

目錄

如何建構 Serial ATA 硬碟(晶片組：SiI3132)	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	6
(4) 製作安裝作業系統所需的 SATA 晶片驅動程式磁片	10
(5) 在安裝作業系統過程中安裝 SATA 驅動程式	12

如何建構 Serial ATA 硬碟(晶片組：SiI3132)

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) 兩個 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 插座及電源供應器的電源插頭。(請參考主機板使用手冊確認您所連接的 SATA 插座是由哪顆晶片支援)。

*** 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 的設定是否正確並且同時設定開機磁碟機。

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。接著請進入 Integrated Peripherals 畫面，確認 Onboard H/W SATA 選項為 Enabled 狀態，並將 H/W SATA Function 選項設定為 RAID (如圖 1)。若不製作 RAID，請將 H/W SATA Function 選項設定為 BASE 即可。

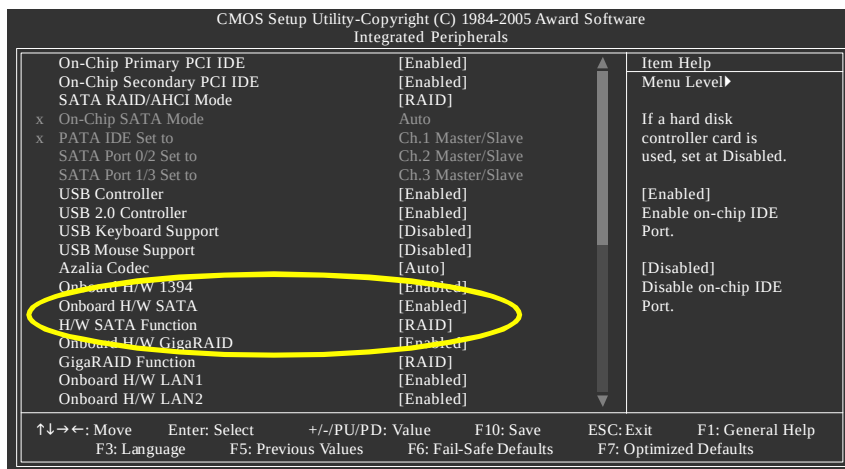


圖 1



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，若您不製作磁碟陣列，請進入 Advanced BIOS Features 畫面選擇 Hard Disk Boot Priority 選項，選擇您欲安裝 Microsoft Windows 2000/XP 的 SATA 硬碟機。(如圖 2) 您可以使用上下鍵將欲安裝作業系統的硬碟移至最上方。

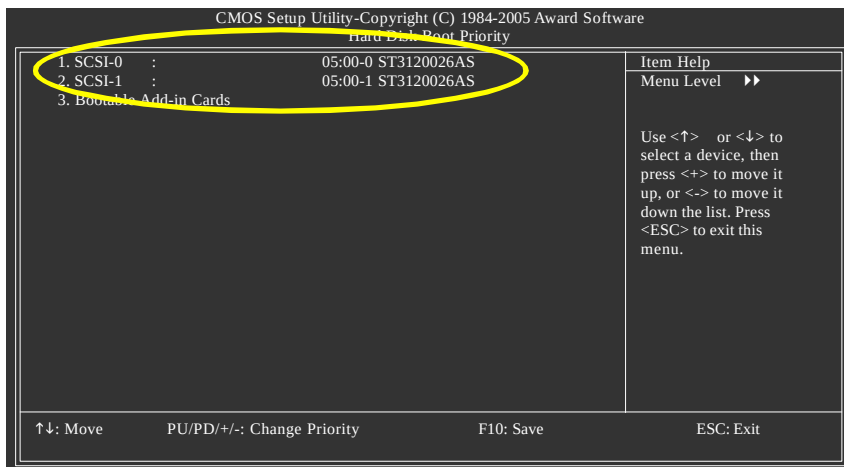


圖 2

若您欲製作磁碟陣列，重開機後請依螢幕指示先進入 RAID BIOS 設定完磁碟陣列後 (參考第 6 頁之說明)，再重新啟動電腦進入系統 BIOS 設定開機順序。在 Advanced BIOS Features 畫面選擇 Hard Disk Boot Priority 選項，選取您欲安裝 Microsoft Windows 2000/XP 的磁碟陣列。(如圖 3)

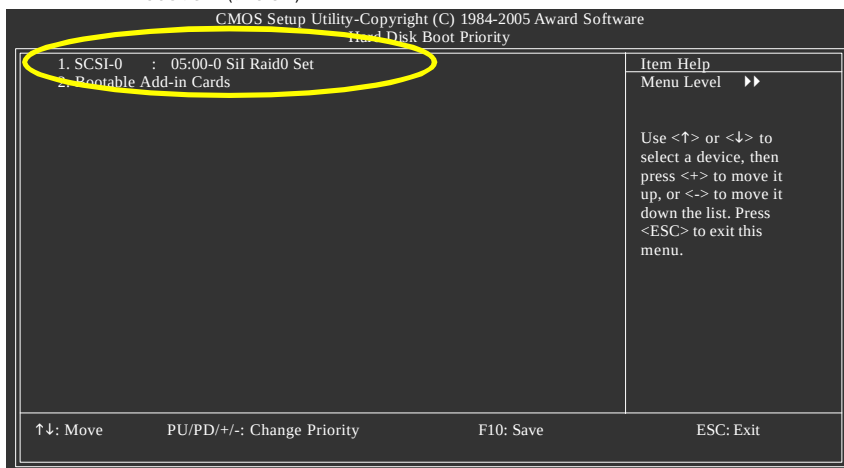


圖 3

步驟 3：

將 First Boot Device 選項設為 CDROM，即由 CD-ROM 開機。(如圖 4)

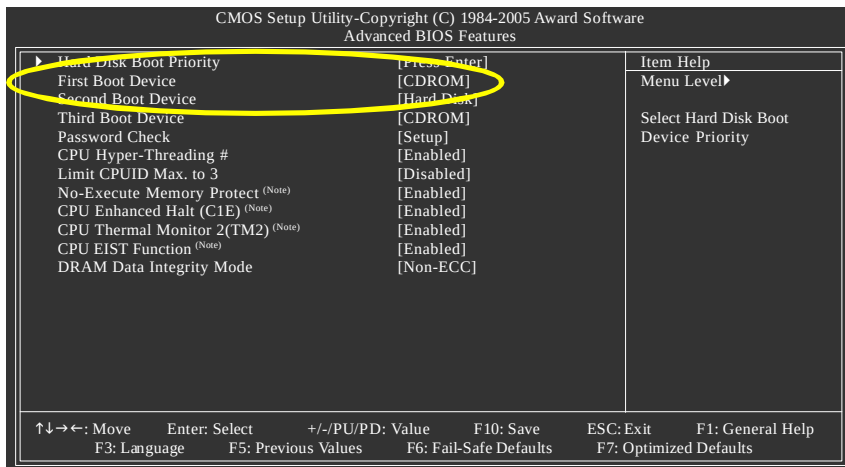


圖 4

步驟 4：

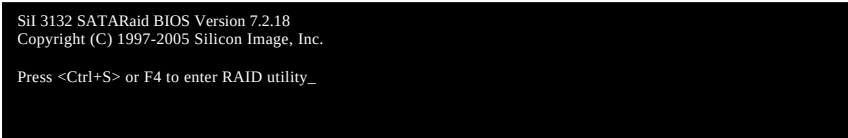
離開 BIOS 組態設定並儲存設定結果。

(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，會出現以下的畫面(如圖 5)，請按<Ctrl>+<S>或<F4>鍵進入 Sil3132 SATA RAID 設定畫面。



```
Sil 3132 SATARaid BIOS Version 7.2.18
Copyright (C) 1997-2005 Silicon Image, Inc.

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

圖 5

進入 RAID 設定程式 - 會出現 RAID Configuration Utility 的視窗(如圖 6)。您可以按<↑>或<↓>鍵移動選項色塊，選擇您所要執行的項目。

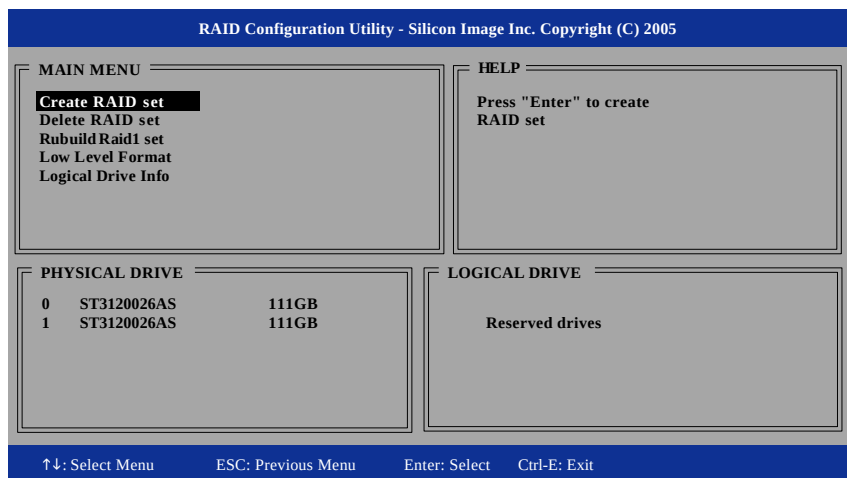


圖 6

建立磁碟陣列時的設定

在 Create RAID set 選項按下<Enter>鍵後會跳出選擇 RAID 模式的視窗(如圖 7)，您可以
用上下鍵來選擇您要製作的 RAID 模式再按<Enter>鍵。選項有：RAID0、RAID1、
SPARE DRIVE 及 CONCATENATION。以下舉製作 RAID 0 為例。

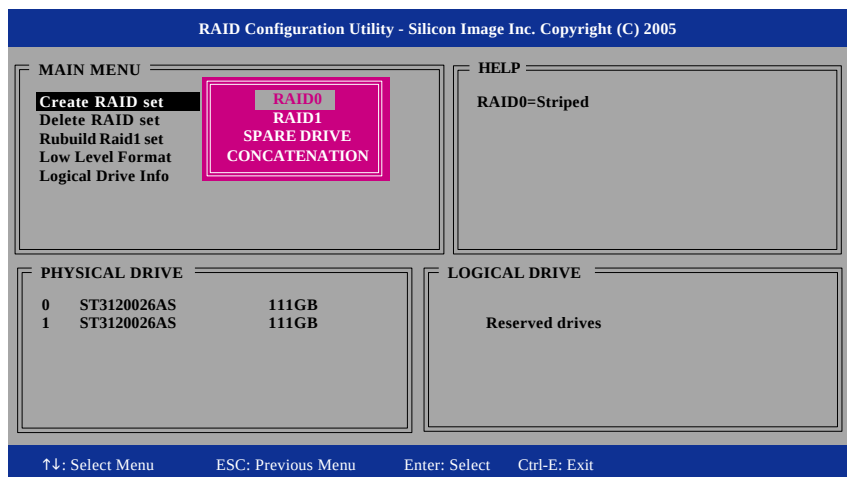


圖 7

選擇好 RAID 0 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 8)。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。

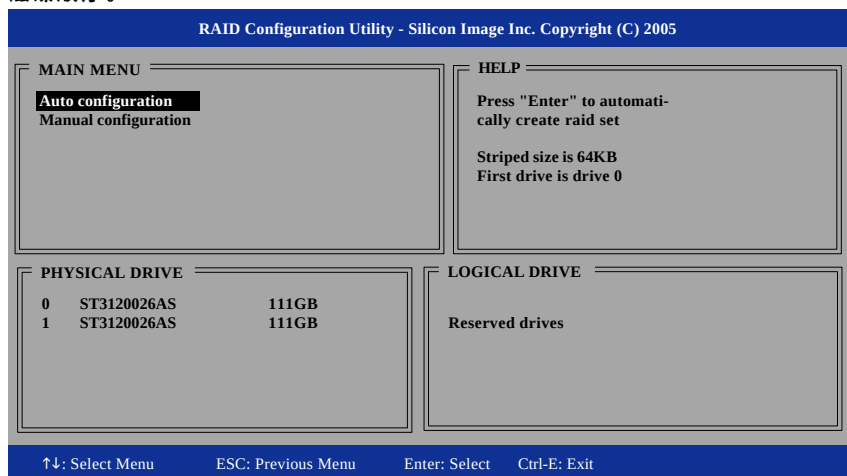


圖 8

設定好磁碟後按下<Enter>鍵後，請依畫面指示輸入磁碟陣列的容量大小(圖 9)，若您需要增加或減少預設值的大小，請使用<↑>或<↓>鍵來做設定，並於確認陣列硬碟大小後按<Enter>鍵。

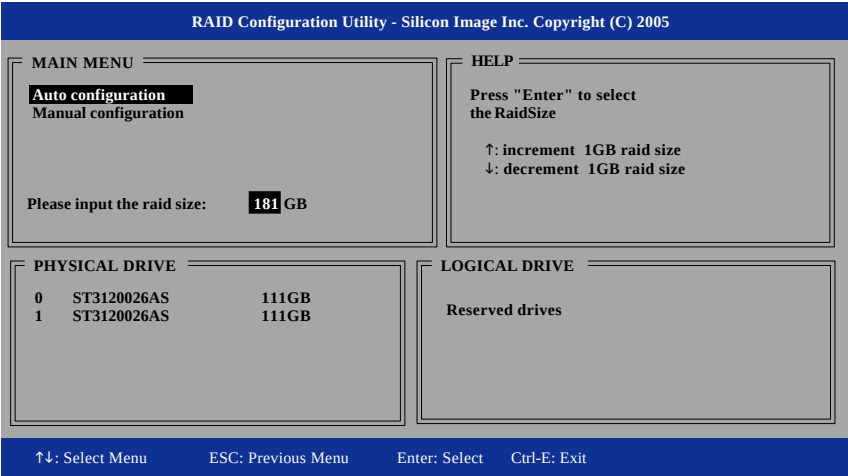


圖 9

在 "Are You Sure (Y/N)?" 訊息出現後，按 Y 鍵確定或 N 鍵取消。如此即完成製作。您可以在 LOGICAL DRIVE 區塊看到已製作磁碟陣列的資料，如 RAID 模式及磁碟容量等。(圖 10)

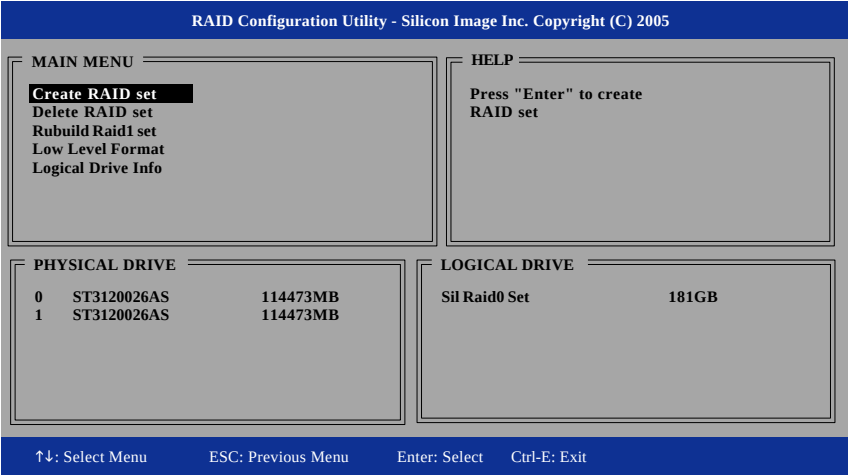


圖 10

刪除磁碟陣列時的設定

若您要刪除已製作的磁碟陣列，則可以選擇主畫面的 Delete RAID set 並按下<Enter>鍵，再依照螢幕指示操作即可刪除磁碟陣列。(如圖 11)

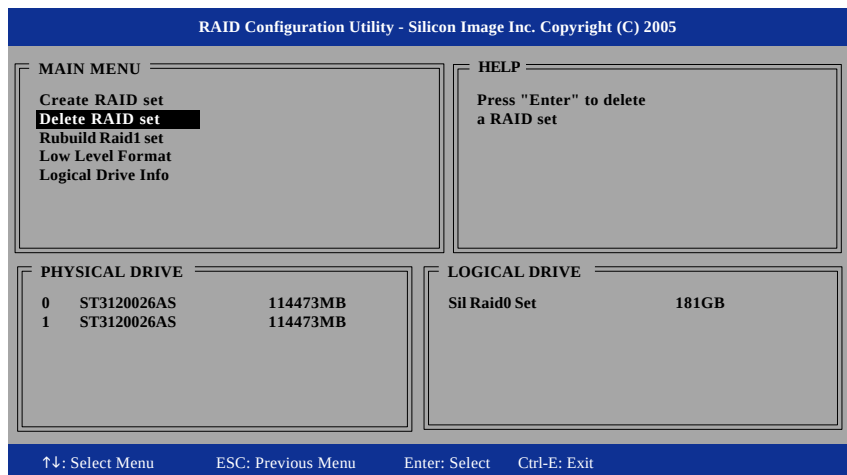


圖 11

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下：

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，並選擇開啟(如圖 12)。



圖 12

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 13)。

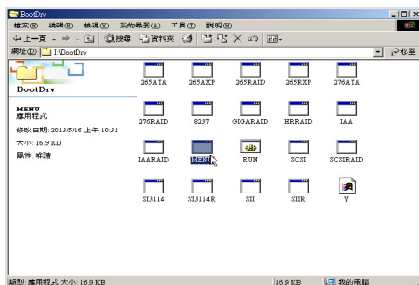


圖 13

步驟 3：

在 MENU.EXE 雙擊滑鼠左鍵後，則會出現 MS-DOS 的命令提示字元畫面。(如圖 14)

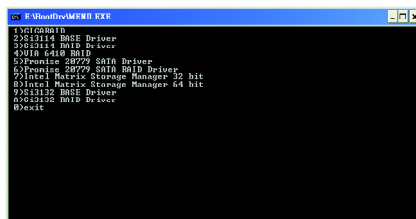


圖 14

步驟 4：

將事先準備好的空白磁片放入軟碟機中，再依您安裝的 SATA 硬碟的 SATA 控制器按下對應的英文字母將適當的驅動程式複製到空白磁片。以圖 15 的選單為例，若您要安裝的是 Si1132 控制器且您欲安裝磁碟陣列，請按 A 選擇 A)Si1132 RAID Driver；若您要安裝的是 Si1132 控制器但您不安裝磁碟陣列，請按 9)Si1132 BASE Driver，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。

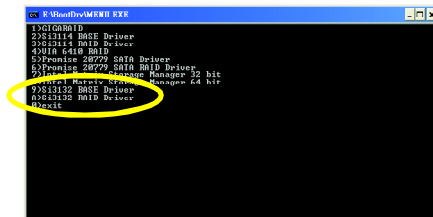


圖 15

步驟 5：

當操作完成後(如圖 16)，請按 0 離開此畫面。

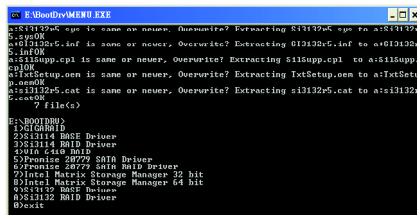


圖 16

(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 至您的 SATA 硬碟機了。(在此以安裝 Microsoft Windows XP 為例)

步驟 1：

重新啟動您的電腦，由 Microsoft Windows 2000 或 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 17)。按下<F6>鍵後，畫面並不會馬上有任何反應，您需等待幾十秒直到圖 18 的畫面出現為止。若您來不及按<F6>，請重新執行步驟 1。

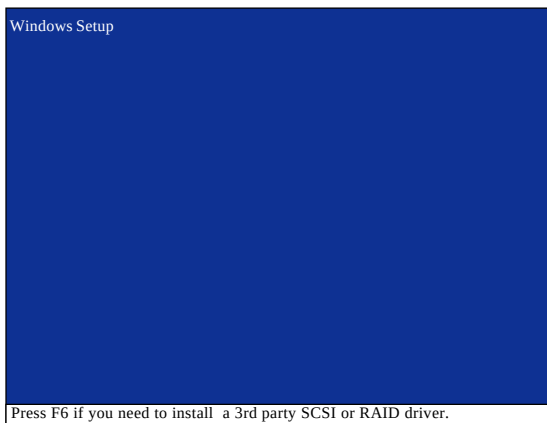


圖 17

步驟 2：

放入存有 SATA 驅動程式的磁片並且按下<S>鍵。(如圖 18)

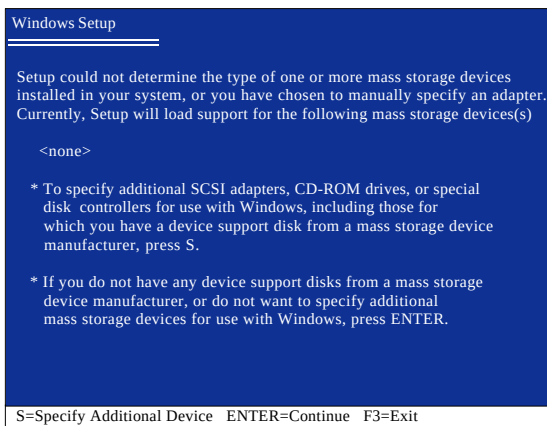


圖 18

步驟 3：

畫面會出現您在製作驅動程式磁片時所複製的驅動程式(如圖 19)。假設您要安裝 Windows XP，請選擇 Silicon Image Sil 3132 SoftRAID 5 Controller for Windows XP/Server 2003^(註)項目，在此選項按下<Enter>鍵後系統會從磁片中下載驅動程式。

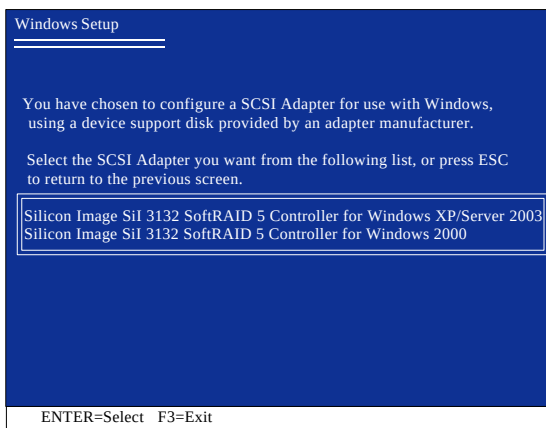


圖 19

以下畫面出現後(如圖 20)，您可以按<ENTER>鍵繼續載入驅動程式。

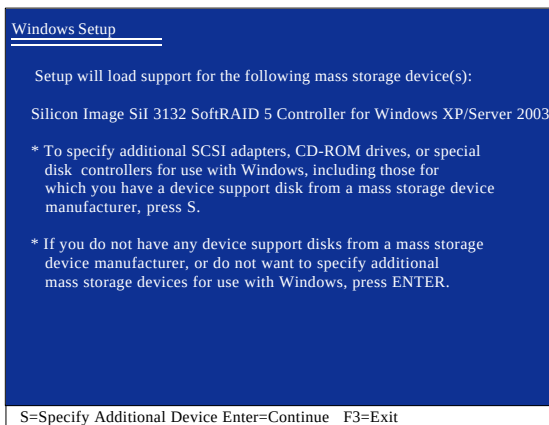


圖 20



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。

(註)若您不製作 RAID，選單會出現 Silicon Image Sil 3132 SATALink Controller for Windows XP/Server 2003 以及 Silicon Image Sil 3132 SATALink Controller for Windows 2000 項目，請按照您所要安裝的作業系統選擇驅動程式。

當 SATA 驅動程式安裝成功後，系統將會顯示以下畫面(如圖 21)，您可以按<ENTER> 鍵繼續安裝 Microsoft Windows 2000 或 XP，接下來作業系統的安裝方法則與一般硬碟機相同。

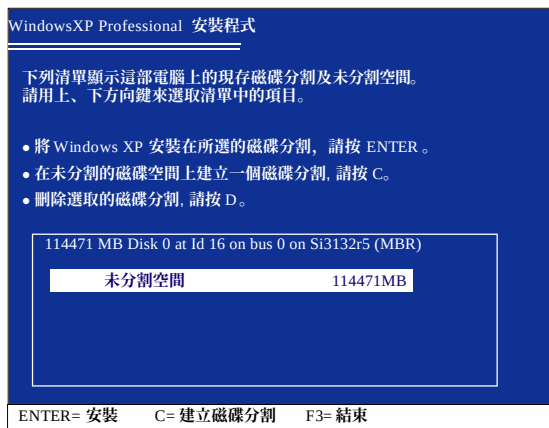


圖 21

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。