

目錄

| | |
|---|----|
| 如何建構Serial ATA硬碟(晶片組：Silicon Image SiI3114) | 2 |
| (1) 安裝SATA硬碟機..... | 2 |
| (2) 在BIOS組態設定中設定SATA模式以及開機硬碟的順序 | 3 |
| (3) 進入RAID BIOS，設定RAID模式 | 5 |
| (4) 製作安裝作業系統所需的SATA晶片驅動程式磁片 | 8 |
| (5) 在安裝作業系統過程中安裝SATA驅動程式 | 10 |

如何建構 Serial ATA 硬碟(晶片組：Silicon Image Sil3114)

若要建構一個完整的 SATA 硬碟，您必須完成以下的步驟：

- (1) 安裝 SATA 硬碟機。
- (2) 在 BIOS 組態設定中設定 SATA 模式以及開機硬碟的順序。
- (3)* 進入 RAID BIOS，設定 RAID 模式。
- (4) 製作安裝作業系統所需的 SATA 晶片驅動程式磁片。
- (5) 在安裝作業系統過程中安裝 SATA 驅動程式。

事前準備：

請準備

- (a) 二個 SATA 硬碟機(為達到最佳的效能，請使用相同型號及相同容量的 SATA 硬碟。若您不製作 RAID 準備一個硬碟機即可。)
- (b) 一張空白磁片。
- (c) Windows XP 或 2000 作業系統的安裝光碟片。
- (d) 主機板的驅動程式光碟片。

(1) 安裝 SATA 硬碟機

請將準備好的 SATA 硬碟機接上 SATA 資料傳輸線及電源線，並分別接至主機板上的 SATA 插座(請注意主機板上 SATA 插座所標示的文字是由何種晶片所支援，例如由 Silicon Image Sil3114 支援為 SATA0_SII/SATA1_SII)及電源供應器的電源插頭。

*** 如果您不製作 RAID，可以跳過此步驟。

(2) 在 BIOS 組態設定中設定 SATA 模式以及開機硬碟的順序

您必須確認在 BIOS 組態設定中 SATA 的設定是否正確以及設定開機磁碟機。

步驟 1：

電源開啟後，BIOS 在進行 POST (Power-On Self Test 開機自我測試)時，按下鍵便可進入 BIOS 的 CMOS SETUP 主畫面。若欲製作 RAID，請進入 **Integrated Peripherals** 畫面，將 Onboard H/W SATA 設為 Enabled，如果您想製作 RAID，請將 **H/W SATA Function** 選項設定為 RAID (預設值為 RAID)。若不製作 RAID，請將此選項設為 BASE。(如圖 1)

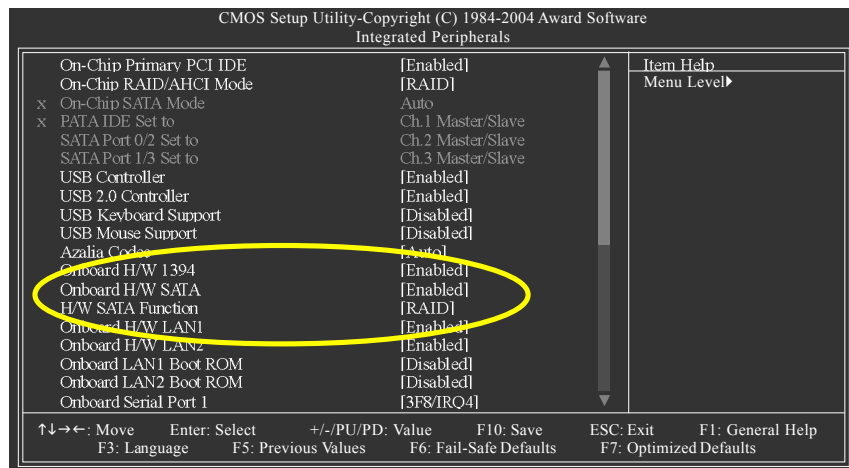


圖 1



此部份所提及的 BIOS 組態設定的選項敘述，並非所有機種皆相同，請依您個人的主機板及 BIOS 版本而定。

步驟 2：

接下來，請再進入 **Advanced BIOS Features** 畫面選擇 **Hard Disk Boot Priority** 選項，選取您欲安裝 Microsoft Windows 2000/XP 的 SATA 硬碟機。(如圖 2)

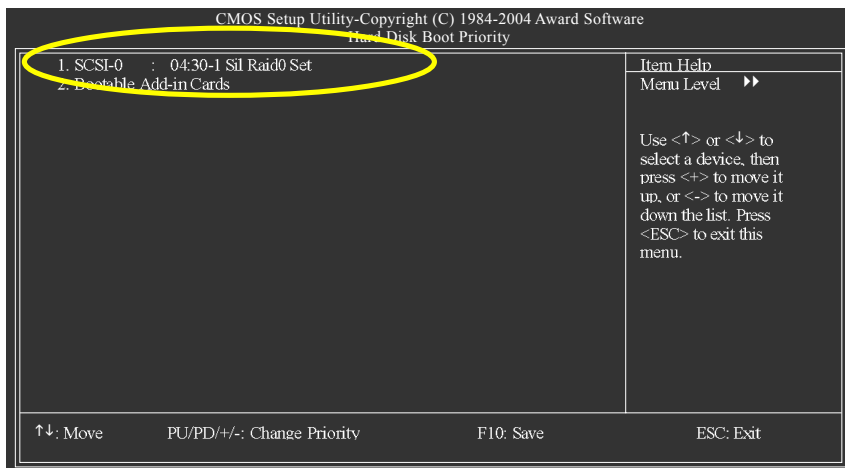


圖 2

步驟 3：

將 **First Boot Device** 選項設為 **CDROM**，即由 CD-ROM 開機。(如圖 3)

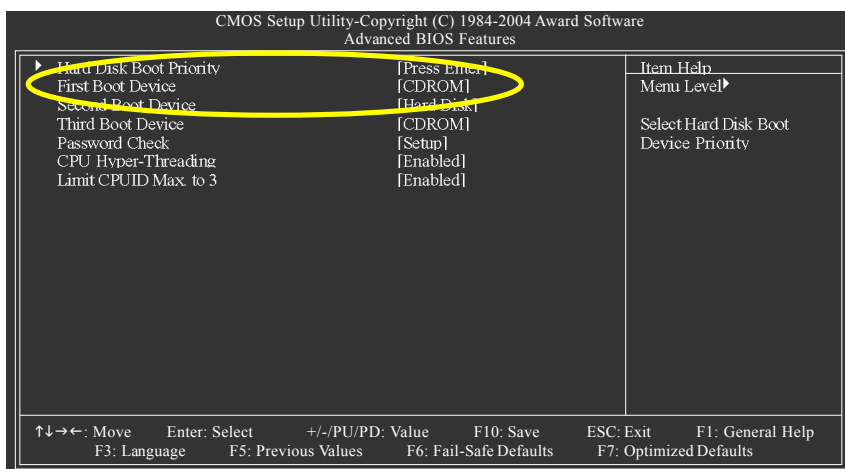


圖 3

步驟 4：

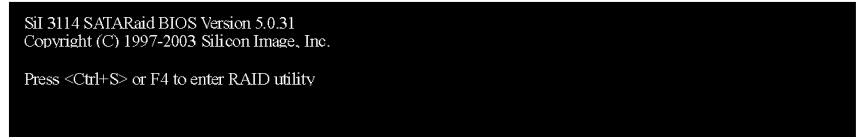
離開 BIOS 組態設定並儲存設定結果。

(3) 進入 RAID BIOS，設定 RAID 模式

若要製作 SATA 硬碟的磁碟陣列，必須進入 RAID BIOS 設定 SATA RAID 模式。若您不製作 RAID 可以跳過此步驟。

步驟 1：

系統啟動在 BIOS POST (Power-On Self Test 開機自我測試)畫面之後，進入作業系統之前，會出現如以下的畫面(如圖 4)，請按<Ctrl>+<S>或<F4>鍵進入 SATARaid BIOS 設定程式。



```
SiI 3114 SATARaid BIOS Version 5.0.31
Copyright (C) 1997-2003 Silicon Image, Inc.

Press <Ctrl+S> or F4 to enter RAID utility
```

圖 4

步驟 2：

按<Ctrl+S>或<F4>鍵進入 RAID 設定程式 - 會出現 RAID Configuration Utility 的視窗(如圖 5)。您可以按<↑>或<↓>鍵移動選項色塊，選擇您所要執行的項目。

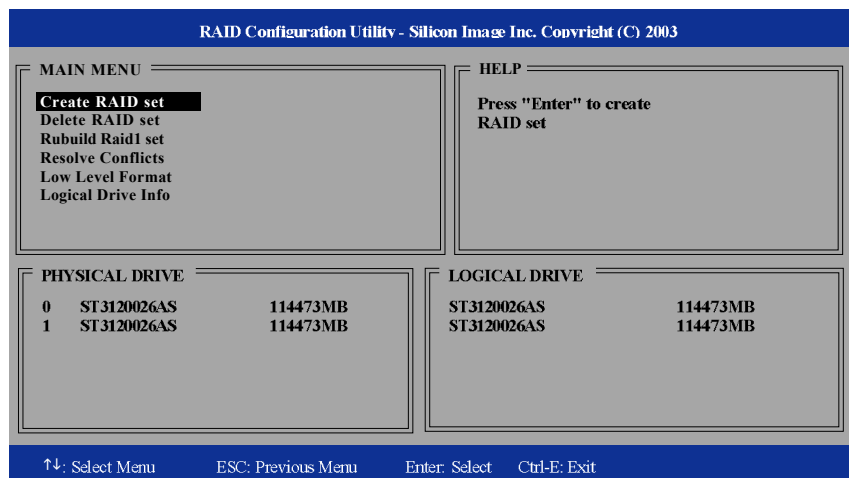


圖 5

步驟 3：

建立磁碟陣列(Create RAID set)：

在 Create RAID set 選項按下 <Enter> 鍵後會跳出選擇 RAID 模式的視窗(如圖 6)，您可以
用上下鍵來選擇您要製作的 RAID 模式。選項有：RAID0、RAID1、RAID10 及 SPARE
DRIVE。

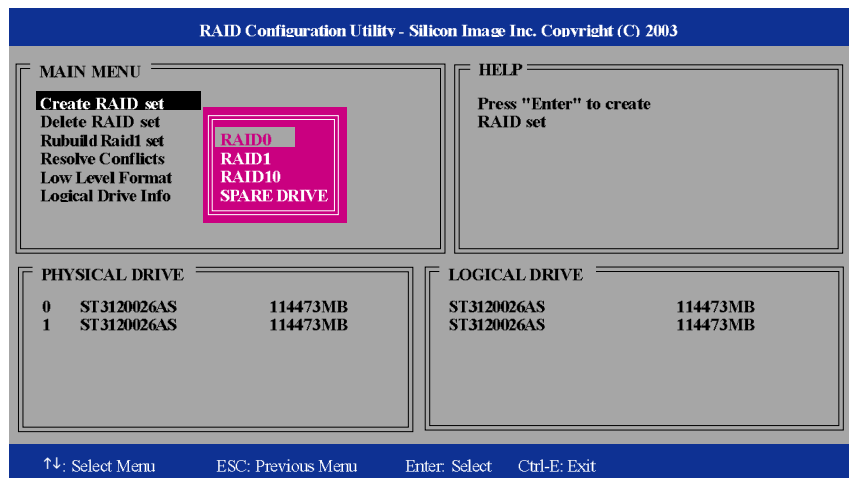


圖 6

步驟 4：

選擇好 RAID 模式後再按下 <Enter> 鍵選擇自動設定(Auto configuration)或是手動設定(Manual configuration)(如圖 7)。若選擇自動設定，Striped size 為 64KB，第一個磁碟為 0，第二個磁碟為 1。若選擇手動設定，則可以自行設定 chunk size (可從 4K 至 128K)及磁碟順序。

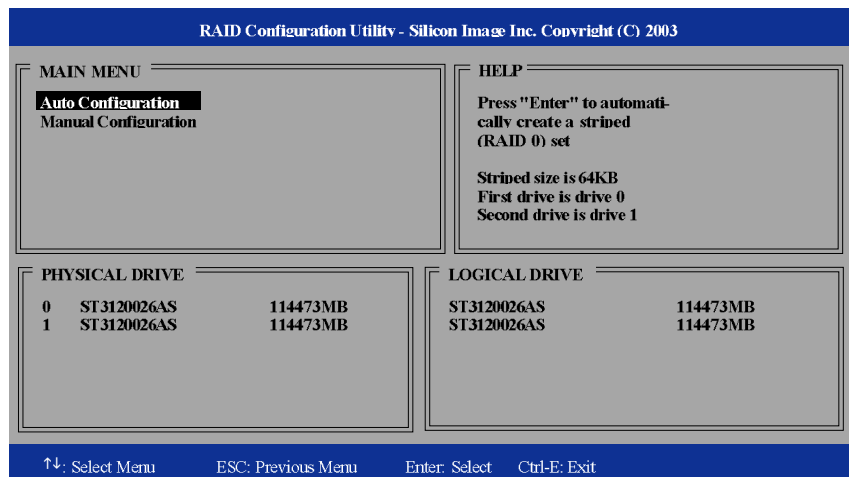


圖 7

步驟 5：

設定好磁碟後按下<Enter>鍵後會詢問您是否確定？(Are You Sure?)確定您要製作按<Y>鍵，如此即完成製作。您可以在下方看到已製作磁碟陣列的資料，如 RAID 模式、磁碟區塊大小、磁碟名稱、磁碟容量等。(如圖 8)

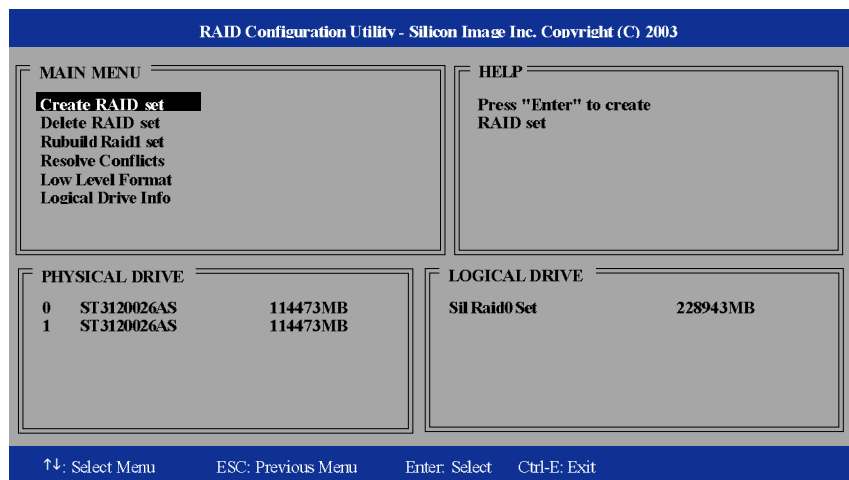


圖 8

若您要刪除已製作的磁碟陣列，則可以選擇 Delete RAID set 按下<Enter>鍵，並依照螢幕指示操作即可刪除磁碟陣列。(如圖 9)

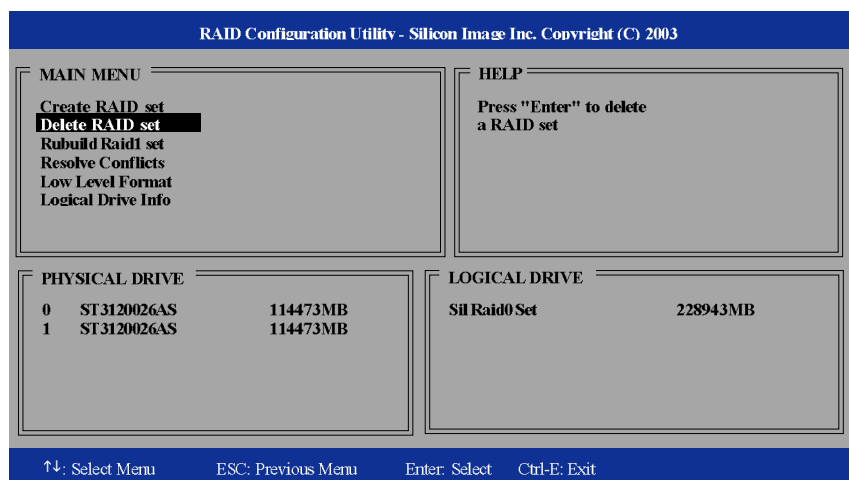


圖 9

製作好磁碟陣列後，按下<Ctrl>+<E>鍵即可離開此 RAID Configuraion Utility 設定程式。接下來就可以進行驅動程式及作業系統的安裝了。

(4) 製作安裝作業系統所需的 SATA 晶片驅動程式磁片

若要正確地安裝 Microsoft Windows 2000/XP 在 SATA 硬碟，在安裝作業系統過程中必須先安裝主機板上控制 SATA 晶片的驅動程式。如果沒有此驅動程式，那麼在作業系統安裝過程中，可能無法辨別此硬碟裝置。

首先，您必須從光碟片中複製您主機板所使用的 SATA 晶片驅動程式至磁片中。複製驅動程式的方法如以下步驟：

步驟 1：

請先在已安裝好作業系統的電腦，將隨主機板附贈的驅動程式光碟片放入光碟機中，安裝程式會自動執行，但請先跳出此安裝程式畫面。

步驟 2：

點選我的電腦然後在光碟機圖示上按滑鼠右鍵(假設光碟機代號為 D:)，並選擇開啟(如圖 10)。

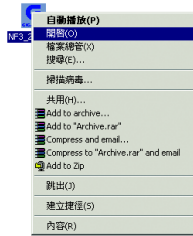


圖 10

您可以看到光碟片中所有的資料夾和檔案，在 BootDrv 資料夾上雙擊滑鼠左鍵，再選擇 MENU.EXE(如圖 11)。

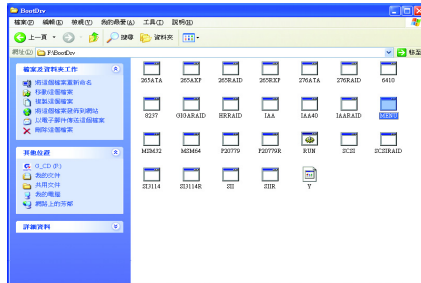


圖 11

步驟 3：

在 **MENU.EXE** 雙擊滑鼠左鍵後，則會執行 MS-DOS 的命令提示字元畫面。(如圖 12)

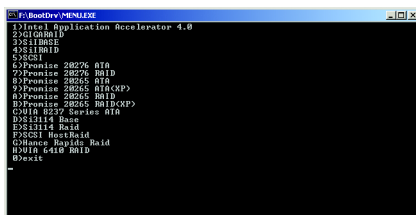


圖 12

步驟 4：

將事先準備好的空白磁片放入軟碟機中，若您不製作 RAID，請按 **D) Si3114 Base**；若您要製作 RAID，則請按 **E) Si3114 Raid**，接著系統會自動執行將 SATA 的驅動程式從光碟片中複製至磁片中，此過程約需要一分鐘的時間。

步驟 5：

當操作完成後(如圖 13)，請按 **0** 離開此畫面，此時您已成功複製 SATA 驅動程式至磁片中了。



圖 13

(5) 在安裝作業系統過程中安裝 SATA 驅動程式

現在您已經準備好一片存有 SATA 驅動程式的磁片以及完成 BIOS 的設定。您可以開始著手安裝 Microsoft Windows 2000 或 XP 在您的 SATA 硬碟機了。(在此以安裝 Microsoft Windows XP 為範例)

步驟 1：

重新啟動您的電腦，由 Microsoft Windows XP 的作業系統光碟片開機，當您看到 **Press F6 if you need to install a 3rd party SCSI or RAID driver** 訊息時，請立即按下鍵盤上的 <F6> 鍵。(如圖 14)

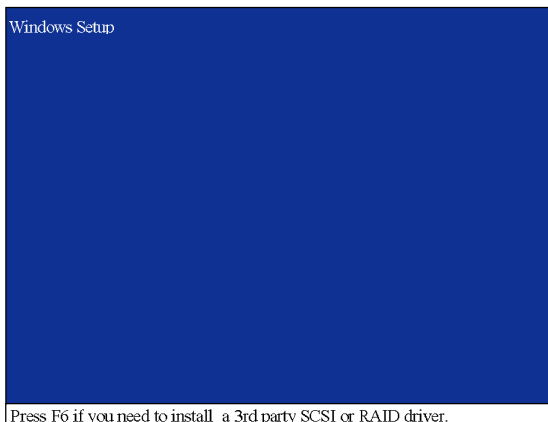


圖 14

步驟 2：

放入存有 SATA 驅動程式的磁片並且按下 <S> 鍵。(如圖 15)

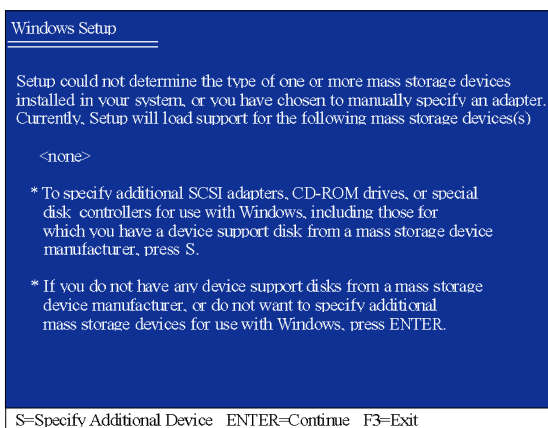


圖 15

步驟 3：

若您是要製作 RAID，則您在製作驅動程式磁片時所複製的驅動程式名稱為 **Silicon Image Sil 3114 SATAraid Controller for Windows XP/Server 2003*** (如圖 16)，在此選項按下 <Enter> 鍵後系統會從磁片中下載 SATA 驅動程式。

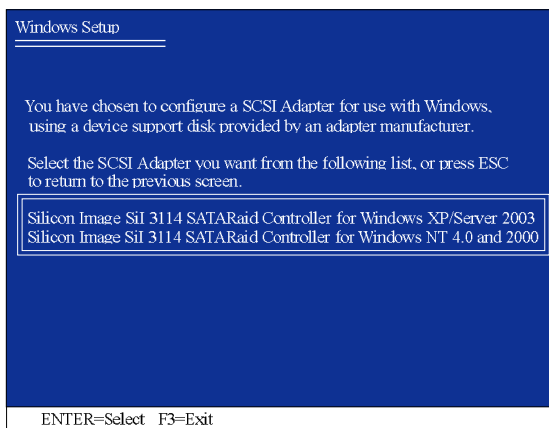


圖 16

若您不製作 RAID，則您在製作驅動程式磁片時所複製的驅動程式名稱為 **Silicon Image Sil 3114 SATALink Controller for Windows XP/Server 2003*** (如圖 17)，在此選項按下 <Enter> 鍵後系統會從磁片中下載 SATA 驅動程式。

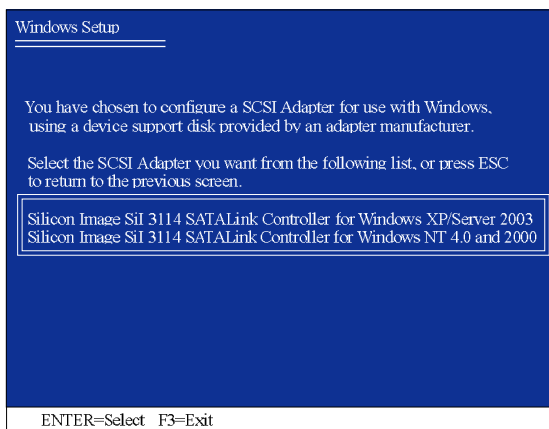


圖 17



若此時出現訊息告知檔案無法存取時，請檢查磁片是否損壞或是再次將正確的 SATA 驅動程式存入磁片內。

*** 請依您要安裝的作業系統選擇驅動程式選項。

步驟 4：

出現以下畫面時請按<Enter>鍵繼續安裝 SATA 驅動程式，此安裝過程約需要 1 分鐘的時間。

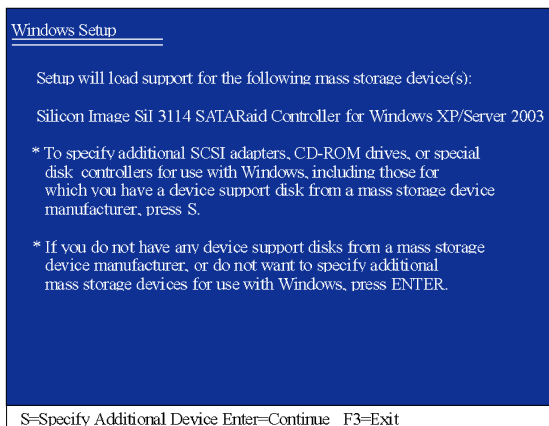


圖 18

當 SATA 驅動程式安裝成功後，系統將會顯示以下畫面(如圖 19)，您可以按<ENTER>鍵繼續安裝 Microsoft Windows XP，接下來作業系統的安裝方法則與一般硬碟機相同。

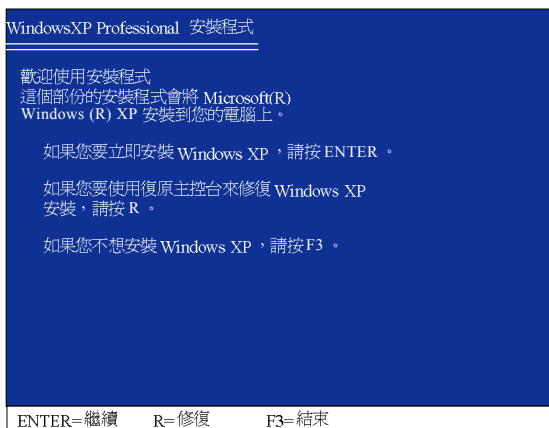


圖 19

注意：每當您新增一個新的磁碟在陣列中時，就必須再重新安裝一次驅動程式。