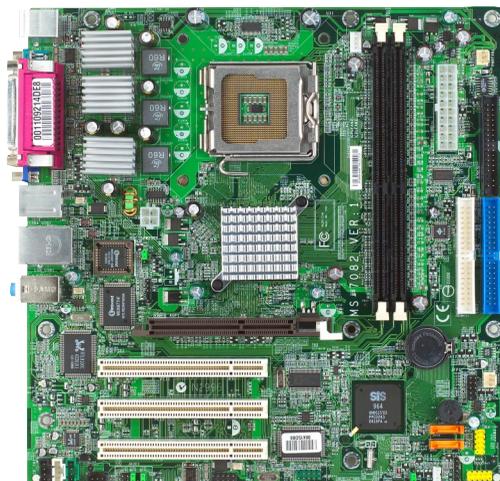




661FM3系列

MS-7082 (v1.X) Micro ATX 主機板



繁體中文
G52-M7082X4

手冊版本：1.0

公佈日期：2004年10月



FCC-B無線電頻率干擾聲明

本主機板經測試過並確認符合F C C 法規第1 5 編B 類數位裝置的限值。依此設計，當本主機板於商用環境下使用時，能有效避免有害物質的干擾。由於此設備會產生、使用及放射無線電頻率能量，如果未依據說明手冊安裝及使用，可能對無線通訊造成有害的干擾。在住宅區操作此項設備很可能會造成有害的干擾，此時使用者必須自行矯正此項干擾。

注意1

未獲標準管制單位明確核可之變更或修改，會讓使用者喪失操作此設備的權利。

注意2

在可能的情況下，必須使用防干擾的電纜與電源線，以符合放射的標準。

VOIR LA NOTICE D'INSTALLATION AVANT DE RACCORDER AU RESEAU.



版權聲明

本文件中的資料係微星科技的智慧財產。我們雖然盡了最大的努力製作此文件，但無法對內容的正確性提供百分之百保證。由於我們的產品一直在更新中，因此我們保留了不告知變動的權利。

商標

本手冊所使用的所有商標，都是其各自自主的財產。

AMD、Athlon™、Athlon™ XP、Thoroughbred™及Duron™是AMD公司的註冊商標。

Intel®及Pentium®是Intel公司的註冊商標。

PS/2®及OS/2®是IBM公司的註冊商標。

Windows® 95/98/2000/NT/XP是微軟公司的註冊商標。

NVIDIA、DualNet、nForce是NVIDIA公司的註冊商標。

Netware®是Novell的註冊商標。

Award®是Phoenix 公司的註冊商標。

AMI®是AMI公司的註冊商標。

Kensington和MicroSaver是Kensington公司的註冊商標。

PCMCIA和 CardBus 是PCMCIA公司的註冊商標。

更新紀錄

| 版本 | 版本紀錄 | 日期 |
|-----|------|----------|
| 1.0 | 首次發行 | 2004年10月 |

安全守則

1. 請仔細閱讀安全守則。
2. 請保存本使用手冊供日後參考。
3. 請勿讓設備受潮。
4. 請將本設備放置在穩固的平面上安裝。
5. 外殼上的開口為通風之用以保護設備不致過熱，請勿堵塞開口。
6. 請確認電源的電壓，在將設備接上電源之前，請將電壓適當調整成 110/220V。
7. 請將電源線安置於不受踐踏處。電源線上勿壓置任何物品。
8. 在安裝任何外接卡或模組之前，請先拔下電源線。
9. 請留意設備上所有的注意與警告。
10. 勿讓液體進入開口，否則會造成損壞或短路。
11. 如果出現下列任何狀況，請將設備送予維修人員檢查：
 - 電源線或插頭損壞
 - 液體滲入設備中
 - 設備受潮
 - 設備運作不正常或是無法依照使用手冊運作
 - 設備墜地並受損
 - 如果設備有可見的裂痕
12. 勿將此設備留置在無空調、儲存溫度超過 60 °C (140 °F) 的環境中，否則設備可能會受損。



注意：如果電池安裝錯誤可能會有爆炸的危險。只能以相同或製造商推薦的同類款式替換。

目錄

| | |
|---------------------------------------|------------|
| FCC-B 無線電頻率干擾說明 | ii |
| 版權聲明 | iii |
| 商標 | iii |
| 更新紀錄 | iii |
| 安全守則 | iv |
| 第一章 簡介 | 1-1 |
| 主機板規格 | 1-2 |
| 主機板元件配置圖 | 1-4 |
| 包裝內容物 | 1-5 |
| 第二章 硬體安裝 | 2-1 |
| 快速安裝指南 | 2-2 |
| 中央處理器 | 2-3 |
| 安裝中央處理器與散熱風扇 | 2-4 |
| 記憶體 | 2-7 |
| DDR 模組組合 | 2-8 |
| 安裝DDR 模組 | 2-8 |
| 電源供應器 | 2-9 |
| ATX 24-pin電源連接器：CONN1 | 2-9 |
| ATX12 V 電源連接器：JPW2000 | 2-9 |
| 背板 | 2-10 |
| 滑鼠連接器 | 2-10 |
| 鍵盤連接器 | 2-11 |
| USB連接器 | 2-11 |
| 序列埠連接器：COMA | 2-12 |
| VGA連接埠 | 2-12 |
| IEEE 1394連接器(選購)： | 2-12 |
| 區域網路(RJ-45)插座： | 2-13 |
| 音效埠連接器 | 2-14 |
| 平行埠連接器：LPT1 | 2-15 |
| 連接器 | 2-16 |
| 軟碟機連接器：FDD1 | 2-16 |
| 冷卻風扇連接器：CPUFAN2/PWRFAN1/CHSFAN1 | 2-16 |
| 硬碟連接器：IDE1/IDE2 | 2-17 |
| 磁碟陣列連接器：SATA1~SATA2 | 2-18 |
| IEEE 1394連接器：J1394_1(選購) | 2-19 |
| 序列埠連接器：JCOM1 | 2-19 |
| 面板連接器：JFP1 | 2-20 |

| | |
|------------------------------|------|
| Modem-in連接器：MDM_in1 | 2-20 |
| AUX-in1連接器：AUX_in1 | 2-20 |
| CD 輸入連接器：JCD1 | 2-21 |
| 面板音效連接器：JAUD1 | 2-21 |
| 面板USB連接器：JUSB1/JUSB2 | 2-22 |
| SPDIF連接器：JSP1 | 2-22 |
| IrDA紅外線模組連接器：IR1 | 2-23 |
| 網路喚醒連接器：JWOL | 2-23 |
| 數據機喚醒連接器：JMR1 | 2-23 |
| 跨接器 | 2-24 |
| 清除CMOS跨接器：JBAT1 | 2-24 |
| BIOS Flash跨接器：BIOS_WP1 | 2-24 |
| 插槽 | 2-25 |
| AGP插槽 | 2-25 |
| PCI插槽 | 2-25 |
| PCI的中斷要求 | 2-25 |

1

簡介

感謝您購買**661FM3(MS-7082) v1.X Micro ATX**主機板。**661FM3(MS-7082) v1.X Micro ATX**主機板採用**SIS® 661FX/ 648FX**和**SIS® 964/ 964L**晶片組，係針對新一代**Pentium® 4/ Celeron D™ (LGA775)**處理器來設計，**661FM3 (MS-7082) v1.X Micro ATX**系列可提供您高效能及專業的桌上型電腦平台解決方案。

主機板規格

中央處理器

- ▶ 支援Socket 775 架構Intel® P4 Pentium 4/Celeron-D LGA775 處理器。
 - ▶ 支援533MHz，800MHz FSB
 - ▶ 支援2004 Performance FMB CPU VR設計
 - ▶ 支援3或4腳位提供風扇轉速控制的CPU處理器風扇
- (有關更多的CPU訊息，請至微星科技網站：<http://cweb.msi.com.tw>)

晶片組

- ▶ SiS® 661FX / 648FX晶片組。
 - ◆ 支援 DDR333/400 記憶體介面
 - ◆ 整合顯示卡晶片。(僅指661FX晶片)
- ▶ SiS® 964 / 964L 晶片組。
 - ◆ 內建高解析度音效晶片
 - ◆ 內建八個USB 2.0/1.1連接埠。
 - ◆ 支援進階電源管理方式。
 - ◆ 支援兩個Ultra ATA66/100/133主匯流排IDE控制器。
 - ◆ 整合兩個Serial ATA主控制器。(僅指964晶片)

記憶體

- ▶ 支援64-bit wide DDR記憶體。
 - ▶ 最高可支援頻寬3.2GB/s (DDR 400)。
 - ▶ 支援128Mb、256Mb、512Mb DDR記憶體技術。
- (有關更多的記憶體訊息，請至微星科技網站：<http://cweb.msi.com.tw>)

插槽

- ▶ 一個AGP插槽
- ▶ 三個32位元 V2.3 PCI主控匯流排插槽(支援3.3v/5v PCI 匯流排介面)

內建IDE

- ▶ 964/964L晶片組的IDE 控制器提供PIO的IDE HDD/CD-ROM。
- ▶ 支援兩個Serial ATA/150 控制器。

內建週邊輸出

- ▶ 內建週邊包括：
 - ◆ 一個軟碟機埠，可支援一部360K/720K/1.2M/1.44M/2.88MB規格的軟碟機。
 - ◆ 兩個序列埠，一個位於背板，另一個由擋板提供。(擋板為選購)
 - ◆ 一個平行埠，可支援SPP/EPP/ECP模式。
 - ◆ 八個USB2.0/1.1連接埠(背板*4/擋板*4)。(擋板為選購)
 - ◆ 一個音效輸入/ 音效輸出/ 麥克風輸入。
 - ◆ 一個RJ-45的區域網路接頭。(選購)
 - ◆ 兩個IEEE 1394連接埠(背板*1/擋板*1)。(擋板為選購)
 - ◆ 一個VGA連接埠 (僅限661FX晶片) (選購)。

音效

- 高解析度連接控制器整合於964/964L晶片組。
- 六聲道(HDA)音效編譯器。
 - ◆ 符合PC2001音效效能規格。
 - ◆ 透過檔版支援SPDIF Out。

區域網路LAN (選購)

- Realtek® 8100C / 8110S (選購)
 - ◆ 整合快速乙太網路MAC及PHY於單晶片。
 - ◆ 支援10Mb/s, 100Mb/s 及1000Mb/s (1000Mb/s僅 8110S晶片)。
 - ◆ 符合規格PCI 2.2。
 - ◆ 支援 ACPI 電源管理。

1394 (選購)

- 最多可支援兩個1394連接埠，背板提供一個6-pin 1394連接埠，另一個連接埠則由主機板上的針腳提供，傳輸速率最高可達400Mbps。
- 由VIA 6307晶片控制。

BIOS

- 4MB Award BIOS。
- 本主機板提供桌面管理介面(DMI 2.0, WFM 2.0, WOL, WOR及SMBus)功能，可記錄主機板的規格。

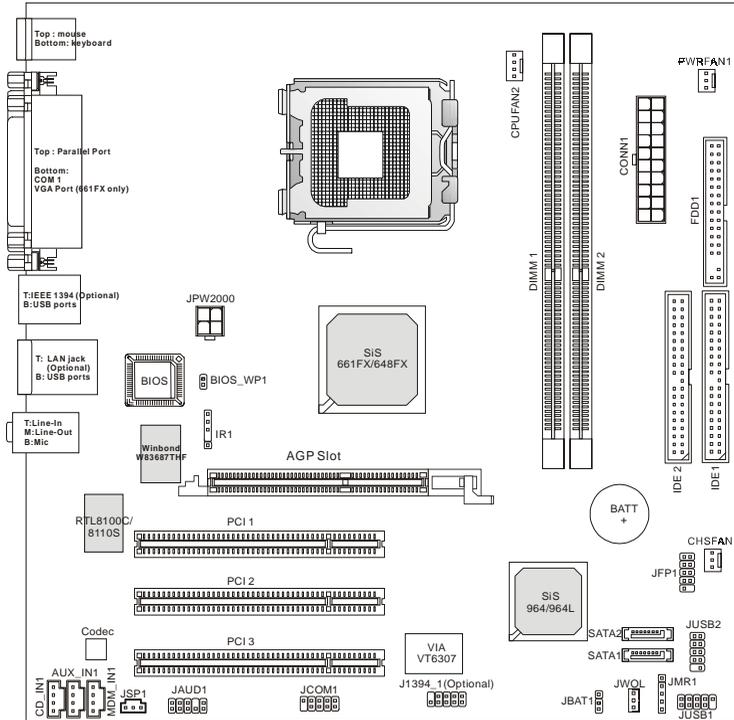
尺寸

- 24.4 公分(長) x 24.4公分(寬) Micro-ATX 規格。

裝機孔

- 八個裝機孔。

主機板配置圖



661 FM3系列 (MS-7082) v1.X Micro ATX 主機板

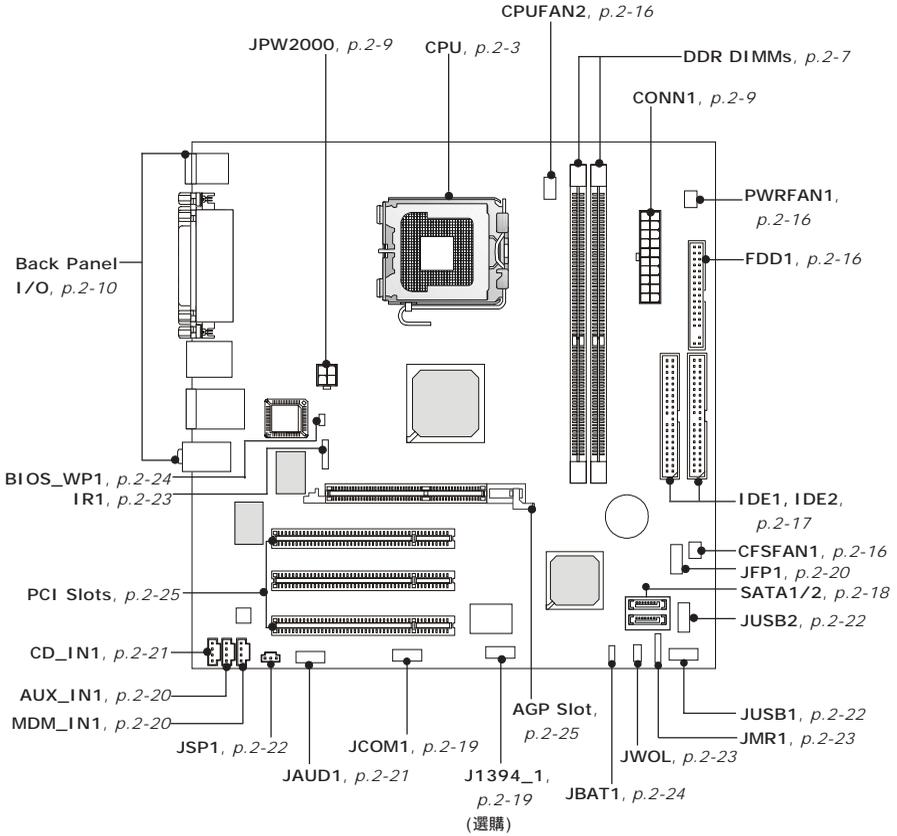
2

硬體安裝

本章將教您安裝中央處理器、記憶體模組、擴充卡及設定主機板上的跨接器，並告訴您如何連接滑鼠鍵盤等週邊裝置。

進行安裝時請小心處理零組件並遵守安裝步驟。

快速安裝指南



中央處理器

本主機板使用Socket775規格的CPU插槽，支援 Intel® Pentium®4 Prescott處理器。當您在安裝CPU時，請確認附有散熱器與冷卻風扇以防止CPU過熱。如果沒找到散熱器與冷卻風扇，請洽詢經銷商購買並在啟動電腦之前，將散熱器正確地安裝在您的主機板上。(有關更多的CPU訊息，請至微星科技網站：<http://cweb.msi.com.tw>)



MSI 提醒您...

溫度過高

溫度過高將會嚴重損壞您的 CPU 及系統，請確保您的散熱風扇可以正常運作，以保護 CPU，避免發生過熱的情形。

更換 CPU

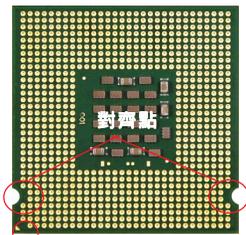
更換 CPU 時，為確保不損壞到 CPU，請記得將板上與的電源供應器相連接的接頭拔除，或直接拔掉電源線。

超頻

本主機板的設計可支援超頻的功能。然而，請確定您的零件在超頻的時候可以容許這樣的異常設定。基本上，我們不建議任何超出產品規格的操作設定。對於不當操作或超出產品規格的模式所引起的損壞及危險，我們也不提供任何保固。

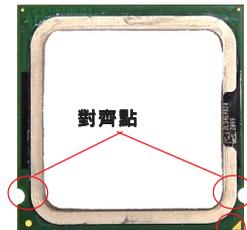
安裝 LGA 775 CPU

LGA 775 CPU 針腳座



標記/切角

LGA 775 CPU 的表面記得塗上一些些散熱膏以幫助 CPU 散熱



標記/切角

安裝中央處理器與散熱風扇

當您安裝中央處理器的時候，為了避免中央處理器過熱，請確認您購買的中央處理器是否有附一個散熱風扇。如果沒有散熱風扇，在您開啟電腦之前，請先至您購買的經銷商買風扇並安裝。同時，不要忘了在安裝散熱風扇之前，要在中央處理器上要塗抹一些散熱膏，可幫助中央處理器散熱。

請依照下列的步驟，正確的安裝中央處理器與散熱風扇，錯誤的安裝將會危害你的中央處理器與主機板。

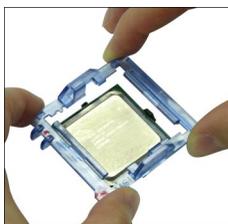
1. CPU 腳座上面有一個塑膠保護蓋可以保護CPU腳座避免損害。在安裝CPU前先請確認CPU的正確安裝方向(PIN腳1的黃色小三角形須置於右下方)。
2. 取出隨附的CPU Clip並旋轉至與CPU相同的方向，(第一個針腳的指示器和紅色的三角形均位於左下角)。



塑膠保護蓋



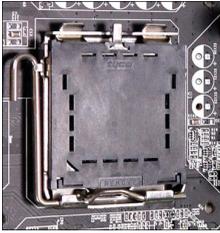
3. 對齊CPU和CPU Clip上的三個點(第一針腳的指示器與兩個校正點)，然後使用你的四根手指頭壓下CPU Clip，使CPU與CPU Clip牢牢夾緊(CPU Clip在上面而CPU在下面)。
4. 現在可以輕易移除CPU底座的保護片。



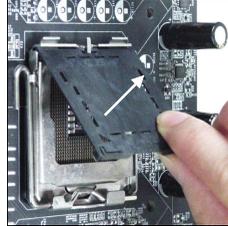
MSI 提醒您...

1. 要啟動系統前，先確認CPU風扇是否已經安裝牢固。
2. 請檢查BIOS項目PCHealthStatus的H/W，以監測CPU溫度。
3. 塑膠保護蓋的提供會因您所購買的CPU包裝而有所不同。

5. CPU插槽上面有一個塑膠保護蓋可以保護CPU針座避免損害。在安裝CPU之前，請不要取下此塑膠保護蓋以防針腳受損。



6. 由腳座側邊將保護蓋取下（如箭頭所指）。



7. 開啟拉桿。



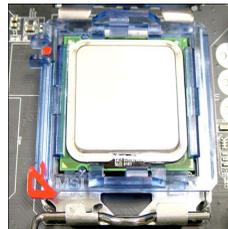
8. 打開CPU蓋盤。



9. 對齊CPU Clip上的三角形標記與CPU凹槽斜邊，對齊紅色箭頭與腳座左側邊緣，對齊紅點與插槽上的勾子。



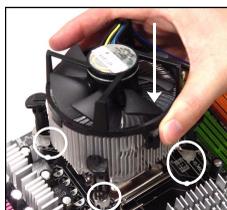
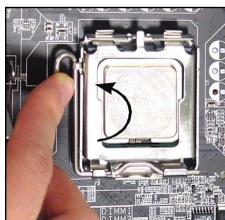
10. 將整個模組放在CPU插槽上。



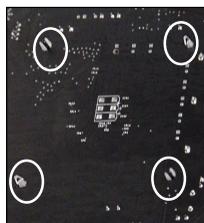
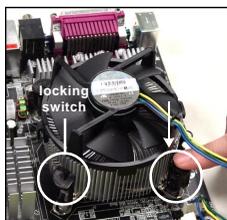
11. 用力向下按以將CPU安裝到插槽中。然後用兩根手指取出CPU Clip中，並蓋上蓋盤。
12. 然後用兩根手指取出CPU Clip中，並蓋上蓋盤。



13. 輕輕壓下拉桿，然後將拉桿勾於鐵製保護蓋旁邊的勾槽來固定CPU位置。
14. 對齊風扇和主機板上的安裝孔。將風扇用力往下壓，直到它的四個卡榫卡進主機板的四個孔裡。



15. 壓下四個卡榫以固定風扇，然後旋轉卡榫以鎖好卡榫（請查看卡榫上標示的正確方向）。
16. 翻轉主機板以確認四個卡榫是否已經正確的插入。



MSI 提醒您...

1. 請檢查BIOS選項中PCHealthStatus的H/W，以監測CPU的溫度。
2. 沒有安裝CPU時，請以塑膠保護蓋保護CPU針腳(如圖1所示)。
3. 請注意，CPU可插拔次數為二十次，因此建議您不要經常拆裝CPU。

記憶體

本主機板提供2條184-pin DDR DIMM模組 (Double In-Line Memory Module)，最高可支援達2GB容量的without ECC記憶體。

(如需更多記憶體模組的相關訊息，請以瀏覽器連結微星科技網站：
<http://cweb.msi.com.tw>)



**DDR DIMM插槽
(DDR 1~2)**

簡述DDR SDRAM

DDR記憶體的運作方式與傳統SDRAM相似，但可在一個時脈週期內傳送兩筆資料，理論上可提供兩倍資料傳輸量。DDR使用184 pin的DIMM模組需要2.5伏特電壓。

DDR 模組組合

為確保系統正常運作，至少要安裝一組DIMM模組在主機板上。每一組DIMM記憶體模組最多可支援1G記憶體，您可以依需要插入單面或雙面的記憶體模組。使用雙通道模式時，您可以插入不同型式不同容量的記憶體模組（例如DDR1 和 DDR2）。然而，我們強烈建議您插入相同容量及型式的記憶體模組，如此能得到較佳的效能。

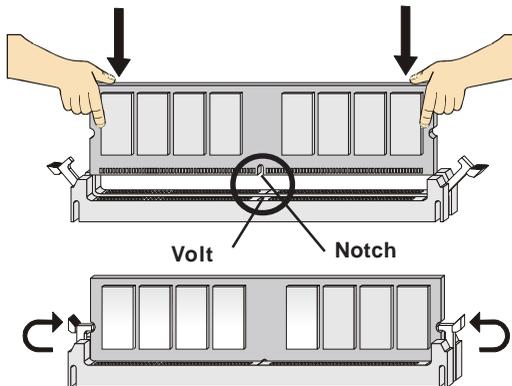
下表列出可使用的記憶體模組組合，其他未列於下表的安裝方式可能會導致您的主機板損害。

| 插槽 | 記憶體模組 | 記憶體總容量 |
|-----------------------|-------|----------|
| DDR 1 (Bank 0 & 1) | S/D | 64MB~1GB |
| DDR 2 (Bank 2 & 3) | S/D | 64MB~1GB |
| 最多可支援記憶體容量 | | 64MB~2GB |

S: 單面 D: 雙面

安裝DDR模組

1. DDR DIMM 模組上只有一個凹槽。模組只能以一個方向安裝。
2. 將 DIMM 模組垂直插入 DIMM 插槽。請確定凹槽的方向正確，直到記憶體模組上的金手指牢固地插入主機板的插槽上。
3. 記憶體插槽兩側的塑膠卡榫會自動卡上。



MSI 提醒您...

在記憶體模組正確插入記憶體插槽的情況下，您不會看見金手指。

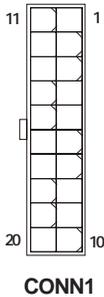
電源供應器

本主機板的電源系統支援ATX電源。在插入電源連接器之前，請務必確認所有的零組件均安裝妥善，以免造成損壞。

ATX 20-pin 電源連接器：CONN1

此連接器讓您接上ATX電源。連接ATX電源時，請確認電源插頭插入的方向正確並對準腳位，然後將電源緊密地壓入連接器內。這個連接器支援即時啟動功能，當插上電源連接器時系統便立即啟動。

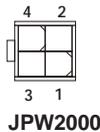
CONN1腳位定義



| 腳位 | 訊號 | 腳位 | 訊號 |
|----|-------|----|-------|
| 1 | 3.3V | 11 | 3.3V |
| 2 | 3.3V | 12 | -12V |
| 3 | GND | 13 | GND |
| 4 | 5V | 14 | PS_ON |
| 5 | GND | 15 | GND |
| 6 | 5V | 16 | GND |
| 7 | GND | 17 | GND |
| 8 | PW_OK | 18 | -5V |
| 9 | 5V_SB | 19 | 5V |
| 10 | 12V | 20 | 5V |

ATX 12V 電源連接器：JPW2000

12V 的電源連接器是供中央處理器使用。



JPW1 腳位定義

| 腳位 | 訊號 |
|----|-----|
| 1 | GND |
| 2 | GND |
| 3 | 12V |
| 4 | 12V |

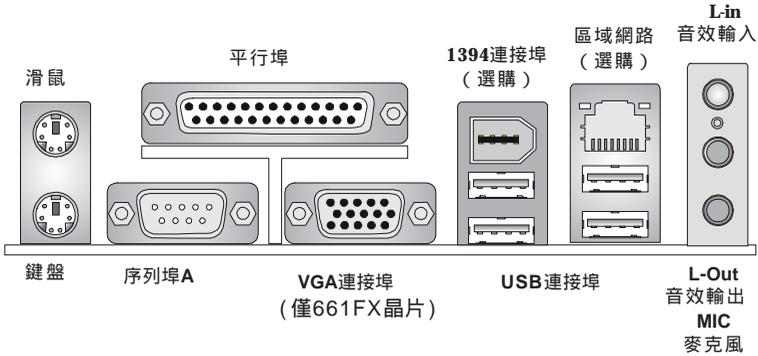


MSI 提醒您...

建議使用300瓦(或以上)的電源供應器。

背板

主機板後面的背板提供下列各項連接器：



滑鼠連接器

本主機板提供一個標準PS/2®滑鼠小型DIN連接器，可用來連接PS/2®滑鼠。您可以將PS/2®滑鼠直接插入此連接器。



PS/2 滑鼠 (6-pin母連接器)

腳位定義

| 腳位 | 訊號 | 說明 |
|----|-------------|---------------|
| 1 | Mouse Data | Mouse data |
| 2 | NC | No connection |
| 3 | GND | Ground |
| 4 | VCC | +5V |
| 5 | Mouse Clock | Mouse Clock |
| 6 | NC | No connection |

鍵盤連接器

本主機板提供一個標準PS/2®鍵盤小型DIN連接器，可用來連接PS/2®鍵盤。您可以將PS/2®鍵盤直接插入此連接器。



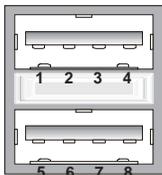
PS/2鍵盤 (6-pin母連接器)

腳位定義

| 腳位 | 訊號 | 說明 |
|----|----------------|----------------|
| 1 | Keyboard Data | Keyboard data |
| 2 | NC | No connection |
| 3 | GND | Ground |
| 4 | VCC | +5V |
| 5 | Keyboard Clock | Keyboard clock |
| 6 | NC | No connection |

USB 連接器

本主機板提供一組OHCI（開放式主控制器介面）的通用序列匯流排連接器，可用來連接鍵盤、滑鼠或其他USB相容的裝置。您可以將USB裝置直接插入此連接器。



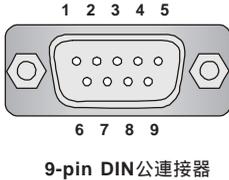
USB 埠

USB 腳位定義

| 腳位 | 訊號 | 說明 |
|----|---------|-------------------------|
| 1 | VCC | +5V |
| 2 | -Data 0 | Negative Data Channel 0 |
| 3 | +Data 0 | Positive Data Channel 0 |
| 4 | GND | Ground |
| 5 | VCC | +5V |
| 6 | -Data 1 | Negative Data Channel 1 |
| 7 | +Data 1 | Positive Data Channel 1 |
| 8 | GND | Ground |

序列埠連接器：COMA

本主機板有兩個9-pin的DIN公接頭，供序列埠COMA使用。這些連接埠是可傳送/接收16位元組FIFOs的16550A高速通信埠。您可直接上序列滑鼠或是其他序列裝置。

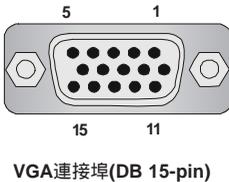


腳位定義

| 腳位 | 訊號 | 說明 |
|----|------|-----------------------------|
| 1 | DCD | Data Carry Detect |
| 2 | SIN | Serial In or Receive Data |
| 3 | SOUT | Serial Out or Transmit Data |
| 4 | DTR | Data Terminal Ready) |
| 5 | GND | Ground |
| 6 | DSR | Data Set Ready |
| 7 | RTS | Request To Send |
| 8 | CTS | Clear To Send |
| 9 | RI | Ring Indicate |

VGA連接埠 (僅661FX晶片)

主機板提供一個DB 15-Pin連接埠，讓您可以連接顯示器。



| 腳位 | 訊號 | 腳位 | 訊號 |
|----|-----------------|----|---------------|
| 1 | RED | 2 | GREEN |
| 3 | BLUE | 4 | N/C |
| 5 | GND | 6 | GND |
| 7 | GND | 8 | GND |
| 9 | +5V | 10 | GND |
| 11 | N/C | 12 | SDA |
| 13 | Horizontal Sync | 14 | Vertical Sync |
| 15 | SCL | | |

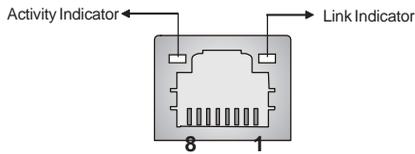
IEEE 1394連接埠 (選購)

本主機板的背板提供一個標準IEEE 1394連接埠，此標準連接埠可用於連接IEEE 1394裝置且不需外接電源，IEEE 1394高速序列埠比USB支援更多的裝置，包括消費性電子影音產品(A/V)、儲存媒體、其他電腦、及可攜式裝置，可提供高階電腦連接性。



1394連接埠

區域網路(RJ-45)插座：10/100 LAN (8100C) /Giga-bit LAN (8110S) (選購)



RJ-45 LAN插座

| LED燈號 | 顏色 | LED燈號狀態 | 狀態 |
|-------|----|-----------|-----------------------|
| 左邊 | 橘色 | Off | 區域網路連接尚未設置 |
| | | On (恆亮狀態) | 區域網路連接已設置 |
| | | On (閃爍亮燈) | 這台電腦正與網路上的另一台電腦通訊 |
| 右邊 | 綠色 | Off | 已選擇傳輸速率為10 Mbit/sec |
| | | On | 已選擇傳輸速率為100 Mbit/sec |
| | | On | 已選擇傳輸速率為1000 Mbit/sec |

腳位定義會因傳輸速率為10 / 100Mbps或1000Mbps而有所不同，請注意：1/2、3/6、4/5、7/8必須兩個同時使用，請參考以下列表：

10/100 LAN腳位定義

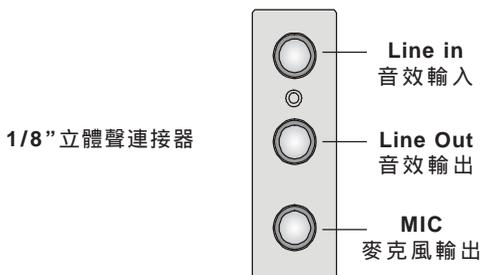
| 腳位 | 訊號 | 說明 |
|----|-----|----------------------------|
| 1 | TDP | Transmit Differential Pair |
| 2 | TDN | Transmit Differential Pair |
| 3 | RDP | Receive Differential Pair |
| 4 | NC | Not Used |
| 5 | NC | Not Used |
| 6 | RDN | Receive Differential Pair |
| 7 | NC | Not Used |
| 8 | NC | Not Used |

Giga-bit LAN腳位定義

| 腳位 | 訊號 | 說明 |
|----|-----|----------------------|
| 1 | D0P | Differential Pair 0+ |
| 2 | D0N | Differential Pair 0- |
| 3 | D1P | Differential Pair 1+ |
| 4 | D2P | Differential Pair 2+ |
| 5 | D2N | Differential Pair 2- |
| 6 | D1N | Differential Pair 1- |
| 7 | D3P | Differential Pair 3+ |
| 8 | D3N | Differential Pair 3- |

音訊埠連接器

音效輸出連接器 (Line Out) 可連接喇叭或耳機。音效輸入連接器 (Line In) 可外接CD唱盤、錄放音機或其他音訊裝置。麥克風連接器 (Mic) 是用來連接麥克風。

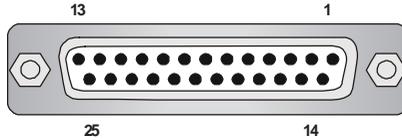


MSI 提醒您...

對於高階的音效應應用程式Realtek ALC655晶片組，支援六聲道音效輸出功能，並且可以將背板的音訊埠從兩聲道轉換成四或六聲道音效輸出。

平行埠連接器：LPT1

本主機板提供一個25-pin的母連接器以供LPT之用。平行埠是標準的印表機埠，可支援增強型平行埠(EPP)及延伸功能埠(ECP)等模式。



腳位定義

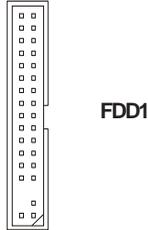
| 腳位 | 訊號 | 說明 |
|----|------------|--------------------|
| 1 | STROBE | Strobe |
| 2 | DATA0 | Data0 |
| 3 | DATA1 | Data1 |
| 4 | DATA2 | Data2 |
| 5 | DATA3 | Data3 |
| 6 | DATA4 | Data4 |
| 7 | DATA5 | Data5 |
| 8 | DATA6 | Data6 |
| 9 | DATA7 | Data7 |
| 10 | ACK# | Acknowledge |
| 11 | BUSY | Busy |
| 12 | PE | PaperEnd |
| 13 | SELECT | Select |
| 14 | AUTO FEED# | Automatic Feed |
| 15 | ERR# | Error |
| 16 | INIT# | Initialize Printer |
| 17 | SLIN# | Select In |
| 18 | GND | Ground |
| 19 | GND | Ground |
| 20 | GND | Ground |
| 21 | GND | Ground |
| 22 | GND | Ground |
| 23 | GND | Ground |
| 24 | GND | Ground |
| 25 | GND | Ground |

連接器

本主機板提供連接器連接軟碟機、IDE 硬碟、機殼、數據機、區域網路、USB埠、IR模組和CPU / 系統 / 電源風扇。

軟碟機連接器：FDD 1

本主機板提供了標準的軟碟機連接器，可以連接以下類型的軟碟機：360KB、720KB、1.2MB、1.44MB及2.88MB。



FDD1

冷卻風扇連接器：CPUFAN2/PWRFAN1/CHSFAN1

CPUFAN2 (處理器冷卻風扇)、PWRFAN1 (電源冷卻風扇)、CHSFAN1 (系統冷卻風扇) 這四個連接器以+12V的電壓供應電力給系統的冷卻風扇。它支援 3-pin 接頭的連接器。當您將電線連接到連接器時，請務必記得紅色線是正極，一定要連接到+12V，而黑色線是接地線，必須要連接到 GND。假如主機板上內建有系統硬體監控器晶片組，你必須使用具有速度感應器的特殊設計冷卻風扇才能使用CPU冷卻風扇控制功能。



CPUFAN2



PWRFAN1



CHSFAN1

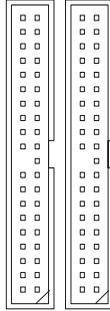


MSI 提醒您...

1. 請詢問供應商選擇合適的CPU風扇。
2. CPUFAN2支援風扇控制器，3個針腳或4個針腳的風扇都可以使用。您可以安裝PC ALERT工具，即可依照處理器實際溫度來自動控制CPU風扇的轉速。

硬碟連接器：IDE1/IDE2

本主機板具有一個 32 位元增強型 PCI IDE 及 Ultra DMA 33/66/100 控制器，並支援 PIO、Bus Marter 及 Ultra ATA 33/66/100 操作模式。您可透過 IDE 連接線連接四部硬碟、CD-ROM、120MB 軟式磁碟裝置（日後的 BIOS 將可支援）及其他裝置。



IDE2 IDE1

IDE1（IDE主要連接器）

第一部硬碟必須連接到IDE1。IDE1可以連接一部主要裝置及一部隸屬裝置。您必須根據跳線設定將第二部裝置設定為隸屬裝置。

IDE2（IDE第二個IDE連接器）

IDE2也可連接一部主要裝置及一部隸屬裝置。

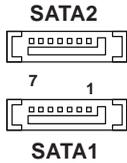


MSI 提醒您...

假如您在同一條連接線上安裝兩顆硬碟，您必須設定硬碟的跨接器（Jumper），將第二組硬碟指定到隸屬模式。關於硬碟設定方式，請參考硬碟廠商提供之說明。

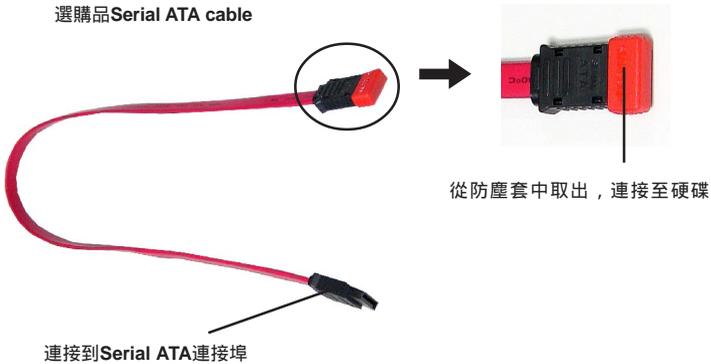
磁碟陣列連接器：SATA1~SATA2

此主機板支援四個序列連接器SATA1~ SATA4。SATA1~SATA2提供高速的Serial ATA介面連接埠。透過第一代Serial ATA的介面可提供高達150 MB/s的傳輸率，每個Serial ATA介面可連接一組硬碟機且均完全相容於Serial ATA 1.0的規範。



SATA1~ SATA2 腳位定義

| 腳位 | 訊號 | 腳位 | 訊號 |
|----|-----|----|-----|
| 1 | GND | 2 | TXP |
| 3 | TXN | 4 | GND |
| 5 | RXN | 6 | RXP |
| 7 | GND | | |



MSI提醒您...

請勿摺疊 Serial ATA 排線超過 90 度，以免產生傳輸資料時的錯誤。

IEEE 1394 連接器：J1394_1 (選購)

主機板提供一個1394接頭，藉由外接擋板讓您能夠使用IEEE1394的連接埠 (選購)。

腳位定義

| 腳位 | 訊號 | 腳位 | 訊號 |
|----|--------------|----|-------------|
| 1 | TPA+ | 2 | TPA- |
| 3 | Ground | 4 | Ground |
| 5 | TPB+ | 6 | TPB- |
| 7 | Cable power | 8 | Cable power |
| 9 | Key (no pin) | 10 | Ground |



連接到J1394_1連接器



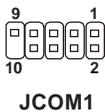
IEEE1394擋板(選購)

序列埠連接器：JCOM1

JCOM1序列埠連接器可高速傳送/接收16位元組FIFOs的16550A。您可接上序列滑鼠或是其他序列裝置。。

腳位定義

| 腳位 | 訊號 | 說明 |
|----|------|-----------------------------|
| 1 | DCD | Data Carry Detect |
| 2 | SIN | Serial In or Receive Data |
| 3 | SOUT | Serial Out or Transmit Data |
| 4 | DTR | Data Terminal Ready) |
| 5 | GND | Ground |
| 6 | DSR | Data Set Ready |
| 7 | RTS | Request To Send |
| 8 | CTS | Clear To Send |
| 9 | RI | Ring Indicate |

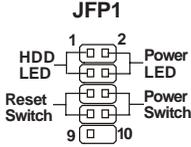


面板連接器：JFP1

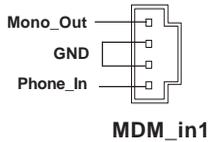
主機板提供面板連接器連接到面板開關及LED指示燈。JFP1 的規格符合 Intel® 前面板輸入 / 輸出設計指南。

JFP1 腳位定義

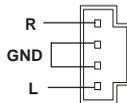
| 腳位 | 訊號 | 說明 |
|----|------------|---|
| 1 | HD_LED_P | Hard disk LED pull-up |
| 2 | FP PWR/SLP | MSG LED pull-up |
| 3 | HD_LED_N | Hard disk active LED |
| 4 | FP PWR/SLP | MSG LED pull-up |
| 5 | RST_SW_N | Reset Switch low reference pull-down to GND |
| 6 | PWR_SW_P | Power Switch high reference pull-up |
| 7 | RST_SW_P | Reset Switch high reference pull-up |
| 8 | PWR_SW_N | Power Switch low reference pull-down to GND |
| 9 | RSVD_DNU | Reserved. Do not use. |

**Modem-in輸入連接器：MDM_in1**

此連接器是供數據機的音訊連接器使用。

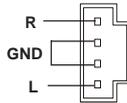
**MDM_in1****Aux Line-in輸入連接器：AUX_in1**

此連接器是供其他裝置的音訊連接器使用。

**AUX_in1**

CD-in輸入連接器：CD_in1

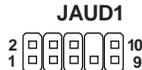
此連接器是供光碟機的音訊連接器使用。



CD_in1

面板音效連接器：JAUD1

JAUD1 面板音效連接器可讓您連接到面板音效，其規格符合 Intel® 面板輸入 / 輸出設計指南。



腳位定義

| 腳位 | 訊號 | 說明 |
|----|--------------|--|
| 1 | AUD_MIC | Front panel microphone input signal |
| 2 | AUD_GND | Ground used by analog audio circuits |
| 3 | AUD_MIC_BIAS | Microphone power |
| 4 | AUD_VCC | Filtered +5V used by analog audio circuits |
| 5 | AUD_FPOUT_R | Right channel audio signal to front panel |
| 6 | AUD_RET_R | Right channel audio signal return from front panel |
| 7 | HP_ON | Reserved for future use to control headphone amplifier |
| 8 | KEY | No pin |
| 9 | AUD_FPOUT_L | Left channel audio signal to front panel |
| 10 | AUD_RET_L | Left channel audio signal return from front panel |



MSI 提醒您...

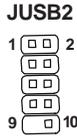
如果您不想連接到此面板音效連接器，則必須用跨接器將連接器上的第 5、6、9 及 10 腳短路，以將音訊輸出導引至背板音效埠。



面板USB連接器：JUSB1/JUSB2

主機板提供一個面板USB2.0連接器JUSB1&JUSB2，其規格都符合Intel® 面板輸入 / 輸出設計指南。USB2.0技術可大幅提昇資料傳輸速率，最高可達480Mbps，為USB1.1的40倍，適用於高速USB介面的週邊裝置，例如：**USB** 硬碟、數位相機、**MP3** 播放器、印表機、數據機及相關週邊裝置。

JUSB1 & JUSB2 腳位定義



| 腳位 | 訊號 | 腳位 | 訊號 |
|----|-------|----|-------|
| 1 | VCC | 2 | VCC |
| 3 | USB0- | 4 | USB1- |
| 5 | USB0+ | 6 | USB1+ |
| 7 | GND | 8 | GND |
| 9 | Key | 10 | USBOC |



MSI提醒您...

請注意，VCC 和 GND 針角必須正確連接，否則會導致主機板嚴重損壞。

SPDIF連接器：JSP1

這個連接器是用來連接SPDIF (Sony & Philips Digital Interconnect Format) 的數位音效傳輸。



JSP1腳位定義

| 腳位 | 訊號 |
|----|--------|
| 1 | VCCS |
| 2 | SPDIF0 |
| 3 | GND |

連接到JSP1連接器



本JSP1連接器僅支援SPDIF輸出，並僅能夠連接外接SPDIF擋板才能獲得數位音效傳輸。

IrDA 紅外線模組連接器：IR1

這個連接器可讓您連接一個IrDA紅外線模組，您必須透過BIOS設定才能使用紅外線功能。IR1規格符合Intel®前面板輸入/輸出設計指南。

IR1



JIR1腳位定義

| 腳位 | 訊號 |
|----|------|
| 1 | VCC5 |
| 2 | NC |
| 3 | IRRX |
| 4 | GND |
| 5 | IRTX |

網路喚醒連接器：JWOL

這個連接器可讓您連接網路卡以使用網路喚醒功能，您可以由區域網路遠端遙控喚醒電腦系統。

JWOL



MSI提醒您...

請注意，要使用本功能，您必須要擁有可提供足夠電力的電源供應器(750 mA 5V 預備電力)

數據機喚醒連接器：JMR1

這個連接器可讓您連接數據卡以使用數據機喚醒功能，您可以由數據機遠端遙控喚醒電腦系統。

JMR1



JMR1腳位定義

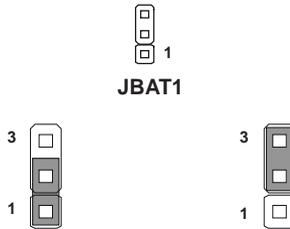
| 腳位 | 訊號 |
|----|---------|
| 1 | NC |
| 2 | GND |
| 3 | WAKE UP |
| 4 | NC |
| 5 | 5VSB |

跨接器

本主機板提供以下跨接器，可讓您設定電腦的功能。本節將告訴您如何使用這些跨接器來變更主機板的功能。

清除CMOS跨接器：JBAT1

主機板上有一個CMOS RAM，它是利用主機板上的水銀電池來保存BIOS的設定。CMOS RAM可以讓系統在每次開機的時候，依照使用者設定的BIOS來開機。如果你想要將BIOS回復到原廠的設定值，可以使用JBAT1跨接器。請遵照以下指示回復到原廠的設定值：



保留使用者的設定 清除並回復到原廠的設定



MSI 提醒您...

當系統關閉時，您可以將 2-3 腳位短路以清除 CMOS 資料。避免在系統開機的狀態下進行資料的清除，否則將可能導致主機板受損。操作時請務必將電源線拔除。

BIOS Flash跨接器：BIOS_WP1

本跨接器可讓您鎖定或解除鎖定BIOS的開機封閉區域，未鎖定时即可更新BIOS的開機封閉區域，鎖定时則無法更新。



鎖定BIOS Flash



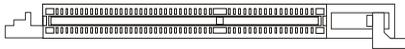
未鎖定BIOS Flash

插槽

本主機板提供了一個AGP插槽和三個32位元PCI主控匯流排插槽。

AGP(Accelerated Graphics Port)插槽

此插槽能讓您安裝AGP顯示卡。AGP的設計是一個可提升3D繪圖處理效能的介面規格。它採用一個66MHz、32位元的頻寬當作圖形控制器和主記憶體之間的直接通道。此插槽支援支援8x/4x 1.5V AGP顯示卡。

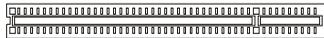


AGP插槽

PCI 插槽

此插槽可以讓您安裝各類擴充卡，以滿足你的使用需求。當您要安裝或是移除擴充卡時，請先確認電源已切斷。另外，請詳讀擴充卡的使用說明，以確認在使用擴充卡時所需要變更的硬體或軟體設定，例如跨接器、開關或BIOS的組態與設定。

橘色的P C I 插槽(P C I 3) 支援兩種格式，因此，它也可以當成無線網路通訊插槽使用。您也可以安裝無線網路通訊卡在P C I 插槽上。



PCI插槽

PCI的中斷要求

IRQ是中斷要求 (Interrupt request) 的英文縮寫，它是一個可讓裝置傳送中斷訊號至微處理器的硬體線路。PCI 的 IRQ 腳位通常都連接到PCI匯流排的INT A#~INT D#腳位，如下所示：

| | Order 1 | Order 2 | Order 3 | Order 4 |
|------------|---------|---------|---------|---------|
| PCI Slot 1 | INT A# | INT B# | INT C# | INT D# |
| PCI Slot 2 | INT B# | INT C# | INT D# | INT A# |
| PCI Slot 3 | INT C# | INT D# | INT A# | INT B# |