<u>目錄</u>

如	何建	構 Serial ATA 硬碟(晶片組:Intel ICH5R)	. 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:Intel ICH5R)

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。(請注意主機板上 SATA 插座旁所標示的文字表 示該插座是由何種晶片所支援,若由南橋支援則標示為 SATA0_SB/SATA1_SB)。

"*" 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 On-Chip SATA 選項為 Auto 或 Manual 狀態,並將 SATA RAID Function 選項設定為 Enabled (如圖 1)。若不製作 RAID,請將 SATA RAID Function 選項設定為 Disabled 即可。

CMOS Setu	p Utility-Copyright (C) 1984-2004 Award Integrated Peripherals	l Software	2
On-Chip Primary PCI IDE	[Enabled]		Item Help
On-Chip Secondary PCI IDE	[Enabled]		Menu Level 🕨
On-Chip SATA	[Auto]		
x SATA Port0 Configure as	SATA Port0		If a hard disk
SATA Port1 Configure as	SATA Port1		controller card is
SATA RAID Function	[Enabled]		used, set as Disabled
USB controller	[Enabled]		
USB 2.0 Controller	[Enabled]		[Enabled]
USB Keyboard Support	[Disabled]		Enabled onboard IDE
USB Mouse Support	[Disabled]		Port
AC97 Audio	[Auto]		
Onboard H/W SATA	[Enabled]		[Disabled]
Serial ATA Function	[RAID]		Disabled onboard IDE
Onboard H/W GIGARAID	[Enabled]		Port
GigaRAID Function	[RAID]		
Onboard H/W 1394	[Enabled]		
Onboard H/W LAN	[Enabled]		
Onboard Serial Port 1	[3F8/IRQ4]		
Onboard Serial Port 2	[2F8/IRQ3]	V	
↑↓→←: Move Enter: Select F5: Previous Values	+/-/PU/PD: Value F10: Save F6: Fail-Safe Defaults	ESC: Ex F7: Opti	it F1: General Help mized Defaults

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 SATA 硬碟機。(如圖 2)

	CMOS Setup Utility-Copyright nard Disk B	(C) 1984-2004 Award Softwoot Priority	are
1. SCSI-0 : 2. SCSI-1. : 3. Boond Addi	ST3120026AS ST3120026AS n Cards		Item Help Menu Level →→ Use <↑> or <↓> to select a device, then press <+> to move it up, or <>> to move it down the list. Press <esc> to exit this menu.</esc>
↑↓: Move P	U/PD/+/-: Change Priority	F10: Save	ESC: Exit

圖 2

步驟3:

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

CMOS Setu	p Utility-Copyright (C) 1984-2004 Award So Advanced BIOS Features	oftware
Pard Orsk Boot Priority First Boot Device Sciend Boot Device Third Boot Device Password Check Limit CPUID Max. to 3 DRAM Data Integrity Mode	[Press Edited] [CDROM] [Hard Pick] [CDROM] [Setup] [Enabled] Non-ECC	Item Help Menu Level ≯
↑↓→←: Move Enter: Select F5: Previous Values	+/-/PU/PD: Value F10: Save E F6: Fail-Safe Defaults F	SC: Exit F1: General Help 7: Optimized Defaults

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)書面之後,進入作業系統 之前,會出現如圖4的畫面,請按<CTRL>+<I>鍵進入Intel ICH5R RAID BIOS設定畫面。

Intel (l Copyri	R) RAID for Serial A ight (C) 2003 Intel Co	TA- RAID BIOS v3. prporation. All Right	.5.0.2568 s Reserved.			
RAID None o	RAID Volumes: None defined.					
Non-R Port 0 1	AID Disks: Drive Model ST3120026AS ST3120026AS	Serial # 3JT31DJR 3KA0DLZX	Size 111.7GB 111.7GB	Status Normal Normal	Bootab Yes Yes	
Press	<ctrl-i> to enter Co</ctrl-i>	onfiguration Utility				

步驟2:

圖 4

按<Ctrl>+<l>鍵進入 Intel ICH5R RAID BIOS 設定畫面後您將看到如圖 5 之視窗。

主選單 (MAIN MENU): 您可以在 MAIN MENU 選單中按鍵盤上下鍵移動選項色塊來選 擇您所需要的項目。

1. Create RAID Volume: 架設磁碟陣列

2. Delete RAID Volume: 删除硬碟上的磁碟陣列

3. Reset Disks to Non-RAID: 將硬碟設成無磁碟陣列狀態

4. 退出 RAID BIOS 設定程式

磁碟/磁碟陣列資訊 (DISK/VOLUME INFORMATION): 此選單顯示目前己安裝好的硬 碟資料及原有磁碟陣列。



步驟3:

架設磁碟陣列(圖6):

在主選單中選擇 1. Creat RAID Volume 項目並且按<Enter>鍵以進入架設磁碟陣列畫面 (CREATE ARRAY MENU)。(若安裝的硬碟尚留有之前所架設的磁碟陣列,請先備份 硬碟資料後移除該磁碟陣列)。您必須按照選單上的項目逐一設定。

架設磁碟陣列順序說明:

 1. 輸入磁碟陣列名稱(Name): 替欲架設的磁碟陣列命名。最多可輸入 16 個字元,且 輸入字元不能是特殊字元。

II. 選擇磁碟陣列種類(RAID Level): 預設值為 RAID0(Stripe)。利用鍵盤上下鍵來選擇磁碟陣列種類,支援種類包括 RAID0(Stripe)及 RAID1(Mirror)。

III. 設定磁碟區塊大小(Strip Size): 當磁碟陣列設為 RAID0 時,必須設定磁碟區塊大小。 一般情況下,建議您將其設成 32K 至 64K 即可。

IV. 確認架設磁碟陣列 (Create Volume): 以上的相關設定皆完成後,光棒將停留在 Create Volume 項目上,請依螢幕指示按下<Enter>鍵然後<Y>鍵確認,以便磁碟陣列架設 程序。(圖7)

Intel(R) RAID for Serial A Copyright(C) 2003 Intel Corpora	FA-RAID Configuration Utility tion. All Rights Reserved. v3.5.0.2568
[CREATE ARI Name: RAID Level: Strip Size: Capacity:	RAID Volume1 RAID0 (Stripe) 128KB 223.5GB
Create	2 Volume
Enter a string between 1 and 16 character to uniquely identify the RAID volume. Th can not contain special chara	s in length that can be used is name is case sensitive and cters.
[↑↓]- Change [TAB]- Next [ESC] -	Previous Menu [ENTER]-Select

圖 6

設定完成後會自動回到主選單視窗(如圖 7),您可以在 DISK/VOLUME INFORMATION 處 看到已經設定好的磁碟陣列。在此您可以看到磁碟陣列的詳細資料,如 RAID 模 式、磁碟區塊大小、磁碟名稱、磁碟容量等。

Сору	Intel(R) RAID for Seri right(C) 2003 Intel Cor [MA Create R 2. Delete R 3. Reset Di 4. Exit	al ATA-RA poration. Al NIN MENU AID Volum AID Volum sks to Non-F	D Configurat I Rights Reser } e e AID	ion Utility ved. v3.5.0.2568	
RAID Volumes: ID NAME 0 RAID Volume1 ST3120026AS ST3120026AS	DISK/VOLU Level RAID0(Stripe) 3JT31DJR 3KA0DLZX	Strip 64KB Port0 Port1	Size 223.5GB 111.7GB 111.7GB	Status Normal Normal Normal	Bootab Yes
[↑↓]- Select	[Es	c]- Exit	[ENTEI	R] -Select Menu	

圖 7

若您要清除磁碟陣列資料則可以選擇 2. Delect RAID Volume。在 DELETE RAID ARRAY 視窗跳出後,確定則按鍵,否則按<Esc>鍵離開。

若欲離開此 Serial ATA-RAID Configuration Utility 程式,可在主選單畫面按下<Esc>鍵即可。

按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,那麽在作業系 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,並選擇開啟(如圖8)。

2	
GIGIA	自動播放(2)
ų	開啓(0)
	檔案總管(公)
	搜尋(E)
	掃描病毒
	共用(田)
	複製磁片(Y)
	畫加到壓縮檔(A)
	書加到 "Archive.ror"(I)
	畫壓縮並發郵件
	書壓縮成 "Archive.rar" 並登郵件
	· 望加入到壓縮檔 ②
	跳出①
	建立捷徑③
	內容(R)
	宮 0

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 9)。

BootDrv						
推充图 编辑图 林调图 彩州	·易景(4) T	ROD RADO	Ð			162
◆上一頁 - ⇒ - 🔂 🔇 按尋	山資料來	3 3 3	X	8-		
線址 @ L DootDry						 · · · · · · · ·
BootDay	265ATA	265AXP	265RAID	265RXP	276ATA	
MENO 庫用程式 修改日期: 2013/5/16上午 10:31	270F.AID	6237	SISARAID	HRRAID	166	
大小: 16.9 KU			100			
鳳神 帕達	IAARAID	IN LEADING	RUN	SCSI	SCSIRAID	
	SI3114	SI3114R	SII	SIIR	y Y	
編型:應用程式:大小:15.912B				169KB	13 我的電腦	
		圖 9				

步驟3:

在 MENU.EXE 項目雙擊滑鼠左鍵後,則會出現 MS-DOS 的命令提示字元畫面。(如圖 10)



圖 10

步驟4:

將事先準備好的空白磁片放入軟碟機中,若您要安裝的作業系統是 Microsoft Windows XP,請按1(1)IAA_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 11),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 11

(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 12)。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 13 的畫面出現為止。若您來不及按<F6>鍵,請重新執行步驟1。



圖 12

步驟2:

放入存有 SATA 驅動程式的磁片並且按下<S>鍵。(如圖 13)



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14)。選擇Intel(R) 82801ER SATA RAID Controller 項目並且按下<Enter>鍵,接著系統會從磁片中載入 SATA 驅動程式。

Windows Setup
You have chosen to configure a SCSI Adapter for use with Windows, using a device support disk provided by an adapter manufacturer. Select the SCSI Adapter you want from the following list, or press ESC to return to the previous screen.
ENTER=Select F3=Exit

圖 14

 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 羅的 SATA 驅動程式存入磁片內。

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。

Windows Setup
Setup will load support for the following mass storage device(s):
Intel(R) 82801ER SATA RAID Controller
* To specify additional SCSI adapters, CD-ROM drives, or special disk controllers for use with Windows, including those for which you have a device support disk from a mass storage device manufacturer, press S.
* If you do not have any device support disks from a mass storage device manufacturer, or do not want to specify additional mass storage devices for use with Windows, press ENTER.
S=Specify Additional Device Enter=Continue F3=Exit
圖 15

當 SATA 驅動程式安裝成功後,系統將會顯示以下畫面(圖 16),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。

WindowsXP Professional 安裝程式
歡迎使用安裝程式 這個部份的安裝程式會將 Microsoft(R) Windows (R) XP 安裝到您的電腦上。
如果您要立即安裝 Windows XP,請按 ENTER。
如果您要使用復原主控台來修復 Windows XP 安裝,請按 R 。
如果您不想安裝 Windows XP ,請按 F3 。
ENTER=繼續 R=修復 F3=結束
圖 16