ASUS

Motherboard

P8Z68-M PRO

使 用 手 冊

T6734
第一版（V1）
2011 年 7 月發行

版權所有・不得翻印 © 2011 華碩電腦

本使用手冊包括但不限於其所包含的所有資訊受到著作權法之保護，未經華碩電腦股份有限公司（以下簡稱「華碩」）許可，不得任意地仿製、拷貝、謄抄、轉譯或為其他使用或處分。本使用手冊沒有任何型式的擔保、立場表達或其它暗示。若有任何因本使用手冊或其所提到之產品的所有資訊，所引起直接或間接的資料流失、利益損失或事業終止，華碩及其所屬員工恕不為其擔負任何責任。除此之外，本使用手冊所提到的產品規格及資訊僅供參考，內容亦會隨時更新，恕不另行通知。華碩不負責本使用手冊的任何錯誤或疏失。

本使用手冊中所提及的產品名稱僅做為識別之用，而前述名稱可能是屬於其他公司的註冊商標或是著作權。

本產品的名稱與版本都會印在主機板/顯示卡上，版本數字的編碼方式是用三個數字組成，並有一個小數點做間隔，如 1.02G、2.03G 等...數字愈大表示版本愈新，而愈左邊位數的數字更動表示更動幅度也愈大。更新的詳細說明請您到華碩的全球資訊網瀏覽或是直接與華碩連絡。

Offer to Provide Source Code of Certain Software

This product may contain copyrighted software that is licensed under the General Public License (“GPL”) and under the Lesser General Public License Version (“LGPL”). The GPL and LGPL licensed code in this product is distributed without any warranty. Copies of these licenses are included in this product.

You may obtain the complete corresponding source code (as defined in the GPL) for the GPL Software, and/or the complete corresponding source code of the LGPL Software (with the complete machine-readable “work that uses the Library”) for a period of three years after our last shipment of the product including the GPL Software and/or LGPL Software, which will be no earlier than December 1, 2011, either

(1) for free by downloading it from http://support.asus.com/download;
or
(2) for the cost of reproduction and shipment, which is dependent on the preferred carrier and the location where you want to have it shipped to, by sending a request to:

ASUSTeK Computer Inc.
Legal Compliance Dept.
15 Li Te Rd.,
Beitou, Taipei 112
Taiwan

In your request please provide the name, model number and version, as stated in the About Box of the product for which you wish to obtain the corresponding source code and your contact details so that we can coordinate the terms and cost of shipment with you.

The source code will be distributed WITHOUT ANY WARRANTY and licensed under the same license as the corresponding binary/object code.

This offer is valid to anyone in receipt of this information.

ASUSTeK is eager to duly provide complete source code as required under various Free Open Source Software licenses. If however you encounter any problems in obtaining the full corresponding source code we would be much obliged if you give us a notification to the email address gpl@asus.com, stating the product and describing the problem (please do NOT send large attachments such as source code archives etc to this email address).

目錄內容

安全性須知 vi
電氣方面的安全性 vi
操作方面的安全性 vi
華碩 REACH vi
關於這本使用手冊 vii
使用手冊的編排方式 vii
提示符號 vii
跳線帽及圖示說明 vii
哪裡可以找到更多的產品資訊 viii
代理商查詢 viii
P8Z68-M PRO 規格列表 ix

第一章：產品介紹

1.1 歡迎加入華碩愛好者的行列 1-1
1.2 產品包裝 1-1
1.3 特殊功能 1-1
1.3.1 產品特寫 1-1
1.3.2 華碩獨家研發功能 1-3
1.3.3 Intel® 智慧反應技術與 LucidLogix® Virtu™ Solution 1-6
1.4 主機板安裝前 1-9
1.5 主機板概觀 1-10
1.5.1 主機板的擺放方向 1-10
1.5.2 螺絲孔位 1-10
1.5.3 主機板結構圖 1-11
1.5.4 主機板元件說明 1-11
1.6 中央處理器 (CPU) 1-12
1.6.1 安裝中央處理器 1-12
1.6.2 安裝散熱器與風扇 1-15
1.6.3 卸除散熱器與風扇 1-16
1.7 系統記憶體 1-17
1.7.1 概述 1-17
1.7.2 記憶體設定 1-18
1.7.3 安裝記憶體模組 1-23
1.7.4 取出記憶體模組 1-23
1.8 擴充插槽 1-24
1.8.1 安裝擴充卡 1-24
1.8.2 設定擴充卡 1-24
1.8.3 PCI Express 2.0 x16 介面卡擴充插槽 1-24

目錄內容

1.8.4 PCI 擴充插槽 1-24
1.9 跳線選擇區 1-25
1.10 元件與周邊裝置的連接 1-26
1.10.1 後側面板連接埠 1-26
1.10.2 內部連接埠 1-28
1.11 主機板上的內建開關 1-34
1.12 內建指示燈 1-35
1.13 軟體支援 1-37
1.13.1 安裝作業系統 1-37
1.13.2 驅動程式與公用程式光碟資訊 1-37

第二章：BIOS 資訊

2.1 管理、更新您的 BIOS 程式 2-1
2.1.1 華碩線上更新程式（ASUS Update Utility） 2-1
2.1.2 使用華碩 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式 2-2
2.1.3 使用 CrashFree BIOS 程式回復 BIOS 程式 2-3
2.1.4 華碩 BIOS Updater 2-4
2.2 BIOS 程式設定 2-7
2.3 主選單（Main） 2-11
2.3.1 System Language [English] 2-11
2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx] 2-11
2.3.3 System Time [xx:xx:xx] 2-11
2.3.4 安全性選單（Security） 2-11
2.4 Ai Tweaker 選單（Ai Tweaker） 2-13
2.4.1 Ai Overclock Tuner [Auto] 2-14
2.4.2 Turbo Ratio [By All Cores] 2-14
2.4.3 Internal PLL Overvoltage [Auto] 2-14
2.4.4 Memory Frequency [Auto] 2-14
2.4.5 iGPU Max. Frequency [Auto] 2-14
2.4.6 EPU Power Saving Mode [Disabled] 2-15
2.4.7 OC Tuner 2-15
2.4.8 記憶體時序控制（DRAM Timing Control） 2-15
2.4.9 處理器電源管理（CPU Power Management） 2-15
2.4.10 iGPU Offset Mode Sign [+] 2-16
2.4.11 DRAM Voltage [Auto] 2-16
2.4.12 VCCIO Voltage [Auto] 2-16
2.4.13 CPU PLL Voltage [Auto] 2-16
2.4.14 PCH Voltage [Auto] 2-16
2.4.15 Load-Line Calibration [Auto] 2-17

2.4.16 CPU Spread Spectrum [Auto]....2-17
2.5 進階選單（Advanced）....2-17
2.5.1 處理器設定（CPU Configuration）....2-18
2.5.2 系統代理設定（System Agent Configuration）....2-19
2.5.3 PCH 設定（PCH Configuration）....2-19
2.5.4 SATA 裝置設定（SATA Configuration）....2-19
2.5.5 USB 裝置設定（USB Configuration）....2-20
2.5.6 內建裝置設定（Onboard Devices Configuration）....2-20
2.5.7 進階電源管理設定（APM）....2-22
2.6 監控選單（Monitor）....2-23
2.6.1 CPU Temperature / MB Temperature [xxxºC/xxxºF]....2-24
2.6.2 CPU / Chassis / Power Fan Speed [xxxx RPM] 或 [Ignore] / [N/A]....2-24
2.6.3 CPU Q-Fan Control [Enabled]....2-24
2.6.4 Chassis Q-Fan Control [Enabled]....2-25
2.6.5 CPU Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage....2-25
2.6.6 Anti Surge Support [Enabled]....2-25
2.7 啟動選單（Boot）....2-26
2.7.1 Bootup NumLock State [On]....2-26
2.7.2 Full Screen Logo [Enabled]....2-26
2.7.3 Wait For ‘F1’ If Error [Enabled]....2-26
2.7.4 Option ROM Messages [Force BIOS]....2-27
2.7.5 Setup Mode [EZ Mode]....2-27
2.7.6 啟動項目順序（Boot Option Priorities）....2-27
2.7.7 Boot Override....2-27
2.8 工具選單（Tool）....2-28
2.8.1 ASUS EZ Flash 2....2-28
2.8.2 ASUS SPD Information....2-28
2.8.3 ASUS O.C. Profile....2-28
2.9 離開 BIOS 程式（Exit）....2-29

安全性須知

電氣方面的安全性

- 為避免可能的電擊造成嚴重損害，在搬動電腦主機之前，請先將電腦電源線暫時從電源插槽中拔掉。
- 當您要加入硬體裝置到系統中或者要移除系統中的硬體裝置時，請務必先連接該裝置的排線，然後再連接電源線。可能的話，在安裝硬體裝置之前先拔掉電腦的電源供應器電源線。
- 當您要從主機板連接或拔除任何的排線之前，請確定所有的電源線已事先拔掉。
- 在使用介面卡或擴充卡之前，我們建議您可以先尋求專業人士的協助。這些裝置有可能會干擾接地的迴路。
- 請確定電源供應器的電壓設定已調整到本國/本區域所使用的電壓標準值。若您不確定您所屬區域的供應電壓值為何，那麼請就近詢問當地的電力公司人員。
- 如果電源供應器已損壞，請不要嘗試自行修復。請將之交給專業技術服務人員或經銷處理。

操作方面的安全性

- 在您安裝主機板以及加入硬體裝置之前，請務必詳加閱讀本手冊所提供的相關資訊。
- 在使用產品之前，請確定所有的排線、電源線都已正確地連接好。若您發現有任何重大的瑕疵，請儘速連絡您的經銷商。
- 為避免發生電氣短路情形，請務必將所有沒用到的螺絲、迴紋針及其他零件收好，不要遺留在主機板上或電腦主機中。
- 灰塵、濕氣以及劇烈的溫度變化都會影響主機板的使用壽命，因此請儘量避免放置在這些地方。
- 請勿將電腦主機放置在容易搖晃的地方。
- 若在本產品的使用上有任何的技術性問題，請與經過檢定或有經驗的技術人員連絡。

這個畫叉的帶輪子的箱子表示這個產品（電子裝置）不能直接放入垃圾筒。請根據不同地方的規定處理。

請勿將含汞電池丟棄於一般垃圾筒。此畫叉的帶輪子的箱子表示電池不能放入一般垃圾筒。

華碩 REACH

注意：請遵守 REACH（Registration，Evaluation，Authorisation，and Restriction of Chemicals）管理規範，我們會將產品中的化學物質公告在華碩 REACH 網站，詳細請參考 http://csr.asus.com/english/REACH.html

關於這本使用手冊

產品使用手冊包含了所有當您在安裝華碩 P8Z68-M PRO 主機板時所需用到的資訊。

使用手冊的編排方式

使用手冊是由下面幾個章節所組成：

- **第一章：產品介紹**

  您可以在本章節中發現諸多華碩所賦予 P8Z68-M PRO 主機板的優異特色。利用簡潔易懂的說明讓您能很快地掌握 P8Z68-M PRO 主機板的各項特性，當然，在本章節中我們也會提及所有能夠應用在 P8Z68-M PRO 的新產品技術。

- **第二章：BIOS 資訊**

  本章節描述如何使用 BIOS 設定程式中的每一個選單項目來更改系統的組態設定。此外也會詳加介紹 BIOS 各項設定值的使用時機與參數設定。

提示符號

為了能夠確保您正確地完成主機板設定，請務必注意下面這些會在本手冊中出現的標示符號所代表的特殊含意。

警告：提醒您在進行某一項工作時要注意您本身的安全。

小心：提醒您在進行某一項工作時要注意勿傷害到電腦主機板元件。

重要：此符號表示您必須要遵照手冊所描述之方式完成一項或多項軟硬體的安裝或設定。

注意：提供有助於完成某項工作的訣竅與其他額外的資訊。

跳線帽及圖示說明

主機板上有一些小小的塑膠套，裡面有金屬導線，可以套住選擇區的任二隻針腳（Pin）使其相連而成一通路（短路），本手冊稱之為跳線帽。

有關主機板的跳線帽使用設定，茲利用以下圖示說明。以下圖為例，欲設定為「Jumper™ Mode」，需在選擇區的第一及第二隻針腳部份蓋上跳線帽，本手冊圖示即以塗上底色代表蓋上跳線帽的位置，而空白的部份則代表空接針。以文字表示為：[1-2]。

因此，欲設定為「JumperFree™ Mode」，以右圖表示即為在「第二及第三隻針腳部份蓋上跳線帽」，以文字表示即為：[2-3]。

Jumper Mode

Jumper Free
(Default)

哪裡可以找到更多的產品資訊

您可以經由下面所提供的兩個管道來獲得您所使用的華碩產品資訊以及軟硬體的更新資訊等。

1. 華碩網站

您可以到 http://tw.asus.com 華碩電腦全球資訊網站取得所有關於華碩軟硬體產品的各項資訊。

2. 其他檔案

在您的產品包裝盒中除了本手冊所列舉的標準配件之外，也有可能會夾帶有其他的檔案，譬如經銷商所附的產品保證單據等。

代理商查詢

華碩主機板在台灣透過聯強國際與精技電腦兩家代理商出貨，您請參考下列範例圖示找出產品的 12 碼式序號標籤（下圖僅供參考），再至 http://tw.asus.com/support/eService/querydist_tw.aspx 查詢您產品的代理商，以方便您有產品諮詢或送修需求時，可尋求代理商服務。（本項服務僅支援台灣使用者）

聯強服務電話：（02）2506-2558

精技服務電話：0800-089558

瀚宇杰盟服務電話：0800-099919

請注意！

本產品享有三年產品保固期，倘若自行撕毀或更換原廠保固序號標籤，即取消保固權益，且不予提供維修服務。

P8Z68-M PRO 規格列表

中央處理器	支援 LGA1155 插槽 Intel® 第二代 Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3 處理器 支援 32nm 處理器 支援 Intel® Turbo Boost 2.0 技術* * 是否支援 Intel® Turbo Boost 技術 2.0 依據處理器類型而定。 ** 請造訪華碩網站 http:/tw.asus.com 獲取最新的 Intel® 處理器支援列表
晶片組	Intel® Z68 Express 晶片組
記憶體	4 x 記憶體插槽，最大支援 32GB non-ECC, un-buffered DDR3 DDR3 2200(O.C.)* / 2133(O.C.) / 1866 (O.C.) / 1600 / 1333 / 1066 MHz 記憶體模組 支援雙通道記憶體架構 支援 Intel® Extreme Memory Profile（XMP）技術 * 由於 CPU 行為限制，DDR3 2200/2000/1800MHz 記憶體預設將以 DDR3 2133/1866/1600MHz 頻率執行。 ** 請瀏覽 http://tw.asus.com 獲取最新記憶體合格供應商列表（QVL）。 *** 對 Hyper DIMM 的支援功能由 CPU 的實體特性而定。有些 hyper DIMM 僅支援每通道安裝一根 DIMM。請參考記憶體合格供應商列表（QVL）的詳細說明。 **** 若您安裝 4GB 或更大記憶體，Windows® 32-bit 作業系統將僅識別少於 3GB。因此若您使用 Windows® 32-bit 作業系統，建議您使用少於 3GB 系統記憶體。
顯示	支援多顯示輸出：HDMI/DP/DVI/RGB 連接埠 - 支援 HDMI，最高解析度可達 1920 x 1200 @60Hz - 支援 DP，最高解析度可達 2560 x 1600 @60Hz - 支援 DVI，最高解析度可達 1920 x 1200 @60Hz - 支援 RGB，最高解析度可達 2048 x 1536 @75Hz - 最高共用顯示記憶體 1748MB 支援 LucidLogix® Virtu - 通用可切換顯示方案 - i - Mode：顯示器需連接在 Sandy Bridge 主機板視訊輸出埠 - d - Mode：顯示器需連接在系統中的獨立 GPU
Multi-GPU 支援	支援 ATI® Quad-GPU CrossFireX™ 技術 支援 LucidLogix® Virtu™ 技術
擴充槽	1 x PCI Express 2.0 x16 介面卡擴充插槽（藍色 @x16 模式） 1 x PCI Express 2.0 x16 介面卡擴充插槽（黑色 @x4 模式） 2 x PCI 介面卡擴充插槽 * PCIe x16 插槽（黑色 @ x4 模式） 與 PCIe x1 與 x4 裝置相容。
網路功能	Realtek® RTL8111E Gigabit LAN 控制器
儲存媒體連接槽	Intel® Z68 Express 晶片組： - 4 x Serial ATA 3.0 Gb/s 連接埠（灰色） - 2 x Serial ATA 6.0 Gb/s 連接埠（藍色） - Intel® 快速存取技術支援 RAID 0、1、5 與 10 設定 - 在 Windosw Vista/7 作業系統下支援 Intel® Smart Response 技術 ASMedia® PCIe SATA 6Gb/s 連接埠* - 1 x eSATA 連接埠位於後側面板 I/O（支持 6.0Gb/s） - 1 x Serial ATA 6.0 Gb/s 連接埠（深藍） * 這些 SATA 連接埠僅用於資料碟，不支援 ATAPI 裝置。

（下頁繼續）

P8Z68-M PRO 規格列表

音效	Realtek® ALC892 高傳真 8 聲道音效編解碼晶片 - BD 音效層內容保護 - 支援音效連接埠偵測（Jack-Detection）、多音源獨立輸出（Multi-streaming）與前面板音效連接埠變換（Jack-Retasking）功能 - 支援後面板 S/PDIF 數位音效輸出埠
USB	ASMedia USB 3.0 控制器 - 2 x USB 3.0 連接埠，位於後側面板（藍色） Intel® Z68 Express 晶片組 - 14 x USB 2.0 連接埠（10 個位於主機板上，4 個位於後側面板）
華碩獨家研發功能	華碩 Protect 3.0 - 華碩 EPU - 華碩 Anti-Surge - 華碩 LOW EMI - 華碩 ESD - 採用 100% 高品質高傳導性固態電容 華碩 Hybrid 開關 - 華碩 GPU Boost - 華碩 MemOK! 華碩獨家功能 - 華碩 UEFI BIOS EZ Mode，圖形化介面 BIOS - 華碩 MemOK! - 華碩 AI Suite II - 華碩 AI Charger+ - 華碩 TurboV 華碩靜音散熱技術 - 華碩無風扇設計：美學散熱片方案與 MOS 散熱片 - 華碩 Fan Xpert 華碩 Q-Design - 華碩 Q-Slot - 華碩 Q-DIMM 華碩 EZ DIY - 華碩 MyLogo 2 個人化應用軟體 - 華碩 CrashFree BIOS 3 - 華碩 EZ Flash 2
華碩獨家超頻功能	Precision Tweaker 2（精確超頻）： - vCore：以 0.005V 為增量調整 CPU 電壓 - vCCIO：以 0.005V 為增量調整 I/O 電壓 - vDRAM 匯流排：255 段記憶體電壓控制 - vPCH：255 段晶片組電壓控制 SFS 無段超頻（Stepless Frequency Selection）： - 在 80MHz 到 300MHz 之間，以 1MHz 為增量調整 BCLK/PCIE 頻率 超頻保護： - 華碩 C.P.R（CPU 參數自動回復）

（下頁繼續）

P8Z68-M PRO 規格列表

後側面板裝置連接埠	1 x PS/2 鍵盤 / 滑鼠兩用連接埠 1 x 光纖 S/PDIF 數位音效輸出埠 1 x HDMI 輸出埠 1 x DVI 輸出埠 1 x D-Sub 輸出埠 1 x DP 輸出埠 1 x RJ-45 網路連接埠 2 x USB 3.0/2.0 裝置連接埠 4 x USB 2.0/1.1 裝置連接埠 8 聲道音效連接埠
內建 I/O 裝置連接埠	5 x USB 2.0/1.1 擴充套件排線插槽，可擴充 10 組 USB 連接埠 3 x SATA 6.0Gb/s 裝置連接插座（2 個為灰色，1 個為深藍） 4 x SATA 3.0Gb/s 裝置連接插座（藍色） 1 x 中央處理器風扇電源插槽（4-pin） 2 x 機殼風扇電源插槽（4-pin） 2 x 電源風扇電源插槽（3-pin） 1 x 前面板音效連接排針 1 x S/PDIF 數位音效連接排針 1 x 24-pin EATX 主機板電源插槽 1 x 8-pin ATX 12V 主機板電源插槽 1 x 系統控制面板連接排針 1 x MemOK! 按鈕 1 x TPM 連接排針 1 x 序列埠連接插座（COM） 1 x LPT 連接排針 1 x CMOS 組態資料清除跳線
BIOS	64 Mb Flash ROM、UEFI AMI BIOS、PnP、DMI2.0、WfM2.0、SM BIOS 2.6、ACPI 2.0a、多國語言 BIOS、ASUS EZ Flash 2、ASUS CrashFree BIOS 3、F12 印螢幕功能
管理功能	WfM 2.0、DMI 2.0、WOL by PME、WOR by PME、PXE
相關配件	2 x Serial ATA 6.0Gb/s 排線 2 x Serial ATA 3.0Gb/s 排線 1 x 使用手冊 1 x I/O 擋板
公用程式光碟	驅動程式 華碩應用程序（ASUS utilities） 華碩線上更新程式（ASUS Update） 防毒軟體（OEM 版本）
主機板尺寸	uATX 型式：9.6 x 9.6 吋（24.4 x 24.4 公分）

＊規格若有變動，恕不另行通知

第一章
產品介紹

1.1 歡迎加入華碩愛好者的行列

再次感謝您購買此款華碩 P8Z68-M PRO 主機板！

本主機板的問世除了再次展現華碩對於主機板一貫具備的高品質、高效能以及高穩定度的嚴苛要求，同時也新增了許多新的功能以及大量套用在它身上的最新技術，使得 P8Z68-M PRO 主機板成為華碩優質主機板產品線中不可多得的閃亮之星。

在您拿到本主機板包裝盒之後，請馬上檢查下面所列出的各項標準配件是否齊全。

1.2 產品包裝

主機板	華碩 P8Z68-M PRO 主機板
排線	2 x Serial ATA 6.0Gb/s 排線 2 x Serial ATA 3.0Gb/s 排線
相關配件	1 x I/O 擋板
相關文件	使用手冊

若以上列出的任何一項配件有損壞或是短缺的情形，請儘速與您的經銷商連絡。

1.3 特殊功能

1.3.1 產品特寫

支援 Intel® LGA1155 第二代 Core™ i7/Core™ i5/Core™ i3 處理器

本主機板支援最新的 LGA1155 封裝的 Intel® 第二代 Core™ i7/Core™ i5/Core™ i3 處理器，整合記憶體與 PCI Express 控制器，支援雙通道（4 DIMM）DDR3 記憶體模組與 16 PCI Express 2.0 lanes，可提供強勁的顯示效能。Intel® 第二代 Core™ i7/Core™ i5/Core™ i3 處理器是世界上最強勁與節能的處理器之一。

採用 Intel® Z68 Express 晶片組

Intel® Z68 Express 晶片組採用最新的單晶片設計，是專為支援最新的 1155 插槽的第二代 Intel® Core™ i7/Core™ i5/Core™ i3 處理器所設計，藉由連續的點對點連結增加頻寬與穩定性，並提供更佳的效能。此外還提供二組 SATA 6.0Gb/s 與四組 SATA 3.0Gb/s 連接埠，提供更快速的資料傳輸率，傳輸頻寬是現行系統的二倍。此外，Intel® Z68 Express 晶片組並支援 iGPU 功能，讓使用者享受最新的 Intel 整合繪圖效能。

支援雙通道 DDR3 2200(O.C.) / 2133(O.C.) / 1866(O.C.) / 1600 / 1333 / 1066MHz

本主機板支援 DDR3 2200(O.C.) /2133(O.C.) / 1866 / 1600/ 1333 / 1066MHz 記憶體。可提供更快的資料傳輸速度，更高的頻寬，以增強系統記憶體資料傳輸速度，提高運算效率，增強 3D 繪圖及其他對記憶體要求較高的公用程式的執行效能。

＊ 由於 CPU 行為限制，DDR3 2200/2000/1800MHz 記憶體預設將以 DDR3 2133/1866/1600MHz 頻率執行。

Intel® 智慧反應技術

Intel® 智慧反應技術用來提升整個系統效能，透過已經安裝的高速 SSD（最小空間需為 18.6GB）作為經常存取運作、加快硬碟與主要記憶體回應的快取空間。主要的好處在於增加硬碟的速度，減少載入與等待的時間，並將儲存運用最大化，減少硬碟不必要的存取動作也可降低電力的消耗，也是綠色華碩堅持環保的重要願景之一。

LucidLogix® Virtu

LucidLogix® Virtu 是專為 Intel® Sandy Bridge 繪圖整合平台所設計，在 Windows® 7 作業系統下，虛擬化 GPU 會依照電腦的電源量、效能與系統負載，動態指派工作給最佳的繪圖顯示來源。這項功能可以完全發揮進階 Sandy Bridge 多媒體的獨特能力，以及安裝之顯示卡的高階 3D 處理效能。當不需要使用獨立顯示卡時，顯示卡會被設定為閒置模式（idle mode）來降低使用率、溫度、風扇速度以及電源消耗至趨近於零，讓系統擁有更友善的環境。當使用者有不同的需求時，LucidLogix® Virtu GPU 虛擬技術可以提供最大的使用彈性與效率。

支援 USB 3.0 技術

最新連接標準---USB 3.0 技術，讓您體驗 4.8Gbps 超高速的資料傳輸率。USB 3.0 擁有 10X 傳輸速度，向下相容 USB 2.0 介面裝置，可輕鬆連接新一代元件與周邊裝置。

支援 ATI Quad-GPU CrossFire™ 技術

ATI CrossFire™ 技術可以同時增進影像的品質與運算處理的速度，減少了為得到高品質影像而必須降低螢幕解析度的調整。CrossFire™ 提供更高的去鋸齒、非等向性過濾、陰影與材質的設定。調整您的螢幕設定，體驗進階的 3D 設定，並使用 ATI Catalyst™ Control Center 程式中即時的 3D 影像運算（3D-render）來檢查效果。

支援真正的 Serial ATA 6.0Gb/s 技術

Intel® Z68 Express 晶片組原生支援 Serial ATA（SATA）介面，傳輸速度可達 6.0Gb/s。華碩提供超凡的 SATA 6.0Gb/s 連接埠，擁有更強的相容性、更快的資料傳輸率，傳輸頻寬是目前的二倍。

支援 PCI Express 2.0

本主機板支援最新 PCIe 2.0 介面裝置，速度與頻寬加倍，有效提升系統效能。

後面板 S/PDIF 數位音效輸出埠

本主機板透過 S/PDIF 接針支援 S/PDIF（SONY-PHILIPS 數位介面）輸出。您可直接傳輸數位音效訊號，而無需轉換成類比訊號格式，從而保證最佳音效品質。

八聲道高傳真音效

本主機板內建的八聲道 HD 高傳真音效編碼晶片（High Definition Audio，之前稱 Azalia）支援高品質的 192KHz/24-bit 音效輸出，並支援音效連接埠偵測功能，可以自動偵測每個音效連接埠的連接狀態。若連接不正確，會自動提醒使用者。使用者再也不用擔心分不清輸入、輸出與麥克風連接埠了。

Gigabit LAN 解決方案

本主機板內建的網路控制器是一款高度整合的 Gigabit 網路控制器。它擁有 ACPI 管理功能，可為進階作業系統提供有效的電源管理。

採用 100% 高品質高傳導性固態電容

本主機板全部採用高傳導性固態電容，可增加主機板使用壽命，且具備更好的的耐高溫性。

1.3.2 華碩獨家研發功能

華碩 UEFI BIOS（EZ 模式）

華碩全新的 UEFI BIOS 是符合 UEFI 架构的可延伸的 BIOS，簡單易用的介面顛覆了 BIOS 只能用鍵盤控制的傳統，帶來更有彈性且便利的滑鼠輸入功能。使用者可以像在作業系統中一樣輕松瀏覽 UEFI BIOS 的所有功能。全新 UEFI BIOS 充分利用儲存空間，在 64 位元作業系統中支援 2.2TB 以上的超大硬碟。相比傳統的 BIOS 提供了更常用的設定選項，進階模式則适合有經驗的玩家進行更複雜的系統設定。

華碩 MemOK!

在電腦更新時，記憶體的相容性是最重要的考量之一。有了 MemOK! 您不需要再擔心，這是目前最快速的記憶體啟動解決方案。這個卓越的記憶體救援工具只需要按一下按鈕就可以解決記憶體問題，並同時讓系統開機。這項技術可以判斷故障安全防護裝置設定，並且可以大幅度的增進系統開機的成功率。

華碩 TurboV

現在在本主機板上便能享受即時超頻的快感！透過這個操作簡單的超頻工具，使用者無須離開或重新啟動作業系統就可以進行超頻，而它友好的介面允許使用者只需使用滑鼠點按幾下即可進行超頻。此外，在 TurboV 中的超頻檔案可以不同的方式提供最佳的超頻設定。

華碩 GPU Boost

GPU Boost 可以輕鬆地設定 GPU 即時超頻以達最佳的顯示效果，同時友善人性化的操作介面，方便調整頻率及電壓。它能夠傳輸多種超頻檔案，提供快速穩定的系統效能提升。

華碩突波防護設計（Anti-Surge）

華碩獨家的突波防護設計可以保護您的高價位裝置與主機板，免於受到電源輸入不穩定等突波的危害。

華碩 Q-Design

華碩 Q-Design 提升您的 DIY 體驗。所有 Q-Slot 與 Q-DIMM 的設計都可加速並簡化 DIY 過程。

無風扇設計：美學散熱片

美學散熱片提供 0 分貝的散熱方案，讓使用者可以擁有一個無噪音的電腦環境，不僅是美觀的外型提升您使用時的愉悅感，還能有效的降低晶片所生成的熱能。結合實用性與藝術性，華碩美學散熱片將透過優雅的外型，帶給使用者優異的靜音與散熱效果。

華碩 Fan Xpert

不同地理區域的不同氣候與系統負載會導致周圍環境溫度的不同。華碩 Fan Xpert 允許使用者依據不同的周圍溫度調整 CPU 與機殼風扇的速度。內建一系列預設值能靈活控制風扇速度，得到一個安靜、酷冷的環境。

華碩 EPU

華碩 EPU（Energy Processing Unit，電量處理單元）透過偵測目前 CPU 的負載，並智慧地即時調節電量，提供全系統電量有效的利用，幫您省電又省錢。

華碩 AI Suite II

AI Suite II 擁有快捷友好的使用者介面，AI Suite II 整合了多個華碩獨家功能至一個軟體包中，您可以控制超頻系統效能、能源管理、控制風扇轉速、電壓與傳感器讀數。整合的設計讓您無需在不同程式間切換，即可享受多個不同功能。

華碩 Ai Charger+

華碩 Ai Charger+ 是最新的 Ai Charger* 版本，帶給您更高一級的 USB3.0 快速充電體驗。透過簡單、易用的使用介面，您不僅可以為 iPod、iPhone 與 iPad 充電，也可為 BC 1.1** 標準的行動裝置充電，充電速度比之前快 3 倍。

* Ai Charger 為華碩獨家快速充電軟體，支援 iPod、iPhone 與 iPad。

** 洽詢您的 USB 行動裝置製造商了解裝置是否完全支援 BC 1.1 功能。

***實際充電時間依據 USB 裝置的狀態而定。

華碩 MyLogo2™ 個人化應用軟體

您可以將您最喜歡的照片轉換成 256 色開機畫面，創造一個更加多彩與生動的螢幕畫面。

華碩 CrashFree BIOS 3 程式

華碩自行研發的 CrashFree BIOS 3 工具程式，可以讓您輕鬆地回復 BIOS 程式中的資料。當 BIOS 程式與資料被病毒入侵或毀壞，您可以輕鬆地從備份磁碟或 USB 隨身碟中，將原始的 BIOS 資料回復至系統中。這項保護可以避免您因 BIOS 程式毀壞而需購買 BIOS 晶片置換。

華碩 EZ Flash 2 程式

EZ Flash 2 BIOS 更新程式。進入作業系統前同樣可以輕鬆地開啟這個程式並透過 USB 隨身碟輕鬆更新 BIOS。

C.P.R.（CPU 參數自動回復）

由華碩獨家研發的 C.P.R. 功能，可以讓主機板的 BIOS 程式在系統因為超頻而導致當機時自動重新設定，將 CPU 的參數回復為預設值。當系統因為超頻而當機時，C.P.R.功能讓您不需開啟機殼，就可以清除 RTC 資料。您只要輕鬆的將系統關機，重新開機啟動系統之後，BIOS 程式就會自動回復 CPU 設定中所有各項參數的預設值。

符合 ErP 指令

本主機板符合歐盟規定的耗能相關產品指令（Energy-related Products，ErP 指令）。ErP 指令規定產品在耗能方面需符合一定的能源效益要求。這也正與華碩對於建立友善環境，生產高能效產品的企業願景一致，透過設計與創新來降低產品的二氧化碳排放，從而減少對環境的破壞。

1.3.3 Intel® 智慧反應技術與 LucidLogix® Virtu™ Solution

Intel® 智慧反應技術

Intel® 智慧反應技術用來提升整個系統效能，透過已經安裝的高速 SSD（最小空間需為 18.6GB）作為經常存取運行、加快硬碟與主要記憶體回應的快取記憶體空間。主要的好處在於增加硬碟的速度，減少載入與等待的時間，並將儲存運用最大化，減少硬碟不必要的存取動作也可降低電力的消耗。

- Intel® 智慧反應技術支援 Windows® 7/ Vista operating systems.
- Intel® 智慧反應技術由第二代 Intel® Core™ 處理器支援。
- 要開啟 Intel® 智慧反應技術，作業系統必須安裝在 HDD 中。SSD 的空間用於快取記憶體功能。
- 在使用 Intel® 智慧反應技術前，在 BIOS 設定程式中將 **SATA Mode** 項目設為 [RAID mode]。請參考第二章中「**SATA 裝置設定（SATA Configuration）**」部份的說明。

請依照以下步驟安裝 Intel® 智慧反應技術：

1. 將驅動程式與公用程式 DVD 光碟放入光碟機，若系統已啟動光碟機「自動播放」的功能，會自動顯示軟體安裝選單。
2. 點選「**驅動程式（Drivers）**」標籤頁，然後點選 Intel Rapid Storage Technology 驅動程式軟體。
3. 依照螢幕指示完成安裝動作。

請依照以下步驟使用 Intel® 智慧反應技術：

1. 點選 **Acclerate** 啟動 Intel® 智慧反應技術設定。

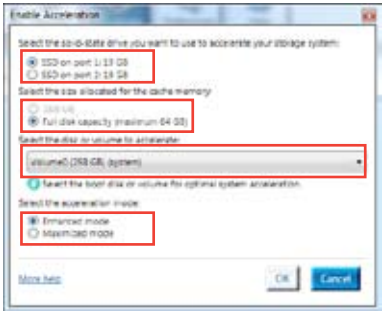
2. a. 選擇欲使用的 SSD 來加速儲存系統。

   b. 選擇分配給 SSD 作為快取記憶體的空間容量。

   c. 選擇需要快取記憶體空間的硬碟。

   d. **Enhanced mode**：WRITE THROUGH，同時將資料寫入 SSD 與硬碟。

   Maximized mode：WRITE BACK，先將資料寫入 SSD，稍後再寫入硬碟。



3. 選擇 **Disable Acceleration** 關閉本功能，選擇 **Change Mode** 將 accleration mode（加速模式）切換至 Enhanced/ Maximus。

- 只有內建的 Intel SATA 連接埠（灰色與藍色）支援 Intel® 智慧反應技術。
- 要啟用 Intel® 智慧反應技術，您至少要有一塊 SSD（>18.6GB）與一塊 HDD。一塊 SSD 可指定給一塊 HDD 用作快取記憶體。
- SSD 的最大快取記憶體容量為 64GB。若 SSD 超過 64GB，快取記憶體剩餘的儲存容量仍可用作系統普通儲存。
- 當進行以下操作時，確保 Intel® 智慧反應技術的 acceleration 功能已關閉。：
  - 移除或替換 SSD
  - 更新 IRST 10.5 驅動程式
  - 更新 BIOS
- 若要還原作業系統，在 BIOS Option ROM 程式選擇 **Acceleration Options** 關閉 ntel® 智慧反應技術。
- Intel® 智慧反應技術的效能依據 SSD 而不同。

LucidLogix® Virtu™ solution

LucidLogix® Virtu™ 是新一代 GPU 虛擬化軟體，模糊了內建顯示卡與獨立顯示卡間的界限，提升顯示效能。GPU 虛擬化依據電源、效能與系統負載，將任務動態分配至最適合的顯示卡。使用者可完全利用 Sandy Bridge 進階的多媒體功能與已安裝顯示卡的高端 3D 渲染效能。對於有多樣化需求的使用者來說，LucidLogix® Virtu™ GPU 虛擬化提供了更大的靈活性與更高的效能。

- LucidLogix® Virtu™ 支援 Windows® 7 作業系統。
- Intel® Quick Sync Video 功能由 Intel® Core™ 處理器支援。
- 支援 NVIDIA® GF4xx/ 5xx series & AMD® HD5xxx/ 6xxx 系列顯示卡。

硬體安裝

請依照以下步驟安裝 LucidLogix® Virtu™：

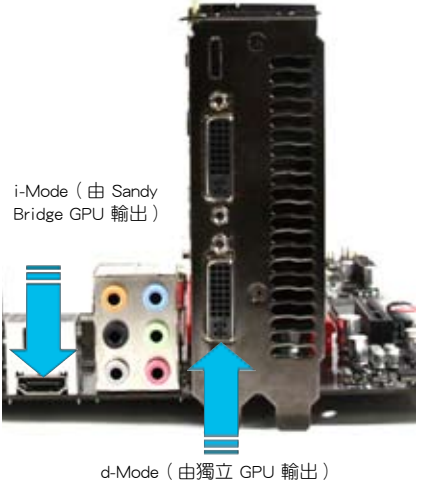
1. 將驅動程式與公用程式光碟放入光碟機。若您的電腦開啟了「自動播放」功能，驅動程式安裝標籤頁會出現。
2. 點選「Drivers」標籤頁，然後點選 **LucidLogix® Virtu™** 軟體。
3. 依據螢幕指示完成安裝。

i-Mode

要使用 LucidLogix® Virtu™ 的 i-Mode，顯示器必須連接在Sandy Bridge 主機板的視訊輸出埠。

d-Mode（建議模式）

要使用 LucidLogix® Virtu™ 的 d-Mode，顯示器必須連接在獨立 GPU 上。



i-Mode 與 d-Mode 都享受 Intel® Sandy Bridge 內建媒體功能與獨立顯示卡的效能。要獲得更好的 3D 遊戲效能，建議您使用 d-Mode。

1.4 主機板安裝前

在您動手更改主機板上的任何設定之前，請務必先作好以下所列出的各項預防措施。

- 在處理主機板上的任何元件之前，請您先拔掉電腦的電源線。
- 為避免產生靜電，在拿取任何電腦元件時除了可以使用防靜電手環之外，您也可以觸摸一個有接地線的物品或者金屬物品像電源供應器外殼等。
- 拿取積體電路元件時請儘量不要觸碰到元件上的晶片。
- 在您移除任何一個積體電路元件後，請將該元件放置在絕緣墊上以隔離靜電，或者直接放回該元件的絕緣包裝袋中儲存。
- 在您安裝或移除任何元件之前，請確認 ATX 電源供應器的電源開關是切換到關閉（OFF）的位置，而最安全的做法是先暫時拔出電源供應器的電源線，等到安裝/移除工作完成後再將之接回。如此可避免因仍有電力殘留在系統中而嚴重損及主機板、周邊裝置、元件等。

1.5 主機板概觀

當您安裝主機板到電腦機殼內時，請確認主機板與機殼大小相適應。

請確認在安裝或移除主機板前先拔除電源線，否則可能導致主機板元器件毀損與對使用者的人身傷害。

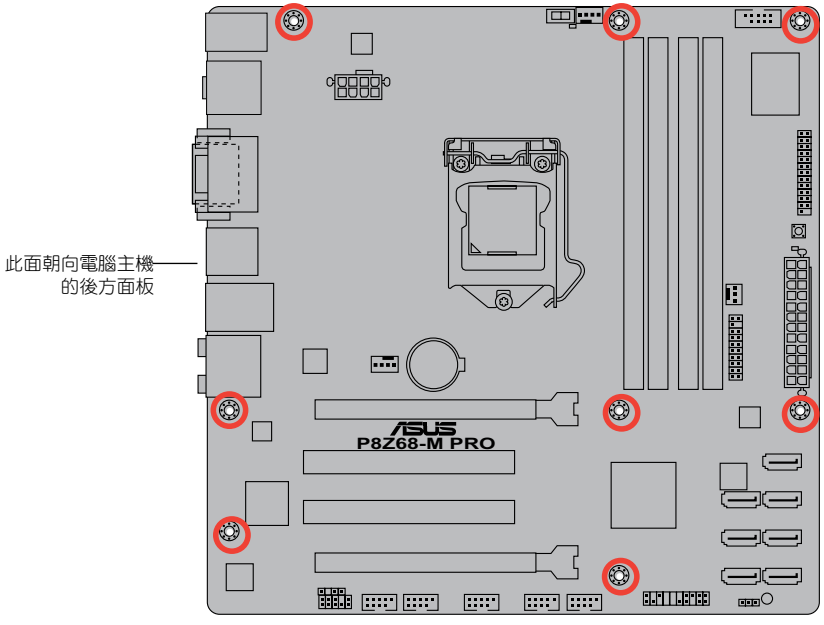
1.5.1 主機板的擺放方向

當您安裝主機板到電腦主機機殼內時，務必確認安裝的方向是否正確。主機板的外接插頭的方向應是朝向主機機殼的後方面板，而且您也會發現主機機殼後方面板會有相對應的預留孔位。

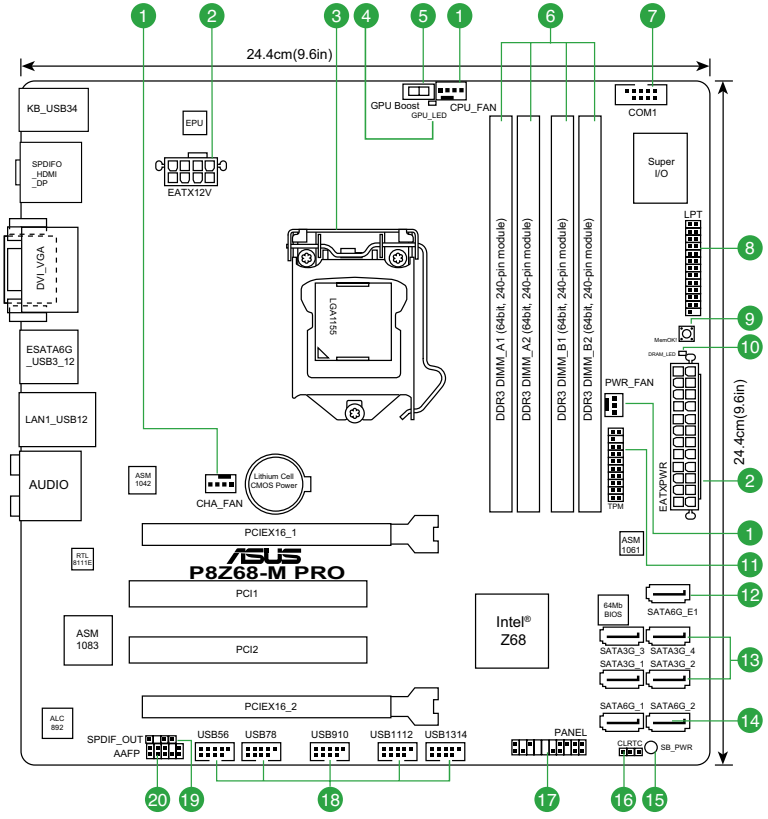
1.5.2 螺絲孔位

請將下圖所圈選出來的「八」個螺絲孔位對準主機機殼內相對位置的螺絲孔，接著再一一鎖上螺絲固定主機板。

請勿將螺絲鎖得太緊！否則容易導致主機板的印刷電路板產生龜裂。



1.5.3 主機板結構圖



1.5.4 主機板元件說明

	連接埠/跳線/插槽/指示燈	頁數		連接埠/跳線/插槽/指示燈	頁數
1.	中央處理器、機殼與電源風扇電源插槽（4-pin CPU_FAN、4-pin CHA_FAN、3-pin PWR_FAN）	1-31	11.	TPM 連接排針（20-1 pin TPM）	1-32
2.	ATX 主機板電源插槽（24-pin EATXPWR、8-pin ATX12V）	1-32	12	ASMedia® Serial ATA 6.0Gb/s 裝置連接插座（7-pin SATA 6G_E1 [深藍]）	1-30
3.	Intel® 中央處理器插槽	1-12	13.	Intel® Z68 Serial ATA 3.0Gb/s 裝置連接插座（7-pin SATA3G_1-4 [藍色]）	1-29
4.	GPU 指示燈	1-36	14.	Intel® Z68 Serial ATA 6.0Gb/s 裝置連接插座（7-pin SATA6G_1/2 [灰色]）	1-30
5.	GPU Boost 開關	1-35	15.	電力指示燈（SB_PWR）	1-35
6.	DDR3 記憶體插槽	1-17	16.	CMOS 組態資料清除（3-pin CLRTC）	1-25
7.	序列埠連接插座（10-1 pin COM1）	1-28	17.	系統控制面板連接排針（20-8 pin PANEL）	1-33
8.	LPT 連接插座（26-1 pin LPT）	1-33	18.	USB 2.0 擴充套件排線插槽（10-1 pin USB5-14）	1-31
9.	MemOK! 開關	1-34	19.	數位音效連接排針（4-1 pin SPDIF_OUT）	1-29
10	記憶體指示燈	1-35	20.	前面板音效連接排針（10-1 pin AAFP）	1-28

1.6 中央處理器 (CPU)

本主機板配備一組中央處理器插槽，是專為 LGA1155 腳位封裝的 Intel® 第二代 Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3 處理器所設計。

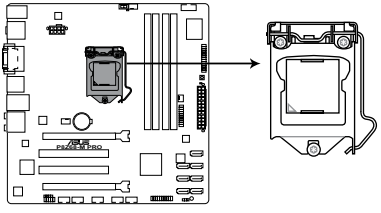
- 在安裝中央處理器之前，請確認所有的電源連接都已拔除。
- LGA1155 插槽與 LGA1156 處理器不相容。請勿將 LGA1156 處理器安裝到 LGA1155 插槽。

- 在您購買本主機板之後，請確認在 LGA1155 插座上附有一個隨插即用的保護蓋，並且插座接點沒有彎曲變形。若是保護蓋已經毀損或是沒有保護蓋，或者是插座接點已經彎曲，請立即與您的經銷商連絡。
- 在安裝完主機板之後，請將隨插即用的保護蓋保留下來。只有 LGA1155 插槽上附有隨插即用保護蓋的主機板符合 Return Merchandise Authorization（RMA）的要求，華碩電腦才能為您處理產品的維修與保固。
- 本保固不包括處理器插座因遺失、錯誤的安裝或不正確地移除隨插即用保護蓋所造成的毀損。

1.6.1 安裝中央處理器

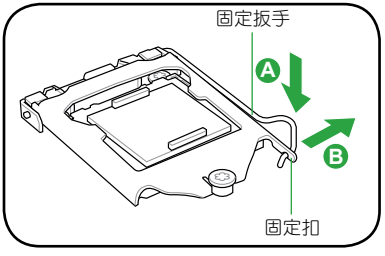
請依照以下步驟安裝處理器：

1. 找到位於主機板上的處理器插座。



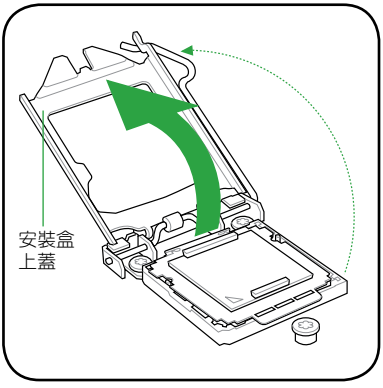
P8Z68-M PRO CPU socket LGA1155

2. 以姆指壓下固定扳手（A）並將其稍向左側推（B），這麼做可使扳手脫離固定扣並鬆開 CPU 輔助安裝盒。

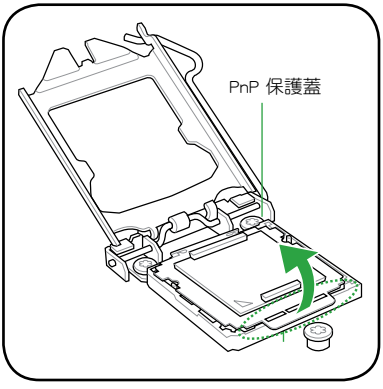


CPU 安裝盒上的保護蓋是用以保護插槽上的接腳之用，因此只有在 CPU 安裝妥當之後，才可將其移除。

3. 依箭頭方向拉起固定板手至安裝盒上蓋完全抬起。

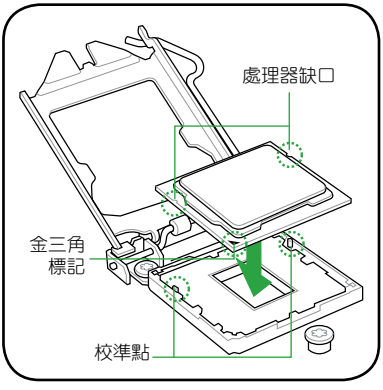


4. 抬起把手，將 PnP 保護蓋從處理器插槽中移除。



5. 請確認 CPU 的金色三角形標示是位於左下角的位置，接著把 CPU 順著這個方向安裝到主機板的插槽上，並請確認 CPU 左上方的缺口與插槽上對應的校準點相吻合。

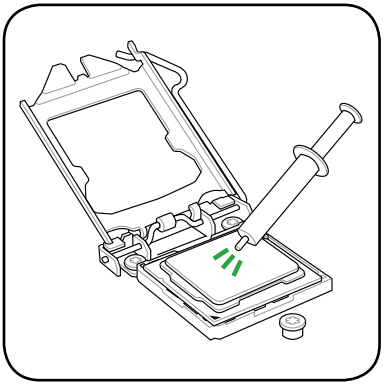
處理器只能以一個方向正確安裝，請勿強制將處理器裝入插槽，以避免弄彎處理器的針腳與處理器本身!



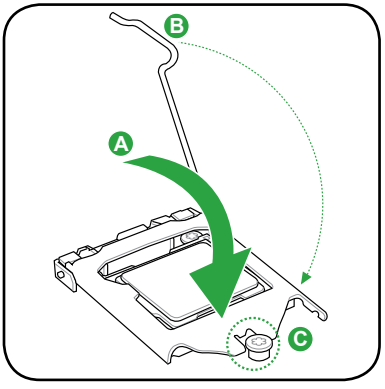
6. 滴幾滴散熱膏至 CPU 與散熱鰭片接觸的區域，並將其塗抹為一均勻薄層。

某些散熱鰭片會預先塗上散熱膏，若此，請跳過此步驟。

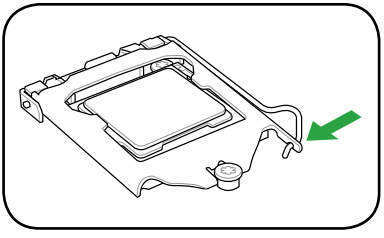
散熱膏的材質具有毒性且不可食用。如果誤入眼睛或接觸皮膚，請立即以清水沖洗，並尋求專業的醫療協助。



7. 將上蓋重新蓋上（A），接著將固定扳手朝原方向推回（B），並確認安裝盒上蓋前端位於固定扣下（C）。



8. 將固定扳手扣於固定扣上。



1.6.2 安裝散熱器與風扇

Intel® LGA1155 處理器需要搭配安裝經過特殊設計的散熱器與風扇，方能得到最佳的散熱效能。

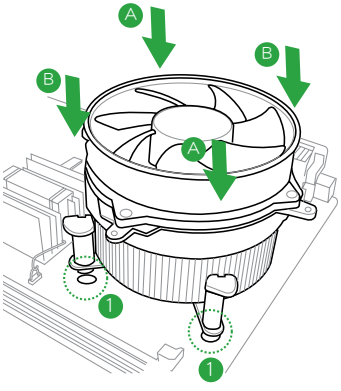
- 若您所購買的是盒裝 Intel 處理器，則產品包裝中即已內含有一組專用的散熱器與風扇；若您所購買的是散裝的處理器，請確認您所使用的 CPU 散熱器已通過 Intel 的相關認證。
- Intel LGA1155 處理器包裝中的散熱器與風扇採用下推式固定扣具，因此無須使用任何工具進行安裝。
- 僅使用 LGA1155 相容的處理器散熱器與風扇。LGA1155 插槽在尺寸與大小上不相容 LGA775 與 LGA1366 插槽。

若您所購買的是散裝的處理器散熱器與風扇，在安裝散熱器與風扇之前，請確認散熱器或處理器上已正確塗上散熱膏。

在安裝處理器的風扇與散熱器之前，請先確認主機板已經安裝至機殼上。

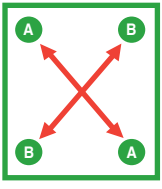
請依照下面步驟安裝處理器的散熱器與風扇：

1. 將散熱器放在已安裝好的 CPU 上方，並確認主機板上的四個孔位與散熱器的四個扣具位置相吻合。



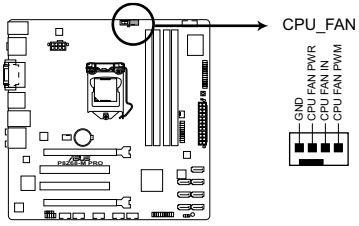
固定散熱片與風扇的位置讓處理器風扇排線得以最靠近處理器風扇連接埠。

2. 將二組扣具以對角線的順序向下推，使散熱器與風扇能正確地扣合在主機板上。



不同型號的 CPU 散熱器與風扇會有不同，但安裝步驟與功能相同。上述步驟僅供參考。

3. 當風扇、散熱片以及支撐機構都已安裝完畢，接著請將風扇的電源線插到主機板上標示有「CPU_FAN」的電源插槽。



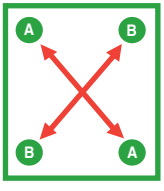
P8Z68-M PRO CPU fan connector

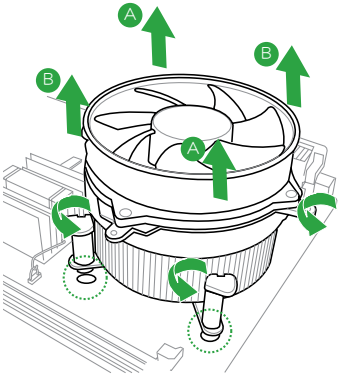
若您未連接 CPU_FAN 的電源插槽，可能將會導致啟動時 CPU 溫度過熱並出現「Hardware monitoring errors」的訊息。

1.6.3 卸除散熱器與風扇

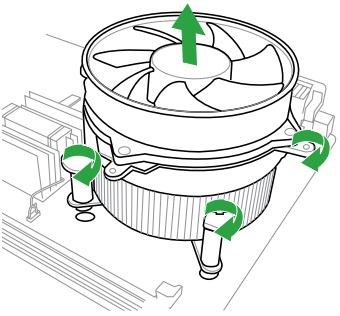
請按照以下的步驟卸除散熱器與風扇：

1. 先將主機板上連接 CPU 散熱器的電源線從「CPU_FAN」插槽上移除。
2. 將每個扣具上的旋鈕以逆時針方向旋轉，鬆開散熱器固定扣具。
3. 依照順序將扣具扳離主機板上的散熱器插孔，採對角線方式移除，例如：先移除 A，再移除 B；或是先移除 B，再移除 A。





4. 接著小心地將散熱器與風扇從主機板上抽離。
5. 若要重新安裝，依順時針方向旋緊扣具。

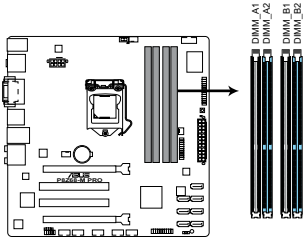


1.7 系統記憶體

1.7.1 概述

本主機板配備四組 240-pin DDR3（Double Data Rate，雙倍資料傳輸率）記憶體插槽。DDR3 記憶體模組可提供更高的效能，且耗電量更低。

下圖所示為 DDR3 記憶體插槽在主機板上的位置。



通道	插槽
通道 A	DIMM_A1 與 DIMM_A2
通道 B	DIMM_B1 與 DIMM_B2

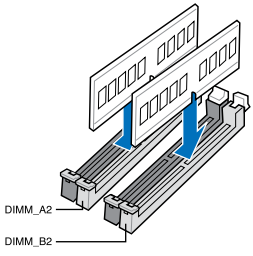
P8Z68-M PRO 240-pin DDR3 DIMM sockets

建議記憶體設定

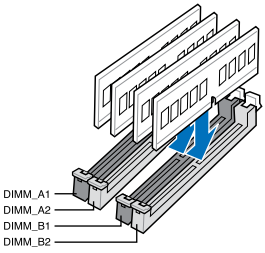
安裝一根 DIMM：

建議您在藍色插槽（DIMM_A2 或 DIMM_B2）安裝一根記憶體模組以獲得更好的效能。

安裝二根 DIMM（雙通道操作）：



安裝四根 DIMM（雙通道操作）：



1.7.2 記憶體設定

您可以任意選擇使用 512MB、1GB、2GB、4GB 與 8GB unbuffered non-ECC DDR3 記憶體模組至本主機板的 DIMM 插槽上。

- 您可以在通道 A 與通道 B 安裝不同容量的記憶體模組，在雙通道設定中，系統會偵測較低容量通道的記憶體容量。任何在較高容量通道的其他記憶體容量，會被偵測為單通道模式執行。
- 依據 Intel CPU 規格，建議內存電壓低於 1.65V 以保護處理器。
- 在本主機板請使用相同 CAS（CAS-Latency 行位址控制器延遲時間）值記憶體模組。建議您使用同一廠商所生產的相同容量型號的記憶體。請參考記憶體合格商供應列表。
- 由於 Windows® 32-bit 作業系統記憶體位址的限制，當您安裝 4GB 或更大記憶體時，實際可使用的記憶體將為 3GB 或更小。為了更加有效地使用記憶體空間，我們建議您做以下操作：
  - 若您安裝 Windows® 32-bit 作業系統，請安裝最多 3GB 總記憶體。
  - 若您要安裝 4GB 或更多總記憶體，請安裝 Windows® 64-bit 作業系統。
- 本主機板不支援由 512Mb（64MB）或更小容量的晶片構成的記憶體模組。

- 記憶體模組預設頻率依據 SPD 而變化，這是從記憶體模組存取資料的標準方法。在預設狀態下，一些超頻記憶體模組會以低於供應商標示的頻率運作。若要讓記憶體模組以供應商的數值或更高的頻率運作，請參考「**2.4 Ai Tweaker 選單**」一節中，手動調整記憶體頻率的說明。
- 在全負載（4 DIMM）或超頻設定下，請使用更有效的散熱系統以確保系統穩定性。

P8Z68-M PRO 主機板記憶體合格供應商列表

DDR3-2200MHz

供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	時序	電壓	支援記憶體插槽（選配）		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
G.SKILL	F3-17600CL8D-4GBPS(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	•	•	
Kingmax	FLKE85F-B8KJAA-FEIS(XMP)	2GB	DS	-	-	-	-	•	•	•
Kingmax	FLKE85F-B8KHA EEIH(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	-	1.5V-1.7V	•	•	•
Kingmax	FLKE85F-B8KJA FEIH(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	-	1.5V-1.7V	•	•	•

DDR3-2133MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽（选配）		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
GEIL	GU34GB2133C9DC(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KHX2133C9AD3W1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	•	•	
KINGSTON	KHX2133C9AD3X2K2/4GX(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KHX2133C9AD3T1FK4/8GX(XMP)	8GB(4 x 2GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KHX2133C9AD3T1K4/8GX(XMP)	8GB(4 x 2GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.65V	•	•	•

DDR3-2000MHz

供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	時序	電壓	支援記憶體插槽（選配）		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
Apacer	78.AAGD5.9KD(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	•	•	•
CORSAIR	CMT6GX3M3A2000C8(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	8-9-8-24	1.65V	•	•	•
G.SKILL	F3-16000CL9D-4GBFLS(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	•	•	•
G.SKILL	F3-16000CL9D-4GBTD(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	•	•	•
G.SKILL	F3-16000CL6T-6GBPIS(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	-	6-9-6-24	1.65V	•	•	
GEIL	GUP34GB2000C9DC(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KHX2000C9AD3W1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	•	•	
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K2/4GX(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KHX2000C9AD3W1K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	•	•	
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	•	•	•
OCZ	OCZ3XTEP2000C9LV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	•	•	•

DDR3-1866MHz

供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	時序	電壓	支援記憶體插槽（選配）		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
A-Data	AX3U1866PB2G8-DP2(XMP)	2GB	DS	-	-	8-8-8-24	1.55V-1.75V	•		
CORSAIR	CMT4GX3M2A1866C9(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	•	•	•
CORSAIR	CMT6GX3MA1866C9(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	•	•	
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1866C9(XMP)	8GB(2 x 4GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.50V	•	•	•
G.SKILL	F3-14900CL9D-8GBXL(XMP)	8GB(2 x 4GB)	DS	-	-	9-10-9-28	1.5V	•	•	•
KINGSTON	KHX1866C9D3T1K3/3GX(XMP)	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	-	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KHX1866C9D3T1K3/6GX(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	•	•	•
OCZ	OCZ3P1866C9LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65V	•	•	

DDR3-1600MHz

供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	時序	電壓	支援記憶體插槽（選配）		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
A-Data	AD31600E001GM(O)U3K	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65V-1.85V	•	•	•
A-Data	AX3U1600GC4G9-2G(XMP)	8GB(2 x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.55V-1.75V	•	•	•
A-Data	AX3U1600XC4G79-2X(XMP)	8GB(2 x 4GB)	DS	-	-	7-9-7-21	1.55V-1.75V	•	•	•
CORSAIR	TR3X3G1600C8D(XMP)	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65V	•	•	•
CORSAIR	CMP4GX3M2A1600C8(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	•	•	•
CORSAIR	CMP4GX3M2C1600C7(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-8-7-20	1.65V	•	•	•
CORSAIR	CMT4GX3M2A1600C7(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.65V	•	•	
CORSAIR	CMX4GX3M2A1600C9(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	•	•	
CORSAIR	CMX4GX3M2A1600C9(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	•	•	•
CORSAIR	TR3X6G1600C8 G(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	•	•	•
CORSAIR	TR3X6G1600C8D G(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	•	•	•
CORSAIR	TR3X6G1600C9 G(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	•	•	•
CORSAIR	CMP8GX3M2A1600C9(XMP)	8GB(2 x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	•	•	•
CORSAIR	CMX8GX3M4A1600C9(XMP)	8GB(4 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	•	•	•
Crucial	BL25664BN1608.16FF(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	-	-	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL9D-2GBNQ(XMP)	2GB(2 x 1GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.5V~1.6V	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBRH(XMP)	4GB(2 x 2GB)	SS	-	-	7-7-7-24	1.6V	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBRM(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-8-7-24	1.6V	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL8D-4GBRM(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.60V	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBECO(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	XMP 1.35V	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBRL(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V	•	•	
G.SKILL	F3-12800CL9T-6GBNQ(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V~1.6V	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL7D-8GBRH(XMP)	8GB(2 x 4GB)	DS	-	-	7-8-7-24	1.6V	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL8D-8GBECO(XMP)	8GB(2 x 4GB)	DS	-	-	8-8-8-24	XMP 1.35V	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL9D-8GBRL(XMP)	8GB(2 x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V	•	•	•
GEIL	GET316GB1600C9QC(XMP)	16GB (4x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.6V	•	•	•
GEIL	GV34GB1600C8DC(XMP)	2GB	DS	-	-	8-8-8-28	1.6V	•	•	
Kingmax	FLGD45F-B8MF7 MAEH(XMP)	1GB	SS	-	-	7	-	•	•	•
Kingmax	FLGE85F-B8KJ9A FEIS(XMP)	2GB	DS	-	-	-	-	•	•	•
Kingmax	FLGE85F-B8MF7 MEEH(XMP)	2GB	DS	-	-	7	-	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/12GX(XMP)	12GB(3x4GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3T1BK3/12GX(XMP)	12GB(3x4GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	•	•	
KINGSTON	KHX1600C9AD3/2G	2GB	DS	-	-	-	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KVR1600D3N11/2G-ES	2GB	DS	KTC	D1288JPN DPLD9U	11-11-11-28	1.35V-1.5V	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C7D3K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C8D3K2/4GX(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	8	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C8D3T1K2/4GX(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	8	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K2/4GX(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3LK2/4GX(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9	XMP 1.35V	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3X2K2/4GX(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3T1K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/6GX(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3T1BK3/6GX(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K2/8GX(XMP)	8GB(2 x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	•	•	•
OCZ	OCZ3G1600LV3GK	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65V	•		
OCZ	OCZ3BE1600C8LV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	•	•	
OCZ	OCZ3BE1600LV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.65V	•	•	•
OCZ	OCZ3G16004GK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.7V	•	•	•
OCZ	OCZ3OB1600LV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	•	•	•
OCZ	OCZ3G1600LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	•	•	•
Super Talent	WA160UX6G9	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9	-	•	•	

DDR3-1333MHz

供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	時序	電壓	支援記憶體插槽（選配） 1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
A-Data	AD31333001GOU	1GB	SS	A-Data	AD30908C8D-151C E0906	-	-	•	•	•
A-Data	AD63I1B0823EV	2GB	SS	A-Data	3CCA-1509A	-	-	•	•	•
A-Data	AD31333G001GOU	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65-1.85V	•	•	
A-Data	AXDU1333GC2G9-2G (XMP)	4GB(2 x 2GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.25V-1.35V(low voltage)	•	•	•
A-Data	AD31333G002GMU	2GB	DS	-	-	8-8-8-24	1.65-1.85V	•	•	•
A-Data	AD63I1C1624EV	4GB	DS	A-Data	3CCA-1509A	-	-	•	•	•
Apacer	78.A1GC6.9L1	2GB	DS	Apacer	AM5D5808DEWSBG	-	-	•	•	•
Apacer	78.A1GC6.9L1	2GB	DS	Apacer	AM5D5808FEQSBG	9	-	•	•	•
Apacer	78.B1GDE.9L10C	4GB	DS	Apacer	AM5D5908CEHSBG	-	-	•	•	•
CORSAIR	CM3X1024-1333C9	1GB	SS	-	-	9-9-9-24	1.60V	•	•	•
CORSAIR	TR3X3G1333C9 G	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.50V	•	•	•
CORSAIR	TR3X6G1333C9 G	6GB(3x 2GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.50V	•		
CORSAIR	CMD24GX3M6A1333C9 (XMP)	24GB (6x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.60V	•	•	•
CORSAIR	TW3X4G1333C9D G	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.50V	•	•	•
CORSAIR	CMD8GX3M4A1333C7	8GB(4 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.60V	•	•	
Crucial	CT12864BA1339.8FF	1GB	SS	Micron	9FF22D9KPT	9	-	•	•	•
Crucial	CT25664BA1339.16FF	2GB	DS	Micron	9KF27D9KPT	9	-	•	•	•
Crucial	BL25664BN1337.16FF (XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.65V	•	•	•
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-DJ-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V(low voltage)	•	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8EDF0-DJ-F	2GB	DS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V(low voltage)	•	•	
G.SKILL	F3-10600CL8D-2GBHK (XMP)	1GB	SS	G.SKILL	-	-	-	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL7T-3GBPK (XMP)	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	7-7-7-18	1.5~1.6V	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL7T-6GBPK (XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-18	1.5~1.6V	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL7D-8GBRH (XMP)	8GB(2 x 4GB)	DS	-	-	7-7-7-21	1.5V	•	•	•
GEIL	GET316GB1333C9QC	16GB(4x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V	•		
GEIL	GV32GB1333C9DC	2GB(2 x 1GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V	•	•	
GEIL	GG34GB1333C9DC	4GB(2 x 2GB)	DS	GEIL	GL1L128M88BA12N	9-9-9-24	1.3V(low voltage)	•	•	•
GEIL	GV34GB1333C9DC	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V	•	•	•
GEIL	GVP34GB1333C7DC	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.5V	•	•	•
Hynix	HMT112U6TFR8A-H9	1GB	SS	Hynix	H5TC1G83TFRH9A	-	1.35V(low voltage)	•	•	•
Hynix	HMT325U6BFR8C-H9	2GB	SS	Hynix	H5TQ2G83BFRH9C	-	-	•	•	•
Hynix	HMT125U6TFR8A-H9	2GB	DS	Hynix	H5TC1G83TFRH9A	-	1.35V(low voltage)	•	•	•
Hynix	HMT351U6BFR8C-H9	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83BFRH9C	-	-	•		
Kingmax	FLFD45F-B8KL9 NAES	1GB	SS	Kingmax	KKB8FNWBFGNX-27A	-	-	•	•	•
Kingmax	FLFE85F-C8KF9 CAES	2GB	SS	Kingmax	KFC8FMFXF-DXX-15A	-	-	•	•	•
Kingmax	FLFE85F-C8KM9 NAES	2GB	SS	Kingmax	KFC8FNMXF-BXX-15A	-	-	•	•	•
Kingmax	FLFE85F-B8KL9 NEES	2GB	DS	Kingmax	KKB8FNWBFGNX-26A	-	-	•	•	•
Kingmax	FLFF65F-C8KM9 NEES	4GB	DS	Kingmax	KFC8FNMXF-BXX-15A	-	-	•	•	•
KINGSTON	KVR1333D3N9/1G(矮版)	1GB	SS	ELPIDA	J1108BDBG-DJ-F	9	1.5V	•	•	•
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G(矮版)	2GB	SS	Hynix	H5TQ2G83AFRH9C	9	-	•	•	•
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G(矮版)	2GB	DS	ELPIDA	J1108BDBG-DJ-F	9	1.5V	•	•	•
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G	2GB	DS	KTC	D1288JPNDPLD9U	9	1.5V	•	•	•
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G	2GB	DS	ELPIDA	J1108BDSE-DJ-F	9	1.5V	•	•	
KINGSTON	KHX1333C7D3K2/4GX (XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KHX1333C9D3UK2/ 4GX(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9	XMP 1.25V	•	•	•
KINGSTON	KVR1333D3N9/4G	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83AFR	-	-	•	•	•
Micron	MT4JTF12864AZ-1G4D1	1GB	SS	Micron	OJD12D9LGQ	-	-	•	•	•
Micron	MT8JTF12864AZ-1G4F1	1GB	SS	Micron	9FF22D9KPT	9	-	•	•	•
Micron	MT8JTF25664AZ-1G4D1	2GB	SS	Micron	OJD12D9LGK	-	-	•	•	•
Micron	MT16JTF25664AZ-1G4F1	2GB	DS	Micron	9KF27D9KPT	9	-	•	•	•
Micron	MT16JTF51264AZ-1G4D1	4GB	DS	Micron	OLD22D9LGK	-	-	•	•	
OCZ	OCZ3F13334GK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-20	1.7V	•	•	•
OCZ	OCZ3G1333LV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-20	1.65V	•	•	
OCZ	OCZ3P1333LV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.65V	•	•	•
OCZ	OCZ3X13334GK(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.75V	•	•	
OCZ	OCZ3P1333LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.65V	•		
OCZ	OCZ3X1333LV6GK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-20	1.60V	•	•	•
OCZ	OCZ3G1333LV8GK	8GB(2x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-20	1.65V	•	•	
OCZ	OCZ3RPR1333C9LV8GK	8GB(2x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-20	1.65V	•	•	•

（下頁繼續）

DDR3-1333MHz

供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	時序	電壓	支援記憶體插槽（選配）		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
PSC	AL7F8G73F-DJ2	1GB	SS	PSC	A3P1GF3FGF	-	-	•	•	•
PSC	AL8F8G73F-DJ2	2GB	DS	PSC	A3P1GF3FGF	-	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B2873FHS-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846F	-	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B5673FH0-CH9	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846F	-	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B5273CH0-CH9	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846C	-	-	•	•	•
Super Talent	W1333UA1GH	1GB	SS	Hynix	H5TQ1G83TFR	9	-	•	•	•
Super Talent	W1333UB2GS	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846F	9	-	•	•	•
Super Talent	W1333UB4GS	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846C	-	-	•	•	•
Super Talent	W1333UX6GM	6GB(3x 2GB)	DS	Micron	0BF27D9KPT	9-9-9-24	1.5V	•	•	•
Transcend	TS256MLK64V3U	2GB	DS	Micron	9GF27D9KPT	-	-	•	•	

DDR3-1066MHz

供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	時序	電壓	支援記憶體插槽（選配）		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
Crucial	CT12864BA1067.8FF	1GB	SS	Micron	9GF22D9KPT	7	-	•	•	•
Crucial	CT25664BA1067.16FF	2GB	DS	Micron	9HF22D9KPT	7	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-AE-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V(low voltage)	•	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8EDF0-AE-F	2GB	DS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V(low voltage)	•	•	•
KINGSTON	KVR1066D3N7/1G(矮版)	1GB	SS	ELPIDA	J1108BFSE-DJ-F	7	1.5V	•	•	•
KINGSTON	KVR1066D3N7/2G	2GB	DS	ELPIDA	J1108BDSE-DJ-F	7	1.5V	•	•	•
KINGSTON	KVR1066D3N7/4G	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83AFR	7	1.5V	•	•	•
Micron	MT8JTF12864AZ-1G1F1	1GB	SS	Micron	9GF22D9KPT	7	-	•	•	•
Micron	MT16JTF25664AZ-1G1F1	2GB	DS	Micron	9HF22D9KPT	7	-	•	•	•

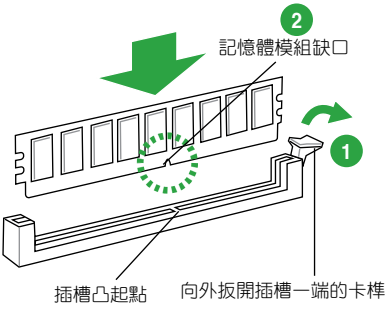
請造訪華碩網站（http://tw.asus.com）來獲得最新的記憶體合格供應商列表（QVL）。

1.7.3 安裝記憶體模組

安裝 / 取出記憶體模組或其他的系統元件之前，請先暫時拔出電腦的電源變壓器。如此可避免一些會對主機板或元件造成嚴重毀損的情況發生。

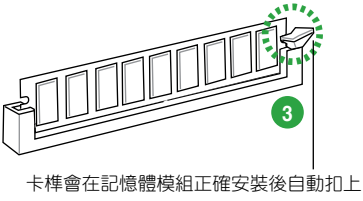
請依照下面步驟安裝記憶體模組：

1. 先將記憶體模組插槽一端的白色固定卡榫扳開。
2. 將記憶體模組放在插槽上，使缺口對準插槽的凸起點。



DDR3 記憶體模組金手指部份均有缺口設計，因此只能以一個固定方向安裝到記憶體模組插槽中。請勿強制插入以免損及記憶體模組。

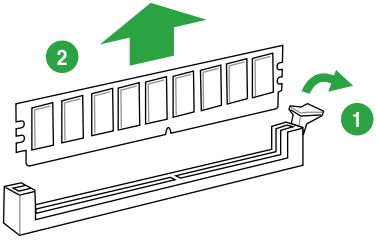
3. 最後緩緩將記憶體模組插入插槽中，若無錯誤，插槽一端的白色卡榫會因記憶體模組安裝而自動扣到記憶體模組一側的凹孔中。



1.7.4 取出記憶體模組

請依照以下步驟取出記憶體模組：

1. 壓下記憶體模組插槽一端白色的固定卡榫以鬆開記憶體模組。



在壓下固定卡榫取出記憶體模組的同時，您可以用手指輕輕地扶住記憶體模組，以免彈出而損及記憶體模組。

2. 再將記憶體模組由插槽中取出。

1.8 擴充插槽

考慮到未來會擴充系統機能的可能性，本主機板提供了擴充插槽，在接下來的次章節中，將會描述主機板上這些擴充插槽的相關資訊。

安裝 / 移除任何擴充卡之前，請暫時先將電腦的電源線拔出。如此可免除因電氣殘留於電腦中而發生的意外狀況。

1.8.1 安裝擴充卡

請依照下列步驟安裝擴充卡：

1. 在安裝擴充卡之前，請先詳讀該擴充卡的使用說明，並且要針對該卡作必要的硬體設定變更。
2. 鬆開電腦主機的機殼蓋並將之取下（如果您的主機板已經放置在主機內）。
3. 找到一個您想要插入新擴充卡的空置插槽，並以十字螺絲起子鬆開該插槽位於主機背板的金屬擋板的螺絲，最後將金屬擋板移出。
4. 將擴充卡上的金手指對齊主機板上的擴充槽，接著慢慢地插入槽中，並以目視的方法確認擴充卡上的金手指已完全沒入擴充槽中。
5. 再用剛才鬆開的螺絲將擴充卡固定在機殼內。
6. 將電腦主機的機殼蓋裝回鎖好。

1.8.2 設定擴充卡

在安裝好擴充卡之後，接著還須藉由軟體設定來調整該擴充卡的相關設定。

1. 啟動電腦，接著更改必要的 BIOS 程式設定。若需要的話，您也可以參閱「**第二章 BIOS 資訊**」以獲得更多資訊。
2. 為加入的擴充卡指派一組尚未被系統使用到的 IRQ。
3. 為新的擴充卡安裝軟體驅動程式。

當您將 PCI 介面卡插在可以分享的擴充插槽時，請注意該介面卡的驅動程式是否支援 IRQ 分享或者該介面卡並不需要指派 IRQ。否則會容易因 IRQ 指派不當產生衝突，導致系統不穩定且該介面卡的功能也無法使用。

1.8.3 PCI Express 2.0 x16 介面卡擴充插槽

本主機板支援 x16 規格的 PCI Express 介面卡。

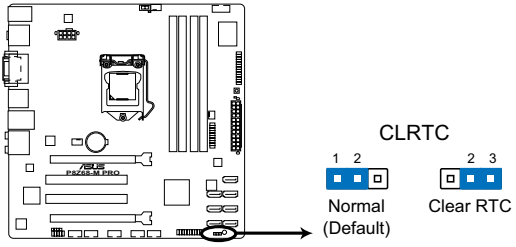
1.8.4 PCI 擴充插槽

本主機板內建的 PCI 插槽支援網路卡、SCSI 卡、USB 卡以及其它符合 PCI 規格的功能擴充卡。

1.9 跳線選擇區

1. CMOS 組態資料清除（CLRTC）

在主機板上的 CMOS 記憶體中記載著正確的時間與系統硬體組態等資料，這些資料並不會因電腦電源的關閉而遺失資料與時間的正確性，因為這個 CMOS 的電源是由主機板上的鋰電池所供應。



P8Z68-M PRO Clear RTC RAM

想要清除這些資料，可以依照下列步驟進行：

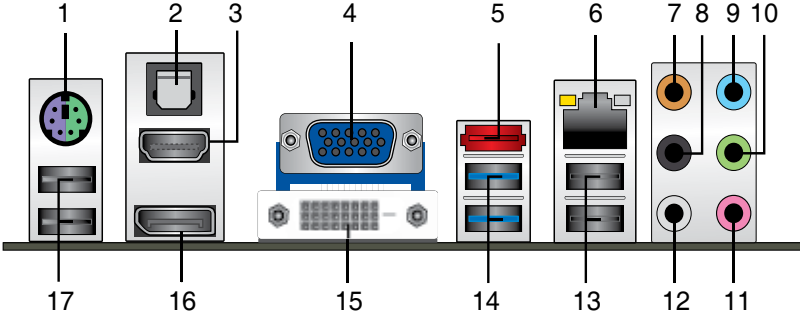
1. 關閉電腦電源，拔掉電源線；
2. 將 CLRTC 跳線帽由 [1-2]（預設值）改為 [2-3] 約五～十秒鐘（此時即清除 CMOS 資料），接著再將跳線帽改回 [1-2]；
3. 插上電源線，開啟電腦電源；
4. 當開機步驟正在進行時按著鍵盤上的 <**Del**> 鍵進入 BIOS 程式畫面重新設定 BIOS 資料。

除了清除 CMOS 組態資料之外，請勿將主機板上 CLRTC 的跳線帽由預設值的位置移除，因為這麼做可能會導致系統開機失敗。

- 如果上述方法無效，請將內建電池移除，再將跳線帽移除一次來清除 CMOS 組態資料。清除完成後，請將電池重新裝回主機板。
- 如果您是因為超頻的緣故導致系統無法正常開機，您無須使用上述的組態資料清除方式來排除問題。建議可以採用 C.P.R（CPU 自動參數回復）功能，只要將系統重新啟動 BIOS 即可自動回復預設值。

1.10 元件與周邊裝置的連接

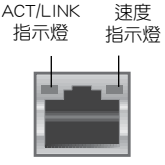
1.10.1 後側面板連接埠



1. **PS/2 鍵盤 / 滑鼠兩用連接埠**：將 PS/2 鍵盤 / 滑鼠插頭連接到此連接埠。
2. **光纖 S/PDIF 數位音效輸出埠**：此連接埠透過光纖 S/PDIF 纜線連接外接音效輸出裝置。
3. **HDMI 連接埠**：此高清晰多媒體連接埠（High-Definition Multimedia Interface），相容 HDCP，可播放 HD DVD、Blu-Ray 與其他保護內容。
4. **VGA 連接埠**：這個連接埠用來連接 VGA 顯示器或其他與 VGA 規格相容的硬體裝置。
5. **ESATA6G 連接埠**：這個連接埠可連接一個外接 Serial ATA 硬碟。
6. **RJ-45 網路連接埠**：該連接埠可經 Gigabit 網路線連接至 LAN 網路。請參考下表中各燈的說明。

網路指示燈說明

Activity/Link 指示燈		速度指示燈	
狀態	描述	狀態	描述
關閉	沒有連線	關閉	連線速度 10Mbps
橘色	已連線	橘色	連線速度 100Mbps
閃爍	資料傳輸中	綠色	連線速度 1Gbps



網路連接埠

7. **中央聲道與重低音喇叭連接埠（橘色）**：這個連接埠可以連接中央聲道與重低音喇叭。
8. **後置環繞喇叭連接埠（黑色）**：本連接埠在四聲道、六聲道、八聲道設定下是用來連接後置環繞喇叭。
9. **音效輸入接頭（淺藍色）**：您可以將磁帶、CD、DVD 播放器等的音效輸出端連接到此音效輸入接頭。
10. **音效輸出接頭（草綠色）**：您可以連接耳機或喇叭等的音效接收裝置。在四聲道、六聲道、八聲道的喇叭設定模式時，本接頭是作為連接前置主聲道喇叭之用。
11. **麥克風接頭（粉紅色）**：此接頭連接至麥克風。
12. **側邊環繞喇叭連接埠（灰色）**：在八聲道音效設定下，這個連接埠可以連接側邊環繞喇叭。

在 2、4、6、8 聲道音效設定上，音效輸出、音效輸入與麥克風接頭的功能會隨著聲道音效設定的改變而改變，如下表所示。

二、四、六或八聲道音效設定

接頭	耳機/二聲道喇叭輸出	四聲道喇叭輸出	六聲道喇叭輸出	八聲道喇叭輸出
淺藍色	聲音輸入端	聲音輸入端	聲音輸入端	聲音輸入端
草綠色	聲音輸出端	前置喇叭輸出	前置喇叭輸出	前置喇叭輸出
粉紅色	麥克風輸入端	麥克風輸入端	麥克風輸入端	麥克風輸入端
橘色	-	-	中央/重低音喇叭輸出	中央/重低音喇叭輸出
黑色	-	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出
灰色	-	-	-	側邊環繞喇叭輸出

13. **USB 2.0 裝置連接埠 1 與 2**：這二組 4-pin 通用序列匯流排（USB）連接埠可連接到使用 USB 2.0/1.1 介面的硬體裝置。
14. **USB 3.0 裝置連接埠 1 與 2**：這二組 9-pin 通用序列匯流排（USB）連接埠可連接到使用 USB 3.0/2.0 介面的硬體裝置。

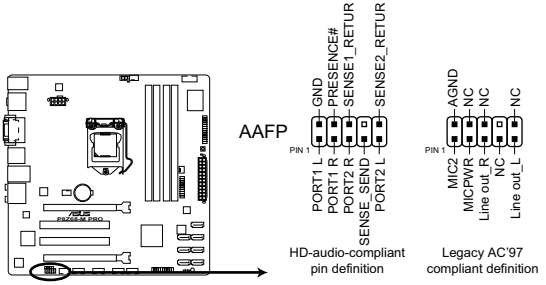
- 在安裝 Windows® 作業系統時，請勿將鍵盤/滑鼠連接到任何 USB 3.0 連接埠。
- 由於 USB 3.0 控制器限制，USB 3.0 裝置僅可在 Windows® 作業系統環境中，且安裝了 USB 3.0 驅動程式後才可使用。
- USB 3.0 裝置僅可作為資料儲存裝置使用。
- 強烈建議您將 USB 3.0 裝置連接到 USB 3.0 連接埠，以得到更快的傳送速率與更好的效能。

15. **DVI-D 連接埠**：連接任何 DVI-D 相容裝置。DVI-D 無法將訊號轉換為 RGB 輸出至 CRT 顯示器，且不相容 DVI-I。
16. **DisplayPort 連接埠**：此連接埠（High-Definition Multimedia Interface）可連接 DisplayPort 相容裝置。
17. **USB 2.0 裝置連接埠 3 與 4**：這二組 4-pin 通用序列匯流排（USB）連接埠可連接到使用 USB 2.0 介面的硬體裝置。

1.10.2 內部連接埠

1. 前面板音效連接排針（10-1 pin AAFP）

這組音效外接排針供您連接到前面板的音效排線，除了讓您可以輕鬆地透過主機前面板來控制音效輸出 / 入等功能，並且支援 AC’ 97 或 HD Audio 音效標準。將前面板音效輸出 / 入模組的排線的一端連接到這個插槽上。



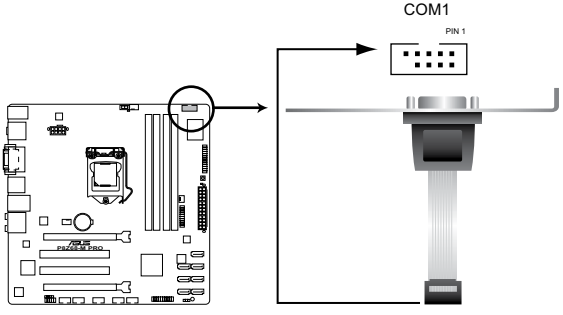
P8Z68-M PRO Front panel audio connector

- 建議您將支持高傳真（high definition）音頻的前面板音頻模塊連接到這組排針，如此才能獲得高保真音頻的功能。
- 若要將高傳真音效前面板模組安裝至本接針，請將 BIOS 程式中 **Front Panel Type** 項目設定為 [HD]。若要將 AC97 前面板模組連接至本接針，請將此項目設定為 [AC97]。預設情況下，本連接埠設定為 [HD]。請參考「**2.5.6 內建裝置設定（Onboard Device Configuration）**」部份的說明。

2. 序列埠連接插座（10-1 pin COM1）

這個插座用來連接序列埠。將序列埠模組的排線連接到這個插座，接著將該模組安裝到機殼後面板空的插槽中。

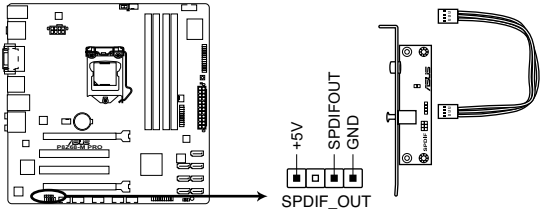
序列埠模組需另行購買。



P8Z68-M PRO Serial port (COM1) connector

3. **數位音效連接排針（4-1 pin SPDIF_OUT）**

這組排針是用來連接 S/PDIF 數位音效模組。



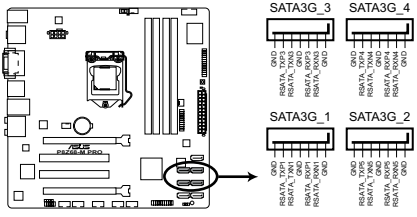
P8Z68-M PRO Digital audio connector

S/PDIF 模組需另行購買。

4. **Intel® Z68 Serial ATA 3.0Gb/s 裝置連接插座（7-pin SATA3G_1-4 [藍色]）**

這些插槽支援使用 Serial ATA 3.0Gb/s 排線連接 Serial ATA 3.0Gb/s 硬碟或光碟機。

若您安裝了 Serial ATA 硬碟，可以透過內建的 Intel Z68 晶片組，使用 Intel 快速存取技術建立 RAID 0、RAID 1、 RAID 5 與 RAID 10 設定。



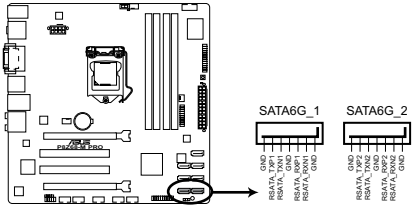
P8Z68-M PRO Intel® SATA 3.0Gb/s connectors

- 這些連接埠預設設定為 [AHCI] 模式。在 IDE 模式中，您可以連接 Serial ATA 啟動磁碟或資料碟。若您要使用這些連接埠建立 Serial ATA RAID 磁碟陣列，請將 BIOS 設定程式中的 **SATA Mode** 項目設為 [RAID]。請參考「**2.5.4 SATA 裝置設定（SATA Configuration）**」的說明。
- 若要使用 Serial ATA 裝置，請安裝 Windows® XP Service Pack 3 或以上版本。只有當您安裝了 Windows® XP Service Pack 3 或以上版本才可使用 Serial ATA RAID 功能。
- 若要使用熱抽換与 NCQ，請在 BIOS 程式中將 SATA 連接埠設為 [AHCI]。請參考「**2.5.4 SATA 裝置設定（SATA Configuration）**」的說明。

5. Intel® Z68 Serial ATA 6.0Gb/s 裝置連接插座（7-pin SATA6G_1/2 [灰色]）

這些插座支援使用 Serial ATA 6.0Gb/s 排線連接 Serial ATA 6.0Gb/s 硬碟或光碟機。

若您安裝了 Serial ATA 硬碟，可以透過內建的 Intel Z68 晶片組，使用 Intel 快速存取技術建立 RAID 0、RAID 1、 RAID 5 與 RAID 10 設定。

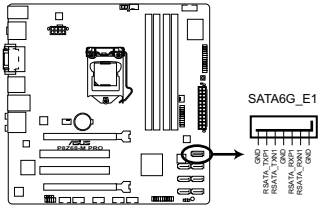


P8Z68-M PRO Intel® SATA 6.0Gb/s connectors

- 這些連接埠預設設定為 [AHCI] 模式。在 IDE 模式中，您可以連接 Serial ATA 啟動磁碟或資料碟。若您要使用這些連接埠建立 Serial ATA RAID 磁碟陣列，請將 BIOS 設定程式中的 **SATA Mode** 項目設為 [RAID]。請參考「**2.5.4 SATA 裝置設定（SATA Configuration）**」的說明。
- 若要使用 Serial ATA 裝置，請安裝 Windows® XP Service Pack 3 或以上版本。只有當您安裝了 Windows® XP Service Pack 3 或以上版本才可使用 Serial ATA RAID 功能。
- 若要使用熱抽換与 NCQ，請在 BIOS 程式中將 SATA 連接埠設為 [AHCI]。請參考「**2.5.4 SATA 裝置設定（SATA Configuration）**」的說明。

6. ASMedia Serial ATA 6.0Gb/s 裝置連接插座（7-pin SATA6G_E1 [深藍]）

這些插座支持使用 Serial ATA 6.0Gb/s 排線連接 Serial ATA 6.0Gb/s 硬碟。

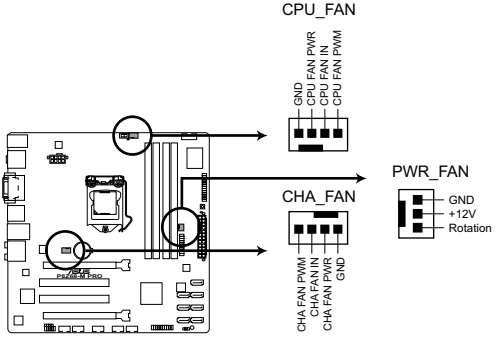


P8Z68-M PRO Asmedia® SATA 6.0 Gb/s connector

- 若要使用 Serial ATA 裝置，請安裝 Windows® XP Service Pack 3 或以上版本。
- SATA6G_E1（深藍）連接插座僅支援資料硬碟，不支援 ATAPI 裝置。

7. **中央處理器 / 機殼 / 電源風扇電源插槽（4-pin CPU_FAN、4-pin CHA_FAN、3-pin PWR_FAN）**

將風扇電源接頭連接到這些風扇電源插槽，確定每一條黑線與這些插槽的接地端（GND）相匹配。



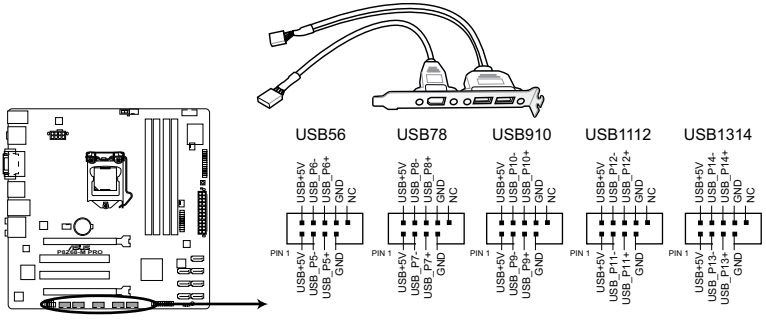
P8Z68-M PRO fan connectors

千萬要記得連接風扇的電源，若系統中缺乏足夠的風量來散熱，那麼很容易因為主機內部溫度逐漸升高而導致當機，甚至更嚴重者會燒毀主機板上的電子元件。注意：這些插槽並不是單純的排針！不要將跳線帽套在它們的針腳上。

中央處理器風扇（CPU_FAN）電源插槽最大支援 2A（24W）電源。

8. **USB 2.0 擴充套件排線插座（10-1 pin USB5-14）**

這些 USB 擴充套件排線插座支援 USB 2.0 規格，傳輸速率最高達 480Mbps，比 USB 1.1（Full Speed）規格的 12Mbps 快 40 倍，可以提供更高速的網路連線、互動式電腦遊戲，還可以同時執行高速的周邊裝置。



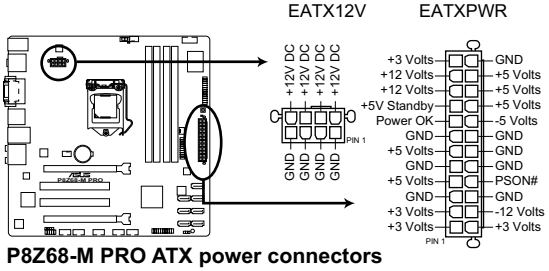
P8Z68-M PRO USB2.0 connectors

請勿將 1394 排線連接到 USB 插座上，這麼做可能會導致主機板的毀損。

USB 2.0 模組需另行購買。

9. ATX 主機板電源插槽（24-pin EATXPWR、8-pin ATX12V）

這些電源插槽用來連接到一個 ATX 電源供應器。電源供應器所提供的連接插頭已經過特別設計，只能以一個特定方向插入主機板上的電源插槽。找到正確的插入方向後，僅需穩穩地將之套進插槽中即可。

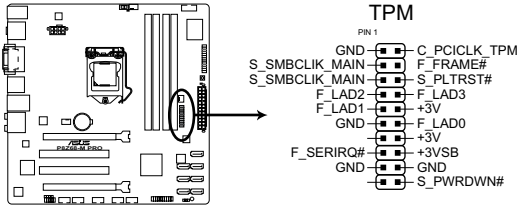


P8Z68-M PRO ATX power connectors

- 建議您使用符合 ATX 12 V 2.0 規範的電源（PSU），能提供至少 350W 高功率的電源。
- 請務必連接 4-pin/8-pin ATX +12V 電源插頭，否則可能無法順利啟動電腦。
- 如果您的系統會搭載相當多的周邊裝置，請使用較高功率的電源以提供足夠的裝置用電需求。不適用或功率不足的電源，有可能會導致系統不穩定或難以開機。
- 若您不確定系統的最小電源供應需求，請參考華碩官方網站關於「**電源瓦數建議值計算**」部份（http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=zh-tw）。

10. TPM 連接排針（20-1 pin TPM）

這個排針支援可信任平臺模組（Trusted Platform Module，TPM）系統，可以安全地儲存密鑰、數位證書、密碼和資料。一個 TPM 系統可幫助提高網路安全性，保護數位身份和確保平臺完整。

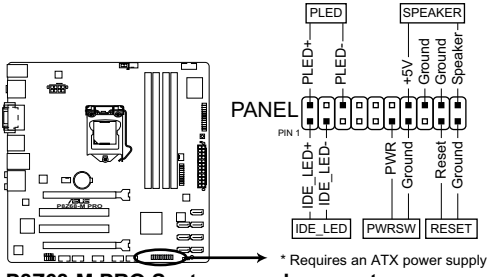


P8Z68-M PRO TPM Connector

TPM 模組需另行購買。

11. **系統控制面板連接排針（20-8 pin PANEL）**

這一組連接排針包括了數個連接到電腦主機前面板的功能接針。



P8Z68-M PRO System panel connector

- **系統電源指示燈連接排針（2-pin PLED）**

  這組排針可連接到電腦主機面板上的系統電源指示燈。在您啟動電腦並且使用電腦的情況下，該指示燈會持續亮著；而當指示燈閃爍時，即表示電腦正處於睡眠模式中。

- **硬碟動作指示燈連接排針（2-pin IDE_LED）**

  您可以連接此組 IDE_LED 接針到電腦主機面板上的硬碟動作指示燈，如此一旦硬碟有存取動作時，指示燈隨即亮起。

- **機殼喇叭連接排針（4-pin SPEAKER）**

  這組 4-pin 排針連接到電腦主機機殼中的喇叭。當系統正常開機便可听到嗶嗶聲，若開機時發生問題，則會以不同長短的音調來警示。

- **ATX 電源/軟關機 開關連接排針（2-pin PWRSW）**

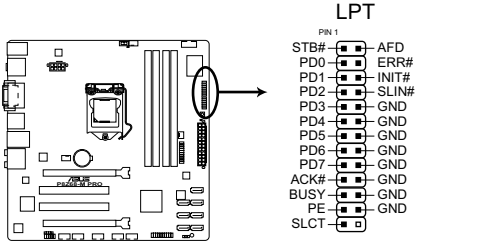
  這組排針連接到電腦主機面板上控制電腦電源的開關。

- **軟開機開關連接排針（2-pin RESET）**

  這組二腳位排針連接到電腦主機面板上的 Reset 開關。可以讓您在不需要關掉電腦電源即可重新開機，尤其在系統當機的時候特別有用。

12. **LPT 連接排針（26-1 pin LPT）**

LPT（列印終端，Line Printing Terminal）連接排針支援如印表機等的裝置。LPT 介面符合 IEEE 1284 介面標準，為 IBM PC 相容電腦上的並列埠。



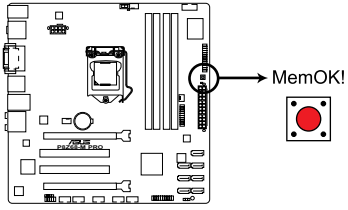
P8Z68-M PRO Parallel Port Connector

1.11 主機板上的內建開關

當您想要針對未安裝在機殼的裸板或是開放機殼的系統作效能調校時，主機板上內建的開關按鈕與重置按鈕可以方便您迅速地開關機或是重置系統。

1. MemOK! 開關

在主機板上安裝不相容的記憶體模組可能會導致開機失敗，而且在 MemOK！開關旁的 DRAM_LED 指示燈也會一直亮著。按住 MemOK! 開關直到 DRAM_LED 指示燈開始閃爍，即開始自動將記憶體調整為相容直到成功開機。

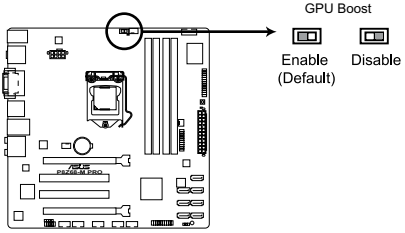


P8Z68-M PRO MemOK! switch

- 請參考「**1.12 內建指示燈**」來找到 DRAM_LED 更精確的位置。
- DRAM_LED 指示燈在記憶體沒有正確安裝時也會亮起，在使用 MemOK! 功能前，請先關閉系統並重新安裝記憶體。
- MemOK! 開關在 Windows 作業系統下無法使用。
- 在調整過程中，系統會載入與測試故障安全防護記憶體設定。系統進行一項故障安全防護設定測試約需要 30 秒的時間，若是測試失敗，系統會重新開機並測試下一個項目。DRAM_LED 指示燈閃爍的速度增加表示正在執行不同的測試過程。
- 由於記憶體調整需求，系統將於每一組設定值測試時重新開機。在經過整個調整過程後若安裝的記憶體仍然無法開機，DRAM_LED 指示燈會持續亮著，請替換為使用手冊或華碩網站（http://tw.asus.com）的合格供應商列表中建議使用的記憶體。
- 在調整過程中，若是您將電腦關機並更換記憶體，在啟動電腦後，系統會繼續進行記憶體調整。若要停止記憶體調整，將電腦關機接著將電源線拔除大約 5～10 秒即可。
- 若系統因 BIOS 超頻而無法開機，按一下 MemOK! 開關來啟動電腦並載入預設的 BIOS 設定。在開機自我測試過程中會出現一個資訊提醒您 BIOS 已經回復至預設值。
- 在使用 MemOK! 功能後，建議您到華碩網站（http://tw.asus.com）下載最新版本的 BIOS 程式。

2. GPU Boost 開關

此開關可讓您開啟或關閉 GPU Boost 功能。



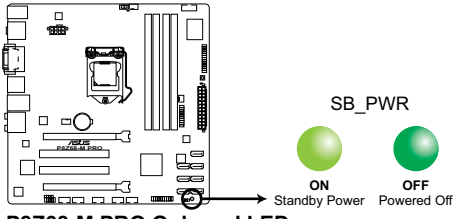
P8Z68-M PRO GPU Boost switch

為確保系統效能，在系統關閉時將此開關設為 [Enable]。

1.12 內建指示燈

1. 電力指示燈

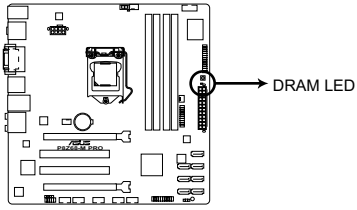
當主機板上內建的電力指示燈（SB_PWR）亮著時，表示目前系統是處於正常運作、省電模式或者軟關機的狀態中，並非完全斷電。這個指示燈可用來提醒您在安裝或移除任何的硬體裝置之前，都必須先移除電源，等待指示燈熄滅才可進行。請參考下圖所示。



P8Z68-M PRO Onboard LED

2. **記憶體指示燈（DRAM LED）**

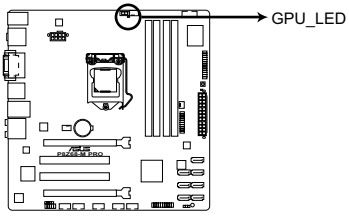
DRAM LED 記憶體指示燈在主機板處理開機程式時，依照順序檢查記憶體。若發現錯誤，在錯誤裝置旁的指示燈會持續亮著直到錯誤排除。使用者友善的設計提供直覺的方式，讓您在一秒鐘的時間即可找到問題所在。



P8Z68-M PRO DRAM LED

3. **GPU Boost 指示燈**

當 GPU Boost 開關切換到 [Enable] 時，此指示燈亮起。



P8Z68-M PRO GPU Boost LED

1.13 軟體支援

1.13.1 安裝作業系統

本主機板完全適用於 Windows® XP / Vista / 7 作業系統。使用最新版本的作業系統並且不定時地升級，是讓硬體配備得到最佳工作效率的有效方法。

- 由於主機板與周邊硬體裝置的選項設定繁多，本章僅就軟體的安裝程式供您參考。您也可以參閱您使用的作業系統說明檔案以取得更詳盡的資訊。
- 在安裝驅動程式之前，請先確認您已經安裝 Windows® XP Service Pack 3 / Windows® Vista Service Pack 1 或更新版本的作業系統，來獲得更好的效能與系統穩定。

1.13.2 驅動程式與公用程式光碟資訊

隨貨附贈的驅動程式與公用程式光碟包括了數個有用的軟體與公用程式，將它們安裝到系統中可以強化主機板的機能。

驅動程式與公用程式光碟的內容若有更新，恕不另行通知。請造訪華碩網站（http://tw.asus.com）了解更新資訊。

執行驅動程式與公用程式光碟

欲開始使用驅動程式與公用程式光碟，僅需將光碟放入您的光碟機中即可。若您的系統已啟動光碟「自動播放」的功能，那麼稍待一會兒光碟會自動顯示華碩歡迎視窗與軟體安裝選單。

以下畫面僅供參考。

點選圖示以獲得更多資訊

點選安裝各項驅動程式

如果歡迎視窗並未自動出現，那麼您也可以到驅動程式與公用程式光碟中的 BIN 資料夾裡直接點選 ASSETUP.EXE 主程式開啟選單視窗。

第二章
BIOS 資訊

2.1 管理、更新您的 BIOS 程式

建議您先將主機板原始的 BIOS 程式備份到一片 USB 隨身碟中，以備您往後需要再度安裝原始的 BIOS 程式。使用華碩線上更新程式來拷貝主機板原始的 BIOS 程式。

2.1.1 華碩線上更新程式（ASUS Update Utility）

華碩線上更新程式是一套可以讓您在 Windows 作業系統下，用來管理、儲存與更新主機板 BIOS 檔案的公用程式。您可以使用華碩線上更新程式來執行以下的功能：

- 在使用華碩線上更新程式之前，請先確認您已經透過內部網路對外連線，或者透過網際網路服務供應商（ISP）所提供的連接方式連線到網際網路。
- 主機板附贈的驅動程式與公用程式光碟中包含此公用程式。

安裝華碩線上更新程式

請依照以下的步驟安裝華碩線上更新程式：

1. 將驅動程式與公用程式光碟放入光碟機，會出現 **驅動程式** 選單。
2. 點選 **公用程式** 標籤，然後點選 **AI Suite II**。
3. 依據螢幕指示完成操作。

在您要使用華碩線上更新程式來更新 BIOS 程式之前，請先關閉其他所有的 Windows® 應用程式。

更新 BIOS 程式

1. 點選 **開始** > **程式集** > **ASUS** > **AI Suite II** > **AI Suite II X.XX.XX** 執行 AI Suite II 應用程式。AI Suite II 快速啟動欄出現。
2. 在快速啟動欄中點選 **Update** 按鈕，接著在彈出式選單中點選 **ASUS Update**。華碩線上更新主畫面出現。 在下拉式選單中選擇下列操作之一：

   使用網路更新 BIOS 程式

   a. 選擇 **Update BIOS from the Internet**，然後按下 **Next** 繼續。

   b. 請選擇離您最近的華碩 FTP 站台可避免網路堵塞，或者您也可以直接選擇 **Auto Select** 由系統自行決定。按下 **Next** 繼續。

   c. 接著再選擇您欲下載的 BIOS 版本。按下 **Next** 繼續。

華碩線上更新程式可以自行透過網路下載 BIOS 程式。經常更新才能得到最新的功能。

使用 BIOS 檔案更新 BIOS 程式

a. 在下拉式選單中選擇 **Update BIOS from a file**，然後按下 **Next** 繼續。

b. 在 **開啟** 視窗中選擇 BIOS 檔案的所在位置，然後點選 **開啟**。

3. 最後再依照螢幕畫面的指示來完成 BIOS 更新的程式。

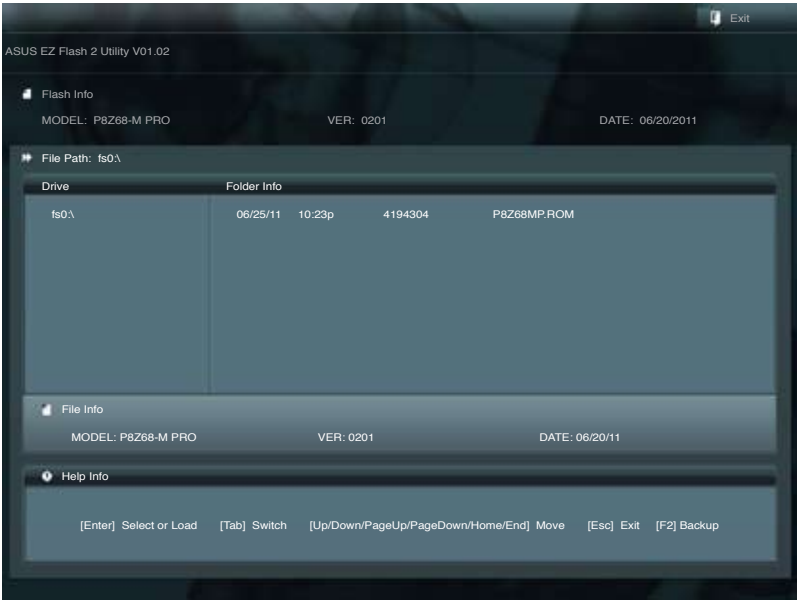
2.1.2 使用華碩 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式

華碩 EZ Flash 2 程式讓您能輕鬆的更新 BIOS 程式，可以不必再到作業系統模式下執行。

在使用此程式前，請從華碩網站上（http://tw.asus.com）下載最新的 BIOS 檔案。

請依據以下步驟使用 EZ Flash 2 更新 BIOS：

1. 將儲存有最新 BIOS 檔案的 USB 隨身碟插入 USB 連接埠。
2. 進入 BIOS 設定程式的進階模式（Advanced Mode）畫面，來到 **Tools** 選單並選擇 **EZ Flash2** 並按下 **＜Enter＞** 鍵將其開啟。



3. 按下 <Tab> 鍵切換到 Driver 區域。
4. 按上/下方向鍵找到儲存有最新 BIOS 檔案的 USB 隨身碟，接著按下 <Enter> 鍵。
5. 按下 <Tab> 鍵切換到 Folder Info 區域。
6. 按上/下方向鍵找到最新 BIOS 檔案，接著按下 <Enter> 鍵開始更新 BIOS。更新完成後重新啟動電腦。

- 本功能僅支援採用 FAT 32/16 格式單一磁區的 USB 裝置，如 USB 隨身碟。
- 當更新 BIOS 時，請勿關閉或重置系統以避免系統開機失敗。

2.1.3 使用 CrashFree BIOS 程式回復 BIOS 程式

華碩最新自行研發的 CrashFree BIOS 工具程式，讓您在當 BIOS 程式與資料被病毒入侵或損毀時，可以輕鬆地從驅動程式與公用程式光碟中，或是從含有最新或原始 BIOS 檔案的 USB 隨身碟中回復 BIOS 程式的資料。

- 使用此程式前，請將行動儲存裝置中的 BIOS 檔案重新命名為：P8Z68MP.ROM。
- 驅動程式與公用程式光碟中的 BIOS 可能不是最新版本。請造訪華碩網站（http://tw.asus.com）來下載最新的 BIOS 程式。

回復 BIOS 程式：

請依照下列步驟回復 BIOS 程式：

1. 啟動系統。
2. 將儲存有 BIOS 檔案的驅動程式與公用程式光碟放入光碟機，或 USB 隨身碟插入 USB 連接埠。
3. 接著工具程式便會自動檢查裝置中是否存有 BIOS 檔案。當搜索到 BIOS 檔案後，工具程式會開始讀取 BIOS 檔案並自動進入 EZ Flash 2 應用程式。
4. 系統要求您進入 BIOS 設定程式來回復 BIOS 設定。為保證系統的相容性與穩定性，建議您按下 <F5> 來載入預設的 BIOS 設定值。

當更新 BIOS 時，請勿關閉或重置系統！若是這麼做，將可能導致系統開機失敗。

2.1.4 華碩 BIOS Updater

華碩 BIOS Updater 可讓您在 DOS 環境下更新 BIOS 檔案。本程式也可讓您複製現行系統中的 BIOS 檔案作為備份，如果在更新 BIOS 過程中遭遇 BIOS 檔案損壞或更新失敗的情況，可以重新載入這份複製的檔案回復系統狀態。

以下畫面僅供參考，可能與您所見到的 BIOS 畫面有所差異。

更新 BIOS 之前

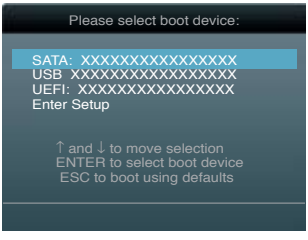
1. 準備好主機板的驅動程式與公用程式光碟與一個 FAT32/16 格式單一磁區的 USB 隨身碟。
2. 從華碩網站（http://support.asus.com）下載最新的 BIOS 檔案與 BIOS Updater 工具程式，並將它們儲存於 USB 隨身碟中。

DOS 環境中不支援 NTFS 格式。請勿將 BIOS 檔案與 BIOS Updater 工具程式儲存於 NTFS 格式的硬碟或 USB 隨身碟中。

3. 關閉電腦並移除所有 SATA 硬碟（可選）。

在 DOS 環境中啟動系統

1. 將儲存有最新的 BIOS 檔案與 BIOS Updater 工具程式的 USB 隨身碟連接到電腦的 USB 連接埠。
2. 啟動電腦。當 ASUS 圖示出現時，按下 **<F8>** 以顯示「BIOS Boot Device Select」選單。將驅動程式與公用程式光碟放入光碟機，並選擇光碟機為啟動裝置。



3. 當「**Make Disk**」選單出現時，按下對應的數字鍵選擇 **FreeDOS command prompt** 項。
4. 在 FreeDOS 提示符後輸入 **d:** 並按下 **<Enter>**，從 Drive C（光碟機）切換為 Drive D（USB 隨身碟）。

```
Welcome to FreeDOS (http://www.freedos.org)!
C:\>d:
D:\>
```

備份現行系統的 BIOS

請依以下步驟用 BIOS Updater 工具程式備份現行系統的 BIOS 檔案：

請確認 USB 隨身碟未設定為寫保護，且有足夠的空間用來儲存檔案。

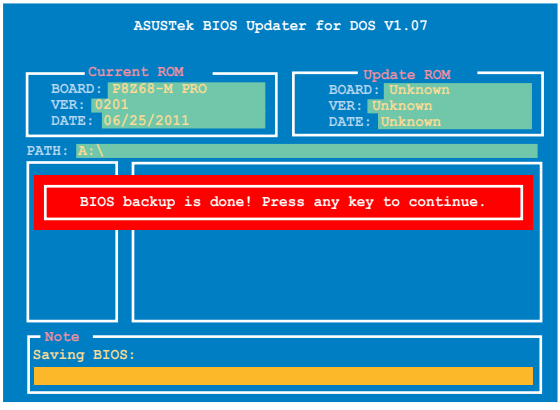
1. 在 FreeDOS 提示符後輸入 **bupdater /o[主檔名]** 並按下 <Enter>。

```
D:\>bupdater /oOLDBIOS1.rom
```

主檔名　副檔名

[主檔名]　可以是使用者指定的任何檔案名稱，包括八個字元以內的主檔案名與三個字元以內的擴充名。

2. BIOS Updater 備份畫面出現，顯示目前的 BIOS 備份狀態。當 BIOS 備份完成後，按任意鍵返回 DOS 畫面。



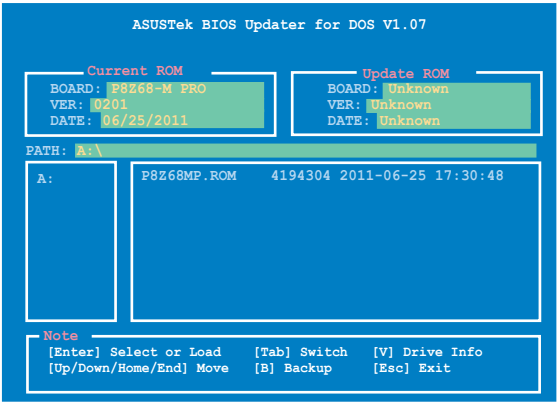
更新 BIOS 檔案

請依照以下步驟用 BIOS Updater 工具程式更新 BIOS 檔案：

1. 在 FreeDOS 提示符後輸入 **bupdater /pc /g** 並按下 <Enter>。

```
D:\>bupdater /pc /g
```

2. BIOS Updater 畫面出現，如下圖。



3. 按下 <Tab> 鍵在各設定欄之間切換，接著用 <Up/Down/Home/End> 鍵來選擇 BIOS 檔案並按下 <Enter>。BIOS Updater 會檢查您所選擇的 BIOS 檔案並提示您確認是否要更新 BIOS。

4. 選擇 **Yes** 並按下 <Enter>。當 BIOS 更新完畢後，按 <ESC> 離開 BIOS Updater。重新啟動您的電腦。

當更新 BIOS 時，請勿關閉或重置系統！若是這麼做，將可能導致系統開機失敗。

- 對於 BIOS Updater 1.04 或更高版本，當 BIOS 更新完畢後，工具程式會自動回到 DOS 畫面。
- BIOS 程式的出廠預設值可讓系統運作處於最佳效能。若系統因您改變 BIOS 程式而導致不穩定，請讀取出廠預設值來保持系統的穩定。請在「**Exit**」選單中選擇 **Load Optimized Defaults** 項目。詳細說明請參考「**2.9 離開 BIOS 程式**」一節。
- 若您之前移除了所有 SATA 硬碟，當 BIOS 更新完成後，請確認將所有 SATA 硬碟重新連接到主機板。

2.2 BIOS 程式設定

BIOS 設定程式用於更新或設定 BIOS。BIOS 設定畫面中標示了操作功能鍵與簡明的操作說明，幫助您進行系統設定。

在開機時進入 BIOS 設定，您可以依據以下步驟進行：

- 在系統自我測試（POST）過程中按下 <Delete> 鍵。若不按下 <Delete> 鍵，自我測試會繼續進行。

在 POST 過程結束後再進入 BIOS 設定，您可以選擇以下任一步驟進行：

- 按下 <Ctrl> + <Alt> + <Del> 鍵。
- 按下機殼上的 <RESET> 鍵重新開機。
- 您也可以將電腦關閉然後再重新開機。請在嘗試了以上二種方法失敗後再選擇這一操作。

透過電源鍵、Reset 鍵或 <Ctrl> + <Alt> + <Del> 鍵強迫正在運作的系統重新開機會損壞到您的資料或系統，我們建議您正確地關閉正在運作的系統。

- 本章節的 BIOS 程式畫面僅供參考，將可能與您所見到的畫面有所差異。
- 若您要使用滑鼠控制 BIOS 設定程式，請在主機板上連接一個 USB 滑鼠。
- 預設的 BIOS 設定可確保本主機板在大多數情況下都保持最佳效能。變更任何 BIOS 設定後，若系統變得不穩定，請下載 BIOS 預設設定以保證系統相容性與穩定性。在 Exit 選單中選擇 Load Optimized Defaults 項目來回復 BIOS 預設設定。請參閱「**2.9 離開 BIOS 程式**（Exit）」一節的詳細說明。
- 變更任何 BIOS 設定後，若系統無法啟動，嘗試清除 CMOS 資料並將主機板回復至預設設定。請參閱「**1.9 跳線選擇區**」一節中關於清除 RTC RAM 的詳細說明。
- BIOS 設定程式不支援藍牙裝置。

BIOS 選單畫面

BIOS 設定程式有二種使用模式：EZ 模式（EZ Mode）與進階模式（Advanced Mode）。您可以在「**Exit**」選單中變更模式，或透過 EZ 模式/進階模式畫面中的 **Exit/Advanced Mode** 按鈕來變更。

EZ 模式（EZ Mode）

預設情況下，當您進入 BIOS 設定程式後，EZ 模式（EZ Mode）畫面就會出現。EZ 模式（EZ Mode）顯示基本系統資訊概要，並用來選擇顯示語言、系統效能模式與啟動裝置順序。要進入進階模式（Advanced Mode），點選 **Exit/Advanced Mode** 按鈕，接著選擇進階模式（Advanced Mode）。

進入 BIOS 設定程式的預設畫面可變更。請參考「**2.7 啟動選單（Boot）**」部份 **Setup Mode** 項目的說明。

- 啟動裝置項目依據系統中安裝的裝置而定。
- 只有安裝了啟動裝置後，**Boot Menu（F8）**按鈕才可用。

進階模式（Advanced Mode）

進階模式（Advanced Mode）為有經驗的終端使用者提供進階的 BIOS 設定項目。以下畫面顯示了進階模式（Advanced Mode）畫面之一。詳細設定資訊請參考以下部份的說明。

要進入 EZ 模式（EZ Mode），點選右上角的 **Exit** 按鈕，接著選擇華碩 EZ 模式（EZ Mode）。

功能表列

BIOS 設定程式最上方各選單功能說明如下：

Main	本項目提供系統基本設定
Ai Tweaker	本項目用於變更超頻設定
Advanced	本項目提供系統進階功能設定
Monitor	本項目顯示系統溫度、電源狀態，並變更風扇設定
Boot	本項目提供系統開啟設定
Tool	本項目提供特殊功能設定
Exit	本項目提供離開 BIOS 設定程式與出廠預設值還原功能

選單項目

在功能表列選定選項時，被選擇的功能將會反白，並在選單項目區域內出現相應的項目。

點選功能表列中的其他項目（例如：Ai Tweaker、Advanced、Monitor、Boot、Tool 與 Exit）會出現該項目不同的選項。

返回按鈕

當進入子選單時，此按鈕會出現。按下 ＜**Esc**＞ 或使用 USB 滑鼠點選此按鈕回到前一個選單畫面。

子選單項目

在任何選單畫面中的項目前若有一個大於號（>）則表示此項目有子選單。要顯示子選單，選擇此項目，接著按下 ＜**Enter**＞ 鍵。

設定視窗

在選單中選擇功能項目，接著按下 ＜**Enter**＞ 鍵，程式將會顯示包含此功能所提供的選項小視窗，您可以利用此視窗來設定您所想要的設定。

捲軸

在選單畫面的右方若出現捲軸，即代表此頁選項超過可顯示的畫面，您可利用上/下方向鍵或是 PageUp/PageDown 鍵來切換畫面。

操作功能鍵

在選單畫面的右下方為操作功能鍵說明，請參照功能鍵說明來選擇及改變各項功能。

線上操作說明

在選單畫面的右上方為目前所選擇的作用選項的功能說明，此說明會依選項的不同而自動變更。

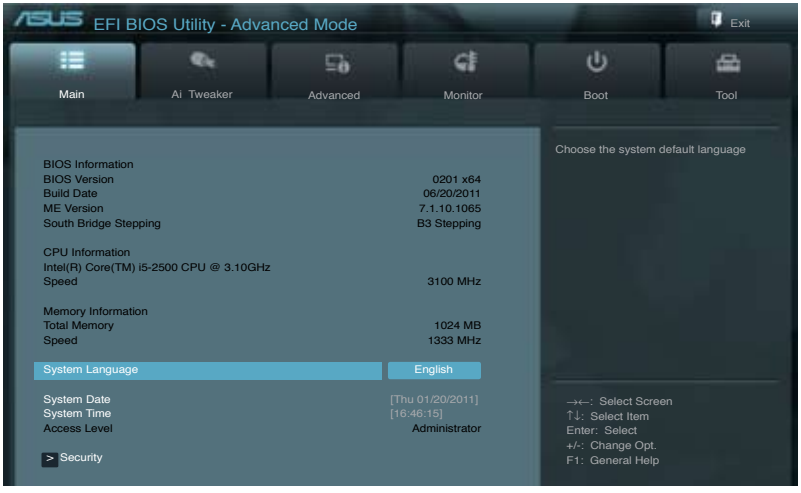
設定值

此區域顯示選單項目的設定值。這些項目中，有的功能選項僅為告知使用者目前執行狀態，並無法更改，此類項目就會以淡灰色顯示。而可更改的項目，當您使用方向鍵移動項目時，被選擇的項目以反白顯示。

設定值被選擇後以反白顯示。要改變設定值請選擇此項目，並按下 ＜**Enter**＞ 鍵以顯示設定值列表。

2.3 主選單（Main）

當您進入 BIOS 設定程式的進階模式（Advanced Mode）時，首先出現的第一個畫面即為主選單。主選單顯示系統資訊概要，用來設定系統日期、時間、語言與安全設定。



2.3.1 System Language [English]

用來選擇 BIOS 語言。

設定值有：[English] [Français] [Deutsch] [简体中文] [繁體中文] [日本語]

2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

設定您的系統日期（通常是目前的日期）。

2.3.3 System Time [xx:xx:xx]

設定系統的時間（通常是目前的時間）。

2.3.4 安全性選單（Security）

本選單可讓您改變系統安全設定。

- 若您忘記設定的 BIOS 密碼，可以採用清除 CMOS 即時脈（RTC）記憶體。請參閱「1.9 **跳線選擇區**」一節取得更多資訊。
- 螢幕上方的 **Administrator** 或 **User Password** 項目顯示為預設值 [Not Installed]。設定密碼後，這些項目顯示為 [Installed]。

管理者密碼（Administrator Password）

若您已經設定了一個管理者密碼，建議您輸入管理者密碼來進入系統。否則，您只能看到或變更 BIOS 設定程式中的部份內容。

請依照以下步驟設定系統管理者密碼：

1. 選擇 Administrator Password 項目並按下 ＜Enter＞。
2. 在「Create New Password」視窗出現時，輸入欲設定的密碼，輸入完成按下＜Enter＞。
3. 在彈出的確認視窗中再一次輸入密碼以確認密碼正確。

請依照以下步驟變更系統管理者密碼：

1. 選擇 Administrator Password 項目並按下 ＜Enter＞。
2. 在「Enter Current Password」視窗出現時，輸入現在的密碼，輸入完成按下＜Enter＞。
3. 在「Create New Password」視窗出現時，輸入欲設定的新密碼，輸入完成按下＜Enter＞。
4. 在彈出的確認視窗中再一次輸入密碼以確認密碼正確。

若要清除管理者密碼，請依據變更管理者密碼相同步驟操作，但在確認視窗出現時直接按下 ＜Enter＞ 鍵以建立 / 確認密碼。清除了密碼後，螢幕頂部的 Administrator Password 項目顯示為 [Not Installed]。

使用者密碼（User Password）

若您已經設定了一個使用者密碼，您必須輸入使用者密碼進入系統。螢幕頂部的 User Password 項目顯示為預設值 [Not Installed]。設定密碼後，此項目會顯示為 [Installed]。

請依照以下步驟設定使用者密碼：

1. 選擇 User Password 項目並按下 ＜Enter＞。
2. 在「Create New Password」視窗出現時，輸入欲設定的密碼，輸入完成按下＜Enter＞。
3. 在彈出的確認視窗中再一次輸入密碼以確認密碼正確。

請依照以下步驟變更使用者密碼：

1. 選擇 User Password 項目並按下 ＜Enter＞。
2. 在「Enter Current Password」視窗出現時，輸入現在的密碼，輸入完成按下＜Enter＞。
3. 在「Create New Password」視窗出現時，輸入欲設定的新密碼，輸入完成按下＜Enter＞。
4. 在彈出的確認視窗中再一次輸入密碼以確認密碼正確。

若要清除使用者密碼，請依據變更使用者密碼相同步驟操作，但在確認視窗出現時直接按下 ＜Enter＞ 鍵以建立 / 確認密碼。清除了密碼後，螢幕頂部的 User Password 項目顯示為 [Not Installed]。

2.4 Ai Tweaker 選單（Ai Tweaker）

Ai Tweaker 選單項目可讓您設定超頻的相關選項。

注意！在您設定此進階選單設定時，不正確的設定值將導致系統功能異常。

此部份中的設定值依您主機板上所安裝的 CPU 與 記憶體模組型號而定。

往下捲動顯示以下項目：

Target DRAM Speed：xxxxMHz

本項目顯示目前 DRAM 速度。

2.4.1 Ai Overclock Tuner [Auto]

本項目可以讓您設定 CPU 的超頻選項來達到您所想要的 CPU 內部頻率。請選擇以下任一種預設的超頻選項：

[Auto] 自動載入系統最佳化設定值。

[Manual] 可讓您獨立設定超頻參數。

BCLK/PEG Frequency [XXX]

本項目只有在您將 **AI Overclock Tuner** 項目設定為 [Manual] 時才會出現，用來調整 CPU 與 VGA 頻率以提升系統效能。您可以使用 **<+> / <->** 按鍵來調整設定值，也可以透過數字鍵輸入您想要的值。設定值更改的範圍由 80MHz 至 300MHz。

2.4.2 Turbo Ratio [By All Cores]

本項目用來手動調整 Trubo CPU 倍頻。

[Auto] 由 CPU 預設設定決定所有 Turbo 倍頻。

[By All Cores (Can Adjust in OS)] 在作業系統中，所有開啟的核心將被設定為一個單一 Turbo 倍頻。

[By Per Core (Cannot Adjust in OS)] 在 BIOS 中，所有開啟的核心將被設定為一個單獨的 Turbo 倍頻。

By ALL Cores (Can Adjust in OS) [XX]

只有當 **Turbo Ratio** 項目設為 [By All Cores (Can Adjust in OS)] 時此項目才會出現。您可以使用 **<+> / <->** 鍵來調整設定值。

1-/2-/3-/4-Core Ratio Limit [XX]

只有當 **Turbo Ratio** 項目設為 [By Per Core (Cannot Adjust in OS)] 時此項目才會出現。您可以使用 **<+> / <->** 鍵調整設定值。

2.4.3 Internal PLL Overvoltage [Auto]

本項目可以讓您設定內部 PLL 超壓。設定值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]

2.4.4 Memory Frequency [Auto]

本項目用來設定記憶體操作頻率。設定值有：[Auto] [DDR3-800MHz] [DDR3-1066MHz] [DDR3-1333MHz] [DDR3-1600MHz] [DDR3-1866MHz] [DDR3-2133MHz] [DDR3-2400MHz]

設定過高的處理器頻率將會導致系統的不穩定與硬體損壞，當系統出現不穩定的狀況時，建議您使用預設值

2.4.5 iGPU Max. Frequency [Auto]

本項目用來設定內部 GPU 最高頻率。您可以使用 **<+> / <->** 鍵調整設定值。也可以透過數字鍵輸入您想要的值。設定值更改的範圍由 1100MHz 至 3000MHz。

2.4.6 EPU Power Saving Mode [Disabled]

本項目用來開啟或關閉 EPU 省電功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

EPU Setting [Auto]

本項目只有在您將 **EPU Power Saving MODE** 項目設定為 [Enabled] 時才會出現，用來選擇 EPU 省電模式。設定值有：[Auto] [Light Power Saving Mode] [Medium Power Saving Mode] [Max Power Saving Mode]

2.4.7 OC Tuner

OC Tuner 自動對 CPU 與 DRAM 電壓進行超頻，以提升系統效能。按下 **<Enter>** 並選擇 [OK] 開始自動超頻。設定值有：[OK] [Cancel]

2.4.8 記憶體時序控制（DRAM Timing Control）

本選單中的子項目用來設定記憶體時序控制功能。您可以使用 **<+>** / **<->** 按鍵來調整設定值。要回復預設設定，使用鍵盤輸入 [auto]，然後按下 **＜Enter＞**。

變更此選單中的設定值可能會使系統變得不穩定！當系統出現不穩定的狀況時，建議您使用預設值。

2.4.9 處理器電源管理（CPU Power Management）

本選單中的子項目用來設定 CPU 比率與功能。

CPU Ratio [Auto]

本項目用來手動調整最大 non-turbo CPU 比率。請使用 **<+>** / **<->** 按鍵來調整。設定值會隨著所安裝的處理器而有不同。

Enhanced Intel SpeedStep Technology [Enabled]

本項目用來開啟或關閉增強型 Intel® SpeedStep 技術（EIST）。

[Disabled] 關閉此功能。

[Enabled] 由作業系統動態調整處理器電壓與核心頻率，減少電能消耗與熱量產生。

Turbo Mode [Enabled]

本項目只有在您將 **Enhanced Intel SpeedStep Technology** 項目設定為 [Enabled] 時才會出現。

[Enabled] 允許處理器核心以快於規格中標示的速度執行。

[Disabled] 關閉此功能。

以下三個項目僅在 **Enhanced Intel SpeedStep Technology** 與 **Turbo Mode** 項目都設為 [Enabled] 時才會出現。

Long duration power limit [Auto]

使用 **<+>** / **<->** 鍵調整設定值。

Long duration maintained [Auto]

使用 <+> / <-> 鍵調整設定值。

Short duration power limit [Auto]

使用 <+> / <-> 鍵調整設定值。

Additional Turbo Voltage [Auto]

使用 <+> / <-> 鍵調整設定值。

Primary Plane Current Limit [Auto]

使用 <+> / <-> 鍵調整設定值。

Secondary Plane Current Limit [Auto]

使用 <+> / <-> 鍵調整設定值。

以下項目中，有些項目您可以使用數字鍵直接輸入想要的值，然後按下 <Enter>。您也可以使用 <+> / <-> 鍵調整設定值。要回復預設設定，使用鍵盤輸入 [auto]，然後按下 <Enter>。

2.4.10 iGPU Offset Mode Sign [+]

[+] 設定正數值偏移電壓。

[-] 設定負數值偏移電壓。

iGPU Voltage [Auto]

本項目用來設定偏移電壓。設定值可在 -0.315V 到 +0.635V 範圍內，以 0.005V 為增量調整。

2.4.11 DRAM Voltage [Auto]

本項目用來設定記憶體電壓。設定值可在 1.185V 到 2.135V 範圍內，以 0.005V 為增量調整。

依據 Intel CPU 規定，電壓要求高於 1.65V 的記憶體模組可能會對 CPU 造成永久損壞。建議您安裝電壓要求低於 1.65V 的記憶體模組。

2.4.12 VCCIO Voltage [Auto]

本項目用來設定 VCCIO 電壓。設定值可在 0.7350V 到 1.6850V 範圍內，以 0.005V 為增量調整。

2.4.13 CPU PLL Voltage [Auto]

本項目用來設定 CPU PLL 電壓。設置值範圍為 1.80V 到 1.90V，以 0.1V 為增量調整。

2.4.14 PCH Voltage [Auto]

本項目用來設定平台控制單元（Platform Controller Hub）電壓。設定值範圍為 0.735V 到 1.685V，以 0.005V 為增量調整。

- CPU Offset Voltage、DRAM Voltage、VCCIO Voltage、CPU PLL Voltage 與 PCH Voltage 項目的設定值會以不同顏色標示，表示高電壓不同的危險程度。
- 若設定電壓過高，系統需要更有效的散熱系統以保持穩定運作。

2.4.15 Load-Line Calibration [Auto]

Load-line 由 Intel VRAM 規格決定，並影響 CPU 電壓。CPU 工作電壓將依據 CPU 負載適當降低。較高的 load-line 校準會擁有較高的電壓與更好的超頻效能，但會提高 CPU 與 VRAM 的熱量。本項目允許您設定此功能，以提升系統效能。設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

實際提升的效能依據 CPU 規格而定。

2.4.16 CPU Spread Spectrum [Auto]

[Auto] 自動設定。

[Disabled] 開啟 BCLK 超頻功能。

[Enabled] 設為 [Enabled] 使 EMI 控制。

2.5 進階選單（Advanced）

進階選單可讓您改變中央處理器與其他系統裝置的細部設定。

注意！在您設定本進階選單的設定時，不正確的數值將導致系統損壞。

2.5.1 處理器設定（CPU Configuration）

本項目顯示 BIOS 自動偵測的中央處理器各項資訊。

子選單中顯示的項目依據所安裝的 CPU型號而有所不同。

CPU Ratio [Auto]

本項目用來設定 CPU 核心時脈與 BCLK 頻率的比值。請使用 <+> / <-> 按鍵來調整。設定值範圍會隨著所安裝的處理器而有不同。

Intel Adaptive Thermal Monitor [Enabled]

[Enabled] 使過熱的 CPU 減慢時脈速度以降溫。

[Disabled] 關閉 CPU 熱量監控功能。

Active Processor Cores [All]

本項目用來選擇每個處理器封包中激活的 CPU 核心數。設定值有：[All] [1] [2] [3]

Limit CPUID Maximum [Disabled]

[Enabled] 啟動不支援帶有擴充 CPUID 功能的中央處理器的 legacy 作業系統。

[Disabled] 關閉此功能。

Execute Disable Bit [Enabled]

[Enabled] 開啟 No-Execution Page Protection技術。

[Disabled] 強迫 XD 功能總是降低至 0。

Intel Virtualization Technology [Disabled]

[Enabled] 讓一個平台在獨立分區運作多個作業系統與公用程式，讓一台電腦系統發揮多個虛擬系統的功能。

[Disabled] 關閉此功能。

Enhanced Intel SpeedStep Technology [Enabled]

本項目用來開啟或關閉增強型 Intel® SpeedStep 技術（EIST）。

[Disabled] CPU 以預設速度運作。

[Enabled] 由作業系統控制 CPU 速度。

Turbo Mode [Enabled]

只有當 **Enhanced Intel SpeedStep Technology** 項目設為 [Enabled] 時此項目才會出現，用來開啟或關閉 Intel® Turbo Mode 技術。

[Enabled] 允許處理器核心以快於規格中標示的速度運作。

[Disabled] 關閉此功能。

CPU C1E [Enabled]

[Enabled] 開啟 C1E 支援功能。要開啟 Enhanced Halt State，此項目必須為開啟。

[Disabled] 關閉此功能。

CPU C3 Report [Enabled]

本項目用來開啟或關閉發送 CPU C3 報告至作業系統。設定值有：[Disabled] [Enabled]

CPU C6 Report [Enabled]

本項目用來開啟或關閉發送 CPU C6 報告至作業系統。設定值有：[Enabled] [Disabled]

2.5.2 系統代理設定（System Agent Configuration）

本選單用來變更北橋晶片組設定。

Initiate Graphic Adapter [PCIE/PCI]

本項目用來選擇作為首選啟動裝置的顯示控制器。設定值有：[iGPU] [PCI/iGPU] [PCI/PCIE] [PCIE/PCI]

iGPU Memory [64M]

本項目用來內部顯示裝置共用記憶體容量。設定值有：[32M] [64M] [96M] [128M]

Render Standby [Enabled]

本項目用來開啟或關閉內部顯示裝置的 Render Standby。設定值有：[Disabled] [Enabled]

iGPU Multi-Monitor [Disabled]

本項目用來開啟或關閉內部顯示裝置多顯示器支援，以使用附加 VGA 裝置。將此項目設為 [Enabled] 以開啟 Lucid Virtu。設定值有：[Disabled] [Enabled]

2.5.3 PCH 設定（PCH Configuration）

High Precision Timer [Enabled]

本項目用來開啟或關閉高精確事件計時器。設定值有：[Disabled] [Enabled]

2.5.4 SATA 裝置設定（SATA Configuration）

當您進入 BIOS 設定程式時，程式會自動偵測系統已存在的 SATA 裝置。若對應連接埠中沒有安裝 SATA 裝置，則 **SATA Port** 項目顯示為 [Not Present]。

SATA Mode [AHCI Mode]

本項目用來進行 SATA 設定。

[Disabled] 關閉 SATA 功能。

[IDE Mode] 若您要將 Serial ATA 硬碟作為 Parallel ATA 物理儲存裝置，請設為 [IDE]。

[AHCI Mode] 若您要讓 Serial ATA 硬碟使用 AHCI（Advanced Host Controller Interface），請設為 [AHCI]。AHCI 允許內建儲存磁碟開啟進階 Serial ATA 功能，透過原生命令排序技術來提升工作效能。

[RAID Mode] 若您要使用 SATA 硬碟建立 RAID 設定，請設為 [RAID]。

Serial-ATA Controller 0 [Enhanced]

只有當 **SATA Mode** 項目設為 [IDE Mode] 時此項目才會出現。

[Disabled] 關閉 SATA 功能。

[Enhanced] 設為 [Enhanced] 支援超過四個 SATA 裝置。

[Compatible] 若您使用 Windows 98/NT/2000/MS-DOS 作業系統，請設為 [Compatible]。這些作業系統支援多達四個 SATA 裝置。

Serial-ATA Controller 1 [Enhanced]

只有當 SATA Mode 項目設為 [IDE Mode] 時此項目才會出現。

[Disabled] 關閉 SATA 功能。

[Enhanced] 設為 [Enhanced] 支援超過四個 SATA 裝置。

S.M.A.R.T. Status Check [Enabled]

自動偵測、分析、報告技術（SMART Monitoring、Analysis 與 Reporting Technology）是一個監控系統。當您的硬碟出現存取錯誤時，此功能可讓硬碟在開機自我測試（POST）時報告警報資訊。設定值有：[Enabled] [Disabled]

2.5.5 USB 裝置設定（USB Configuration）

本選單可讓您變更 USB 裝置的各項相關設定。

USB Devices 項目顯示自動偵測到的 USB 裝置。若無連接任何裝置，則會顯示 [None]。

Legacy USB Support [Enabled]

[Enabled] 開啟 Legacy 作業系統對 USB 裝置的支援。

[Disabled] USB 裝置僅在 BIOS 設定程式中可用。

[Auto] 允許系統在開機時偵測是否存在 USB 裝置。若存在，USB 控制器legacy 模式開啟。若不存在，legacy USB 支援功能關閉。

Legacy USB3.0 Support [Enabled]

[Enabled] 開啟 Legacy 作業系統對 USB 3.0 裝置的支援

[Disabled] 關閉此功能。

EHCI Hand-off [Disabled]

[Enabled] 開啟對不支援 EHCI hand-off 功能的作業系統支援。

[Disabled] 關閉此功能。

2.5.6 內建裝置設定（Onboard Devices Configuration）

HD Audio Controller [Enabled]

[Enabled] 開啟高傳真音效控制器。

[Disabled] 關閉此控制器。

只有當 HD Audio Controller 項目設為 [Enabled] 時以下兩個項目才會出現。

Front Panel Type [HD]

依據前面板音效模組支援的音效標準，設定前面板音效連接埠（AAFP）模式為 legacy AC’97 或高傳真音效。

[HD] 將前面板音效連接埠（AAFP）模式設定為高傳真音效。

[AC97] 將前面板音效連接埠（AAFP）模式設定為 legacy AC’97。

SPDIF Out Type [SPDIF]

[SPDIF] 設為 [SPDIF] 開啟 SPDIF 音效輸出。

[HDMI] 設為 [HDMI] 開啟 HDMI 音效輸出。

ASM1061 Storage Controller [AHCI Mode]

本項目用來開啟或關閉 ASM1061 儲存控制器。設定值有：[AHCI Mode] [IDE Mode] [Disabled]

ASM1061 Storage OPROM [Enabled]

只有當 **ASM1061 Storage Controller** 項目設定為 [AHCI Mode] 或 [IDE Mode] 時，本項目才會出現。

[Enabled] 開啟 ASM1061 存儲 OPROM。

[Disabled] 關閉 ASM1061 存儲 OPROM。

Realtek LAN Controller [Enabled]

[Enabled] 開啟 Realtek LAN 控制器。

[Disabled] 關閉此控制器。

Realtek PXE OPROM [Disabled]

只有當將之前的項目設定為 [Enabled] 時，此兩個項目才會出現，用來開啟或關閉 Realtek LAN 控制器的 PXE OptionRom。設定值有：[Enabled] [Disabled]

Asmedia USB 3.0 Controller [Enabled]

[Enabled] 開啟後面板 USB 3.0 控制器。

[Disabled] 關閉此控制器。

Asmedia USB 3.0 Battery Charging Support [Disabled]

[Enabled] 開啟 Asmedia USB 3.0 對符合 BC 1.1 規範的 USB 3.0 裝置的快速充電支援。

[Disabled] 關閉此功能。

序列埠設定（Serial Port Configuration）

此選單中的子項目用來設定序列埠。

Serial Port [Enabled]

本項目用來開啟或關閉序列埠（COM）。設定值有：[Enabled] [Disabled]

Change Settings [IO=3F8h; IRQ=4]

本項目用來選擇序列埠的基位址。設定值有：[IO=3F8h; IRQ=4] [IO=2F8h; IRQ=3] [IO=3E8h; IRQ=4] [IO=2E8h; IRQ=3]

並列埠設定（Parallel Port Configuration）

此選單中的子項目用來設定並列埠。

Parallel Port [Enabled]

本項目用來開啟或關閉並列埠（LPT）。設定值有：[Enabled] [Disabled]

Change Settings [Auto]

本項目用來為 Super I/O 裝置選擇一個理想設定。設定值有：[Auto] [IO=378h; IRQ=5;] [IO=378h; IRQ=5,6,7,9,10,11,12;] [IO=278h; IRQ=5,6,7,9,10,11,12;] [IO=3BCh; IRQ=5,6,7,9,10,11,12;]

Device Mode [STD Printer Mode]

本項目用來更改列印埠模式。設定值有：[STD Printer Mode] [SPP Mode] [EPP-1.9 and SPP Mode] [EPP-1.7 and SPP Mode] [ECP Mode] [ECP and EPP 1.9 Mode] [ECP and EPP 1.7 Mode]

2.5.7 進階電源管理設定（APM）

Restore AC Power Loss [Power Off]

[Power On] 當 AC 電源中斷之後系統維持開機狀態。

[Power Off] 在 AC 電源中斷之後系統將進入關閉狀態。

[Last State] 將系統設定回復到電源未中斷之前的狀態。

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

[Disabled] 關閉 PS/2 鍵盤喚醒功能。

[Space Bar] 透過 PS/2 鍵盤上的空格鍵喚醒系統。

[Ctrl-Esc] 透過 PS/2 鍵盤上的 **<Ctrl+Esc>** 鍵喚醒系統。

[Power Key] 透過 PS/2 鍵盤上的電源鍵喚醒系統。要使用本功能，ATX 電源必須可提供至少 1A 的電流與 +5VSB 的電壓。

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

[Disabled] 關閉 PS/2 滑鼠喚醒功能。

[Enabled] 開啟 PS/2 滑鼠喚醒功能。要使用本功能，ATX 電源必須可提供至少 1A 的電流與 +5VSB 的電壓。

Power On By PCI [Disabled]

[Disabled] 關閉透過 PCI 裝置將 PME 從 S5 喚醒。

[Enabled] 用來開啟 PCI 網路卡或數據機卡喚醒系統。要使用本功能，ATX 電源必須可提供至少 1A 的電流與 +5VSB 的電壓。

Power On By PCIE [Disabled]

[Disabled] 關閉 PCIE 裝置喚醒功能。

[Enabled] 開啟 PCIE 裝置喚醒功能。

Power On By Ring [Disabled]

[Disabled] 關閉數據機喚醒功能。

[Enabled] 開啟數據機喚醒功能。

Power On By RTC [Disabled]

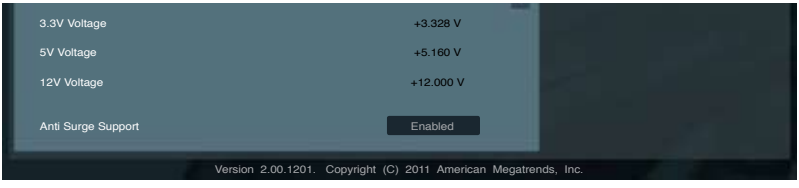
[Disabled] 關閉即時脈（RTC）喚醒功能。

[Enabled] 若設為 [Enabled]， 將出現 **RTC Alarm Date (Days)** 與 **Hour/Minute/Second** 子項目，您可以自行設定時間讓系統自動啟動。

2.6 監控選單（Monitor）

本選單顯示系統溫度/電源狀態，並可用來變更風扇設定。

往下捲動顯示以下項目：



2.6.1 CPU Temperature / MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

本主機板具備了中央處理器 / 主機板的溫度感測器，可自動偵測並顯示目前處理器的溫度。若您不想顯示偵測到的溫度，請選擇 [Ignored]。

2.6.2 CPU / Chassis / Power Fan Speed [xxxx RPM] 或 [Ignore] / [N/A]

主機板具備中央處理器 / 機殼 / 電源風扇轉速 RPM（Rotations Per Minute）監控功能。如果主機板上沒有連接風扇，這裡會顯示 [N/A]。若您不想顯示偵測到的速度，請選擇 [Ignored]。

2.6.3 CPU Q-Fan Control [Enabled]

[Disabled] 關閉 CPU Q-Fan 控制功能。

[Enabled] 開啟 CPU Q-Fan 控制功能。

CPU Fan Speed Low Limit [600 RPM]

只有將 **CPU Q-Fan Control** 項目設為 [Enabled] 時，此項目才會出現，用來關閉或設定 CPU 風扇警報速度。設定值有：[Ignore] [200RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]

CPU Fan Profile [Standard]

只有將 **CPU Q-Fan Control** 項目設為 [Enabled] 時，此項目才會出現，用來設定 CPU 風扇適當的效能模式。

[Standard] 設定為 [Standard] 讓 CPU 風扇依據機殼的溫度自動調整。

[Silent] 設定為 [Silent] 將 CPU 風扇速度調整到最低，並擁有最安靜的運作環境。

[Turbo] 設定為 [Turbo] 來獲得 CPU 風扇的最大轉速。

[Manual] 設定為 [Manual] 指定具體的風扇速度控制參數。

只有將 **CPU Fan Profile** 項目設為 [Manual] 時，以下項目才會出現。

CPU Upper Temperature [70°C]

使用 **<+> / <->** 鍵調整 CPU 溫度上限。設定值範圍從 20°C 到 75°C。

CPU Fan Max. Duty Cycle(%) [100%]

使用 **<+> / <->** 鍵調整 CPU 風扇最大轉速。設定值範圍從 20% 到 100%。當 CPU 溫度達到上限時，CPU 風扇會以最大的轉速運作。

CPU Lower Temperature [20°C]

使用 **<+> / <->** 鍵調整 CPU 溫度下限。設定值範圍從 20°C 到 75°C。

CPU Fan Min. Duty Cycle(%) [20%]

使用 **<+> / <->** 鍵調整 CPU 風扇最小轉速。設定值範圍從 0% 到 100%。當 CPU 溫度低於 40°C 時，CPU 風扇會以最小的轉速運作。

2.6.4 Chassis Q-Fan Control [Enabled]

[Disabled] 關閉機殼 Q-Fan 控制功能。

[Enabled] 開啟機殼 Q-Fan 控制功能。

Chassis Fan Speed Low Limit [600 RPM]

只有將 **Chassis Q-Fan Control** 項目設為 [Enabled] 時，此項目才會出現，用來關閉或設定機殼風扇警報速度。設定值有：[Ignore] [200RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]

Chassis Fan Profile [Standard]

只有將 **Chassis Q-Fan Control** 項目設為 [Enabled] 時，此項目才會出現，用來關閉或設定機殼風扇適當的效能模式。

[Standard] 設定為 [Standard] 讓機殼風扇依據機殼的溫度自動調整。

[Silent] 設定為 [Silent] 將機殼風扇速度調整到最低，並擁有最安靜的運作環境。

[Turbo] 設定為 [Turbo] 來獲得機殼風扇的最大轉速。

[Manual] 設定為 [Manual] 指定具體的風扇速度控制參數。

只有將 **Chassis Fan Profile** 項目設為 [Manual] 時，以下項目才會出現。

Chassis Upper Temperature [70°C]

使用 **<+> / <->** 鍵調整機殼溫度上限。設定值範圍從 40°C 到 90°C。

Chassis Fan Max. Duty Cycle(%) [100%]

使用 **<+> / <->** 鍵調整機殼風扇最大轉速。設定值範圍從 60% 到 100%。當 CPU 溫度達到上限時，機殼風扇會以最大的轉速運作。

Chassis Lower Temperature [40°C]

顯示機殼溫度下限。

CPU Fan Min. Duty Cycle(%) [60%]

使用 **<+> / <->** 鍵調整機殼風扇最小轉速。設定值範圍從 60% 到 100%。當機殼溫度低於 40°C 時，機殼風扇會以最小的轉速運作。

2.6.5 CPU Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

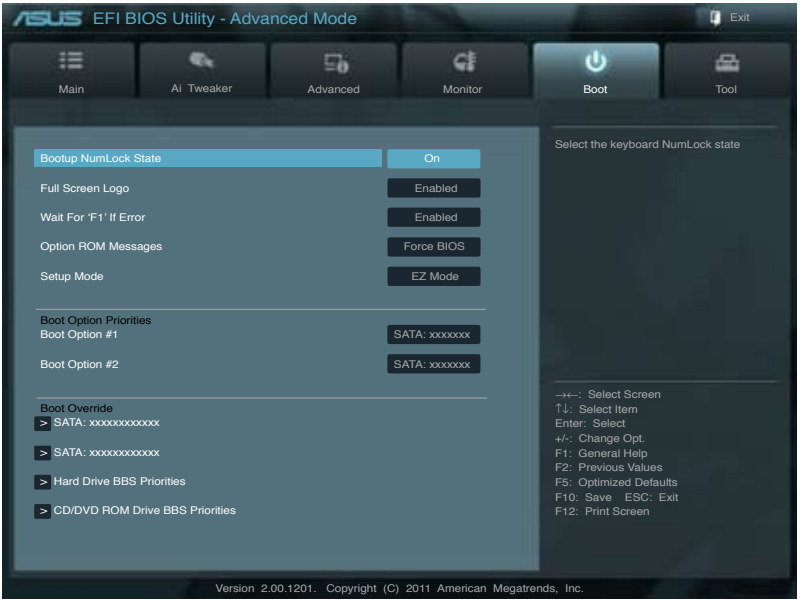
本系列主機板具有電壓監控的功能，用來確保主機板以及 CPU 接受正確的電壓準位，以及穩定的電流供應。若您不想偵測此項目，請選擇 [Ignored]。

2.6.6 Anti Surge Support [Enabled]

本項目用來開啟或關閉突波防護功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

2.7 啟動選單（Boot）

本選單可讓您改變系統啟動裝置與相關功能。



2.7.1 Bootup NumLock State [On]

[On] 使 NumLock 鍵開機時自動啟動。

[Off] 使 NumLock 鍵開機時不自動啟動。

2.7.2 Full Screen Logo [Enabled]

[Enabled] 開啟使用個人化開機畫面功能。

[Disabled] 關閉個人化開機畫面功能。

如果您欲使用華碩 MyLogo2™ 功能，請務必將 **Full Screen Logo** 項目設定為 [Enabled]。

Post Report [5 sec]

只有當 **Full Screen Logo** 項目設為 [Disabled] 時此項目才會出現，用來設定系統顯示自我測試（Post）報告的等待時間。設定值有：[1 sec] [2 sec] [3 sec] [4 sec] [5 sec] [6 sec] [7sec] [8 sec] [9 sec] [10 sec] [Until Press ESC]

2.7.3 Wait For 'F1' If Error [Enabled]

當您將本項目設為 [Enabled]，那麼系統在開機過程出現錯誤資訊時，將會等待您按下 <F1> 鍵確認才會繼續進行開機程式。設定值有：[Disabled] [Enabled]

2.7.4 Option ROM Messages [Force BIOS]

[Force BIOS] 在啟動過程中，第三方 ROM 資訊將會強制顯示。

[Keep Current] 只有當第三方廠商將裝置設定為顯示 ROM 資訊時，第三方 ROM 資訊才會顯示。

2.7.5 Setup Mode [EZ Mode]

[Advanced Mode] 將進階模式（Advanced Mode）畫面設為進入 BIOS 設定程式的預設畫面。

[EZ Mode] 將 EZ 模式（EZ Mode）畫面設為進入 BIOS 設定程式的預設畫面。

2.7.6 啟動項目順序（Boot Option Priorities）

這些項目讓您自行選擇啟動磁碟並排列開機裝置順序。螢幕上顯示的裝置數量依據系統中安裝的裝置而定。

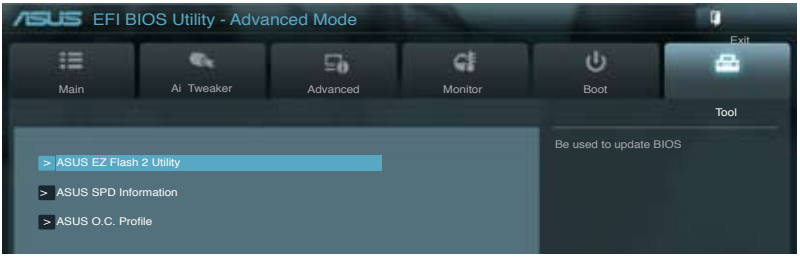
- 要選擇系統開機的啟動裝置，請在 ASUS 的圖示出現時按下 <F8>。
- 要以安全模式進入 Windows® 作業系統，開機自我測試（POST）完成後，按下 <F8>。

2.7.7 Boot Override

這些項目顯示可用裝置。螢幕上顯示的裝置數量依據系統中安裝的裝置而定。選擇一個項目，從該裝置啟動。

2.8 工具選單（Tool）

本工具選單可以讓您針對特別功能進行設定。請選擇選單中的選項並按下 <Enter> 鍵來顯示子選單。



2.8.1 ASUS EZ Flash 2

本項目用來執行 ASUS EZ Flash 2。按下 <Enter> 鍵開啟 EZ Flash 2 主畫面。

更多詳細資訊，請參考「**2.1.2 使用華碩 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式**」部份的說明。

2.8.2 ASUS SPD Information

DIMM Slot # [Slot 1]

顯示安裝在對應插槽上的記憶體模組的 Serial Presence Detect（序列存在偵測，SPD）資訊。設定值有：[Slot 1] [Slot 2] [Slot 3] [Slot 4]

2.8.3 ASUS O.C. Profile

本項目用來儲存或載入 BIOS 設定。

若沒有建立任何設定檔，**Setup Profile Status** 項目顯示為 [Not Installed]。

Save to Profile

本項目用來將目前的 BIOS 檔案儲存到 BIOS Flash 中，並建立一個設定檔。輸入一個 1 到 8 的設定檔號碼，按下 <Enter>，再選擇 [Yes]。

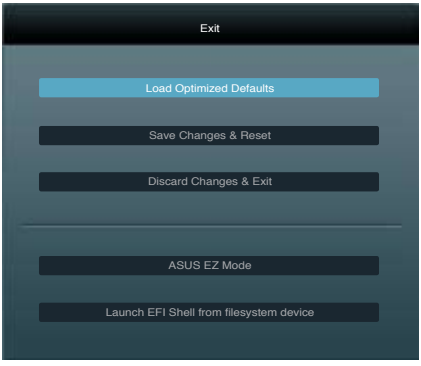
Load from Profile

本項目用來載入先前儲存在 BIOS Flash 中的 BIOS 設定。輸入一個設定檔號碼，按下 <Enter>，再選擇 [Yes]。

- 當更新 BIOS 時，請勿關閉或重置系統以避免系統開機失敗。
- 建議您只在相同的記憶體 / 處理器設定與 BIOS 版本狀態下更新 BIOS 程式。

2.9 離開 BIOS 程式（Exit）

本選單可讓您讀取 BIOS 程式出廠預設值與離開 BIOS 程式，並可儲存與取消對 BIOS 項目的更改。您可以從 **Exit** 選單中進入 EZ 模式（EZ Mode）。



Load Optimized Defaults

本項目用來載入設定選單中每個參數的預設值。選擇了該項目，或者按下 <F5> 鍵後，系統會彈出一個確認視窗，點選 [Yes] 即可載入預設值。

Save Changes & Reset

完成設定後，在 **Exit** 選單中選擇此項目以儲存您的設定。選擇了該項目，或者按下 <F10> 鍵後，系統會彈出一個確認視窗，點選 [Yes] 即可儲存變更並離開。

Discard Changes & Exit

本項目可放棄您所做的更改，並離開 BIOS 設定程式。選擇了該項目，或者按下 <Esc> 鍵後，系統會彈出一個確認視窗，點選 [Yes] 即可放棄變更並離開。

ASUS EZ Mode

本項目用來進入 EZ 模式（EZ Mode）畫面。

Launch EFI Shell from filesystem device

本項目用來開啟可用檔案格式裝置中的 EFI Shell 應用程式（shellx64.efi）。

華碩的連絡資訊

華碩電腦公司 ASUSTeK COMPUTER INC.（台灣）

市場訊息

地址： 台灣臺北市北投區立德路 15 號
電話： +886-2-2894-3447
傳真： +886-2-2890-7798
電子郵件： info@asus.com.tw
全球資訊網：http://tw.asus.com

技術支援

電話： 0800-093-456
線上支援： http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx

華碩電腦公司 ASUSTeK COMPUTER INC.（亞太地區）

市場訊息

地址： 台灣臺北市北投區立德路 15 號
電話： +886-2-2894-3447
傳真： +886-2-2890-7798
電子郵件： info@asus.com.tw
全球資訊網：http://tw.asus.com

技術支援

電話： +86-21-38429911
傳真： +86-21-58668722, ext. 9101#
線上支援： http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL（美國）

市場訊息

地址： 800 Corporate Way, Fremont, California 94539, USA
電話： +1-510-739-3777
傳真： +1-510-608-4555
全球資訊網：http://usa.asus.com

技術支援

電話： +1-812-282-2787
傳真： +1-812-284-0883
線上支援： http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx

ASUS COMPUTER GmbH（德國/奧地利）

市場訊息

地址： Harkortstr. 21-23, 40880 Ratingen, Germany
傳真： +49-2102-959911
全球資訊網：http://www.asus.de
線上連絡： http://www.asus.de/sales（僅回答市場相關事務的問題）

技術支援

電話： +49-1805-010923（配件）*
電話： +49-1805-010920（系統 / 筆記型電腦 / 易家族 / LCD）*
傳真： +49-2102-9599-11
線上支援： http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx

* 使用德國座機撥打每分鐘話費為 0.14 歐元，使用行動電話撥打每分鐘話費為 0.42 歐元。

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2. 1077(a)

Responsible Party Name: **Asus Computer International**

Address: **800 Corporate Way, Fremont, CA 94539.**

Phone/Fax No: **(510)739-3777/(510)608-4555**

hereby declares that the product

Product Name : Motherboard

Model Number : P8Z68-M PRO

Conforms to the following specifications:

- ☒ FCC Part 15, Subpart B, Unintentional Radiators
- ☐ FCC Part 15, Subpart C, Intentional Radiators
- ☐ FCC Part 15, Subpart E, Intentional Radiators

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Representative Person's Name : **Steve Chang / President**

Signature :

Date : **Jul. 16, 2011**

EC Declaration of Conformity

We, the undersigned,

Manufacturer:	ASUSTek COMPUTER INC.
Address, City:	No. 150, LI-TE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN R.O.C.
Country:	TAIWAN
Authorized representative in Europe:	ASUS COMPUTER GmbH
Address, City:	HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN
Country:	GERMANY

declare the following apparatus:

Product name :	**Motherboard**
Model name :	**P8Z68-M PRO**

conform with the essential requirements of the following directives:

☒2004/108/EC-EMC Directive

☒ EN 55022:2006+A1:2007	☒ EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003
☒ EN 61000-3-2:2006	☒ EN 61000-3-3:2008
☐ EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006	☐ EN 55020:2007

☐1999/5/EC-R &TTE Directive

☐ EN 300 328 V1.7.1(2006-05)	☐ EN 301 489-1 V1.8.1(2008-04)
☐ EN 300 440-1 V1.4.1(2008-05)	☐ EN 301 489-3 V1.4.1(2002-08)
☐ EN 300 440-2 V1.2.1(2008-03)	☐ EN 301 489-4 V1.3.1(2002-08)
☐ EN 301 511 V9.0.2(2003-03)	☐ EN 301 489-7 V1.3.1(2005-11)
☐ EN 301 908-1 V3.2.1(2007-05)	☐ EN 301 489-9 V1.4.1(2007-11)
☐ EN 301 908-2 V3.2.1(2007-05)	☐ EN 301 489-17 V2.1.1(2009-05)
☐ EN 301 893 V1.4.1(2005-03)	☐ EN 301 489-24 V1.4.1(2007-09)
☐ EN 302 544-2 V1.1.1(2009-01)	☐ EN 302 326-2 V1.2.2(2007-06)
☐ EN 50360:2001	☐ EN 302 326-3 V1.3.1(2007-09)
☐ EN 50371:2002	☐ EN 301 357-2 V1.3.1(2006-05)
☐ EN 50385:2002	☐ EN 302 623 V1.1.1(2009-01)

☒2006/95/EC-LVD Directive

☐ EN 60950-1:2006	☐ EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008
☒ EN 60950-1:2006+A11:2009	

☐2009/125/EC-ErP Directive

Regulation (EC) No. 1275/2008	Regulation (EC) No. 278/2009
☐ EN 62301:2005	☐ EN 62301:2005
Regulation (EC) No. 642/2009	
☐ EN 62301:2005	Ver. 110101

☒CE marking

(EC conformity marking)

Position : **CEO**

Name : **Jerry Shen**

Declaration Date: Jul. 16, 2011

Year to begin affixing CE marking:2011

Signature : _____