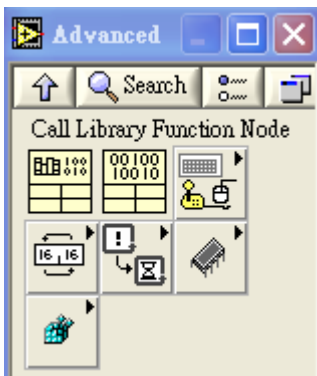
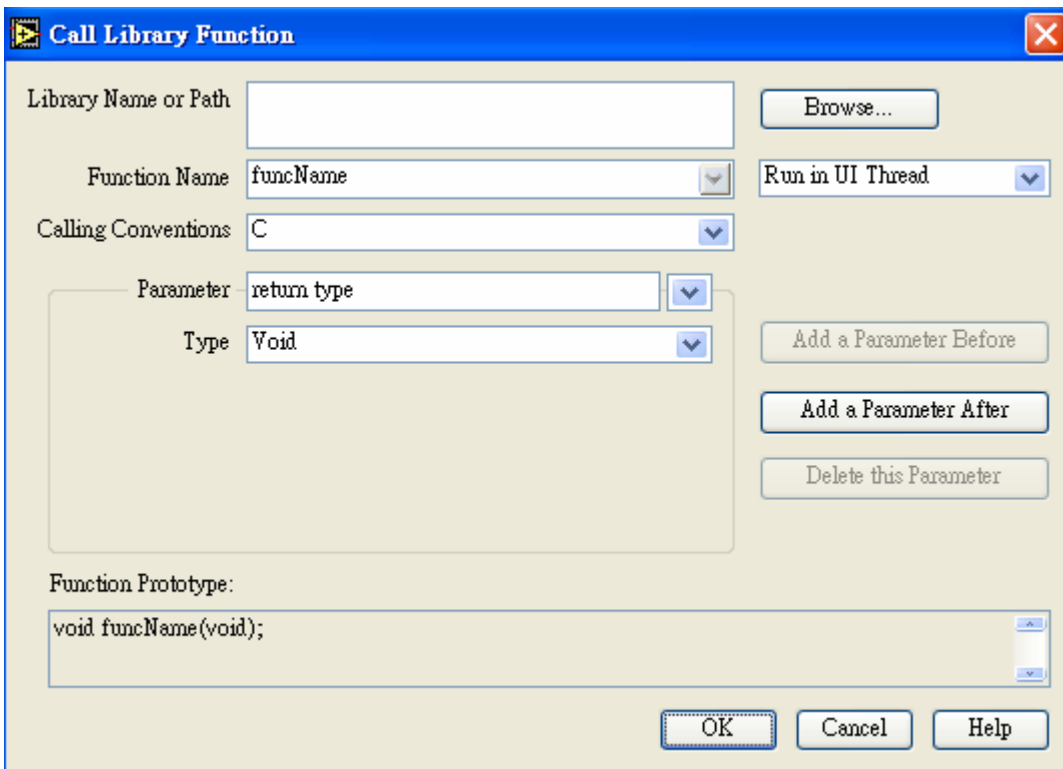


如何使用 Call Library Function Node :

1. 在 Block Diagram 建立 Call Library Function Node



2. 在 Call Library Function Node 上按右鍵>>Configure...



按照以下順序建立 Function Prototype

- 1) 在 Function Name 裡將名稱改為 avg_num
- 2) 在 Parameter 裡將名稱改為 error
- 3) 在 Type 裡選 Numeric
- 4) 之後在 Data Type 裡選 Signed 32-bit Integer
- 5) 然後點選 Add a Parameter After
- 6) 在 Parameter 裡將名稱改為 a
- 7) 在 Type 裡選 Array
- 8) 之後在 Data Type 裡選 4-bit Single
- 9) 在 Array Format 裡選 Array Data Pointer
- 10) 然後點選 Add a Parameter After
- 11) 在 Parameter 裡將名稱改為 size

- 12) 在 Type 裡選 Numeric
- 13) 之後在 Data Type 裡選 Signed 32-bit Integer
- 14) 在 Pass 裡選 Value
- 15) 然後點選 Add a Parameter After
- 16) 在 Parameter 裡將名稱改為 avg
- 17) 在 Type 裡選 Numeric
- 18) 之後在 Data Type 裡選 4-bit Single
- 19) 在 Pass 裡選 Pointer to Value
- 20) 對照 Function Prototype 是否為下列參數
`long avg_num(float *a, long size, float *avg);`
- 21) 最後按 OK，會看到以下圖示



3. 在 Call Library Function Node 上按右鍵>>Create .c File...儲存檔案為 myshared.c

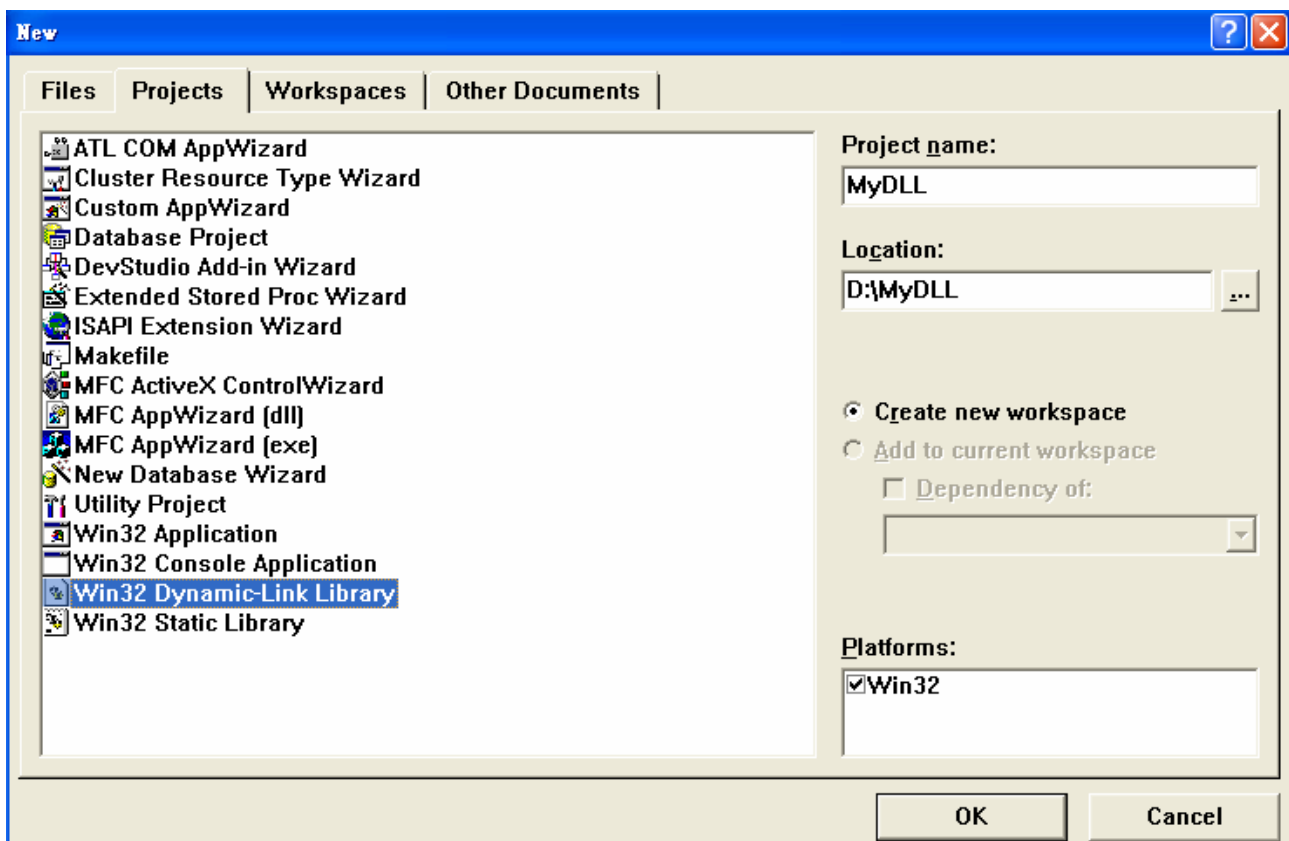
以下為 myshard.c 檔案內容

```
/* Call Library source file */
#include "extcode.h"
_declspec(dllexport) long avg_num(float a[], long size, float *avg);
_declspec(dllexport) long avg_num(float a[], long size, float *avg)
{
    int i;
    float sum=0;
    if(a != NULL)
    {
        for(i=0; i<size; i++)
            sum = sum + a[i];
    }
    else
        return (1);
    *avg = sum / size;
    return (0);
}
```

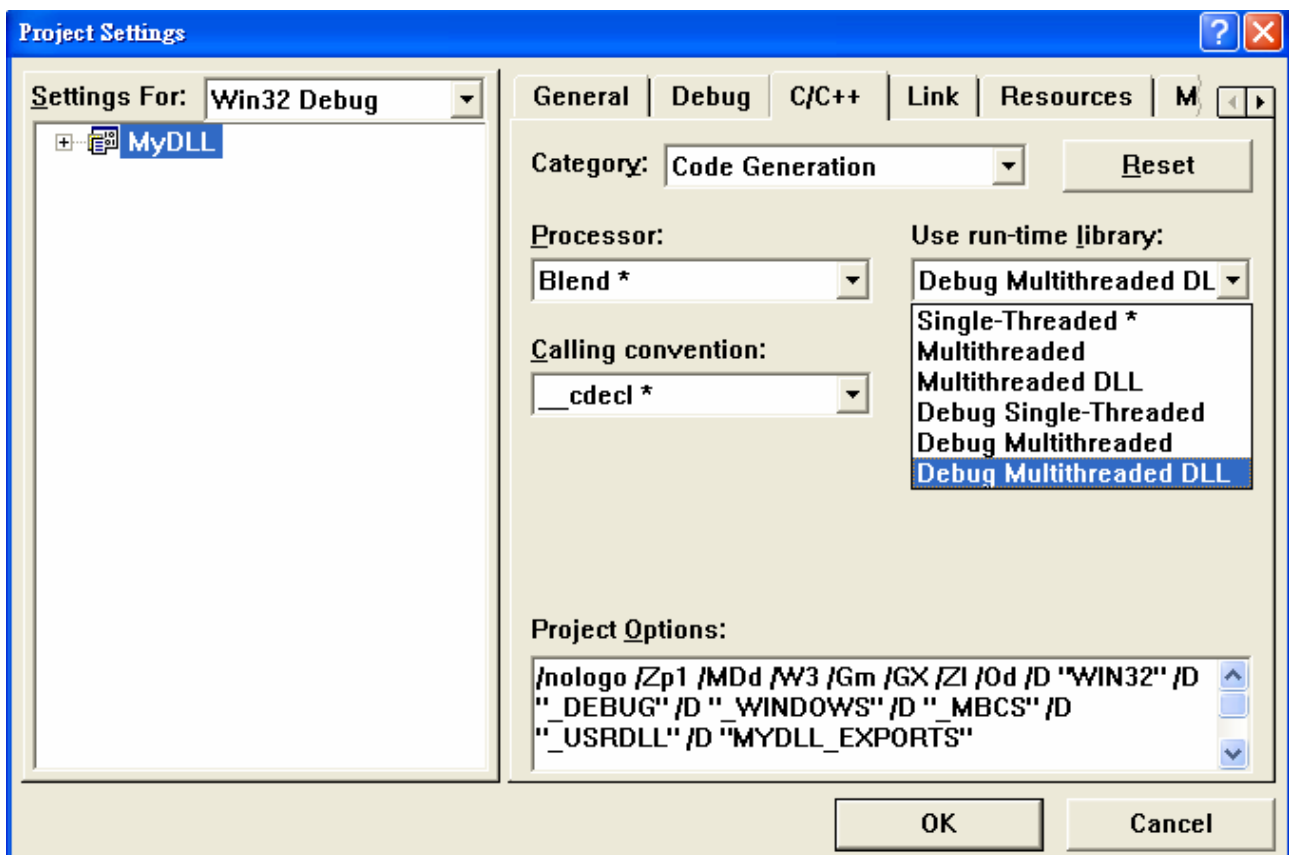
※ `_declspec(dllexport)`為 DLL 的輸出 Keyword，沒有 Keyword 在建立 DLL 檔時會出現錯誤

其次，以下為使用 VC++6.0 建立 DLL 檔的簡略說明

1. File>>New

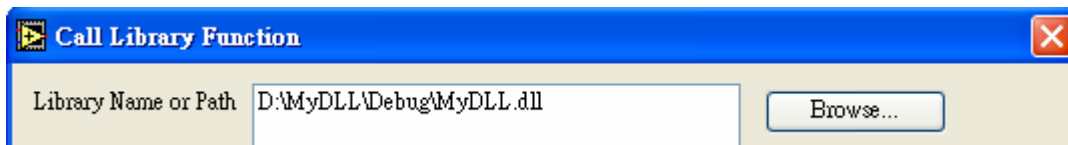


2. Project>>Add to Project>>Files..加入 myshared.c，另外加入 C:\Program Files\National Instruments\LabVIEW 7.0\cintools\extcode.h、fundtypes.h、platdefines.h，這三個標頭檔，需要注意的是除了要將這三個標頭檔加入外，還要將這三個標頭檔複製後跟 myshard.c 放在同一個目錄
3. Project>>Settings..



struct member alignment 選 1 Byte

4. 再來 Build>>Build MyDLL.dll(F7)，完成 DLL 檔的製作
5. 在 LabVIEW 的 Call Library Function Node 按右鍵>>Configure...將 Library Name or Path 指向 dll 檔的位置



6. 最後，建立以下程式

