
第二章 硬體安裝

本章將以循序漸進的方式，說明如何安裝您的系統，請確實依照這些步驟來安裝。



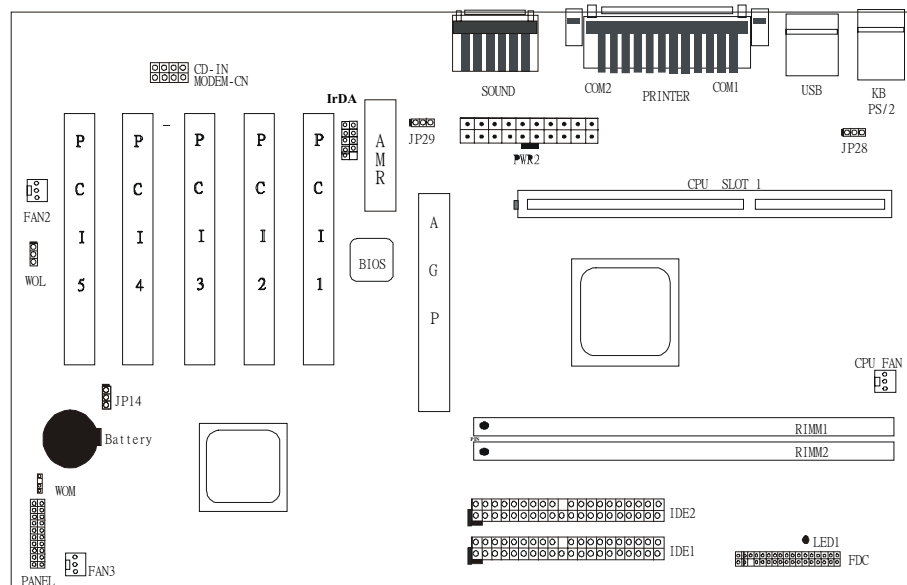
請小心: ESD (Electrostatic Discharge) 為靜電放電之意，由於積體電路 (IC) 很容易受到靜電感應的影響，因此會使微處理器，磁碟機，擴充卡及其他的零件受到傷害。為了預防靜電放電而損壞晶片，請遵收下列的預防措施：

1. 除非您已準備好要開始安裝零件，否則千萬不要將零件自防靜電包裝中取出。
2. 在您安裝零件時，最好帶上有接地線的手環，大部份的電子零件行都有在賣。如果沒有手環，請使用任何可以防止靜電的替代品，再接觸系統零件及主機板。

Hardware Installation

2.1 跳線與連接頭的位置

以下為主機板上跳線和連接頭的配置圖：



Hardware Installation

跳線:

JP14:	清除 CMOS
JP28:	啓動/關閉鍵盤/滑鼠開機
JP29:	啓動/關閉內建音效卡

連接頭:

PS2:	PS/2 滑鼠接頭
KB:	PS/2 鍵盤接頭
COM1:	COM1 接頭
COM2:	COM2 接頭
PRINTER:	印表機接頭
PWR2:	ATX 電源接頭
USB:	USB 接頭
FDC:	Floppy 接頭
IDE1:	第一組 IDE 連接頭
IDE2:	第二組 IDE 連接頭
CPUFAN:	CPU 風扇接頭
CPU1:	機殼風扇接頭
IrDA:	IrDA (紅外線) 連接頭
PANEL:	前方面板按鍵與燈號連接頭
CD-IN:	CD 音源連接頭
MODEM-CN:	數據機聲音輸入(Pin 1-2) 與麥克風 (Pin 3-4)
WOM:	數據機遙控開機接頭
WOL:	網路卡遙控開機接頭

2.2 跳線

基本上，本主機板的設計上沒有跳線的，只保留一些特殊功能的跳線。

2.2.1 選取 CPU 頻率

Intel 820 與支援 SMBus 的時鐘訊號產生器(clock generator)使得這塊主機板可以自動偵測 CPU 電壓，並且可以讓您在 CMOS setup 中設定 CPU 頻率，而無須使用到跳線。CPU 資訊記錄在 EEPROM 中。如此一來，萬一 CMOS 電池沒電，您就不用擔心設錯 CPU 電壓，也不必辛苦的打開電腦機殼了；而這也是一般採用無跳線設計的 Pentium 主機板的主要問題。

在 BIOS 裡設定 CPU 頻率的方法如下：

BIOS Setup → Frequency/Voltage Control → CPU Speed Setting

CPU 倍頻	3.5x, 4x, 4.5x, 5x, 5.5x, 6x, 6.5x, 7x, 7.5x, and 8x
CPU 外頻	100.2, 105, 114, 120, 124, 128.5, 133.3, 133.9, 138, 143, 148, 150, 152.5, 155, and 160 MHz.

CPU 內部頻率 = 倍頻 x 外頻

CPU	CPU 內部頻率	外頻	倍頻
Pentium II 350	350MHz=	100MHz	3.5x
Pentium II 400	400MHz=	100MHz	4x
Pentium II 450	450MHz=	100MHz	4.5x
Pentium II 500	500MHz=	100MHz	5x
Pentium III 450	450MHz=	100MHz	4.5x
Pentium III 500	500MHz=	100MHz	5x
Pentium III 533	533MHz=	133.3MHz	4x
Pentium III 600	600MHz=	133.3MHz	4.5x

Hardware Installation



小技巧： 如果你的系統因為超頻而當機或不正常，只要用 JP14 清除 CMOS，即可回復到預設值(350MHz 外頻=100MHz; 267MHz 外頻 133.3MHz)。



警告： INTEL 820 晶片組最高可支援 133MHz CPU 外頻，更高的設定僅供內部測試用。設定超出規格的值，可能會對系統造成損害。

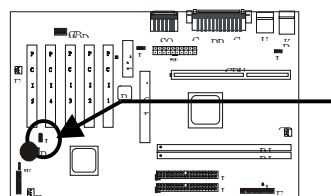
2.2.2 設定 CPU 電壓

本主機板支援 Pentium II / Pentium III / Celeron VID 功能，可自動偵測 CPU 核心電壓，其範圍在 1.3V 到 3.5V 之間。

2.2.3 清除 CMOS

JP14	清除 CMOS
1-2	正常情況 (預設)
2-3	清除 CMOS

如果您忘記所設定的系統密碼時，必須先將 JP14 設為 2-3，清除 CMOS 的設定值後。步驟如下：



JP14



正常情況 (預設)

JP14



清除 CMOS

清除 CMOS 的程序：

1. 關閉系統電源。
2. 拔掉 PWR2 上的 ATX 電源線。
3. 找出 JP14 所在的位置，將塑膠帽蓋取下來，改套到 2-3 腳位上。
4. 一會兒時間後，取下塑膠帽蓋重新套回到 1-2 腳位上，恢復成原來的狀態。
5. 將 ATX 電源線接回 PWR2。
6. 重新打開電腦電源。
7. 如果想要設定新的系統密碼，可在系統啟動時，按下 **[DEL]** 鍵進入 BIOS Setup 畫面中，再指定新的密碼。

Hardware Installation

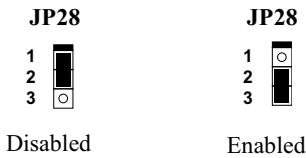
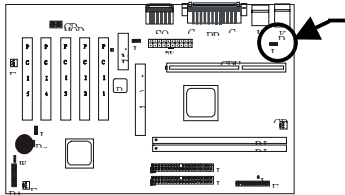


小技巧： 如果你的系統因為超頻而當機或不正常，只要用 JP14 清除 CMOS，即可回復到預設值(350MHz 或 267MHz)。

2.2.4 鍵盤/滑鼠開機

JP28	KB/MS Wakeup
1-2	Disabled
2-3	Enabled

用來啓動鍵盤/滑鼠開機功能。若設爲 Enabled，您還須從 BIOS Setup 中設定開機模式(wakeup mode)。要使用此功能，5V Stand By 電流必須大於 800mA，所以某些電源器可能會無法使用。
請注意，只有 PS/2 滑鼠支援滑鼠開機。



Hardware Installation

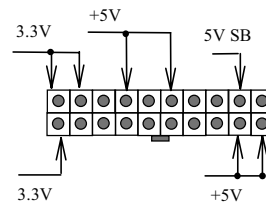
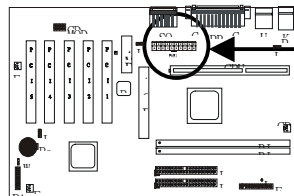
2.3 連接頭

2.3.1 電源線

ATX 電源供應器使用 20 腳位的插槽如下所示。確定你插入的方向正確。



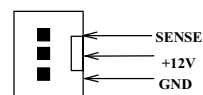
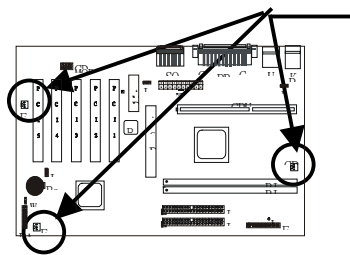
請小心： 在連接或拔除電源連接線之前，請先關閉系統電源。



PWR2

2.3.2 風扇

把風扇接頭插在主機板上標示為 **CPUFAN**, **FAN2** 與 **FAN3** 的插槽上。

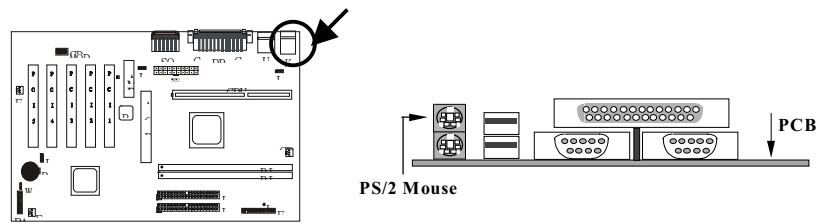


CPUFAN
FAN2
FAN3

Hardware Installation

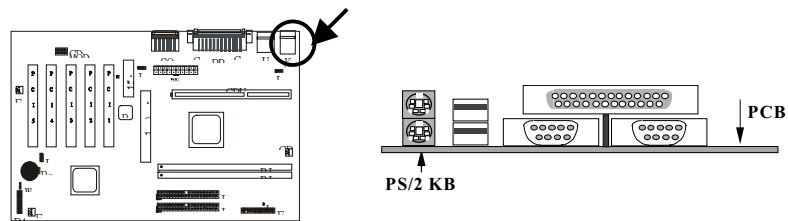
2.3.3 PS/2 滑鼠

請連接 PS/2 滑鼠於標示為 **PS2** 的接頭上。



2.3.4 鍵盤

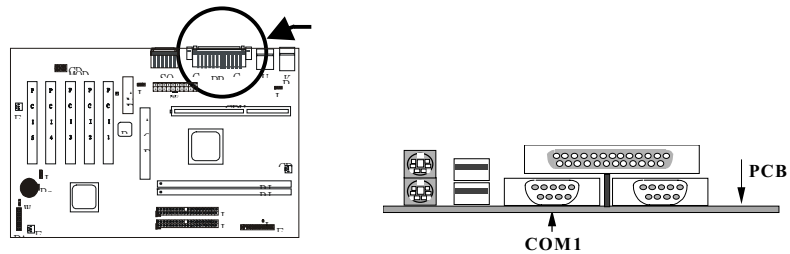
請將 PS/2 鍵盤接到標示為 **KB2** 的連接頭上。



Hardware Installation

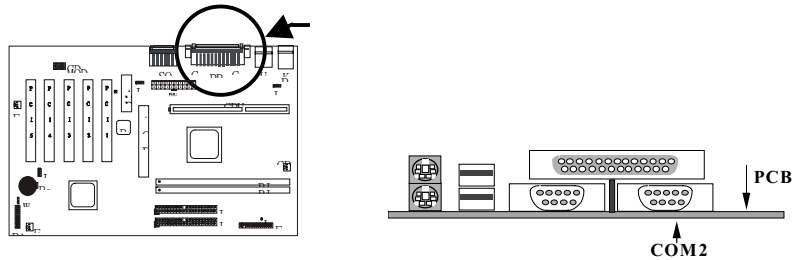
2.3.5 串列埠 (COM1)

後方面板上有兩個標示為 **COM1** 與 **COM2** 的 9-pin D-型接頭，可用來連接串列埠滑鼠(serial mouse) 或是數據機。其中第一個串列埠接頭標示為 **COM1**。



2.3.6 串列埠 (COM2)

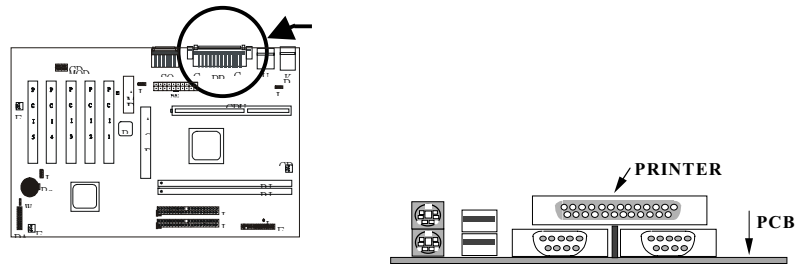
後方面板上有兩個標示為 **COM1** 與 **COM2** 的 9-pin D-型接頭，可用來連接串列埠滑鼠(serial mouse) 或是數據機。第二個則標示為 **COM2**。



Hardware Installation

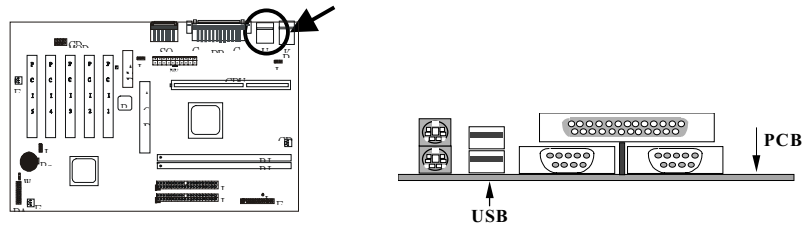
2.3.7 印表機

主機板後方面板上有一個標示為 **PRINTER** 的 25-pin D 型接頭，用來安插並列式印表機。



2.3.8 USB 裝置

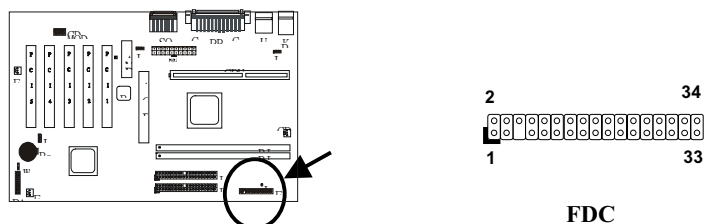
您可將 USB 裝置連接到 USB 接頭，這塊主機板上有兩個 USB 接頭，標示為 **USB**。



Hardware Installation

2.3.9 軟碟機

在主機板上有一個標示為 **FDC** 的 34-pin 接頭，可用來連接兩台軟碟機。

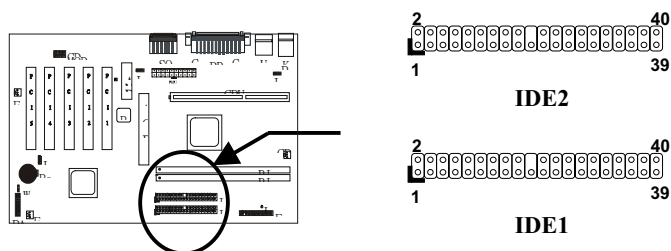


2.3.10 IDE Hard Disk and CD ROM

在主機板上，配有兩個標示為 **IDE1** 和 **IDE2** 的 40-pin 插槽，可分別連接兩個 IDE 裝置，最多可連接四個 IDE 裝置，一般 IDE1 又稱為主通道 (primary channel)，IDE2 又稱為次通道 (secondary channel)。

連接於任一通道的第一台裝置必須設為 **master drive**；第二台裝置必須設為 **slave drive**。任一個裝置均可為硬碟機或光碟機。

請將您第一台裝置設為 **master** 並接於 IDE1，第二台裝置設為 **slave** 同樣接於 IDE1。如果您有第三台及第四台，請依序接成 IDE2 的 **master** 及 **slave drive**。



Hardware Installation



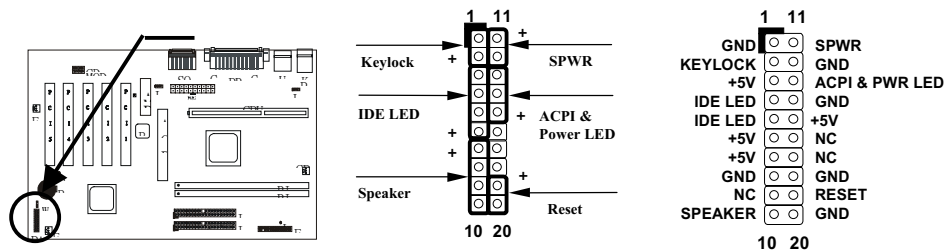
請小心: IDE 規格建議排線最長不可超過 46 公分 (18 英吋)，以免資料傳輸不良。

請小心: 為達到最佳的信號品質，排線最遠端的裝置最好設成 **master drive**，並依照下圖建議的順序安裝新裝置。

2.3.11 前方面板接線

前方面板接頭為 20-pin 接腳，標示成 **PANEL**。把電源 LED(ACPI & Power LED)，鍵盤鎖(Keylock)，喇叭(Speaker)，還有重新開機開關(Reset)連接到正確的接線。

如果在 BIOS Setup 中開啓"Suspend Mode(省電模式)"功能，則系統在省電模式時 ACPI & Power LED 會持續閃爍。

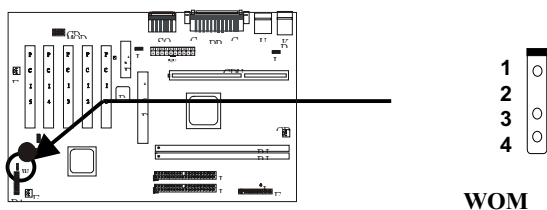


Hardware Installation

2.3.12 數據機遙控開機連接頭

本主機板上具有特殊線路設計，可支援數據機遙控開機功能，內接式 (AOpen MP56) 或外接式數據機均可適用。但使用內接式數據卡的話，平時不需耗費電源，所以我們比較建議您使用。若您採用的是 AOpen MP56，則請使用 4-pin 連接線，連接 MP56 的 RING 接頭與主機板上的 WOM 接頭。

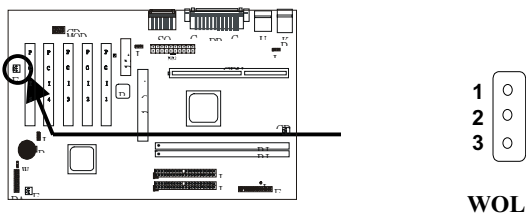
Pin	Description
1	+5V SB
2	NC
3	RING
4	GND



2.3.13 網路卡遙控開機連接頭

本主機板具有 WOL 接頭，要使用 Wake On LAN 功能，必須搭配支援此功能的網路卡與網管軟體，例如 ADM。

Pin	Description
1	+5V SB
2	GND
3	LID

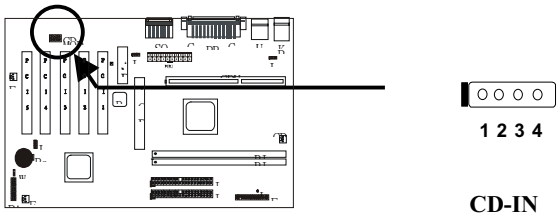


Hardware Installation

2.3.14 CD Audio Connector

連接 CD 音源線。

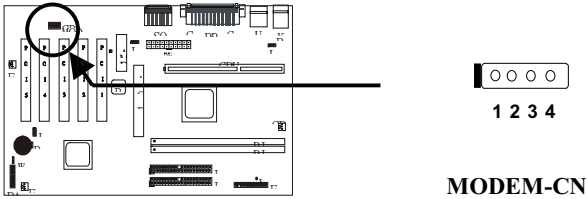
Pin	Description
1	L
2	GND
3	GND
4	R



2.3.15 數據機聲音輸入(Pin 1-2) 與麥克風 (Pin 3-4)

連接內插數據卡的音源輸出(pin1-2)與麥克風輸入(pin3-4)。這種插槽沒有標準，所以只有少部分內插數據卡可以這樣用。所以要看清楚接線的腳位定義。

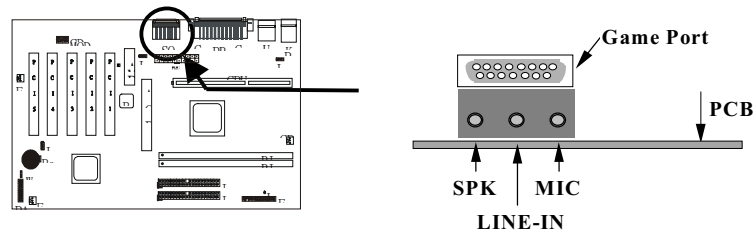
Pin	Description
1	Mono In
2	GND
3	GND
4	Mic Out



Hardware Installation

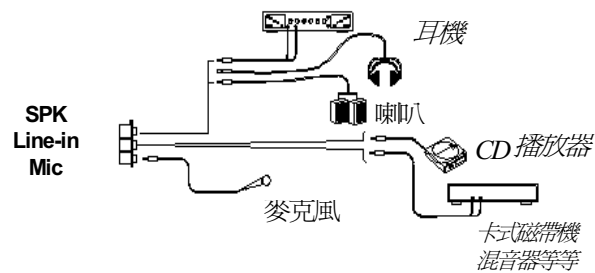
2.3.16 外部音效裝置

本主機板內建一個 16-bit 的音效晶片(AD1881)。



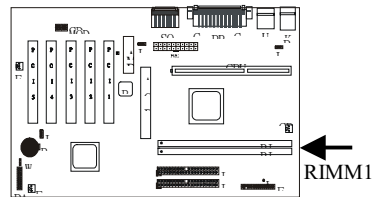
你可以連接各種此音效晶片支援的週邊裝置，來組合全功能的音效。下列圖示你可連接的不同裝置。

立體放大器



Hardware Installation

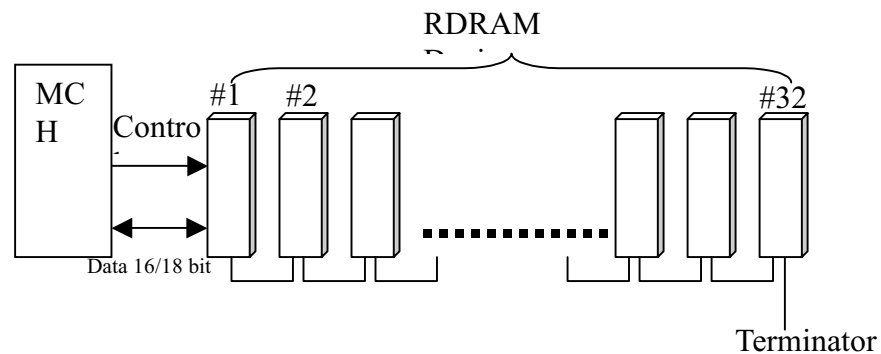
2.4 設定系統記憶體組態



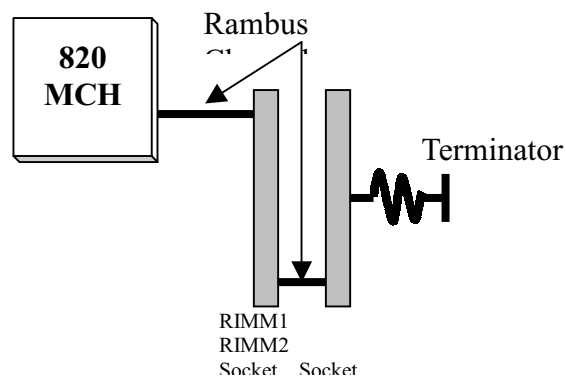
Intel 820 晶片組支援 16/18 位元的 Direct RAMBUS (RDRAM) 組態設定，而且在 RDRAM 通道上最大支援可達 32 個裝置。一個通道上可插上混合 64Mbit、128Mbit、與 256Mbit RDRAM 裝置。因此，系統最大記憶體就隨 RDRAM 的裝置與其支援技術而定。此主機板有三個 184 腳位的 RIMM 插槽，可以讓你安裝系統記憶體高達 **1GB**。

Hardware Installation

RDRAM 技術	通道上的最大記憶體容量
64 or 72Mbit 有同位元	256MB
128 or 144Mbit 有同位元	512MB
256 or 288Mbit 有同位元	1GB



RIMM 模組有 Rambus 通道訊號，也就是它的記憶體介面。一個 RIMM 模組可以有最多 16 個 RDRAM 裝置，所有在 RIMM 上的 RDRAM 裝置必需有相同的時序特性。因此空的 RIMM 插槽上**必定**要插上 RIMM 連接模組(CRIMM)，主機板已內附。



Hardware Installation

設定 RDRAM 速度

RDRAM 速度就是 RDRAM 裝置的資料傳輸速率，例如，PC800 RIMM 有 800MBytes/sec 資料傳輸速率。下表列出 5 種 Intel 820 晶片組支援的 CPU 外頻與 RDRAM 速度組合。

RDRAM 速度	外頻	倍率	建議 RDRAM
600MB/s =	100MHz	6x	PC600
800MB/s =	100MHz	8x	PC800
533MB/s =	133.3MHz	4x	PC600
710MB/s =	133.3MHz	5.33x	PC700
800MB/s =	133.3MHz	6x	PC800

而在 AOpen **Full-range RDRAM Speed** 技術(已申請專利)下，可擴充無限種組合，如下步驟設定 RDRAM 的速度：

BIOS Setup → Frequency/Voltage Control → RDRAM Speed

RDRAM 速度 = CPU 外頻 * RDRAM 倍率

RDRAM 倍率	4x, 4.5x, 5.33x, 6x, 7.11x and 8x
CPU 外頻	100.2, 105, 114, 120, 124, 128.5, 133.3, 133.9, 138, 143, 148, 150, 152.5, 155, and 160 MHz.