

類別	Use XPAC Hardware FAQ on XPAC_WES2009					編號	7-029-01
作者	Amber	版本	1.0.0	日期	2012/04/13	頁數	1/7

## 如何使用SRAM儲存資料?

適用於:

平台	作業系統版本	XPAC utility 版本
XP-8000 系列	WES2009	所有版本
XP-8000-Atom 系列	WES2009	所有版本



### 注意!

欲變更系統的任何設定之前，請先關閉EWF的保護，方能使變更值生效；設定完成之後，請再開啓EWF的保護，以保護您系統的安全。

XPAC SDK提供了一個完整的解決方案，可以整合兼容C#、VB.NET、C++程式與硬體通訊。以下程式範例示範如何使用MFC、C#、VB.Net的程式去讀取以及寫入資料到SRAM中，若您是程式開發初學者，建議您先閱讀ICP DAS提供的FAQ，了解如何從頭到尾建立一個XPAC的應用程式以及上傳執行檔到XPAC中。

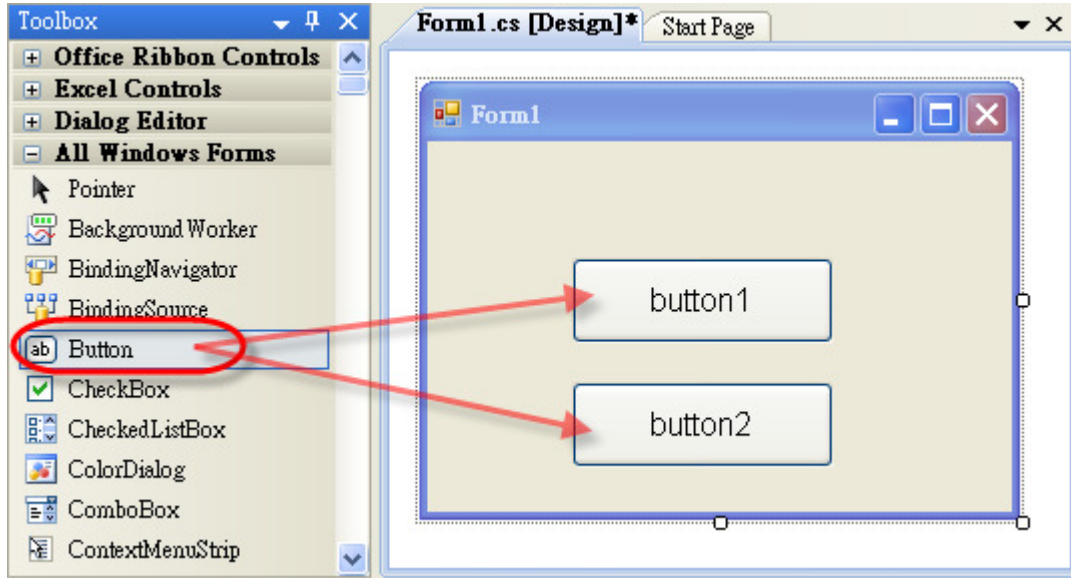
### 軟體開發FAQ：

- [wes6-024-02\\_how\\_to\\_write\\_a\\_c\\_sharp\\_dotnet\\_application\\_with\\_xpac\\_sdk](#)
- [wes6-026-04\\_how\\_to\\_write\\_a\\_mfc\\_application\\_with\\_xpac\\_sdk](#)
- [wes6-027-05\\_how\\_to\\_write\\_a\\_vb\\_application\\_with\\_xpac\\_sdk](#)

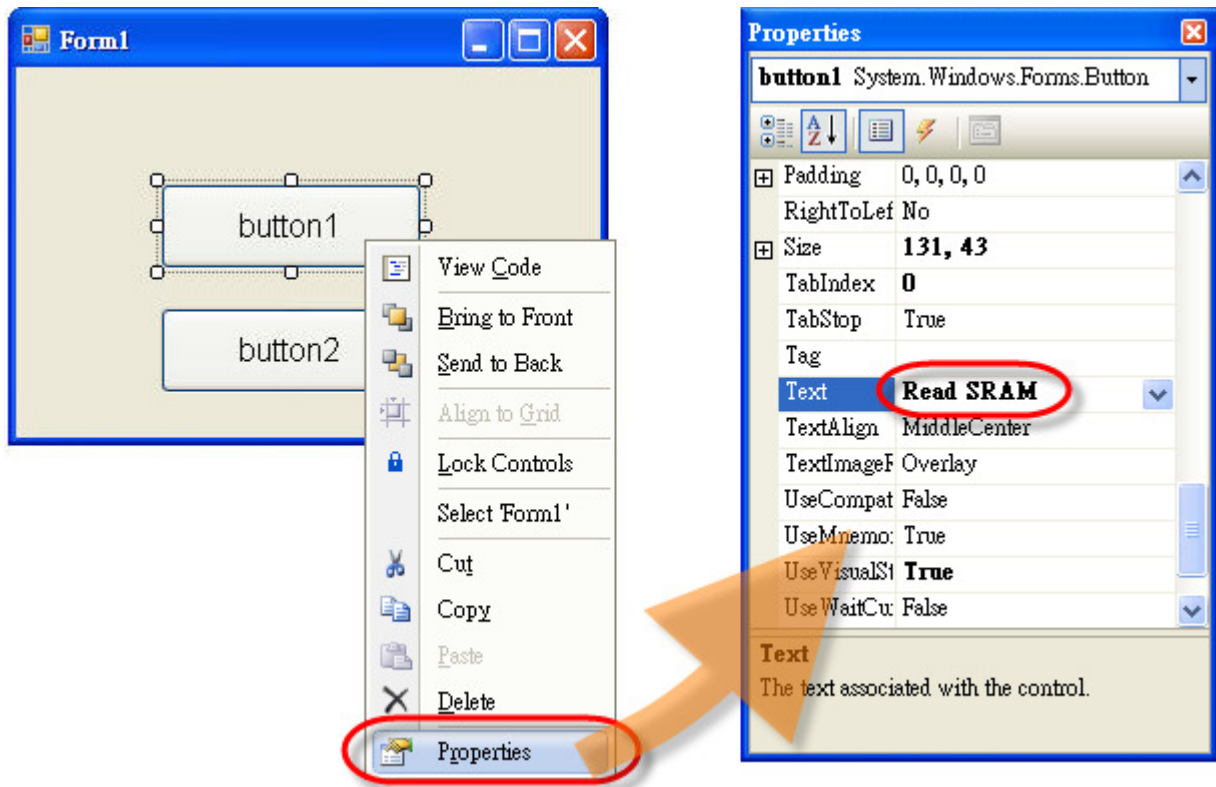
類別	Use XPAC Hardware FAQ on XPAC_WES2009				編號	7-029-01	
作者	Amber	版本	1.0.0	日期	2012/04/13	頁數	2/7

## 一、 用C#程式語言建立讀取與寫入資料到SRAM中的範例程式

**步驟 1：**從工具箱裡拖曳兩個按鈕控制到表格中。



**步驟 2：**分別在按鈕上方按滑鼠右鍵選擇**Properties**開啟屬性視窗，找到Text屬性分別輸入顯示文字為**”Read SRAM”**和**”Write SRAM”**。



類別	Use XPAC Hardware FAQ on XPAC_WES2009				編號	7-029-01	
作者	Amber	版本	1.0.0	日期	2012/04/13	頁數	3/7

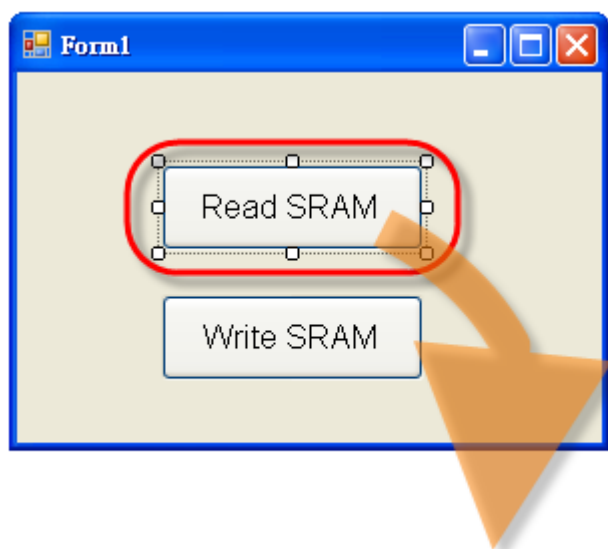
**步驟 3：**取得XPacNet.dll並複製到專案目錄中，您可以從附件CD光碟裡任一C#範例程式中取得，或者是到ICP DAS官網下載最新版本的檔案。

**附件CD光碟**→CD:\xpac-atom\sdk\xpacsdk\xpacnet

**網站**→<ftp://ftp.icpdas.com/pub/cd/xpac-atom/sdk/xpacsdk/xpacnet/>

**步驟 4：**專案加入對XPacNet.dll的參考。

**步驟 5：**雙點擊表單上的Read SRAM按鈕→加入Click事件觸發動作的程式碼。



```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    byte[] data = new byte[20];
    XPacNET.XPac.pac_ReadMemory(0, data, 1, 0);
    string str = Encoding.ASCII.GetString(data, 0, 20);
    MessageBox.Show("Read Memory : " + str);
}
```

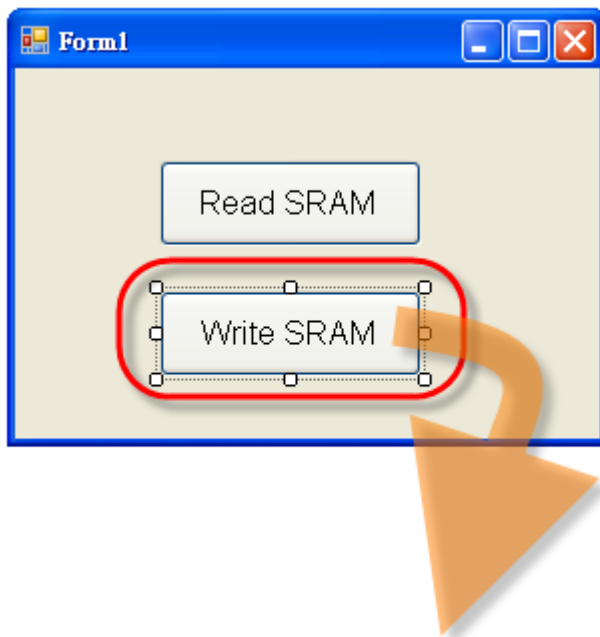
**【pac\_ReadMemory函式說明如下：】**

```
bool pac_ReadMemory(uint index, byte[] Buffer, uint Length, int mem_type);
```

pac\_ReadMemory函式可用來讀取SRAM中的資料，第一個參數代表欲讀取記憶體の起始位址，第二個參數為放置讀取資料のbuffer，第三個參數代表讀取資料の長度，第四個參數代表記憶體の類型(0→SRAM，1→EEPROM)。

類別	Use XPAC Hardware FAQ on XPAC_WES2009				編號	7-029-01	
作者	Amber	版本	1.0.0	日期	2012/04/13	頁數	4/7

**步驟 6：** 雙點擊表單上的Write SRAM按鈕→加入Click事件觸發動作的程式碼。



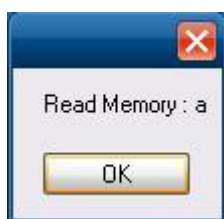
```
private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    byte[] data = new byte[20];
    data[0] = Convert.ToByte( 'a' );
    XPacNET.XPac.pac_WriteMemory(0 , data , 20 , 0);
}
```

**【pac\_WriteMemory函式說明如下：】**

```
bool pac_WriteMemory(index AS UInteger, Buffer() AS byte, Length AS UInteger,
mem_type AS Integer);
```

pac\_WriteMemory函式可用來寫入資料到SRAM中，第一個參數代表欲寫入記憶體の起始位址，第二個參數代表寫入的資料，第三個參數代表寫入資料的長度，第四個參數代表記憶體の類型(0→SRAM，1→EEPROM)。

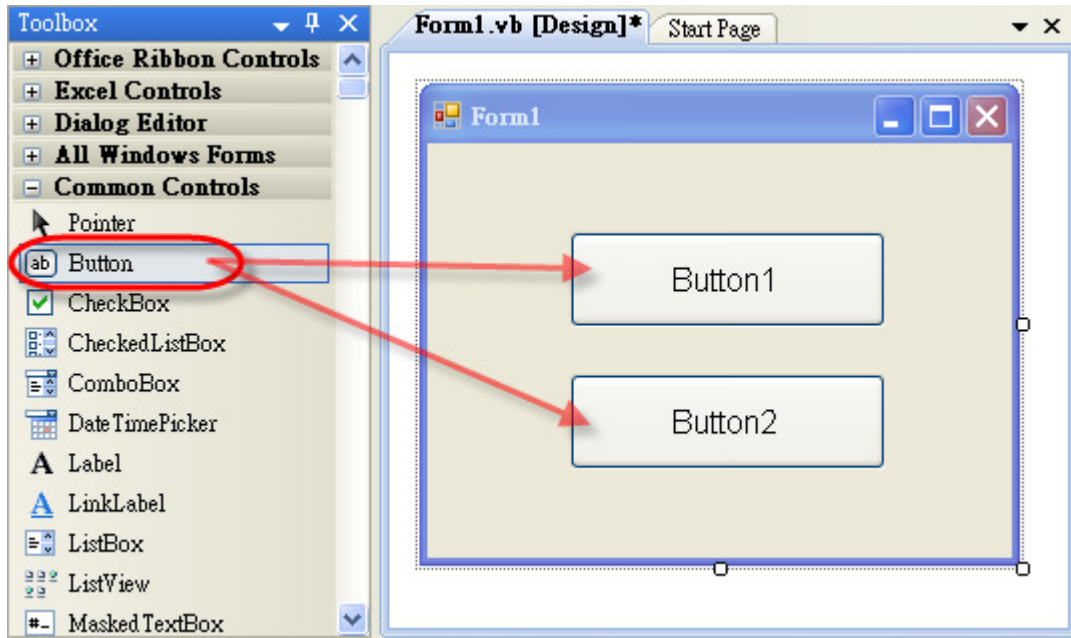
**步驟 7：** 將檔案編譯成執行檔上傳到XPAC之後，執行畫面如下所示：



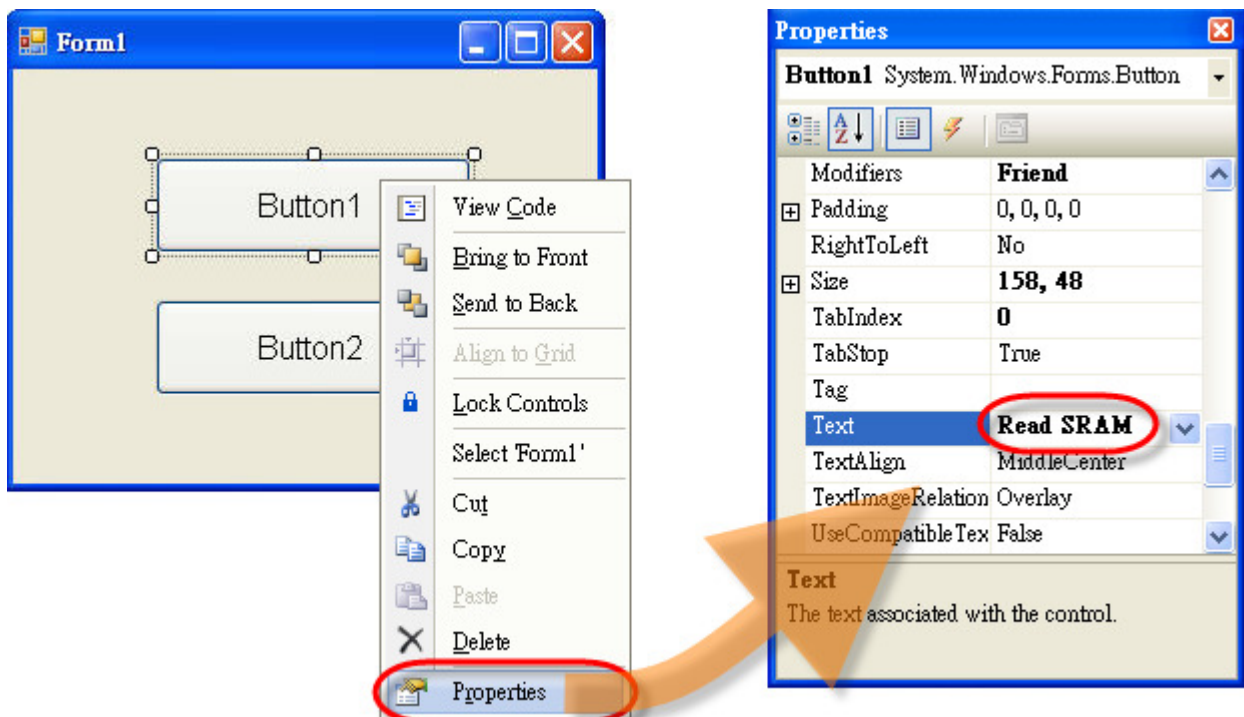
類別	Use XPAC Hardware FAQ on XPAC_WES2009				編號	7-029-01	
作者	Amber	版本	1.0.0	日期	2012/04/13	頁數	5/7

## 二、用VB.Net程式語言建立讀取與寫入資料到SRAM中的範例程式

**步驟 1：**從工具箱裡拖曳兩個按鈕控制到表格中。



**步驟 2：**分別在按鈕上方按滑鼠右鍵選擇**Properties**開啓屬性視窗，找到**Text**屬性分別輸入顯示文字為**”Read SRAM”**和**”Write SRAM”**。



類別	Use XPAC Hardware FAQ on XPAC_WES2009				編號	7-029-01	
作者	Amber	版本	1.0.0	日期	2012/04/13	頁數	6/7

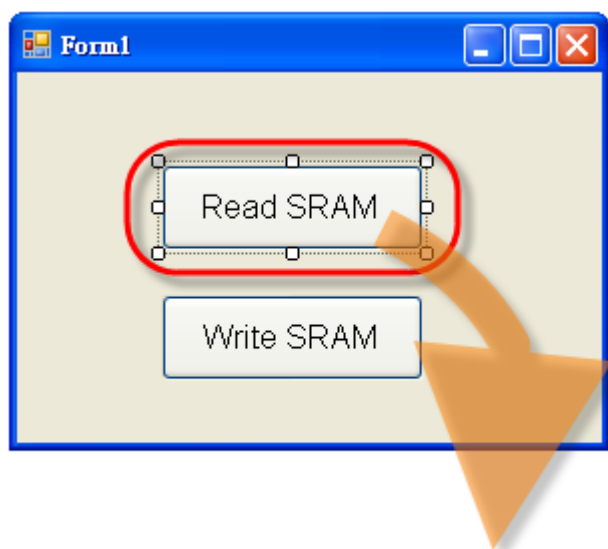
**步驟 3：**取得XPacNet.dll並複製到專案目錄中，您可以從附件CD光碟裡任一VB.Net範例程式中取得，或者是到ICP DAS官網下載最新版本的檔案。

**附件CD光碟**→CD:\xpac-atom\sdk\xpacsdk\xpacnet

**網站**→<ftp://ftp.icpdas.com/pub/cd/xpac-atom/sdk/xpacsdk/xpacnet/>

**步驟 4：**專案加入對XPacNet.dll的參考。

**步驟 5：**雙點擊表單上的Read SRAM按鈕→加入Click事件觸發動作的程式碼。



```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Handles Button1.Click
        Dim data(20) As Byte
        Dim str As String
        Dim encoding As New System.Text.UTF8Encoding()
        XPacNET.XPac.pac_ReadMemory(0, data, 20, 0)
        str = encoding.GetString(data, 0, 20)
        MsgBox("read data : " + str)
End Sub
```

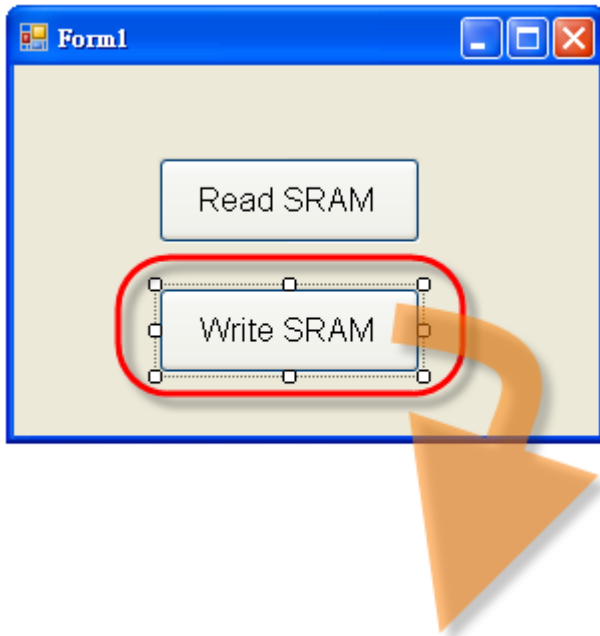
**【pac\_ReadMemory函式說明如下：】**

```
bool pac_ReadMemory(uint index, byte[] Buffer, uint Length, int mem_type);
```

pac\_ReadMemory函式可用來讀取SRAM中的資料，第一個參數代表欲讀取記憶體之起始位址，第二個參數為放置讀取資料之buffer，第三個參數代表讀取資料之長度，第四個參數代表記憶體的類型(0→SRAM，1→EEPROM)。

類別	Use XPAC Hardware FAQ on XPAC_WES2009				編號	7-029-01	
作者	Amber	版本	1.0.0	日期	2012/04/13	頁數	7/7

**步驟 6：** 雙點擊表單上的Write SRAM按鈕→加入Click事件觸發動作的程式碼。



```
Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button2.Click
```

```
Dim data(20) As Byte
```

```
Dim encoding As New System.Text.UTF8Encoding()
```

```
data = encoding.GetBytes("a")
```

```
XPacNET.XPac.pac_WriteMemory(0, data, 20, 0)
```

```
End Sub
```

**【pac\_WriteMemory函式說明如下：】**

```
bool pac_WriteMemory(index AS UInteger, Buffer() AS byte, Length AS UInteger,
mem_type AS Integer);
```

pac\_WriteMemory函式可用來寫入資料到SRAM中，第一個參數代表欲寫入記憶體之起始位址，第二個參數代表寫入的資料，第三個參數代表寫入資料的長度，第四個參數代表記憶體的類型(0→SRAM，1→EEPROM)。

**步驟 7：** 將檔案編譯成執行檔上傳到XPAC之後，執行畫面如下所示：

