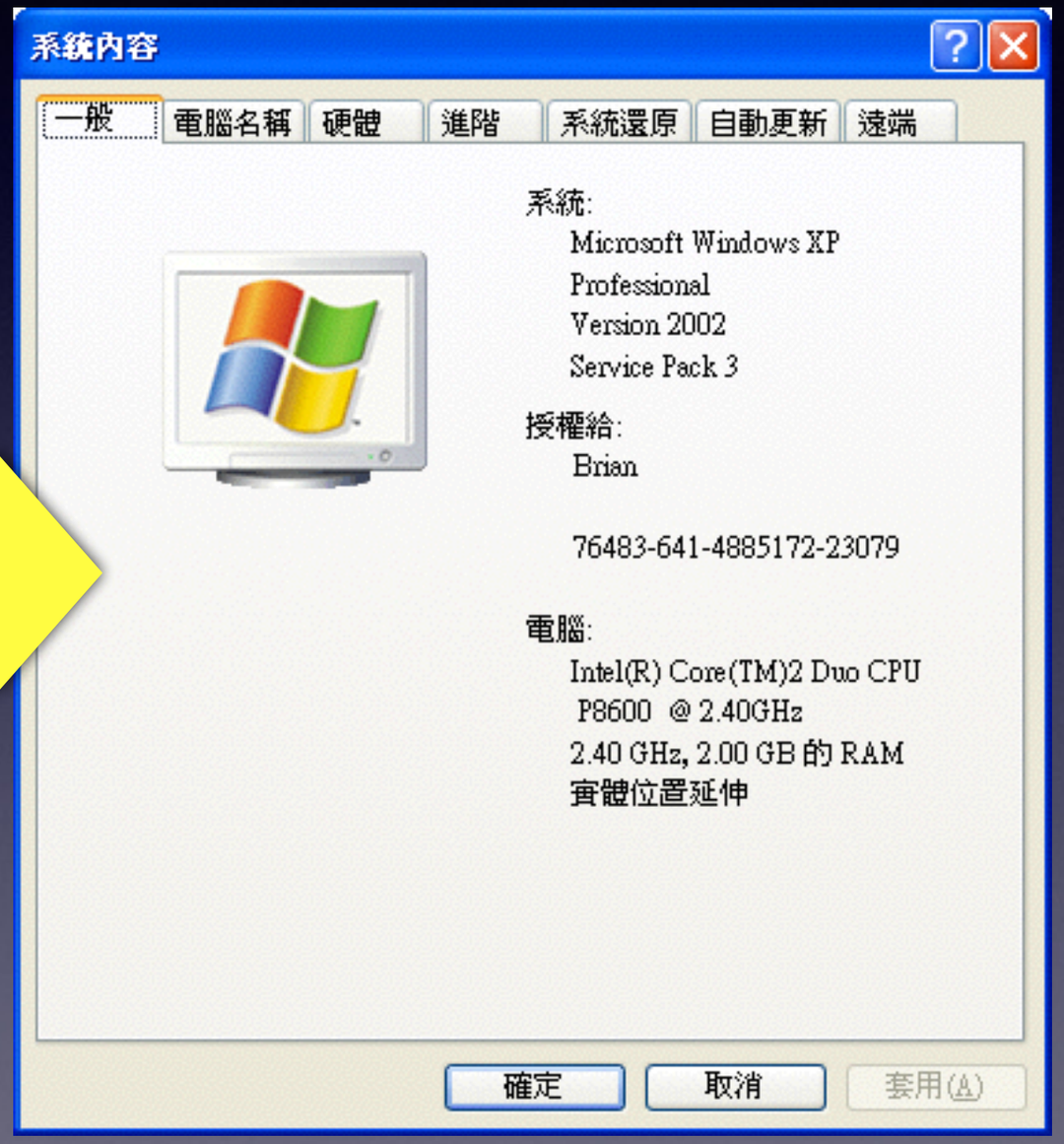



- 確認opencv資料夾位於”C:\”下

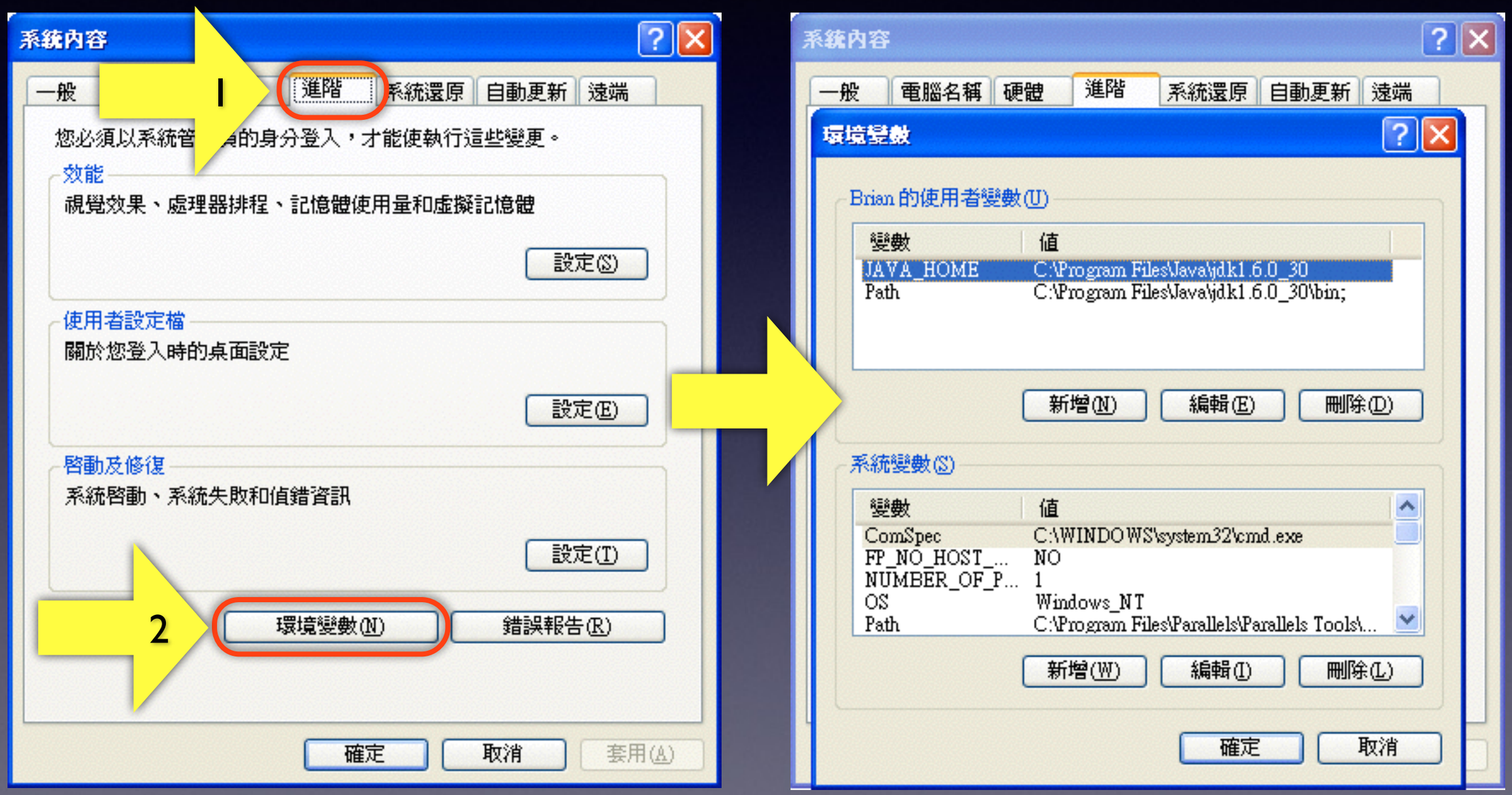


- 我的電腦>滑鼠右鍵>內容>開啟系統內容

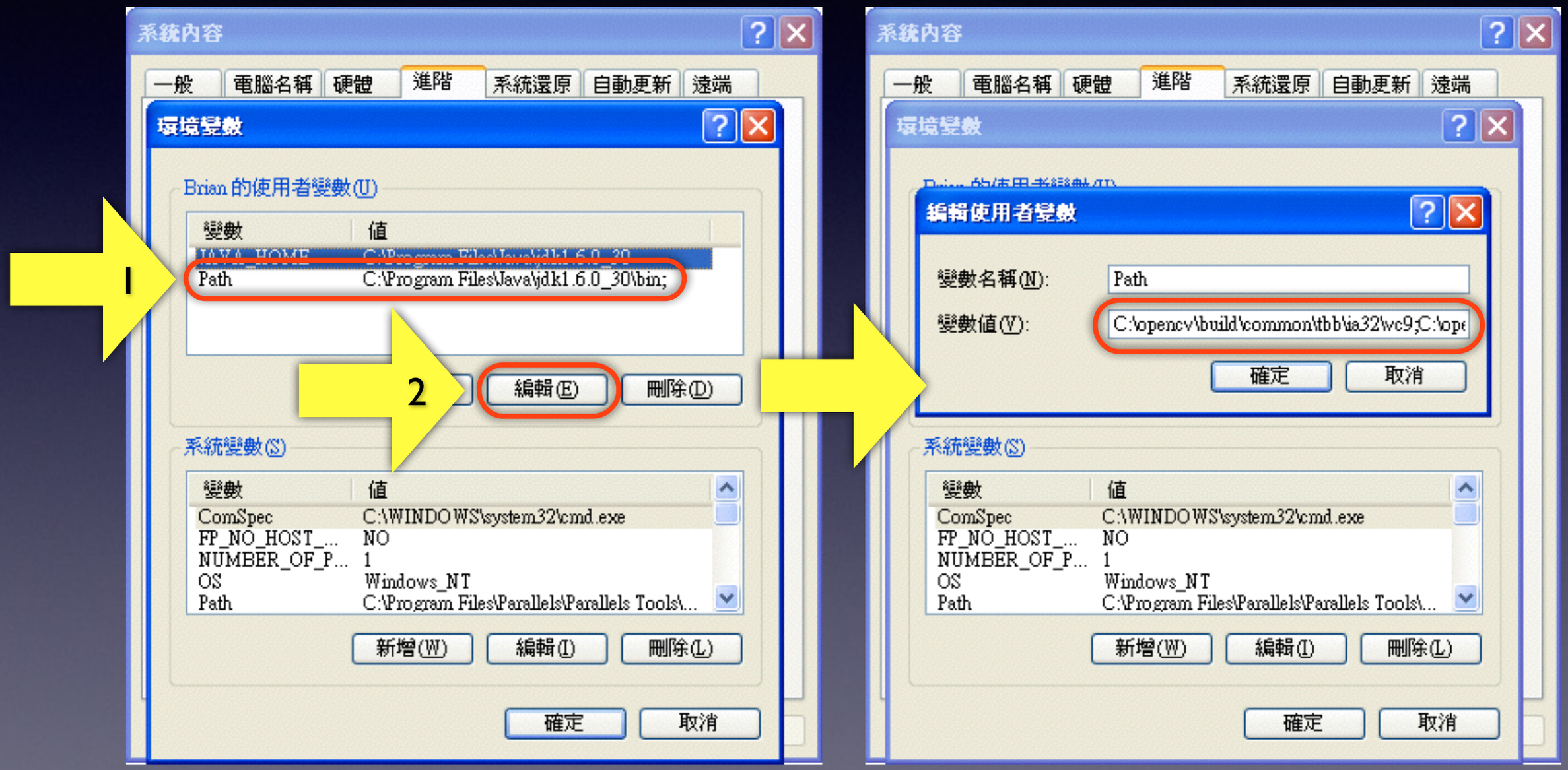


- 進階>環境變數

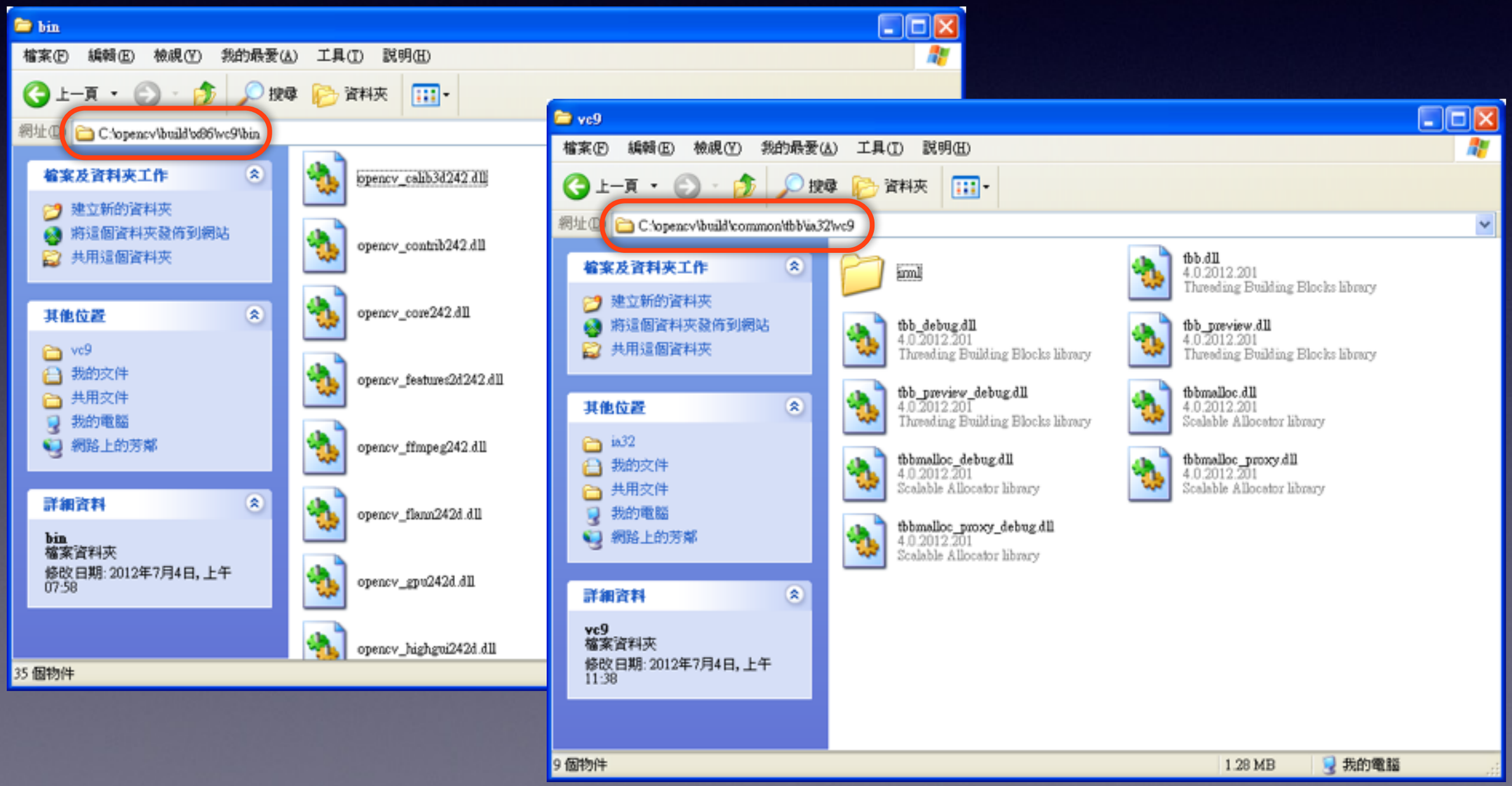

系統內容
一般
進階
系統還原
自動更新
遠端
您必須以系統管
的身分登入，才能使執行這些變更。
效能
視覺效果、處理器排程、記憶體使用量和虛擬記憶體
設定(S)
使用者設定檔
關於您登入時的桌面設定
設定(E)
啟動及修復
系統啟動、系統失敗和偵錯資訊
設定(T)
環境變數(N)
錯誤報告(R)
確定
取消
套用(A)
1
2
系統內容
一般
電腦名稱
硬體
進階
系統還原
自動更新
遠端
環境變數
Brian 的使用者變數(U)
變數
值
JAVA_HOME
C:\Program Files\Java\jdk1.6.0_30
Path
C:\Program Files\Java\jdk1.6.0_30\bin;
新增(N)
編輯(E)
刪除(D)
系統變數(S)
變數
值
ComSpec
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
FP_NO_HOST_...
NO
NUMBER_OF_P...
1
OS
Windows_NT
Path
C:\Program Files\Parallels\Parallels Tools\...
新增(W)
編輯(I)
刪除(L)
確定
取消

- 編輯Path變數值

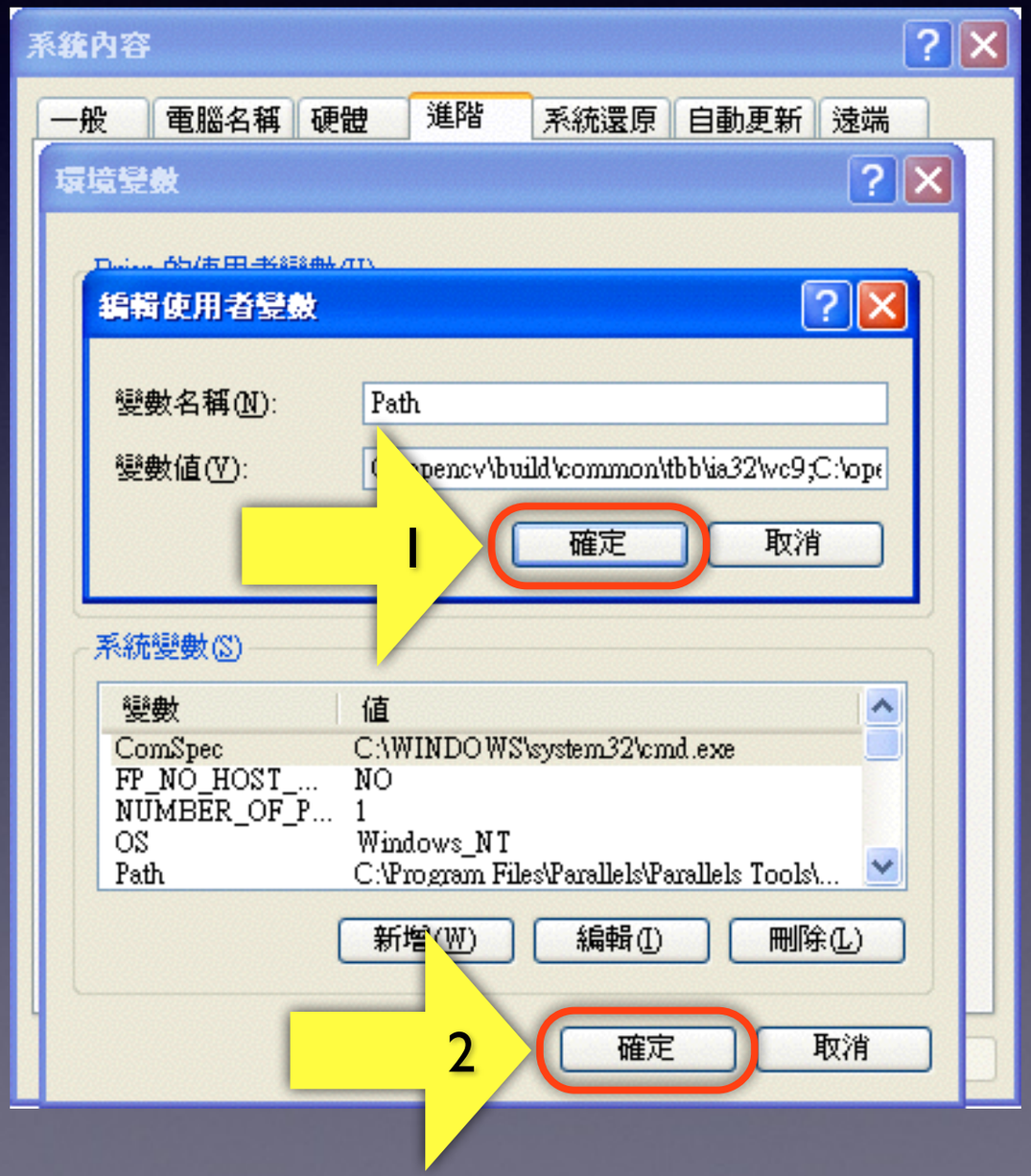

系統內容
一般
電腦名稱
硬體
進階
系統還原
自動更新
遠端
環境變數
Brian 的使用者變數(U)
變數
值
Path
C:\Program Files\Java\jdk1.6.0_30\bin;
1
2
編輯(E)
刪除(D)
系統變數(S)
ComSpec
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
FP_NO_HOST_...
NO
NUMBER_OF_P...
1
OS
Windows_NT
Path
C:\Program Files\Parallels\Parallels Tools\...
新增(W)
編輯(I)
刪除(L)
確定
取消
編輯使用者變數
變數名稱(N):
Path
變數值(V):
C:\opencv\build\common\tbb\ia32\vc9;C:\ope

- 新增Path路徑

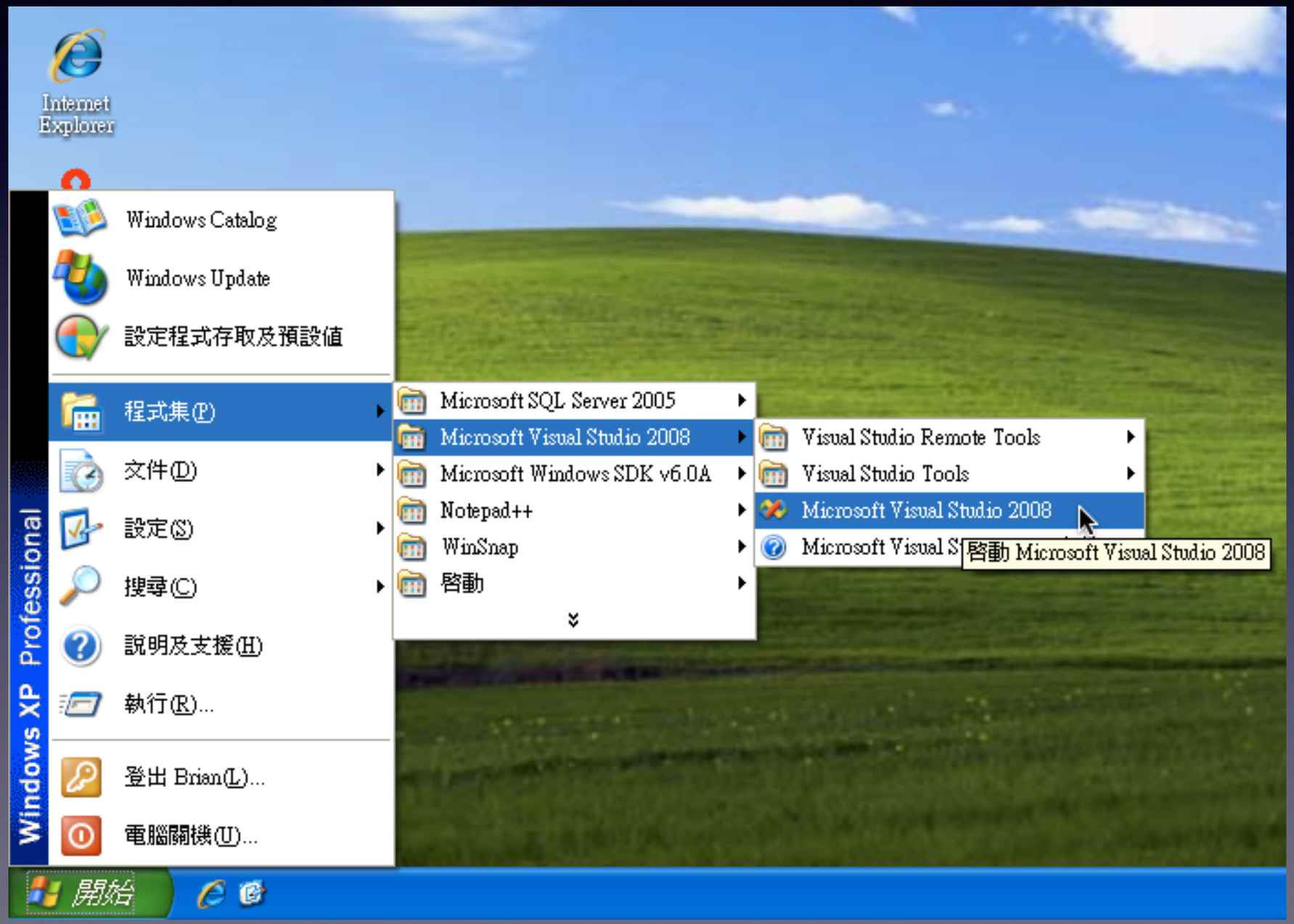
C:\opencv\build\x86\vc9\bin;C:\opencv\build\common\tbb\ia32\vc9;



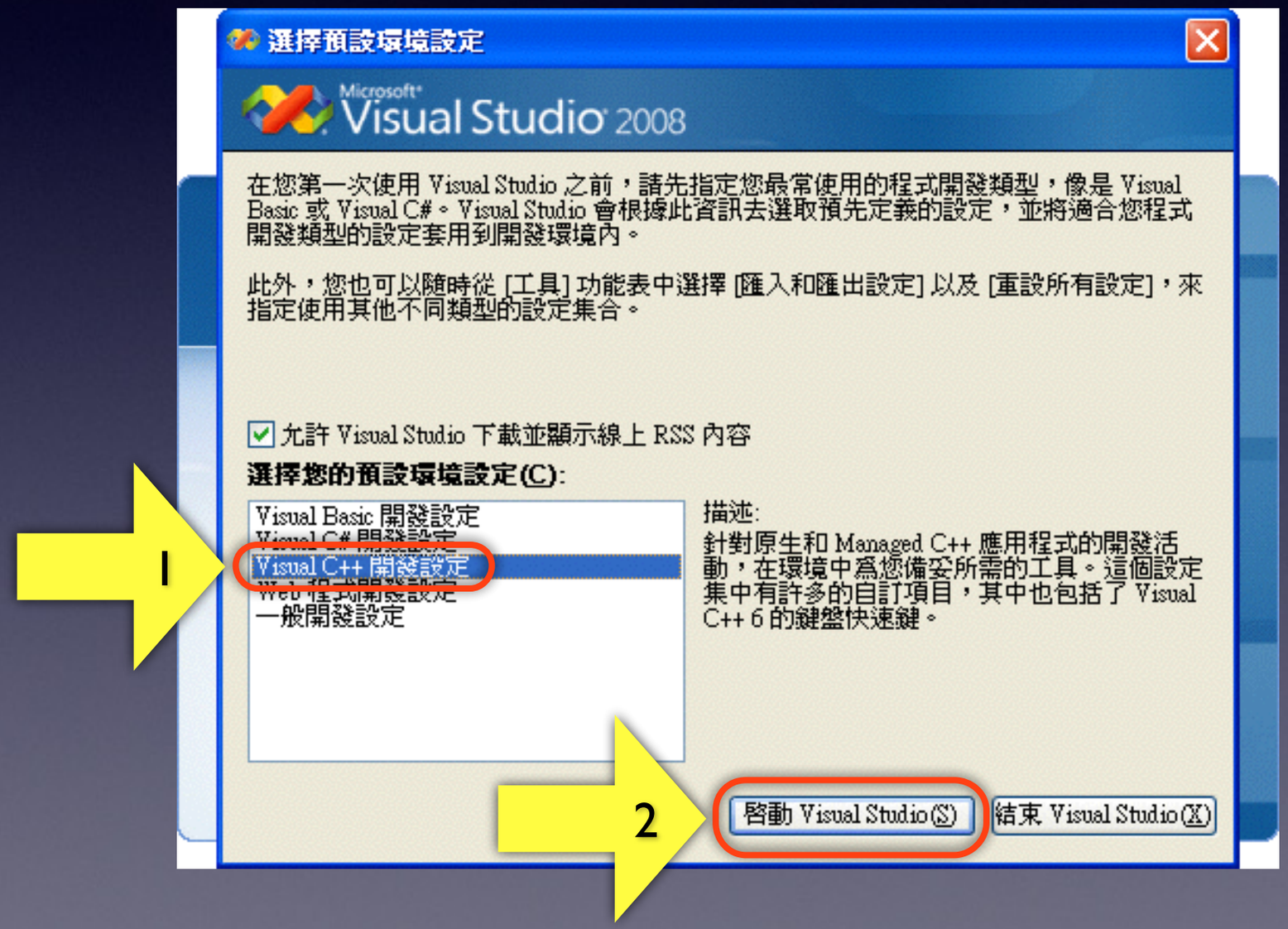
- 新增完成後確定關閉所有視窗

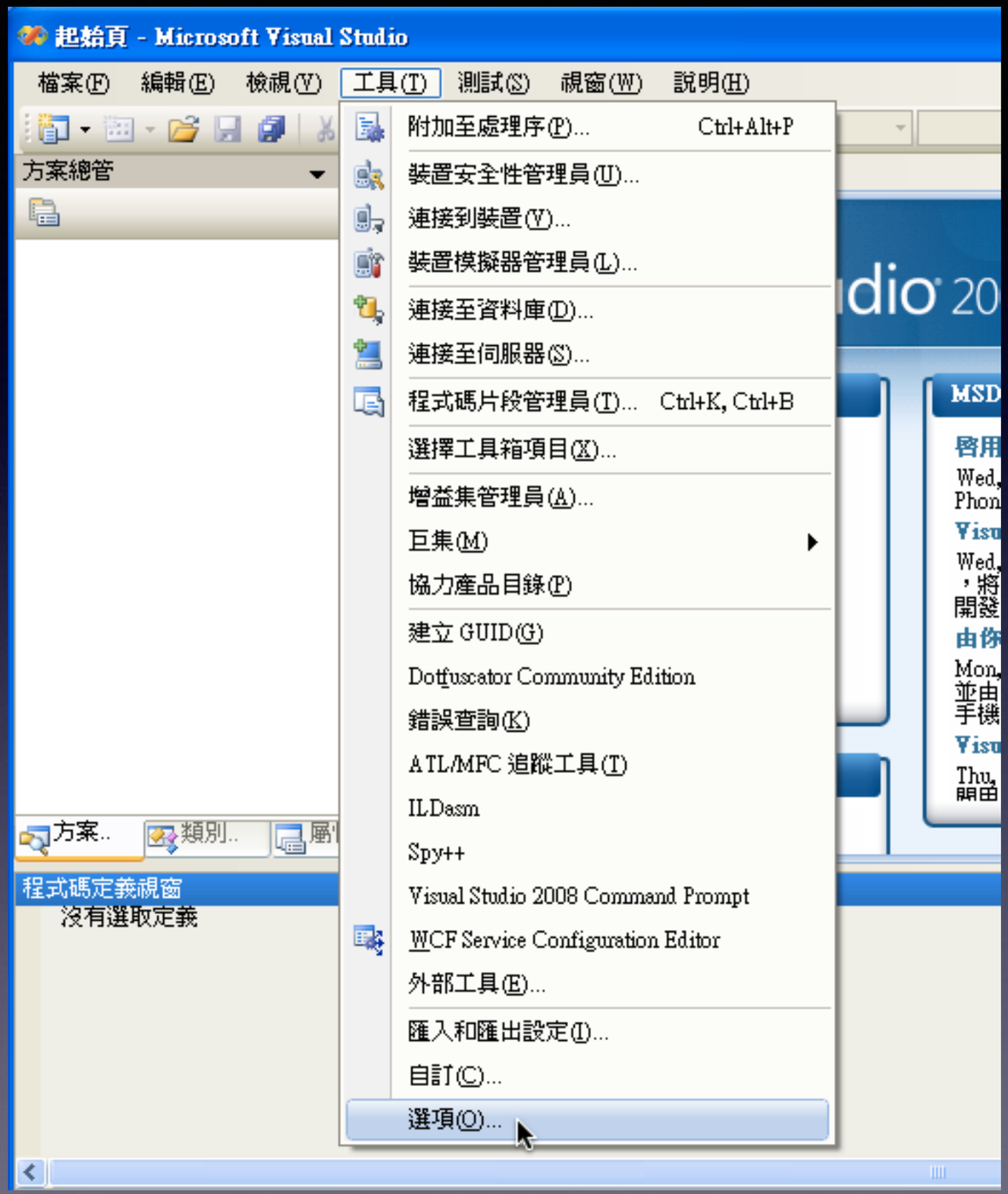


- 開始>程式集>Microsoft Visual Studio 2008>Microsoft Visual Studio 2008.exe



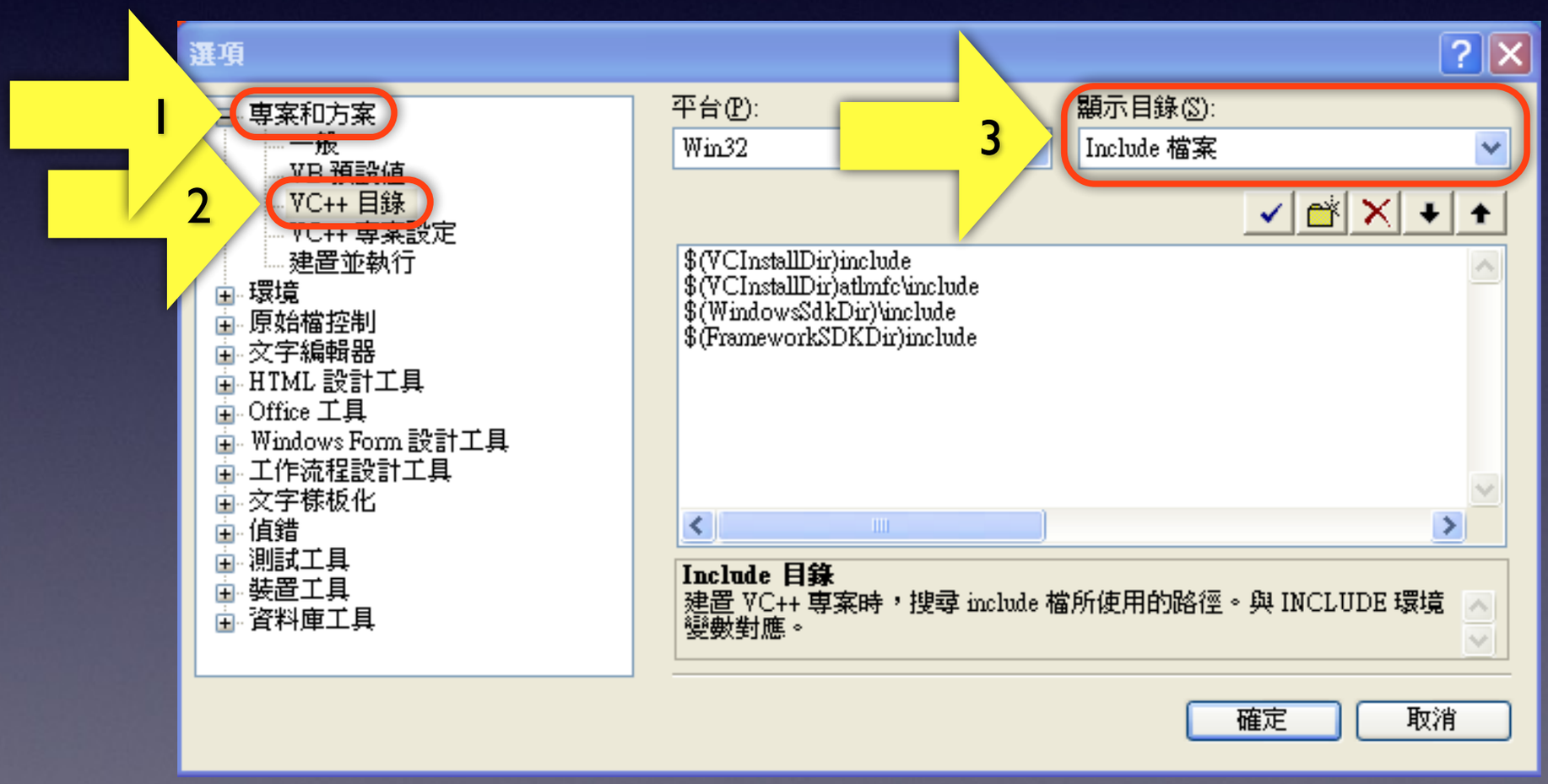
- 第一次啟動請選擇”Visual C++開發設定”




起始頁 - Microsoft Visual Studio
檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 工具(T) 測試(S) 視窗(W) 說明(H)
方案總管
附加至處理序(P)... Ctrl+Alt+P
裝置安全性管理員(U)...
連接到裝置(V)...
裝置模擬器管理員(L)...
連接至資料庫(D)...
連接至伺服器(S)...
程式碼片段管理員(T)... Ctrl+K, Ctrl+B
選擇工具箱項目(X)...
增益集管理員(A)...
巨集(M)
協力產品目錄(P)
建立 GUID(G)
Dotfuscator Community Edition
錯誤查詢(K)
ATL/MFC 追蹤工具(T)
ILDasm
Spy++
Visual Studio 2008 Command Prompt
WCF Service Configuration Editor
外部工具(E)...
匯入和匯出設定(I)...
自訂(C)...
選項(O)...
方案...
類別...
程式碼定義視窗
沒有選取定義

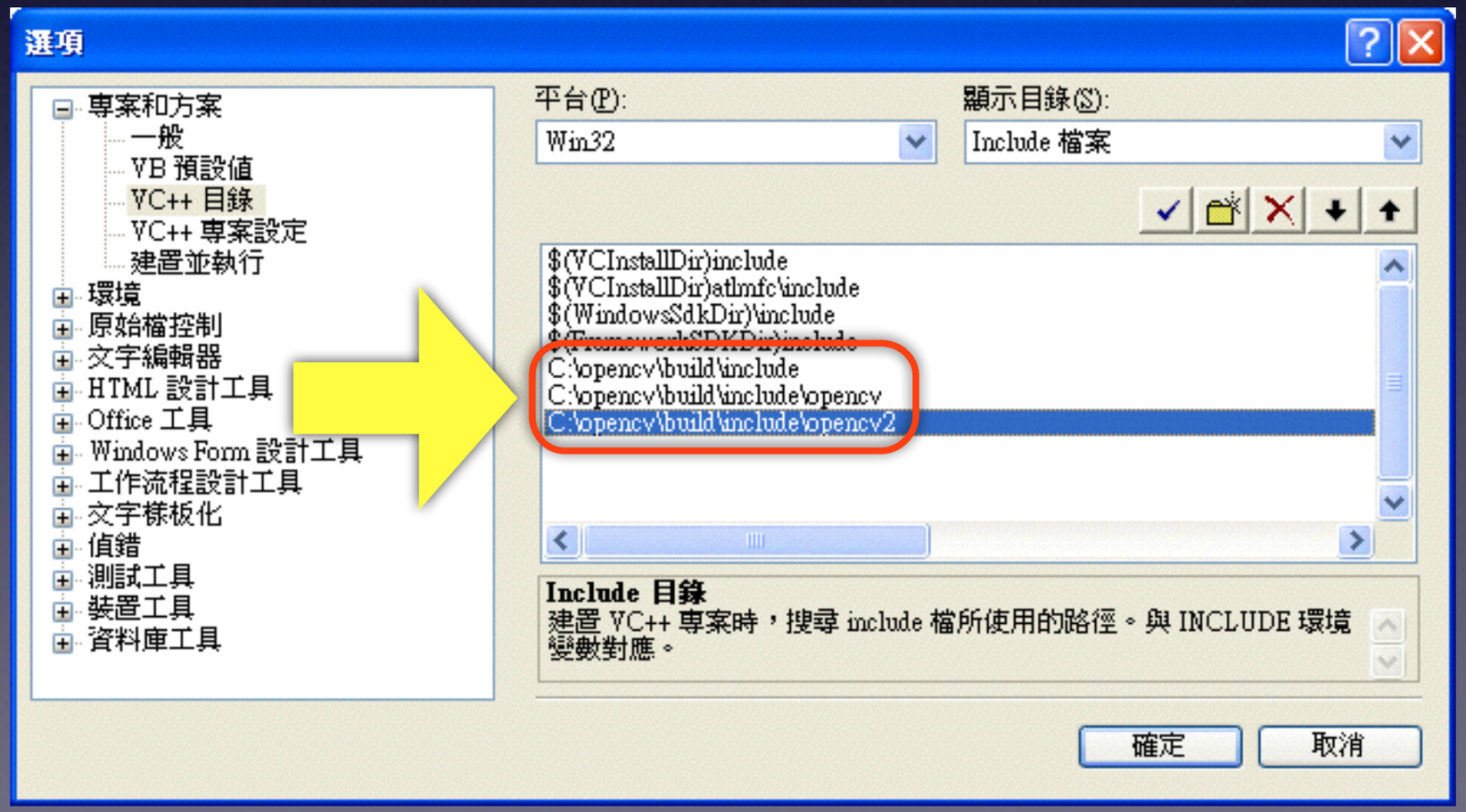
- 工具>選項

- 專案和方案>VC++目錄>顯示目錄選擇”Include檔案”

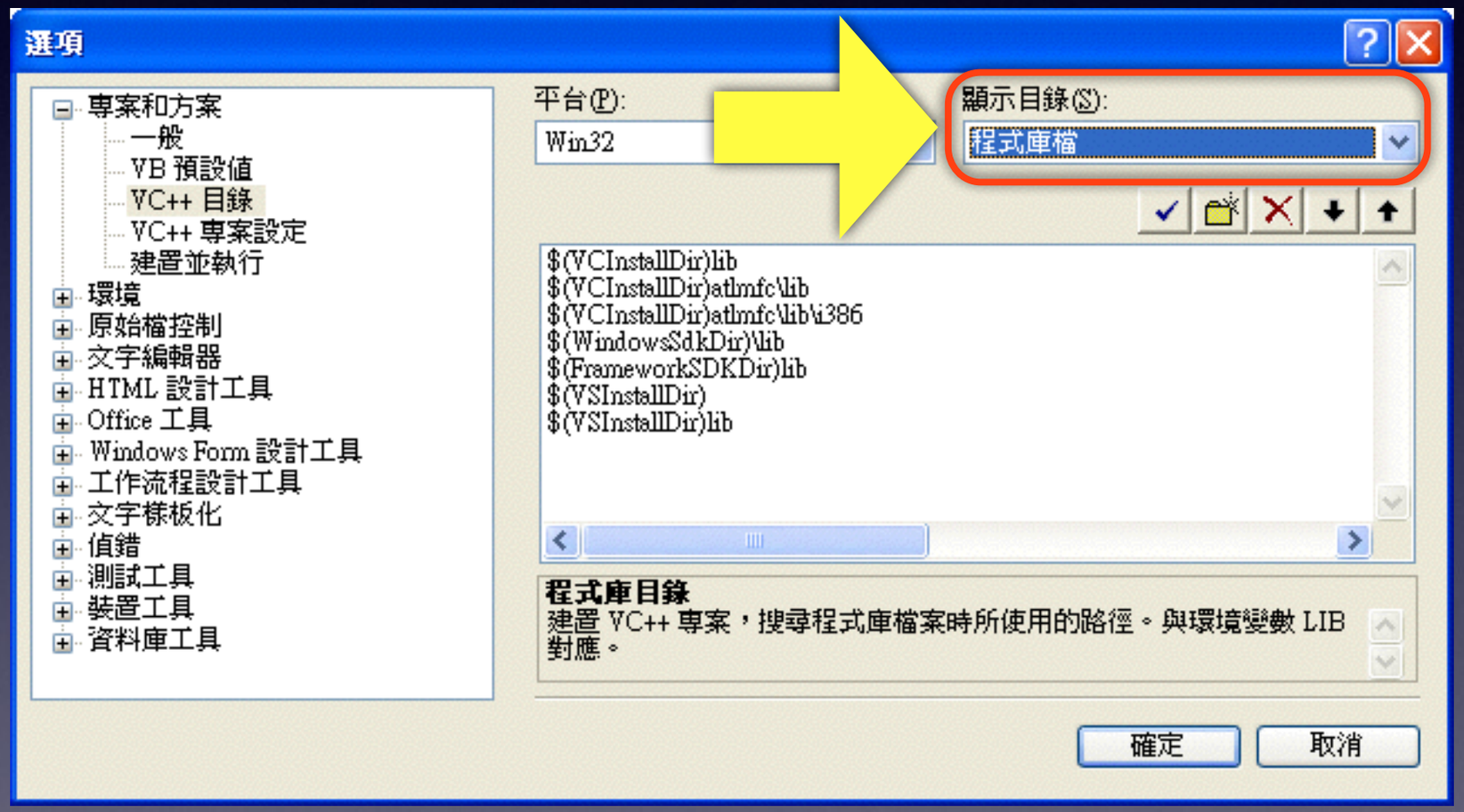


- 新增3個Include目錄

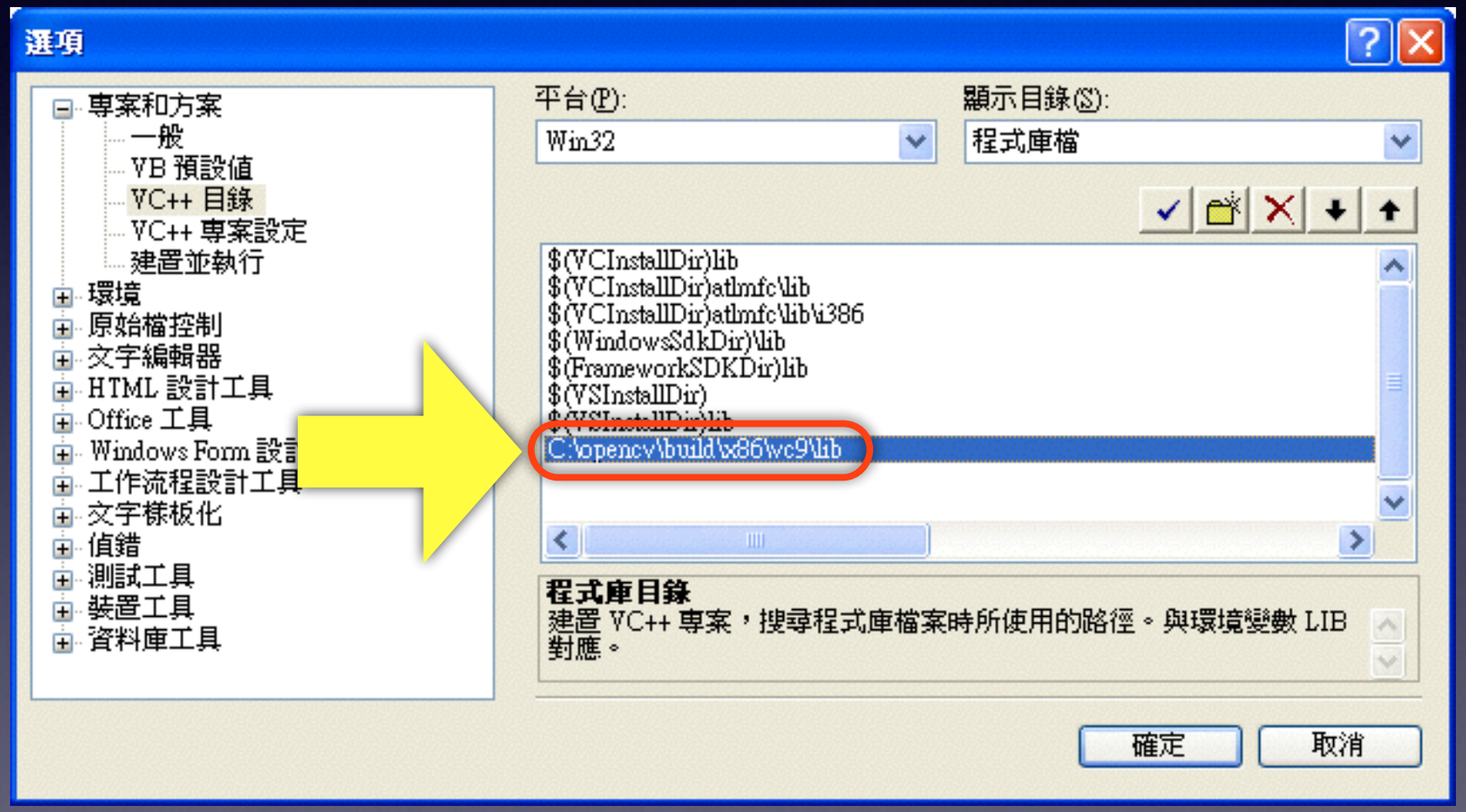
C:\opencv\build\include
C:\opencv\build\include\opencv
C:\opencv\build\include\opencv2



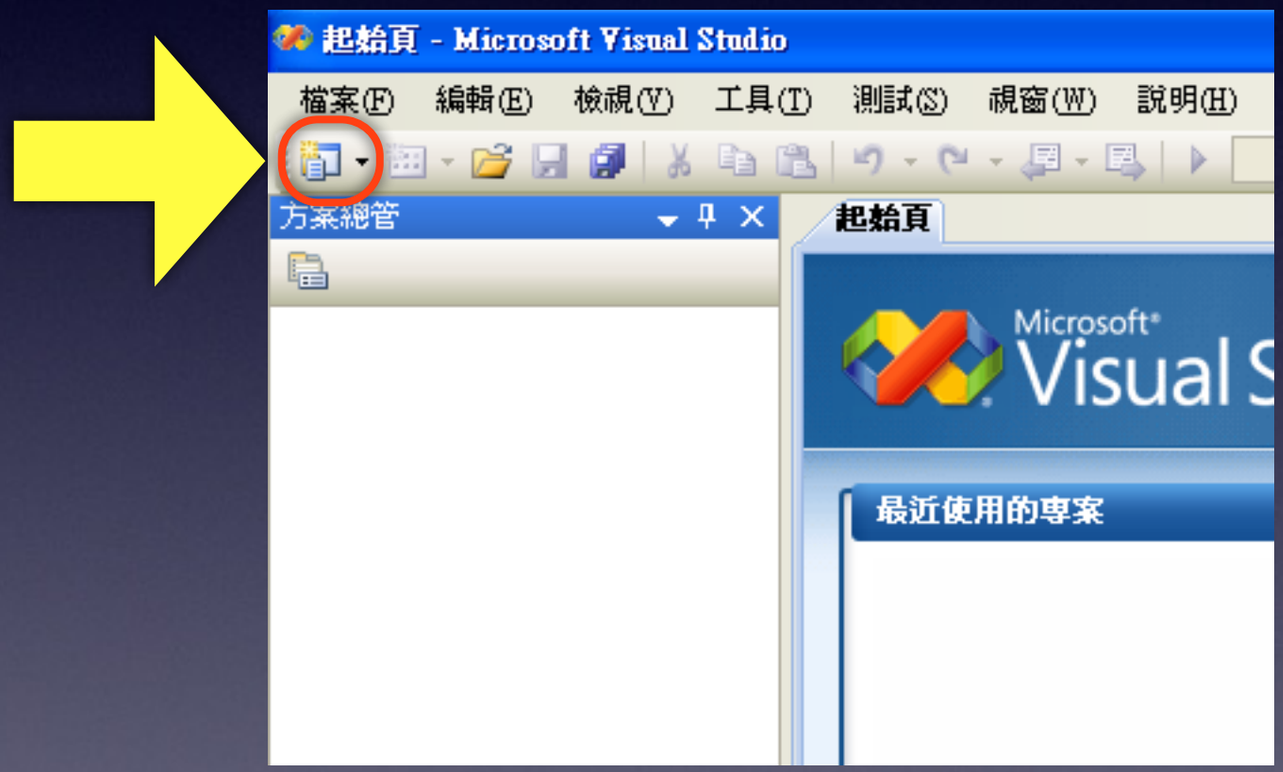
- 顯示目錄選擇”程式庫檔”


選項
專案和方案
一般
VB 預設值
VC++ 目錄
VC++ 專案設定
建置並執行
環境
原始檔控制
文字編輯器
HTML 設計工具
Office 工具
Windows Form 設計工具
工作流程設計工具
文字樣板化
偵錯
測試工具
裝置工具
資料庫工具
平台(P):
Win32
顯示目錄(S):
程式庫檔
$(VCInstallDir)lib
$(VCInstallDir)atlmfc\lib
$(VCInstallDir)atlmfc\lib\i386
$(WindowsSdkDir)\lib
$(FrameworkSDKDir)lib
$(VSInstallDir)
$(VSInstallDir)lib
程式庫目錄
建置 VC++ 專案，搜尋程式庫檔案時所使用的路徑。與環境變數 LIB 對應。
確定
取消

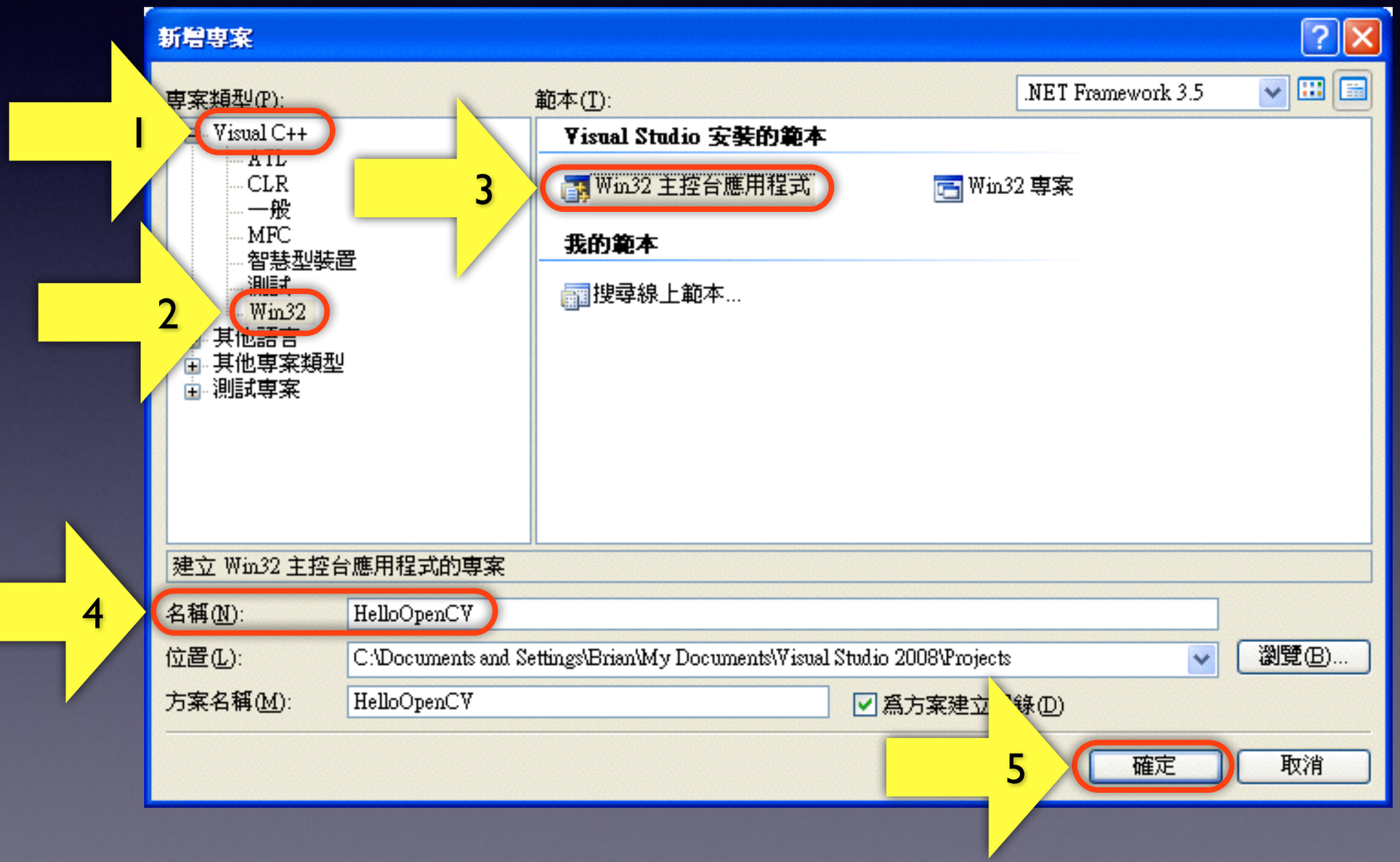
- 新增”C:\opencv\build\x86\vc9\lib”目錄



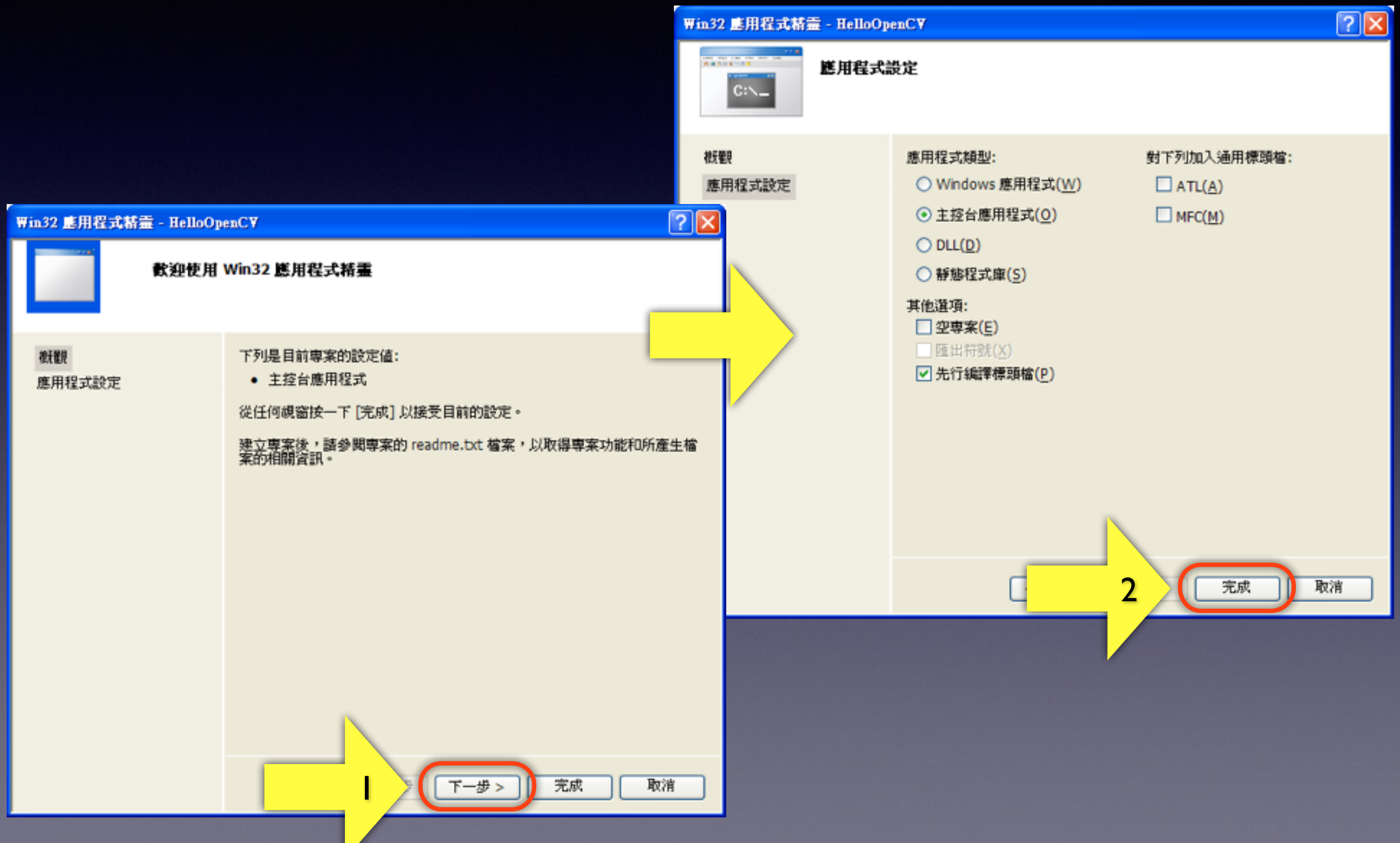
- 新增專案

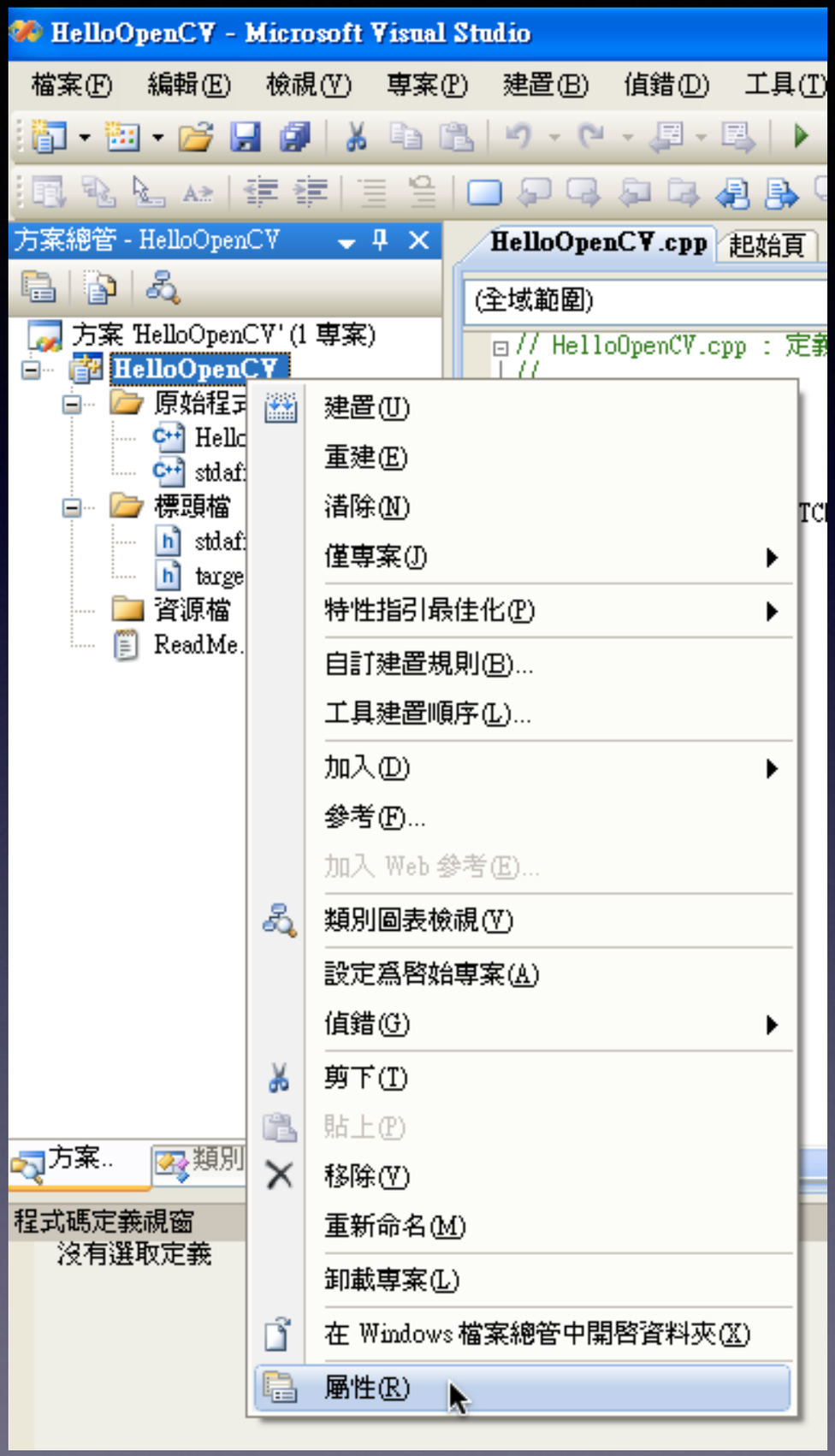

起始頁 - Microsoft Visual Studio
檔案(F)
編輯(E)
檢視(V)
工具(T)
測試(S)
視窗(W)
說明(H)
方案總管
起始頁
Microsoft
Visual S
最近使用的專案

- 專案類型>Win32>範本>Win32主控台應用程式>名稱>HelloOpenCV



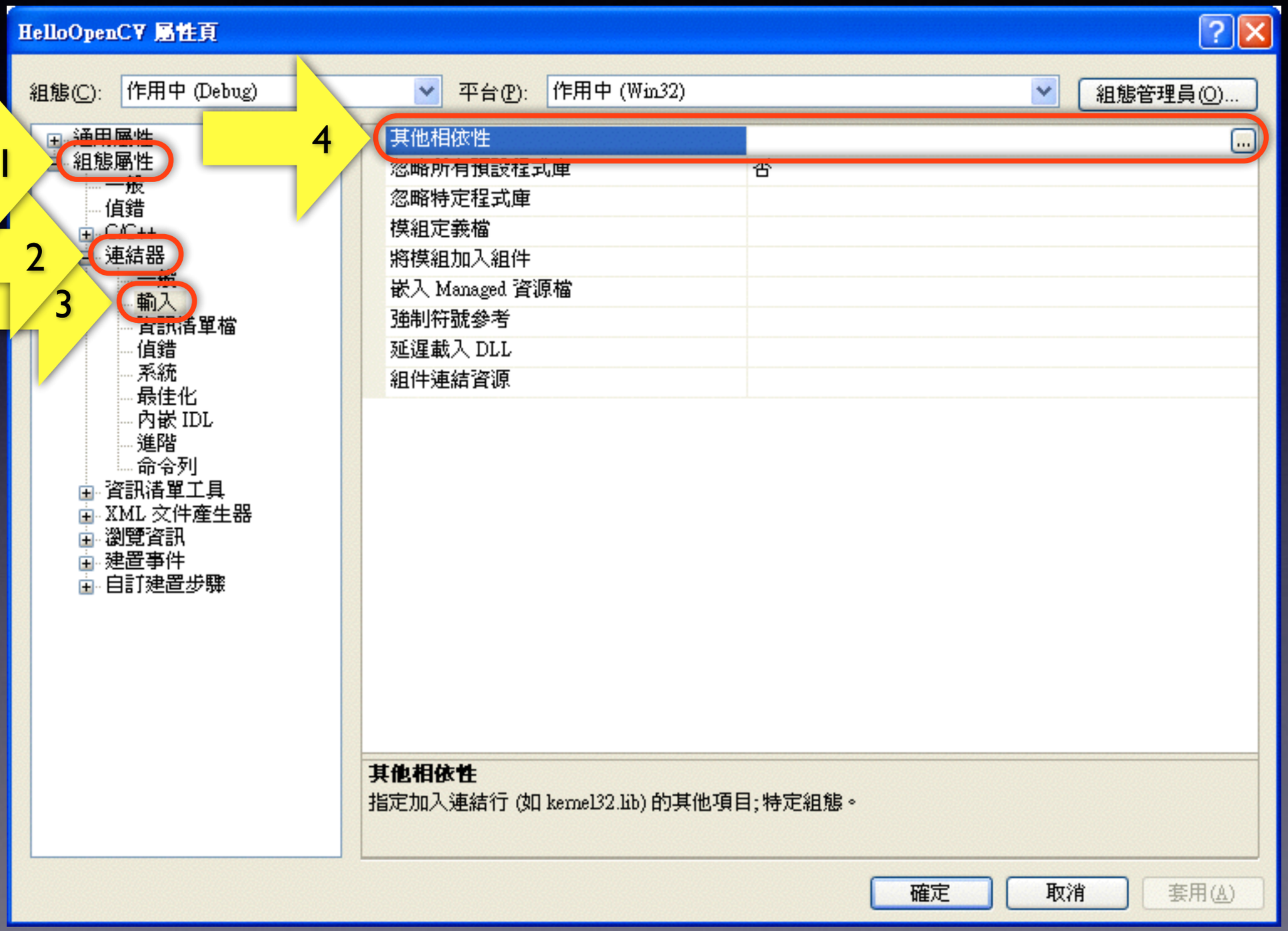
- 概觀>下一步>應用程式設定>完成





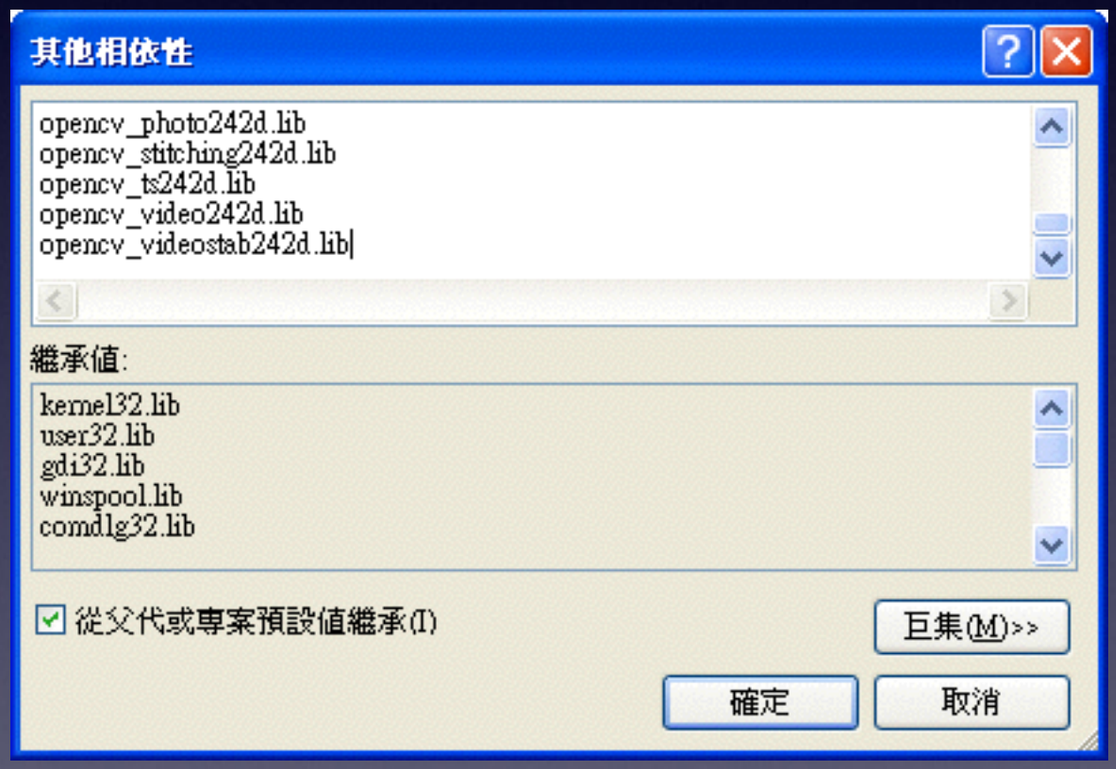

- HelloOpenCV專案>滑鼠右鍵>屬性

- 組態屬性>連結器>輸入>其他相依性

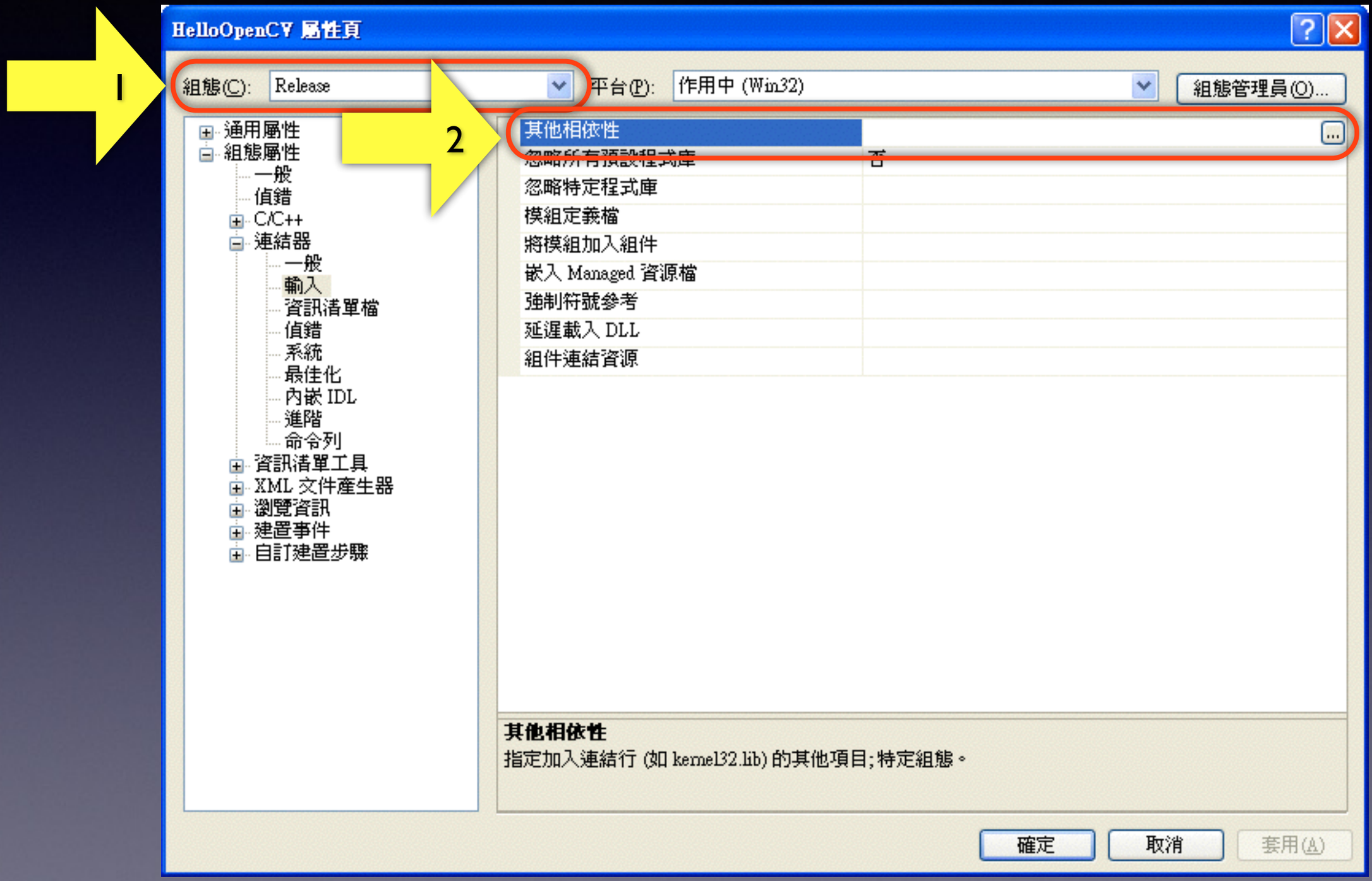


- 新增Degbug其他相依性lib

opencv_calib3d242d.lib
opencv_contrib242d.lib
opencv_core242d.lib
opencv_features2d242d.lib
opencv_flann242d.lib
opencv_gpu242d.lib
opencv_haartraining_engined.lib
opencv_highgui242d.lib
opencv_imgproc242d.lib
opencv_legacy242d.lib
opencv_ml242d.lib
opencv_nonfree242d.lib
opencv_objdetect242d.lib
opencv_photo242d.lib
opencv_stitching242d.lib
opencv_ts242d.lib
opencv_video242d.lib
opencv_videostab242d.lib

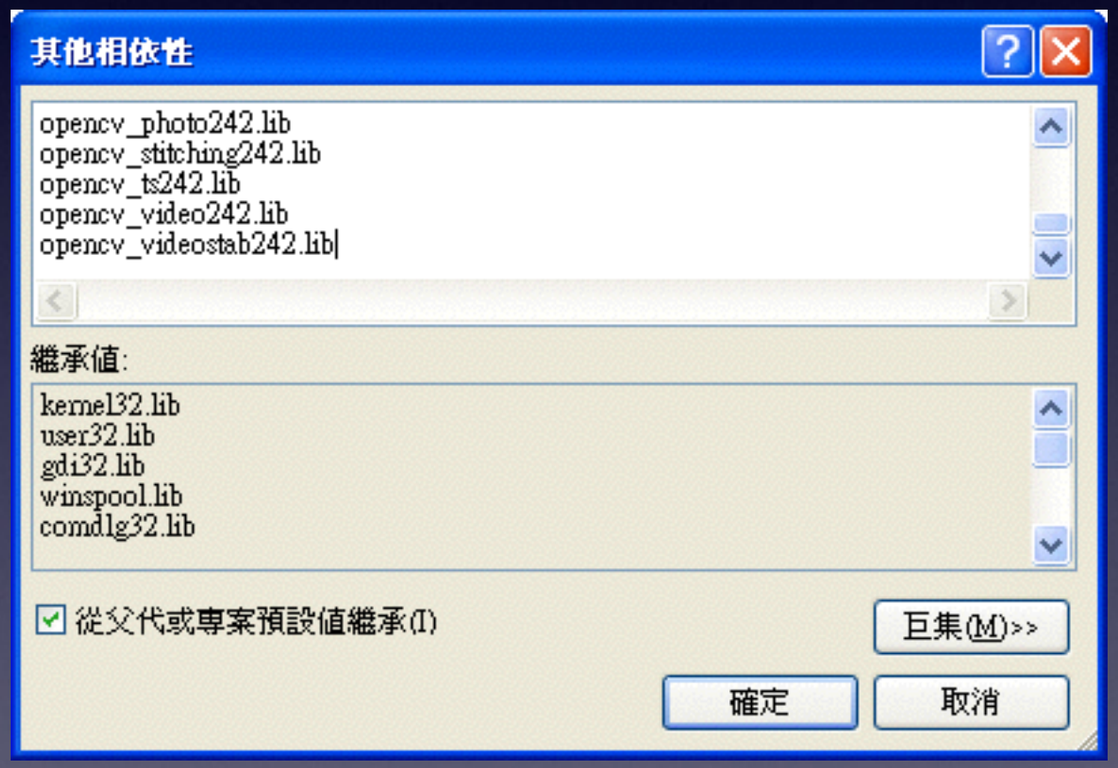


- 組態>Release>其他相依性



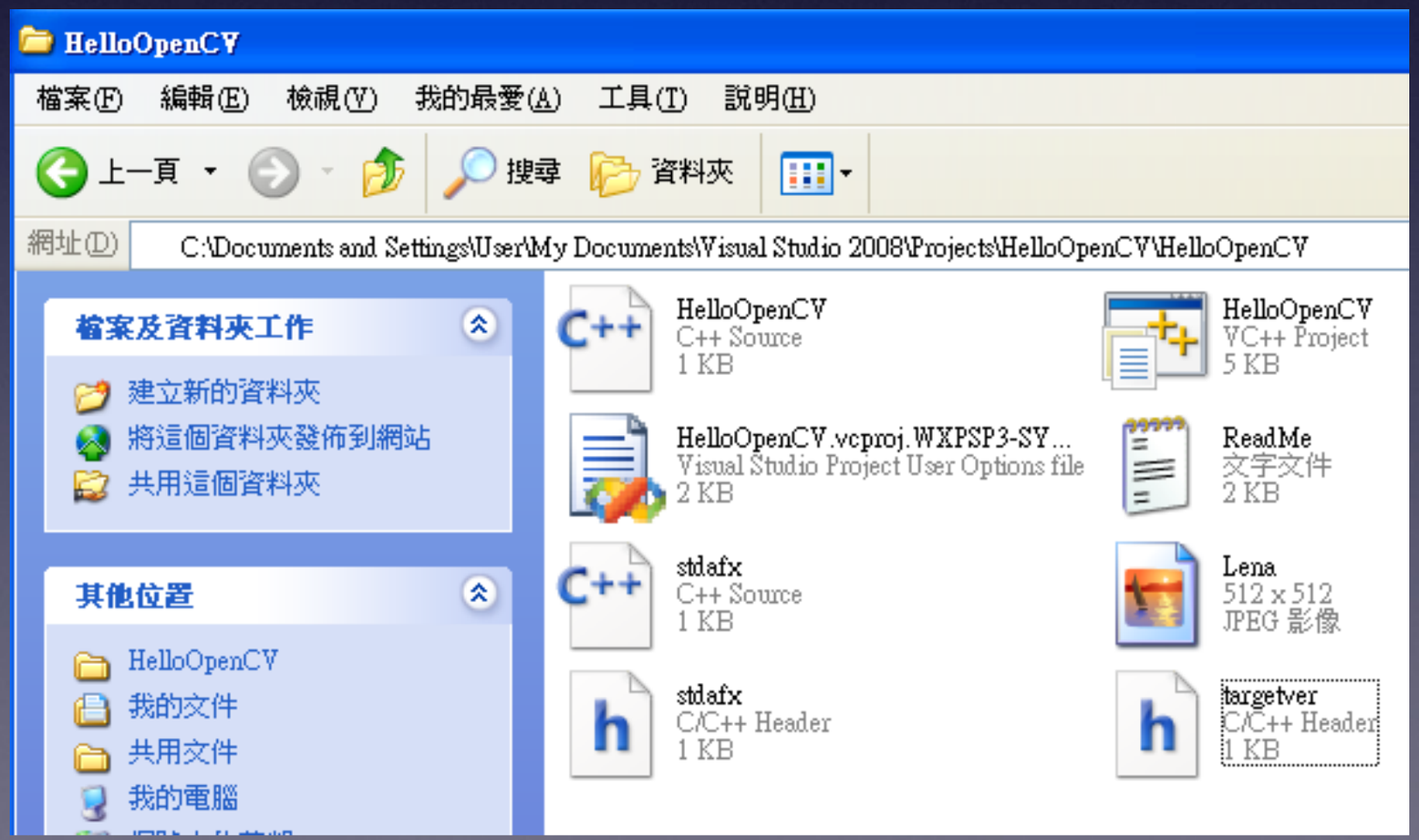
- 新增Release其他相依性lib

opencv_calib3d242.lib
opencv_contrib242.lib
opencv_core242.lib
opencv_features2d242.lib
opencv_flann242.lib
opencv_gpu242.lib
opencv_haartraining_engine.lib
opencv_highgui242.lib
opencv_imgproc242.lib
opencv_legacy242.lib
opencv_ml242.lib
opencv_nonfree242.lib
opencv_objdetect242.lib
opencv_photo242.lib
opencv_stitching242.lib
opencv_ts242.lib
opencv_video242.lib
opencv_videostab242.lib

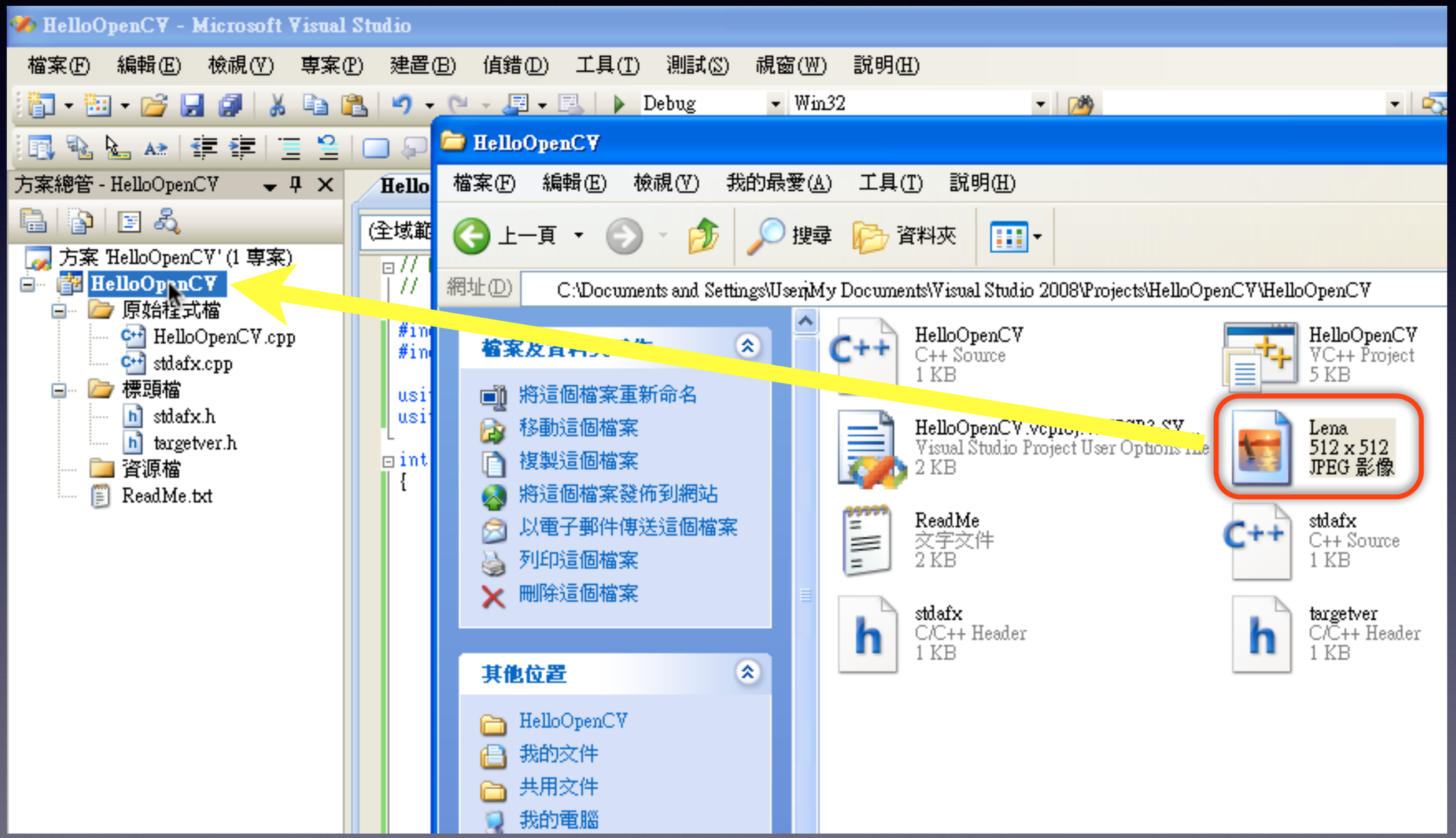


# HelloOpenCV

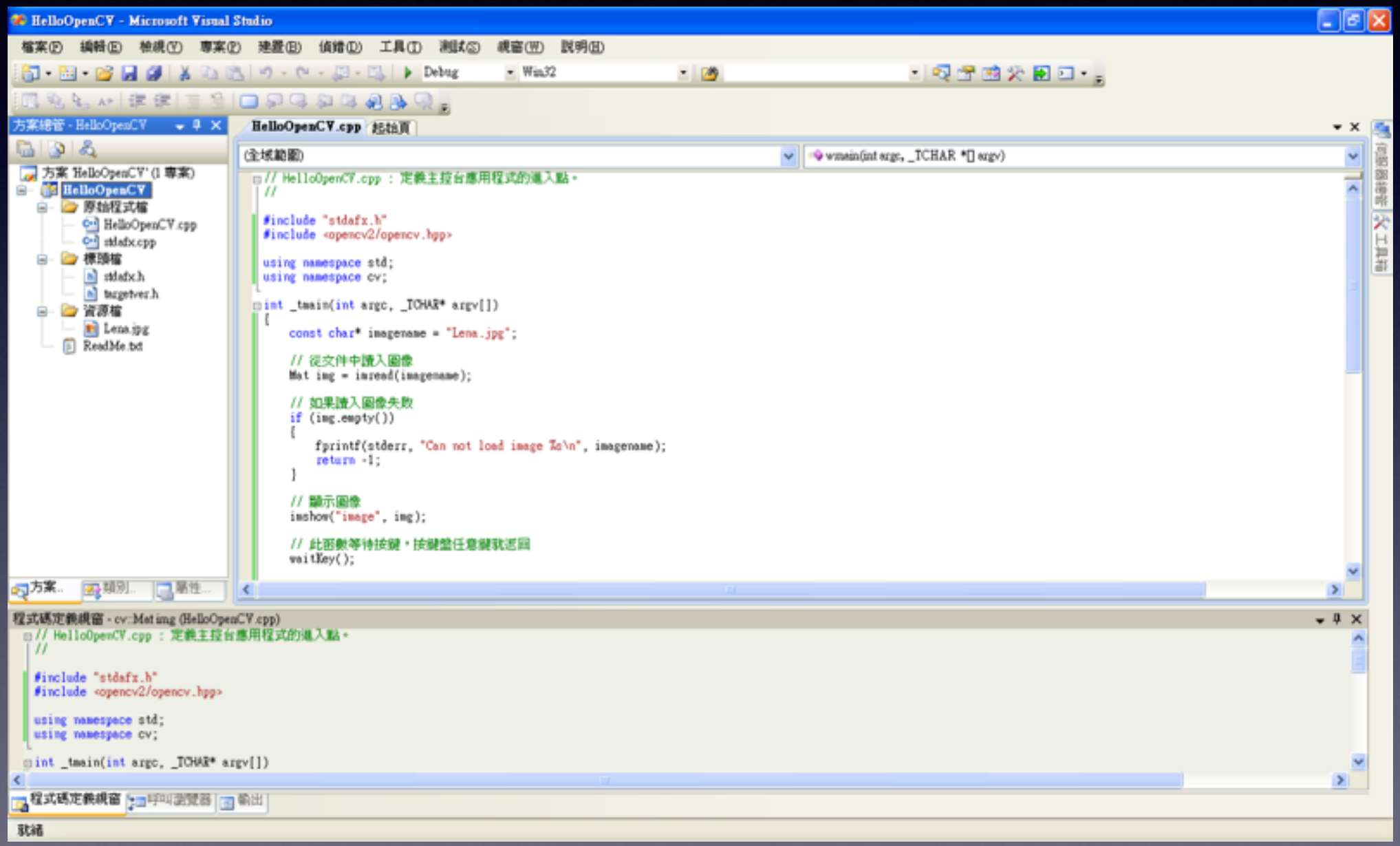
- 將”Lena.jpg”圖檔複製到”C:\Documents and Settings\使用者\My Documents\Visual Studio 2008\Projects\HelloOpenCV\HelloOpenCV”資料夾下



- 將專案下的圖檔拖拉至開發專案內

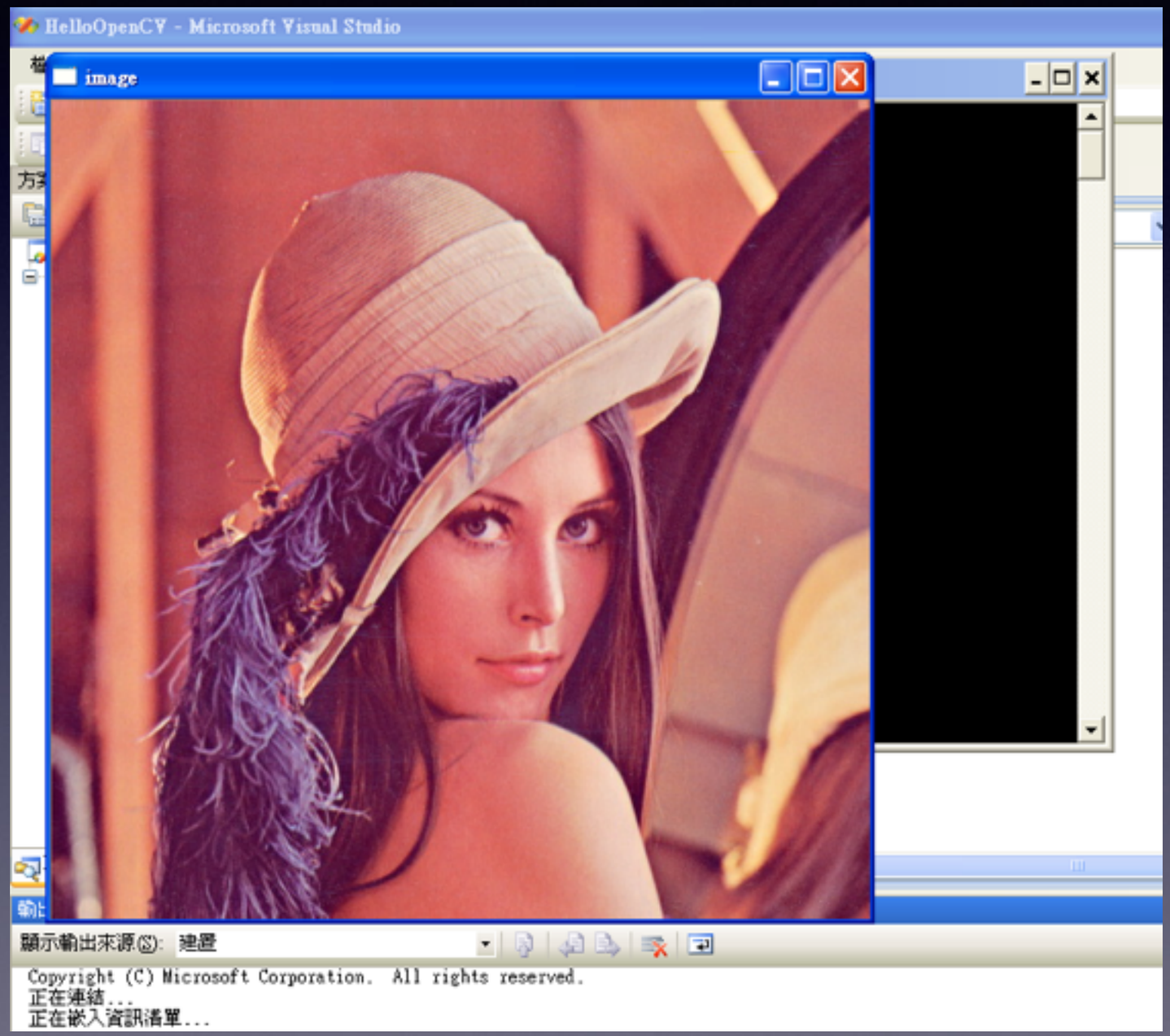


- 撰寫HelloOpenCV程式碼



```cpp
// HelloOpenCV.cpp : 定義主控台應用程式的進入點。
//

#include "stdafx.h"
#include <opencv2/opencv.hpp>

using namespace std;
using namespace cv;

int _tmain(int argc, _TCHAR* argv[])
{
	const char* imagename = "Lena.jpg";

	// 從文件中讀入圖像
	Mat img = imread(imagename);

	// 如果讀入圖像失敗
	if (img.empty())
	{
		fprintf(stderr, "Can not load image %s\n", imagename);
		return -1;
	}

	// 顯示圖像
	imshow("image", img);

	// 此函數等待按鍵，按鍵盤任意鍵就返回
	waitKey();

	return 0;
}
```

- 執行，觀察其結果


HelloOpenCV - Microsoft Visual Studio
image
顯示輸出來源(S): 建置
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.
正在連結...
正在嵌入資訊清單...