
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。



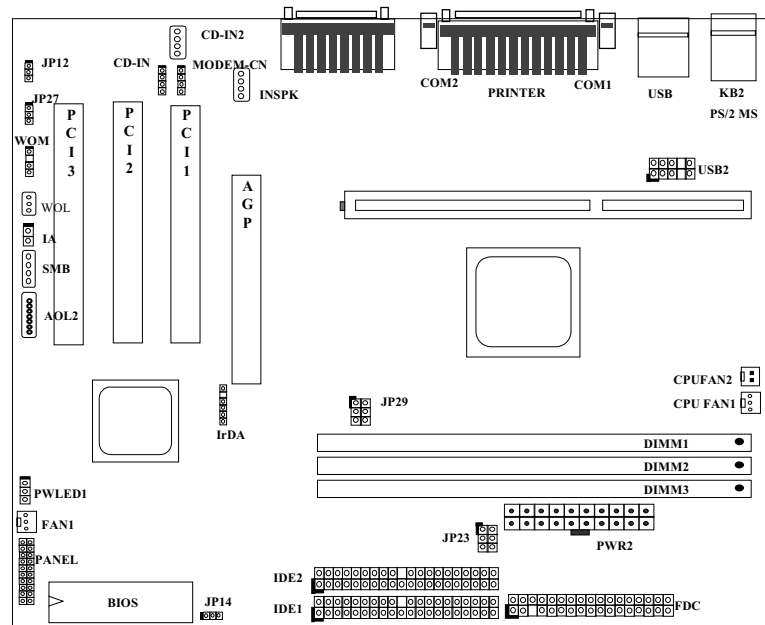
請小心: ESD (Electrostatic Discharge) 為靜電放電之意，由於積體電路 (IC) 很容易受到靜電感應的影響，因此會使微處理器，磁碟機，擴充卡及其他的零件受到傷害。為了預防靜電放電而損壞晶片，請遵收下列的預防措施：

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，來與系統零件及主機板接觸。

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:

JP12:	音效
JP14:	清除 CMOS
JP27:	PC 喇叭
JP23, JP29:	主機頻率

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(port 1, 2)
USB2:	USB 接頭(port 3, 4)
FDC:	Floppy 接頭
IDE1:	第一組 IDE 連接頭
IDE2:	第二組 IDE 連接頭
CPUFAN1:	3-pin CPU 風扇接頭
CDUFAN2:	2-pin CPU 風扇接頭
FAN:	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-audio 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

Hardware Installation

2.2 跳線

利用 Pentium II Pentium III / Celeron VID 訊號與 SMBus，本主機板的設計上沒有跳線。

2.2.1 選取 CPU 頻率

Pentium II Pentium III / Celeron VID 訊號與 SMBus 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 jumper 設計的 Pentium 主機板主要的問題。

設定 CPU 頻率的方法是：

BOIS Setup → Chipset Features Setup → CPU Clock Frequency

(可設定值有 66.8, 75, 83.3, 100, 105, 110, 112, 115, 120, 124, 133, 140, 150, MHz)

BOIS Setup → Chipset Features Setup → CPU Clock Ratio

(可設定值有 1.5x、2x、2.5x、3x、3.5x、4x、4.5x、5x、5.5x、6x、6.5x、7x、7.5x 與 8x)

CPU 內部頻率 = 倍頻 x 外頻

Intel Pentium II / Pentium III	CPU 內部頻率	倍頻	外頻
Pentium II 233	233MHz=	3.5x	66MHz
Pentium II 266	266MHz=	4x	66MHz
Pentium II 300	300MHz=	4.5x	66MHz
Pentium II 333	333MHz=	5x	66MHz
Pentium II 350	350MHz=	3.5x	100MHz

Hardware Installation

Pentium II 400	400MHz=	4x	100MHz
Pentium II 450	450MHz=	4.5x	100MHz
Pentium III 450	450MHz=	4.5x	100MHz
Pentium III 500	500MHz=	5x	100MHz
Pentium III 550	550MHz=	5.5x	100MHz
Pentium III 533	533MHz=	4x	133MHz
Pentium III 600	600MHz=	4.5x	133MHz

Intel Celeron	CPU 內部頻率	倍頻	外頻
Celeron 266	266MHz=	4x	66MHz
Celeron 300	300MHz=	4.5x	66MHz
Celeron 300A	300MHz=	4.5x	66MHz
Celeron 333	333MHz=	5x	66MHz
Celeron 366	366MHz=	5.5x	66MHz
Celeron 400	400MHz=	6x	66MHz
Celeron 433	433MHz=	6.5x	66MHz
Celeron 466	466MHz=	7x	66MHz



小技巧： 如果你的系統因為超頻而當機或不正常，只要用<Home>這個鍵，可回復到預設值。同時按<Home>鍵與電源開關，直到 POST 開機畫面出現才可放掉<Home>這個鍵。



警告： VIA 694X 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

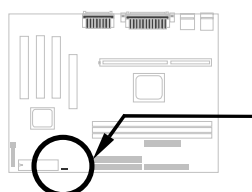
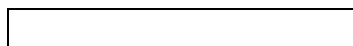
本主機板支援 Pentium II / Pentium III / Celeron VID 功能，可自動偵測 CPU 核心電壓，其範圍在 1.3V 到 3.5V 之間。

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，再重新開機。

Hardware Installation



JP14
1 2 3
[X] [] []
正常情況 (預設)

JP14
1 2 3
[] [X] []
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。



小技巧: 如果您的系統因為超頻而當掉或無法開機，可以用 **<Home>** 鍵來回復預設值。方法是按住 **<Home>** 鍵然後開啓電源開關，直到看到開機畫面，這樣系統就會自動將 CPU 設為 Pentium II 233MHz。接下來，您可再依實際狀況，進入 BIOS Setup 設定 CPU 頻率。

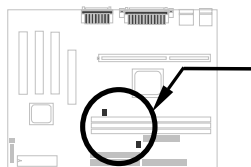
2.2.4 主機/PCI 頻率

<u>JP23</u>	<u>JP29</u>	<u>主機頻率</u>
1-2	1-2	自動 (預設)
3-4	3-4	133~150MHz (4X)
3-4	5-6	100~124MHz (3X)
5-6	5-6	66~83MHz (2X)

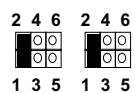
此跳線用來設定 PCI 與主機頻率之間的關係。

一般來說，我們建議你不要改變預設值。但如果要超頻，就可以用這個跳線來更改某些頻率的設定，例如：把 JP23 調到“3-4”，並把 JP29 調到“5-6”，這樣就可以把 CPU 外頻從 66MHz 提高到 100MHz 或更高。

Hardware Installation

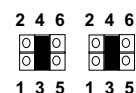


JP29 JP23



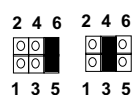
自動 (預設)

JP29 JP23



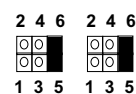
133-150 MHz
(4X)

JP29 JP23



100-124 MHz
(3X)

JP29 JP23



66-83 MHz (2X)

Hardware Installation

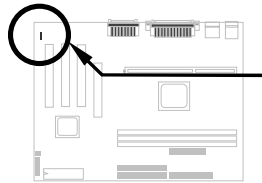
倍頻	CPU (主機)	AGP	Memory	PCI
2X	66	66	66	33
3X	100	66	133/100/66	33
3X, overclocking	112	66	149/112/74.6	33
4X	133	66.5	133/100	33
4X, overclocking	150	77.5	150	37.5

2.2.5 內建音效卡

JP12 內建音效功能

- 1-2 啟動(預設)
- 2-3 關閉

如果你要安裝其他種音效卡，可以用這個開關把它關閉。



JP12



啟動(預設)

JP12



關閉

Hardware Installation

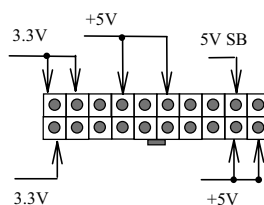
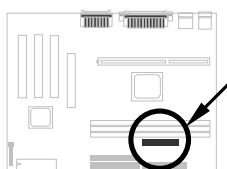
2.3 連接頭

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。



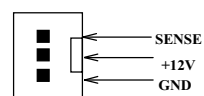
請小心： 在連接或拔除電源連接線之前，請先關閉系統電源。



PWR2

2.3.2 風扇

在主機板上的風扇有一個標示 **CPUFAN1** 還有一個標示為 **CPUFAN2** 連接頭。你可以用 2-pin 的接到 CPUFAN2，3-pin 的接到 CPUFAN1。而 **FAN** 這個連接頭可以接到機殼的風扇。不過只有 CPUFAN1 與 FAN 這二個接頭支援監控功能，因為 3-pin 的接頭有一個額外的訊號叫 **SENSE**，用來傳送風扇的相關資料。



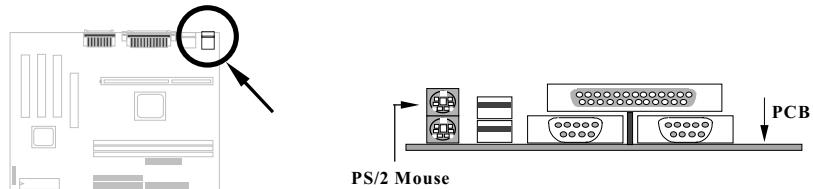
CPUFAN1 & FAN

Hardware Installation



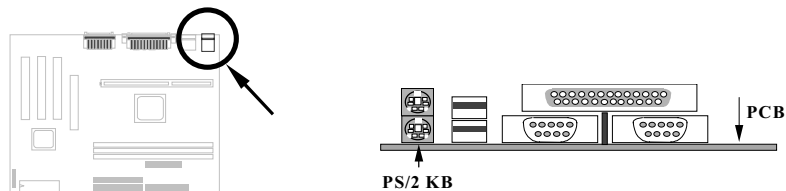
2.3.3 PS/2 滑鼠

請連接 PS/2 滑鼠於標示為 **PS2 MS** 的接頭上。



2.3.4 鍵盤

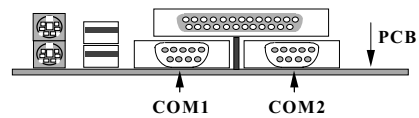
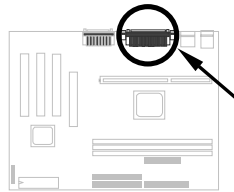
請將 PS/2 鍵盤接到標示為 **KB2** 的連接頭上。



2.3.5 串列埠 (COM1/COM2)

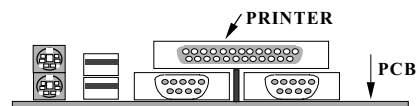
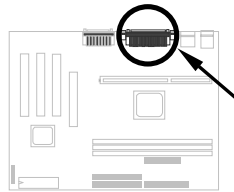
後方面板上有兩個標示為 **COM1** 與 **COM2** 的 9-pin D-型接頭，可用來連接串列埠滑鼠(serial mouse) 或是數據機。其中第一個串列埠接頭標示為 **COM1**；第二個則標示為 **COM2**。

Hardware Installation



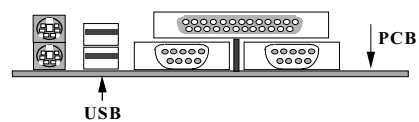
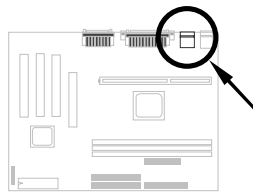
2.3.6 印表機

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。



2.3.7 USB 裝置

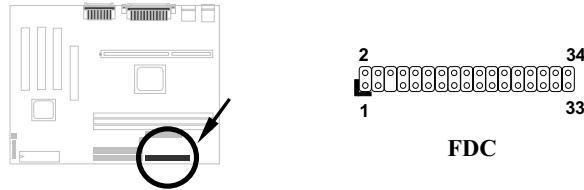
您可將 USB 裝置連接到 USB 接頭，這塊主機板上有兩個 USB 接頭，標示為 **USB**。



2.3.8 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。

Hardware Installation

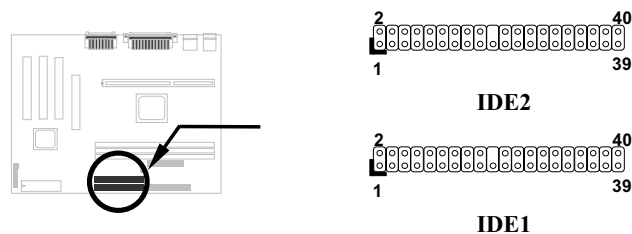


2.3.9 IDE 硬碟機與 CDROM

在主機板上，配有兩個標示為 **IDE1** 和 **IDE2** 的 40-pin 排針，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。

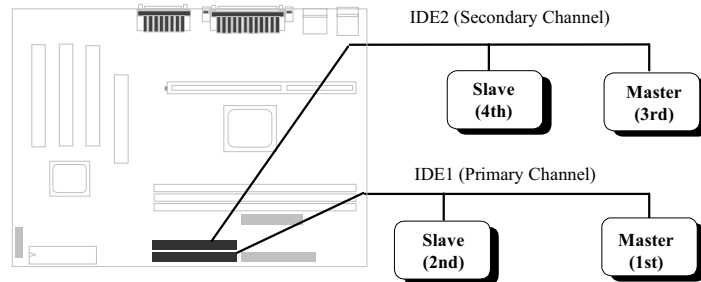
請將您第一台裝置設為 **master** 並接於 IDE1，第二台裝置設為 **slave** 同樣接於 IDE1。如果您有第三台及第四台，請依序接成 IDE2 的 **master** 及 **slave drive**。



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。

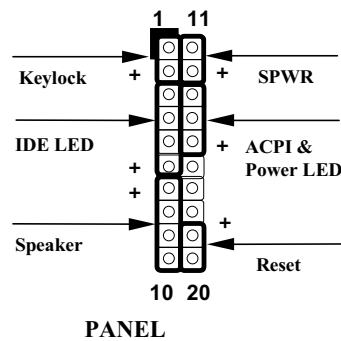
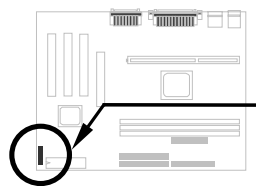
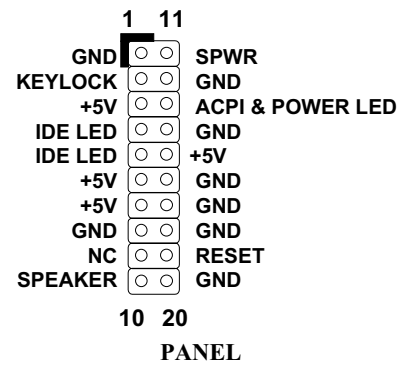
Hardware Installation



2.3.10 前方面板接頭

前方面板接頭為 20-pin 排針，標示成 **PANEL**。把電源 LED(ACPI & Power LED)，鍵盤鎖(Keylock)，揚聲器(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



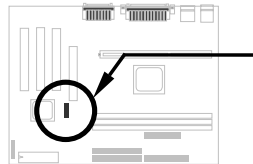
請小心： 找出 ATX 電腦機殼的電源開關線，它是一個 2 孔的母接頭，從電腦機殼板面拉出來。把它插到軟體電源開關的連接槽上，上面標示有 **SPWR** 的地方。

Hardware Installation

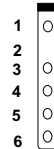
2.3.11 紅外線傳輸埠 (IrDA)

本主機板的第二串列埠 (serial port 2) 可支援 IrDA 紅外線模組。所謂 IrDA (Infrared Data Association) 原本是由 HP、Compaq、IBM 等聯合成立的一個組織，用來推廣運用紅外線傳輸資料的技術與應用。後來陸續有廠商加入，IrDA 便逐步形成紅外線傳輸的標準。只要您的電腦具備紅外線傳輸功能，且符合 IrDA 設定，就能夠在一定距離內，不需要連接線互相連接，即可自動與筆記型電腦或個人數位助理 (PDA) 相互連線、傳遞檔案資料或將文件送到支援 IrDA 的印表機列印。本主機板可支援 HPSIR (115Kbps, 1 meter) 與 ASK-IR (56Kbps) 等規格。

安裝時，請將 IrDA 紅外線模組安插到主機板上標有 **IrDA** 的排針。安裝之後，您還必需開啓 BIOS Setup 內的紅外線功能，方可正常工作。



<u>Pin</u>	<u>Description</u>
1	+5V
2	NC
3	IRRX
4	GND
5	IRTX
6	NC



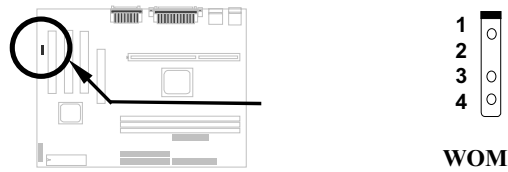
IrDA

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。由於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。

<u>Pin</u>	<u>Description</u>
1	+5V SB
2	NC
3	RING
4	GND



2.3.13 網路卡遙控開機連接頭 Wake on LAN

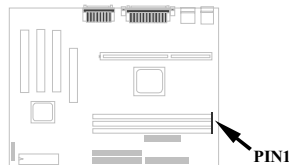
本主機板具有 **WOL** 接頭，要使用 Wake On LAN 功能，必須搭配支援此功能的網路卡與網管軟體，例如 ADM。

<u>Pin</u>	<u>Description</u>
1	+5V SB
2	GND
3	LID



Hardware Installation

2.4 安裝主記憶體



這塊主機板有 3 條 DIMM (Dual-in-line Memory Module) 插槽，可以支援 SDRAM (Synchronous DRAM) 及 Registered SDRAM，以及 Virtual Channel Memory，最高容量可達到 **768MB**。



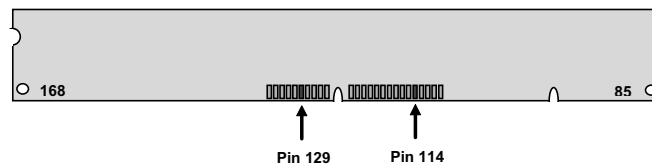
注意： 本主機板並不支援 EDO DRAM。

DIMM 模組可由以下幾種方式區分：

- I. 大小：** 單面為, 1Mx64 (8MB), 2Mx64 (16MB), 4Mx64 (32MB), 8Mx64 (64MB), 16Mx64 (128MB), and double side, 1Mx64x2 (16MB), 2Mx64x2 (32MB), 4Mx64x2 (64MB), 8Mx64x2 (128MB).



小技巧： 有個方法可以檢查您的 DIMM 是單面還是雙面 -- 看看 DIMM 上面的 pin 114 與 pin 129，如果有配置電路，這條 DIMM 可能就是雙面的；否則就是單面的。請參照下面的圖解。



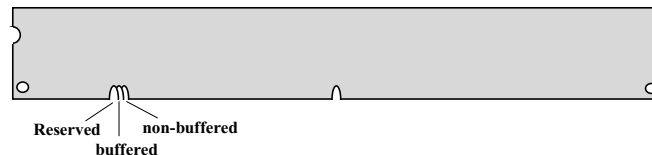
- II. 速度：** 一般是標示如 -12 這種型式，這表示存取速度 (clock cycle time) 是 12ns，所以此 SDRAM 最大的 clock 為 83MHz。還有另一種標示是如同 -67 這種型式，表示同步資料傳輸最快可到 67MHz。

Hardware Installation



請小心: 某些 -10 的 SDRAM 可能在 100 MHz CPU 外頻下還可以運作，但是爲了穩定性著想，我們還是建議您選用符合 **PC 100** 規格的 SDRAM。

III.Buffered 與 non-buffered: 本主機板支援 non-buffered DIMM。您可以依據 DIMM 上面缺口的位置，來判別 non-buffered DIMM 與 buffered DIMM。請參照下圖所示：



由於缺口的位置不同，只有 **non-buffered DIMM** 可以插入主機板上的 **DIMM 插槽**。雖然目前市面上看到的 DIMM 都已經是 **non-buffered** 的了，我們仍建議您在選購時最好還是跟店家詢問清楚。

IV.2-clock 與 4-clock: 雖然 2-clock 和 4-clock 的 DIMM 都可以用在這塊主機板上，但爲了系統穩定性著想，我們仍建議您最好使用 4-clock 的 SDRAM。



小技巧: 要檢查您的 SDRAM 是 2-clock 還是 4-clock 的，可以看看 pin 79 與 pin 163，如果有配置電路就應該是 4-clock；否則便是 2-clock 的。

V. 同位元: 支援標準的 64 bit wide (無 parity) 與 72 bit wide (有 parity) 的 DIMM。

VI.支援 SPD: BIOS 會自動偵測有 SPD 的 DIMM，並自動設定適當的 timing。沒有 SPD 的 DIMM 在這塊主機板上還是可以使用，但 BIOS POST 時會顯示一個提示訊息，告訴您使用的 DIMM 沒有支援 SPD。

BIOS 可自動偵測記憶體容量及型式，不需使用 Jumper 設

Hardware Installation

定。記憶體容量加起來的合。

Total Memory Size = Size of DIMM1 + Size of DIMM2 + Size of DIMM3

以下列出**建議**使用的 DRAM 組合：

DIMM Data chip	Bit size per side	Single/Double side	Chip count	DIMM size	Recommended
1M by 16	1Mx64	x1	4	8MB	Yes
1M by 16	1Mx64	x2	8	16MB	Yes
2M by 8	2Mx64	x1	8	16MB	Yes
2M by 8	2Mx64	x2	16	32MB	Yes
4M by 16	4Mx64	x1	4	32MB	Yes
4M by 16	4Mx64	x2	8	64MB	Yes
8M by 8	8Mx64	x1	8	64MB	Yes.
8M by 8	8Mx64	x2	16	128MB	Yes.

DIMM Data chip	Bit size per side	Single/Double side	Chip count	DIMM size	Recommended
2M by 32	2Mx64	x1	2	16MB	Yes, but not tested.
2M by 32	2Mx64	x2	4	32MB	Yes, but not tested.

以下列出**不建議**使用的 DRAM 組合：

DIMM Data chip	Bit size per side	Single/Double side	Chip count	DIMM size	Recommended
4M by 4	4Mx64	x1	16	32MB	No
4M by 4	4Mx64	x2	32	64MB	No
16M by 4	16Mx64	x1	16	128MB	No

本主機板是以 parity check 方式偵測記憶體錯誤。您必須使用 72 bit DIMM (64 bit data + 8 bit parity) 來支援 parity check，BIOS 可自動偵知 72 bit parity DIMM。