RAMPAGE IV EXTREME

使 用 手 冊

Motherboard

T6797

1.00 版

2011 年 10 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聯絡。

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

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

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 1-2
1.3.1 產品特寫 1-2
1.3.2 玩家共和國（ROG）智慧型效能與超頻功能 1-3
1.3.3 清晰音質 1-5
1.3.4 ROG EZ DIY 功能 1-6
1.3.5 搭配軟體 1-6

第二章：硬體裝置資訊

2.1 主機板安裝前 2-1
2.2 主機板概觀 2-2
2.2.1 主機板結構圖 2-2
2.2.2 中央處理器（CPU） 2-4
2.2.3 系統記憶體 2-5
2.2.4 擴充插槽 2-10
2.2.5 主機板上的內建開關 2-12
2.2.6 內建 LED 指示燈 2-16
2.2.7 跳線選擇區 2-24
2.2.8 內部連接埠 2-25
2.3 建立您的電腦系統 2-36
2.3.1 建立 PC 系統所需的其他工具與元件 2-36
2.3.2 安裝中央處理器 2-37
2.3.3 處理器散熱片與風扇安裝 2-39
2.3.4 安裝記憶體模組 2-41
2.3.5 安裝主機板 2-42
2.3.6 安裝 ATX 電源 2-44
2.3.7 安裝 SATA 裝置 2-45
2.3.8 安裝前面板輸出/輸入連接埠 2-46

目錄內容

2.3.9 安裝擴充卡 2-47
2.3.10 後側面板連接埠 2-48
2.3.11 音效輸出/輸出連接圖示說明 2-50
2.3.12 安裝 OC Key 裝置 2-52
2.4 第一次啟動電腦 2-55
2.5 關閉電源 2-55

第三章：BIOS 程式設定

3.1 認識 BIOS 程式 3-1
3.2 BIOS 設定程式 3-1
3.2.1 Advanced Mode 3-2
3.2.2 EZ Mode 3-4
3.3 Extreme Tweaker 選單（Extreme Tweaker menu） 3-5
3.4 主選單（Main Menu） 3-19
3.4.1 System Language [English] 3-19
3.4.2 System Date [Day XX/XX/XXXX] 3-19
3.4.3 System Time [XX:XX:XX] 3-19
3.4.4 安全性選單（Security） 3-20
3.5 進階選單（Advanced menu） 3-22
3.5.1 處理器設定（CPU Configuration） 3-23
3.5.2 PCH 設定（PCH Configuration） 3-25
3.5.3 SATA 裝置設定（SATA Configuration） 3-25
3.5.4 USB 裝置設定（USB Configuration） 3-27
3.5.5 內建裝置設定（OnBoard Devices Configuration） 3-28
3.5.6 進階電源管理設定（APM Configuration） 3-30
3.6 監控選單（Monitor menu） 3-31
3.7 啟動選單（Boot menu） 3-35
3.8 工具選單（Tools menu） 3-37
3.8.1 ASUS EZ Flash 2 3-37
3.8.2 ASUS O.C. Profile 3-38
3.8.3 BIOS Flashback 3-39
3.8.4 GO Button File 3-40
3.9 離開 BIOS 程式（Exit menu） 3-41
3.10 更新 BIOS 程式 3-42
3.10.1 華碩線上更新 3-42
3.10.2 華碩 EZ Flash 2 3-46
3.10.3 華碩 CrashFree BIOS 3 3-47
3.10.4 華碩 BIOS Updater 3-48

第四章：軟體支援

4.1 安裝作業系統 4-1
4.2 驅動及公用程式 DVD 光碟資訊 4-1
4.2.1 執行驅動及公用程式 DVD 光碟 4-1

目錄內容

4.2.2 取得軟體使用手冊 4-2
4.3 軟體資訊 4-3
4.3.1 華碩 AI Suite II 程式 4-3
4.3.2 華碩 TurboV EVO 程式 4-4
4.3.3 華碩 DIGI+ Power Control 程式 4-8
4.3.4 華碩 EPU 程式 4-10
4.3.5 華碩 Fan Xpert 程式 4-11
4.3.6 華碩 Sensor Recorder（感應器記錄）功能 4-12
4.3.7 華碩 Probe II 程式 4-13
4.3.8 USB 3.0 Booster 程式 4-14
4.3.9 Ai Charger+ 功能 4-15
4.3.10 華碩線上更新程式（ASUS Update） 4-16
4.3.11 MyLogo2 程式 4-17
4.3.12 ROG Connect 設定 4-19
4.3.13 音效設定程式 4-22
4.4 RAID 功能設定 4-23
4.4.1 RAID 定義 4-23
4.4.2 安裝 Serial ATA（SATA）硬碟機 4-24
4.4.3 在 BIOS 程式中設定 RAID 4-24
4.4.4 進入 Intel® Rapid Storage Technology Option ROM 公用程式 4-24
4.5 建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片 4-28
4.5.1 在不進入作業系統狀態下建立 RAID 驅動程式磁片 4-28
4.5.2 在 Windows® 作業系統中建立 RAID 驅動程式磁片 4-28
4.5.3 在安裝 Windows® 作業系統時安裝 RAID 驅動程式 4-29
4.5.4 使用 USB 軟碟機 4-30

第五章：多繪圖處理器技術支援

5.1 AMD® CrossFireX™ 技術 5-1
5.1.1 設定需求 5-1
5.1.2 安裝開始前 5-1
5.1.3 安裝二張 CrossFireX™ 顯示卡 5-2
5.1.4 安裝驅動程式 5-3
5.1.5 啟動 AMD® CrossFireX™ 技術 5-3
5.2 NVIDIA® SLI™ 技術 5-4
5.2.1 系統要求 5-4
5.2.2 二張 SLI 顯示卡安裝說明 5-4
5.2.3 安裝驅動程式 5-5
5.2.4 啟動 NVIDIA® SLI™ 技術 5-5

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時，請務必先連接該裝置的訊號線，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訊號線之前，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，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商來處理。

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，請儘速聯絡您的經銷商。
- 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，因此請盡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，請和經過檢定或有經驗的技術人員聯絡。

REACH

謹遵守 REACH（Registration, 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.htm。

請勿將本主機板當作一般垃圾丟棄。本產品零組件設計為可回收利用。這個打叉的垃圾桶標誌表示本產品（電器與電子設備）不應視為一般垃圾丟棄，請依照您所在地區有關廢棄電子產品的處理方式處理。

請勿將內含汞的電池當作一般垃圾丟棄。這個打叉的垃圾桶標誌表示電池不應視為一般垃圾丟棄。

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 RAMPAGE IV EXTREME 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本主機板的優異特色。利用簡潔易懂的說明讓您能很快地掌握本主機板的各項特性，當然，在本章節中我們也會提及所有能夠應用在本主機板的新產品技術。

- **第二章：硬體裝置資訊**

  本章節描述所有您在安裝系統元件時必須完成的硬體安裝程序。詳細內容有：處理器與記憶體安裝、跳線選擇區設定以及主機板的各種裝置接頭。

- **第三章：BIOS 程式設定**

  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。

- **第四章：軟體支援**

  您可以在本章節中找到所有包含在華碩驅動程式及公用程式光碟中的軟體相關資訊。

- **第五章：多繪圖處理器技術支援**

  本章將介紹如何安裝與設定支援 ATI® CrossFireX™ 和 nVIDIA® SLI™ 技術的多繪圖處理器顯示卡。

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。

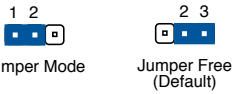
注意：提供有助於完成某項工作的訣竅和其他額外的資訊。

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升級資訊等。

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。台灣地區以外的華碩網址請參考倒數第二頁的聯絡資訊。

2. 其他文件

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文件，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。

RAMPAGE IV EXTREME 規格列表

中央處理器	支援 Intel® Socket 2011 規格插槽的第二代 Intel® Core™ i7 Extreme Edition 處理器 支援 Intel® Turbo Boost 技術 * 請造訪 tw.asus.com 取得最新的 Intel 處理器支援列表
晶片組	Intel® X79 Express 晶片組
記憶體	8 x 使用符合 non-ECC unbuffered DDR3 2400（超頻）/ 2133（超頻）/ 1866 / 1600 / 1333 / 1066 MHz 記憶體，最高可以擴充至 64GB 記憶體 支援四通道記憶體架構 支援 Intel® Extreme Memory Profile（XMP）技術 * 對高速記憶體的支援會受到特定處理器之物理特性的影響，有些高速記憶體僅支援每個記憶體通道安裝一條記憶體。請造訪 tw.asus.com 取得最新的記憶體合格供應商支援列表（QVL） ** 請造訪 tw.asus.com 或參考本使用手冊取得記憶體合格供應商支援列表（QVL）
擴充槽	4 x PCIe 3.0 x16（紅色）插槽，支援 x16；x16/x16；x16/x8/x16 與 x16/x8/x8/x8 設定 1 x PCIe 3.0 x16（灰色）插槽，支援 x8 1 x PCIe 2.0 x1 插槽 * 本主機板已支援 PCIe 3.0 標準規格，當安裝 PCIe 3.0 標準的裝置時，將能支援使用其功能。相關的更新資訊請上網至華碩官網 www.asus.com 參考。
多重圖形顯示控制器	支援 NVIDIA® 4-Way SLI™ / AMD® CrossFireX™ 技術
儲存媒體連接槽	**Intel® X79 Express 晶片組支援：** - 2 x SATA 6.0 Gb/s 連接埠（紅色） - 4 x SATA 3.0 Gb/s 連接埠（黑色） - Intel® Rapid Storage 技術，支援 SATA RAID 0, 1, 5 與 10 磁碟陣列設定 **2 x ASMedia® 控制晶片：** - 2 x eSATA 6.0 Gb/s 連接埠（後側） - 2 x eSATA 6.0Gb/s 連接埠*（紅色） * 這些 SATA 連接埠僅供硬碟裝置使用，ATAPI（例如光碟機）裝置則不支援
網路功能	Intel Gigabit LAN 網路控制器
高傳真音效	Realtek® ALC898 7.1 聲道高傳真音效編碼器 - 藍光光碟音效內容保護 - 支援音效介面偵測、多音源獨立輸出（Multi-Streaming）技術與自訂前端面板音效插孔功能 - 後側面板具備一個光纖 S/PDIF 數位輸出連接埠
藍牙	藍牙 v2.1 + EDR
USB	**ASMedia® USB 3.0 控制器：** - 8 x USB 3.0/2.0 連接埠（4 個在後側面板，4 個在主機板中央） **Intel® X79 Express 晶片組：** - 12 x USB 2.0/1.1 連接埠（4 個在主機板中央；7 個在後側面板，包含 1 個為保留給 ROG connect 使用）

（下頁繼續）

RAMPAGE IV EXTREME 規格列表

ROG 獨家超頻功能	**ROG OC Key：** - OSD TweakIt - OSD Monitor **ROG Extreme 超頻套件：** - Subzero Sensor - VGA Hotwire - Slow Mode - LN2 Mode - PCIe x16 Lane switch - Q_Reset - EZ Plug **ROG Connect：** - RC Poster - RC Remote - RC Diagram - GPU TweakIt **ROG iDirect** **GPU.DIMM Post** **ROG Extreme Engine Digi+ II 電源設計：** - 8 相式 CPU 電源 - 3 相式 QPI/DRAM 電源 - 2 相式 NB 電源 - 2 相式記憶體電源 **ProbeIt** **iROG** **Extreme Tweaker** **USB BIOS Flashback** **BIOS Flashback 具備內建開關按鈕** **Loadline Calibration** **智慧型超頻工具：** - ASUS AI Booster 工具程式 - O.C Profile **超頻保護機制：** - COP EX（零組件過熱保護機制 - EX） - Voltiminder LED II - 華碩 C.P.R.（CPU 參數自動回復）

（下頁繼續）

RAMPAGE IV EXTREME 規格列表

其他特殊功能	CPU Level Up **華碩 EPU Engine** **華碩獨家功能：** - MemOK! - 內建開關：電源 / Reset / Clr CMOS（在後側面板） **華碩 Quiet Thermal Solution：** - ASUS Fan Xpert - Q-Fan Plus **華碩 EZ-DIY：** - 華碩 O.C. Profile - 華碩 CrashFree BIOS 3 應用程式 - 華碩 EZ-Flash 2 - 華碩 MyLogo 3 程式 - ROG BIOS Wallpaper **華碩 Q-Design：** - 華碩 Q-Connector - 華碩 Q-LED（CPU、記憶體、VGA、開機裝置指示燈） - 華碩 Q-Slot - 華碩 Q-DIMM
後側面板裝置連接埠	1 x PS/2 鍵盤/滑鼠複合式連接埠 1 x Clear CMOS 開關 1 x ROG 開/關按鈕 2 x eSATA 6.0Gb/s 連接埠 1 x RJ-45 網路連接埠 1 x 藍牙 v2.1+EDR 模組 4 x USB 3.0/2.0 連接埠（藍色） 8 x USB 2.0/1.1 連接埠（1 個亦提供 ROG Connect 使用） 7.1 聲道音效 + 光纖 S/PDIF I/O 面板
內建 I/O 裝置連接埠	2 x USB 3.0 連接埠可擴充 4 組 USB 3.0 連接埠 2 x USB 2.0 連接埠可擴充 4 組 USB 2.0 連接埠 4 x SATA 6.0Gb/s 插座（紅色） 4 x SATA 3.0Gb/s 插座（黑色） 2 x Subzero Sense 插座 1 x OC Key 接頭 1 x OT 接頭（ROG Connect 開關） 8 x 4-pin 風扇電源插座：2 x CPU / 3 x 機殼 / 3 x 選用 7 x ProbeIt 量測點 3 x 溫度感應器插槽 1 x S/PDIF 數位音訊輸出插座 1 x 24-pin ATX 電源插座 1 x 8-pin ATX 12 V 電源插座 1 x 4-pin ATX 12 V 電源插座 1 x LN2 模組跳線帽 1 x Slow Mode 開關 1 x START（電源啟動）開關 1 x 重置（Reset）開關 2 x EZ Plug 插槽（白色 4-pin 為記憶體模組插槽使用；黑色 6-pin 的為 PCIe 插槽使用） 1 x Go 按鈕 1 x BIOS 開關按鈕 1 x Q_Reset 開關 1 x 前面板音效（AAFP）連接插槽 1 x 系統面板連接插槽

（下頁繼續）

BIOS 功能	64Mb Flash ROM、UEFI AMI BIOS、PnP、DMI 2.0、WfM 2.0、SM BIOS 2.5、ACPI 2.0a、多國語言 BIOS 程式、ASUS EZ Flash 2 程式、ASUS CrashFree BIOS 3 程式、F12 PrintScreen Function
管理功能	WfM 2.0、DMI 2.0、網路喚醒功能（WOL by PME）、數據機喚醒功能（WOR by PME）、PXE
公用程式 DVD 光碟	驅動及公用程式 DVD 光碟提供： - Kaspersky® 防毒軟體-一年期限授權版 - 華碩 TurboV EVO 公用程式 - 華碩系統診斷家 II（ASUS PC Probe II） - 華碩更新程式 - 華碩 AI Suite II 程式 - 華碩 AI Charger+ 程式 - 標準版 Daemon Tool Pro 程式 - 華碩 WebStorage 程式
主機板尺寸	Extended ATX 型式：12 x 10.7 英吋（30.5 x 27.2 公分）

★ 規格若有任何變更，恕不另行通知

第一章

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 RAMPAGE IV EXTREME 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，同時也添加了許多新的功能以及大量應用在它身上的最新技術，使得 RAMPAGE IV EXTREME 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	ROG RAMPAGE IV EXTREME 主機板
配件	1 x ROG Connect 排線 1 x 3-Way SLI 排線 1 x 4-Way SLI 排線 1 x SLI 排線 1 x CrossFire 排線 1 x 2 合 1 Q-Connect 套件 2 x 2 合 1 SATA 3Gb/s 排線 2 x 2 合 1 SATA 6Gb/s 排線 1 x I/O 擋板 1 x 12 合 1 ROG 排線貼紙 1 x ProbeIt 排線組 1 x OC Key 1 x OC Key 排線 1 x X-Socket 襯板模組
應用程式光碟	ROG 主機板驅動與公用程式 DVD 光碟
相關文件	使用手冊 ROG 獨家功能使用手冊

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聯絡。

1.3 特殊功能

1.3.1 產品特寫

玩家共和國（Republic of Gamers）

玩家共和國只提供最優質的產品。我們提供最佳的硬體設計、最高速的效能與最創新的設計，歡迎對硬體規格有高度要求的玩家一同加入！

在玩家共和國的國度中，仁慈憐憫是弱者的行為，勇於挺身而出才是唯一王道。我們敢說我們擅長競爭，如果您的個性符合我們的特性，請加入我們的菁英俱樂部，在玩家共和國中讓大家感受您的存在。

支援 LGA2011 規格的 Intel® Sandy Bridge-E 處理器

本主機板支援最新 LGA2011 封裝，且整合記憶體與 PCI Express 控制器以支援四通道（八個記憶體模組）DDR3 記憶體與 16 條 PCI Express 3.0 通道的 Intel® Sandy Bridge-E 處理器，能提供最佳的繪圖顯示效能。Intel® Sandy Bridge-E 處理器是世界上效能與運算速率最佳的處理器之一。

採用 Intel® X79 Express 晶片組

Intel® X79 Express 晶片組採用最新的單晶片設計，是專為支援最新的 2011 插槽的 Intel® Core™ i7 Extreme Edition 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 6.0 Gb/s 與四組 SATA 3.0 Gb/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。

支援 PCIe 3.0

此為最新的 PCI Express 匯流排標準與改進的編碼方式，提供高於目前 PCIe 2.0 兩倍的效能。提供 x16 link 總頻寬最大可達 32GB/s，以及雙 16GB/s 的 PCIe 2.0（在 x16 模式下）。因此，PCIe 3.0 提供使用者前所未有的資料傳輸速度，並完全能向下相容 PCIe 1.0 與 PCIe 2.0 裝置，提供便利與無縫銜接。PCIe 3.0 將成為希望改進與圖形最佳化效能的使用者一個必須的功能，為提供他們最新可用的技術。

* 本主機板已支援 PCIe 3.0 標準規格，當安裝 PCIe 3.0 標準的裝置時，將能支援使用其功能。相關的更新資訊請上網至華碩官網 www.asus.com 參考

支援 SLI/CrossFireX On-Demand 技術

當兩者都可用時，您無須僅能擇一

選擇 SLI 或 CrossFireX？本主機板可以讓您有多種 GPU 選擇，透過 SLI/CrossFireX On-Demand 技術，支援 SLI 或 CrossFireX 設定。無論使用哪個配置，都能夠保證讓您體驗到全新的顯示形態。

支援四通道 DDR3 2400（超頻）/2133（超頻）/1866 記憶體

本主機板支援資料傳輸率為 1333/1066MHz 的 DDR3 記憶體，可以符合最新的 3D 繪圖、多媒體與網路應用等更高的頻寬需求。四通道 DDR3 記憶體架構可讓您的系統記憶體頻寬倍增，助於提升系統平台效能。

完全整合 USB 3.0

10 倍速的高速資料傳輸率！

採用最新的傳輸標準- USB3.0，讓您體驗 4.8Gb/s 高速資料傳輸速率，輕鬆地與新一代 USB 3.0 介面的周邊建立連結。USB 3.0 的資料傳輸率為目前 USB 2.0 的 10 倍，同時也可以向下相容於 USB 2.0 規格。

支援 SATA 6Gb/s 技術

體驗未來的儲存效能

本主機板支援新一代 Serial ATA（SATA）儲存介面，透過 Serial ATA 連接埠支援高達 6.0 Gb/s 資料傳輸率，擁有更強的相容性、更快的資料傳輸率、傳輸頻寬是現行的二倍。

1.3.2 玩家共和國（ROG）智慧型效能與超頻功能

OSD TweakIt

即時超頻的關鍵！

透過 OSD TweakIt，您可以方便地利用螢幕上半透明的圖形顯示，即時調整系統參數。它為您提供了一系列重要且硬體驅動的機制，讓您可以動態地調校系統。

OSD Monitor

即時監控的關鍵！

在任何情況下，掌握資訊都是關鍵。有了 OSD Monitor，您可以有效地透過螢幕上半透明的圖形顯示，即時監控系統狀態。它可以讓您檢視即時的 POST 代碼、全面的硬體資訊，甚至從 VGA Hotwire 與 Subzero Sense 中讀取數值；而這些全都是在純硬體支援下實現。

Subzero Sense

掌握主機板的溫度

喜愛 LN2 模式的超頻，但是不知道如何掌握目前的主機板溫度？不用再擔心了，有了 Subzero Sense，您可以方便地瞭解系統的溫度，即便是零下的溫度。

VGA Hotwire

顯示卡輕鬆超壓

喜愛對顯示卡超壓的您，受夠了傳統藉由調整可變電阻的超壓方式嗎？有了 VGA Hotwire 功能，您只需將 2-pin 絞線一端插在主機板上，並將另一端的線材焊到顯示卡電壓調節點，便可透過系統介面精確地調節電壓，大幅提升您的系統效能，同時避免超壓風險。

Extreme Engine Digi+ II

最佳的功率效能搭配優質元件與智慧數位化設計

Extreme Engine Digi+ II 已經升級，並搭配最好的日本 10K 黑色金屬電容器。而數位 VRM 設計允許讓您實現可調 CPU 與記憶體管理效率的極限效能。經由精確的調整，創造更好的效率、穩定性、雙壽命與完整系統控制的效能。

ROG Connect

即插即超頻 - Tweak 的重點方式！

利用 ROG Connect 介面透過您的筆記型電腦來監控桌上型電腦狀態並即時調整主系統參數-正如 F1 賽車工程師般專業地調教賽車。ROG Connect 經由 USB 訊號線連接您的主系統至筆記型電腦，讀取並輸出至您的筆記型電腦上顯示，以提供您查看 POST 碼與即時顯示的硬體狀態，並能在硬體支援上即時直接地調整參數。

ROG iDirect

從 iPhone 或 iPAD 啟動我們的電腦！

還在用過時的方式將電腦超頻嗎？讓玩家共和國（ROG）的 iDirect 帶領您使用 iPhone 或 iPAD 做一個全新的調整經驗。有了華碩 ROG 主機板所搭配的藍牙卡，您就可以從 iPhone 或 iPAD 上面，透過無線連線的方式來監控電腦，以及調整電腦電壓、頻率等參數。

GPU.DIMM Post

僅需進入 BIOS，便能輕鬆檢視您的顯示卡與記憶體！

讓您在 BIOS 程式中就能輕鬆查看顯示卡狀態與記憶體！甚至在您進入作業系統之前就能發現潛在問題！超頻玩家也能省下在極端的超頻狀態中偵測零件故障的寶貴時間。有了 GPU.DIMM Post 功能，就能在 BIOS 程式中快速且簡易檢查顯示卡與記憶體狀態，繼續維持破紀錄超頻表現！

ProbeIt 功能

提供您手動以硬體為基礎的超頻

ProbeIt（探針）功能提供檢測來自主機板的測量點，可清楚地確認來自上面提供的這八個設定點的偵測狀態，讓您經由多重處理執行可以精確地得知從何處快速取得在精確的讀數。

iROG

智慧型多重控制器唾手可得

iROG 為一個特殊的晶片，提供數個 ROG 重要功能，讓您可以在任何階段完全控制主機板。這項設計提供給進階的玩家操控與管理，以達到一個硬體的水準。iROG 可以大大地增加喜愛超頻玩家們在超頻時的樂趣，並且可以提供系統維護與更多的管理控制和效率。

BIOS Flashback

雙 BIOS ROM，雙 BIOS 設定，雙重靈活超頻

超頻玩家都需要靈活的 BIOS 設定！搭配最新 BIOS Flashback，讓電腦玩家能夠對超頻更有信心。BIOS Flashback 提供可以在超頻時，同時儲存在兩個 BIOS 的能力。多數像 SaveGame（遊戲儲存）功能，只能使用一個 BIOS 冒險來超頻，而另一個 BIOS 要儲存先前的版本參數。BIOS Flashback 則提供最佳的便利讓您輕鬆超頻！

USB BIOS Flashback

更新 BIOS 可以永遠都那麼容易

USB BIOS Flashback 提供有史以來最簡單更新 BIOS 的方法。使用者可以輕鬆嘗試使用新的 BIOS 版本來進行超頻，不需要進入 BIOS 或作業系統，只要插入 USB 儲存裝置然後按下 BIOS Flashback 按鈕三秒鐘，BIOS 程式就會自動在待機狀態下更新，從此以後超頻無須再煩惱，並擁有無與倫比的便利性。

CPU Level Up 功能

輕鬆點選，立即升級

您曾希望自己可以擁有一個更貴的 CPU 嗎？現在毋需額外花錢，只要使用玩家共和國的 CPU Level Up 功能就能升級您的 CPU 喔！只要選擇您欲超頻的處理器，剩下的就交給主機板代勞。您只要看看新 CPU 的速度並立即享受它所帶來的優異效能就對了！超頻真是再簡單也不過了。

支援 Extreme Tweaker 技術

一次調整最佳化效能

Extreme Tweaker 能夠一次找到所有最佳化的效能設定之處，不論您找尋的是頻率調整裝置、電壓調整裝置、或記憶體頻率裝置，都能在 Extreme Tweaker 找到！

電壓提醒指示燈（Voltiminder LED II）

友善隨時提醒電壓狀態

在追求極致效能的過程中，超頻調校是不可或缺但有相當風險的做法。假如轉速計顯示在“紅色範圍”，則主機板上的電壓提醒指示燈（Voltimminder LED II）會以不同燈號顯示各個元件（如：處理器、PCH、記憶體）的電壓狀態，讓您隨時偵測超頻時的電壓狀態。

Loadline Calibration

最佳的電源提升讓處理器超頻至極致！

Loadline calibration 可以在系統負載量大的時候，確保處理器電壓維持穩定與最佳效能的狀態。提供喜愛超頻的玩家們享受主機板的極限超頻能耐與測試成績。

1.3.3 清晰音質

7.1 聲道音效

盡情享受高傳真音效系統！

內建 7.1 聲道音效編解碼器（高傳真音效，原名 Azalia），能輸出高品質的 192kHz/24-bit 音效，支援音效介面偵測、retasking 功能多與音源獨立輸出（Multi-Streaming ）技術。

1.3.4 ROG EZ DIY 功能

X-Socket 功能

新舊散熱器都可使用

不用扔掉昂貴的 LGA1366 散熱器了！有了 X-Socket，您只需把 LGA2011 襯板換成 1366 襯板，就可以繼續使用您原先主機板上的風扇了。

內建開關

無須將針腳短路或移動跳線帽

當超頻時有了輕鬆按鈕，這個獨家的內建開關，玩家們就可以不費吹灰之力做微調，而不必像以往得將針腳短路或移動跳線帽。

華碩 Q-Fan Plus 技術

寂靜的最佳化與冷卻更多的裝置

華碩 Q-Fan 功能可以自動偵測溫度並配合風扇轉速調整散熱，因此能實現寧靜與有效的冷卻。有了 Q-Fan，並搭配專用的溫度感應器偵測線，連接在偵測的裝置上，當使用者安裝了選購的風扇，您可以在最多 3 個所選擇的額外裝置上啟動 Q-Fan 功能。

華碩 Q-Connector

連線更快速與正確

透過華碩 Q-Connector，您只需要幾個簡單的步驟，即可連接機殼前面板排線的連線。這個獨特模組可以一次將系統面板的所有排線連接至主機板，也可以避免安裝錯誤。

1.3.5 搭配軟體

Kaspersky® 防毒軟體

最佳的防毒與防駭軟體

Kaspersky® 個人防毒軟體提供個人玩家與家庭辦公用戶優秀的病毒防護。此軟體是基於進階的防毒技術，程式包含 Kaspersky® 防毒程式引擎，隨時隨地針對常見的惡意程式進行偵測與提供高效能的防護。

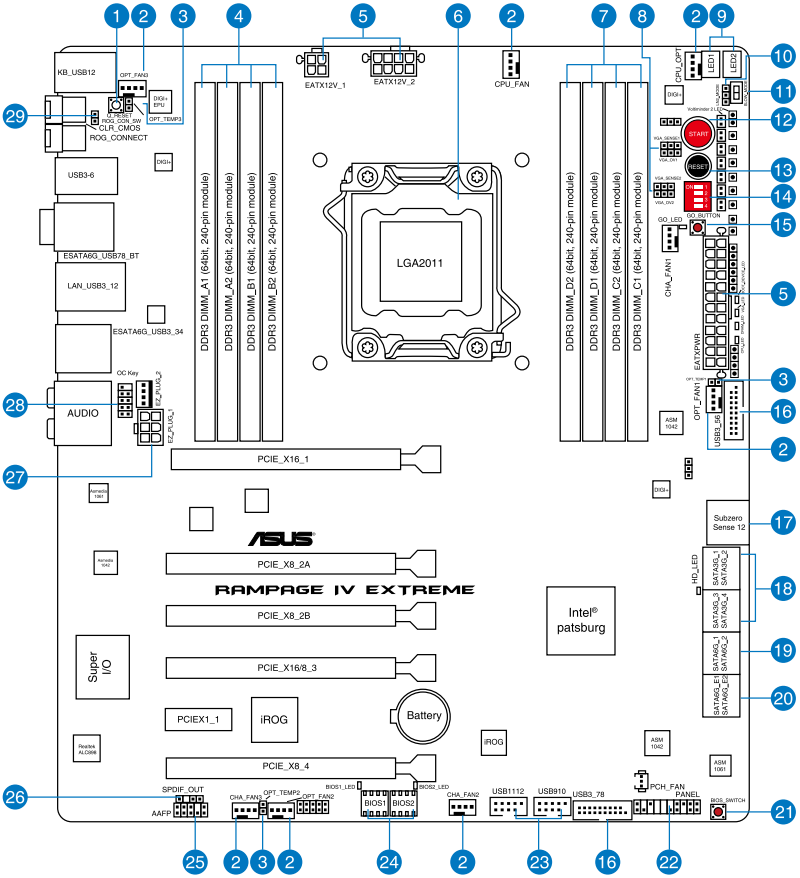
2.1 主機板安裝前

主機板以及擴充卡都是由許多精密複雜的整合電路元件、整合性晶片等所構成。而這些電子性零件很容易因靜電的影響而導致損壞，因此，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。

- 在處理主機板上的內部功能設定時，您可以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外殼等。
- 拿取整合電路元件時請盡量不要觸碰到元件上的晶片。
- 在您刪除任何一個整合電路元件後，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保存。
- 在您安裝或刪除任何元件之前，請確認 ATX 電源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的電源線，等到安裝/刪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。

2.2 主機板概觀

2.2.1 主機板結構圖



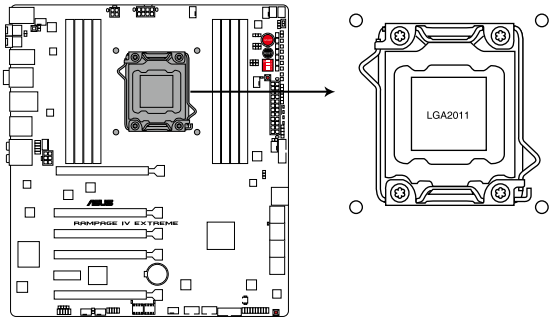
關於面板連接插座與內部連接插座的相關資訊，請參考 **2.2.8 內部連接埠** 與 **2.3.10 後側面板連接埠** 一節中的說明。

主機板元件說明

連接插槽/開關與跳線選擇區/插槽		頁數
1.	Q Reset button	2-14
2.	CPU, chassis and power fan connectors (4-pin CPU_FAN; 4-pin CPU_OPT; 4-pin CHA_FAN1/2/3; 4-pin OPT_FAN1/2/3)	2-31
3.	Thermal sensor cable connectors (2-pin OPT_TEMP1 - 3)	2-28
4.	DDR3 DIMM slots channel A and B	2-5
5.	ATX power connectors (24-pin EATXPWR; 4-pin EATX12V_1; 8-pin EATX12V_2)	2-32
6.	LGA2011 CPU socket	2-4
7.	DDR3 DIMM slots channel C and D	2-5
8.	VGA Hotwire connector	2-30
9.	Debug LEDs	2-19
10.	LN2 Mode jumper	2-24
11.	Slow Mode Switch	2-15
12.	Power-on Switch	2-12
13.	Reset Switch	2-12
14.	PCIe x16 Lane Switch	2-14
15.	Go Button	2-13
16.	USB 3.0 connectors (20-1 pin USB3_56; USB3_78)	2-28
17.	Subzero Sense Connectors	2-27
18.	Intel X79 Serial ATA 3Gb/s connectors (7-pin SATA3G_1 - 4 [black])	2-26
19.	Intel X79 Serial ATA 6Gb/s connectors (7-pin SATA6G_1/2 [red])	2-25
20.	ASMedia Serial ATA 6Gb/s connectors (7-pin SATA6G_E1/E2 [red])	2-27
21.	BIOS button	2-13
22.	System panel connector (20-8 pin PANEL)	2-35
23.	USB 2.0 connectors (10-1 pin USB910; USB1112)	2-29
24.	BIOS LED	2-17
25.	Front panel audio connector (10-1 pin AAFP)	2-32
26.	Digital audio connector (4-1 pin SPDIF_OUT)	2-30
27.	EZ Plug connectors (6-pin EZ_PLUG_1; 4-pin EZ_PLUG_2)	2-34
28.	OC Key connector (10-1 pin OC_KEY)	2-34
29.	OT header (ROG Connect switch)	2-24

2.2.2 中央處理器（CPU）

本主機板具備一個 LGA2011 處理器插槽，本插槽是專為第二代 Intel® Core™ i7 Extreme Edition 處理器所設計。



RAMPAGE IV EXTREME CPU LGA2011

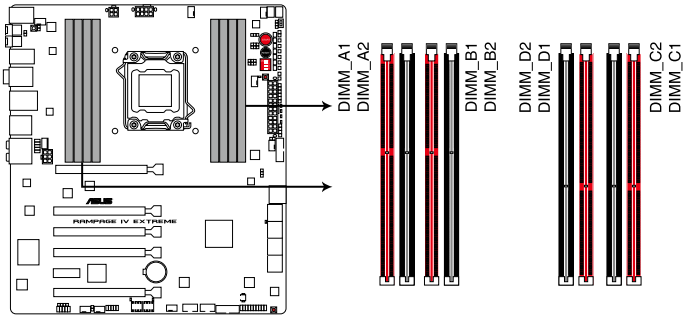
當您安裝 CPU 時，請確認所有的電源接頭都已拔除。

- 在您購買本主機板之後，請確認在 LGA2011 插座上附有一個即插即用的保護蓋，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聯絡。
- 在安裝完主機板之後，請將這個即插即用的保護蓋保留下來。只有 LGA2011 插槽上附有即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的移除即插即用保護蓋所造成的毀損。

2.2.3 系統記憶體

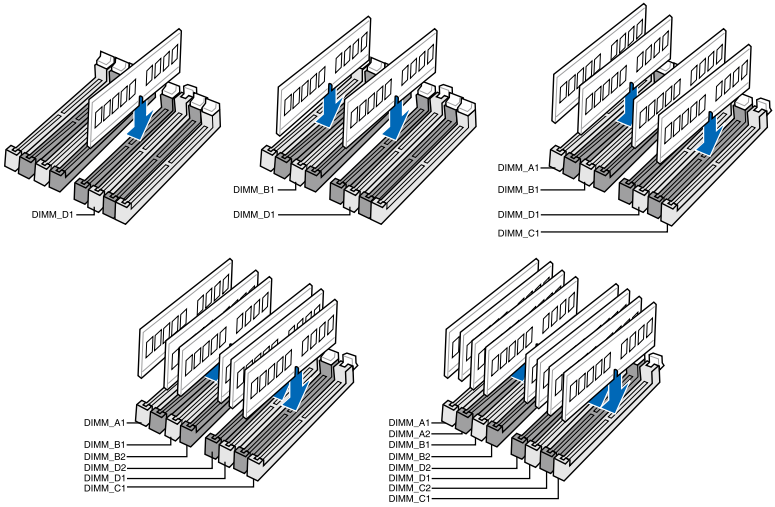
本主機板配置有四組 DDR3（Double Data Rate 3）記憶體模組插槽。

DDR3 記憶體模組擁有與 DDR2 或 DDR 記憶體模組相同的外觀，但是 DDR3 記憶體插槽的缺口與 DDR2 或 DDR 記憶體插槽不同，以防止插入錯誤的記憶體模組。



RAMPAGE IV EXTREME 240-pin DDR3 DIMM socket

記憶體建議設定



記憶體設定

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

- 您可以在 Channel A、Channel B、Channel C 與 Channel D 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。
- 由於 CPU 的組態，DDR3 2200/2000/1800 MHz 記憶體模組會以預設值 DDR3 2133/1866/1600 MHz 頻率運作。
- 最大記憶體容量 64GB 可以由 8GB（或以上）的記憶體模組支援，當 8GB 記憶體模組上市時，華碩會立即更新記憶體合格供應商支援列表（QVL）。
- 根據 Intel 處理器規格，建議記憶體電壓低於 1.65V 以保護處理器。
- 在本主機板請使用相同 CL（CAS-Latency 行位址控制器延遲時間）記憶體模組。為求最佳相容性，建議您使用同一廠商所生產的相同容量型號之記憶體。
- 由於 32-bit Windows 作業系統記憶體位址空間的限制，當您安裝 4GB 或更多的記憶體模組時，系統實際可用的總記憶體只有 3GB 或更少。為充分利用記憶體，您可以執行以下任一動作：
  - 若您使用 32-bit Windows 作業系統，建議系統記憶體最高安裝 3GB 即可。
  - 當您的主機板安裝 4GB 或更多的記憶體時，建議您安裝 64-bit Windows 作業系統。

    若需要更詳細的資料，請造訪 Microsoft 網站 http://support.microsoft.com/kb/929605/zh-tw。
- 本主機板不支援 512 Mb（64MB）晶片的記憶體模組（記憶體容量以 Megabit 計算，8 Megabit/Mb=1 Megabyte/MB）。

- 預設的記憶體運作頻率是根據其 SPD（Serial Presence Detect）。在預設狀態下，某些記憶體在超頻時的運作頻率可能會較供應商所標示的數值為低。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 **3.3 Extreme Tweaker 選單** 一節中，手動調整記憶體頻率的說明。
- 在全負載（8 DIMM）或超頻設定下，記憶體模組可能需要更佳的冷卻系統以維持運作的穩定。

RAMPAGE IV EXTREME 主機板合格供應商列表（QVL）
DDR3 2400MHz

供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	時脈	電壓	支援記憶體插槽（選購）			
								2 DIMM	4 DIMM	6 DIMM	8 DIMM
CORSAIR	CMGTX7(Ver5.11)	8GB(2x4GB)		-	-	9-9-9-24	1.65	•			
G.SKILL	F3-19200CL9D-4GBPIS(XMP)	4G(2x2G)	DS	-	-	9-11-9-28	1.65		•		

RAMPAGE IV EXTREME 主機板合格供應商列表（QVL）
DDR3 2133MHz

供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	時脈	電壓	支援記憶體插槽（選購）			
								2 DIMM	4 DIMM	6 DIMM	8 DIMM
Apacer	78.BAGE4.AFD0C(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	-		•		
CORSAIR	CMT4GX3M2B2133C9(Ver7.1)(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5		•		
CORSAIR	CMT4GX3M2B2133C9(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5		•		
G.SKILL	F3-17000CL9Q-16GBXLD(XMP)	16GB(4x4GB)	DS	-	-	9-11-9-28	1.65		•		
G.SKILL	F3-17066CL9D-8GBPID(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65		•		
GEIL	GE34GB2133C9DC(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65		•		
KINGSTON	KHX2133C9AD3T1K2/4GX(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9	1.65		•		
KINGSTON	KHX2133C9AD3W1K2/4GX(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9	1.65		•		
KINGSTON	KHX2133C9AD3X2K2/4GX(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9	1.65		•		•
KINGSTON	KHX2133C9AD3X2K2/4GX(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65		•		
KINGSTON	KHX2133C9AD3T1FK4/8GX(XMP)	8GB(4x2GB)	DS	-	-	9	1.65		•		

RAMPAGE IV EXTREME 主機板合格供應商列表（QVL）
DDR3 1866MHz

供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	時脈	電壓	支援記憶體插槽（選購）			
								2 DIMM	4 DIMM	6 DIMM	8 DIMM
A-DATA	AX3U1866GC4G9B(XMP)	4GB	DS	-	-	9-11-9-27	1.55-1.75		•		
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1866C9(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5		•		
G.SKILL	F3-15000CL9D-4GBTD(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65		•		
G.SKILL	F3-14900CL9Q-8GBFLD(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.6		•		
KINGSTON	KHX1866C9D3T1K3/3GX(XMP)	3GB(3x1GB)	SS	-	-	-	1.65		•		
OCZ	OCZ3P1866C9LV6GK	6GB(3x2GB)	DS	-	-	9-9-9	1.65		•		
Super Talent	W1866UX2G8(XMP)	2GB(2x1GB)	SS	-	-	8-8-8-24	-		•		
Team	TXD32048M1866C9(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288RT-16	9-9-9-24	1.65		•		•

RAMPAGE IV EXTREME 主機板合格供應商列表（QVL）
DDR3 1600MHz

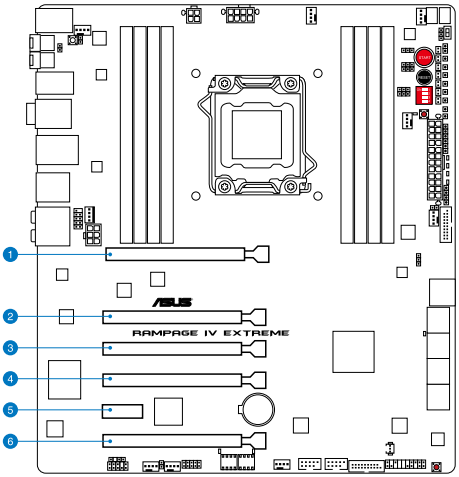
供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	時脈	電壓	支援記憶體插槽（選購）			
								2 DIMM	4 DIMM	6 DIMM	8 DIMM
A-DATA	AX3U1600PC4G8(XMP)	4GB	DS	-	-	8-8-8-24	1.55-1.75		•		
CORSAIR	CMZ16GX3M4A1600C9(XMP)	16GB(4x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•	
CORSAIR	CMG4GX3M2A1600C6	4GB(2x2GB)	DS	-	-	6-6-6-18	1.65	•			
CORSAIR	CMX4GX3M2A1600C8(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•		
CORSAIR	CMD4GX3M2A1600C8(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	•			
CORSAIR	CMG4GX3M2A1600C7(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.65	•			
CORSAIR	CMP6GX3M3A1600C8(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•	•	
CORSAIR	CMP6GX3M3A1600C8(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65		•	•	
CORSAIR	CMX6GX3M3C1600C7(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	7-8-7-20	1.65	•	•	•	
CORSAIR	CMP8GX3M2A1600C9(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•			
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1600C8(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.5	•	•		
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1600C9(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5		•		
Crucial	BL12864BN1608.8FF(XMP)	2GB(2x1GB)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•		
Crucial	BL25664BN1608.16FF(XMP)	2GB	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•	•	
G.SKILL	F3-12800CL7Q-16GBXH(XMP)	16GB(4x4GB)	DS	-	-	7-8-7-24	1.6				•
G.SKILL	F3-12800CL9Q-16GBXL(XMP)	16GB(4x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5		•		
G.SKILL	F3-12800CL8D-4GBRM(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.6	•	•	•	
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBECO(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.35	•	•		
G.SKILL	F3-12800CL7D-8GBRH(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	7-8-7-24	1.6		•		
G.SKILL	F3-12800CL9D-8GBRL(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•		
G.SKILL	F3-12800CL8D-8GBECO(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.35	•	•		
GEIL	GET316GB1600C9QC(XMP)	16GB(4x4GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.6	•			•
GEIL	GUP34GB1600C7DC(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.6		•		
KINGMAX	FLGD45F-B8MF7(XMP)	1GB	SS	-	-	-	-	•	•		
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/12GX(XMP)	12GB(3x4GB)	DS	-	-	9	1.65		•		
KINGSTON	KHX1600C9D3T1BK3/12GX(XMP)	12GB(3x4GB)	DS	-	-	9	1.65			•	
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/12GX(XMP)	12GB(3x4GB)	DS	-	-	-	1.65		•	•	
KINGSTON	KHX1600C9D3K6/24GX(XMP)	24GB(6x4GB)	DS	-	-	9	1.65			•	
KINGSTON	KHX1600C9D3K2/4GX(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	-	1.65		•		•
KINGSTON	KHX1600C9D3LK2/4GX(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	-	1.65		•		
KINGSTON	KHX1600C9D3X2K2/4GX(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9	1.65		•		
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/6GX(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	9	1.65		•		
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/6GX(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	9	1.65		•		
KINGSTON	KHX1600C9D3T1BK3/6GX(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	9	1.65		•		
KINGSTON	KHX1600C9D3T1K3/6GX(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	9	1.65		•		
KINGSTON	KHX1600C9D3P1K2/8G	8GB(2x4GB)	DS	-	-	9	1.5		•		•
OCZ	OCZ3BE1600C8LV4GK	4GB(2x2GB)	DS	-	-	8-8-8	1.65		•		
OCZ	OCZ3X1600LV6GK(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	8-8-8	1.65		•		•
OCZ	OCZ3X1600LV6GK(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	8-8-8	1.65		•		
Super Talent	WP160UX4G9(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9	-		•		
Super Talent	WB160UX6G8(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	-	-		•		
Super Talent	WB160UX6G8(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	8	-		•		
Asint	SLZ3128M8-EGJ1D(XMP)	2GB	DS	Asint	3128M8-GJ1D	-	-		•		
EK Memory	EKM324L28BP8-I16(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9	-		•		
GoodRam	GR1600D364L9/2G	2GB	DS	GoodRam	GF1008KC-JN	-	-				•
KINGTIGER	KTG2G1600PG3(XMP)	2GB	DS	-	-	-	-		•		
Mushkin	996805(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	6-8-6-24	1.65		•		
Mushkin	998805(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	6-8-6-24	1.65		•		
Patriot	PX7312G1600LLK(XMP)	12GB(3x4GB)	DS	-	-	8-9-8-24	1.65		•		•
Patriot	PGS34G1600LLKA2	4GB(2x2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.7		•		
PATRIOT	PGS34G1600LLKA	4GB(2x2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.7		•		
Patriot	PX538G1600LLK(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	8-9-8-24	1.65		•		
Team	TXD31024M1600C8-D(XMP)	1GB	SS	Team	T3D1288RT-16	8-8-8-24	1.65		•		
Team	TXD32048M1600HC8-D(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288RT-16	8-8-8-24	1.65		•		

RAMPAGE IV EXTREME 主機板合格供應商列表（QVL）
DDR3 1333MHz

供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	時脈	電壓	支援記憶體插槽（選購）			
								2 DIMM	4 DIMM	6 DIMM	8 DIMM
KINGMAX	FLFF65F-C8KM9	4GB	DS	Kingmax	KFC8FNMXF-BXX-15A	-	-		•		
KINGSTON	KVR1333D3N9/1G	1GB	SS	Elpida	J1108BDSE-DJ-F	9	1.5		•		
KINGSTON	KVR1333D3S8N9/2G	2GB	SS	Micron	IFD77 D9LGK	-	1.5		•		
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G	2GB	DS	Kingston	D1288JPNDPLD9U	9	1.5		•		
KINGSTON	KHX1333C9D3UK2/4GX(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9	1.25		•		
KINGSTON	KVR1333D3N9K2/4G	4GB(2x2GB)	DS	KINGSTON	D1288JEMFPGD9U	-	1.5		•		
KINGSTON	KVR1333D3E9S/4G	4GB	DS	Elpida	J2108ECSE-DJ-F	9	1.5		•		
MICRON	MT4JTF12864AZ-1G4D1	1GB	SS	Micron	D9LGQ	-	-		•		
MICRON	MT8JTF25664AZ-1G4D1	2GB	SS	Micron	D9LGK	-	-		•		
MICRON	MT8JTF25664AZ-1G4D1	2GB	SS	Micron	D9LGK	-	-		•		
MICRON	MT8JTF25664AZ-1G4M1	2GB	SS	MICRON	D9PFJ	-	-		•		
OCZ	OCZ3P1333LV3GK	3GB(3x1GB)	SS	-	-	7-7-7	1.65		•		
OCZ	OCZ3G1333LV4GK	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9	1.65		•		
OCZ	OCZ3P1333LV4GK	4GB(2x2GB)	DS	-	-	7-7-7	1.65		•		
OCZ	OCZ3G1333LV8GK	8GB(2x4GB)	DS	-	-	9-9-9	1.65		•		
SAMSUNG	M378B2873EH1-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846E	-	-		•		
SAMSUNG	M378B2873FHS-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846F	-	-		•		
SAMSUNG	M378B5773DH0-CH9	2GB	SS	SAMSUNG	K4B2G08460	-	-		•		
SAMSUNG	M378B5673FH0-CH9	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846F	-	-		•		
SAMSUNG	M378B5273BH1-CH9	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846B-HCH9	9	-		•		
SAMSUNG	M378B5273DH0-CH9	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G08460	-	-		•		
SAMSUNG	M378B1G73AH0-CH9	8GB	DS	SAMSUNG	K4B4G0846A-HCH9	-	-		•		
Transcend	JM1333KLN-2G	2GB	SS	Transcend	TK483PCW3	-	-		•		
Transcend	TS256MLK64V3N(585541)	2GB	SS	Micron	ICD77 D9LGK	9	-		•		
Transcend	TS256MLK64V3N(566577)	2GB	SS	Hynix	H5TQ2G83BFR	9	-		•		
Transcend	TS256MLK64V3N(574206)	2GB	SS	Micron	D9LGK	9	-		•		
Transcend	JM1333KLN-4G(583782)	4GB	DS	Transcend	TK483PCW3	9	-		•		
Transcend	JM1333KLN-4G	4GB	DS	Transcend	TK483PCW3	9-9-9-24	-		•		
Transcend	TS512MLK64V3N(585538)	4GB	DS	Micron	IED27 D9LGK	9	-		•		•
Transcend	TS512MLK64V3N(574831)	4GB	DS	Micron	D9LGK	9	-		•		
ACTICA	ACT1GHU72C8G1333S	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846F(ECC)	-	-		•		•
ACTICA	ACT2GHU64B8G1333M	2GB	DS	Micron	D9KPT	-	-		•		
ACTICA	ACT2GHU64B8G1333S	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846F	-	-		•		
ACTICA	ACT2GHU72D8G1333M	2GB	DS	Micron	D9KPT(ECC)	-	-		•		
ACTICA	ACT2GHU72D8G1333S	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846F(ECC)	-	-		•		
ACTICA	ACT4GHU72D8H1333H	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83AFR(ECC)	-	-		•		
ATP	AQ56M72E8BJH9S	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846F(ECC)	-	-		•		
ATP	AQ12M72E8BKH9S	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846C(ECC)	-	-		•		
BUFFALO	D3U1333-1G	1GB	SS	Elpida	J1108BFBG-DJ-F	-	-		•		
BUFFALO	D3U1333-2G	2GB	DS	Elpida	J1108BFBG-DJ-F		-		•		
BUFFALO	D3U1333-4G	4GB	DS	NANYA	NT5CB256M8BN-CG		-		•		
EK Memory	EKM324L28BP8-I13	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9	-		•		
Elixir	M2F2G64CB88B7N-CG	2GB	SS	Elixir	N2CB2G808N-CG	-	-		•		
Elixir	M2F4G64CB8HB5N-CG	4GB	DS	Elixir	N2CB2G808N-CG	-	-		•		•
Elixir	M2F4G64CB8HD5N-CG	4GB	DS	Elixir	M2CB2G8BDN-CG	-	-		•		
GoodRam	GR1333D364L9/2G	2GB	DS	Qimonda	IDSH1G-03A1F1C-13H	-	-		•		
Patriot	PGS34G1333LLKA	4GB(2x2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.7		•		•
Silicon Power	SP001GBLTE133S01	1GB	SS	NANYA	NT5CB128M8AN-CG	-	-		•		
Silicon Power	SP001GBLTU1333S01	1GB	SS	NANYA	NT5CB128M8AN-CG	-	-		•		
Silicon Power	SP002GBLTE133S01	2GB	DS	NANYA	NT5CB128M8AN-CG	-	-		•		•
Silicon Power	SP002GBLTU133S02	2GB	DS	S-POWER	I0YT3E0	9	-		•		
Team	TXD31048M1333C7-D(XMP)	1GB	SS	Team	T3D1288LT-13	7-7-7-21	1.75		•		

2.2.4 擴充插槽

安裝或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。



插槽編號	插槽說明
1	PCIe 3.0 x16_1 插槽
2	PCIe 2.0 x8_2A 插槽
3	PCIe 3.0 x8_2B 插槽
4	PCIe 3.0 x16/8_3 插槽 1
5	PCIe 2.0 x1_1 插槽
6	PCIe 3.0 x8_4 插槽

- 請參考以下的安裝設定表進行安裝。

PCIe x16 插槽#	單張 VGA	SLI/CF	3-Way SLI/CFX（插入 2 個插槽）	3-Way SLI/CFX（插入 3 個插槽）	4-Way SLI/CFX
1	x16	x16	x16	x16	x16
2	—	—	x8	—	x8
3	—	—	—	x8	—
4	—	x16	x8	—	x8
6	—	—	—	x8	x8

- 當在執行 CrossFireX™ 或 SLI 模式時，建議提供系統充足的電力供應。請參考 2-32 頁的說明。
- 當安裝至四張顯示卡的高承載運作環境時，請確認連接 6-pin PCIe 電源接頭以確保穩定的電源。
- 當您安裝多張顯示卡時，建議您將後側機殼的風扇排線連接至主機板上標示 CHA_FAN1/2/3 的插座，以獲得更良好的散熱環境。

本主機板使用的中斷要求一覽表

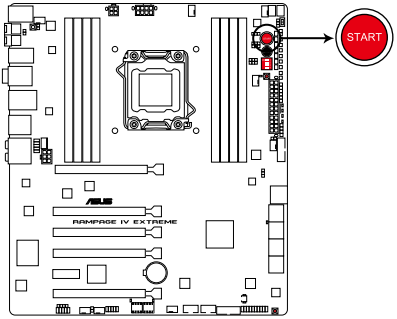
	A	B	C	D	E	F	G	H
PCIE_X16_1	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIE_X8_2A	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIE_X8_2B	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIE_X16/X8_3	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIE_X8_4	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIE_X1_1	共享	-	-	-	-	-	-	-
ASM USB3#1	-	共享	-	-	-	-	-	-
ASM USB3#2	-	-	共享	-	-	-	-	-
ASM USB3#3	-	-	-	共享	-	-	-	-
ASM USB3#4	共享	-	-	-	-	-	-	-
ASM SATA6#1	-	共享	-	-	-	-	-	-
Intel W82579	-	-	共享	-	-	-	-	-
ASM SATA6#2	-	-	-	共享	-	-	-	-
EHCI#0	-	-	-	-	-	-	-	共享
EHCI#1	-	-	-	-	-	-	-	共享
High Definition Audio	-	-	-	-	-	-	共享	-
SATA #0	-	-	共享	-	-	-	-	-
SATA #0	-	-	-	-	共享	-	-	-

2.2.5 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. 啟動開關

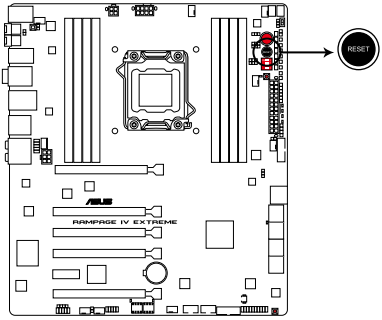
按一下啟動開關（START），可以讓您喚醒系統或開機，下圖顯示開關在主機板上的位置。



RAMPAGE IV EXTREME Power on switch

2. 重置開關

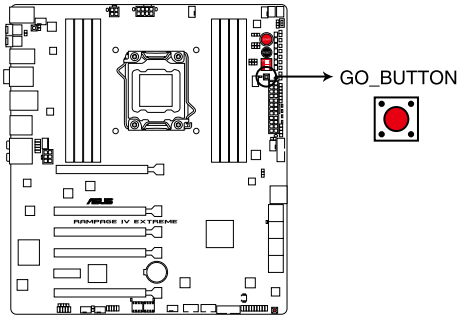
按下重置開關以重新啟動系統。



RAMPAGE IV EXTREME Reset switch

3. GO 按鈕

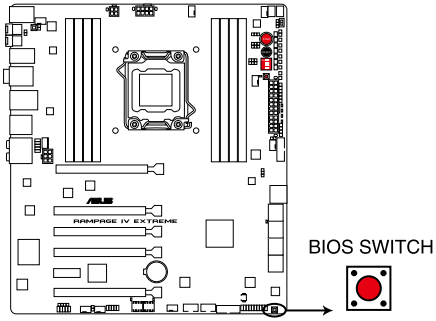
在 POST（開機自我測試）前按下本按鈕以啟用 MemOK!，或按下後當在作業系統內臨時要超頻時，快速載入預設檔（GO_Button 檔）。



RAMPAGE IV EXTREME GO_BUTTON

4. BIOS 按鈕

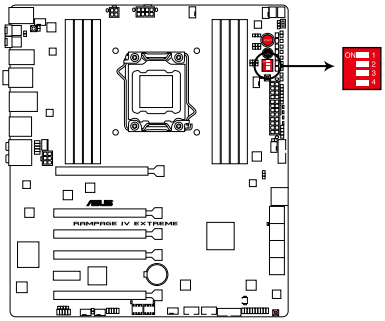
本主機板內建兩個 BIOS，按下 BIOS 按鈕可以切換 BIOS 並載入不同的 BIOS 設定。靠近該顆 BIOS 旁的指示燈，若亮燈則表示正在使用該 BIOS。



RAMPAGE IV EXTREME BIOS_BUTTON

5. PCIe x16 通道開關

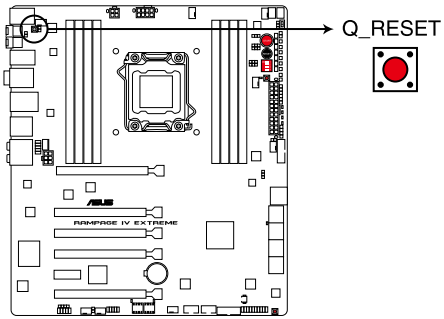
這些滑動的開關提供您啟用或關閉相應的 PCIe x16 插槽。當其中一個已安裝的 PCIe x16 卡發生故障時，您就可以使用此滑動開關來找出哪一張卡發生錯誤，而無須移除顯示卡才能檢查。



RAMPAGE IV EXTREME PCIex16 Lane Switch

6. Q reset 按鈕

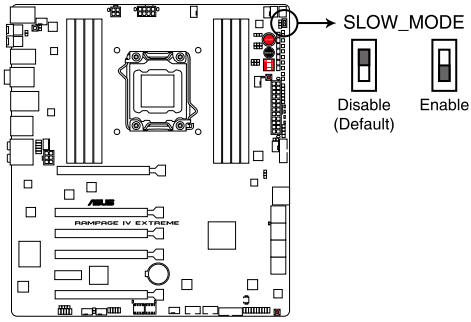
當 LN2_Mode 跳線未運作且您的 CPU 無法恢復運作時，按下 Q reset（重置）按鈕暫時停止 CPU 的電源供應並協助 CPU 從凍結狀態回復。



RAMPAGE IV EXTREME Q_RESET BUTTON

7. Slow Mode 開關

本開關適用在LN2測試。某些處理器要達到最高頻率的最適溫度範圍很小，所以在高頻率下高於或低於最適溫度都會導致系統不穩定。且一旦要從高頻率轉換至低頻率時若溫度回升不夠快時系統則會當機，要克服這個問題，只要在溫度與最大頻率不同步時的關鍵時刻立即切換至"Slow" 模式即可避免當機。



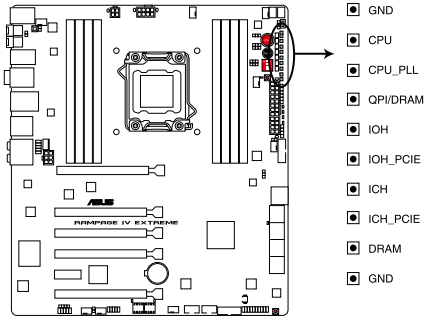
RAMPAGE IV EXTREME Slow Mode Switch

2.2.6 內建 LED 指示燈

本主機板上內建一些指示燈，用來顯示處理器、記憶體、NB（北橋）與 SB（南橋）的電壓狀態。您可以在 BIOS 程式中進行電壓調整。此外也有硬碟狀態指示燈與內建的電源開關。若要獲得更多關於電壓調整的資訊，請參考 **3.3 Extreme Tweaker 選單**一節的說明。

1. Voltiminder LED II 指示燈

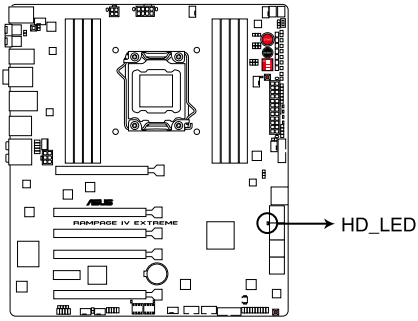
Voltiminder LED II 不僅提供了各種電壓，並包含各 LED 以及被偵測的電壓量測點說明，這功能在當超頻偵錯時特別有用。Voltiminder LED II 提供以下的 LED 設定：**DRAM_CD**、**DRAM_AB**、**PCH_1.5V**、**PCH_1.1V**、**CPU_PLL**、**CPU_VTT**、**CPU_VSA**、**CPU GND_U** 與 **CPU_FREQ**。舉例來說，當您在 POST 時失效，且檢視 CPU_VTT 的 LED 指示燈亮燈時，則是告知您系統並不適合目前的 CPU VTT 設定值。



RAMPAGE IV EXTREME Voltiminder LED II

2. **硬碟指示燈**

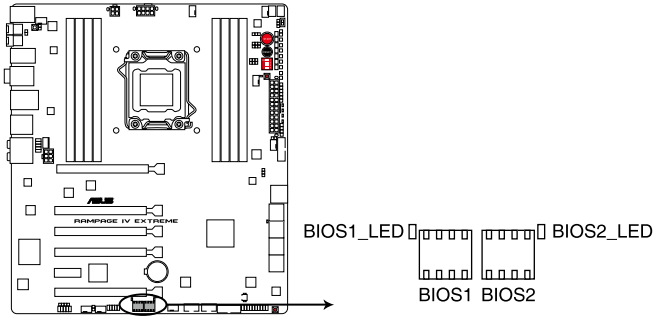
這個指示燈設計用來顯示硬碟運作的狀態。當指示燈閃爍時表示正在讀取硬碟的資料或資料正在寫入硬碟中，若是指示燈一直沒有亮起，則表示本主機板沒有連接硬碟或是硬碟沒有作用。



RAMPAGE IV EXTREME Hard Disk LED

3. **BIOS 指示燈**

BIOS 指示燈用來顯示 BIOS 啟動狀態。按下 BIOS 按鈕可以在 BIOS1 與 BIOS2 之間切換，當切換至正在使用中的 BIOS 時，指示燈則會亮燈顯示。

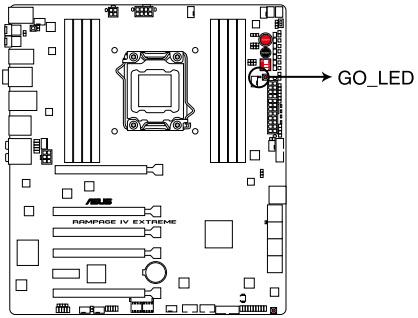


RAMPAGE IV EXTREME BIOS_LED

4. GO 指示燈

閃爍：表示在 POST（開機自我測試）前顯示 MemOK! 已啟動。

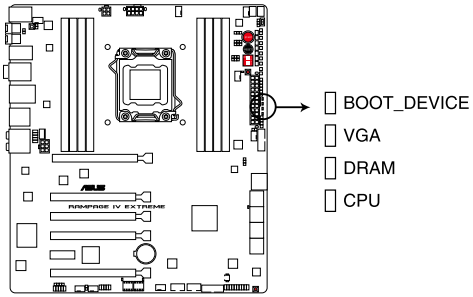
亮燈：表示系統載入事先安裝的檔案（GO_Button 檔），為提供在作業系統下臨時的超頻。



RAMPAGE IV EXTREME GO_LED

5. Q 指示燈

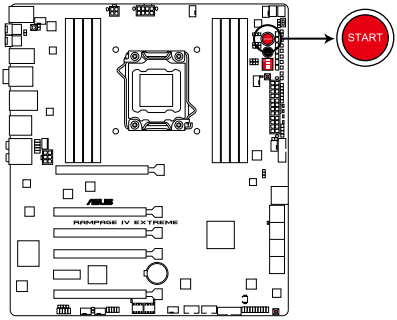
Q 指示燈提供檢視主要元件（CPU、記憶體、顯示卡與開機裝置），從主機板開機後依序檢視。當發現錯誤時，在該項目旁的指示燈則會亮燈直到問題解決。這項友善的設計提供直覺的方式，能在短短幾秒內找到問題點。



RAMPAGE IV EXTREME CPU/DRAM/ VGA/BOOT_DEVICE LED

6. 電源指示燈

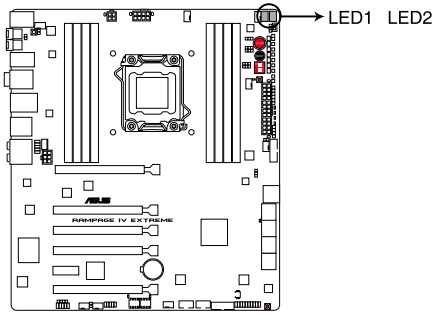
本主機板內建有電源指示燈。當指示燈亮著時，表示目前系統是處於正常運作、省電模式或者軟關機的狀態中，並非完全斷電。這個警示燈可用來提醒您在置入或移除任何的硬體裝置之前，都必須先移除電源，等待警示燈熄滅才可進行。請參考下圖所示。



RAMPAGE IV EXTREME Power on switch

7. 偵錯（Debug）指示燈

Debug 指示燈設計為 2 位元顯示，用來得知系統狀態。請參考下方 Debug 列表來獲得更詳細的資訊。



RAMPAGE IV EXTREME Debug LEDs

Debug 列表

Code	說明
00	Not used
01	Power on. Reset type detection (soft/hard).
02	AP initialization before microcode loading
03	System Agent initialization before microcode loading
04	PCH initialization before microcode loading
05	OEM initialization before microcode loading
06	Microcode loading
07	AP initialization after microcode loading
08	System Agent initialization after microcode loading
09	PCH initialization after microcode loading
0A	OEM initialization after microcode loading
0B	Cache initialization
0C - 0D	Reserved for future AMI SEC error codes
0E	Microcode not found
0F	Microcode not loaded
10	PEI Core is started
11 - 14	Pre-memory CPU initialization is started
15 - 18	Pre-memory System Agent initialization is started
19 - 1C	Pre-memory PCH initialization is started
1D - 2A	OEM pre-memory initialization codes
2B - 2F	Memory initialization
30	Reserved for ASL (see ASL Status Codes section below)
31	Memory Installed
32 - 36	CPU post-memory initialization
37 - 3A	Post-Memory System Agent initialization is started

Debug 列表（續上頁表格）

Code	說明
3B - 3E	Post-Memory PCH initialization is started
3F - 4E	OEM post memory initialization codes
4F	DXE IPL is started
50 - 53	Memory initialization error. Invalid memory type or incompatible memory speed
54	Unspecified memory initialization error
55	Memory not installed
56	Invalid CPU type or Speed
57	CPU mismatch
58	CPU self test failed or possible CPU cache error
59	CPU micro-code is not found or micro-code update is failed
5A	Internal CPU error
5B	Reset PPI is not available
5C - 5F	Reserved for future AMI error codes
E0	S3 Resume is stared (S3 Resume PPI is called by the DXE IPL)
E1	S3 Boot Script execution
E2	Video repost
E3	OS S3 wake vector call
E4 - E7	Reserved for future AMI progress codes
E8	S3 Resume Failed
E9	S3 Resume PPI not Found
EA	S3 Resume Boot Script Error
EB	S3 OS Wake Error
EC - EF	Reserved for future AMI error codes
F0	Recovery condition triggered by firmware (Auto recovery)
F1	Recovery condition triggered by user (Forced recovery)
F2	Recovery process started
F3	Recovery firmware image is found
F4	Recovery firmware image is loaded
F5-F7	Reserved for future AMI progress codes
F8	Recovery PPI is not available
F9	Recovery capsule is not found
FA	Invalid recovery capsule
FB-FF	Reserved for future AMI error codes
60	DXE Core is started
61	NVRAM initialization
62	Installation of the PCH Runtime Services
63 - 67	CPU DXE initialization is started
68	PCI host bridge initialization
69	System Agent DXE initialization is started
6A	System Agent DXE SMM initialization is started
6B – 6F	System Agent DXE initialization (System Agent module specific)
70	PCH DXE initialization is started

Debug 列表（續上頁表格）

Code	說明
71	PCH DXE SMM initialization is started
72	PCH devices initialization
73 - 77	PCH DXE Initialization (PCH module specific)
78	ACPI module initialization
79	CSM initialization
7A - 7F	Reserved for future AMI DXE codes
80 - 8F	OEM DXE initialization codes
90	Boot Device Selection (BDS) phase is started
91	Driver connecting is started
92	PCI Bus initialization is started
93	PCI Bus Hot Plug Controller Initialization
94	PCI Bus Enumeration
95	PCI Bus Request Resources
96	PCI Bus Assign Resources
97	Console Output devices connect
98	Console input devices connect
99	Super IO Initialization
9A	USB initialization is started
9B	USB Reset
9C	USB Detect
9D	USB Enable
9E - 9F	Reserved for future AMI codes
A0	IDE initialization is started
A1	IDE Reset
A2	IDE Detect
A3	IDE Enable
A4	SCSI initialization is started
A5	SCSI Reset
A6	SCSI Detect
A7	SCSI Enable
A8	Setup Verifying Password
A9	Start of Setup
AA	Reserved for ASL (see ASL Status Codes section below)*
AB	Setup Input Wait
AC	Reserved for ASL (see ASL Status Codes section below)
AD	Ready To Boot event
AE	Legacy Boot event
AF	Exit Boot Services event
B0	Runtime Set Virtual Address MAP Begin
B1	Runtime Set Virtual Address MAP End
B2	Legacy Option ROM Initialization
B3	System Reset

Debug 列表（續上頁表格）

Code	說明
B4	USB hot plug
B5	PCI bus hot plug
B6	Clean-up of NVRAM
B7	Configuration Reset (reset of NVRAM settings)
B8 - BF	Reserved for future AMI codes
C0 - CF	OEM BDS initialization codes
D0	CPU initialization error
D1	System Agent initialization error
D2	PCH initialization error
D3	Some of the Architectural Protocols are not available
D4	PCI resource allocation error. Out of Resources
D5	No Space for Legacy Option ROM
D6	No Console Output Devices are found
D7	No Console Input Devices are found
D8	Invalid password
D9	Error loading Boot Option (LoadImage returned error)
DA	Boot Option is failed (StartImage returned error)
DB	Flash update is failed
DC	Reset protocol is not available

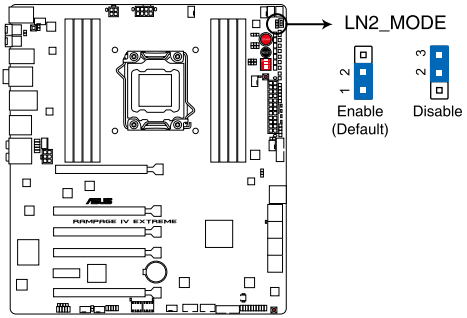
*ASL 檢查表

Status Code	Description
01	System is entering S1 sleep state
02	System is entering S2 sleep state
03	System is entering S3 sleep state
04	System is entering S4 sleep state
05	System is entering S5 sleep state
10	System is waking up from the S1 sleep state
20	System is waking up from the S2 sleep state
30	System is waking up from the S3 sleep state
40	System is waking up from the S4 sleep state
AC	System has transitioned into ACPI mode. Interrupt controller is in APIC mode
AA	System has transitioned into ACPI mode. Interrupt controller is in APIC mode

2.2.7 跳線選擇區

1. LN2 模式跳線帽（3-pin LN2）

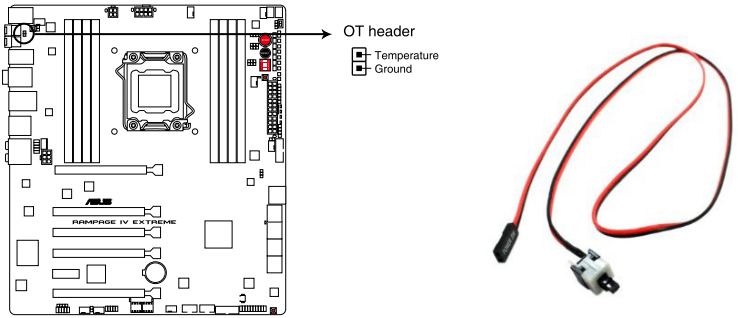
當啟動 LN2 模式，ROG 主機板將會有效地修正當 POST 進行時的冷開機錯誤，以協助 CPU 從極端低溫下的凍結狀態回復，達成開機。



RAMPAGE IV EXTREME LN2_MODE

2. OT 插槽（ROG Connect 開關）

這個 OT header 支援連接一條附有開關按鈕的 2-pin 排線，提供使用者快速啟動或關閉 OC Key 功能，而無須使用位於後側面板 I/O 連接埠上的 ROG Connect 開/關按鈕。



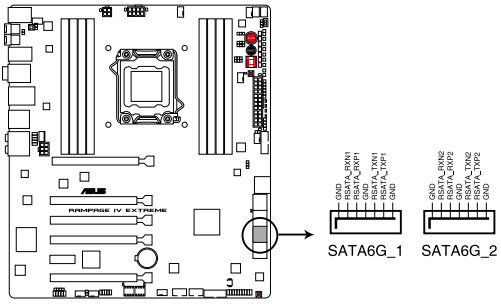
RAMPAGE IV EXTREME ROG Connect switch

2.2.8 內部連接埠

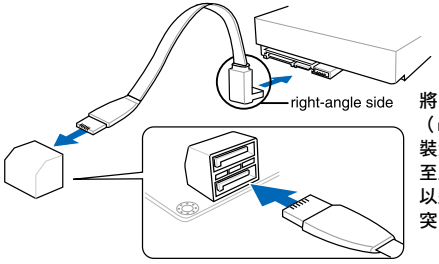
1. Intel® X79 Serial ATA 6.0 Gb/s 裝置連接插槽（7-pin SATA6G_1/2 [紅色]）

這些插槽可支援使用 Serial ATA 6.0 Gb/s 排線來連接 Serial ATA 6.0 Gb/s 硬碟。

若您安裝了 Serial ATA 硬碟，您可以透過 Intel® Rapid Storage 技術，與內建的 Intel® X79 晶片組來建立 RAID 0、1、5 與 10 磁碟陣列。



RAMPAGE IV EXTREME Intel® SATA 6.0 Gb/s connectors



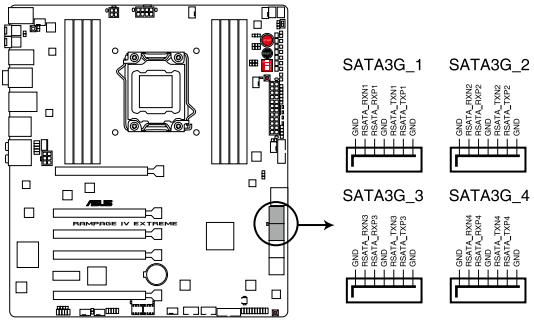
將 SATA 訊號線上的直角接頭端（right angle side）連接在 SATA 裝置上，或是將直角接頭端安裝至主機板內建的 SATA 連接埠，以避免造成與較大顯示卡的衝突。

- 這些插槽的預設值為 [AHCI Mode]，若您想要使用這些插槽來建構 Serial ATA RAID 功能，請將 BIOS 程式中的 **SATA Mode** 項目設定為 [RAID Mode]。請參考 **3.5.3 SATA 設定（SATA Configuration）** 一節的詳細說明。
- 在建立 RAID 磁碟陣列之前，請先參考 **4.4 RAID 設定** 或驅動程式與應用程式光碟中使用手冊的說明。
- 當您使用支援 NCQ 技術的硬碟時，請將 BIOS 程式中的 **SATA Mode** 設定為 [AHCI Mode]。請參考 **3.5.3 SATA 設定（SATA Configuration）**一節的說明。
- 使用 Serial ATA 硬碟之前，請先安裝 Windows® XP Service Pack 3 或更新版本的作業系統。Serial ATA RAID 功能只有在作業系統為 Windows® XP SP3 或更新的版本時才能使用。

2. Intel® X79 Serial ATA 3.0 Gb/s 裝置連接插槽（7-pin SATA3G_1-4 [黑色]）

這些插槽可以支援使用 Serial ATA 3.0 Gb/s 排線來連接 Serial ATA 硬碟與光碟機。

若您安裝了 Serial ATA 硬碟，您可以透過 Intel® Rapid Storage 技術，與內建的 Intel® X79 晶片組來建立 RAID 0、1、5 與 10 磁碟陣列。

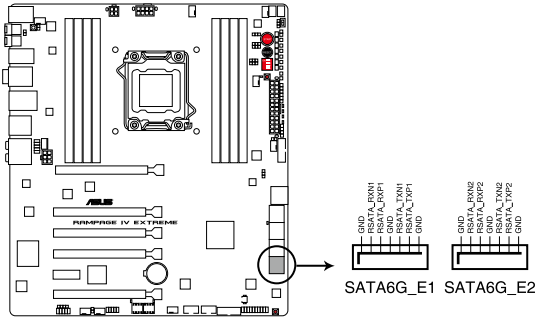


RAMPAGE IV EXTREME Intel® SATA 3.0 Gb/s connectors

- 這些插槽的預設值為 [AHCI Mode]，若您想要使用這些插槽來建構 Serial ATA RAID 功能，請將 BIOS 程式中的 **SATA Mode** 項目設定為 [RAID Mode]。請參考 **3.5.3 SATA 設定（SATA Configuration）** 一節的詳細說明。
- 在建立 RAID 磁碟陣列之前，請先參考 **4.4 RAID 設定** 或驅動程式與應用程式光碟中使用手冊的說明。
- 當您使用支援 NCQ 技術的硬碟時，請將 BIOS 程式中的 **SATA Mode** 設定為 [AHCI Mode]。請參考 **3.5.3 SATA 設定（SATA Configuration）** 一節的說明。
- 使用 Serial ATA 硬碟之前，請先安裝 Windows® XP Service Pack 3 或更新版本的作業系統。Serial ATA RAID 功能只有在作業系統為 Windows® XP SP3 或更新的版本時才能使用。

3. ASMedia® Serial ATA 6.0 Gb/s 插槽（7-pin SATA6G_E1/E2 [紅色]）

這些插槽可支援使用 Serial ATA 6.0 Gb/s 排線來連接 Serial ATA 6.0 Gb/s 硬碟機。

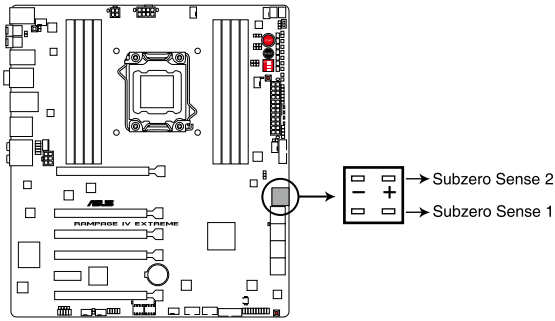


RAMPAGE IV EXTREME Asmedia® SATA 6.0 Gb/s connectors

- 連接在 SATA6G_E1/E2（紅色）插槽的硬體裝置，只能用來當資料磁碟，不支援 ATAPI 裝置。
- 使用 Serial ATA 硬碟之前，請先安裝 Windows® XP Service Pack 3 或更新版本的作業系統。
- 當您使用支援 NCQ 技術的硬碟時，請將 BIOS 程式中的 **ASMedia Storage Controller** 設定為 [AHCI Mode]。請參考 **3.5.5 內建裝置設定**（**Onboard Device Configuration**）一節的說明。

4. Subzero Sense 插槽

Subzero Sense 插槽允許您連接 K 探針排線（選購）來經由 BIOS、OC Key 或 TurboV EVO 測量主機板的溫度，而不需要在額外購買昂貴的萬用電表。

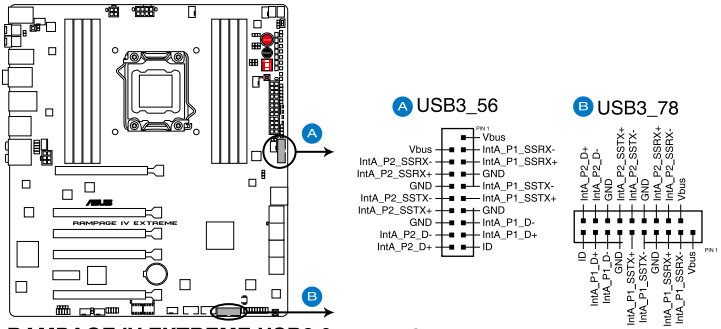


RAMPAGE IV EXTREME Subzero Sense connector

Subzero Sense 未插入 K 探針排線時，偵測的是環境溫度。

5. USB 3.0 連接插槽（20-1 pin USB3_56, USB3_78）

這些插槽用來連接額外的 USB 3.0 連接埠模組，並與 USB 3.0 規格相容，支援傳輸速率最高達 4.8Gbps，若是您的機殼提供有 USB 3.0 前面板連接排線，將該排線連接至本插槽，就可擁有前面板 USB 3.0 解決方案。

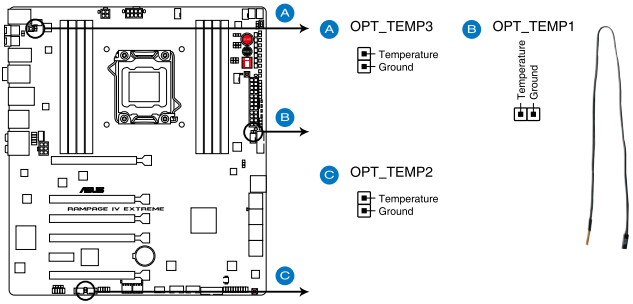


RAMPAGE IV EXTREME USB3.0 connectors

USB 3.0 模組為選購配備，請另行購買。

6. 溫度偵測連接插槽（2-pin OPT_TEMP 1/2/3）

這些插槽用來監控主機板上一些元件的溫度。將溫度偵測連接排線的一端安裝到這些插槽上，將另一端連接至裝置上。OPT_TEMP 插槽用來連接您想要監控溫度的裝置，選用風扇（optional fan）1/2/3 可以透過溫度的偵測來獲得更好的降溫效果。

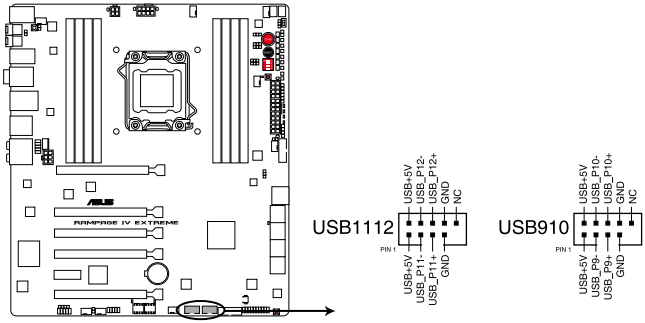


RAMPAGE IV EXTREME Thermal sensor cable connectors

若您將溫度偵測連接排線連結至這些連接埠，請在 BIOS 程式中啟動 OPT FAN1/2/3 overheat protection 功能。

7. **USB 2.0 連接插槽（10-1 pin USB1112, USB1314）**

這些 USB 擴充套件排線插槽支援 USB 2.0 規格，將 USB 模組排線連接至任何一個插槽，然後將模組安裝到機殼後側面板中開放的插槽。這些 USB 插槽與 USB 2.0 規格相容，並支援傳輸速率最高達 480 Mbps。



RAMPAGE IV EXTREME USB2.0 connectors

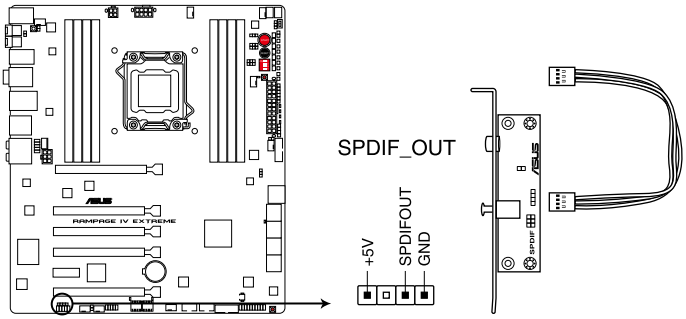
請勿將 1394 排線連接到 USB 插槽上，這麼做可能會導致主機板的損毀。

若是您的機殼擁有前面板 USB 連接埠，您可以將前面板 USB 排線連接至 ASUS Q-Connector（USB，藍色），然後將 Q-Connector（USB）安裝至主機板內建的 USB 插槽上。

USB 2.0 模組為選購配備，請另行購買。

8. **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，您可以利用這組排針以 S/PDIF 音效訊號線連接到音效裝置的數位音訊輸出端，使用數位音訊輸出來代替傳統的類比音訊輸出。

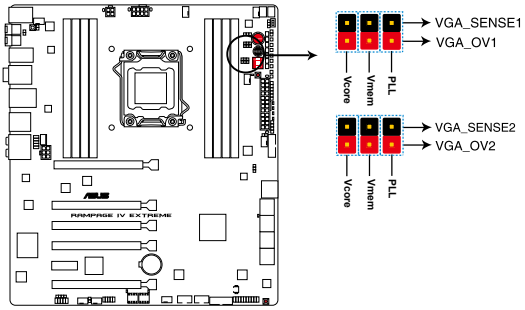


RAMPAGE IV EXTREME Digital audio connector

S/PDIF 模組為選購配備，請另行購買。

9. **VGA Hotwire 插槽**

VGA Hotwire 插槽提供您透過BIOS、OC Key或TurboV EVO精確地調整顯示卡電壓，降低顯示卡超壓的風險。將 2-pin 排線（選購）連接至 VGA Hotwire 插槽，並將另一端焊接至顯示卡上以做電壓調整。

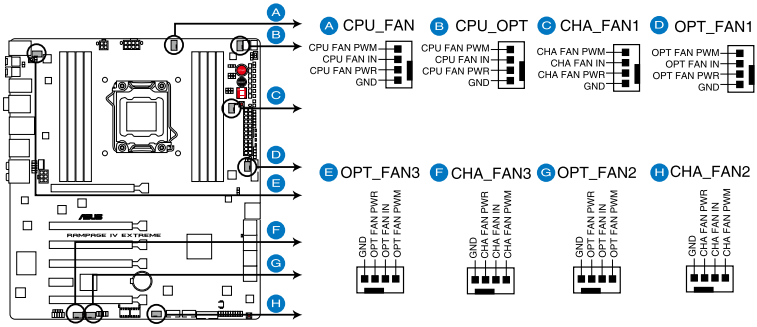


RAMPAGE IV EXTREME VGA Hotwire connectors

- 設定較高的 VGA 電壓可能會導致顯示卡永久性的損壞。
- 本主機板不提供超過 3.3V 的電壓增量。

10. **中央處理器、機殼、電源風扇電源插槽（4-pin CPU_FAN, 4-pin CPU_OPT, 4-pin CHA_FAN1/2/3, 4-pin OPT_FAN1/2/3）**

將風扇排線連接至風扇插槽，並確認每條連接排線的黑線是接到風扇電源插槽上的接地端（GND）。



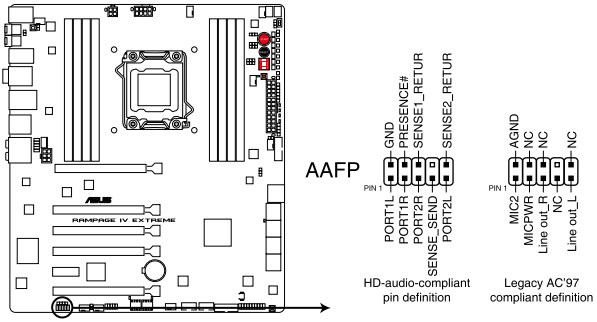
RAMPAGE IV EXTREME Fan connectors

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昇高而導致當機，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。

- CPU_FAN 插槽支援處理器風扇最大達 1 安培（12 瓦）的風扇電源。
- 僅有 CPU 風扇（CPU_FAN）、第一與第二組機殼風（CHA_FAN1、CHA_FAN2）插槽支援華碩 Fan Xpert 功能。
- 當您安裝二張 VGA 顯示卡，建議您將後側機殼風扇排線連接至 CHA_FAN1 或 CHA_FAN2 來獲得更好的散熱環境。

11. 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通過主機前面板來控制音效輸入/輸出等功能，並且支援 AC’97 或 HD Audio 音效標準。將前面板音效輸出/輸入模組的連接排線之一端連接到這個插槽上。

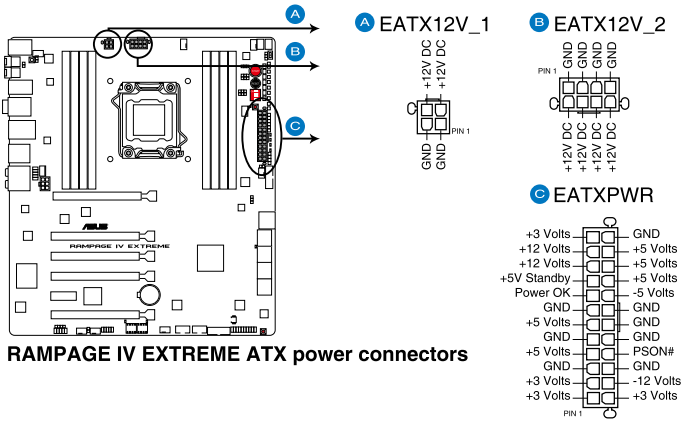


RAMPAGE IV EXTREME Analog front panel connector

- 建議您將支援高傳真（high definition）音效的前面板音效模組連接到這組排針，如此才能獲得高傳真音效的功能。
- 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 AC 97 音效前面版模組安裝至本接針，請將 BIOS 程式設定為 [AC97]。預設值為 [HD]。

12. 主機板電源插槽（24-pin EATXPWR, 4-pin EATX12V_1, 8-pin EATX12V_2）

這些電源插槽用來連接一個 ATX +12V 電源。電源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。



RAMPAGE IV EXTREME ATX power connectors

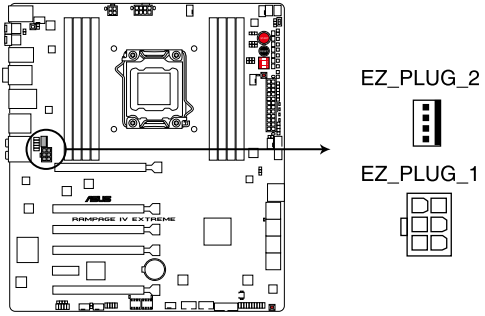
- 建議您使用與 2.0 規格（或更新版本）的 24-pin ATX 12V 相容的電源（PSU），才能提供至少 350W 高功率的電源，以供應系統足夠的電源需求。
- 請務必連接 4-pin/8-pin EATX12V 電源插頭，否則系統可能無法順利啟動。
- 如果您想要安裝其他的硬體裝置，請務必使用較高功率的電源以提供足夠的裝置用電需求。若電源無法提供裝置足夠的用電需求，則系統將會變得不穩定或無法開啟。
- 若是您想要安裝二張或更多的高階 PCI Express x16 顯示卡，請使用 1000 瓦以上的電源以確保執行穩定。
- 如果您不確定系統所要求的最小電源供應值為何，請至華碩技術支援網頁中的**電源瓦數建議值計算** http://support.asus.com.tw/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=zh-tw 獲得詳細的說明。

電源供應器建議列表

AcBel PC7030	Gigabyte P610A-C1
AcBel API5PC36	GoldenField ATX-S398
AcBel PC6018	GoldenField ATX-S550
AMA AA1200U-C	GreatWall BTX-600SE
AMA AA1000U-C	HECHUAN ST-ATX330
Antec SG-850	Huntkey R85
Antec EA-380	Huntkey 磐石500
ASUS P-50GA	I-cute AP-600S
ASUS P-55GA	In-Win COMMANDER-IRP-COM1500
ASUS U-65GA	OCZ 1000PXS
ASUS U-75HA	OCZ 780MXS
Be quiet BN073	SAMA YUHUI-350P
Be quiet BN077	Seasonic SS-500GB
Be quiet P6-PRO-850W	Seasonic SS-850EM
Bubalus PE600WJD	Seasonic SS-900HP
CoolerMaster RS-650	Seventeam ST-420BKP
CoolerMaster RS-750	Seventeam ST-522HLP
CoolerMaster RS-850EMBA	Seventeam ST550EAJ-05F
CoolerMaster RS-A00-ESBA	SHARKOON SHA-R600M
CoolerMaster RS-C50-EMBA-D2	Silverstone SST-ST50EF
Coolive AP-350F	Silverstone SST-ST85F
Corsair CMPSU-550VX	Silverstone ST1000
Corsair CMPSU-620HX	Snake PSH500V
Corsair CMPSU-750TX	Snake PSH850V
CWT PSH650V-D	Snake PMW-350WL
CWT PSH750V-D	Tagan TG1100-U33
Delta GPS-550AB	Tagan BZII1200
EnerMAX EPG600AWT	Thermaltake W0133RU
EnerMAX EGX1000EWL	Thermaltake W0133RE
EnerMAX EIN720AWT	TOPower TOP-500P5
FSP ATX-300PNR	Zalman ZM600-HP
Gigabyte M550A-D1	Zippy HP2-6500PE (G1)

13. EZ Plug 插槽（6-pin EZ_PLUG_1; 4-pin EZ_PLUG_2）

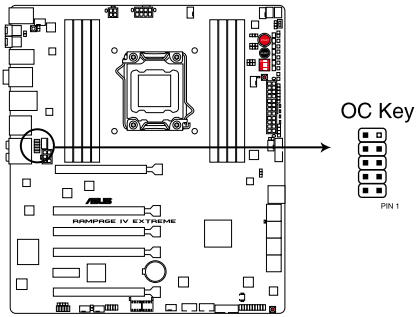
EZ Plug 提供額外的電源給記憶體模組與 PCI Express 3.0 x16 插槽使用。當安裝四張 PCIe3.0 x16 顯示卡，請連接一個 6-pin 電源線至 EZ_PLUG_1 插槽以提供穩定的電源。連接一個 4-pin p電源至 EZ_PLUG_2 插槽以提供記憶體插槽穩定的電源。



RAMPAGE IV EXTREME EZ Plug

14. OC Key 插槽（10-1 pin OC Key）

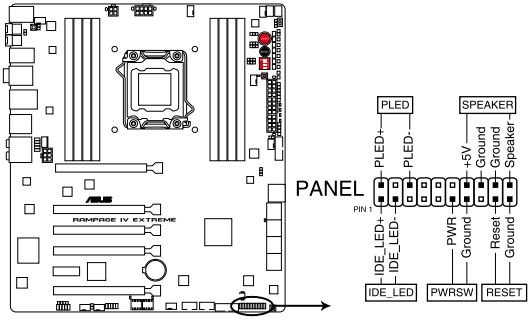
連接 OC Key 裝置以提供快速透過螢幕來做超頻調整。請參考 **2.3.12 安裝 OC Key 裝置**以了解更多說明。



RAMPAGE IV EXTREME OC Key connector

13. **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。下述將針對各項功能作逐一簡短說明。



RAMPAGE IV EXTREME 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；而當指示燈閃爍亮著時，即表示電腦正處於睡眠模式中。

- **IDE 硬碟動作指示燈號接針（2-pin IDE_LED）**

  您可以連接此組 IDE_LED 接針到電腦主機面板上的 IDE 硬碟動作指示燈號，如此一旦 IDE 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）**

  這組四腳位排針連接到電腦主機機殼中的喇叭。當系統正常啟動便可聽到嗶嗶聲，若啟動時發生問題，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）**

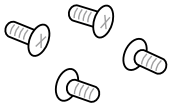
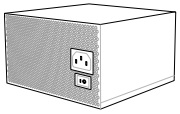
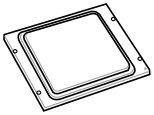
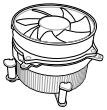
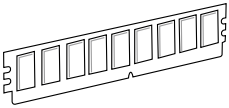
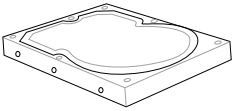
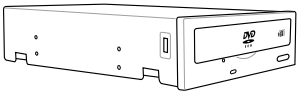
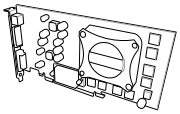
  這組排針連接到電腦主機面板上控制電腦電源的開關。您可以根據 BIOS 程式或作業系統的設定，來決定當按下開關時電腦會在正常執行和睡眠模式間切換，或者是在正常執行和軟關機模式間切換。若要關機，請持續按住電源開關超過四秒的時間。

- **軟開機開關連接排針（2-pin RESET）**

  這組兩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啟動，尤其在系統當機的時候特別有用。

2.3 建立您的電腦系統

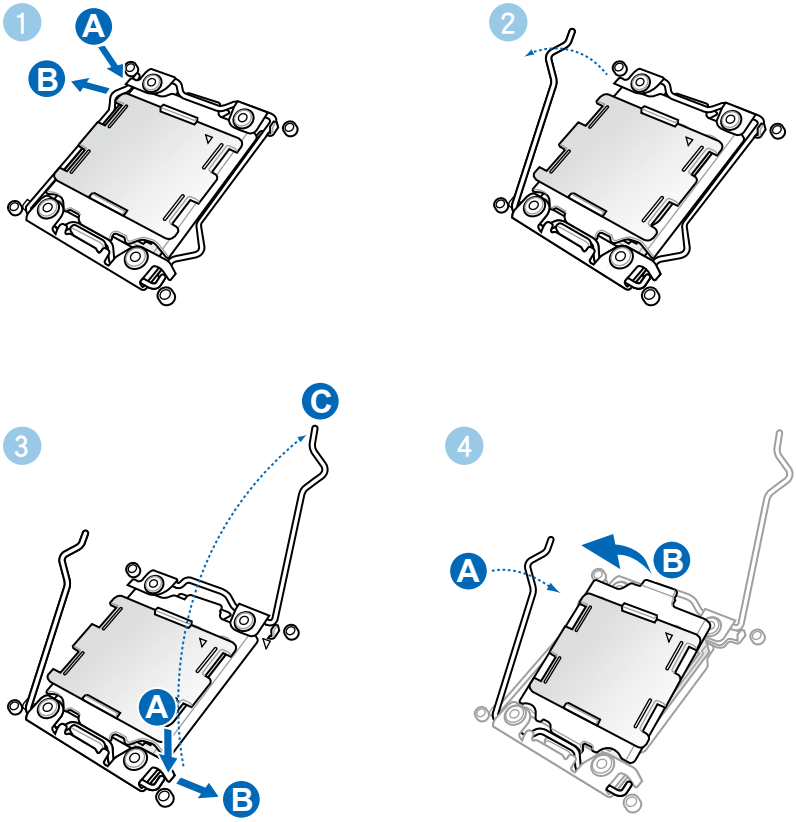
2.3.1 建立 PC 系統所需的其他工具與元件

	
一袋螺絲	Philips (十字) 螺絲起子
	
PC 機殼	電源供應裝置
	
Intel LGA 2011 處理器	Intel LGA 2011 相容處理器風扇
	
記憶體模組	SATA 硬碟
	
SATA 光碟機（選購）	顯示卡（選購）

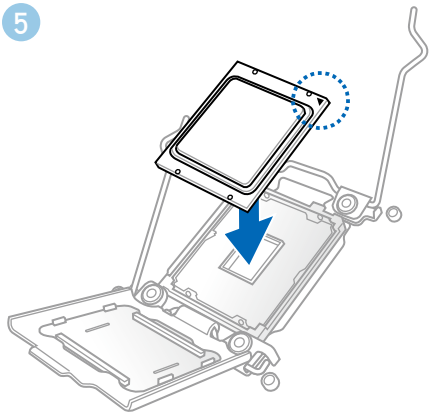
上表所列的工具與元件並不包含在主機板包裝盒內。

2.3.2 安裝中央處理器

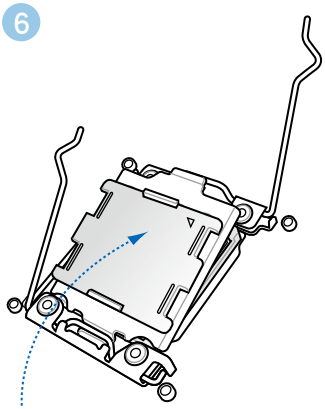
請注意兩個固定扳手打開的順序。依照金屬密封上蓋或本手冊顯示在下面的圖示上的說明。當 CPU 一氣喝成完成安裝，金屬密封上蓋上面的塑膠蓋板會自動彈出。



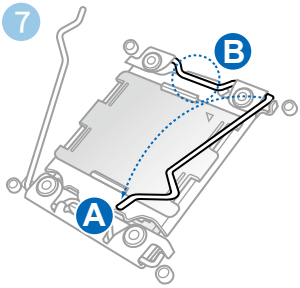
5



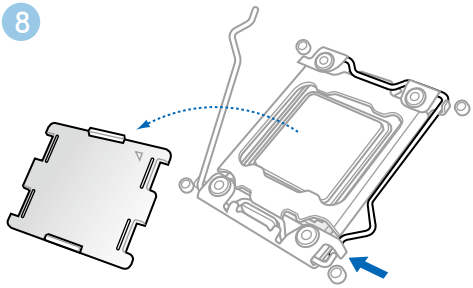
6



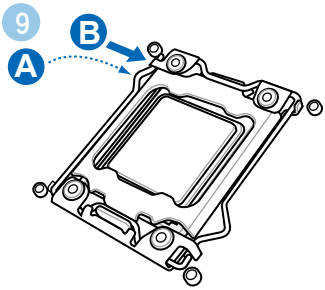
7



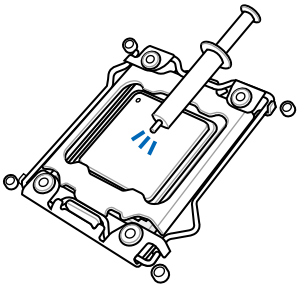
8



9

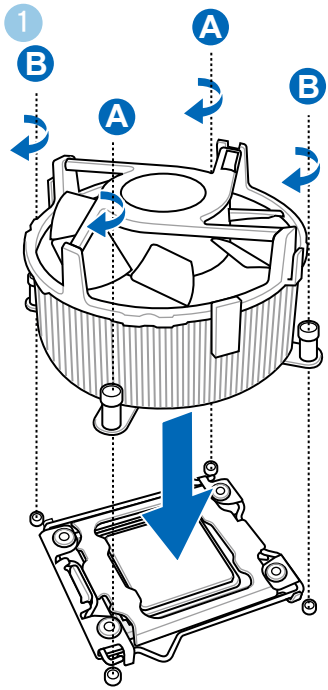


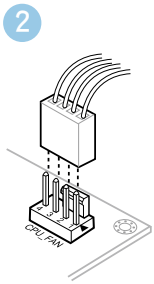
2.3.3 處理器散熱片與風扇安裝



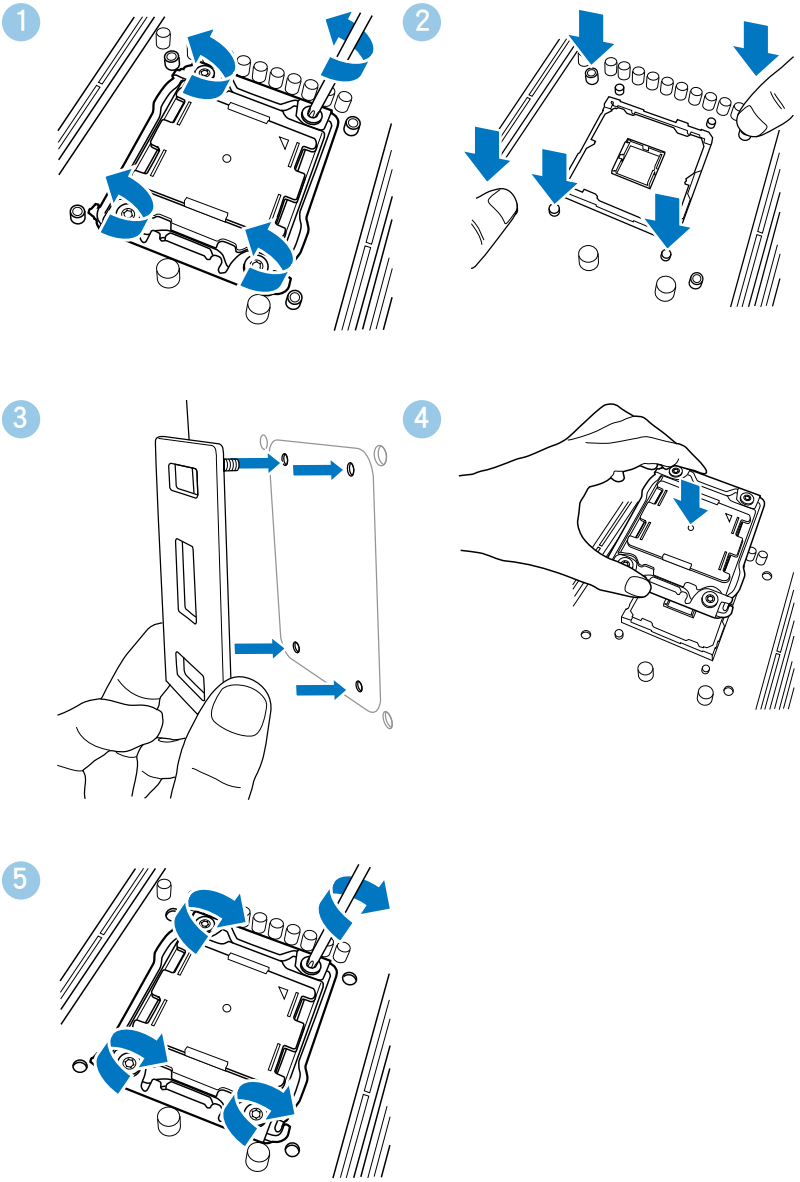
在安裝散熱片與風扇之前若有需要，請先將處理器與散熱片塗上散熱膏。

安裝散熱片與風扇



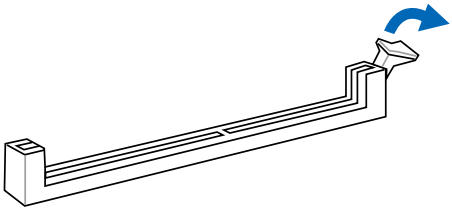


更換 LGA2011 處理器襯墊（X-Socket）

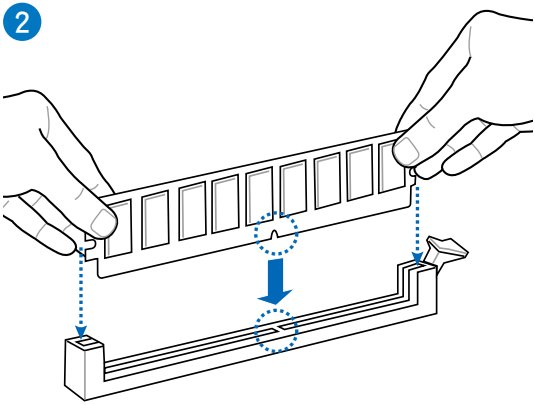


2.3.4 安裝記憶體模組

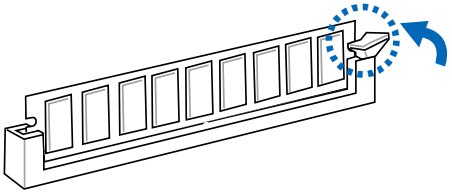
1



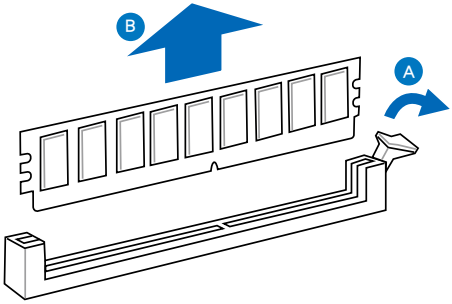
2



3



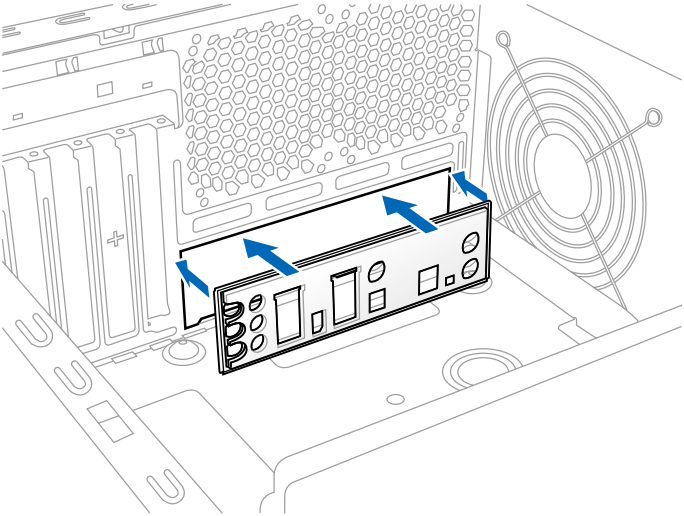
取出記憶體模組



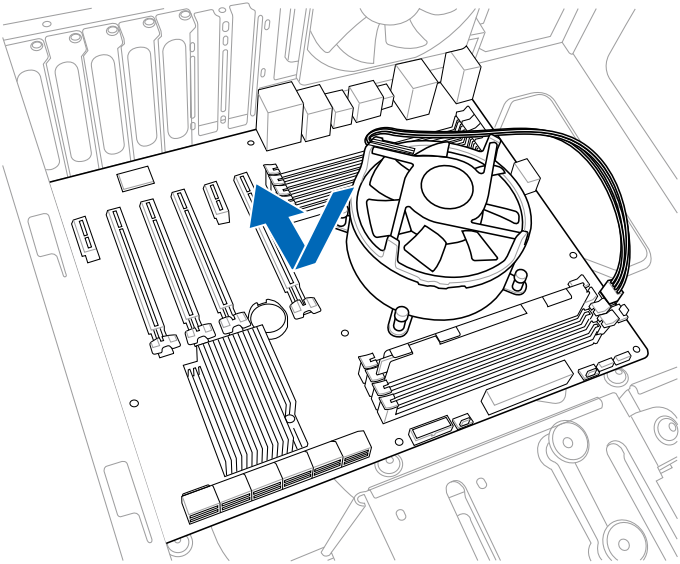
2.3.5 安裝主機板

本章節的圖示僅供參考，主機板的構造可能會隨著型號而有所不同，但是安裝的步驟仍然是相同的。

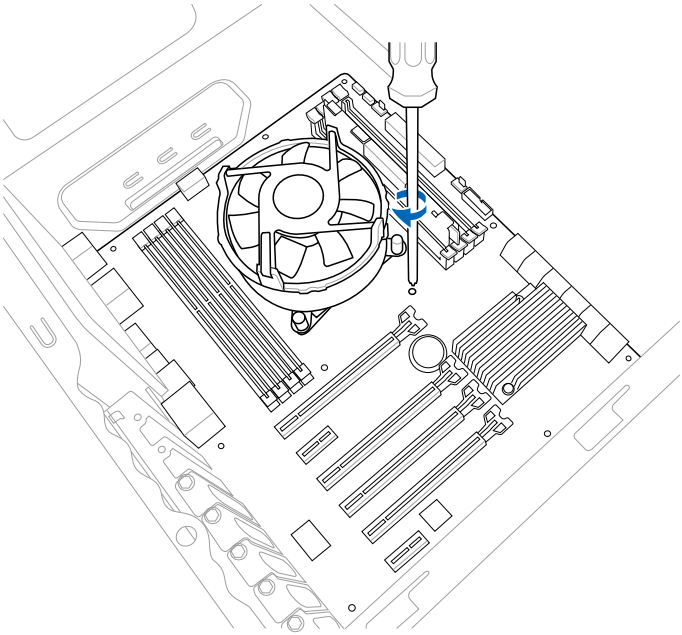
1

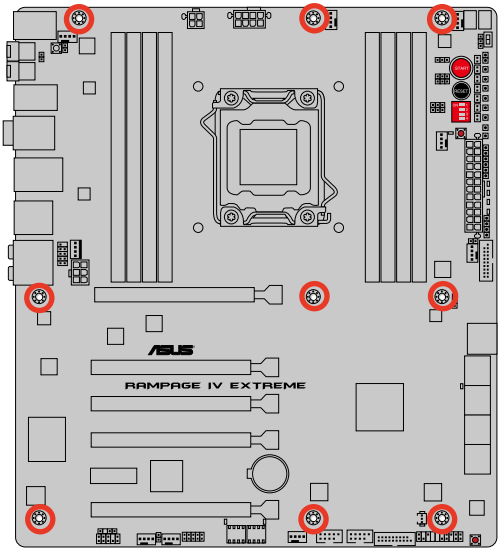


2



3

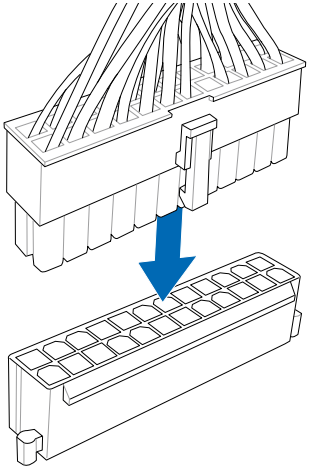




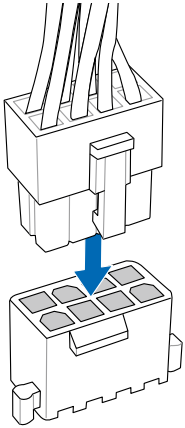
請勿將螺絲鎖得太緊！否則容易導致主機板的印刷電路板產生龜裂。

2.3.6 安裝 ATX 電源

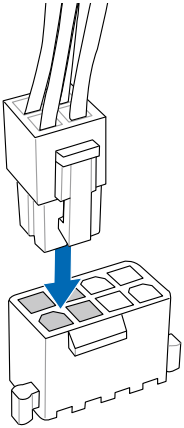
1



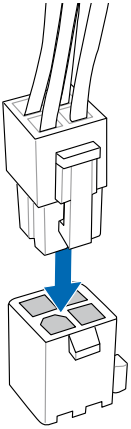
2



或

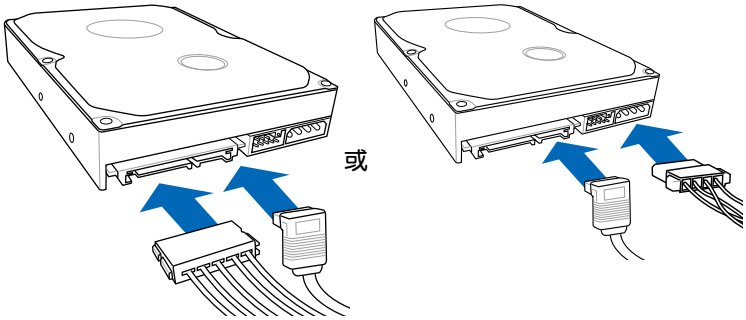


或

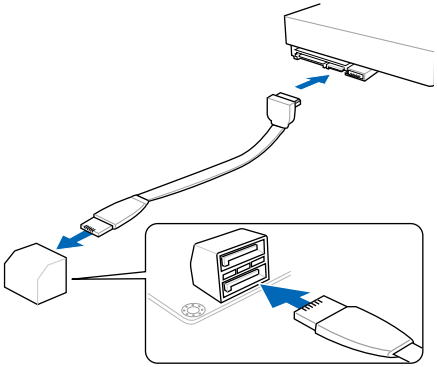


2.3.7 安裝 SATA 裝置

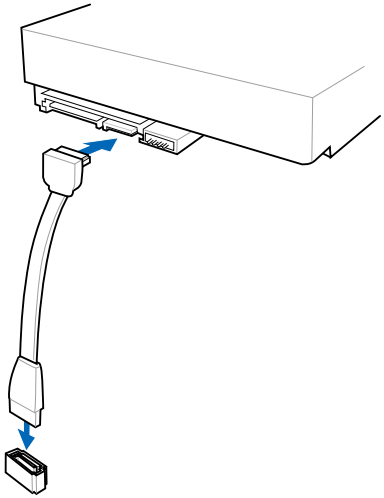
1



2

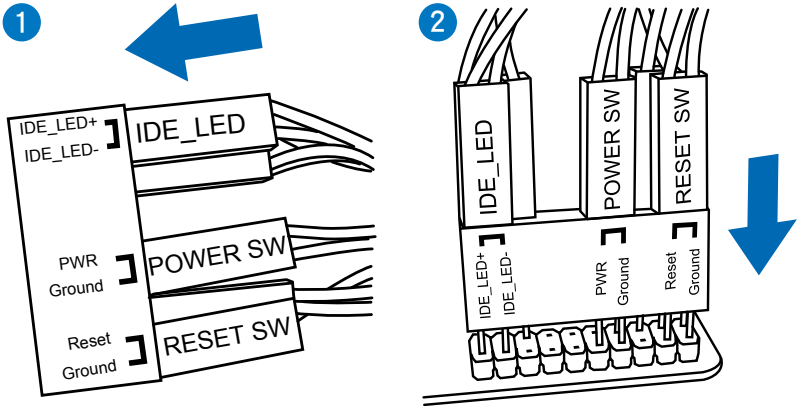


或

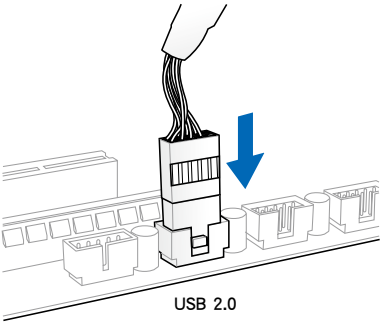


2.3.8 安裝前面板輸出/輸入連接埠

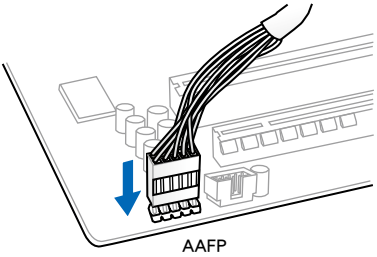
安裝 ASUS Q-Connector



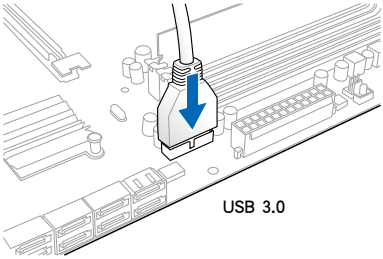
安裝 USB 2.0 連接插槽



安裝前面板音效連接插槽

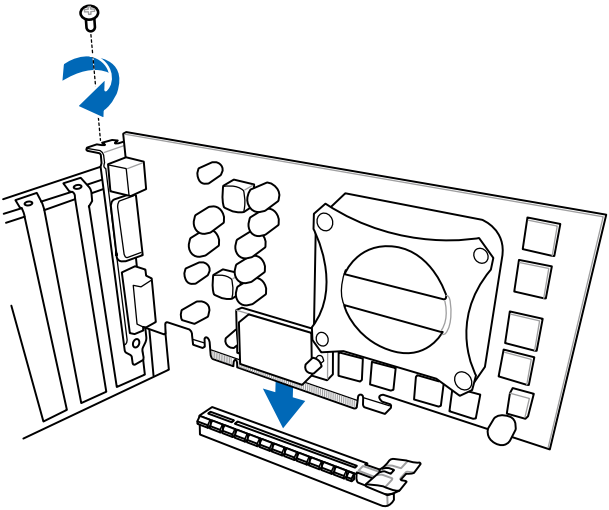


安裝 USB 3.0 連接插槽

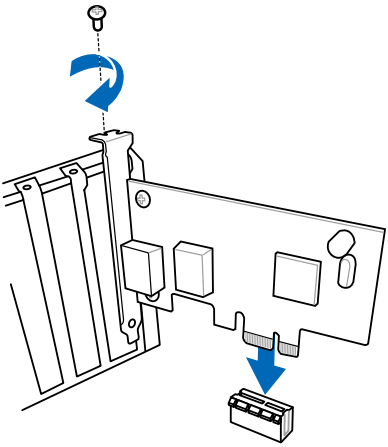


2.3.9 安裝擴充卡

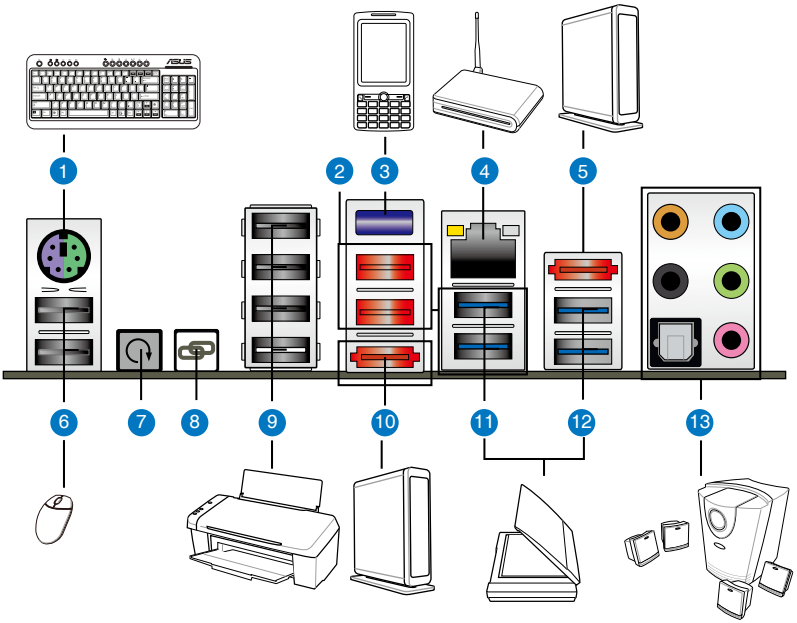
安裝 PCIe x16 顯示卡



安裝 PCIe x1 顯示卡



2.3.10 後側面板連接埠



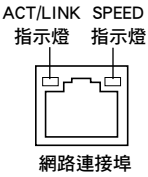
後側面板連接埠
1. PS/2 鍵盤/滑鼠複合式連接埠
2. USB 2.0 連接埠 7 與 8
3. 藍牙模組
4. LAN (RJ-45) 連接埠*
5. 外接式 eSATA 連接埠 2
6. USB 2.0 連接埠 1 與 2
7. Clear CMOS 開關
8. ROG Connect 開關
9. USB 2.0 連接埠 3 to 6（連接埠 6 亦為供 ROG Connect 使用）
10. 外接式 eSATA 連接埠 1
11. USB 3.0 連接埠 1 與 2
12. USB 3.0 連接埠 3 與 4
13. 具備光纖 S/PDIF 輸出的音效輸出/輸入連接埠**

*** 與 **：請參考下頁表格中的網路連接埠指示燈與音效連接埠的定義。**

- 只有在系統因超頻造成當機時，才能按下 Clear CMOS 開關來清除 BIOS 設定資料。
- 請勿將不同的插頭安裝至 SATA 連接埠。
- 由於 USB 3.0 的限制，USB 3.0 裝置只能在 Windows® 作業系統環境下，以及安裝過 USB 3.0 驅動程式後才能使用。
- USB 3.0 裝置只能用來作為資料磁碟。
- 強烈建議您將 USB 3.0 裝置連接至 USB 3.0 連接埠，才能讓您的 USB 3.0 裝置獲得更快更好的效能表現。
- 若要啟動外接 SATA 連接埠的熱抽換（hot-plugging）功能，請將 BIOS 程式中的 **ASMedia® 1061 SATA controllers** 項目設定為 [Enabled]，並從驅動與公用程式光碟中安裝 **ASMedia® 1061 SATA controllers 驅動程式**。請參考 **3.5.5 內建裝置設定** 一節的說明。

** 網路指示燈之燈號說明

Activity 連線指示燈		Speed 指示燈	
狀態	說明	狀態	說明
關閉	沒有連線	關閉	連線速度 10 Mbps
橘色燈號	已連線	橘色燈號	連線速度 100 Mbps
閃爍	資料傳輸中	綠色燈號	連線速度 1 Gbps

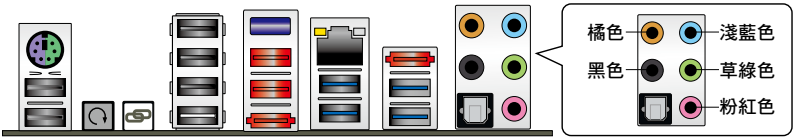


*** 二、四、六或八聲道音效設定

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	側邊喇叭輸出
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	麥克風輸入	麥克風輸入	麥克風輸入
橘色	-	-	中央聲道/重低音喇叭輸出	中央聲道/重低音喇叭輸出
黑色	-	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出	後側喇叭輸出

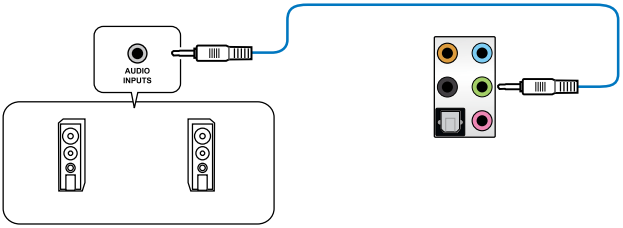
2.3.11 音效輸出/輸出連接圖示說明

音效輸出/輸入連接埠

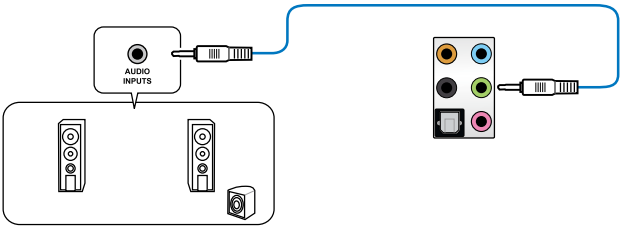


連接耳機與麥克風

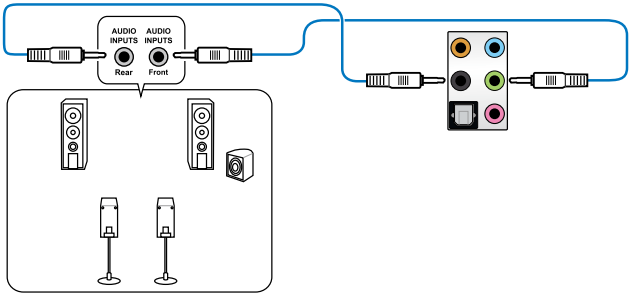
連接立體聲喇叭



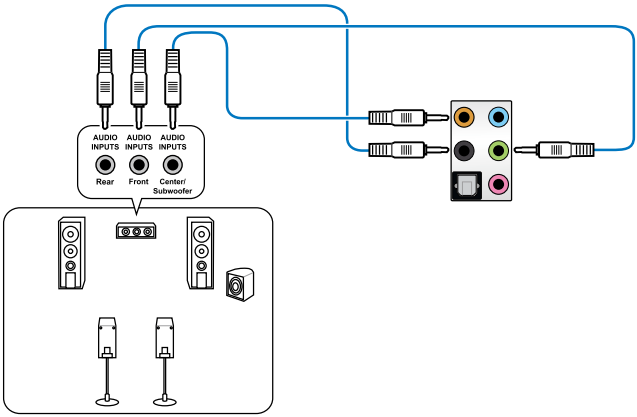
連接 2.1 聲道喇叭



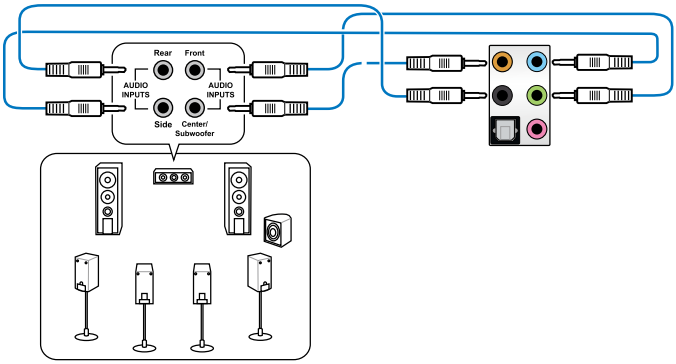
連接 4.1 聲道喇叭



連接 5.1 聲道喇叭



連接 7.1 聲道喇叭

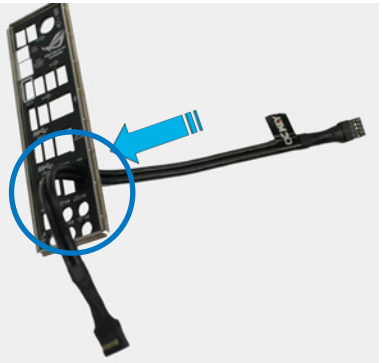


2.3.12 安裝 OC Key 裝置

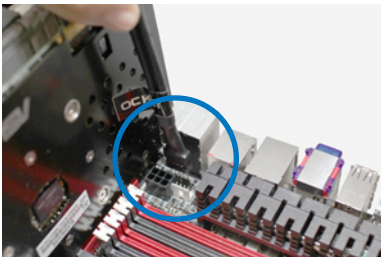
連接 OC Key 裝置以提供快速透過螢幕來做超頻調整。請依照以下的步驟，將 OC Key 裝置安裝至系統內。

開始安裝 OC Key 裝置

1. 將 OC Key 排線穿過 I/O 擋板上開啟的孔洞，直到排線上的塞子卡入至定位。

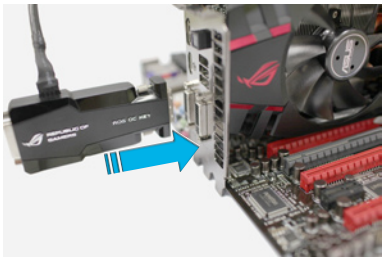


2. 將 OC Key 排線的一端插入主機板角落上標示 OC Key 的插槽內。

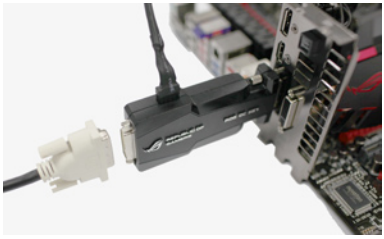


3. 再將 OC Key 排線的另一端插至 OC Key 裝置上。

4. 將 OC Key 上的 DVI 公頭插入顯示卡上的 DVI 母頭。

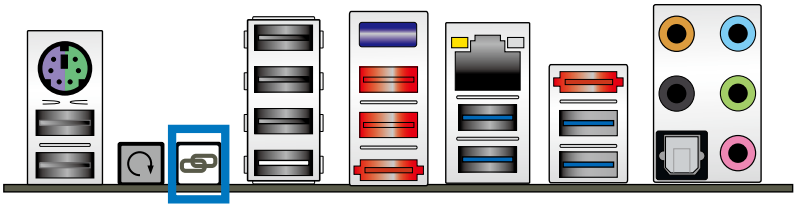


5. 然後將顯示器的 DVI 訊號線公頭連接至 OC Key 裝置上。

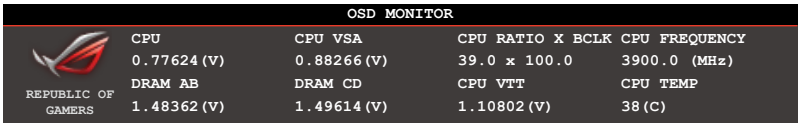


使用 OC Key 裝置

1. 當系統開機時，按下並且按住主機板後側面板上的 ROG Connect 按鈕三秒鐘以啟動 OC Key 功能。



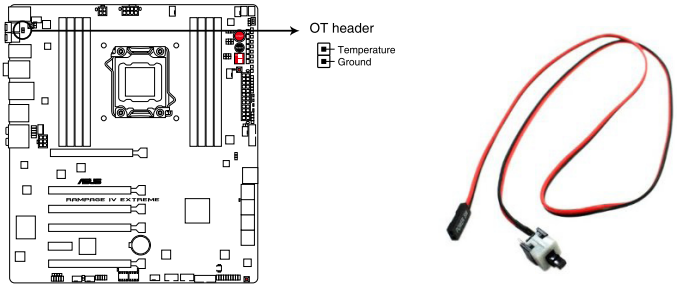
2. 當螢幕上顯示 OSD Poster 畫面時，會顯示包含 OSD Monitor 與 OSD TweakIt 選單。



3. 使用鍵盤上的 <上>、<下>、<左> 與 <右> 方向鍵來移動並選擇項目，然後按下 <Enter> 鍵可以進入該項目，使用 <ESC> 鍵可以離開該項目，且使用 <F10> 鍵則可以儲存設定值。

4. 快速按一下位於後側面板上的 ROG Connect 按鈕，可以切換 OC Key 與電腦系統間的鍵盤控制。

您也可以插入 2-pin 排線開關（選購）至主機板上的 OT header 插槽以替代 ROG Connect 按鈕的功能。



RAMPAGE IV EXTREME ROG Connect switch

5. 按下並按住後側面板的 ROG Connect 按鈕三秒鐘，可以離開 OC Key 功能。

- 當 OC Key 功能關閉時，按一下後側面板上的 ROG Connect 按鈕，可以切換 USB 連接埠 6（白色）為使用 ROG Connect 模式或一般 USB 模式。
- 當啟用 OC Key 功能時，USB 連接埠 6（白色）將僅保留給 ROG Connect 模式使用。
- 若需要更新 OC Key 裝置的韌體，請將 ROG Connect 排線的一端連接至 OC Key 裝置上的 USB 連接埠，並將排線的另一端連接至主機板後側面板上的任一 USB 連接埠。然後開啟從華碩官方網頁上下載的韌體更程式，並依照螢幕上顯示的提示來更新 OC Key 裝置韌體。

- OC Key 功能支援 PS/2 鍵盤，且僅支援沒有內建 USB 集線器功能的 USB 鍵盤。

2.4 第一次啟動電腦

1. 確認所有排線與接腳都接妥，然後蓋上機殼的外蓋。
2. 確定所有的開關都已關閉
3. 將電源線接上機殼背面的電輸入插座。
4. 情況許可的話，最好將電源線路上加接突波吸收/保護器。
5. 您可以先開啟以下周邊的電源：
   a. 顯示器
   b. 外接式 SCSI 接頭周邊裝置（從串連的最後端開始）
   c. 系統電源（ATX 的電源不會因為送電而馬上動作，而是等待面板上的按鈕動作後才會工作）
6. 送電之後，機殼面板上應該會有電源指示燈亮起才對。如果是使用 ATX 電源的話，必須等到面板按鈕被觸碰後才會啟動電源，電源指示燈此時才會亮起。如果您的電腦符合綠色省電標準，已隨時準備可以進入省電模式的話，顯示器指示燈也會亮起。如果啟動過程一切順利的話，不久就可以在顯示器上看到畫面了，如果送電之後超過 30 秒而畫面未有動靜的話，表示電腦的設定尚有問題存在，請再進一步地的檢查各項動作，如果還是不行，就需要向廠商求助了！

BIOS 嗶聲所代表的意義

嗶聲	代表意義
一短嗶聲	偵測到 VGA 顯示卡 快速啟動設定為關閉 沒有鍵盤被偵測到
一連續嗶聲後跟隨兩短嗶聲，暫停一下然後重複	沒有記憶體被偵測到
一連續嗶聲後跟隨三短嗶聲	沒有 VGA 顯示卡被偵測到
一連續嗶聲後跟隨四短嗶聲	硬體組件失效

7. 在電源開啟之後可按下 <Del> 鍵以進入 BIOS 的設定模式，詳細設定方法請看本使用手冊的第三章部份。

2.5 關閉電源

當系統在開機狀態，壓著電源開關少於四秒鐘，系統會根據 BIOS 的設定，進入睡眠或軟開機模式；若是壓著電源開關多於四秒，不論 BIOS 的設定為何，系統則會直接進入軟開機模式。

3.1 認識 BIOS 程式

華碩全新的 UEFI BIOS 是可延伸韌體介面，符合最新的 UEFI 架構，這個友善的使用介面，跳脫傳統使用鍵盤輸入 BIOS 方式，提供更有彈性與更便利的滑鼠控制操作。您可以輕易地使用新的 UEFI BIOS，如同操作您的作業系統般順暢。在本使用手冊中的「BIOS」一詞除非特別說明，所指皆為「UEFI BIOS」。

BIOS（Basic Input and Output System；基本輸出入系統）用來儲存系統開機時所需要的硬體設定，例如儲存裝置設定、超頻設定、進階電源管理與開機設定等，這些設定會儲存在主機板的 CMOS 中，在正常情況下，預設的 BIOS 程式設定提供大多數使用情況下可以獲得最佳的運作效能，**建議您不要變更預設的 BIOS 設定**，除了以下幾種狀況：

- 在系統啟動期間，螢幕上出現錯誤訊息，並要求您執行 BIOS 程式設定。
- 安裝新的系統元件，需要進一步的 BIOS 設定或更新。

不適當的 BIOS 設定可能會導致系統不穩定或開機失敗，**強烈建議您只有在受過訓練專業人士的協助下，才可以執行 BIOS 程式設定的變更**。

3.2 BIOS 設定程式

BIOS 設定程式可以讓您變更 BIOS 的設定值，當您啟動電腦，系統仍在自我測試（POST，Power-On Self Test）時，按下 <Del> 鍵，就可以進入設定程式，如果您超過時間才按 <Del> 鍵，則 POST 程式會自動繼續執行開機測試。在這種情況下，如果您仍然需要執行設定程式，請按下 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 鍵或機殼上的 <RESET> 鍵重新開機。

華碩 BIOS 設定程式以簡單容易使用為訴求，選單方式的設計讓您可以輕鬆的瀏覽選項，進入次選單點選您要的設定，假如您不小心做錯誤的設定，而不知道如何補救時，本設定程式提供一個快速鍵直接回復到上一個設定，這些將在以下的章節中有更進一步的說明。

- 在本章節的 BIOS 程式畫面僅供參考，將可能與您所見到的畫面有所差異。
- 若您想在 BIOS 設定程式中使用滑鼠操控，請先確認已將滑鼠連接至主機板。
- BIOS 程式的出廠預設值可讓系統運作處於最佳效能，但是若系統因您改變 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。請參閱 **3.9 離開 BIOS 程式** 一節中在 **Exit** 選單裡的 **Load Optimized Defaults** 項目的詳細說明。
- 若是變更 BIOS 設定後開機失敗，請試著使用清除 CMOS，然後將主機板的設定值回復為預設值。請參考 **2.3.10 後側面板連接埠** 一節的說明。
- BIOS 設定程式不支援使用藍牙設備。

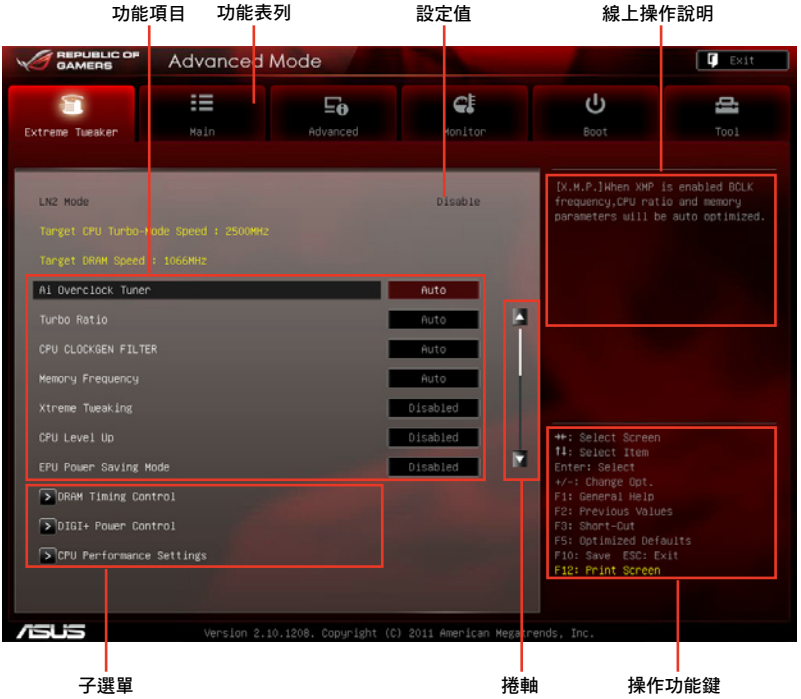
為了增加使用的便利性，您可以使用鍵盤或是 USB 滑鼠來操控本主機板的 BIOS 設定程式。

本主機板的 BIOS 設定程式提供您 **EZ Mode** 和 **Advanced Mode** 兩種模式。您可以由 **Exit** 選單中切換，或是選擇 **EZ Mode/Advanced Mode** 選單中的 **Exit/Advanced Mode**。

3.2.1 Advanced Mode

Advanced Mode 提供您更進階的 BIOS 設定選項。以下為 Advanced Mode 畫面之範例，各個設定選項的詳細說明請參考之後的章節。

欲進入 EZ Mode 時，請點選 **Exit** 並選擇 **ASUS EZ Mode**。



功能表列

BIOS 設定程式最上方各選單功能說明如下：

Extreme Tweaker	本項目提供超頻設定。
Main	本項目提供系統基本設定。
Advanced	本項目提供系統進階功能設定。
Monitor	本項目提供系統溫度、電源及風扇功能設定。
Boot	本項目提供系統開機設定。
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

於功能表列選定選項時，被選擇的功能將會反白，即選擇 Main 選單所出現的項目。

點選選單中的其他項目（例如：Extreme Tweaker、Advanced、Monitor、Boot、Tool 與 Exit）也會出現該項目不同的選項。

返回

在子選單時即會出現此按鈕。請按下 <Esc> 鍵或使用滑鼠按下此按鍵回到前一選單畫面。

子選單

在選單畫面中，若功能選項前面有一個小三角形（>）標記，代表此為子選單，您可利用方向鍵來選擇，並按下 <Enter> 鍵來進入子選單。

設定視窗

在選單中選擇功能項目，然後按下 <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如右圖的捲軸畫面，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

在選單畫面的右下角將顯示 BIOS 設定程式的操作功能鍵，請使用操作功能鍵選擇項目進行設定。

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

這些存在於選單中的設定值是提供給使用者選擇與設定之用。這些項目中，有的功能選項僅為告知使用者目前運作狀態，並無法更改，那麼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，代表這是可更改的項目，當選擇到可更改的項目，並按下 <Enter> 鍵時則會顯示選項清單。

3.2.2 EZ Mode

本主機板的 BIOS 設定程式的預設值為 EZ Mode。您可以在 EZ Mode 中檢視系統基本資料，並可以選擇顯示語言、喜好設定及開機裝置順序。若要進入 Advanced Mode，請點選 **Exit/Advanced Mode** 並選擇 **Advanced Mode**。

進入 BIOS 設定程式的畫面可個人化設定，請參考 **3.7 啟動選單（Boot menu）**中關於 **Setup Mode** 項目的說明。

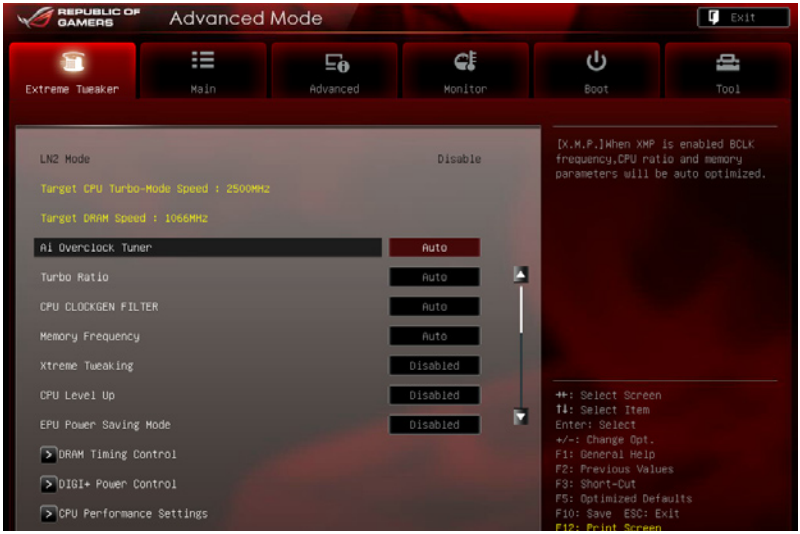
- 開機啟動裝置的選項將依您所安裝的裝置而異。
- Boot Menu(F8) 按鈕僅在啟動裝置安裝於系統時才會顯示。

3.3 Extreme Tweaker 選單（Extreme Tweaker menu）

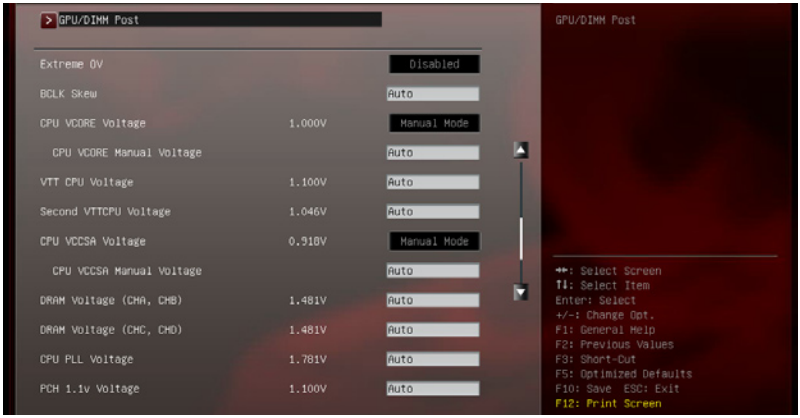
本選單可讓您設定超頻功能的相關選項。

注意！在您設定本進階選單的設定時，不正確的設定值將導致系統功能異常。

以下項目的預設值會隨著您所安裝的處理器與記憶體而不同。



移動捲軸向下可以看到更多選項。



將捲軸往下捲動來顯示以下項目

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 外頻。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。

以下的項目只有在 **Ai Overclock Tuner** 設定為 [Manual] 時才會出現。

BCLK Frequency [XXX]

本項目可讓您調整 CPU 及 VGA 頻率以提昇系統效能。您可以使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值，或著也可以使用數字鍵盤輸入所需的數值。數值變更的範圍由 80.0MHz 至 300.0MHz。

CPU Strap [Auto]

設定值有：[Auto] [100MHz] [125MHz] [166MHz] [250MHz]

ClockGen Full Reset [Enabled]

[Enabled]　啟動以獲得較佳的超頻效能。

[Disabled]　在 BCLK frequency 調整過程時跳過系統關機的動作。

Turbo Ratio [Auto]

本項目可以讓您調整 Trubo CPU 倍頻的數值與功能。

[Auto]

所有的設定依照 Intel CPU 的預設值。

[All Cores mode (Adjustable in OS)]

所有運作的處理器核心數量將被設定於作業系統中且為單 Turbo 倍頻。

[By number of active cores mode (Unadjudtable in OS)]

有運作的處理器核心數量將被設定於 BIOS 中且為個別 Turbo 倍頻。

以下的項目只有在 **Turbo Ratio** 設定為 [Auto] 以外的項目時才會出現。

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

全未鎖頻 CPU：所有的啟動核心將在作業系統下設定為一個單一的 Trubo 倍頻。

部份鎖頻 CPU：所支援的最大 Turbo 倍頻將取決於啟動核心的數目。所有啟動核心的 Turbo 倍頻核心頻率將總是較單核心啟動的為低。此項設定為單核心啟動使用。

CPU CLOCKGEN FILTER [Auto]

設定值有：[Auto] [Enabled] [Disabled] [10UF] [20UF]

Memory Frequency [Auto]

強制將 DDR3 頻率低於經由 SPD 常見的 tCK SPD 檢測。設定值有: [Auto] [DDR3-800MHz] [DDR3-1066MHz] [DDR3_1333MHz] [DDR3-1600MHz] [DDR3-1866MHz] [DDR3_2133MHz] [DDR3_2400MHz] [DDR3_2666MHz]

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

Xtreme Tweaking [Disabled]

這個項目可以協助提升某些測試效能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

CPU Level Up [Disabled]

當您選擇一個 CPU 等級，該相關的參數將會根據該 CPU 等級而自動隨之調整。設定值有：[Disabled] [Auto] [4.250G] [4.125G] [4.017G]

EPU Power Saving MODE [Disabled]

本項目可以開啟或關閉 EPU 省電功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

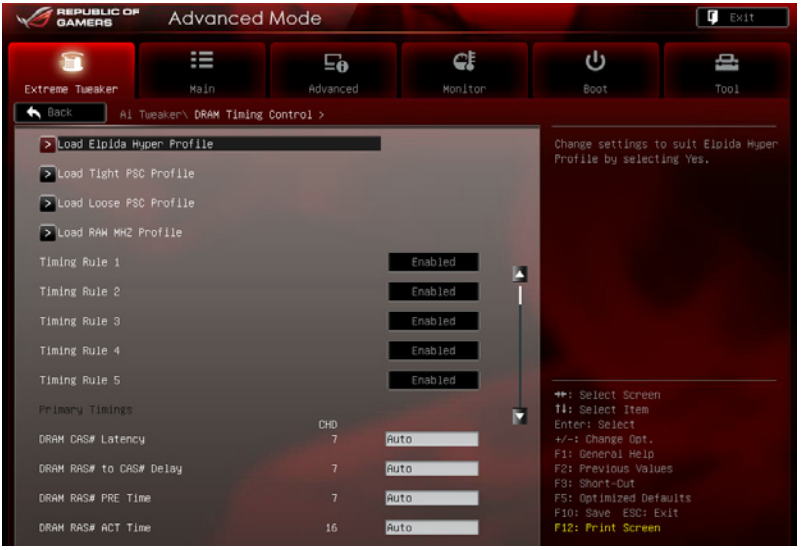
EPU Setting [AUTO]

本功能只有在您將 **EPU Power Saving MODE** 項目設定為 [Enabled] 時才會出現。，可以讓您設定 EPU 省電功能。設定值有：[AUTO] [Light Power Saving Mode] [Medium Power Saving Mode] [Max Power Saving Mode]

DRAM Timing Control

本選單中的項目可讓您設定 DRAM timing 控制功能，您可以使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。當您要回復預設值時，請使用鍵盤輸入 <auto> 並按下 <Enter> 鍵。

自行更改數值將會導致系統的不穩定與硬體損毀，當系統出現不穩定的狀況時，建議您使用預設值。



Load Elipida Hyper Profile

變更合適的 Elpida Hyper Profile 的設定值並選擇 Yes。

Load Tight PSC Profile

變更合適的 Tight PSC Profile 的設定值並選擇 Yes。

Load Loose PSC Profile

變更合適的 Loose PSC Profile 的設定值並選擇 Yes。

Load RAW MHZ Profile

變更合適的 RAW MHZ Profile 的設定值並選擇 Yes。

Timing Rule 1/2/3/4/5/6 [Enabled]

設定值有：[Enabled] [Disabled]

Primary Timings

DRAM CAS# Latency [Auto]

設定值有：[Auto] [3 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

DRAM RAS# to CAS# Delay [Auto]

設定值有：[Auto] [4 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

DRAM RAS# PRE Time [Auto]

設定值有：[Auto] [4 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

DRAM RAS# ACT Time [Auto]

設定值有：[Auto] [4 DRAM Clock] - [40 DRAM Clock]

DRAM COMMAND Mode [Auto]

設定值有：[Auto] [1 DRAM Clock] [2 DRAM Clock] [3 DRAM Clock]

Latency Boudary [Nearer]

設定值有：[Nearer] [Further]

Secondary Timings

DRAM RAS# to RAS# Delay [Auto]

設定值有：[Auto] [4 DRAM Clock] - [7 DRAM Clock]

DRAM REF Cycle Time [Auto]

設定值有：[Auto] [48 DRAM Clock] - [511 DRAM Clock]

DRAM WRITE Recovery Time [Auto]

設定值有：[Auto] [5 DRAM Clock] - [31 DRAM Clock]

DRAM READ to PRE Time [Auto]

設定值有：[Auto] [4 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

DRAM FOUR ACT WIN Time [Auto]

設定值有：[Auto] [16 DRAM Clock] - [63 DRAM Clock]

DRAM WRITE to READ Delay [Auto]

設定值有：[Auto] [4 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

DRAM Write to Latency [Auto]

設定值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

Third Timings

tRRDR [Auto]

設定值有：[Auto] [0 DRAM Clock] - [7 DRAM Clock]

tRRDD [Auto]

設定值有：[Auto] [0 DRAM Clock] - [7 DRAM Clock]

tWWDR [Auto]

設定值有：[Auto] [0 DRAM Clock] - [7 DRAM Clock]

tWWDD [Auto]

設定值有：[Auto] [0 DRAM Clock] - [7 DRAM Clock]

tRWDR [Auto]

設定值有：[Auto] [0 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

tRWDD [Auto]

設定值有：[Auto] [0 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

tWRDR [Auto]

設定值有：[Auto] [0 DRAM Clock] - [7 DRAM Clock]

tWRDD [Auto]

設定值有：[Auto] [0 DRAM Clock] - [7 DRAM Clock]

tRWSR [Auto]

設定值有：[Auto] [0 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

tCCD [Auto]

設定值有：[Auto] [0 DRAM Clock] - [7 DRAM Clock]

Latency Timings

DRAM RTL (CHA/B/C/D D0/1 R0/1 [Auto])

設定值有：[Auto] [Advance 14 Clock] [Advance 12 Clock] - [Advance 4 Clock] [Advance 2 Clock] [Normal] [Delay 2 Clock] [Delay 4 Clock] - [Delay 12 Clock] [Delay 14 Clock]

DRAM IOL (CHA/B/C/D D0/1 R0/1 [Auto])

設定值有：[Auto] [Advance 14 Clock] - [Advance 1 Clock] [Normal] [Delay 1 Clock] - [Delay 14 Clock]

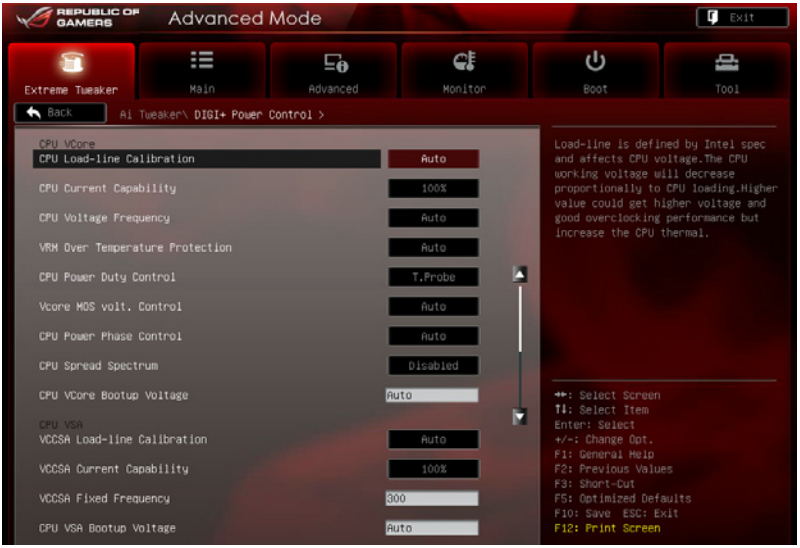
others

DRAM CLK Period

設定值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [7 DRAM Clock]

Digi+ POWER Control

更改 DIGI+ VRM 相關數值時請勿將散熱系統移除，且散熱環境需受到監控。



以下的項目請使用鍵盤上的數字鍵來輸入想要的數值，然後按下 <Enter> 鍵，您也可以使用鍵盤上的 <+> 與 <-> 鍵來調整數值。若要還原預設值，請使用鍵盤輸入 [auto]，然後按下 <Enter> 鍵。

CPU Load-Line Calibration [Auto]

Load-line 是根據 Intel 所訂立之 VRM 規格，其設定值將影響 CPU 電壓。CPU 運作電壓將依 CPU 的負載呈比例性遞減，當您將此項目的設定值設定越高時，將可提高電壓值與超頻能力，但會增加 CPU 及 VRM 的溫度。

本項目可以讓您使用以下的百分比調整電壓範圍以提升系統效能：0% (Regular)、 25% (Medium)、50% (High)、75% (Ultra High)、100% (Extreme)。設定值有：[Auto] [Regular] [Medium] [High] [Ultra High] [Extreme]

實際提昇的效能將視 CPU 型號而異。

CPU Current Capability [Auto]

CPU Current Capability 代表 VRM 可提供更高超頻所需的總電源量。此選項設定越高時，VRM 總電源傳輸範圍也越高。較高比例的設定可同時增加總電源輸出進而擴展系統超頻性。設定值有：[Auto] [100%] [110%] [120%] [130%] [140%] [150%] [160%] [170%] [180%] [Disabled]

CPU Voltage Frequency [Auto]

切換頻率將會影響暫態響應和元件的散熱性，設定較高的頻率可獲得較快的暫態響應。設定值有：[Auto] [Manual]

CPU Fixed Frequency [XXX]

本項目僅當您將 **CPU Voltage Frequency** 項目設為 [Manual] 時，才會出現並讓您設定固定的 CPU 頻率。設定值為以 50kHz 為間隔，變更的範圍從 300kHz 至 1100kHz。

VRM Over Temperature Protection [Auto]

本項目為啟用或關閉 VRM 的過熱保護。設定值有：[Auto] [Disabled]

CPU Power Duty Control [T.Probe]

[T.Probe] 維持 VRM 散熱平衡。

[Extreme] 維持 VRM 電流平衡。

Vcore MOS volt. Control [Auto]

設定值有：[Auto] [6V] [6.5V] [7V] [7.5V] [8V] [8.5V] [9V] [9.5V] [10V]

CPU Power Phase Control [Auto]

相數切換代表正在工作的 VRM 有幾相。在系統高負載時，可增加電源相數以提升 VRM 輸出電壓的暫態響應並可得到更好的散熱效能。在系統低負載時，藉由減少電源相數可增加 VRM 電源效能。

[Standard] 依據 CPU 自身的參數設定以決定電源相數

[Optimized] 使用華碩最佳化參數設定。

[Extreme] 全相數電源模式。

[Manual Adjustment] 允許手動進行調整。

CPU VCore Bootup Voltage [Auto]

本項目為控制 CPU 在初始開機的電壓，設定較高的數值可以有較佳的超頻能力。設定值為以 0.005V 為間隔，變更的範圍從 0.800V 至 1.990V。

CPU VSA

VCCSA Load-line calibration [Auto]

DRAM 控制器的效能由 VCCSA Load-Line 所決定，可決定設定較高參數以獲得較佳的系統效能，或針對散熱解決方案來設定較低的參數。設定值有：[Auto] [Regular] [High] [Extreme]

VCCSA Current Capability [100%]

本項目為設定 VCCSA 電流能力，數值越高則能提供更廣的完整 DRAM 控制器功率範圍，並延伸至擴大超頻頻率範圍。設定值有：[100%] [110%] [120%] [130%] [140%]

VCCSA Fixed Frequency [XXX]

設定值為以 50kHz 為間隔，變更範圍從 300kHz 至 600kHz。

CPU VSA Bootup Voltage [Auto]

本項目為控制 CPU VSA 在初始開機時的電壓，設定較高的數值可以有較佳的超頻能力。設定值為以 0.005V 為間隔，變更的範圍從 0.800V 至 1.990V。

CPU VTT

CPU VTT Switching Freq [Auto]

本項目為提供您切換 VTT power 的倍頻。設定 1.3x 為 cleaner power。 設定值有：[Auto] [1x] [1.3x]

CPU VTT Over-Current Protection [Auto]

本項目為提供您啟用或關閉 CPU VTT over-current 保護功能。設定為 [Disabled] 可以移除在 VTT power 上的 over-current 保護功能。設定值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]

DRAM Voltage

DRAM-AB/DRAM-CD Current Capability [100%]

設定較高的數值可以提供較廣的總電源範圍，並能延伸至擴大超頻頻率範圍。設定值有：[100%] [110%] [120%] [130%] [140%]

DRAM-AB/DRAM-CD Voltage Frequency [Auto]

本項目提供您調整 DRAM switching frequency。分配一個固定的高 DRAM 頻率，以增加超頻範圍，或使用較低的 DRAM 頻率以獲得較佳的系統穩定性。設定值有：[Auto] [manual]

DRAM-AB/DRAM-CD Power Phase control [Auto]

[Optimized] 允許您設定 ASUS 最佳化相位調整配置。

[Extreme] 允許您設為全相位模式（Full phase mode）。

PCH 1.1V

PCH 1.1v Switching Freq. [Auto]

本項目提供您切換 PCH 電源的頻率。設定 1.3x 為 cleaner power。設定值有：[Auto] [1x] [1.3x]

CPU Performance Settings

CPU Ratio Setting [Auto]

本項目用來手動調整 non-turbo CPU 比率。請使用 <+> 或 <-> 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(TM) Tech [Enabled]

本項目提供您啟用或關閉 Enhanced Intel® SpeedStep 技術。

[Disabled] 關閉本項功能。

[Enabled] 作業系統會動態調整處理器電壓與核心頻率，以減少耗電量幫助散熱。

Turbo Mode [Enabled]

[Disabled] 關閉這項功能。

[Enabled] 本項目用來讓處理器核心在特定情況下以比標示頻率更快的速度運行。

Power Limit Control [Auto]

本項目僅當您將 **CPU Ratio** 項目設為 [Auto]，且 **Turbo Mode** 設為 [Enabled] 時，才會顯示。保持這個項目為 [Auto] 狀態則可以獲得較佳的超頻，或設為 [Enabled] 以選擇想要的設定。設定值有：[Auto] [Enabled]

以下的項目僅當您將 **Turbo Mode** 項目設為 [Enabled]，且 **Power Limit Control** 項目設為 [Enabled] 時，才會顯示。

Long Duration Power Limit [Auto]

使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。

Long Duration Maintained [Auto]

使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。

Short Duration Power Limit [Auto]

使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。

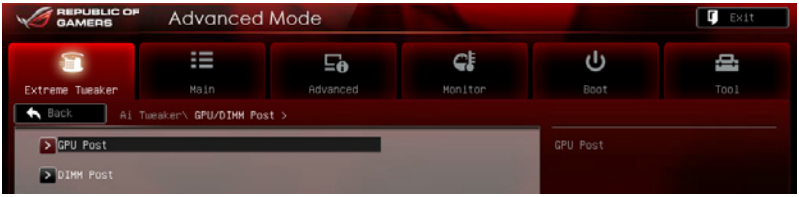
Additional Turbo Voltage [Auto]

使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。

CPU Core Current Limit [Auto]

使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。

GPU/DIMM Post



GPU Post

本項子選單提供您檢視個別的 PCI Express 插槽資訊。

PCIe Lane Simulator

本項目提供您模擬 PCIe 通道安排。

DIMM Post

本項目提供您檢視已安裝的記憶體資訊。

Extreme OV [Disable]

本項在預設情況下設為 [Disabled]，以提供 CPU 過熱保護。若設定為 [Enabled]，則可以選擇更高的電壓來超頻。但是這樣做可能會降低 CPU 的使用壽命。設定值有：[Disabled] [Enabled]

BCLK Skew [Auto]

減小該值以提高 BCLK 的極限。設定值有：[Auto] [-5] - [+3]

CPU VCORE Voltage [Manual Mode]

[Manual Mode] 允許您設定一個固定的 CPU 電壓。

[Offset Mode] 允許您設定電壓偏移量。

CPU VCORE Manual Voltage [Auto]

本項目僅當您將 **CPU VCORE Voltage** 項目設為 [Manual Mode] 且提供您設定一個固定的 CPU 電壓。設定值為以 0.005V 為間隔，變更的範圍從 0.800V 至 2.100V。

Offset Mode Sign [+]

本項目僅當您將 **CPU VCORE Voltage** 項目設為 [Offset Mode] 時，才會顯示。

[+] 將電壓補為正值。

[-] 將電壓補為負值。

CPU VCORE Offset Voltage [Auto]

本項目提供您設定電壓偏移量。設定值為以 0.005V 為間隔，變更的範圍從 0.005V 至 0.635V。

VTT CPU Voltage [Auto]

本項目提供您設定 VTT CPU 電壓。設定值為以 0.00625V 為間隔，變更的範圍從 0.8000V 至 1.7000V。

在您設定 CPU 的核心電壓前，請先詳閱您所安裝之 CPU 的相關技術文件，設定過高的核心電壓值可能對 CPU 造成損害；設定過低的電壓值可能會造成系統不穩定。

Second VTTCPU Voltage [Auto]

提供您設定第二組 VTTCPU 電壓。設定值為以 0.00661V 為間隔，變更範圍從 0.80642V 至 1.70538V。

CPU VCCSA Voltage [Manual Mode]

[Manual Mode] 允許您設定一個固定的 CPU 電壓。

[Offset Mode] 允許您設定電壓偏移量。

CPU VCCSA Manual Voltage [Auto]

本項目僅當您將 **CPU VCCSA Voltage** 項目設定為 [Manual Mode] 時，才會顯示，並且提供您設定一個固定的 CPU 電壓。設定值為以 0.005V 為間隔，變更範圍從 0.800V 至 2.100V。

Offset Mode Sign [+]

本項目為當您將 CPU VCCSA Voltage 項目設定為 [Offset Mode] 時，才會顯示。

[+] 將電壓補為正值。

[-] 將電壓補為負值。

CPU VCCSA Offset Voltage [Auto]

本項目為允許您設定電壓偏移量。設定值為以 0.005V 為間隔，變更範圍從 0.005V 至 0.635V。

DRAM Voltage (CHA, CHB) [Auto]

允許您設定 DRAM channel A 與 B 的 DRAM 電壓。設定值為以 0.005V 為間隔，變更範圍從 1.20V 至 2.30V。

DRAM Voltage (CHC, CHD) [Auto]

允許您設定 DRAM channel C 與 D 的 DRAM 電壓。設定值為以 0.005V 為間隔，變更範圍從 1.20V 至 2.30V。

根據 Intel 處理器規格，建議您安裝電壓低於 1.65V 的記憶體以保護 CPU。

CPU PLL Voltage [Auto]

本項目可讓您設定 CPU 及 PCH PLL 電壓。設定值為以 0.00625V 為間隔，變更的範圍從 1.2500V 至 2.5000V。

PCH 1.1v Voltage [Auto]

本項目可以讓您設定 1.1v Platform Controller Hub 電壓。設定值為以 0.00625V 為間隔，變更的範圍從 0.8000V 至 1.6000V。

VTTDDR Voltage（CHA, CHB）[Auto]

允許您設定 DRAM channel A 與 B 的 VTTDDR 電壓。設定值為以 0.00625V 為間隔，變更的範圍從 0.6250V 至 1.1000V。

VTTDDR Voltage（CHC, CHD）[Auto]

允許您設定 DRAM channel C 與 D 的 VTTDDR 電壓。設定值為以 0.00625V 為間隔，變更的範圍從 0.6250V 至 1.1000V。

CPU Spread Spectrum [Auto]

[Disabled]　　提升 BCLK 的超頻能力。

[Enabled]　　由 EMI 控制。

PCIE Spread Spectrum [Auto]

[Disabled]　　提升 PCIE 的超頻能力。

[Enabled]　　由 EMI 控制。

CPU Tweakers' Paradise

PCIE Controller Voltage (PEV) [Auto]

設定值有：[-63] - [-1] [Auto] [+1] - [+63]

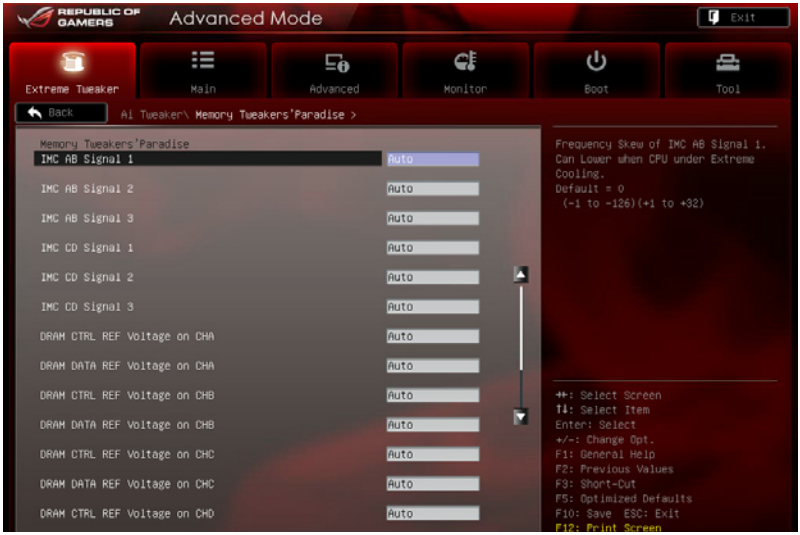
QPI Controller Voltage (QPIV) [Auto]

設定值有：[-63] - [-1] [Auto] [+1] - [+63]

QPI Controller Drive Strength (PEV) [Auto]

設定值有：[-63] - [-1] [Auto] [+1] - [+63]

Memory Tweakers' Paradise



IMC AB/CD Signal 1/2/3 [Auto]

設定值有：[-126] - [-1] [Auto] [+1] - [+32]

DRAM CTRL REF Voltage on CHA/B/C/D

設定值為以 0.0050x 為間隔，變更的範圍從 0.3950x 至 0.6300x。

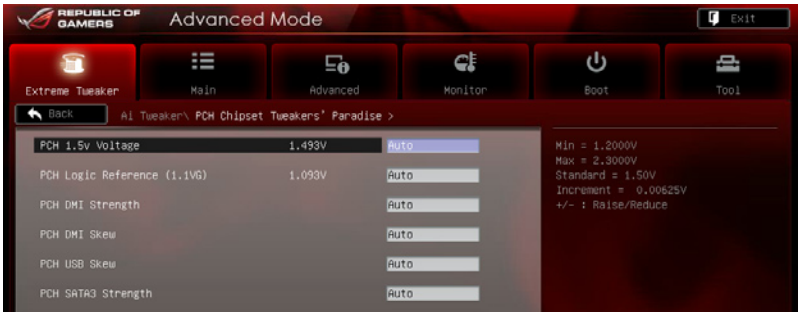
DRAM DATA REF Voltage on CHA/B/C/D

設定值為以 0.0050x 為間隔，變更的範圍從 0.3950x 至 0.6300x。

DRAM Read REF Voltage on CHA/B/C/D

設定值為以 0.0050x 為間隔，變更的範圍從 0.38500x 至 0.61500x。

PCH Chipset Tweakers' Paradise



第三章

PCH 1.5v Voltage [Auto]

設定值為以 0.00625V 為間隔，變更的範圍從 1.2000V 至 2.3000V。

PCH Logic Reference (1.1VG) [Auto]

設定值為以 0.00661V 為間隔，變更的範圍從 0.80642V 至 1.60623V。

PCH DMI Strength [Auto]

設定值有：[-96] - [-1] [Auto] [+1] - [+96]

PCH DMI Skew [Auto]

設定值有：[-96] - [-1] [Auto] [+1] - [+96]

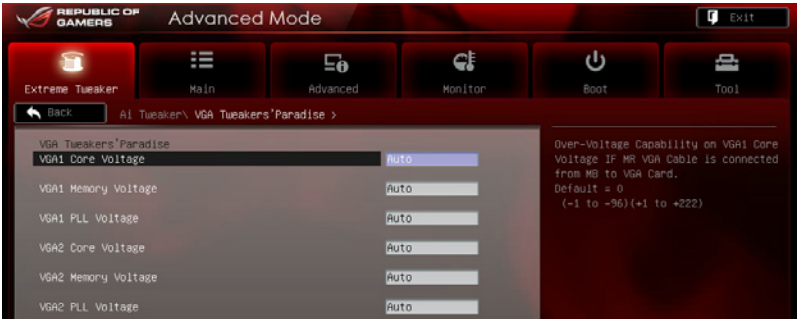
PCH USB Skew [Auto]

設定值有：[-96] - [-1] [Auto] [+1] - [+96]

PCH SATA3 Strength [Auto]

設定值有：[-96] - [-1] [Auto] [+1] - [+96]

VGA Tweakers' Paradise



VGA 1/2 Core Voltage [Auto]

設定值有：[-96] - [-1] [Auto] [+1] - [+222]

VGA 1/2 Memory Voltage [Auto]

設定值有：[-96] - [-1] [Auto] [+1] - [+96]

VGA 1/2 PLL Voltage [Auto]

設定值有：[-96] - [-1] [Auto] [+1] - [+96]

3.4 主選單（Main Menu）

主選單只有在您進入 Advanced Mode 時才會出現。您可以由主選單檢視系統基本資料，並設定系統日期、時間、語言和安全性設定。

3.4.1 System Language [English]

本項目可以讓您選擇 BIOS 的語言版本。

3.4.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]

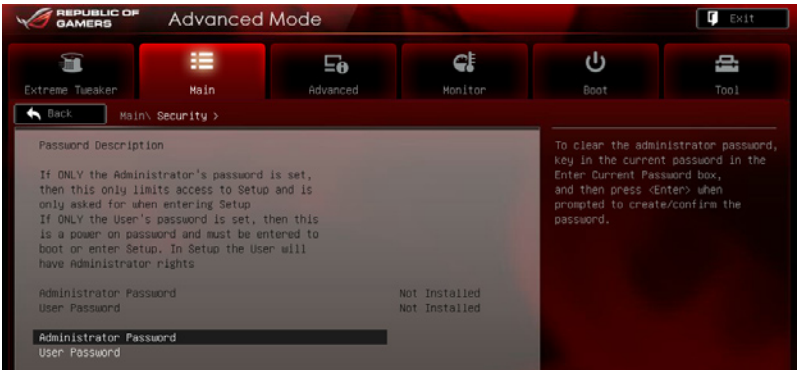
提供您設定系統日期。

3.4.3 System Time [XX:XX:XX]

提供您設定系統時間。

3.4.4 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 即時鐘（RTC）記憶體。請參考 **2.7.1 後側面板連接埠** 一節的說明。
- **Administrator** 或 **User Password** 項目預設值為 **Not Installed**，當您設定密碼之後將顯示為 **Installed.**

Administrator Password（設定系統管理員密碼）

當您設定系統管理員密碼後，建議您先登入您的帳戶，以免 BIOS 設定程式中的某些資訊無法檢視或變更設定。

請依照以下步驟設定系統管理員密碼（Administrator Password）：

1. 請選擇 **Administrator Password** 項目並按下 <Enter>。
2. 由 **Create New Password** 視窗輸入欲設定的密碼，輸入完成按下 <Enter>。
3. 請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員密碼（Administrator Password）：

1. 請選擇 **Administrator Password** 項目並按下 <Enter>。
2. 由 **Enter Current Password** 視窗輸入密碼並按下 <Enter>。
3. 由 **Create New Password** 視窗輸入新密碼，輸入完成按下 <Enter>。
4. 請再一次輸入密碼以確認密碼正確。

欲刪除系統管理員密碼時，請依照變更系統管理員密碼之步驟，但請在輸入/確認密碼視窗出現時，按下 <Enter> 鍵。當您刪除系統管理員密碼後，**Administrator Password** 項目將顯示為 **Not Installed**。

User Password（設定使用者密碼）

當您設定使用者密碼後，你必需登入您的帳戶才能使用 BIOS 設定程式。使用者密碼的預設值為 **Not Installed**，當您設定密碼後將顯示 **Installed**。

請依照以下步驟設定使用者密碼（User Password）：

1. 請選擇 **User Password** 項目並按下 <Enter>。
2. 由 **Create New Password** 視窗輸入欲設定的密碼，輸入完成按下 <Enter>。
3. 請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（User Password）：

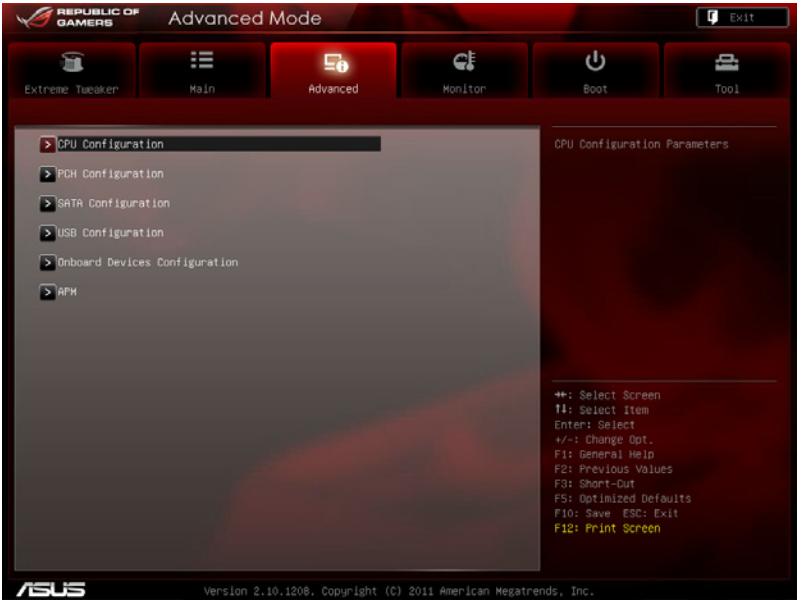
1. 請選擇 **User Password** 項目並按下 <Enter>。
2. 由 **Enter Current Password** 視窗輸入密碼並按下 <Enter>。
3. 由 **Create New Password** 視窗輸入新密碼，輸入完成按下 <Enter>。
4. 請再一次輸入密碼以確認密碼正確。

欲刪除使用者密碼時，請依照變更使用者密碼之步驟，但請在輸入/確認密碼視窗出現時，按下 <Enter> 鍵。當您刪除使用者密碼後，**User Password** 項目將顯示為 **Not Installed**。

3.5 進階選單（Advanced menu）

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毀。



3.5.1 處理器設定（CPU Configuration）

本項目可讓您得知中央處理器的各項資訊與變更中央處理器的相關設定。

以下畫面所顯示項目可能會因您所安裝處理器不同而有所差異。

將捲軸往下捲動來顯示以下項目

Intel Adaptive Thermal Monitor [Enabled]

[Enabled]　　啟動 CPU 散熱監控功能幫助散熱。

[Disabled]　　關閉 CPU 散熱監控功能。

Hyper-threading [Enabled]

Intel 超執行緒技術（Intel®Hyper-Threading Technology）能讓單顆處理器同時擁有兩條執行緒以處理資料。

[Enabled]　　啟動 Intel 超執行緒技術。

[Disabled]　　關閉 Intel 超執行緒技術。

Active Processor Cores [All]

本項目可以讓您設定在每個處理封包中啟用的處理器核心數量。設定值有：[All] [1] [2] [3] [4] [5]

Limit CPUID Maximum [Disabled]

[Enabled] 本項目可以讓既有的作業系統在無處理器 CPUID 功能支援時亦可正常啟動。

[Disabled] 關閉此功能。

Execute Disable Bit [Enabled]

[Enabled] 啟動 No-Excution Page Protection 技術。

[Disabled] 強迫 XD 功能總是降低至 0。

Intel(R) Virtualization Tech [Disabled]

[Enabled] 啟動Intel 虛擬技術（Virtualization Technology）讓硬體平台可以同時執行多個作業系統，將一個系統平台虛擬為多個系統。

[Disabled] 關閉此功能。

VGA OC MASTER SWITCH [Enabled]

設定值有：[Disabled] [Enabled]

CPU Power Management Configuration

CPU Ratio [Auto]

本項目用來調整處理器核心時脈（CPU Core Clock）與基頻（BCLK）頻率的比值，請使用 <+> 與 <-> 按鍵來調整數值。設定值會根據安裝的處理器而有所不同。

Enhanced Intel SpeedStep Technology [Enabled]

本項目可以提供您啟動或關閉 Intel EIST 技術（Enhanced Intel® SpeedStep Technology）。

[Disabled] 處理器會以預設速度運作。

[Enabled] 處理器的速度則由作業系統控制。

Turbo Mode [Enabled]

本項目只有在您將 EIST 項目設定為 [Enabled] 時才會出現，可以讓您啟動或關閉 Intel® Turbo Mode 技術。

[Disabled] 關閉此功能。

[Enabled] 可讓處理器在特定情況下以比標示頻率更快的速度運作。

CPU C1E [Auto]

[Disabled] 關閉本項支援功能。

[Enabled] 啟動 C1E 支援功能。這項功能應該啟動，以便增加暫停狀態。

CPU C3 Report [Auto]

本項目可以讓您啟動或關閉 CPU C3 報告給作業系統。

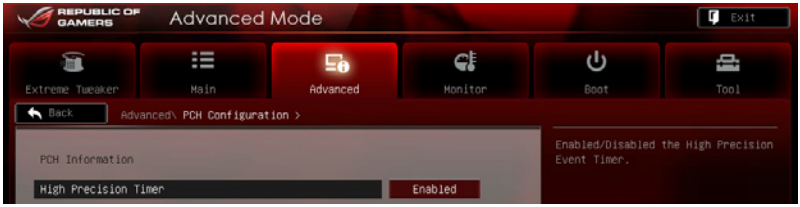
CPU C6 Report [Auto]

本項目可以讓您啟動或關閉 CPU C6 報告給作業系統。

CPU C7 Report [Auto]

本項目可以讓您啟動或關閉 CPU C7 報告給作業系統。

3.5.2 PCH 設定（PCH Configuration）

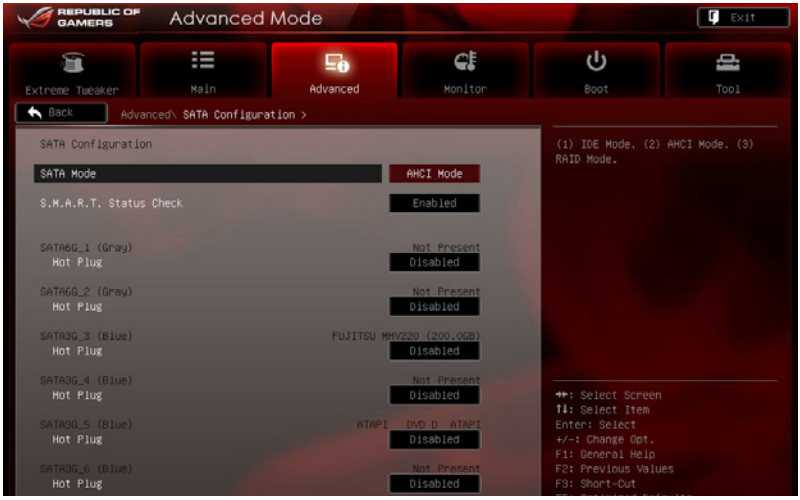


High Precision Timer [Enabled]

本項目可以讓您啟動或關閉 High Precision Event Timer 功能。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

3.5.3 SATA 裝置設定（SATA Configuration）

當您進入 BIOS 設定程式時，BIOS 設定程式將自動偵測已安裝的 SATA 裝置。當未偵側到 SATA 裝置時將顯示 **Not Present**。



SATA Mode [AHCI Mode]

本項目可以設定 Serial ATA 硬體裝置的相關設定。

[Disabled] 關閉 SATA 功能。

[IDE Mode] 若要將 Serial ATA 作為 Parallel ATA 實體儲存介面，請將本項目設定為 [IDE Mode]。

[AHCI Mode] 若要 Serial ATA 硬體裝置使用 Advanced Host Controller Interface (AHCI) 模式，請將本項目設定為 [AHCI]。AHCI 模式可讓內建的儲存裝置啟動進階的 Serial ATA 功能，藉由原生指令排序技術來提升工作效能。

[RAID Mode] 若要在 Serial ATA 硬碟設定 RAID 磁碟陣列，請將本項目設定為 [RAID Mode]。

以下的項目僅當您將 SATA Mode 項目設定為 [IDE Mode] 時，才會顯示。

Serial-ATA Controller 0 [Enhanced]

提供您啟用或關閉 Serial-ATA Controller 0。設定值有：[Disabled] [Enabled] [Compatible]

Serial-ATA Controller 1 [Enhanced]

提供您啟用或關閉 Serial-ATA Controller 1。設定值有：[Disabled] [Enabled]

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

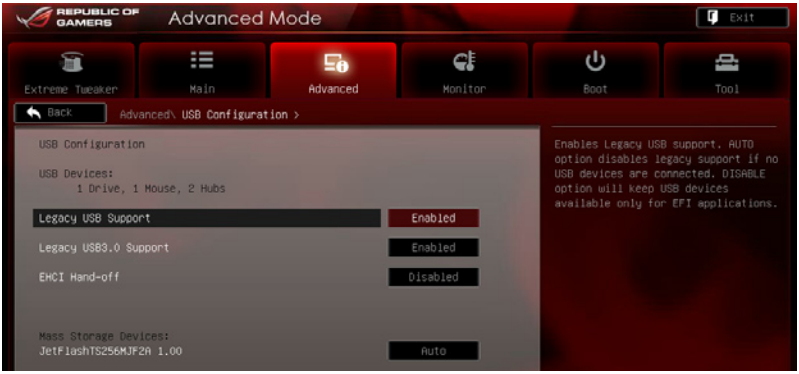
S.M.A.R.T.（自動偵測、分析、報告技術，Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology）是一個監控軟體，可以監控您的硬碟，並在發生錯誤時於開機自我檢測（POST）時顯示錯誤訊息。設定值有：[Enabled] [Disabled]

Hot Plug [Enabled]

這些項目僅當您將 **SATA Mode** 設定為 [AHCI Mode] 或 [RAID Mode] 時，才會顯示，並提供您啟用或關閉 SATA 連接埠的 hot plug（熱插入）支援。設定值有：[Disabled] [Enabled]

3.5.4 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。



在 USB Devices 項目中會顯示自動偵測到的數值或裝置。若無連接任何裝置，則會顯示 None。

Legacy USB Support [Enabled]

[Disabled] 關閉本功能。

[Enabled] 啟動在一般傳統作業系統中支援 USB 裝置功能。

[Auto] 系統可以在開機時便自動偵測是否有 USB 裝置存在，若是，則啟動 USB 控制器；反之則不會啟動。

Legacy USB3.0 Support [Enabled]

[Enabled] 啟動在一般傳統作業系統中支援 USB3.0 裝置功能。

[Disabled] 關閉本功能。

EHCI Hand-off [Disabled]

[Disabled] 關閉本功能。

[Enabled] 啟動支援沒有 EHCI hand-off 功能的作業系統。

3.5.5 內建裝置設定（OnBoard Devices Configuration）

Azalia HD Audio [Enabled]

[Disabled]　　關閉這個控制器。

[Enabled]　　啟動高傳真音效控制器。

以下選項只有在 **Azalia HD Audio** 設定為 [Enabled] 時，才會出現。

Front Panel Type [HD]

本項可以讓您依照前面板音效連接埠的支援功能，將前面板音效連接埠（AAFP）模式設定為 legacy AC’97 或是高傳真音效。

[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]　　設定為 SPDIF 輸出。

[HDMI]　　設定為 HDMI 輸出。

Bluetooth Controller [Enabled]

[Disabled]　　關閉內建的控制器。

[Enabled]　　啟動內建的藍牙控制器。

Intel LAN Controller [Enabled]

[Disabled]　　關閉此控制器。

[Enabled]　　啟動 Intel 網路控制器。

Intel PXE OPROM [Disabled]

本項目只有在前一項目設定為 [Enabled] 時才會出現。本項目可讓您開啟或關閉 Intel 網路控制器的 PXE OptionRom。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

Asmedia USB 3.0 Controller [Enabled]

本項目為啟用或關閉 Asmedia USB 3.0 控制器。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Asmedia USB 3.0 Battery Charging Support [Disabled]

本項目為啟用或關閉 Asmedia USB 3.0 控制器的 USB 充電支援功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

ASM1061 Storage Controller [AHCI Mode]

本項為提供您啟用或關閉 ASM1061 儲存控制器。設定值有：[Disabled] [IDE Mode] [AHCI Mode]

若您想要使用完整的 ASM1061 儲存控制器（例如：AHCI），建議您將此項目設定為 [AHCI Mode]，並且從主機板所附的公用及驅動程式光碟片裡安裝 **ASM1061 Controller Deriver** 驅動程式。

ASM1061 Storage OPROM [Enabled]

本項目僅當前面的項目設定為 [IDE Mode] 或 [AHCI Mode] 時，才會顯示。 提供您啟用或關閉 ASM1061 storage 控制器的 OptionRom（選用唯讀記憶體）。設定值有：[Disabled] [Enabled]

3.5.6 進階電源管理設定（APM Configuration）

Restore AC Power Loss [Power Off]

[Power On]　　系統在電源中斷之後重新開啟。

[Power Off]　　系統在電源中斷之後電源將維持關閉狀態。

[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]

本項目提供您關閉鍵盤開機功能，或是設定鍵盤上的指定按鍵以啟動系統。設定值有：[Disabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

[Disabled]　　關閉使用 PS/2 滑鼠開機功能。

[Enabled]　　啟動使用 PS/2 滑鼠開機功能。

Power On By PCIE/PCI [Disabled]

[Disabled]　　關閉 PCIE 裝置喚醒功能。

[Enabled]　　啟用 PCIE 裝置喚醒功能。

Power On By RTC [Disabled]

[Disabled]　　關閉即時時鐘（RTC）喚醒功能。

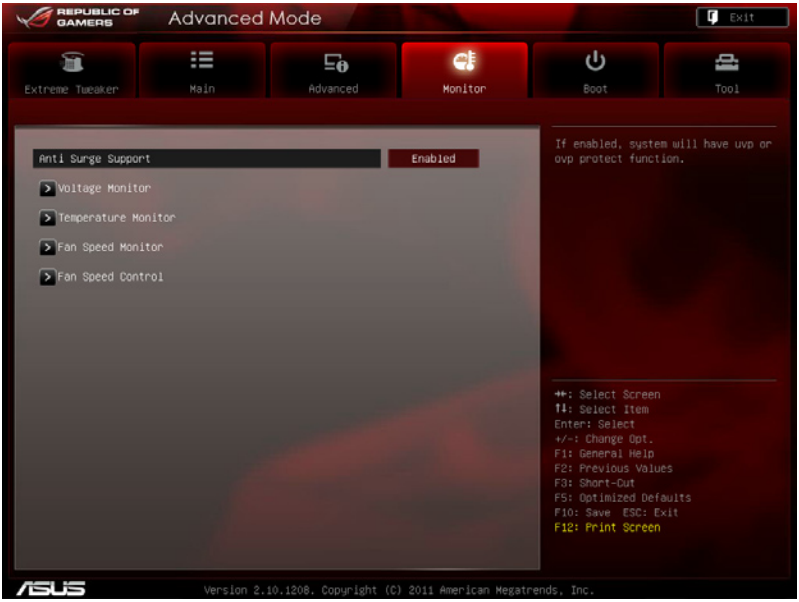
[Enabled]　　當您設為 [Enabled] 時，將出現 RTC Alarm Date (Days) 與 Hour/Minute/Second 子項目，您可自行設定時間讓系統自動開機。

ErP Ready [Disabled]

這個項目允許您關閉 S5 的一些電力以取得 Erp 需求的系統準備。當設為啟動（Enabled）時，其他的 PME 選項將會關閉。設定值有：[Disabled] [Enabled]

3.6 監控選單（Monitor menu）

監控選單可讓您檢視系統溫度/電力狀況，並且對風扇做進階設定。



Anti Surge Support [Enabled]

本項目為啟用或關閉 Anti Surge 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Voltage Monitor

CPU Voltage; 3.3V Voltage; 5V Voltage; 12V Voltage; CPU VTT Voltage; CPU VSA Voltage; CPU PLL Voltage, DRAM AB/CD Voltage; PCH 1.1 Voltage; PCH 1.5 Voltage; Second VTTCPU Voltage; PCH Logic Reference (1.1VG); VGA1/2 Core Voltage; VGA1/2 MEM Voltage; VGA1/2 PLL Voltage

這些內建的硬體監控功能，會自動偵測經由內建電壓調節所輸出的電壓值。

Temperature Monitor

CPU Temperature; MB Temperature; PCH Temperature; OPT1/2/3 Temperature [xxx℃/xxx℉]

本系列主機板具備了中央處理器、主機板以及指定裝置的溫度感測器，可自動偵測並顯示目前的溫度。若您不想要顯示偵測的溫度，請設定為 [Ignored]。

Fan Speed Monitor

CPU FAN Speed; CPU OPT Speed; Chassis FAN1/2/3 Speed; PCH FAN Speed; OPT FAN 1/2/3 Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

為了避免系統因為過熱而造成損壞，本系列主機板備有中央處理器風扇的轉速 RPM（Rotations Per Minute）監控，所有的風扇都設定了轉速安全範圍，一旦風扇轉速低於安全範圍，華碩智慧型主機板就會發出警訊，通知使用者注意。若沒有安裝至主機板，則會顯示 [N/A]。

Fan Speed Control

CPU Q-Fan Control [Disabled]

[Disabled] 關閉 CPU Q-Fan 控制功能。

[Enabled] 啟用 CPU Q-Fan 控制功能。

以下的三個項目只有當您啟動 **CPU Q-Fan Control** 功能後，才會出現。

CPU Fan Speed Low Limit [600 RPM]

本項目可以讓您設定當 CPU 風扇低於所選擇的轉速時，系統會發送警告訊息通知。設定值有：[Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]

CPU Fan Profile [Silent]

本項目只有在 **CPU Q-Fan Control** 設定為 [Enabled] 時才會出現，用來設定處理器風扇適當的效能。

[Standard] 設定為 [Standard] 讓處理器風扇依據處理器的溫度自動調整。

[Silent] 設定為 [Silent] 將風扇速度調整到最低，並擁有最安靜的執行環境。

[Turbo] 設定為 [Turbo] 來獲得處理器風扇的最大轉速。

[Manual] 設定為 [Manual] 來指派詳細的風扇轉速控制參數。

以下的項目只有當您將 **CPU Fan Profile** 設為 [Manual] 時才會出現。

CPU Upper Temperature [70]

請使用 <+> 與 <-> 鍵調整處理器溫度的數值。數值的變更範圍由 20℃ 至 75℃。

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

請使用 <+> 與 <-> 鍵調整處理器風扇的最大工作週期。數值的變更範圍由 60% 至 100%。當處理器溫度達最大值時，處理器風扇將以最大工作週期運作。

CPU Lower Temperature [20]

顯示處理器溫度的最小值。

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

請用 <+> 與 <-> 鍵調整處理器風扇的最小工作週期。數值的變更範圍由 0% 至 100%。當處理器溫度低於 40℃ 時，處理器風扇將以最小工作週期運作。

Chassis Q-Fan Control [Enabled]

[Disabled] 關閉機殼 Q-Fan 控制功能。

[Enabled] 啟動機殼 Q-Fan 控制功能。

Chassis Fan Speed Low Limit [600 RPM]

本項目只有在 **Chassis Q-Fan Control** 設定為 [Enabled] 時才會出現。本項目可以讓您設定 CPU Q-Fan Control 的功能及機殼風扇速度。設定值有：[Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]

Chassis Fan Profile [Standard]

本項目只有在 **Chassis Q-Fan Control** 設定為 [Enabled] 時才會出現，用來設定機殼風扇適當的效能。

[Standard] 設定為 [Standard] 讓機殼風扇依據處理器的溫度自動調整。

[Silent] 設定為 [Silent] 將風扇速度調整到最低，並擁有最安靜的執行環境。

[Turbo] 設定為 [Turbo] 來獲得機殼風扇的最大轉速。

[Manual] 設定為 [Manual] 來指派詳細的風扇轉速控制參數。

以下的項目只有當您將 **Chassis Fan Profile** 設為 [Manual] 時才會出現。

Chassis Upper Temperature [70]

請使用 <+> 與 <-> 鍵調整機殼溫度的數值。數值的變更範圍由 40℃ 至 90℃。

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

請使用 <+> 與 <-> 鍵調整機殼風扇的最大工作週期。數值的變更範圍由 60% 至 100%。當機殼溫度達最大值時，機殼風扇將以最大工作週期運作。

Chassis Lower Temperature [40]

顯示機殼溫度的最小值。

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

請使用 <+> 與 <-> 鍵調整機殼風扇的最小工作週期。數值的變更範圍由 0% 至 100%。當機殼溫度低於 40℃ 時，機殼風扇將以最小工作週期運作。

PCH Fan Control [Disabled]

本項目用來選擇電源風扇控制模式。當本項目設定為 [Duty Mode]，則可以設定 **PCH Fan. Duty Cycle()** 項目；當這項目設為 [Profile Mode]，您可以設定 **PCH Fan Profile** 項目；若您設定本項目為 [User Mode]，則可以允許設定 **PCH Fan Low Speed Temp** 與 **PCH Fan Full Speed Temp** 項目。設定值有：[Disabled] [Duty Mode] [Profile Mode] [User Mode]

PCH Fan. Duty Cycle() [50%]

允許您設定風扇的循環功率。設定值有：[50%] [60%] [70%] [80%] [90%]

PCH Fan Profile [Silent

允許您選擇 PCH fan profile。設定值有：[Performance] [Optional] [Silent]

PCH FAN Low Speed Temp [25℃]

允許您設定風扇在低轉速時的溫度。設定值有：[25℃] [30℃] [35℃] [40℃]

PCH FAN Full Speed Temp [60℃]

允許您設定風扇在全速運轉時的溫度。設定值有：[60℃] [70℃] [80℃] [90℃]

OPT Fan1/2/3 Control [Disabled]

本項目用來選擇選用風扇控制模式。當本項目設定為 [Duty Mode]，則可以設定 **OPT Fan 1/2/3. Duty Cycle()** 項目；當本項目設定為 [Profile Mode]，則可以設定 **OPT Fan 1/2/3 Profile** 項目；當本項目設定為 [User Mode]，則可以設定 **OPT Fan 1/2/3 Low Speed Temp** 與 **OPT Fan 1/2/3 Full Speed Temp** 項目。設定值有：[Disabled] [Duty Mode] [Profile Mode] [User Mode]

OPT Fan 1/2/3. Duty Cycle() [50%]

允許您設定風扇的循環功率。設定值有：[50%] [60%] [70%] [80%] [90%]

OPT Fan 1/2/3 Profile [Silent

允許您選擇 PCH fan profile。設定值有：[Performance] [Optional] [Silent]

OPT FAN 1/2/3 Low Speed Temp [25℃]

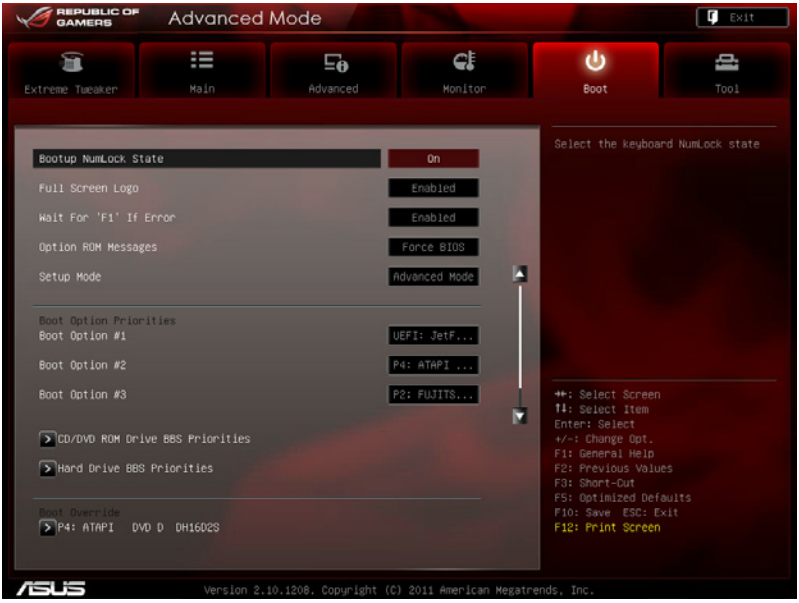
允許您設定風扇在低轉速時的溫度。設定值有：[25℃] [30℃] [35℃] [40℃]

OPT FAN 1/2/3 Full Speed Temp [60℃]

允許您設定風扇在全速運轉時的溫度。設定值有：[60℃] [70℃] [80℃] [90℃]

3.7 啟動選單（Boot menu）

本選單可讓您改變系統啟動裝置與相關功能。



Bootup NumLock State [On]

[On] 設定開機時 NumLock 鍵自動開啟。

[Off] 設定開機時 NumLock 鍵自動關閉。

Full Screen Logo [Enabled]

[Enabled] 啟動全螢幕個人化開機畫面功能。

[Disabled] 關閉全螢幕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]。

Wait For ‘F1’ If Error [Enabled]

[Disabled] 關閉本功能。

[Enabled] 系統在開機過程出現錯誤訊息時，將會等待您按下 <F1> 鍵確認才會繼續進行開機程序。

Option ROM Messages [Force BIOS]

[Force BIOS] 選購裝置韌體程式訊息會強制在開機顯示。

[Keep Current] 選購裝置韌體程式訊息只有在該程式供應商設定為顯示時，才會在開機時顯示。

Setup Mode [EZ Mode]

[Advanced Mode]　　將 Advanced Mode 設定為 BIOS 設定程式的預設值。

[EZ Mode]　　將 EZ Mode 設定為 BIOS 設定程式的預設值。

Boot Option Priorities

本項目讓您自行選擇開機磁碟並排列開機裝置順序。依照 1st、2nd、3rd 順序分別代表其開機裝置順序，而裝置的名稱將因使用的硬體裝置不同而有所差異。

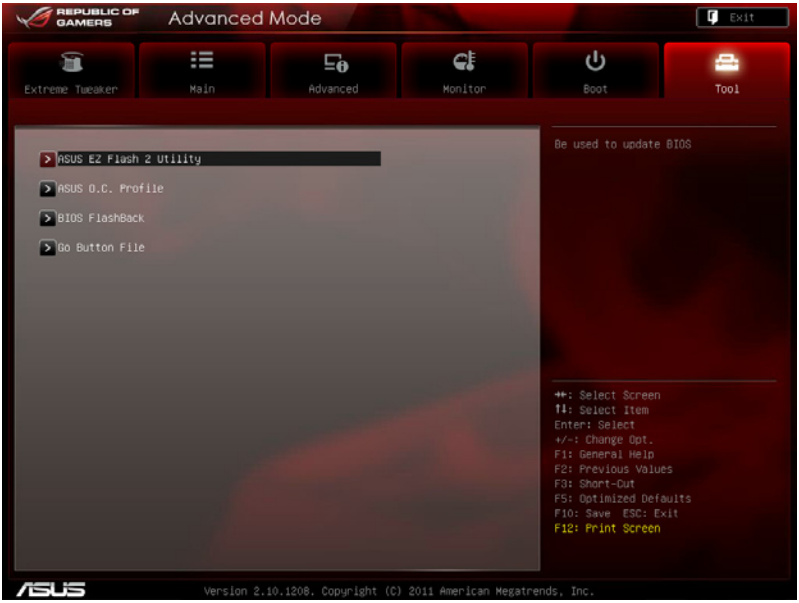
- 開機時您可在 ASUS Logo 出現時按下 <F8> 選擇啟動裝置。
- 欲進入 Windows 安全模式時，可以這樣做：
  - 請在 ASUS Logo 出現時按下 <F5>
  - 請在開機自我檢測（POST）時按下 <F8>。

Boot Override

本項目將顯示可使用的裝置，裝置的名稱將因使用的硬體裝置不同而有所差異。點選任一裝置可將該將置設定為開機裝置。

3.8 工具選單（Tools menu）

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。



3.8.1 ASUS EZ Flash 2

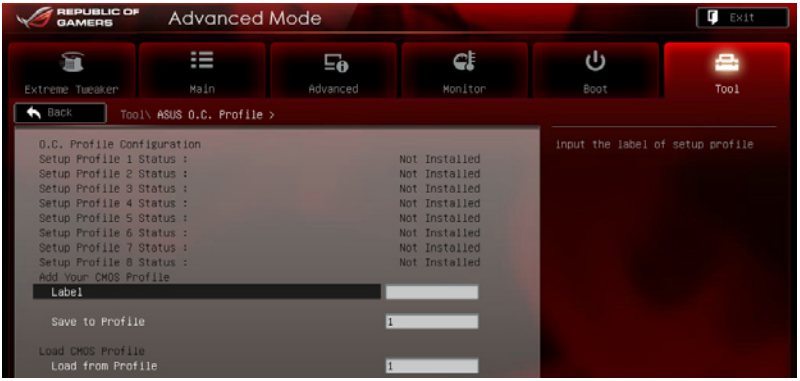
本項目可以讓您啟動華碩 EZ Flash 2 程式，按下 <Enter> 會出現再次確認的視窗，請使用左右鍵選擇 [Yes] 或 [No]，接著按下 <Enter> 確認。

請參考 **3.10.2 華碩 EZ Flash 2** 的說明。

第三章

3.8.2 ASUS O.C. Profile

本選單可以讓您儲存或載入 BIOS 設定。



若您尚未儲存新的 BIOS 檔案時，**Setup Profile Status** 項目將顯示為 **Not Installed**。

Label

允許您輸入設定檔案的標籤。

Save to Profile

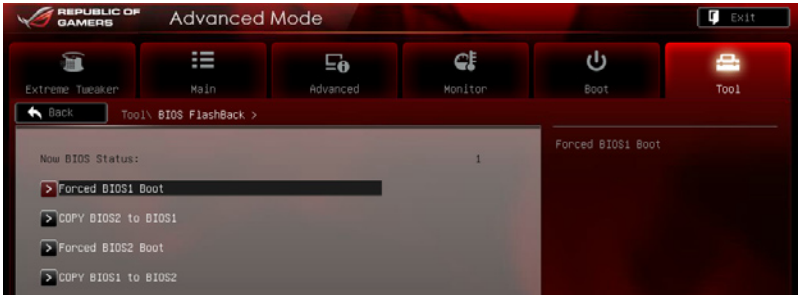
本項目可以讓您儲存目前的 BIOS 檔案至 BIOS Flash 中，請輸入您的檔案名稱，然後按下 <Enter> 鍵，接著選擇 **Yes**。

Load from Profile

本項目可以讓您載入先前儲存在 BIOS Flash 中的 BIOS 設定。請按下 <Enter> 鍵並選擇 **Yes** 來載入檔案。

- 當進行 BIOS 升級時，請勿關閉或重新啟動系統以免造成系統開機失敗。
- 建議您只在相同的記憶體/處理器設定與相同的 BIOS 版本狀態下，更新 BIOS 程式。

3.8.3 BIOS Flashback



Forced BIOS1 Boot

允許您使用 BIOS chip 1 作為系統開機使用。

COPY BIOS2 to BIOS1

僅目前運作的 BIOS 能夠被鏡射。系統將進入 soft-off（軟關機）狀態。當 BIOS ba 備份完成時，系統將會自動開機。

Forced BIOS2 Boot

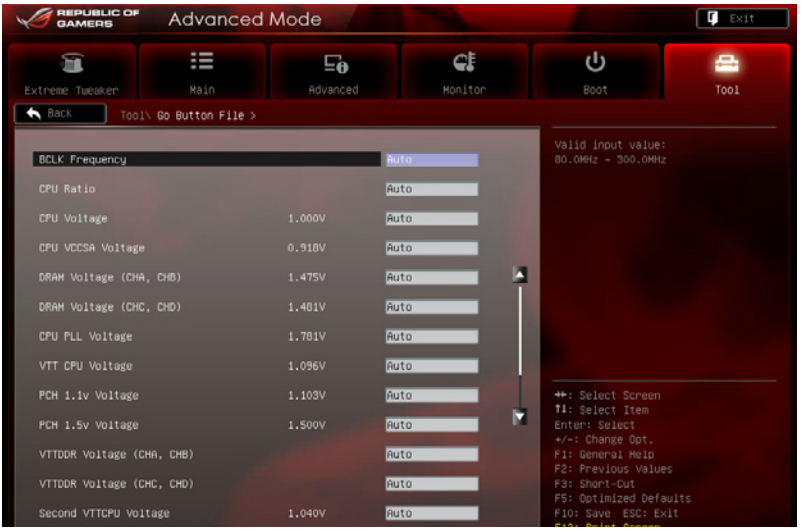
允許您使用 BIOS chip 2 作為系統開機使用。

COPY BIOS1 to BIOS2

僅目前運作的 BIOS 能夠被鏡射。系統將進入 soft-off（軟關機）狀態。當 BIOS ba 備份完成時，系統將會自動開機。

3.8.4 GO Button File

本選單提供您設定 GO Button 檔案，與載入 GO Button 檔案。



將捲軸往下捲動來顯示以下項目

BCLK Frequency; CPU Ratio; CPU Voltage; CPU VCCSA Voltage; DRAM Voltage (CHA, CHB/CHC, CHD); CPU PLL Voltage; VTT CPU Voltage; PCH 1.1v Voltage; PCH 1.5v Voltage; VTTDDR Voltage (CHA, CHB/CHC, CHD); Second VTTCPU Voltage; PCH Logic Reference (1.1VG)

本項目可以搭配鍵盤上的 <+> 與 <-> 鍵來調整每一項的數值。請參考 3.3 Extreme Tweaker 選單的說明。

Load Default

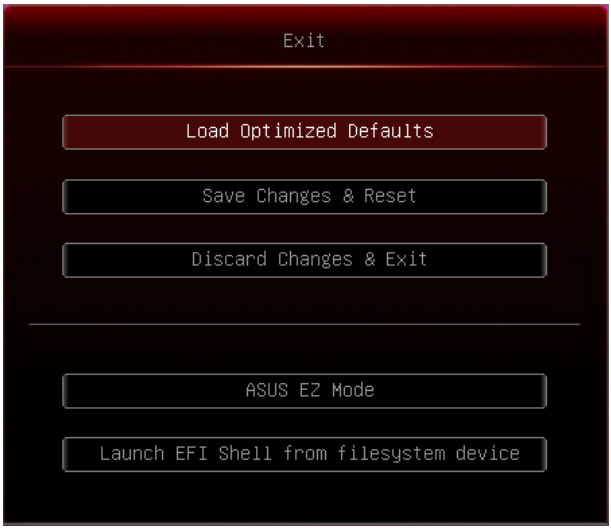
本項目用來載入預設設定。

Save Above Setting

本項目提供您調整過的特定項目數值儲存成為一個 GO Button 檔案。

3.9 離開 BIOS 程式（Exit menu）

本選單可讓您讀取 BIOS 程式出廠預設值與離開 BIOS 程式。你也可以由 Exit 選單進入 EZ Mode。



Load Optimized Defaults

本項目可讓您載入 BIOS 程式設定選單中每個參數的預設值。當您選擇本項目或按下 <F5>，便會出現一個確認對話視窗，選擇 Yes 以載入預設值。

Save Changes & Reset

當您完成對 BIOS 設定程式所做的變更後，請選擇本項目或按下 <F10>，將會出現一個確認對話視窗，請選擇 Yes 以儲存設定並離開 BIOS 設定程式。

Discard Changes & Exit

本項目可讓您放棄所做的變更，並回復原先儲存的設定。在選擇本項目或按下 <Esc>鍵後，將會出現一個確認對話視窗，請選擇 Yes 以放棄任何設定並載入原先儲存的設定，同時離開 BIOS 設定程式。

ASUS EZ Mode

選擇本項目可進入 EZ Mode 選單。

Launch EFI Shell from filesystem device

本項目可以讓您由含有資料系統的裝置中啟動 EFI Shell（shellx64.efi）。

3.10 更新 BIOS 程式

華碩網站上提供有最新的 BIOS 程式，可以強化系統的穩定度、相容性或執行效能，但是執行 BIOS 程式更新是具有潛在性風險的，若是使用現有版本的 BIOS 程式都沒有發生問題時，**請勿手動執行更新 BIOS 程式**。不適當的 BIOS 程式更新可能會導致系統開機失敗。若有需要，請使用以下各節的方法來更新您的 BIOS 程式。

請造訪華碩網站（http://tw.asus.com）來下載本主機板最新的 BIOS 程式。

1. **ASUS Update**：在 Windows 作業系統中更新 BIOS 程式。
2. **ASUS EZ Flash 2**：使用 USB 隨身碟來更新 BIOS。
3. **ASUS CrashFree BIOS 3**：當 BIOS 檔案遺失或損毀時，可以使用 USB 隨身碟或主機板的驅動程式與公用程式光碟來更新 BIOS。
4. **ASUS BIOS Updater**：在 DOS 環境下，使用主機板驅動程式與公用程式光碟與 USB 隨身碟來更新並備份 BIOS。

上述軟體請參考相關章節的詳細使用說明。

建議您先將主機板原始的 BIOS 程式備份到 USB 隨身碟中，以備您往後需要再度安裝原始的 BIOS 程式。請使用 **ASUS Update** 或 **ASUS BIOS Updater** 來拷貝主機板原始的 BIOS 程式。

3.10.1 華碩線上更新

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：

- 直接從網路上下載並更新 BIOS 程式。
- 從網路上下載最新的 BIOS 程式。
- 從更新的 BIOS 檔案更新 BIOS 程式。
- 儲存系統現有的 BIOS 程式。
- 查看 BIOS 程式的版本。

這個程式可以在主機板附贈的驅動及公用程式光碟中找到。

在使用華碩線上更新程式之前，請先確認您已經經由內部網路對外連接，或者經由網際網路服務供應商（ISP）所提供的連線方式連接到網際網路。

執行華碩線上更新程式

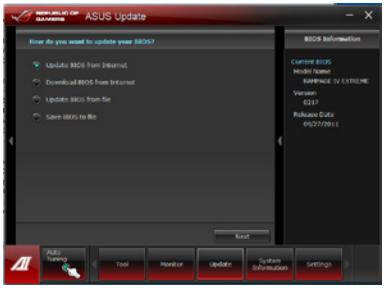
請由公用程式 DVD 光碟中安裝 AI Suite II 程式，接著請由 AI Suite II 主選單點選 **Update > ASUS Update** 以執行華碩線上更新程式。

在您要使用華碩線上更新程式來更新 BIOS 程式之前，請先將其他所有的視窗應用程式關閉。

使用網路更新 BIOS 程式

請依照以下步驟使用網路更新 BIOS 程式：

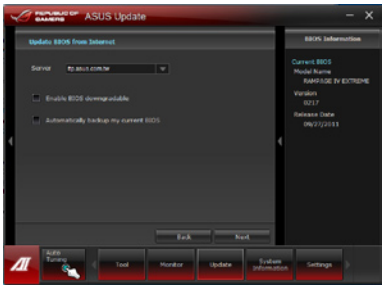
1. 請先由 ASUS Update 主選單中選擇 **Update BIOS from the Internet**，然後按下 **Next** 繼續。



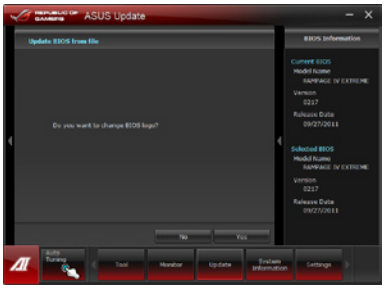
2. 請選擇離您最近的華碩 FTP 站台可避免網路壅塞。

   若您想要啟用 BIOS 降等（BIOS downgradable）功能與自動 BIOS 備份（BIOS backup）功能，請勾選在畫面中的這兩個項目。

3. 接著再選擇您欲下載的 BIOS 版本。按下 **Next** 繼續。

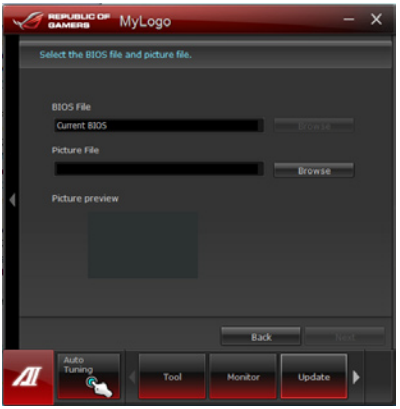


4. 您可以決定是否要更換在開機系統仍在自我測試（POST，Power-On Self Test）時的 BIOS 程式圖示，點選 **Yes** 進行更換，或是選擇 **No** 略過此步驟。



第三章

5. 點選 Browse（瀏覽）找到您所放置圖片的位置。



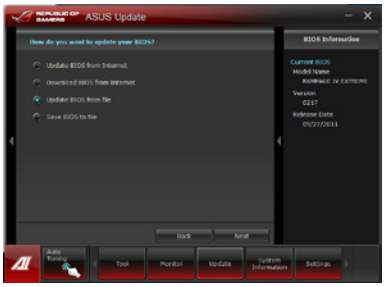
6. 如有需要，請調整圖片的解析度後點選 **Next** 繼續。

7. 最後，再依照著畫面上的指示完成 BIOS 更新的程序。

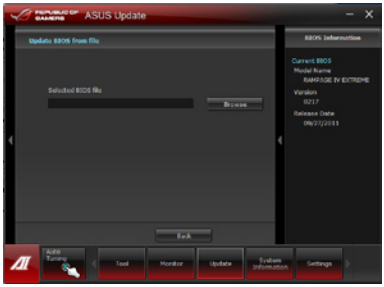
使用 BIOS 檔案更新 BIOS 程式

請依照以下步驟使用 BIOS 檔案更新 BIOS 程式：

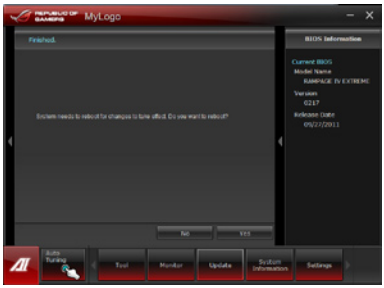
1. 請先由 ASUS Update 主選單中選擇 **Update BIOS from a file**，然後按下 **Next** 繼續。



2. 在開啟（Open）的視窗中選擇 BIOS 檔案的所在位置，點選 **開啟（Open）**，然後按下 **Next** 繼續。
3. 您可以決定是否要更換在開機系統仍在自我測試（POST，Power-On Self Test）時的 BIOS 開機圖片，點選 **Yes** 進行更換，或是選擇 **No** 略過此步驟。



4. 最後再依照螢幕畫面的指示來完成 BIOS 更新的程序。



- 本章節的畫面僅供參考，實際操作的畫面可能會因主機板型號而異。
- 請參考驅動程式 DVD 光碟中軟體手冊的說明，或是造訪華碩網站 http://tw.asus.com 獲得軟體設定的詳細說明。

第三章

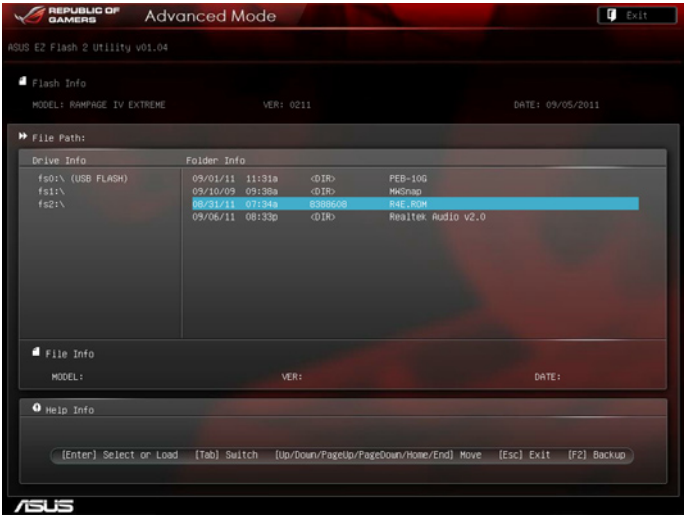
3.10.2 華碩 EZ Flash 2

華碩 EZ Flash 2 程式讓您能輕鬆的更新 BIOS 程式，可以不必再透過開機片的冗長程序或是到 DOS 模式下執行。

請至華碩網站 http://tw.asus.com 下載最新的 BIOS 程式檔案。

請依照以下步驟透過 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式：

1. 將儲存有最新的 BIOS 檔案的 USB 隨身碟插入 USB 連接埠。
2. 進入 BIOS 設定程式的 **Advanced Mode**，選擇 **Tool > ASUS EZ Flash Utility**，接著請按下 <Enter> 鍵。



3. 請使用 <Tab> 鍵操控 **Drive** 區域。
4. 請利用鍵盤上的上/下方向鍵找到存放有最新 BIOS 檔案的 USB 隨身碟，接著請按下 <Enter> 鍵。
5. 請使用 <Tab> 鍵操控 **Folder Info** 區域。
6. 請利用上/下方向鍵找到 USB 隨身碟中最新的 BIOS 檔案，接著請按下 <Enter> 鍵開始 BIOS 更新作業。當 BIOS 更新作業完成後請重新啟動電腦。

- 本功能僅支援採用 FAT 32/16 格式的單一磁區 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。

請讀取出廠預設值來保持系統的穩定。請參閱 **3.9 離開 BIOS 程式** 一節中 **Load Optimized Defaults** 項目的詳細說明。

3.10.3 華碩 CrashFree BIOS 3

華碩最新自行研發的 CrashFree BIOS 3 工具程式，讓您在當 BIOS 程式和資料被病毒入侵或毀損時，可以輕鬆的從驅動程式及公用程式光碟，或是從含有最新或原始的 BIOS 檔案的 USB 隨身碟中回復 BIOS 程式的資料。

在驅動程式及公用程式光碟中的 BIOS 程式版本可能會比官方網站上的 BIOS 程式版本舊，若是想要使用更新的 BIOS 程式，請至 http://support.asus.com 網站下載，並儲存在可攜式儲存裝置中。

回復 BIOS 程式

請依照下列步驟使用公用程式光碟回復 BIOS 程式：

1. 啟動系統。
2. 將主機板的公用程式光碟放入光碟機，或是將含有最新或原始的 BIOS 檔案的 USB 隨身碟插入 USB 連接埠。
3. 接著工具程式便會自動檢查光碟片或儲存裝置中是否存有 BIOS 檔案。當搜尋到 BIOS 檔案後，工具程式會開始讀取 BIOS 檔案並自動進入 ASUS EZ Flash 2 程式。
4. 系統需要您進入 BIOS 程式來回復 BIOS 設定，為了確保系統的相容性與穩定性，建議您按下 <F5> 按鍵來載入 BIOS 程式的預設值。

當更新 BIOS 時，請勿關閉或重置系統以避免系統開機失敗。

3.10.4 華碩 BIOS Updater

華碩 BIOS Updater 讓您可以在 DOS 環境下更新 BIOS 程式，還可以用來複製現有的 BIOS 檔案，當您的 BIOS 程式在更新過程中失敗或中斷時，可以作為備份使用。

以下的程式畫面僅供參考，您實際操作的畫面可能會與手冊所示的畫面不盡相同。

更新 BIOS 之前

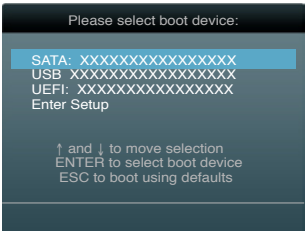
1. 準備本主機板的驅動程式與公用程式光碟，以及 FAT32/16 格式且單一磁區的 USB 隨身碟。
2. 造訪華碩網站 http://support.asus.com 下載最新的 BIOS 程式與 BIOS Updater，然後儲存在 USB 隨身碟。

- DOS 環境下不支援 NTFS 格式，請勿將 BIOS 檔案與 BIOS Updater 儲存在 NTFS 格式的 USB 隨身碟。
- 請勿將 BIOS 程式儲存在磁碟片，以免磁碟片的容量不夠使用。

3. 將電腦關機，並移除連接所有的 SATA 硬體裝置（選購）。

DOS 環境下啟動系統

1. 將存有最新 BIOS 檔案與 BIOS Updater 的 USB 隨身碟插入 USB 連接埠。
2. 啟動電腦，當 ASUS 標識出現時，按下 <F8> 來顯示 **BIOS 開機裝置選擇選單**。將驅動程式與公用程式光碟放入光碟機，然後選擇光碟機作為開機磁碟。



3. 當 **製作磁碟片** 選單出現時，透過按下項目號碼來選擇 **FreeDOS command prompt** 項目。
4. 當 FreeDOS 出現時，輸入指令 **d:**，然後按下 <Enter>，將磁碟 C（光碟機）改為磁碟 D（USB 隨身碟）。

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

備份現有的 BIOS 檔案

請依照以下步驟備份 BIOS 檔案：

請確認 USB 隨身碟不是在寫入保護狀態，並且有足夠的容量可以儲存 BIOS 檔案。

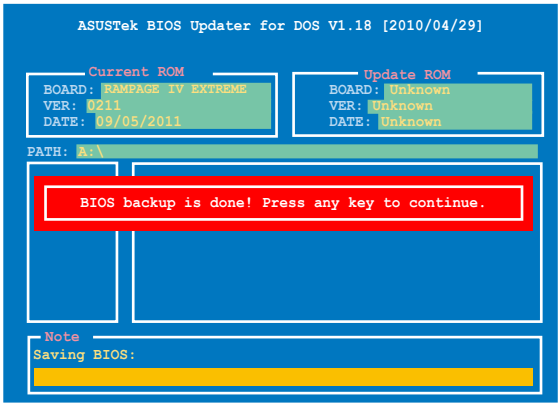
1. 當 FreeDOS 出現時，輸入指令 **bupdater /o[filename]**，然後按下 <Enter>。

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

主檔名 **副檔名**

在這裡所指的「filename」，使用者可以不超過八個位元的方式來命名這個主檔名，並以不超過三個位元的方式來命名副檔名。

2. 接著會出現 BIOS Updater 備份畫面來顯示備份過程，當備份完成時，按下任一按鍵回到 DOS 模式。



第三章

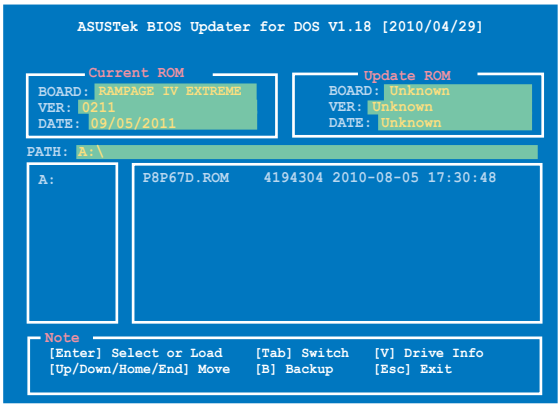
更新 BIOS 檔案

請依照以下步驟更新 BIOS 檔案：

1. 當 FreeDOS 出現時，輸入指令 **bupdater /pc /g**，然後按下 <Enter>。

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

2. 接著會出現如下圖所示的 BIOS Updater 畫面。



3. 按下 <Tab> 按鍵切換畫面，使用 <Up/Down/Home/End> 按鍵選擇 BIOS 檔案，然後按下 <Enter>，BIOS Updater 檢查所選的 BIOS 檔案後，會跳出確認更新的畫面。

4. 選擇 **Yes** 後按下 <Enter>，當 BIOS 更新完成時，按下 <ESC> 退出 BIOS Updater 並重新啟動電腦。

請勿在 BIOS 進行更新時，執行關機或重新啟動電腦，以防止 BIOS 更新失敗。

- BIOS Updater 1.04 或更新的版本在更新 BIOS 之後會自動退出更新程式回到 DOS 模式。
- 請載入 BIOS 程式的預設值以確保系統的相容性與穩定度。在 **離開 BIOS 程式（Exit menu）選單** 選擇 **Load Optimized Defaults**。
- 在完成 BIOS 更新後，請確認將剛剛移除的 SATA 硬體裝置連接至 SATA 連接埠。

4.1 安裝作業系統

本主機板完全適用於 Microsoft® Windows XP / 64-bit XP / Vista / 64-bit Vista / 7 / 64-bit 7 作業系統（OS，Operating System）。「永遠使用最新版本的作業系統」並且不定時地昇級，是讓硬體配備得到最佳工作效率的不二法門。

- 由於主機板和周邊硬體裝置的選項設定繁多，本章僅就軟體的安裝程序供您參考。您也可以參閱您使用的作業系統說明文件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 或更新版本的作業系統，來獲得更好的效能與系統穩定。

4.2 驅動及公用程式 DVD 光碟資訊

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

華碩驅動程式及公用程式 DVD 光碟的內容會不定時地更新，但不另行通知。如欲得知最新的訊息，請造訪華碩的網站 http://tw.asus.com。

4.2.1 執行驅動及公用程式 DVD 光碟

欲開始使用驅動及公用程式 DVD 光碟，僅需將光碟片放入您的光碟機中即可。若您的系統已啟動光碟機「自動安插通知」的功能，那麼稍待一會兒光碟片會自動顯示華碩歡迎視窗和軟體安裝選單。

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

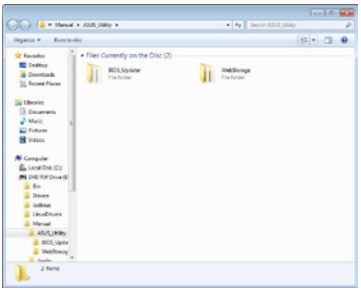
4.2.2 取得軟體使用手冊

您可在驅動程式 DVD 光碟中找到軟體使用手冊，請依照以下步驟來取得您需要的軟體使用手冊。

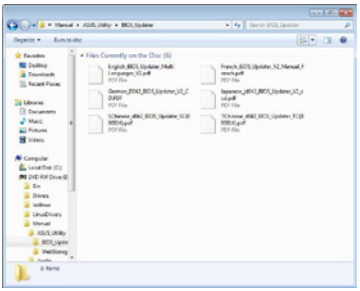
軟體使用手冊檔案為 PDF 格式，在您開啟使用手冊檔案前，請先安裝 Adobe® Acrobat® Reader 瀏覽軟體。

1. 點選 Manual（使用手冊），由列表中選擇 ASUS Motherboard Utility Guide。

2. 進入 Manual 資料夾後，在您需要的使用手冊資料夾用滑鼠左鍵點二下。



3. 請由數個語言的使用手冊中選擇您需要的使用手冊。



本章節的圖示僅供參考，在驅動程式 DVD 光碟中所包含的軟體使用手冊，會依照您所購買的型號而有不同。

4.3 軟體資訊

驅動程式及公用程式光碟中大部分的應用程式都會有安裝指導精靈來協助您一步一步輕鬆地安裝軟體。您也可以由個別軟體所提供的線上說明檔或讀我檔取得安裝方式及其他資訊的說明。因此本節僅就新軟體提供詳盡的說明。

4.3.1 華碩 AI Suite II 程式

透過友善的使用者介面，華碩 AI Suite II 程式將所有的華碩獨家功能整合在一個軟體套件中，可以同時操控並執行各項功能及應用程式。

安裝華碩 AI Suite II 程式

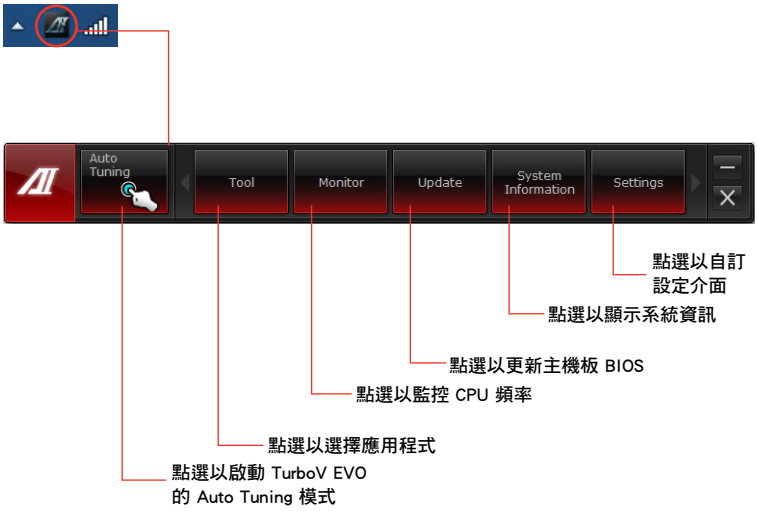
請依照下列步驟將華碩 AI Suite II 程式安裝到您的電腦：

1. 將公用程式光碟放到光碟機中。接著若您的系統有開啟自動執行功能，則驅動程式安裝選單便會出現。
2. 點選公用程式標籤頁，接著點選 **AI Suite II**。
3. 請依照螢幕指示來完成安裝步驟。

執行華碩 AI Suite II 程式

安裝完華碩 AI Suite II 程式後，您可以隨時由 Windows 作業系統的桌面來執行 AI Suite II 程式。在執行程式後，華碩 AI Suite II 圖示便會顯示在 Windows 作業系統的工作列中。請點選此圖示來關閉或恢復應用程式。

請點選各程式圖示來執行各項功能及應用程式，以監控系統、更新 BIOS、顯示系統資訊或自訂華碩 AI Suite II 程式設定介面。



- **Auto Tuning** 按鈕僅出現於含有 TurboV EVO 程式的主機板型號中。
- Tool 選單中的應用程式依主機板型號而異。
- 本章節的畫面僅供參考，請以您實際看到的畫面為準。
- 請參考驅動程式 DVD 光碟中軟體手冊的說明，或是造訪華碩網站 http://tw.asus.com 獲得軟體設定的詳細說明。

4.3.2 華碩 TurboV EVO 程式

華碩 TurboV EVO 程式結合了 **TurboV** 這個性能強大的超頻工具，提供您手動調整處理器頻率及相關電壓，更提供了 **Auto Tuning** 功能，讓您輕鬆提升系統效能。請由公用程式 DVD 光碟中安裝 AI Suite II 程式，接著請由 AI Suite II 主選單點選 **Tool > TurboV EVO** 以執行華碩 TurboV EVO 程式。

請參考驅動程式 DVD 光碟中軟體手冊的說明，或造訪華碩網站 http://tw.asus.com 獲得軟體設定的詳細說明。

華碩 TurboV EVO 程式

華碩 TurboV EVO 程式可讓您無需離開作業系統與重新開機，在 Windows® 作業系統環境下進行 BCLK 頻率、CPU 電壓、IMC 電壓及記憶體匯流排電壓超頻。

在調整處理器電壓設定前，請先參考處理器使用說明。設定過高的電壓可能會造成處理器的永久損害，而設定過低的電壓則可能會造成系統不穩定。

為求系統穩定，在華碩 TurboV EVO 程式中的所有變更都不會儲存至 BIOS 設定中，亦不會在下一次開機時維持相同設定。請使用 **Save Profile（儲存模式）**功能以儲存您的個人化超頻設定，並在 Windows 作業系統啟動之後手動載入設定模式。

進階設定選單

請點選 Advanced Mode（**進階設定**）選單以調整進階的電壓設定。

處理器倍頻模式

本功能可讓您調整處理器倍頻。

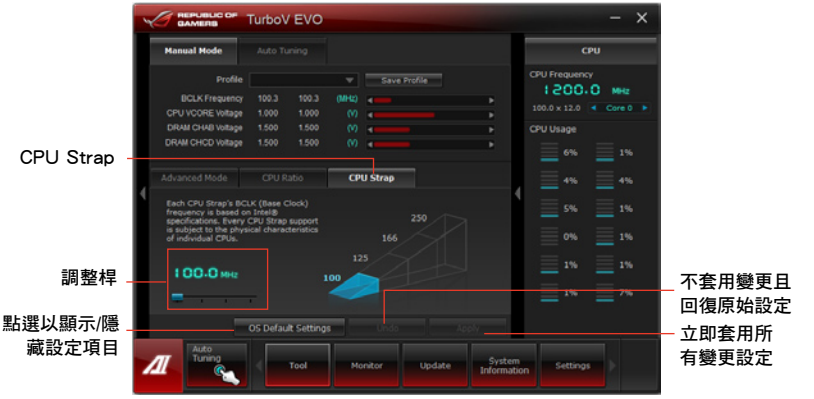
1. 請點選 **CPU Ratio** 項目。
2. 請點選 **ON** 以開啟處理器倍頻（CPU Ratio）功能。系統會自動重新開機，好讓變更生效。
3. 在系統重新開機後，再次開啟 TurboV EVO，並接著點選 CPU Ratio 項目，請拖曳調整桿向上或向下以增加或減少數值。
4. 請點選 **Apply** 套用設定，讓變更生效。

- 在使用 TurboV EVO 程式中的處理器倍頻功能之前，請將 BIOS 中的 **CPU Ratio Setting** 項目設為 [Auto]。請參考主機板使用手冊的說明。
- CPU Ratio（處理器倍頻）列顯示處理器的核心數值，將依您使用的處理器型號而異。

CPU Strap 功能

本功能可讓您調整 CPU Strap。

1. 請點選 **CPU Strap** 選單。
2. 請點調整桿以拖曳調整所需的數值，右邊的圖示也會相對顯示變化值。
3. 請點選 **Apply** 套用設定，讓變更生效。



- 套用在 CPU Ratio 上的設定，會影響 CPU Strap 結果。
- CPU Strap 圖示上的數值會因不同的 CPU 型號而異。

自動調整模式（Auto Tuning Mode）

華碩 TurboV EVO 為您準備了二種自動調整模式，方便您依不同的需求選擇不同的使用模式。

- 自動調整模式的超頻性能表現會因處理器、記憶體等系統配備而異。
- 自動調整模式會對系統進行超頻設定，因此建議您使用更佳的冷卻系統（如水冷式散熱系統）以維持運作的穩定。

- **Fast Tuning：快速處理器超頻。**
- **Extreme Tuning：極速處理器及記憶體超頻。**

使用 Fast Tuning

1. 由華碩 TurboV EVO 程式的主選單中點選 **自動調整**（**Auto Tuning**），接著點選 **Fast**。
2. 閱讀注意事項後，請點選 **OK** 開始進行自動超頻設定。

3. TurboV EVO 將自動進行進階超頻設定，同時會儲存 BIOS 設定後重新開機。當進入 Windows 後，將出現一個對話框顯示超頻結果，點選 OK 以離開本程式。

使用 Extreme Tuning

1. 請點選 Auto Tuning 選單後並選擇 Extreme。
2. 閱讀注意事項後，請點選 OK 開始進行自動超頻設定。

3. TurboV EVO 會自動將 CPU 與記憶體超頻，並重新啟動系統。在重新近入 Windows 作業系統後，您將會看到如右圖所示的動畫圖示顯示超頻進度，您可以隨時點選 Stop 取消超頻設定。

4. 若您未點選 Stop，華碩 TurboV EVO 程式將會開始執行系統進階超頻及穩定性測試。您將會看到如右圖所示的動畫圖示顯示超頻進度，您可以隨時點選 Stop 取消超頻設定。

5. 華碩 TurboV EVO 將自動進行超頻設定，同時會儲存 BIOS 設定後重新開機。當進入 Windows 後，將出現一個對話框顯示超頻結果，點選 OK 以離開本程式。

4.3.3 華碩 DIGI+ Power Control 程式

華碩 DIGI+ Power Control 程式透過數位 VRM 元件，讓您可以輕鬆的調整電源相位效能，體驗多樣化的電壓與頻率調整，並能保證元件有更長的使用壽命與最小的電源流失，提供最佳的使用彈性、完美精確以及前所未有的效率，確保性能與穩定性。

請由公用程式 DVD 光碟中安裝 AI Suite II 程式，接著請由 AI Suite II 主選單點選 **Tool > DIGI+ Power Control**，並選擇 **CPU Power** 或 **DRAM Power** 來調整電源控制設定。

CPU Power

編號	功能
1	**CPU Load-line Calibration** 允許您調整電壓設定值與控制系統溫度。當您將此項目的設定值設定越高時，將可提高電壓值與超頻能力，但是會增加 CPU 及 VRM 的溫度。
2	**CPU Current Capability** CPU Current Capability 代表可提供更高超頻所需的總電源量。此選項設定越高時，VRM 總電源傳輸範圍也越高。
3	**CPU Voltage Frequency** 切換頻率將影響 VRM 輸出電壓的暫態響應和元件的散熱性。設定較高的頻率可獲得較快的電壓暫態響應。
4	**VCCSA Load-line Calibration** DRAM Controller 的變化是由 VCCSA Load-line 決定，設定較高的數值可增進系統效能；而較低的數值可讓系統有較佳的散熱方案。
5	**VCCSA Current Capability** 較高的數值可以提供更廣泛的完整 DRAM Controller 功率範圍，且同時能提高超頻頻率範圍。
6	**CPU Power Phase Control** 在系統高負載時，可增加電源相數以提升 VRM 輸出電壓的暫態響應並可得到更好的散熱效能。在系統低負載時，藉由減少電源相數可增加 VRM 電源效能。
7	**CPU Power Duty Control** CPU Power Duty Control 可調整 VRM 各相電流及元件溫度。

DRAM Power

編號	功能
1	DRAM Current Capability 較高的數值可以提供更廣泛的完整電源範圍，且同時能提高超頻頻率範圍。
2	DRAM Voltage Frequency 允許您調整 DRAM 開關頻率，讓系統穩定或增加超頻範圍（OC Range）。
3	DRAM Power Phase Control 設為 Manual Adjustment（手動調整）以較快相位響應來增加 系統效能，或設為較低相位響應來增加 DRAM 功率效率。

- 實際的效能提升可能會因所安裝的 CPU 規格而有所不同。
- 請勿移除散熱模組，散熱環境應已被監測中。

第四章

4.3.4 華碩 EPU 程式

華碩 EPU 程式是個可以滿足不同電腦需求的節源工具。此程式提供數種模式供您選擇以提升系統效能或節省電量。在自動模式下，系統將會根據目前系統狀態自動切換模式。您也可以透過調整如 CPU 頻率、GPU 頻率、vCore 電壓與風扇控制等設定以個人化每個模式。

執行 EPU 程式

請由公用程式 DVD 光碟中安裝 AI Suite II 程式，接著請由 AI Suite II 主選單點選 **Tool > EPU** 以執行華碩 EPU 程式。

- *• 請選擇 **From EPU Installation** 以檢視安裝 EPU 程式後二氧化碳減少的總量。
- *• 請選擇 **From the Last Reset** 以檢視點選 Clear 後二氧化碳減少的總量。
- 請參考驅動程式 DVD 光碟中軟體手冊的說明，或是造訪華碩網站 http://tw.asus.com 獲得軟體設定的詳細說明。

4.3.5 華碩 Fan Xpert 程式

華碩 Fan Xpert 可以很聰明地讓使用者針對不同的環境溫度調整處理器與機殼風扇轉速。Fan Xpert 的設計除了考量系統的負載能力之外，另外也兼顧到因為不同的地理位置、氣候條件而來的不同環境溫度。內建多樣化實用的設定，讓靈活的風扇速度控制提供一個安靜且低溫的使用環境。

執行 Fan Xpert 程式

請由公用程式 DVD 光碟中安裝 AI Suite II 程式，接著請由 AI Suite II 主選單點選 **Tool > Fan Xpert** 以執行華碩 Fan Xpert 程式。

使用 Fan Xper 程式

請點選 **Fan Name** 以選擇風扇並由 **Setting** 中選擇欲使用的模式。

風扇運作模式

- **關閉（Disable）**：選擇此模式以關閉 Fan Xpert 功能。
- **標準模式（Standard）**：此模式會讓風扇以中等模式調整速度。
- **寧靜模式（Silent）**：此模式會讓風扇轉速降至最低以求風扇安靜運作。
- **加速模式（Turbo）**：此模式會讓風扇全速運作以求最佳的冷卻效果。
- **智慧模式（Intelligent）**：此模式會根據環境溫度自動調整 CPU 風扇轉速。
- **穩定模式（Stable）**：此模式會讓 CPU 風扇維持相同的轉速以避免因為風扇不穩定旋轉而造成的噪音。然而當溫度超過 70℃ 時，風扇會自動加速。
- **使用者模式（User）**：此模式可讓您在某些限制下改變 CPU 風扇的運作模式。

請參考驅動程式 DVD 光碟中軟體手冊的說明，或造訪華碩網站 http://tw.asus.com 獲得軟體設定的詳細說明。

4.3.6 華碩 Sensor Recorder（感應器記錄）功能

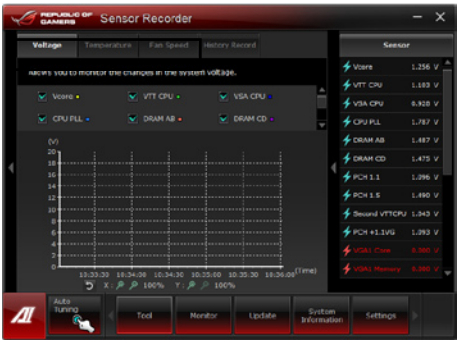
Sensor Recorder（感應器記錄）功能為以時間軸記錄監控系統內電壓、溫度與風扇速度的變化。History Record（歷史記錄）功能為提供您指定特定的時間間距，並根據某些目的保留追蹤三組系統狀態記錄。

執行 Sensor Recorder 功能

當從主機板附的公用程式 DVD 光碟裡完成 AI Suite II 安裝後，請在 AI Suite II 主選單裡選擇 **Tool** > **Sensor Recorder** 以執行 Sensor Recorder 功能。

使用 Sensor Recorder 功能

在 **Voltage/ Temperature/ Fan Speed** 選單上點選您想看到的項目狀態即可監看，畫面上會自動顯示彩色的線條，為系統狀態的即時變化。



使用 History Record（歷史記錄）

1. 點選 History Record 選單，如有需要可以調整位於左欄的 **Type**、**Date**、**Record Interval** 與 **Record Duration** 項目。
2. 圖上面會顯示彩色線條，以表明在指定的時間要求的狀態變化。
3. 點選 **Recording** 來記錄歷史變更。

點選在 AI Suite II 主選單裡的 Monitor > Sensor，亮光顯示的系統狀態將會顯示在右欄。

4.3.7 華碩 Probe II 程式

華碩 Probe II 程式 可以即時偵測電腦中重要元件的狀況，例如風扇運轉、處理器溫度和系統電壓等，並在任一元件發生問題時提醒您，確保您的電腦處於穩定、安全且良好的運作狀態。

執行華碩 Probe II 程式

請由公用程式 DVD 光碟中安裝 AI Suite II 程式，接著請由 AI Suite II 主選單點選 **Tool > Probe II** 以執行華碩 Probe II 程式。

使用華碩 Probe II 程式

請點選 **Voltage/Temperature/Fan Speed** 以啟動偵測或是調整數值。**Preference** 可顯示偵測的間隔時間，或是更改溫度單位。

請參考驅動程式 DVD 光碟中軟體手冊的說明，或造訪華碩網站 http://tw.asus.com 獲得軟體設定的詳細說明。

第四章

4.3.8 USB 3.0 Booster 程式

華碩獨家 USB 3.0 Boost 程式提供增強 USB 3.0 裝置與支援最新的 USB Attached SCSI 協定（UASP）。有了 USB 3.0 Boost，就可以讓您輕鬆加速 USB 3.0 裝置的傳輸速度。

啟用 USB 3.0 Boost 程式

請由公用程式 DVD 光碟中安裝 AI Suite II 程式，接著請由 AI Suite II 主選單點選 **Tool > USB 3.0 Boost** 以執行程式。

設定 USB 3.0 Boost 程式

1. 連接 USB 3.0 裝置至 USB 3.0 連接埠。
2. USB 3.0 Boost 程式將會自動偵測連接裝置的屬性與切換至 **Turbo** 模式或 **UASP** 模式（若該裝置有支援 UASP 功能）。
3. 您也能隨時以手動方式切換 USB 3.0 模式回到 **Normal** 模式。

請參考驅動程式 DVD 光碟中軟體手冊的說明，或造訪華碩網站 http://tw.asus.com 獲得軟體設定的詳細說明。

4.3.9 Ai Charger+ 功能

BC 1.1（Battery Charging Version 1.1），為 USB-IF（USB Implementers Forum）所認證 USB 充電功能，此為設計讓 USB 充電速度能快於標準 USB 裝置。若您的 USB 裝置支援 BC 1.1 功能*，當您將 USB 裝置連接至您的系統，系統會自動偵測您的 USB 裝置並開始使用高速 USB 充電。充電速度將會較以往標準 USB 裝置快三倍**。

- * 可以查詢 USB 裝置的製造商來了解您的裝置是否完整支援 BC 1.1 功能。
- ** 實際充電狀態可能會因您的 USB 裝置的條件而異。
- 在啟用或關閉 Ai Charger+ 功能前，請先確認已移除與重新連線您的 USB 裝置，以確保充電功能正常。

第四章

4.3.10 華碩線上更新程式（ASUS Update）

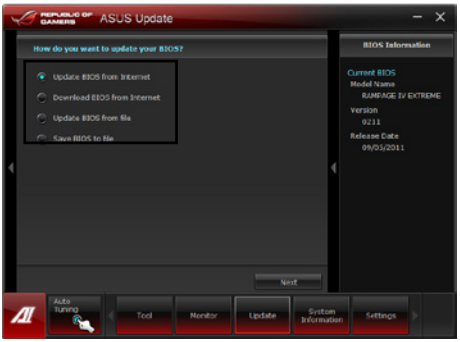
華碩線上更新（ASUS Update）程式可以讓您更新系統的 BIOS，提供您在系統上面更新 BIOS 程式，或僅需要儲存以應未來使用，而只需透過這個方便的功能就可以進行。

執行 ASUS Update 程式

請由公用程式 DVD 光碟中安裝 AI Suite II 程式，接著請由 AI Suite II 主選單點選 **Tool > ASUS Update** 以執行程式。

使用 ASUS Update 程式

選擇您想要使用 BIOS 公用程式的哪項功能，選定後點選 **Next** 並依照說明完成您的請求。



- **Update BIOS from Internet（網路上下載並更新 BIOS 程式）**

  從華碩的官方網頁上（www.asus.com）下載最新版本的 BIOS 公用程式 from the，然後依照建議的程序，來更新您系統上的 BIOS 版本。

- **Download BIOS from Internet（從網路上下載最新的 BIOS 程式）**

  從華碩的官方網頁上（www.asus.com）下載最新版本的 BIOS 公用程式 from the，然後儲存起來以備之後使用。

- **Update BIOS from file（從更新的 BIOS 檔案更新 BIOS 程式）**

  使用 BIOS 公用程式請求從一個來源檔案來更新 BIOS 版本至您的系統。

- **Save BIOS to file（儲存系統現有的 BIOS 程式）**

  備份目前的 BIOS 公用程式，儲存在您的系統上的另一個檔案區或儲存至 USB 隨身碟以備未來使用。

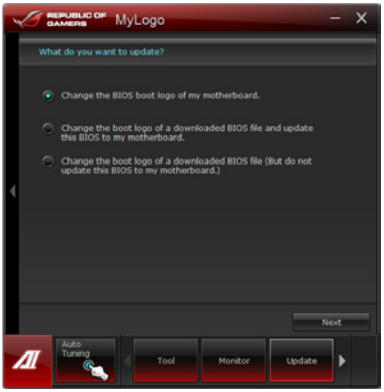
在更新 BIOS 時，建議請先備份原有 BIOS 檔案以確保萬一發生系統損毀時可以使用。

4.3.11 MyLogo2 程式

MyLogo 程式可以讓您自訂開機圖案，這個開機圖案為在當開機自我測試（POST）過程時會顯示在螢幕上。就從一開始將您的電腦個性化！

執行 ASUS Update 程式

請由公用程式 DVD 光碟中安裝 AI Suite II 程式，接著請由 AI Suite II 主選單點選 **Update > MyLogo** 以執行程式

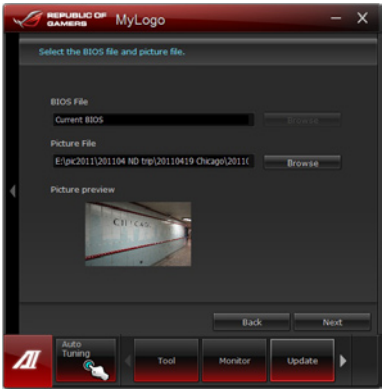


使用 MyLogo

選擇您喜好的更換開機圖案的方式，然後點選 Next 並依照指示操作。

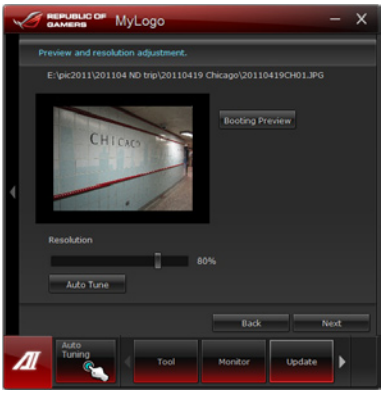
變更我的主機板 BIOS 開機圖案

1. 在目前的 BIOS 下，點選 **Browse**（瀏覽）並選擇您想要當作開機圖案的圖片檔案後，點選 Next 繼續。



第四章

2. 點選 Auto Tune 以調整圖檔的大小的相容性或以拉桿拖曳調整解析度。
3. 您可以點選 Booting Preview 來檢視設定好的開機圖案，然後點選 Next 繼續。
4. 點選 Flash 後開始更新開機圖案。
5. 點選 Yes 就可以重新開機，或您也可以在下一次重新開機時看到顯示新的圖案。



變更下載的 BIOS 檔案的開機圖案與更新（或不更新）此 BIOS 至主機板

1. 在 BIOS File 裡，可以瀏覽下載需要的 BIOS 檔案至您的系統裡。這項工具將協助您偵測 BIOS 版本的相容性。
2. 然後在 Picture File 裡，可瀏覽想要更換的開機圖檔，選定後並點選 Next 繼續。
3. 依照前面 **變更我的主機板 BIOS 開機圖案** 的步驟 2-5，完成圖案的更新。

在 BIOS 公用程式裡的全螢幕圖案應用程式，必須啟用 MyLogo 才能生效。

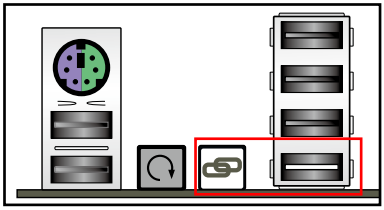
4.3.12 ROG Connect 設定

ROG Connect 提供您透過另一台電腦以遠端遙控的方式監控與調整本機端電腦。

設定本機端與遠端電腦的 USB 連線

- 在使用 ROG Connect 前，請將驅動及公用程式光碟裡的 ROG Connect 軟體安裝至遠端電腦上。
- ROG Connect 必須搭配 ROG Connect Plus 才能使用所有功能。在使用 ROG Connect 前，請先將驅動及公用程式光碟裡的 ROG Connect Plus 安裝至本機端電腦上。

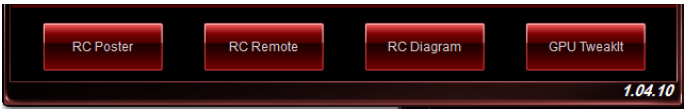
1. 將提供的 ROG Connect 排線連接本機端電腦與另一台遠端電腦。
2. 按下 ROG Connect 按鈕。
3. 使用滑鼠左鍵雙按遠端電腦上的 RC TweakIt 捷徑圖示以啟動功能。



使用 RC TweakIt

拖拉畫面中的滑桿與按下按鈕，進行監控或調整您的電腦。

點選 Function 以顯示更多選項。



RC Poster

當進行開機自我測試（POST）時，RC Poster 會顯示狀態。您可以切換開機顯示模式為文字（String）或編碼（Code）。

RC Remote

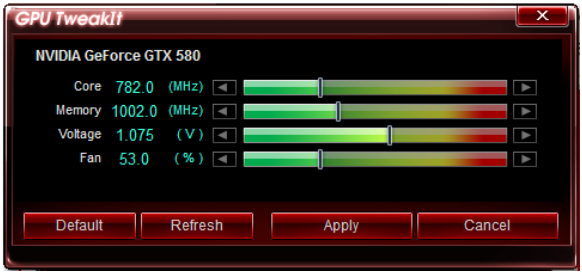
RC Remote 提供您透過 ROG Connect 排線來操作您的系統。

RC Diagram

RC Diagram 提供您監控與記錄您系統的狀態。

GPU TweakIt

GPU TweakIt 提供您控制與監控安裝在本機端電腦的 GPU。拖拉畫面中的滑桿進行調整數值後，點選 **Apply** 儲存指定的設定值。



第四章

4.3.13 音效設定程式

本主機板內建一個支援 7.1 聲道音效輸出功能的 Realtek High Definition 音效處理晶片，可以讓您透過電腦體驗前所未有的音響效果。這套軟體提供接頭自動偵測（Jack-Sensing）功能、支援 S/PDIF 數位音訊輸入/輸出、中斷功能等。Realtek 音效晶片也擁有 Realtek 獨家的通用音效埠（UAJ，Universal Audio Jack）技術，讓使用者可以享受隨插即用的便利性。

請依照安裝精靈的指示來安裝 Realtek 音效驅動程式與應用程式，您可以在華碩驅動程式光碟片中找到這個 Realtek 音效驅動程式與應用程式。

當「Realtek 音效驅動程式與應用軟體」安裝完成後，您可以在右下方的工作列上找到 **Realtek HD Audio Manager** 圖示。在工作列的 Realtek HD Audio Manager 圖示上以滑鼠左鍵點二下就會顯示 Realtek HD 音效控制面板。

Realtek HD Audio Manager 圖示

A. Windows Vista™/7 作業系統下的 Realtek HD Audio Manager

B. Windows XP 作業系統中的 Realtek HD Audio Manager

請參考驅動程式 DVD 光碟中軟體手冊的說明，或造訪華碩網站 http://tw.asus.com 獲得軟體設定的詳細說明。

4.4 RAID 功能設定

本主機板內建 Intel® 晶片組，可讓您透過 Serial ATA 硬碟機設定 RAID 0、1、5 與 RAID 10 磁碟陣列。

- 在您使用 RAID 功能之前，請先確認已經安裝 Windows® XP Service Pack 3 或更新版本的作業系統。RAID 功能僅支援 Windows® XP Service Pack 3 或更新版本的作業系統。
- 由於 Window® XP/Vista 的限制，當 RAID 磁碟陣列容量超過 2TB 時無法做為啟動硬碟，只能做為資料硬碟使用。
- 若您想要使用設置有 RAID 磁碟陣列的硬碟機來啟動系統請在安裝作業系統到選定的硬碟之前，先將公用程式 DVD 光碟內的 RAID 驅動程式檔案複製至磁碟片中。請參考 **4.5 建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片** 一節的說明。

4.4.1 RAID 定義

RAID 0 的主要功能為「Data striping」，即區塊延展。其運作模式是將磁碟陣列系統下所有硬碟組成一個虛擬的大硬碟，而資料存取方式是平均分散至多顆硬碟，是以並行的方式讀取/寫入資料至多顆硬碟，如此可增加存取的速度，若以二顆硬碟所建構的 RAID 0 磁碟陣列為例，傳輸速度約為陣列中轉速最慢的硬碟的二倍速度。整體而言，RAID 0 模式的磁碟陣列可增加資料傳輸的效能與速率。

RAID 1 的主要功能為「Data Mirroring」，即資料映射。其運作模式是將磁碟陣列系統所使用的硬碟，建立為一組映射對應（Mirrored Pair），並以平行的方式讀取/寫入資料至多顆硬碟。而寫入至各個硬碟的資料是完全一樣的，在讀取資料時，則可由本組內所有硬碟同時讀出。而 RAID 1 模式的磁碟陣列最主要就是其容錯功能（fault tolerance），它能在磁碟陣列中任何一顆硬碟發生故障的情況時，其它硬碟仍可以繼續動作，保持系統不中斷運行。即使陣列中某一顆硬碟損毀時，所有的資料仍會完整地保留在磁碟陣列的其它硬碟中。

RAID 5 的主要功能為將資料與驗證資訊加以延展，分別記錄到三部或以上的硬碟機中。而 RAID 5 陣列設定的優點，包括有取得更理想的硬碟效能、具備容錯能力，與更大的儲存容量。RAID 5 陣列模式最適合的使用範疇，可用於交叉處理作業、資料庫應用、企業資源的規劃，與商業系統的應用。這類型的陣列模式，最少需要三部硬碟機方可進行設定。

RAID 10 的主要功能為「Data striping」+「Data Mirroring」，也就是集 RAID 0 與 RAID 1 之所長，不但可運用到 RAID 0 模式所提供的高速傳輸速率，也保有了 RAID 1 模式的資料容錯功能，讓您不但享有高速的資料傳輸功能，對於資料的保存也無後顧之憂。

4.4.2 安裝 Serial ATA（SATA）硬碟機

本主機板支援 Serial ATA 硬碟機。為了最佳的效能表現，當您要建立陣列模式設定時，請盡可能採用具備相同型號與容量的硬碟機。

請依照以下安裝方式來建構 SATA RAID 磁碟陣列。

1. 將硬碟安裝至硬碟槽中。
2. 安裝硬碟連接排線，將欲建構磁碟陣列的硬碟連接至主機板。
3. 將 SATA 電源線連接到每一部硬碟機。

4.4.3 在 BIOS 程式中設定 RAID

在您開始建立陣列之前，您必須先在 BIOS 程式設定中設定對應的 RAID 選項。請依照下列步驟進行操作：

1. 在開機之後系統仍在記憶體的開機自我測試（Power-On Self Test，POST）時，按下 <Delete> 按鍵進入 BIOS 設定程式。
2. 選擇 **Advanced > SATA Configuration** 選項，然後按 <Enter>。
3. 將 **SATA Mode** 選項設定為 [RAID]。
4. 儲存您的設定值並退出 BIOS 程式。

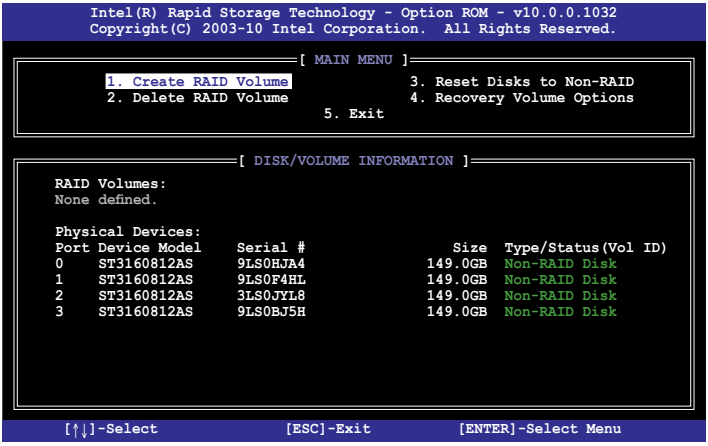
關於如何在 BIOS 中針對選單進行瀏覽與輸入，請參考第三章的相關說明。

由於晶片的限制，當您設定 SATA 連接埠為 RAID 時，所有的 SATA 連接埠均會以 RAID 模式運作。

4.4.4 進入 Intel® Rapid Storage Technology Option ROM 公用程式

請依照下列步驟來進入 Intel® Rapid Storage Technology Option ROM 公用程式：

1. 啟動您的電腦。
2. 當系統執行開機自我檢測程序（POST）時，按下 <Ctrl+I> 按鍵來進入公用程式主選單。



在螢幕下方的導覽鍵可以讓您移動光棒到不同的選項並選擇選單中的選項。

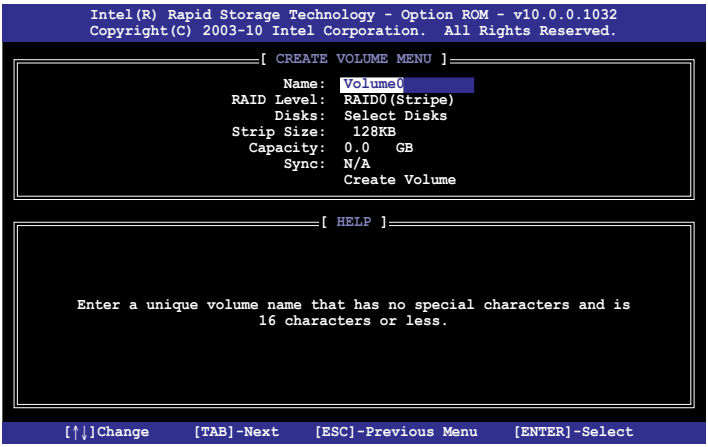
本節中的 RAID BIOS 設定畫面僅供參考之用，故所顯示的畫面與實際設定畫面可能稍有不同。

本公用程式可以支援四個硬碟進行 RAID 設定。

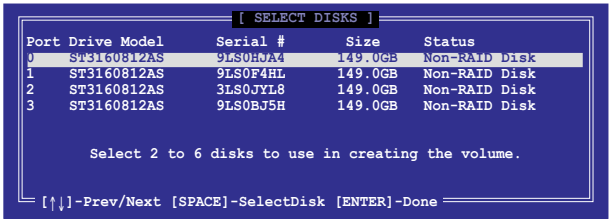
建立 RAID 設定

請依照下列步驟建立 RAID 設定：

1. 選擇 **1. Create RAID Volume** 然後按下 <Enter> 按鍵，會出現如下圖所示的視窗畫面。



2. 為您的 RAID 磁區鍵入一個名稱，然後按下 <Enter> 按鍵。
3. 使用向上、向下方向鍵來選擇您想要的 RAID 層級，然後按下 <Enter> 按鍵。
4. 當 **Disk** 選項出現，請按下 <Enter> 按鍵以便選擇要進行陣列設定的硬碟裝置。接著如下圖所示的 **SELECT DISKS** 畫面便會出現。



5. 請使用向上、向下方向鍵來選擇硬碟裝置，確認後請按下 <Space> 按鍵來進行選擇。接著被選定的硬碟裝置旁便會出現一個小三角形圖示。當要進行陣列設定的硬碟裝置選擇完畢後，請按下 <Enter> 按鍵。
6. 使用向上、向下方向鍵來選擇 RAID 磁碟陣列（RAID 0、RAID 10、RAID 5）要分割的容量，然後按下 <Enter> 按鍵。分割的數值可由 4KB 遞增至 128KB，資料分割的數值應該以硬碟使用的目的來決定。下列為建議選項：

   RAID 0：128KB

   RAID 10：64KB

   RAID 5：64KB

若此系統欲作為伺服器使用，建議您選擇較低的磁區大小；若此系統欲作為多媒體電腦用來執行影音的編輯製作，建議您選擇較高的磁區大小來獲得最佳的效能。

7. 輸入您所要的陣列容量，接著按下 <Enter> 按鍵。本項目預設值是採用最高可容許的磁碟容量。
8. 在 **Create Volume** 的提示對話框中再按下 <Enter> 按鍵來建立磁碟陣列，接著便會出現如下圖的視窗畫面。

```
WARNING: ALL DATA ON SELECTED DISKS WILL BE LOST.
Are you sure you want to create this volume? (Y/N):
```

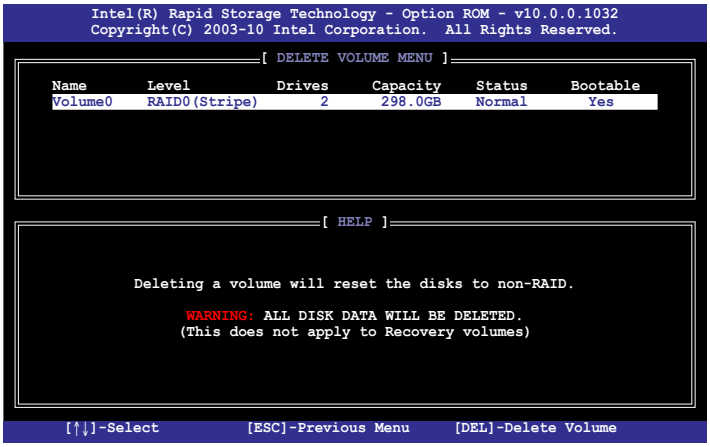
9. 按下按鍵 <Y> 來建立陣列並回到主選單，或是按下 <N> 回到 **CREATE VOLUME MENU**（建立陣列標籤）選單。

刪除 RAID 陣列

當您要刪除 RAID 設定時請小心，儲存在硬碟中的資料會被全部刪除。

請依照以下步驟刪除 RAID 陣列：

1. 選擇 **2. Delete RAID Volume** 然後按下 <Enter> 按鍵，會出現如下圖所示的視窗畫面。



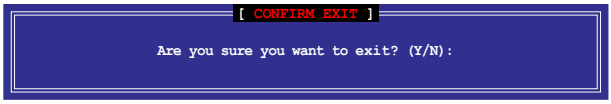
2. 使用向上、向下方向鍵來選擇您想要刪除的 RAID 設定，然後按下 <Del> 按鍵。接著如下圖所示的畫面便會出現。

3. 按下 <Y> 按鍵來刪除 RAID 並回到主選單，或是按下 <N> 回到 DELETE VOLUME MENU（建立陣列標籤）選單。

離開 Intel® Rapid Storage Manager 公用程式

請依照以下步驟離開公用程式：

1. 選擇 **5. Exit** 然後按下 <Enter> 按鍵，會出現如下圖所示的視窗畫面。



2. 按下 <Y> 按鍵來離開公用程式，或是按下 <N> 回到主選單。

4.5 建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片

當您欲在擁有 RAID 設定的硬碟中安裝 Windows® XP 作業系統時，您需要準備一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片。若您的作業系統為 Windows Vista，您可以使用軟碟片或 USB 隨身碟來建立一張搭載有 RAID 的磁片或隨身碟。

- **本主機板沒有軟碟機插槽**，當需要建立一張 SATA RAID 驅動程式磁片時，請使用 USB 軟碟機來建立。
- 由於 Windows® XP 作業系統的限制，在 Windows® XP 中可能無法辨識 USB 軟碟機，請參考 **4.5.4 使用 USB 軟碟機** 一節的說明來解決這個狀況。

4.5.1 在不進入作業系統狀態下建立 RAID 驅動程式磁片

請依照下列步驟在不進入作業系統狀態下建立 RAID/SATA 驅動程式磁片：

1. 開啟您電腦的電源。
2. 當進行 POST 開機自我檢測時按下 <Del> 鍵進入 BIOS 程式設定。
3. 將光碟機設定為主要開機裝置。
4. 將驅動與公用程式光碟放入光碟機中。
5. 儲存設定並退出 BIOS 程式設定。
6. 當選單出現時，點選製作驅動程式磁片（**Make Disk**）標籤頁，按下 <1> 來建立一張RAID 驅動程式磁片。
7. 將已格式化的磁片放入軟碟機中，並按下 <Enter> 鍵。
8. 依照螢幕的指示完成驅動程式磁片的建立。

4.5.2 在 Windows® 作業系統中建立 RAID 驅動程式磁片

請依照下列步驟在 Windows® 作業系統中建立 RAID 驅動程式磁片：

1. 啟動 Windows 作業系統。
2. 連接 USB 軟碟機並將軟碟片放入軟碟機中。
3. 將驅動與公用程式光碟放入光碟機中。
4. 進入 **Windows File Manager**（Windows 檔案總管）並找到公用與驅動程式光碟裡的路徑： **\Drivers\RAID\RSTe\Driver**。

   然後使用滑鼠左鍵雙按點選 **AsMakeDisk.exe** 檔以執行 **ASUS MakeDisk Utility** 程式。
5. 選擇 USB 軟碟機為儲存的目標磁碟機。
6. 依照螢幕指示完成驅動程式磁片的建立。

請將驅動程式磁片切換為防止寫入以避免遭受電腦病毒的感染。

4.5.3 在安裝 Windows® 作業系統時安裝 RAID 驅動程式

請依照下列步驟在 Windows® XP 安裝 RAID 驅動程式：

1. 當安裝作業系統時，系統會提示您按下 <F6> 來安裝協力廠商的 SCSI 或 RAID 驅動程式。
2. 按下 <F6> 鍵並將存有 RAID 驅動程式的磁碟片/ USB 隨身碟，置入軟碟機/ USB 連接埠。
3. 當提示出現提醒您選擇要安裝的 SCSI adapter 驅動程式時，請選擇 RAID 驅動程式檔案。
4. 請依照螢幕指示來完成驅動程式的安裝。

請依照下列步驟在 Windows® Vista 安裝 RAID 驅動程式：

1. 當安裝作業系統時，選擇 **Load Driver**，讓您選擇包含 RAID 驅動程式的安裝媒體。
2. 將搭載有 RAID 驅動程式的磁碟片/ USB 隨身碟，置入軟碟機/ USB 連接埠，並點選 **Browse**。
3. 請選擇您的裝置之後，再選擇 **Drivers > RAID**，並選擇 RAID 驅動程式檔案再按下 **OK**。
4. 請依照螢幕指示來完成驅動程式的安裝。

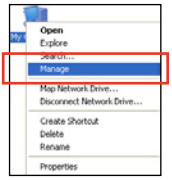
在從 USB 隨身碟載入 RAID 驅動程式之前，您必須使用另一台電腦來將公用程式光碟中的 RAID 驅動程式複製到 USB 隨身碟。

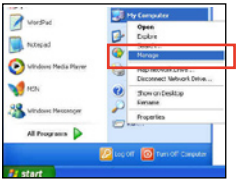
4.5.4 使用 USB 軟碟機

由於作業系統的限制，當您在安裝作業系統中，想要從軟碟機安裝 RAID 驅動程式時，Windows® XP 可能無法辨識 USB 軟碟機。

要解決這個狀況，請先新增含有 RAID 驅動程式的 USB 軟碟機之驅動程式供應商 ID（VID）與產品 ID（PID）。請依照以下步驟執行：

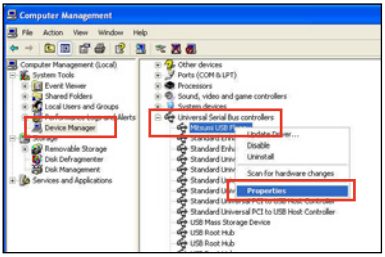
1. 將 USB 軟碟機插入另一台電腦，然後插入含有 RAID 驅動程式的磁碟片。
2. 在 Windows 桌面或開始選單的 **我的電腦** 上按滑鼠右鍵，然後從彈出式視窗中點選 **管理**（Manage）。



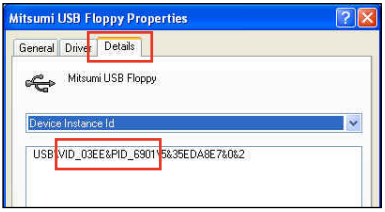


3. 選擇 **裝置管理員**，在 **通用序列匯流排控制器** 項目中的 **xxxxxx USB 軟碟機** 上按滑鼠右鍵，從彈出式選單中點選 **內容**（Properties）。

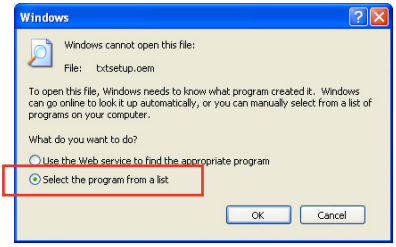
USB 軟碟機的名稱會因所安裝的裝置而有不同。



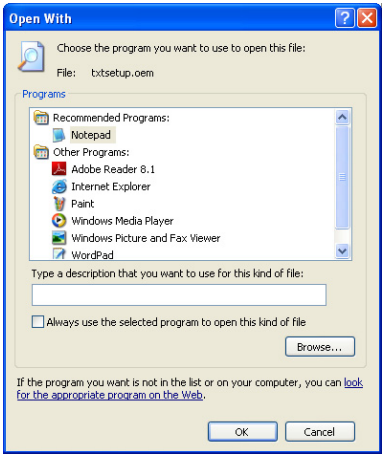
4. 點選 **詳細資料**（Details） 標籤頁，即可查看供應商 ID（VID）與產品 ID（PID）。



5. 瀏覽 RAID 驅動程式磁碟內容，找到 **txtsetup.oem** 檔案。
6. 在這個檔案上使用滑鼠左鍵點二下會後出現一個視窗畫面，用來選擇開啟 oem 檔案的應用程式。並請選擇第二項。



7. 使用 **記事本（Notepad）** 來開啟檔案。



8. 在 txtsetup.oem 檔案中找到 [HardwareIds.scsi.iaAHCI_DesktopWorkstationServer] 與 [HardwareIds.scsi.iaStor_DesktopWorkstationServer] 段落。
9. 在這二個段落中輸入以下敘述：

   id = “USB\VID_xxxx&PID_xxxx”，“usbstor”

```
[HardwareIds.scsi.iaAHCI_PCH]
id= “PCI\VEN_8086&DEV_3A22&CC_0106”,”iaStor”
id= “USB\VID_03EE&PID_6901”, “usbstor”

[HardwareIds.scsi.iaStor_8R9R10RDOPCH]
id= “PCI\VEN_8086&DEV_3A22&CC_0106”,”iaStor”
id= “USB\VID_03EE&PID_6901”, “usbstor”
```

請加入在二個段落中的同一行位置。

VID 與 PID 會因所安裝的裝置而有不同。

10. 儲存並退出檔案。

5.1 AMD® CrossFireX™ 技術

本主機板支援 AMD® CrossFireX™ 技術，可讓您在主機板上同時安裝多重繪圖顯示介面的顯示卡進行協同運作。請依照下列的步驟來將多重繪圖顯示介面（GPU）的顯示卡安裝在本主機板上。

5.1.1 設定需求

- 在雙 CrossFireX 模式，請準備二張經過 AMD® 認證且支援 CrossFireX 的顯示卡，或是一張支援 CrossFireX 雙 GPU 顯示卡。
- 請確認您的顯示卡驅動程式支援 ATI CrossFireX 技術，並從 AMD 網頁（http://www.amd.com）下載最新版本的驅動程式。
- 請確認您的電源供應器（PSU）可以提供符合您系統最低用電需求的電量。請參考第二章的相關說明。

- 建議您安裝額外的機殼風扇來獲得更好的散熱環境。
- 請造訪 AMD 遊戲網站 http://game.amd.com 來獲得最新的顯示卡認證列表與支援的 3D 應用程式列表。

5.1.2 安裝開始前

為了讓 AMD CrossFireX 能正常運作，在安裝 AMD CrossFireX 顯示卡之前，請先移除原先系統中既有的顯示卡驅動程式。

請依照以下的步驟來移除其他的顯示卡驅動程式：

1. 關閉所有正在執行的應用程式。
2. 若您的作業系統為 Windows XP 時，請選擇 **控制台（Control Panel）> 新增/移除程式（Add/Remove Program）** 選項。

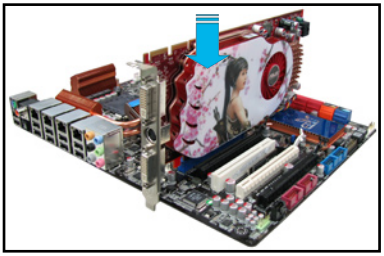
   若您的作業系統為 Windows Vista 時，請選擇 **控制台（Control Panel）> 程式與功能（Program and Features）** 選項。
3. 選擇現存的顯示卡驅動程式。
4. 若您的作業系統為 Windows XP 時，請點選 **新增/移除（Add/Remove）**。

   若您的作業系統為 Windows Vista 時，請點選 **解除安裝（Uninstall）**。
5. 重新啟動您的系統。

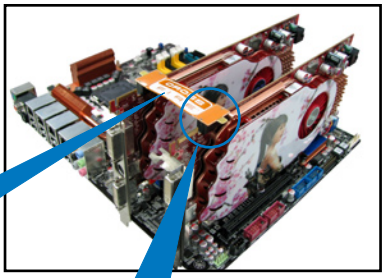
5.1.3 安裝二張 CrossFireX™ 顯示卡

本章節圖示中的主機板及顯示卡僅供參考，請依您所購買的型號為準。

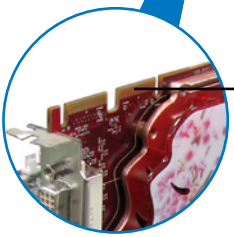
1. 準備二張支援 CrossFireX 的顯示卡。
2. 將二張顯示卡分別插入 PCIEX16 插槽，若是您的主機板有二個以上的 PCIEX16 插槽，請參考該主機板使用手冊中建議安裝多張顯示卡的位置。
3. 請確認顯示卡已經正確地安裝在插槽中。



4. 對齊且緊密地將 CrossFireX 橋接裝置插入二張顯示卡的金手指位置，並確認橋接裝置已經緊密的插入在正確的位置。

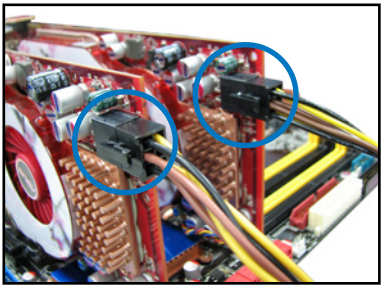


CrossFireX 橋接裝置
（隨顯示卡附贈）



CrossFireX
金手指

5. 將二條電源線分別從電源供應器連接至二張顯示卡的電源插座上。
6. 將 VGA 或 DVI 排線連接至顯示卡。



5.1.4 安裝驅動程式

請參考您的顯示卡包裝盒內所附的使用手冊來進行安裝顯示卡驅動程式。

請先確認您的 PCI Express 顯示卡驅動程式支援 AMD® CrossFireX™ 技術，請至 AMD 網站 http://www.amd.com 下載最新的驅動程式。

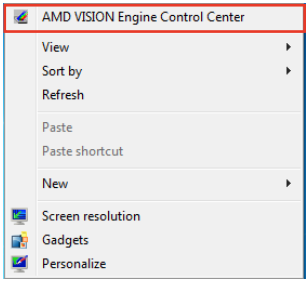
5.1.5 啟動 AMD® CrossFireX™ 技術

安裝完顯示卡與該裝置的驅動程式後，請在 Windows 環境下透過 AMD Catalyst™（催化劑）控制台來啟動 CrossFireX™ 功能。

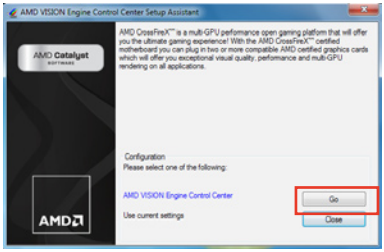
執行 AMD VISION Engine Control Center

請依照以下步驟來啟動 AMD VISION Engine Control Center 控制台：

1. 在 Windows® 桌面上按滑鼠右鍵選擇 **AMD VISION Engine Control Center**，您也可以在右下方的工具列中在 AMD 圖示上按滑鼠右鍵，然後選擇 **VISION Engine Control Center**。

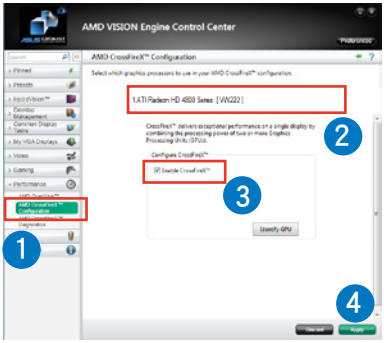


2. 當系統偵測到安裝在主機板上的多張顯示卡時，會出現 **VISION Engine Control Center** 視窗，點選 **Go** 來繼續進入 **VISION Engine Control Center** 的進階檢視視窗。



啟動雙 CrossFireX 技術

1. 在 VISION Engine Control Center 視窗中，點選 **Graphics Settings > Performance > AMD CrossFireX™ Configuration**。
2. 在 Graphics Adapter 列表中，選擇顯示卡作為顯示的圖形處理器（GPU）。
3. 選擇 **Enable CrossFireX™**。
4. 點選 **Apply**，然後點選 **OK** 來離開設定視窗。



5.2 NVIDIA® SLI™ 技術

本主機板支援 NVIDIA® SLI™（Scalable Link Interface）技術，可讓您在主機板上同時安裝多重繪圖顯示介面的顯示卡進行協同運作。請依照下列的步驟來將多重繪圖顯示介面的顯示卡安裝在本主機板上。

5.2.1 系統要求

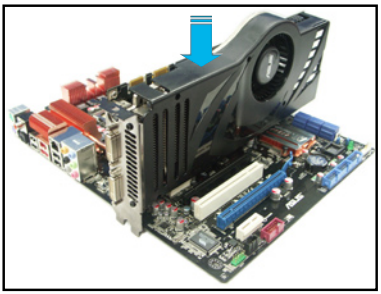
- 在雙 SLI 模式，請準備二張經過 NVIDIA® 認證且支援 SLI™ 技術的顯示卡。
- 請確認您的顯示卡驅動程式支援 NVIDIA SLI 技術，並從 NVIDIA 網頁（www.nvidia.com）下載最新版本的驅動程式。
- 請確認您的電源供應器（PSU）可以提供符合您系統最低用電需求的電量。請參考第二章的相關說明。

- 建議您安裝額外的機殼風扇來獲得更好的散熱環境。
- 請造訪 NVIDIA 網站（http://www.nzone.com）來獲得最新的顯示卡認證列表與支援的 3D 應用程式列表。

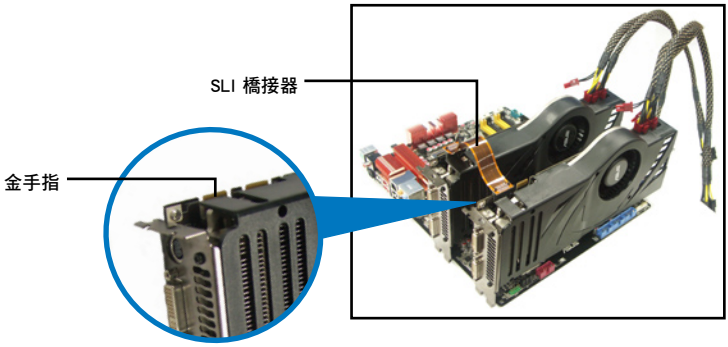
5.2.2 二張 SLI 顯示卡安裝說明

本章節圖示中的主機板及顯示卡僅供參考，請依照您所購買的型號為準。

1. 準備兩張支援 SLI 的顯示卡。
2. 將二張顯示卡分別插入 PCIEX16 插槽，若是您的主機板有二個以上的 PCIEX16 插槽，請參考該主機板使用手冊中建議安裝多張顯示卡的位置。
3. 請確認顯示卡已經正確地安裝在插槽中。



4. 對齊且緊密地將 SLI 橋接裝置插入二張顯示卡的金手指位置，並確認橋接裝置已經緊密的插入在正確的位置。
5. 將二條電源線分別從電源供應器連接至二張顯示卡的電源插座上。
6. 將 VGA 或 DVI 排線連接至顯示卡。



5.2.3 安裝驅動程式

請參考您的顯示卡包裝盒內所附的使用手冊來進行安裝顯示卡驅動程式。

請先確認您的 PCI Express 顯示卡驅動程式支援 NVIDIA® SLI™ 技術，請至 NVIDIA 網站（www.nvidia.com）下載最新的驅動程式。

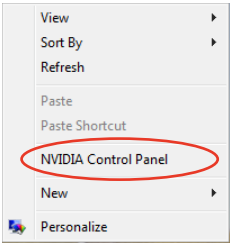
5.2.4 啟動 NVIDIA® SLI™ 技術

安裝完顯示卡與該裝置的驅動程式後，請於 Windows Vista 環境下透過 NVIDIA 控制面板啟動 SLI 功能。

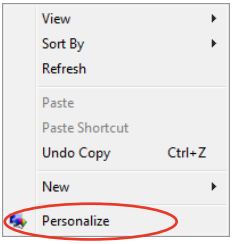
啟動 NVIDIA 控制面板

請依照下列步驟來啟動 NVIDIA 控制面板：

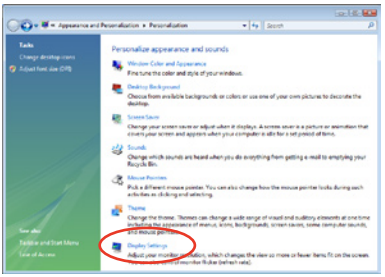
A. 在 Windows® 桌面上按滑鼠右鍵，選擇 **NVIDIA Control Panel**，NVIDIA Control Panel 視窗即會出現（請見步驟 B5）。



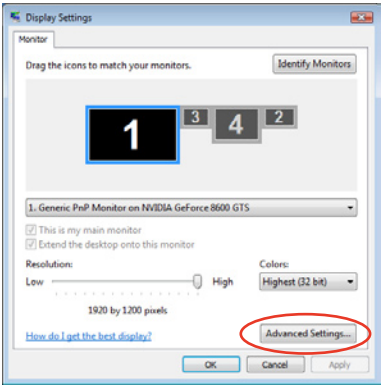
B1. 若按滑鼠右鍵後，沒有 NVIDIA Control Panel 項目，請點選 Personalize（個人化）。



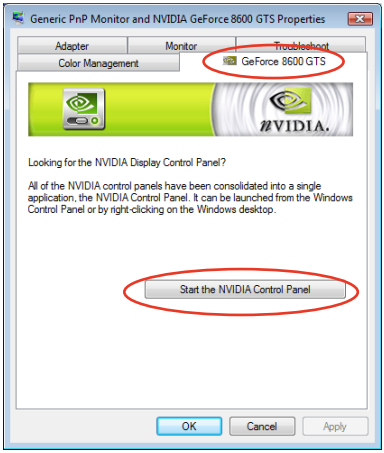
B2. 在 Personalization（個人化） 視窗中，選擇 Display Settings（顯示設定）。



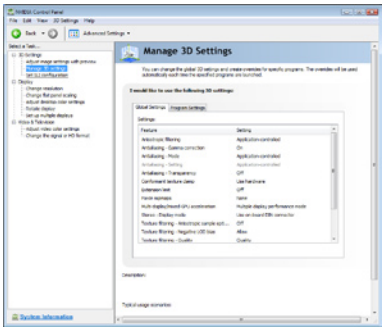
B3. 在 Display Settings（顯示設定）視窗中，選擇 Advanced Settings（進階設定）。



B4. 選擇 NVIDIA GeForce ，點選 **Start the NVIDIA Control Panel**（**啟動 NVIDIA 控制面板**）。

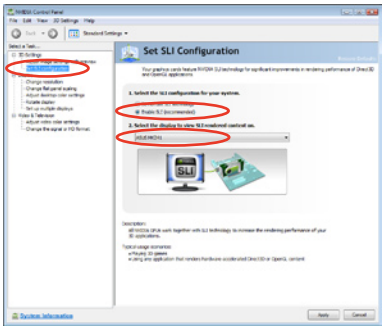


B5. 接著NVIDIA Control Panel 視窗即會出現。



啟動 SLI 設定

由 NVIDIA Control Panel 視窗中選擇 **Set SLI Configuration**（**調整 SLI 設定**），接著點選 **Enable SLI**（**啟動 SLI**），並設定使用的顯示器。設定完成後，點選 **Apply**（**套用**）。



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, CA 94539, USA
電話：+1-510-739-3777
傳真：+1-510-608-4555
電子郵件：http://vip.asus.com/eservice/techserv.aspx

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：Harkort Str. 21-23, D-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（元件）
電話：+49-1805-010920（系統/筆記型電腦/Eee 系列產品/LCD）
傳真：+49-2102-9599-11
線上支援：http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx

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 : RAMPAGE IV EXTREME

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 : **Sep. 28, 2011**

Ver. 110101

EC Declaration of Conformity

ASUS Inspiring Innovation • Persistent Perfection

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 :	**RAMPAGE IV EXTREME**

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(2006-10)	☒ 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: Sep. 28, 2011

Year to begin affixing CE marking:2011

Signature : _____