

目錄

如何建構 Serial ATA 硬碟(晶片組：Intel ICH7R)	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	9
(5) 在安裝作業系統過程中安裝 SATA 驅動程式	11

如何建構 Serial ATA 硬碟(晶片組：Intel ICH7R)

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 3Gb/s 插座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，然後進入 **Integrated Peripherals** 畫面，將 **SATA RAID/AHCI Mode** 選項設定為 **RAID**；如果您不想製作 RAID，請此選項設定為 **Disabled** (預設值為 RAID)(如圖 1)。再依您個人需求將 **On-Chip SATA Mode** 設定為 **Manual** 或 **Auto** (預設值為 Auto)。

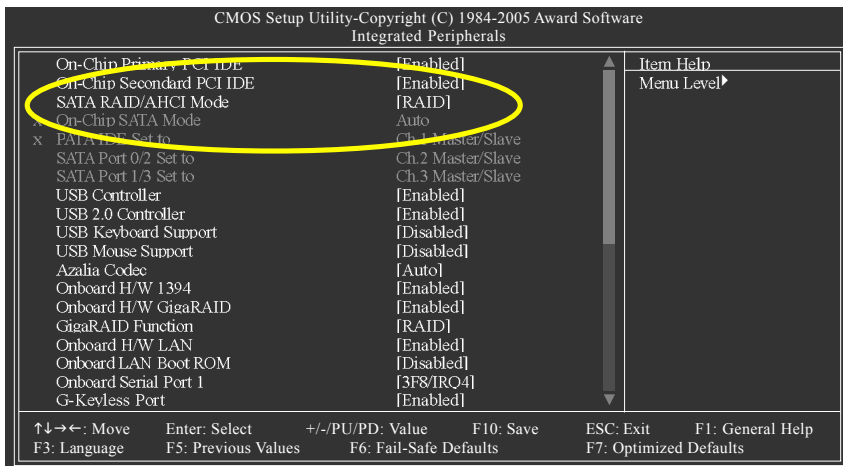


圖 1



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)

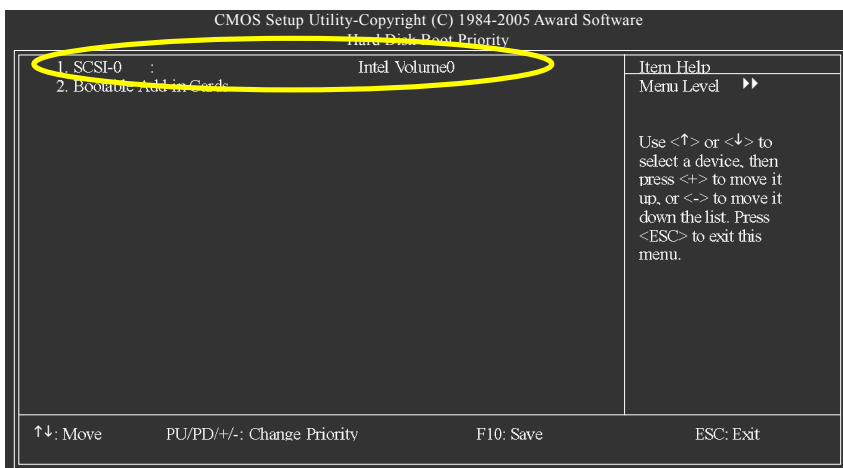


圖 2

步驟 3：

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

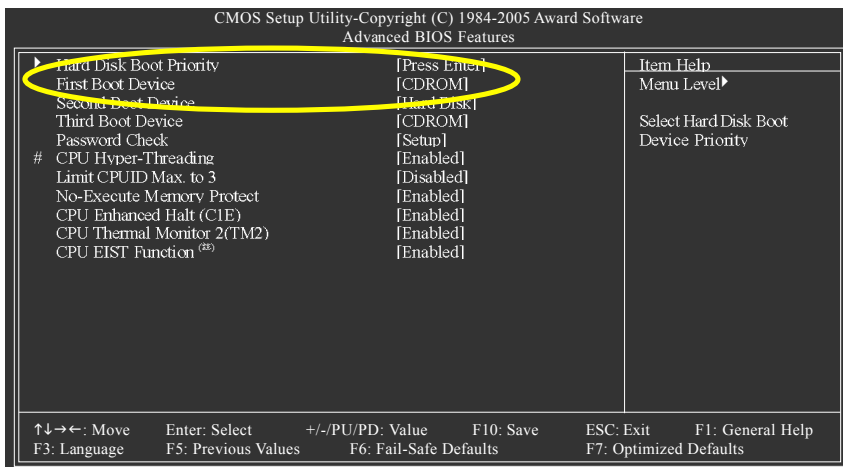


圖 3

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>+<I>鍵進入 ICH7R RAID BIOS 設定程式。

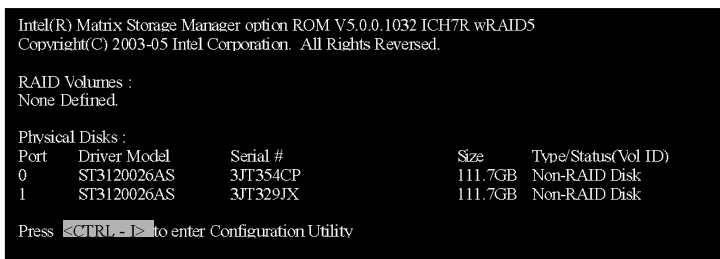


圖 4

步驟 2：

按<Ctrl>+<I>鍵進入 ICH7R RAID 設定程式 - 會出現 Create RAID Volume 的視窗。(如圖 5)

建立磁碟陣列(Create RAID Volume)

在 Creat RAID Volume 選項按下<Enter>鍵來製作 RAID 磁碟。

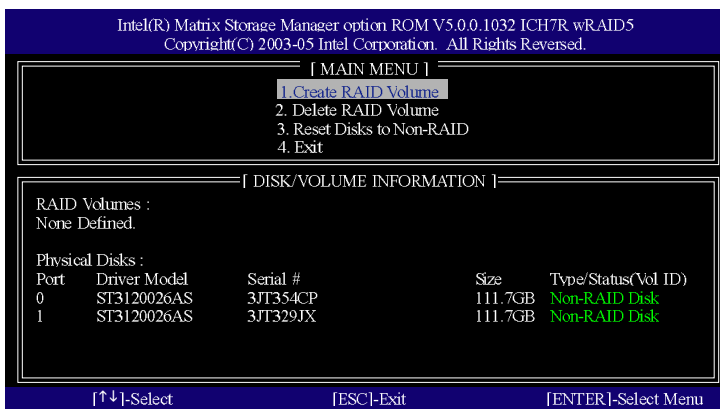


圖 5

步驟 3：

進入 Create Volume Menu 後，您可以在 Name 選項自訂 1 至 16 個字母(不能有特殊字元)的磁碟名稱。設定好磁碟名稱後，再按下 **Enter** 鍵，選擇要製作的 RAID 模式(RAID Level)。(如圖 6)

RAID 模式(RAID Level)選項有：RAID0、RAID1、RAID10 及 RAID5。選擇好要製作的磁碟陣列模式後，再按下 <Enter> 鍵選擇 Strip Size 大小。

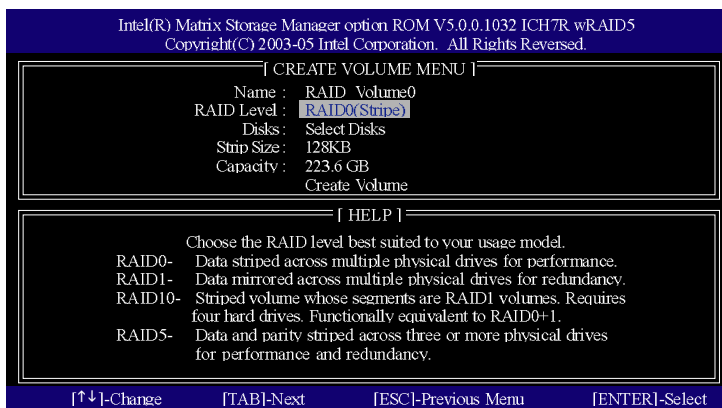


圖 6

步驟 4：

Strip Size 以 KB 為單位，此為設定磁碟區塊大小。磁碟區塊大小的選擇可從 4K 至 128K。選擇好磁碟區塊大小後，再按 <Enter> 鍵設定磁碟容量(Capacity)。(如圖 7)

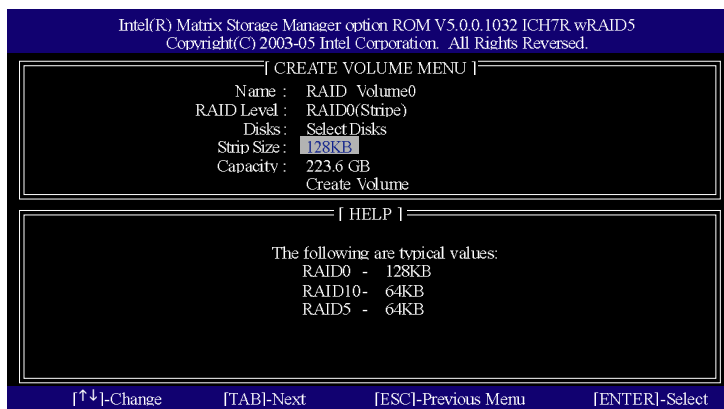


圖 7

步驟 5：

設定好磁碟容量後，再按<Enter>鍵進入 Create Volume(建立磁碟)。(如圖 8)
在 Create Volume 選項按下<Enter>鍵。

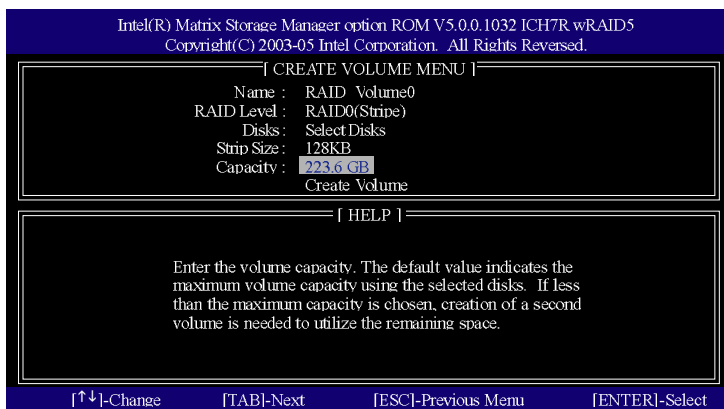


圖 8

步驟 6：

此時會出現警告視窗，提醒您磁碟內的資料會被清除。請按下<Y>來完成磁碟陣列的建立。(如圖 9)



圖 9

完成後即會看到建立好的磁碟陣列詳細資料，如 RAID 模式、磁碟區塊大小、磁碟名稱及磁碟容量等。(如圖 10)

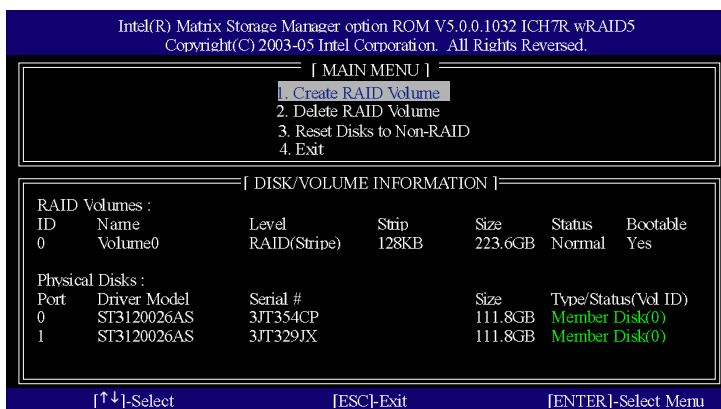
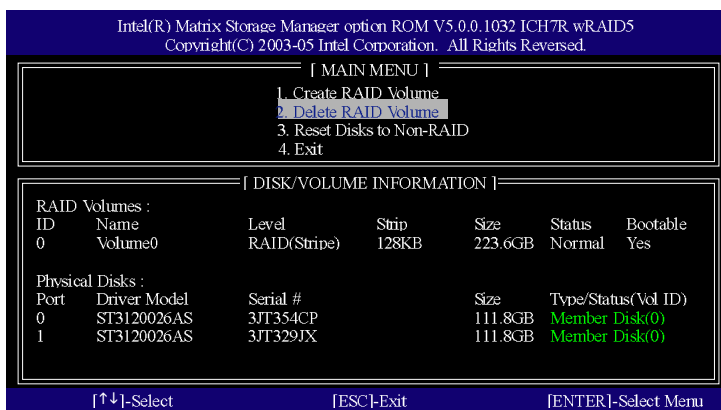


圖 10

清除磁碟陣列(Delete RAID Volume)

如果您要清除已建立的磁碟陣列，請選擇 Delete RAID Volume 選項，按下<Enter>鍵，依螢幕指示操作即可。



在此畫面按<ESC>鍵即可離開此 ICH7R RAID BIOS 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 11)。

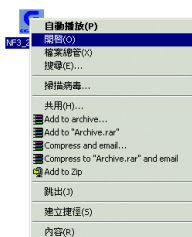


圖 11

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 12)。

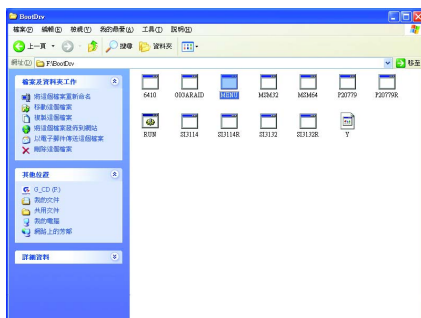
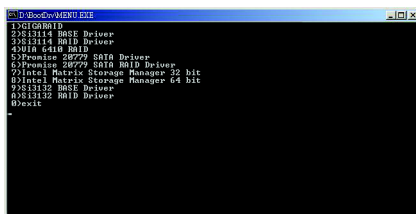


圖 12

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 13)



```
D:\boot>MENU.EXE
1) ICH7R RAID
2) 2813114 RAID Driver
3) 2813114 RAID Driver
4) 4010 6410 RAID
5) Promise 28779 SATA Driver
6) Promise 28779 SATA RAID Driver
7) Intel Matrix Storage Manager 32 bit
8) Intel Matrix Storage Manager 64 bit
9) 2813114 RAID Driver
A) 2813114 RAID Driver
B) exit
-
```

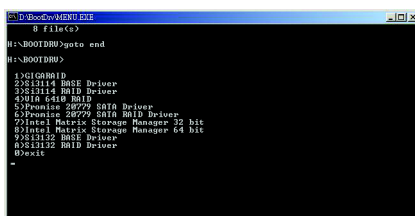
圖 13

步驟 4：

將事先準備好的空白磁片放入軟碟機中，請按 **7) Intel(R) Matrix Storage Manager 32bit**，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 14)，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。



```
D:\boot>MENU.EXE
0) files
1) ICH7R RAID
2) 2813114 RAID Driver
3) 2813114 RAID Driver
4) 4010 6410 RAID
5) Promise 28779 SATA Driver
6) Promise 28779 SATA RAID Driver
7) Intel Matrix Storage Manager 32 bit
8) Intel Matrix Storage Manager 64 bit
9) 2813114 RAID Driver
A) 2813114 RAID Driver
B) exit
-
```

圖 14



如果您的作業系統是 64 位元的，在操作步驟 4 時請選擇

8) Intel(R) Matrix Storage Manager 64bit

(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 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 15)

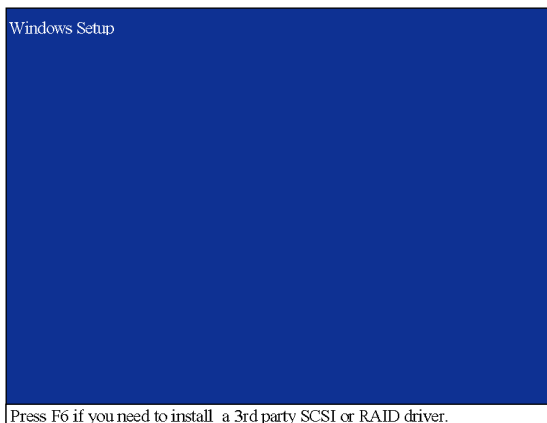


圖 15

步驟 2：

放入存有 SATA 驅動程式的磁片並且按下 <S> 鍵。(如圖 16)

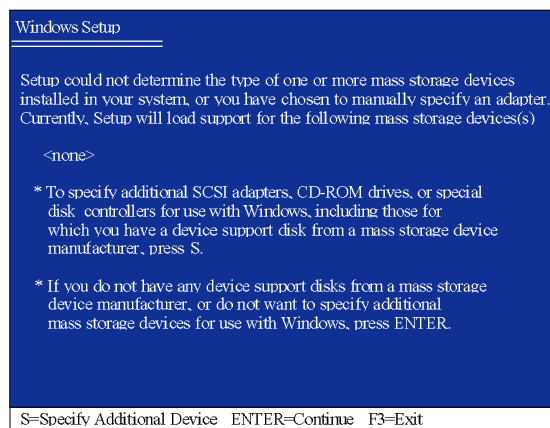


圖 16

步驟 3：

利用鍵盤上的箭頭選擇 **Intel(R) 82801 GR/GH SATA RAID Controller (Desktop ICH7R/DH)**

* 並且按下 **Enter** 鍵

(如圖 17)，之後系統則會從磁片中下載 SATA 驅動程式。

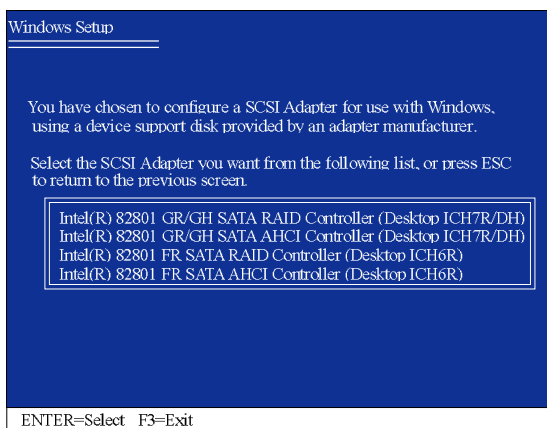


圖 17



若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。

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。(如圖 18)

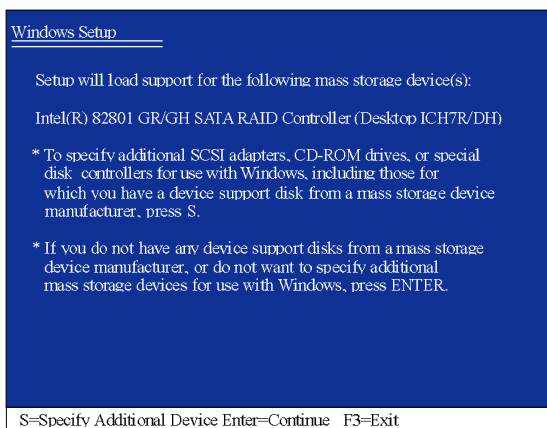


圖 18

*** 如果您的作業系統是 64 位元的，請選擇 Intel(R) 82801 GR/GH SATA AHCI Controller (Desktop ICH7R/DH)

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 2000 或 XP，接下來作業系統的安裝方法則與一般硬碟機相同。

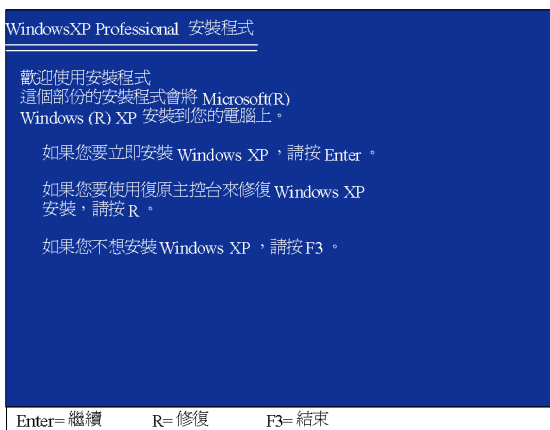


圖 19