

在這份文件裡的資訊適用於下列型號

B 系列、E 系列、xB 系列以及已經淘汰的舊產品

要點

此份文件說明關於舊產品轉換到新產品時，在 Writer 上設定說明。

索引

1	8PB53 / 8PE53 轉換至 8PB53B	2
2	8P51 轉至 8PE51	3
3	8PS53(或 8P53)轉至 8PE53 (或 8PS53(或 8P53)轉至 8PB53).....	4
4	8PS54/S56(或 8P54/56)轉至 8PE54/E56 (或 8PS54/56(或 8P54/56)轉至 8PB54/56)	5
5	8P55/57 轉至 8PE55/E57	6
6	8P59 轉至 8PE59	7
7	轉換至新產品 Q & A (Writer 轉換方面)	8
8	已淘汰產品清單	9

注意

本文件內的訊息，將會在沒有通知的情況下進行更新。如需最新版訊息，請向所屬代理商聯繫索取。

1 8PB53 / 8PE53 轉換至 8PB53B

注意： 因配置轉換的維護已經接近極限，從 8PB53B (xB 系列)開始，終止舊版本檔案維護及所有支援。
如果要轉換的檔案是 8P53 或 8PS53 這些最舊版的檔案格式，請先參閱 8PS53(或 8P53)轉至 8PE53 一節，先將檔案轉換至 8PE53 後再進行以下的步驟。

Step1： Chip Type 選擇 8PB53B

Step2： 開啟 8PB53 或 8PE53 的 FTC 檔

Step3： 檢查 Writer 程式右邊配置選項，在 Writer 程式開啟時，程式會自動將舊版 8PB53 或 8PE53 的配置轉換成新版 8PB53B 的設定

8PE53(轉換前)	8PB53B(轉換後)
Config0~2: 0x17E3, 0x1DFB, 0x1FFF	Config0~2: 0x13C7, 0x39FB, 0x1FFF
8PE53	8PB53B
FOSC: IRC	FOSC: IRC 4M
LVDT: 3.6V	LVDT: 3.6V
RCM: 4 MHz	SUT: PwRT=wDT=18 mS
SUT: PwRT=wDT=18 mS	OSCOUT: IOB4
OSCOUT: IOB4	RSTBIN: IOB3
RSTBIN: IOB3	WDTEN: Enabled
WDTEN: Enabled	PROTECT: NO
PROTECT: NO	OSCD: 2 oscillator periods
OSCD: 2 oscillator periods	PMOD: Non-power saving
PMOD: Non-power saving	RDPORIT: From registers
RDPORIT: From registers	SCHMITT: With Schmitt-trigger
SCHMITT: With Schmitt-trigger	IOB3OD: Disable IOB3/RSTB Open Drain
VDD: High	VDD: High

註 1： 由於 8PB53B 新增 IOB3OD 功能，但因舊版的 8PB53 / 8PE53 並無此功能，因此 Writer 程式會**強制設定為 Disable 選項**。並建議使用者將 IC 上至實際應用產品上，確認動作是否正常！

註 2： 因 8PB53B 新增功能，且配置功能順序有調整過的緣故，轉換後的 Checksum(校驗碼)會不一樣，此為正常現象。

Step4： 另存新檔，將轉好的檔案存成 8PB53B 的格式

註 1： 若轉換後沒有另存新檔，Writer 程式會將存檔功能關閉，屆時配置若有更動時，將會要求另存新檔。

註 2： 從 8PB53B 開始，不再支援 BIN 檔案格式，如來源檔案是 BIN 格式，請先用 8PB53 或 8PE53 進行轉檔後再開啟。

2 8P51 轉至 8PE51

Step1 : Chip Type 選擇 8PE51

Step2 : 開啟 8P51 的 FTC 檔(BIN 也可)

Step3 : 檢查 Writer 程式右邊配置選項，在 Writer 程式開啟時，程式會自動將舊版 8P51 的配置轉換成新版 8PE51 的設定

8P51(轉換前)		8PE51(轉換後)	
Config0~1 : 0x1CAE,0x1FF6		Config0~1 : 0x19AE,0x7FF6	
8P51		8PE51	
FOSC	HF	FOSC	HF
WDTEN	Enabled	WDTEN	Enabled
PROTECT	YES	PROTECT	YES
LVDT	2.0V	LVDT	2.0V
CKOUT	CKOUT,same phase of OSCI	CKOUT	CKOUT,same phase of OSCI
SUT	4.5 mS	SUT	4.5 mS
TYPE	A Type (44-pin)	RSTBIN	IOCO
OSCD	2 oscillator periods	OSCD	2 oscillator periods
DEL	50 nS	DEL	50 nS
RDPORT	From registers	WUTRIG	Falling edge trigger(default)
PMOD	Non-power saving	TYPE	A Type (44-pin)
RCT	18 mS	RDPORT	From registers
WUTRIG	Falling edge trigger(default)	RCT	18 mS

註 1 : 由於 8PE51 已無 PMOD 選項，故 8PE51 僅會記錄 PMOD 的狀態，但實際 IC 將會操作於 **Non-power saving** 模式下。

註 2 : 從舊 8P51 轉換成新 8PE51 時，由於 8P51 並無 RSTBIN 中的 RSTB/IOCO 功能，Writer 程式會自動將 RSTBIN 預設為 IOCO 選項。除非此程式有需要將 IOCO 該腳設為 RSTB 功能時，否則請將此項保持為 IOCO 選項。

Step4 : 另存新檔，將轉好的檔案轉存成 8PE51 的格式

註 1 : 若轉換後沒有另存新檔，Writer 程式會將存檔功能關閉，屆時配置若有更動時，將會要求另存新檔。

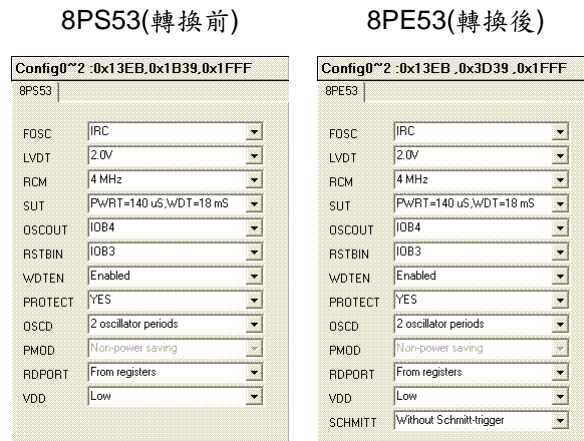
註 2 : 若開啟檔案為 BIN 檔，Writer 程式會將 BIN 檔視同舊版 8P51，若有任何更動時，將會要求另存新檔。

3 8PS53(或 8P53)轉至 8PE53 (或 8PS53(或 8P53)轉至 8PB53)

Step1 : Chip Type 選擇 8PE53 (或 B53)

Step2 : 開啟 8PS53 的 FTC 檔(BIN 也可)

Step3 : 檢查 Writer 程式右邊配置選項，在 Writer 程式開啟時，程式會自動將舊版 8PS53(8P53)的配置轉換成新版 8PE53(或 B53)的設定



註 1 : 由於 8PE53 新增 SCHMITT(史密特)功能，但因舊版的 8PS53(8P53)並無此功能，因此 Writer 程式會自動預設為 **Without(關閉 SCHMITT(史密特))** 選項。此選項可依據需求選為 With(開啟 SCHMITT(史密特))，並建議使用者將 IC 上至實際應用產品上，確認動作是否正常！

註 2 : 由於 8P53 並無 RDPORT 的功能，當 Writer 程式開啟 8P53 的檔案時，Writer 程式會自動預設為 **From Pin** 選項。此選項可依據需求選擇為 From Reg，並建議使用者將 IC 上至實際應用產品上，確認動作是否正常！關於 RDPORT 功能的說明，請參閱本文件最後面的 Q & A。

Step4 : 另存新檔，將轉好的檔案轉存成 8PE53 的格式

註 1 : 若轉換後沒有另存新檔，Writer 程式會將存檔功能關閉，屆時配置若有更動時，將會要求另存新檔。

註 2 : 若開啟檔案為 BIN 檔，Writer 程式會將 BIN 檔視同舊版 8P53，若有任何更動時，將會要求另存新檔。

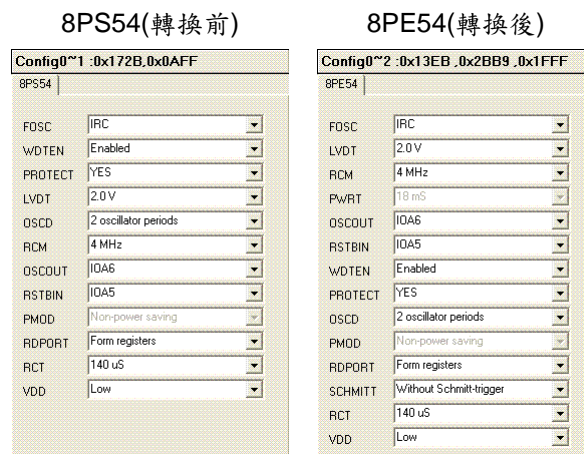
4 8PS54/S56(或 8P54/56)轉至 8PE54/E56 (或 8PS54/56(或 8P54/56)轉至 8PB54/56)

Step1 : Chip Type 選擇 E54 (或 B54)

在此以 8PS54(8P54)做舉例，8PS56(8P56)則選 8PE56(或 B56)，其餘步驟相同

Step2 : 開啟 8PS54 的 FTC 檔(BIN 也可)

Step3 : 檢查 Writer 程式右邊配置選項，在 Writer 程式開啟時，程式會自動將舊版 8PS54(8P54)的配置轉換成新版 8PE54 的設定



- 註 1 : 由於 8PE54/E56 新增 SCHMITT(史密特)功能，但因舊版的 8PS54(8P54)/8PS56(8P56)並無此功能，因此 Writer 程式會**自動預設為 Without(關閉 SCHMITT(史密特))選項**。此選項可依據需求選為 With(開啟 SCHMITT(史密特))，並建議使用者將 IC 上至實際應用產品上，確認動作是否正常！
- 註 2 : 配置中的 PWRT 為 E54/E56 所新增的功能，在舊版(8P54/56 8PS54/S56)並無此功能，該項目無法選擇。若需使用，則需由 8PE54/E56 開發工具所開發、編譯的檔案才可使用。
- 註 3 : 由於 8P54(8P56)並無 RDPORT 的功能，當 Writer 程式開啟 8P54(8PP56)的檔案時，Writer 程式會**自動預設為 From Pin 選項**。此選項可依據需求選擇為 From Reg，並建議使用者將 IC 上至實際應用產品上，確認動作是否正常！關於 RDPORT 功能的說明，請參閱本文件最後面的 Q & A。

Step4 : 另存新檔，將轉好的檔案轉存成 8PE54/E56 的格式

- 註 1 : 若轉換後沒有另存新檔，Writer 程式會將存檔功能關閉，屆時配置若有更動時，將會要求另存新檔。
- 註 2 : 若開啟檔案為 BIN 檔，Writer 程式會將 BIN 檔視同舊版 8P54/56，若有任何更動時，將會要求另存新檔。

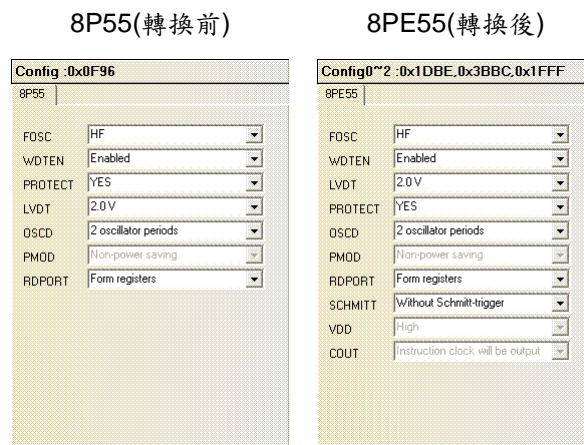
5 8P55/57 轉至 8PE55/E57

Step1： Chip Type 選擇 E55

在此以 8P55 做舉例，8P57 則選 8PE57，其餘步驟相同

Step2： 開啟 8P55 的 FTC 檔(BIN 也可)

Step3： 檢查 Writer 程式右邊配置選項，在 Writer 程式開啟時，程式會自動將舊版 8P55 的配置轉換成新版 8PE55 的設定



註 1： 由於 8PE55/E57 新增 SCHMITT(史密特)功能，但因舊版的 8P55/8P57 並無此功能，因此 Writer 程式會自動預設為 **Without(關閉 SCHMITT(史密特))** 選項。此選項可依據需求選為 With(開啟 SCHMITT(史密特))，並建議使用者將 IC 上至實際應用產品上，確認動作是否正常！

註 2： 配置中的 VDD 選項需在 FOSC 為 IRC 選項下才可選擇。

註 3： 配置中的 COUT 為 E55/E57 所新增的功能，僅能在 FOSC 為 ERC 或 IRC 選項時才可選擇。此功能可選擇 IC 的 OSCO 腳是否要輸出 IC 內部工作頻率，此選項可依據需求自行調整。

Step4： 另存新檔，將轉好的檔案轉存成 8PE55/E57 的格式

註 1： 若轉換後沒有另存新檔，Writer 程式會將存檔功能關閉，屆時配置若有更動時，將會要求另存新檔。

註 2： 若開啟檔案為 BIN 檔，Writer 程式會將 BIN 檔視同舊版 8P55/57，若有任何更動時，將會要求另存新檔。

6 8P59 轉至 8PE59

Step1： Chip Type 選擇 E59

Step2： 開啟 8P59 的 FTC 檔(BIN 也可)

Step3： 檢查 Writer 程式右邊配置選項，在 Writer 程式開啟時，程式會自動將舊版 8P59 的配置轉換成新版 8PE59 的設定

8P59(轉換前)	8PE59(轉換後)
Config :0x1731	Config0**2 :0x1DED,0x2FB8,0x1FFF
8P59	8PE59
FOSC: XT	FOSC: XT
WDTEN: Disabled	WDTEN: Disabled
PROTECT: YES	PROTECT: YES
LVDT: Disabled	LVDT: Disabled
OSCD: 8 oscillator periods	OSCD: 8 oscillator periods
PMOD: Non-power saving	PMOD: Non-power saving
RDPORT: Form registers	RDPORT: Form registers
Type: A Type(28pin)	SCHMITT: Without Schmitt-trigger
	VDD: High
	COUT: Instruction clock will be output
	RBANK: Disable
	DEL: 0 ns
	T0CKIN: T0CKI
	RSTBIN: RSTB
	OSCDOUT: OSCD
	OSCIN: OSCI
	TYPE: 28-pin

- 註 1： 由於 8PE59 新增 SCHMITT(史密特)功能，但因舊版的 8P59 並無此功能，因此 Writer 程式會自動預設為 **Without(關閉 SCHMITT(史密特))** 選項。此選項可依據需求選為 With(開啟 SCHMITT(史密特))，並建議使用者將 IC 上至實際應用產品上，確認動作是否正常！
- 註 2： 配置中的 VDD 選項需在 FOSC 為 IRC 選項下才可選擇。
- 註 3： 配置中的 COUT 為 E59 所新增的功能，僅能在 FOSC 為 ERC 或 IRC 選項時才可選擇。此功能可選擇 IC 的 OSCO 腳是否要輸出 IC 內部工作頻率，此選項可依據需求自行調整。
- 註 4： 配置中的 RBANK 至 OSCIN 之間 6 個選項為 8PE59 所新增的功能，在舊版 8P59 並無此相關功能，該 6 個項目無法選擇。若需使用，則需由 8PE59 開發工具所開發、編譯的檔案才可使用。

Step4： 另存新檔，將轉好的檔案轉存成 8PE59 的格式

- 註 1： 若轉換後沒有另存新檔，Writer 程式會將存檔功能關閉，屆時配置若有更動時，將會要求另存新檔。
- 註 2： 若開啟檔案為 BIN 檔，Writer 程式會將 BIN 檔視同舊版 8P59，若有任何更動時，將會要求另存新檔。

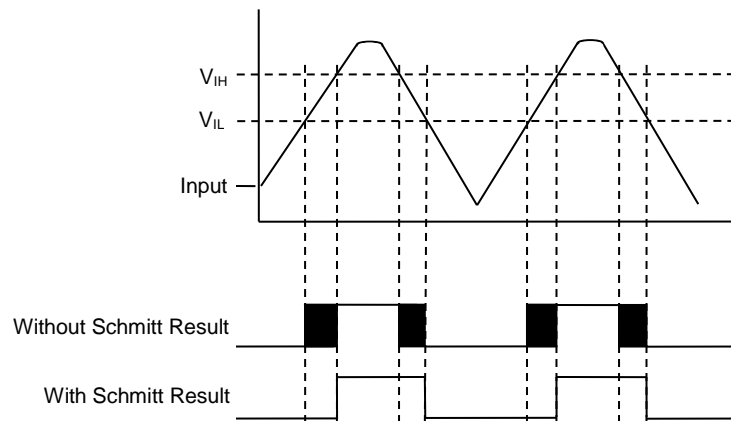
7 轉換至新產品 Q & A (Writer 轉換方面)

Quest 為何 Writer 程式右邊的配置部分選項無法選擇？

Ans 部分選項無法選擇的原因是必須搭配配置中某些特定設定才可以使用，若該選項有符合相依的條件時，Writer 程式會自動開放供選擇。另外，部分選項是新產品所新增的功能，程式必須做相對應的設定，因此才會將部分選項強制關閉，以避免因選擇錯誤導致執行錯誤的情形產生。如需要使用到新增的功能，**請先參閱新產品規格書及調整相關程式後，再使用新產品型號重新編譯及驗證。**

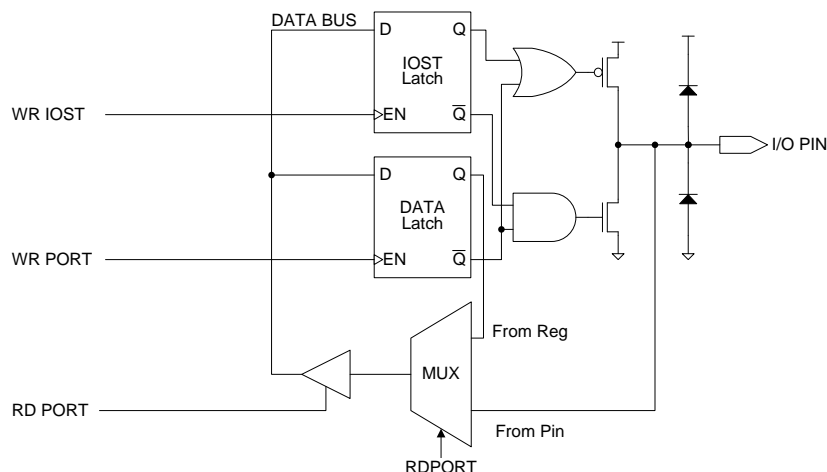
Quest 何謂 SCHMITT(史密特)？

Ans 參閱下圖，當 IO 腳上面的輸入如下圖所示之 Input 類似波形時，在選擇 Without Schmitt(關閉史密特)選項時，若當程式在電壓落於 V_{IH} 與 V_{IL} 之間的情況下進行讀取 IO 時，將有可能讀到 0 或 1 的不穩定狀態(塗黑區間)。在選擇 With Schmitt(開啟史密特)選項時，由於 IO 腳至內部讀取狀態線路中，僅會在電壓高於 V_{IH} 、低於 V_{IL} 之後才會改變狀態，因此程式在讀取 IO 狀態時，將只會讀取到一個穩定狀態。



Quest 配置中的 RDPORT 的功能為何？

Ans 參閱下圖，當程式在執行 BCR 或 BSR 指令時，IC 會先對該位址回讀 8 位元的資料，並對所指定的位元進行操作後再行寫回。當 RDPORT 是被設定在 From Pin 的狀況下，若該指令是針對 IO 進行操作時，當非指定位元的 IO 被外部強行拉至另外一個準位時，將會讀到與程式設定不同的狀態。以致於在寫回時，將錯誤狀態寫入，造成 IO 狀態被改變。當 RDPORT 是被設定在 From Reg 的狀況下，由於指令所回讀的資料來源是暫存器內的值，故不會造成 IO 狀態被改變。



Quest 為何在 Combo 版 Writer 上 8PB53B(及以後新產品)無法連機燒錄、Verify...等功能？

Ans 造成此問題的原因是早期設計 Writer 時，沒有考量到日後新 IC 的燒錄協定，導致 Combo 版 Writer 在 USB 通訊上無法新增新的燒錄協定。而這部分問題，已無法光靠更新 Firmware 解決，縱使修改硬體線路仍是未知數。

除此之外，舊版 Combo Writer 在新產品上已無法支援新製程的電氣特性，因此我們會終止 Combo 版 Writer 的維護。日後新產品將只會在 8PXX Writer 上支援。

綜合上述因素，我們只能使用脫機燒錄的方式新增此 IC 的燒錄支援。若需要對此 IC (及以後可用在 Combo 版 Writer 上新產品)進行連機燒錄、Verify...等功能，仍請改用 8PXX Writer 進行操作。

Note: 是否還會新增新產品在 Combo 版 Writer 上目前仍未定！

8 已淘汰產品清單

3X : 8PF30

5X : 8P53、8P54/56、8P55/57/59、8PS53、8PS54/56

6X : 8P68

以上內容不定時更新