

目錄

如何建構 IDE RAID 硬碟(晶片組：VIA VT6410)	2
(1) 安裝 IDE 硬碟機	2
(2) 在 BIOS 組態設定中設定 IDE RAID 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	10
(5) 在安裝作業系統過程中安裝 IDE RAID 驅動程式	12

如何建構 IDE RAID 硬碟(晶片組：VIA VT6410)

若要建構一個完整的 IDE RAID 硬碟，您必須完成以下的步驟：

- (1) 安裝 IDE 硬碟機。
- (2) 在 BIOS 組態設定中設定 IDE RAID 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 IDE RAID 晶片驅動程式磁片。
- (5) 在安裝作業系統過程中安裝 IDE RAID 驅動程式。

事前準備：

請準備

- (a) 二個 IDE 硬碟機(為達到最佳的效能，請使用相同型號及相同容量的 IDE 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 IDE 硬碟機

請將準備好的 IDE 硬碟機接上 IDE 資料傳輸線及電源線，並分別接至主機板上的 IDE 插座(請注意為了讓 IDE 介面光碟機正常啟動，請將光碟機安裝在 IDE1，IDE 硬碟分別安裝在 IDE2/IDE3)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 IDE RAID 模式以及開機硬碟的順序

您必須確認在 BIOS 組態設定中 IDE RAID 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。若欲啟動 VT6410 支援的 IDE 介面，請進入 **Integrated Peripherals** 畫面，將 **Onboard H/W RAID** 選項設定為 **Enabled** (預設值為 Enabled)。若將此選項設為 Disabled，此 IDE 介面將無法支援任何裝置。(如圖 1)

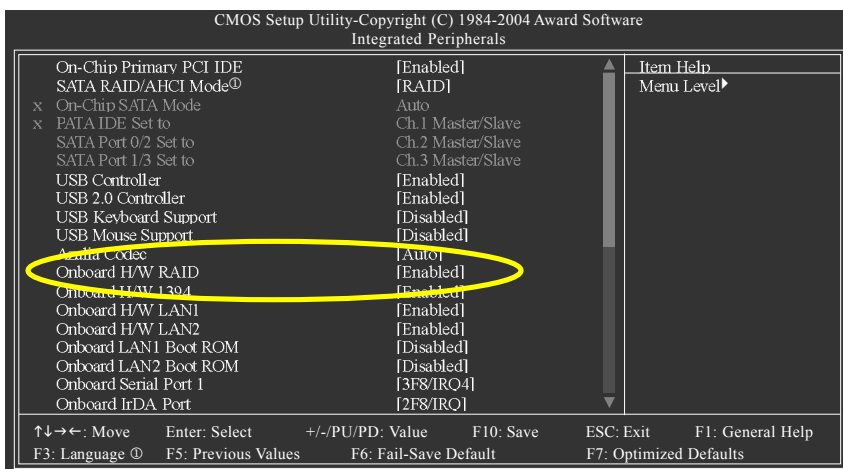


圖 1

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 IDE 硬碟機。(如圖 2)

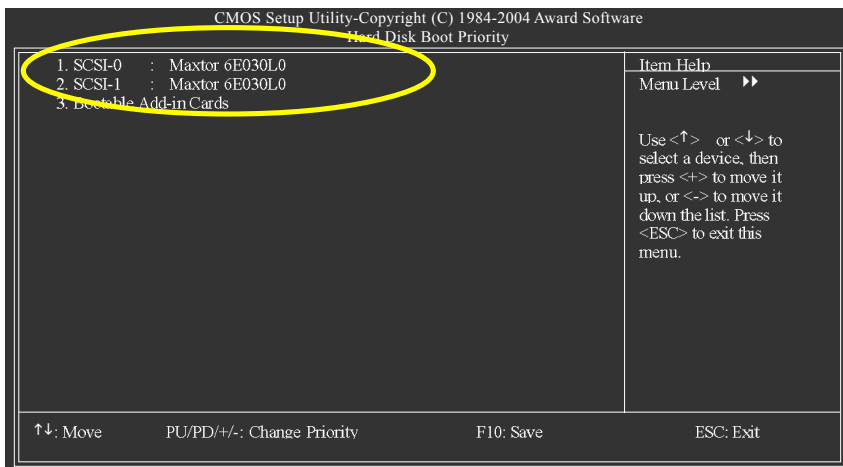


圖 2

步驟 3：

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

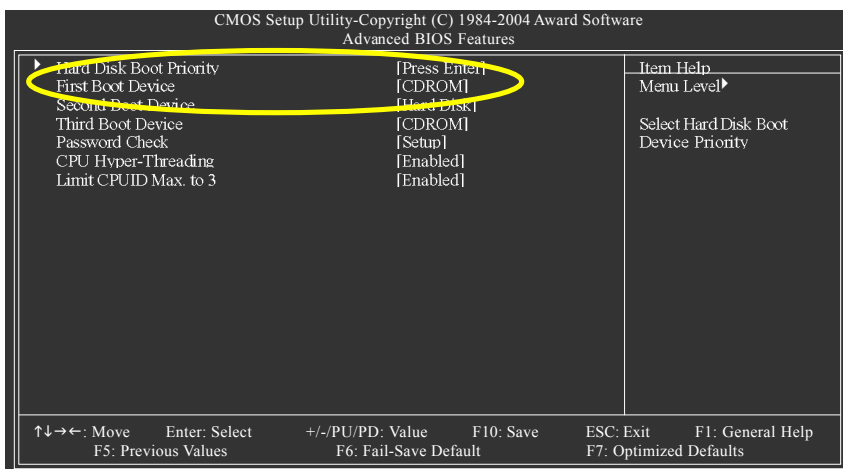


圖 3

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 IDE RAID 硬碟的磁碟陣列，必須進入 RAID BIOS 設定 IDE 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<Tab>鍵進入 VT6410 IDE RAID BIOS 設定程式。

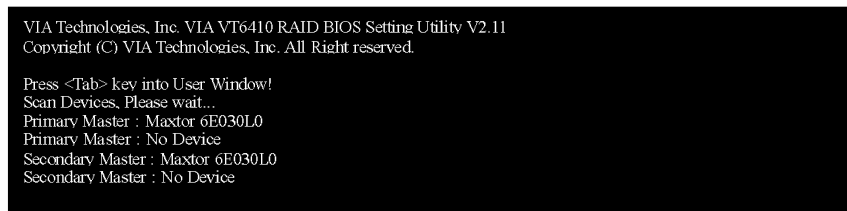


圖 4

步驟 2：

按<Tab>鍵進入 RAID 設定程式 - 會出現 RAID BIOS 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。

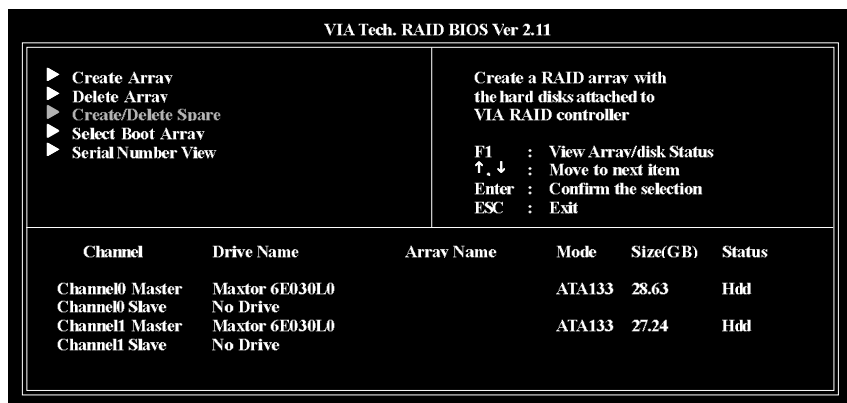


圖 5

A. 建立磁碟陣列(Create Array)：

在 Create Array 選項按下<Enter>鍵可以看到以下畫面(如圖 6)。

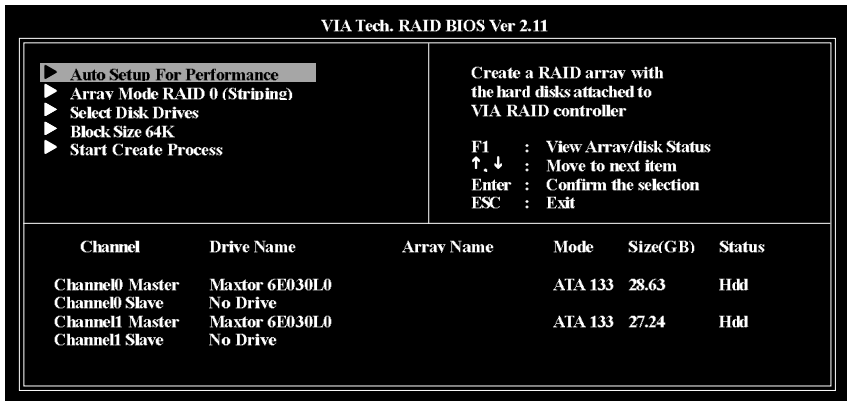


圖 6

在建立磁碟陣列前需先設定磁碟陣列模式。在 Array Mode 選項按下<Enter>鍵進入磁碟陣列模式選單，以上下鍵選擇欲製作的磁碟陣列模式(如圖 7)。選項有：RAID 0 for performance，RAID 1 for data protection，RAID 0/1 及 RAID SPAN for capacity。

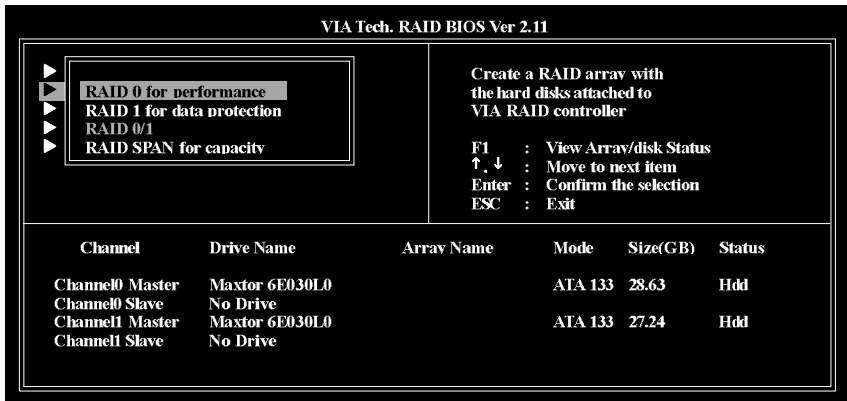


圖 7

設定好磁碟陣列模式後，就可以開始製作磁碟陣列了。製作磁碟陣列的方法有二種：一是選擇自動設定(Auto Setup)，Auto Setup 會自動選擇並建立陣列，但無法建立 RAID 1 和 RAID 0+1 的 Create and duplicate 模式陣列。此方式會將所有的磁碟設定為全新的一個。二是選擇手動安裝設定(Select Disk Drives)，Select Disk Drives 可以依照您的需求設定陣列。選擇 Select Disk Drives 並按下<Enter>鍵定，以方向鍵設定欲使用的硬碟，被設定的硬碟前會有 * 的符號。(如圖 8)

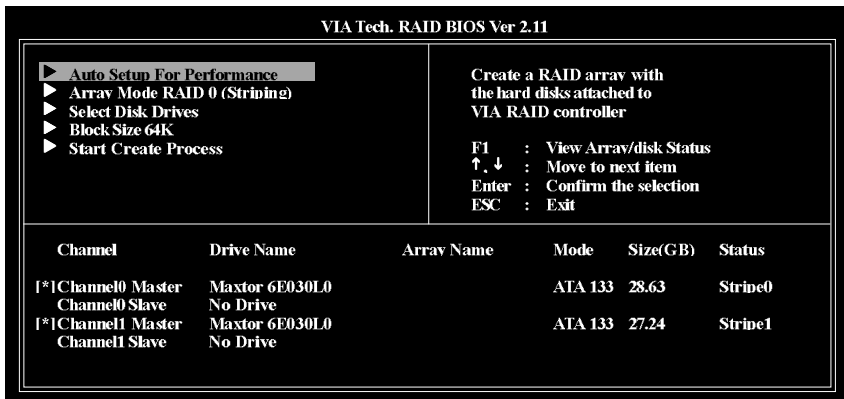


圖 8

若您選擇的磁碟陣列模式為 RAID 0，則需要設定 Block size (設定磁碟區塊大小)，在 Block Size 選項按下<Enter>鍵，視窗畫面會顯示出可使用的磁區大小，可從 4K 至 64K。(如圖 9)

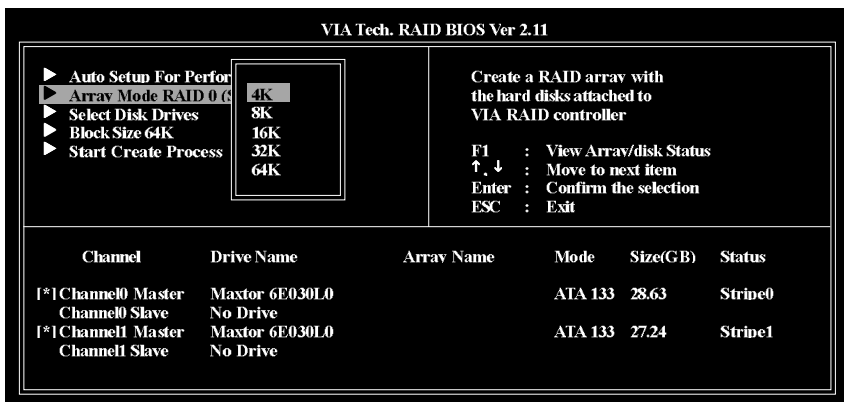


圖 9

接下來選擇 Start Create Process 並按下<Enter>鍵開始執行磁碟陣列製作。此時會出現要求確定的訊息[The data on the selected disks will be destroyed. Continue? (Y/N)]，按下<Y>鍵完成 RAID 磁碟陣列設定，若按<N>鍵則取消建立 RAID 磁碟陣列。

重大訊息：所有的硬碟資料在陣列建立後將會被破壞！

B. 刪除磁碟陣列 (Delete Array) :

若您要刪除已製作好的磁碟陣列，可以在主畫面中選擇 Delete Array 並按下 <Enter> 鍵，此時會出現要求確定的訊息，按下 <Y> 鍵確定刪除，按 <N> 鍵取消刪除。(如圖 10)。

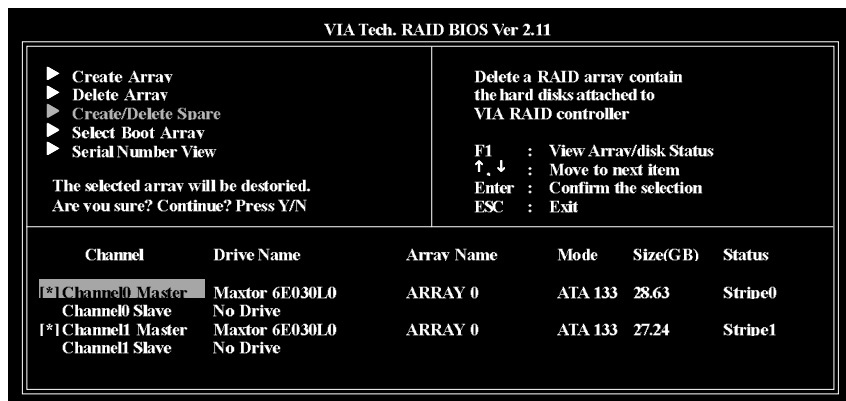


圖 10

除了 RAID 1 陣列之外，刪除磁碟陣列時硬碟內的資料將會被毀壞。而當 RAID 1 陣列被刪除時，二個硬碟機的資料將會被保留並變成一般的硬碟機使用。

C. 選擇開機磁碟陣列 (Select Boot Array) :

若您的磁碟陣列是安裝了作業系統的陣列，您可以選擇由此磁碟陣列開機；反之若您的磁碟陣列不是一個作業系統的陣列，將無法設定此陣列為開機設備。在主畫面中選擇 Select Boot Array 按下 <Enter> 鍵，再選取欲設為開機的磁碟並按 <Enter> 鍵確定，按下 <ESC> 回主畫面。若要取消開機磁碟陣列的設定，只需再按一次 <Enter> 鍵將陣列前的 * 消除即可。(如圖 11)。

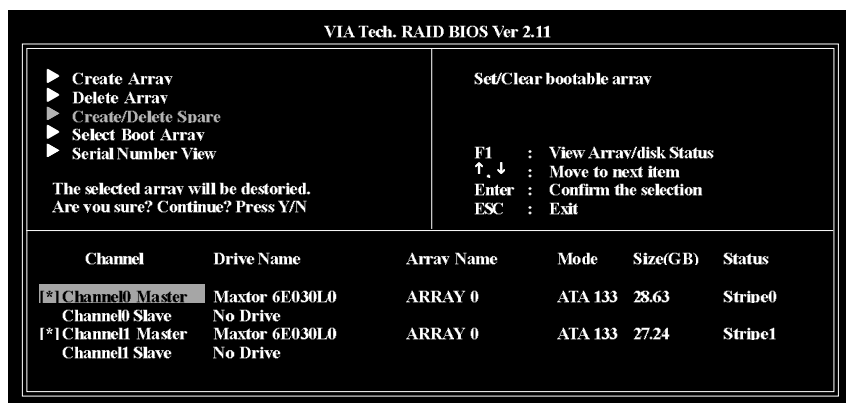


圖 11

D. 檢視序號(Serial Number View) :

在主畫面中，選擇 Serial Number View 並按<Enter>鍵確定。以上下鍵在各選項移動，被選擇的磁碟其序號會顯示在畫面的下方(如圖 12)。此序號是由硬碟機的製造商所指定的。

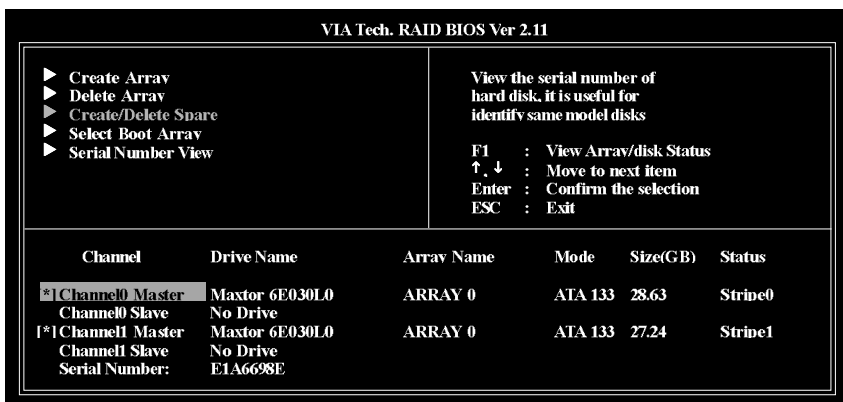


圖 12

E. 檢視磁碟陣列的狀態 :

按<F1>鍵可以將磁碟陣列目前的狀態顯示於畫面下方。如果沒有設定磁碟陣列，畫面下方將不會顯示資料。(如圖 13)

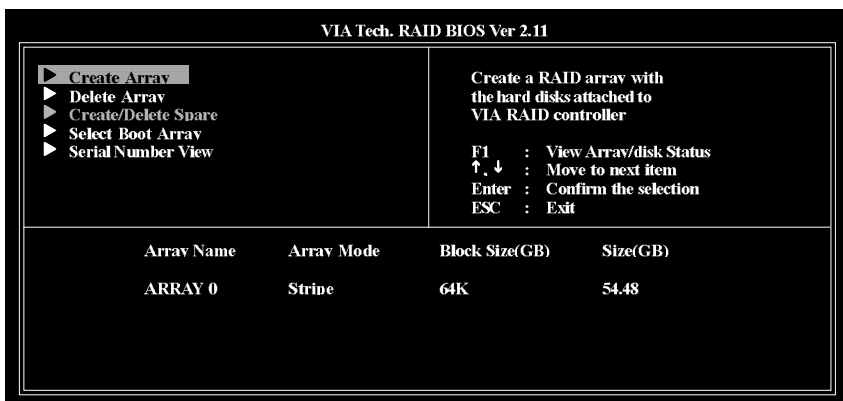


圖 13

(4) 製作安裝作業系統所需的 IDE RAID 晶片驅動程式磁片

若要正確地安裝 Microsoft Windows 2000/XP 在 IDE 硬碟，在安裝作業系統過程中必須先安裝主機板上控制 IDE RAID 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 IDE RAID 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 14)。

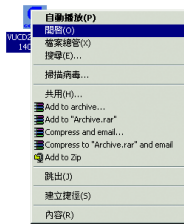


圖 14

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 15)。

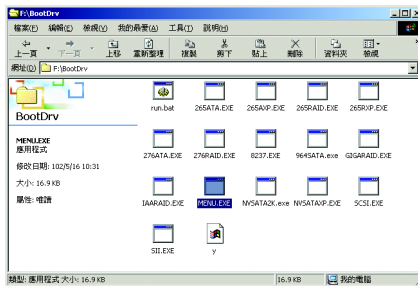
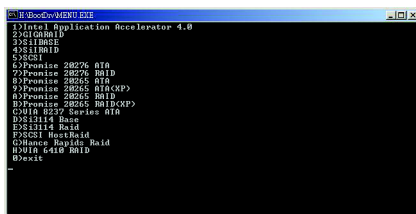


圖 15

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 16)



```
0 files
1)Intel Application Accelerator 4.0
2)CI08RAID
3)S11RAID
4)S11RAID
5)SCSI
6)Promise 28276 ATA
7)Promise 28276 RAID
8)Promise 28265 ATA
9)Promise 28265 RAID
10)Promise 28265 RAID(XP)
11)Promise 28265 RAID
12)Promise 28265 RAID(XP)
C)ATA 8237 Series ATA
D)S1114 Base
E)S1114 Raid
F)SCSI HostRaid
G)OnChip HostRaid
H)VIA 6410 RAID
0)Exit
```

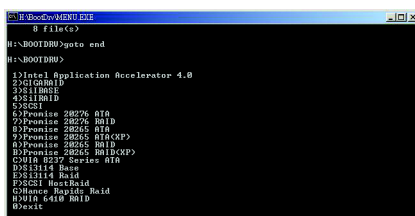
圖 16

步驟 4：

將事先準備好的空白磁片放入軟碟機中，按 **H) VIA 6410 RAID**，接著系統會自動執行將 IDE RAID 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 17)，請按 **0** 離開此畫面，此時您已成功複製 IDE RAID 驅動程式至磁片中了。



```
0 files
H:\BOOTDRU>note end
H:\BOOTDRU>

1)Intel Application Accelerator 4.0
2)CI08RAID
3)S11RAID
4)S11RAID
5)SCSI
6)Promise 28276 ATA
7)Promise 28276 RAID
8)Promise 28265 ATA
9)Promise 28265 RAID(XP)
10)Promise 28265 RAID
11)Promise 28265 RAID(XP)
C)ATA 8237 Series ATA
D)S1114 Base
E)S1114 Raid
F)SCSI HostRaid
G)OnChip HostRaid
H)VIA 6410 RAID
0)Exit
```

圖 17

(5) 在安裝作業系統過程中安裝 IDE RAID 驅動程式

現在您已經準備好一片存有 IDE RAID 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 IDE 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 18)

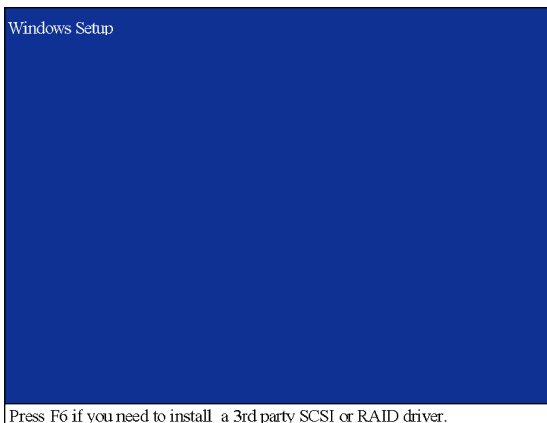


圖 18

步驟 2：

放入存有 IDE RAID 驅動程式的磁片並且按下 <S> 鍵。(如圖 19)

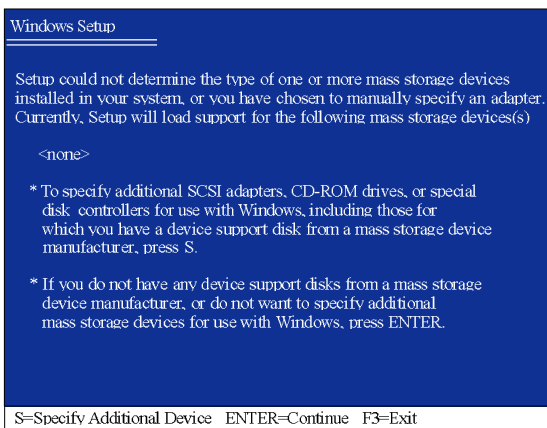


圖 19

步驟 3：

利用鍵盤上的箭頭選擇 **VIA RAID Controller(Windows XP)*** 並且按下<Enter>鍵(如圖 20)，之後系統則會從磁片中下載 IDE RAID 驅動程式。

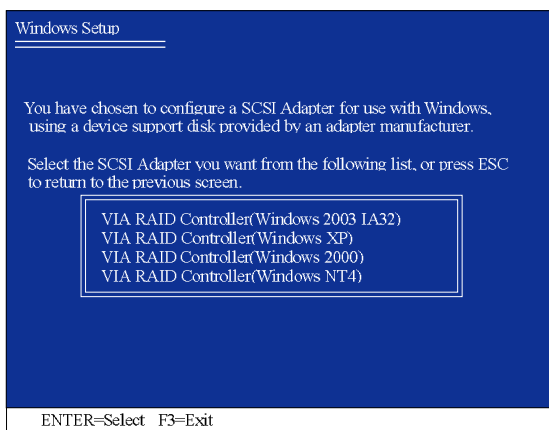


圖 20

步驟 4：

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

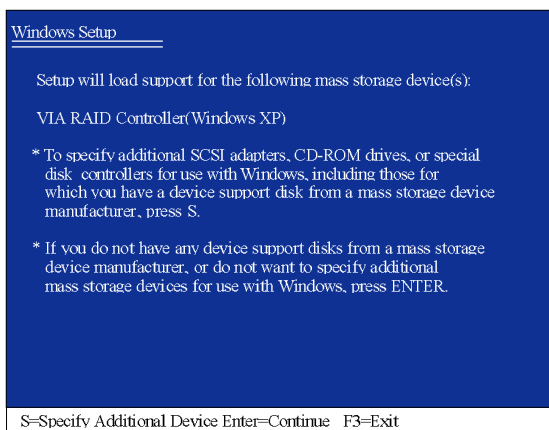


圖 21



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 IDE RAID 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 (Windows 2003 IA32、Windows XP、Windows 2000 或 Windows NT4)。

當 IDE RAID 驅動程式安裝成功後，系統將會顯示以下畫面(如圖 22)，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。

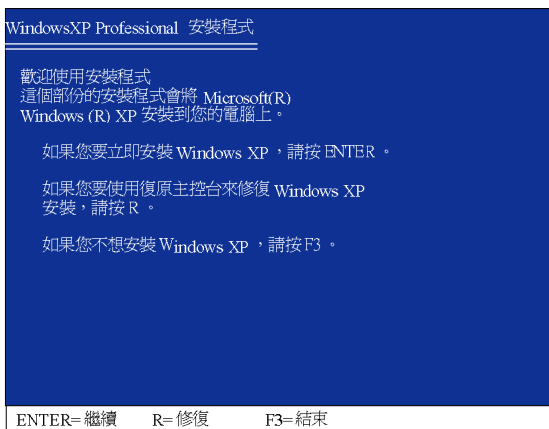


圖 22

(備註：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。)