

**ASUS**<sup>®</sup>

**MAXIMUS V  
FORMULA  
Series**

使用手冊

**Motherboard**

T7295

1.00 版

2012 年 6 月發行

## 版權說明

©ASUSTeK Computer Inc. All rights reserved. 華碩電腦股份有限公司保留所有權利

本使用手冊包括但不限於其所包含的所有資訊皆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、轉譯或為其他利用。

## 免責聲明

本使用手冊是以「現況」及「以目前明示的條件下」的狀態提供給您。在法律允許的範圍內，華碩就本使用手冊，不提供任何明示或默示的擔保及保證，包括但不限於商業適銷性、特定目的之適用性、未侵害任何他人權利及任何得使用本使用手冊或無法使用本使用手冊的保證，且華碩對因使用本使用手冊而獲取的結果或透過本使用手冊所獲得任何資訊之準確性或可靠性不提供擔保。

台端應自行承擔使用本使用手冊的所有風險。台端明確了解並同意，華碩、華碩之授權人及其各該主管、董事、員工、代理人或關係企業皆無須為您因本使用手冊、或因使用本使用手冊、或因不可歸責於華碩的原因而無法使用本使用手冊或其任何部分而可能產生的衍生、附隨、直接、間接、特別、懲罰或任何其他損失（包括但不限於利益損失、業務中斷、資料遺失或其他金錢損失）負責，不論華碩是否被告知發生上開損失之可能性。

由於部分國家或地區可能不允許責任的全部免除或對前述損失的責任限制，所以前述限制或排除條款可能對您不適用。

台端知悉華碩有權隨時修改本使用手冊。本產品規格或驅動程式一經改變，本使用手冊將會隨之更新。本使用手冊更新的詳細說明請您造訪華碩的客戶服務網 <http://support.asus.com>，或是直接與華碩資訊產品技術支援專線 0800-093-456 聯絡。

於本使用手冊中提及之第三人產品名稱或內容，其所有權及智慧財產權皆為各別產品或內容所有人所有且受現行智慧財產權相關法令及國際條約之保護。

當下列兩種情況發生時，本產品將不再受到華碩之保固及服務：

- (1) 本產品曾經過非華碩授權之維修、規格更改、零件替換或其他未經過華碩授權的行為。
- (2) 本產品序號模糊不清或喪失。

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 locAMDon 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 informAMDon.

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 notificAMDon to the email address [gpl@asus.com](mailto:gpl@asus.com), stAMDon 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 .....	iv
安全性須知 .....	viii
電氣方面的安全性 .....	viii
操作方面的安全性 .....	viii
REACH 資訊 .....	ix
警語 .....	ix
關於這本使用手冊 .....	x
使用手冊的編排方式 .....	x
提示符號 .....	xi
跳線帽及圖示說明 .....	xi
哪裡可以找到更多的產品資訊 .....	xi
代理商查詢 .....	xii
MAXIMUS V FORMULA Series 規格列表 .....	xiii
ROG ThunderFX 規格列表 .....	xvii
產品包裝 .....	xviii
建立 PC 系統所需的其他工具與元件 .....	xix

## 第一章：產品介紹

1.1 特殊功能 .....	1-1
1.1.1 產品特寫 .....	1-1
1.1.2 玩家共和國 (ROG) 獨家遊戲功能 .....	1-2
1.1.3 玩家共和國 (ROG) 智慧型效能與超頻功能 .....	1-2
1.1.4 華碩獨家功能 .....	1-4
1.1.5 ROG 搭配軟體 .....	1-4
1.2 主機板概觀 .....	1-6
1.2.1 主機板安裝前 .....	1-6
1.2.2 主機板結構圖 .....	1-7
1.2.3 中央處理器 (CPU) .....	1-9
1.2.4 系統記憶體 .....	1-10
1.2.5 擴充插槽 .....	1-21
1.2.6 主機板上的內建開關 .....	1-24
1.2.7 跳線選擇區 .....	1-26
1.2.8 內建 LED 指示燈 .....	1-27
1.2.9 內部連接埠 .....	1-36
1.2.10 Fusion Thermo .....	1-47

## 第二章：硬體裝置資訊

2.1 建立您的電腦系統 .....	2-1
2.1.1 安裝主機板 .....	2-1
2.1.2 安裝中央處理器 .....	2-4
2.1.3 處理器散熱片與風扇安裝 .....	2-5
2.1.4 安裝記憶體模組 .....	2-7



# 目錄內容

2.1.5 安裝 ATX 電源.....	2-8
2.1.6 安裝 SATA 裝置.....	2-9
2.1.7 安裝前面板輸出/輸入連接埠.....	2-10
2.1.8 安裝擴充卡.....	2-11
2.1.9 安裝 mPCIe Combo 擴充卡.....	2-12
2.2 BIOS 更新應用程式.....	2-19
2.2.1 USB BIOS Flashback.....	2-19
2.3 主機板後側與音效連接埠.....	2-20
2.3.1 後側面板連接埠.....	2-20
2.3.2 音效輸出/輸入連接圖示說明.....	2-21
2.4 第一次啟動電腦.....	2-25
2.5 關閉電源.....	2-25

## 第三章：BIOS 程式設定

3.1 認識 BIOS 程式.....	3-1
3.2 BIOS 程式設定.....	3-2
3.2.1 EZ Mode.....	3-3
3.2.2 Advanced Mode.....	3-4
3.3 Extreme Tweaker 選單.....	3-6
3.4 主選單 (Main Menu).....	3-19
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).....	3-26
3.5.4 系統代理設定 (System Agent Configuration).....	3-27
3.5.5 USB 裝置設定 (USB Configuration).....	3-28
3.5.6 內建裝置設定 (OnBoard Devices Configuration).....	3-30
3.5.7 進階電源管理設定 (APM Configuration).....	3-32
3.5.8 網路協定堆疊 (Network Stack).....	3-33
3.6 監控選單 (Monitor menu).....	3-34
3.7 啟動選單 (Boot menu).....	3-37
3.8 工具選單 (Tools menu).....	3-39
3.8.1 ASUS EZ Flash 2.....	3-39
3.8.2 ASUS O.C. Profile.....	3-39
3.8.3 ASUS SPD Information.....	3-40
3.8.4 GO Button File.....	3-41
3.9 離開 BIOS 程式 (Exit menu).....	3-42
3.10 更新 BIOS 程式.....	3-43
3.10.1 華碩線上更新.....	3-43
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

# 目錄內容

## 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
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.....	4-7
4.3.4 華碩 EPU 程式.....	4-10
4.3.5 華碩 Fan Xpert 2 程式.....	4-11
4.3.6 華碩 USB 3.0 Boost 程式.....	4-16
4.3.7 Ai Charger+ 功能.....	4-17
4.3.8 USB Charger+.....	4-18
4.3.9 華碩 Probe II 程式.....	4-20
4.3.10 華碩 Sensor Recorder 程式.....	4-21
4.3.11 華碩線上更新.....	4-23
4.3.12 華碩 MyLogo2 程式.....	4-24
4.3.13 音效設定程式.....	4-25
4.3.14 ROG Connect 設定.....	4-28
4.3.15 GameFirst II.....	4-30
4.3.16 MemTweakIt.....	4-32

## 第五章：RAID 支援

5.1 RAID 功能設定.....	5-1
5.1.1 RAID 定義.....	5-1
5.1.2 安裝 Serial ATA (SATA) 硬碟機.....	5-2
5.1.3 在 BIOS 程式中設定 RAID.....	5-2
5.1.4 進入 Intel® Rapid Storage Technology Option ROM 公用程式.....	5-3
5.2 建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片.....	5-8
5.2.1 在不進入作業系統狀態下建立 RAID 驅動程式磁片.....	5-8
5.2.2 在 Windows® 作業系統中建立 RAID 驅動程式磁片.....	5-8
5.2.3 在安裝 Windows® 作業系統時安裝 RAID 驅動程式.....	5-9
5.2.4 使用 USB 軟碟機.....	5-10

## 第六章：多繪圖處理器技術支援

6.1 AMD® CrossFireX™ 技術概觀.....	6-1
6.1.1 設定需求.....	6-1
6.1.2 安裝開始前.....	6-1
6.1.3 二張 CrossFireX 顯示卡安裝說明.....	6-2
6.1.4 三張 CrossFireX 顯示卡安裝說明.....	6-3

# 目錄內容

6.1.5 安裝驅動程式.....	6-4
6.1.6 啟動 AMD® CrossFireX™ 技術.....	6-4
6.2 NVIDIA® SLI™ 技術.....	6-6
6.2.1 系統要求.....	6-6
6.2.2 二張 SLI 顯示卡安裝說明.....	6-6
6.2.3 安裝驅動程式.....	6-7
6.2.4 啟動 NVIDIA® SLI™ 技術.....	6-8
6.3 LucidLogix Virtu MVP.....	6-10
6.3.1 安裝 LucidLogix Virtu MVP.....	6-10
6.3.2 硬體安裝.....	6-11
6.3.3 設定 LucidLogix Virtu MVP.....	6-12

## 第七章：Intel® 技術介紹

7.1 Intel® 2012 Desktop responsiveness 技術介紹.....	7-1
7.1.1 Intel® Smart Response Technology.....	7-3
7.1.2 Intel® Rapid Start Technology.....	7-4
7.1.3 Intel® Smart Connect Technology.....	7-10

## 第八章：ThunderFX 介紹

8.1 硬體介紹.....	8-1
8.1.1 前端面板.....	8-1
8.1.2 後端面板.....	8-3
8.2 連接至裝置.....	8-4
8.2.1 連接至 PC.....	8-5
8.2.2 連接至 PlayStation3™.....	8-6
8.2.3 連接至 Xbox 360™.....	8-8
8.2.4 連接至 iPhone/ iPod/ iPad/ MP3 隨身聽.....	8-10
8.3 安裝驅動程式.....	8-11
8.4 ThunderFX 工具程式介紹.....	8-12
8.4.1 主選單.....	8-12
8.4.2 Game Profiles.....	8-13
8.4.3 Equalizer (等化器).....	8-13
8.4.4 Environmental Noise Cancellation (環境噪音消除).....	8-14

# 安全性須知

## 電氣方面的安全性

- 為避免可能的電擊造成嚴重損害，在搬動電腦主機之前，請先將電腦電源線暫時從電源插槽中拔掉。
- 當您要加入硬體裝置到系統中或者要移除系統中的硬體裝置時，請務必先連接該裝置的訊號線，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。
- 在使用擴充卡之前，我們建議您可以先尋求專業人士的協助。這些裝置有可能會干擾接地的迴路。
- 請確定電源供應器的電壓設定已調整到本國/本區域所使用的電壓標準值。若您不確定您所屬區域的供應電壓值為何，那麼請就近詢問當地的電力公司人員。
- 如果電源供應器已損壞，請不要嘗試自行修復。請將之交給專業技術服務人員或經銷商來處理。

## 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。



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。

## REACH 資訊

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

## 警語

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信法規定作業之無線通信。

低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

# 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 P8Z77-V PREMIUM 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：RAID 支援**

本章節介紹 RAID 的各項設定。

- **第六章：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。

- **第七章：Intel® 技術介紹**

本章將介紹如何安裝與設定 Intel® 2012 Desktop responsiveness。

- **第八章：ThunderFX 介紹**

本章將介紹如何安裝與設定 ThunderFX。

## 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]。



## 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手冊倒數第四頁的聯絡資訊。

### 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，也有可能夾帶其他的文件，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](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。



# MAXIMUS V FORMULA Series 規格列表

中央處理器	<p>支援採用 LGA1155 規格插槽的第三代/第二代 Intel® Core™ i7/Core™ i5/Core™ i3/Pentium®/Celeron® 處理器</p> <p>支援 22nm/32nm 處理器</p> <p>支援 Intel® Turbo Boost 2.0 技術</p> <p>* 對 Intel® Turbo Boost 2.0 技術的支援依照處理器的類型而不同</p> <p>** 請造訪 <a href="http://tw.asus.com">tw.asus.com</a> 取得最新的 Intel 處理器支援列表</p>
晶片組	Intel® Z77 Express 晶片組
記憶體	<p>4 x 使用符合 non-ECC unbuffered DDR3 2800 (超頻) */2600 (超頻) */2400 (超頻) */2200 (超頻) /2133 (超頻) /1866 (超頻) /1600/1333/1066 MHz 記憶體，最高可以擴充至 32GB 記憶體</p> <p>支援雙通道記憶體架構</p> <p>支援 Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 技術</p> <p>* 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，請造訪 <a href="http://tw.asus.com">tw.asus.com</a> 取得最新的記憶體合格供應商支援列表 (QVL)</p>
擴充槽	<p>3 x PCI Express 3.0*/2.0 x16 插槽 [紅色] (支援 x16 或雙採 x8/x8 模式、3-way CFX 採 x8/x4/x4** 來自 CPU 原生)</p> <p>1 x PCI Express 2.0 x4 插槽 [黑色]</p> <p>3 x PCI Express 2.0 插槽</p> <p>1 x mini-PCI Express 2.0 x1 插槽***，位於 mPCIe Combo™ 擴充卡上</p> <p>* Intel® 第三代 Core 處理器支援 PCIe 3.0</p> <p>** Intel® 第三代 Core 處理器支援 x8/x4/x4 模式</p> <p>***mini-PCI 插槽上已預裝一組 Wi-Fi (無線網路) / 藍牙模組</p>
VGA	<p>整合式繪圖處理器—Intel® HD Graphics 技術支援多重 VGA 輸出：DisplayPort/HDMI 連接埠</p> <p>支援 DisplayPort 1.1a 輸出，最高解析度可達 2560x1600 @60Hz</p> <p>支援 HDMI 輸出，最高解析度可達 1920x1200 @60Hz</p> <p>支援 Intel® InTru™ 3D/Quick Sync Video/Clear Video HD 技術 /Indiser™</p> <p>共享記憶體最高至 1696MB</p>
多重圖形顯示控制器	<p>支援 NVIDIA® SLI™ / AMD® CrossFireX™ 技術</p> <p>支援 AMD® 3-WAY CrossFireX™ 技術</p> <p>支援 LucidLogix Virtu MVP 技術*</p> <p>* LucidLogix Virtu MVP 技術支援 Windows® 7 作業系統</p>

(下頁繼續)

## MAXIMUS V FORMULA Series 規格列表

<p>儲存媒體連接槽</p>	<p>Intel® Z77 Express 晶片組，支援 RAID 0、1、5、10 設定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 x SATA 6.0 Gb/s 連接埠 [紅色]</li> <li>- 2 x SATA 3.0 Gb/s 連接埠 [黑色]</li> <li>- 1 x eSATA 3Gb/s 連接埠</li> <li>- 1 x mSATA 3Gb/s 插槽，位於 mPCIe Combo™ 擴充卡上</li> <li>- Intel® Rapid Storage 技術，支援 SATA RAID 0, 1, 5 與 10 磁碟陣列設定</li> <li>- 支援 Intel® Smart Response (智慧回應) 技術、Intel® Rapid Start 技術，以及 Intel® Smart Connect (智慧連線) 技術*</li> </ul> <p>ASMedia® SATA 6Gb/s 控制器*</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 x SATA 6Gb/s 連接埠 [紅色]**</li> </ul> <p>* 支援 Intel® Core™ 處理器於 Windows® 7 / Vista 作業系統環境使用</p> <p>** 這些 SATA 連接埠僅支援連接資料硬碟使用，ATAPI (如光碟機) 裝置則不支援</p>
<p>網路功能</p>	<p>1 x Intel® Gigabit LAN 網路控制器</p>
<p>無線網路資料網路</p>	<p>Wi-Fi 802.11 a/b/g/n 支援雙頻道 2.4/5 GHz 搭載於 mPCIe Combo™ 擴充卡上</p>
<p>藍牙</p>	<p>藍牙 v4.0 / v3.0 + HS</p> <p>* 本模組已預裝於 mPCIe Combo™ 上面</p>
<p>音效功能</p>	<p>SupremeFX IV, 內建 7.1 聲道高傳真音效編碼器 高傳真耳擴擴大器 Texas Instruments (德州儀器) (120dB SNR, -117dB THD+N at VCC+-12V, RL=600 Ω, f=1KHz) SupremeFX Shielding™ 技術 ELNA 高級音響電容 1500 uF 音效電源電容 輸出訊噪比 (A-Weighted) : 110dB 輸出 THD+N at 1kHz : 95dB 支援音效介面偵測、多音源獨立輸出 (Multi-Streaming) 技術與前端面板音效插孔功能 藍光光碟音效內容保護 後側面板具備一個光纖 S/PDIF 數位輸出連接埠</p> <p><b>音效功能：</b> DTS Ultra PC II DTS Connect</p>
<p>USB</p>	<p>Intel® Z77 Express 晶片組：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 x USB 3.0 連接埠；2 埠在主機板中央 [紅色]，2 埠在主機板後側面板 [藍色]</li> <li>- 8 x USB 2.0 連接埠；4 埠在主機板中央；1 埠為 ROG Connect 使用 [白色]；3 埠在主機板後側面板</li> </ul> <p>ASMedia® USB 3.0 控制器：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 x USB 3.0 連接埠；2 埠在主機板後側面板 [藍色]</li> </ul> <p>* UASP 標準在 Intel® 原生 USB 3.0 僅支援 Windows® 8 作業系統</p>

( 下頁繼續 )

# MAXIMUS V FORMULA Series 規格列表

<b>ROG 獨家超頻功能</b>	<p>mPCIe Combo™ (mPCIe/mSATA 複合卡)</p> <p>ROG Connect</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- RC Diagram</li><li>- RC Remote</li><li>- RC Poster</li><li>- GPU TweakIt</li></ul> <p>ROG Extreme Engine Digi+ 電源設計</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 8 相式 CPU 電源</li><li>- 4 相式 iGPU 電源</li><li>- 2 相式記憶體電源設計</li></ul> <p>UEFI BIOS 功能：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ROG BIOS Print</li><li>- GPU, DIMM Post</li></ul> <p>ROG Extreme OC Kit</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- LN2 Mode</li><li>- Slow Mode</li><li>- EZ Plug</li></ul> <p>CPU Level Up</p> <p>GameFirst II</p> <p>Probelit</p> <p>iROG</p> <p>Extreme Tweaker</p> <p>USB BIOS Flashback</p> <p>Loadline Calibration</p> <p>ROG O.C. Profile</p>
<b>其他特殊功能</b>	<p>華碩 EPU Engine</p> <p>華碩 Wi-Fi GO!</p> <p>華碩獨家功能</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- AI Suite II</li><li>- TurboV EVO</li><li>- USB 3.0 Boost</li><li>- Fan Xpert 2</li><li>- AI Charger+</li><li>- USB Charger+</li><li>- Disk Unlocker</li></ul> <p>華碩 EZ DIY</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 華碩 CrashFree BIOS 3 應用程式</li><li>- 華碩 EZ Flash 2 程式</li><li>- 華碩 C.P.R. (CPU 參數自動回復)</li></ul> <p>華碩 Q-Design</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 華碩 Q-Code</li><li>- 華碩 Q-Shield</li><li>- 華碩 Q-Connector</li><li>- 華碩 Q-LED (CPU、記憶體、顯示卡、開機裝置指示燈)</li><li>- 華碩 Q-Slot</li><li>- 華碩 Q-DIMM</li></ul>

( 下頁繼續 )

## MAXIMUS V FORMULA Series 規格列表

後側面板裝置連接埠	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Clear CMOS 開關</li> <li>1 x ROG Connect 開/關按鈕</li> <li>4 x USB 2.0 連接埠 (1 埠能切換至 ROG Connect 使用)</li> <li>1 x eSATA 3Gb/s 連接埠</li> <li>4 x USB 3.0 埠 [藍色]</li> <li>1 x 光纖 S/PDIF 數位音訊輸入埠</li> <li>1 x 光纖 S/PDIF 數位音訊輸出埠</li> <li>1 x HDMI 連接埠</li> <li>1 x DisplayPort 埠</li> <li>1 x RJ-45 網路連接埠</li> <li>5 x 音效接頭</li> </ul>
內建 I/O 裝置連接埠	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 x USB 3.0 連接埠，可擴充 2 個 USB 3.0 連接埠</li> <li>2 x USB 2.0 連接埠，可擴充 4 個 USB 2.0 連接埠</li> <li>6 x SATA 6.0Gb/s 插座</li> <li>2 x SATA 3.0Gb/s 插座</li> <li>2 x CPU 風扇插座</li> <li>3 x 機殼風扇插座</li> <li>3 x 選用風扇插座</li> <li>3 x 溫度偵測器插座</li> <li>1 x 24-pin EATX 電源插座</li> <li>1 x 8-pin EATX 12V 電源插座</li> <li>1 x 4-pin EATX 12V 電源插座</li> <li>8 x Probelts 量測點</li> <li>1 x EZ Plug 插座</li> <li>1 x LN2 Mode 插座</li> <li>1 x Slow Mode 開關</li> <li>1 x 電源按鈕</li> <li>1 x 重置按鈕</li> <li>1 x Go 按鈕</li> <li>1 x S/PDIF OUT 插座</li> <li>1 x 前面板音效插座 (AAFP)</li> <li>1 x 系統面板插座</li> <li>1 x mPCIe Combo™ 接頭</li> </ul>
管理功能	WfM 2.0、DMI 2.0、網路喚醒功能 (WOL by PME)、PXE
BIOS 功能	64Mb UEFI AMI BIOS、PnP、DMI 2.0、WfM 2.0、SM BIOS 2.5、ACPI 2.0a、多國語言 BIOS 程式
軟體	<p><b>驅動及公用程式 DVD 光碟提供：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kaspersky® 防毒軟體</li> <li>DAEMON Tools Pro Standard 版</li> <li>GameFirst II</li> <li>ROG CPU-Z 程式</li> <li>Mem TweakIt</li> <li>華碩 AI Suite II 程式</li> <li>華碩 WebStorage 程式</li> <li>華碩公用程式</li> </ul>
機殼尺寸	extended ATX 型式：12 x 10.1 英吋 (30.5 x 25.7 公分)

★ 規格若有任何變更，恕不另行通知

## ROG ThunderFX 規格列表

音效效能	輸出訊噪比 (A-Weighted) : 114dB 數位轉類比轉換器 : 120dB SNR, 107dB THD+N (最大 : 192kHz/24-bit) C-Media 6631 音效處理器 (最大 : 192kHz/ 24-bit) 內建高傳真耳機擴大器 支援高達 300 歐姆的耳機功率
特殊功能	支援多樣平台 : 電腦、XBOX 360、PS3 主機 Independent master / 語音 / 遊戲音量控制 (PS3、XBOX 360) 內建 ENC (Environmental Noise Cancellation) 技術 GamEQ : 內建 3 種預設 EQ 檔案圖形化音場效果調整提示 Xear™ Surround 耳機 Xear™ SingFX FlexBass™, Smart Volume Normalize™ DS3D GX 1.0, OpenAL
I/O 連接埠	2 x RCA 音效輸入 1 x USB 2.0 連接埠 1 x 3.5mm 耳機接孔 1 x 3.5mm 麥克風接孔 1 x 2.5mm 提供 XBOX 360 語音輸入的麥克風接孔
尺寸	191mm x 137.5mm x 37mm (長 x 寬 x 高)

★ 規格若有任何變更，恕不另行通知

## 產品包裝

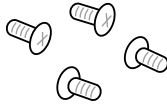


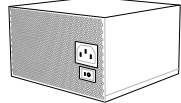
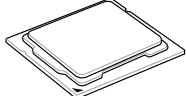

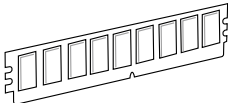
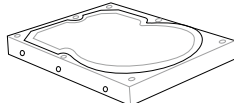
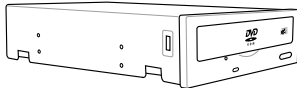
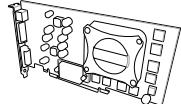
請檢查下面所列出的各項標準配件是否齊全。

主機板	ROG MAXIMUS V FORMULA Series 主機板
USB 擴充卡	ROG ThunderFX*
排線	1 x ROG Connect 排線 1 x 2 合 1 SATA 3Gb/s 排線 2 x 2 合 1 SATA 6Gb/s 排線 1 x 2 合 1 RF 排線 1 x SLI 橋接器 1 x XBOX 360 音效輸入排線 (2.5mm)** 1 x 雙頭 USB 排線** 1 x ThunderFX XBOX 360 AV +3.5mm 轉 RCA 排線**
配件	1 x I/O 擋板 1 x mPCIe Combo 擴充卡，具備 Wi-Fi 無線 / 藍牙雙頻模組 2 x 雙頻 Wi-Fi 環形移動天線 1 x 12 合 1 ROG 排線貼紙 1 x 華碩 2 合 1 Q-Connect 套件 1 x Diablo III 滑鼠墊** 1 x ROG 圖案貼紙**
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



- 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。
- \* ThunderFX 僅適用於特定機種。
- \*\* 這些項目則搭配在 ThunderFX 套件裡。

## 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 1155 處理器	Intel LGA 1155 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。





## 1.1 特殊功能

### 1.1.1 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，在玩家共和國中大眾感受您的存在。

#### 支援 LGA1155 規格的第三代/第二代

##### Intel® Core™ i7/Core™ i5/Core™ i3/Pentium®/Celeron® 處理器

本主機板支援最新 LGA1155 封裝，且整合 iGPU、記憶體與 PCI Express 控制器以支援內建的繪圖處理器、雙通道（四個記憶體模組）DDR3 記憶體與 16 條 PCI Express 3.0/2.0 通道的第三代/第二代 Intel® Core™ i7/i5/i3/Pentium®/Celeron® 處理器，能提供最佳的繪圖顯示效能。第三代/第二代的 Intel® Core™ i7/i5/i3/Pentium®/Celeron® 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® Z77 Express 晶片組

Intel® Z77 Express 晶片組採用最新的單晶片設計，是專為支援最新的 1155 插槽的第三代/第二代 Intel® Core™ i7/i5/i3/Pentium®/Celeron® 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。提供四組 USB 3.0 連接埠，傳輸率較 USB 2.0 快達十倍。此外，Intel® Z77 Express 晶片組並支援 iGPU 功能，讓使用者享受最新的 Intel 整合繪圖效能。

#### PCI Express® 3.0

最新的 PCI Express 3.0 (PCIe 3.0) 匯流排標準提供比現行 PCIe 2.0 快二倍的效能，x16 的總頻寬可達 32GB/s，雙倍於 PCIe 2.0 (x16 模式) 的 16GB/s。PCIe 3.0 提供使用者前所未有的資料傳輸速度，提供與 PCIe 1.0 及 PCIe 2.0 裝置完全向下相容的便利與無縫傳輸。這是 PC 使用者想要增進與最佳化圖像效能必備的功能，也是必備的最新、最有前瞻性的功能。



---

PCIe 3.0 的傳輸速率由第三代 Intel® Core™ 處理器所支援。

---

#### 支援 SLI/CrossFireX On-Demand 技術

本主機板可以讓您有多種 GPU 選擇，透過 SLI/CrossFireX On-Demand 技術，支援 Quad-GPU SLI 或 Quad-GPU CrossFireX 設定。搭配 Intel Z77 平台多 GPU，可將 PCIe 做最佳化的分配，支援升級至 2-WAY GPU SLI 或 3-WAY GPU CrossFireX 設定。

## LucidLogix Virtu MVP

LucidLogix Virtu MVP 擁有 HyperFormance Technology 技術，可以提升您的獨立顯示卡高達 30% 的效能。專為 Intel® 處理器繪圖平台與 Windows® 7 作業系統的電腦所設計，完美的結合獨立顯示卡的效能與高速運算的 iGPU。還有新設計的 Virtual Sync 可以減少破圖狀況的產生，讓使用者享受流暢的遊戲體驗。LucidLogix Virtu MVP 可以根據電力、效能與系統負載，動態指派工作給最佳的繪圖顯示來源。透過 Intel® 高速影像同步轉檔技術 (Intel® Quick Sync Video 2.0)，使用者可以完全利用 3 倍快速的影像對話，同時保留由 NVIDIA® 與 AMD 顯示卡共同提供的高階 3D 演算繪製與遊戲效能。當不需要使用獨立顯示卡時，顯示卡會被設定為電力消耗趨近於零，讓系統擁有更友善的環境。對於尋求完美的使用者來說，LucidLogix Virtu MVP 提供最棒的繪圖顯示效能，以及最大的彈性與效能。



- LucidLogix Virtu MVP 支援 Windows® 7 作業系統。
- 第二代/第三代 Intel® Core™ 處理器系列支援 Intel® 高速影像同步轉檔技術 (Intel® Quick Sync Video)。

### 1.1.2 玩家共和國 (ROG) 獨家遊戲功能

#### 內建 SupremeFX IV 功能

SupremeFX IV™ 內建音效解決方案是一套音效電容，提供純淨無暇的音效。搭載 300 歐姆內建的 SupremeFX IV 耳機擴大器，提供更好的遊戲音效體驗，並與現有的 SupremeFX 創新結合，如 Red Line 實體 PCB 分離與 EMI 隔離，SupremeFX IV 提供 PC 遊戲玩家無與倫比的音效選擇。

#### GameFirst II

華碩 GameFirst II，具備 cFOS Traffic Shaping 技術，維持低的網路延時，才能讓你在網路遊戲中戰勝更多。所以 ROG 向您推薦 GameFirst II，此功能依據您的需求來管控網路流量，排序網路程式先後順序，如此您便可以在低 ping time 的網路遊戲中狂擊對手，同時聆聽線上音樂、下載或上傳分享檔案，或與朋友線上聊天。

#### ThunderFX

ThunderFX 是一個音效裝置，提供產生優質的遊戲音效，並且可以輕鬆地將個人電腦、筆記型電腦或控制台上連接您最喜愛的 PC 耳機。其 ENC (Environmental Noise Cancellation) 技術有效降低遊戲的背景噪音，GameEQ 則提供了預設的遊戲音效風格與四個快速簡單調整的音場提示。其 300 歐姆的耳機擴大器與頂級的 Nichicon FG 系列電容，提供一個純淨與有力的音效。ThunderFX 是一個高品質的音效套件，適合搭配在您的控制台與網路遊戲環境中。

### 1.1.3 玩家共和國 (ROG) 智慧型效能與超頻功能

#### mPCIe Combo + 雙頻 Wi-Fi 無線網路 / 藍牙 4.0

mPCIe Combo 是一個兩面的迷你擴充卡，提供您在主機板上安裝額外的 mSATA SSD 與一個 Wi-Fi 模組。這個裝置有一個 mSATA 連接埠，支援 Intel Smart Response 技術，提供高速儲存加速功能，以及提供一個雙頻 2.4/5GHz Wi-Fi 802.11 a/b/g/n 與藍牙 v4.0 功能。

## Fusion Thermo

ROG Fusion Thermo 系統是一個具備電鍍鎳的倒鈎水冷頭、100% 銅製水冷通道與陽極化鋁鰭片空氣冷卻器相結合的 VRM 散熱器。結合水冷與氣冷冷卻功能，Fusion Thermo 提供了最佳的配件以啟動絕佳的超頻環境。

## ROG Connect

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。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。

## Extreme Engine Digi+ II

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

## USB BIOS Flashback

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。

## iROG

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。

## CPU Level Up 功能

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。

## GPU.DIMM Post

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！

## BIOS Print

ROG 提供了一個全新的 UEFI BIOS 功能來處理超頻體驗的需求。MAXIMUS V FORMULA Series 提供的 ROG BIOS Print 功能，能讓使用者僅需按下一個按鍵，就能更容易分享他們的 BIOS 設定給其他朋友。像以往得使用相機拍攝 BIOS 設定畫面才能分享的麻煩事已經結束了。

## Probelt 功能

Probelt (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七個設定點的偵測狀態，讓您經由三用電錶可以精確地得知從何處快速取得在精確的讀數。

## 支援 Extreme Tweaker 技術

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！

## Loadline Calibration

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。

### 1.1.4 華碩獨家功能

#### Intel Gigabit 網路

眾所皆知的從 Intel 所提供的網路解決方案，久負盛名提供更好的處理能力、使用較低的 CPU 資源以及更好的穩定性。本主機板內建 Intel Gigabit 網路解決方案，讓使用者能獲得前所未有的網路體驗。

#### USB 3.0 Boost

全新華碩 USB 3.0 加速技術支援 UASP (USB Attached SCSI Protocol) 傳輸協定，是最新的 USB 3.0 標準。擁有 USB 3.0 加速技術，USB 裝置傳輸速度可顯著的提升約 170%，給人印象深刻的 USB 3.0 傳輸速度。USB 3.0 加速技術提供友善的圖形介面，透過華碩獨家裝置自動偵測設定，可以立即加速 USB 3.0 介面的傳輸速度。

### 1.1.5 ROG 搭配軟體

#### Kaspersky® 防毒軟體

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。

## DAEMON Tools Pro 標準版程式

DAEMON Tools Pro 為提供 CD、DVD 與藍光光碟備份使用的程式，可以將光學媒體轉成虛擬光碟與模擬裝置來以虛擬複製方式運作。DAEMON Tools Pro 工具程式可以組合資料、音樂、影像與相片在電腦、筆記型電腦或 netbook 上面。

## ROG CPU-Z

ROG CPU-Z 為 CPUID 針對 ROG 所量身訂做的版本。具備與原來版本相同的功能與可信用，並擁有獨特的設計。使用全新外觀的 ROG CPU-Z 來確實地回報 CPU 相關訊息與展現您的獨特性。

## 1.2 主機板概觀

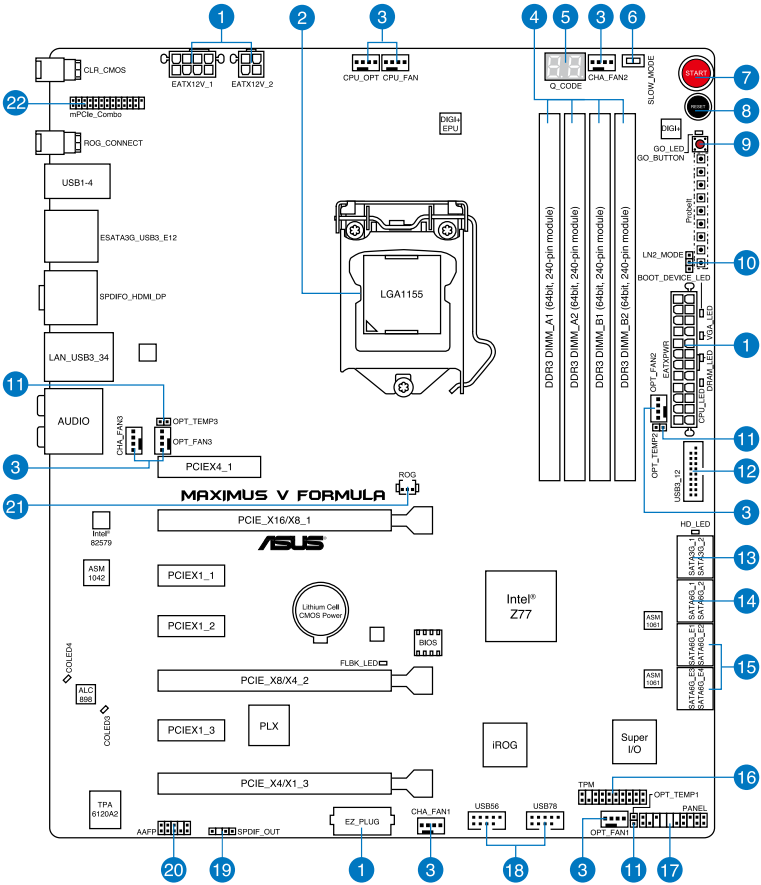
### 1.2.1 主機板安裝前

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。

## 1.2.2 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 1.2.9 內部連接埠與 2.3.1 後側面板連接埠一節中的說明。

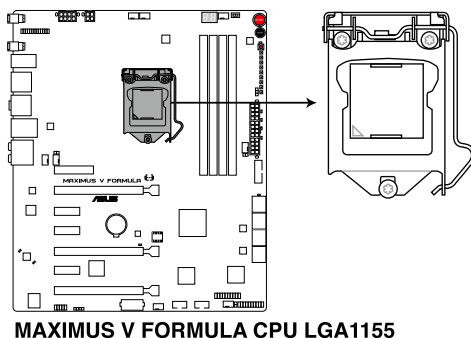
## 主機板元件說明

連接插槽/開關與跳線選擇區/插槽		頁數
1.	Power connectors (24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V, 4-pin EATX12V; 4-pin EZ_PLUG)	1-43
2.	LGA1155 CPU Socket	1-9
3.	CPU, chassis, and optional fan connectors (4-pin CPU_FAN, 4-pin CPU_OPT, 4-pin OPT_FAN1-3, 4-pin CHA_FAN1-3)	1-41
4.	DDR3 DIMM slots	1-10
5.	Q_Code LEDs	1-29
6.	Slow Mode switch	1-25
7.	START (Power-on) button	1-24
8.	RESET button	1-24
9.	GO button	1-25
10.	LN2 Mode header	1-26
11.	Thermal sensor cable connectors (2-pin OPT_TEMP1/2/3)	1-45
12.	USB 3.0 connectors (20-1 pin USB3_12)	1-39
13.	Intel® Z77 Serial ATA 3.0 Gb/s connectors (7-pin SATA3G_1/2 [black])	1-37
14.	Intel® Z77 Serial ATA 6.0 Gb/s connectors (7-pin SATA6G_1/2 [red])	1-36
15.	Asmedia® Z77 Serial ATA 6.0 Gb/s connectors (7-pin SATA6G_E12/E34 [red])	1-38
16.	TPM connector	1-45
17.	System panel connector (20-8 pin PANEL)	1-44
18.	USB 2.0 connectors (10-1 pin USB56; USB78)	1-40
19.	Digital audio connector (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-39
20.	Front panel audio connector (10-1 pin AAFP)	1-42
21.	ROG Logo LED connector (3-pin)	1-46
22.	mPCIe combo connector (26-1 pin mPCIe)	2-12



### 1.2.3 中央處理器 (CPU)

本主機板具備一個 LGA1155 處理器插槽，本插槽是專為第三代/第二代 Intel® Core™ i7/Core™ i5/Core™ i3/Pentium/Celeron 處理器所設計。



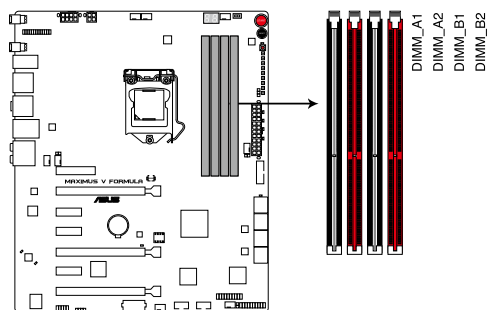
- 當您安裝 CPU 時，請確認所有的電源接頭都已拔除。
- LGA1156 處理器不適用於 LGA1155 插槽，**請勿**將 LGA1156 處理器安裝於 LGA1155 插槽。
- 在您購買本主機板之後，請確認在 LGA1155 插座上附有一個即插即用的保護蓋，並且插座接點沒有彎曲變形。若是保護蓋已經毀損或是沒有保護蓋，或者是插座接點已經彎曲，請立即與您的經銷商聯絡。
- 在安裝完主機板後，請將隨插即用的保護蓋保留下來。只有 LGA1155 插槽上附有即插即用保護蓋的主機板符合 Return Merchandise Authorization (RMA) 的要求，華碩電腦才能為您處理產品的維修與保固。
- 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。

## 1.2.4 系統記憶體

本主機板配置有二組 DDR3 (Double Data Rate 3) 記憶體模組插槽。

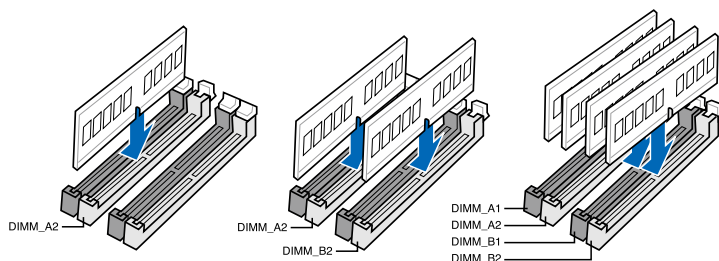


DDR3 記憶體模組擁有與 DDR2 或 DDR 記憶體模組相同的外觀，但是 DDR3 記憶體插槽的缺口與 DDR2 或 DDR 記憶體插槽不同，以防止插入錯誤的記憶體模組。



MAXIMUS V FORMULA 240-pin DDR3 DIMM sockets

### 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。



- 當記憶體模組頻率高於 2133MHz，並且相應時脈或載入的 XMP 檔案不是 JEDEC 標準時，記憶體模組的穩定性與相容性會依照處理器效能與其他已安裝裝置而有不同。
- 您可以在 Channel A 與 Channel B 安裝不同容量的記憶體模組，在雙通道設定中，系統會偵測較低容量通道的記憶體容量。任何在較高容量通道的其他記憶體容量，會被偵測為單通道模式執行。
- 由於 Intel 第二代處理器的組態，DDR3 2200（或更高）以及 DDR3 2000/1800 MHz 記憶體模組會以預設值 DDR3 2133/1866/1600 MHz 頻率運作。
- 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（4 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。

## MAXIMUS V FORMULA Series 主機板合格供應商列表 (QVL) DDR3 2400MHz (超頻)

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)		
								1	2	4
CORSAIR	CMGTX8(XMP)	8GB (4x2GB)	SS	-	-	10-12-10-30	1.65	•	•	
CORSAIR	CMGTX3(XMP)	2GB	DS	-	-	9-11-9-27	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-19200CL11Q-16GBZHD (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	11-11-11-31	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-19200CL11Q-16GBZHD (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	11-11-11-31	1.65		•	•
G.SKILL	F3-19200CL9Q-16GBZMD (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-11-11-31	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-19200CL10Q-32GBZHD (XMP)	32GB (4x8GB)	DS	-	-	10-12-12-31	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-19200CL9D-4GBPI5 (XMP)	4G (2x2GB)	DS	-	-	9-11-9-28	1.65	•	•	
GEIL	GOC316GB2400C10QC (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	10-11-11-30	1.65	•	•	•
GEIL	GOC316GB2400C11QC (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	11-11-11-30	1.65	•	•	•
Kingston	KHX2400C11D3K4/8GX (XMP)	8GB (4x2GB)	SS	-	-	11-13-11-30	1.65	•	•	•
Transcend	TX2400KLU-4GK (381850) (XMP)	2GB	DS	-	-	-	1.65	•	•	•
Transcend	TX2400KLU-4GK(374243) (XMP)	2GB	DS	-	-	-	1.65	•	•	•
Patriot	PVV34G2400C9K(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.66	•		

## DDR3 2200MHz (超頻)

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)		
								1	2	4
G.SKILL	F3-17600CL7D-4GBFLS(XMP)	4G (2x2G)	DS	-	-	7-10-10-28	1.65	•	•	
GEIL	GET34GB2200C9DC(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	9-10-9-28	1.65	•	•	•
GEIL	GET38GB2200C9ADC(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-11-9-28	1.65	•	•	•
KINGMAX	FLKE85F-B8KJAA-FEIS(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	Kingmax	N/A	-	-	•		

## DDR3 2133MHz (超頻)

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)		
								1	2	4
A-DATA	AX3U2133C2G9B(XMP)	2GB	SS	-	-	9-11-9-27	1.55-1.75	•		
A-DATA	AX3U2133G2G9B(XMP)	2GB	SS	-	-	9-9-9-24	1.55-1.75	•	•	
A-DATA	AX3U2133G4G9B(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.65	•	•	•
Apacer	78.BAGE4.AFD0C(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	-	•	•	•
CORSAIR	CMT4GX3M2A2133C9(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	9-10-9-24	1.65	•	•	
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	F3-17000CL9Q-16GBZH(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-11-10-28	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-17066CL9Q-16GBTDD(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-17000CL11Q2-64GBZLD(XMP)	64GB (8x8GB)	DS	-	-	11-11-11-30	1.5	•	•	•
G.SKILL	F3-17066CL9D-8GBPID(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	
KINGSTON	KHX2133C11D3K4/16GX(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	11-12-11-30	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3XTEP2133C9LV4GK	2GB	DS	-	-	7-7-7-20	1.65	•	•	
Patriot	PVV34G2133C9K(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.66	•	•	

## DDR3 2000MHz (超頻)

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)		
								1	2	4
A-DATA	AX3U2000GB2G9B (XMP)	2GB	DS	-	-	9-11-9-27	1.55-1.75	•	•	•
A-DATA	AX3U2000GC4G9B (XMP)	4GB	DS	-	-	9-11-9-27	1.55-1.75	•	•	•
Apacer	78.AAGD5.9KD(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	9-9-9-27	-	•	•	•
CORSAIR	CMZ4GX3M2A2000C10 (Ver 5.12) (XMP)	4GB (2x2GB)	SS	-	-	10-10-10-27	1.5	•	•	
CORSAIR	CMT6GX3M3A2000C8 (XMP)	6GB (3x2GB)	DS	-	-	8-9-8-24	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-16000CL9D-4GBRH (XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-16000CL9D-4GBTD (XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	
GEIL	GUP34GB2000C9DC (XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65	•	•	•
Transcend	TX2000KLN-8GK(388375) (XMP)	4GB	DS	-	-	-	1.6	•	•	
AEXEA	AXA3ES2G2000LG28V (XMP)	2GB	DS	-	-	-	1.65	•	•	•
AEXEA	AXA3ES4GK2000LG28V (XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•	
Asint	SLA302G08-ML2HB (XMP)	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83 BFRH9C	9-9-9-27	-	•	•	•
Gingtle	FA3URSS673A801A	2GB	DS	-	-	9-9-9-24	-	•	•	•
Patriot	PX7312G2000ELK(XMP)	12GB (3x4GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.65	•	•	•
Patriot	PV736G2000ELK(XMP)	6GB (3x2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.65	•	•	
Silicon Power	SP002GBLYU2000S02 (XMP)	2GB	DS	-	-	-	-	•	•	•
Team	TXD32048M2000C9 (XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288RT-20	9-9-9-24	1.5	•	•	•
Team	TXD32048M2000C9-L (XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288LT-20	9-9-9-24	1.5	•	•	•
Team	TXD32048M2000C9-L (XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288RT-20	9-9-9-24	1.6	•	•	•

## DDR3 1866MHz (超頻)

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)		
								1	2	4
A-DATA	AX3U1866GC2G9B(XMP)	2GB	SS	-	-	9-11-9-27	1.55-1.75	•	•	
A-DATA	AX3U1866GC4G9B(XMP)	4GB	DS	-	-	9-11-9-27	1.55-1.75	•	•	•
CORSAIR	CMT32GX3M4X1866C9 (Ver3.23)(XMP)	32GB (4x8GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5	•	•	
CORSAIR	CMZ32GX3M4X1866C10 (Ver3.23)(XMP)	32GB (4x8GB)	DS	-	-	10-11-10-27	1.5	•	•	•
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1866C9 (XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5	•	•	•
Crucial	BLE4G3D1869DE1XT0.16FMD(XMP)	4GB	DS	-	-	9-9-9-27	1.5	•	•	•
G.SKILL	F3-14900CL9Q-16GBXL (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-10-9-28	1.5	•	•	•
G.SKILL	F3-14900CL9Q-16GBZL (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-10-9-28	1.5	•	•	•
G.SKILL	F3-14900CL10Q2-64GB ZLD(XMP)	64GB (8x8GB)	DS	-	-	10-11-10-30	1.5	•	•	•
G.SKILL	F3-14900CL9D-8GBSR (XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-10-9-28	1.5	•	•	•
G.SKILL	F3-14900CL9Q-8GBFLD (XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.6	•	•	•
Patriot	PXD34G1866ELK(XMP)	4GB (2x2GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	•
Patriot	PXD38G1866ELK(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.65	•	•	•
Patriot	PXD38G1866ELK(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	•
Team	TXD34098M1866HC9K-L(XMP)	4GB	DS	Hynix	H5TC2G3BFRH9A	9-11-9-27	1.65	•	•	•

## DDR3 1800MHz

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)		
								1	2	4
G.SKILL	F3-14400CL9D-4G BRL(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.6	•	•	•

## 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)		
								1	2	4
A-DATA	AM2U16BC2P1	2GB	SS	A-DATA	3CCD-1509A	-	-	•	•	•
A-DATA	AM2U16BC4P2	4GB	DS	A-DATA	3CCD-1509A	-	-	•	•	•
A-DATA	AX3U1600G4G9 (XMP)	4GB	DS	-	-	-	1.55-1.75	•	•	•
A-DATA	AX3U1600PC4G8 (XMP)	4GB	DS	-	-	8-8-8-24	1.55-1.75	•	•	•
CORSAIR	CMZ8GX3M4X1600C9 (Ver.2.12)(XMP)	8GB (4x2GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
CORSAIR	HX3X12G1600C9 (XMP)	12GB (6x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.6	•	•	•
CORSAIR	CML16GX3M4X1600C8 (Ver.2.12)(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	Heat-Sink Package	1.5	•		
CORSAIR	CMZ16GX3M4A1600C9 (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
CORSAIR	CMZ32GX3M4X1600C10 (Ver.2.2)(XMP)	32GB (4x8GB)	DS	-	-	10-10-10-27	1.5	•	•	•
CORSAIR	CMG4GX3M2A1600C6	4GB (2x2GB)	DS	-	-	6-6-6-18	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	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	BLT4G3D1608DT11TX0.16FM(XMP)	4GB	DS	-	-	8-8-8-24	1.5	•	•	•
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	F3-12800CL9Q-16GBZL (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
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	•	•	•



## DDR3 1600MHZ (續上頁表格)

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)		
								1	2	4
G.SKILL	F3-12800CL9D-8GBSR 2(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.25	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL8D- 8GBECO (XMP)	8GB (2x4B)	DS	-	-	8-8-8-24	1.35	•	•	•
GEIL	GET316GB1600C9QC (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.6	•	•	•
GEIL	GLP34GB1600C7DC (XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.6	•	•	•
KINGMAX	FLGE85F-C8KL9A (XMP)	2GB	SS	KINGMAX	N/A	9-9-9-28	-	•	•	•
KINGMAX	FLGF65F- C8KL9A(XMP)	4GB	DS	KINGMAX	N/A	9-9-9-28	-	•	•	•
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( 3x 4GB )	DS	-	-	-	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K6/ 24GX(XMP)	24GB (6x4GB )	DS	-	-	9	1.65	•	•	•
Kingston	KHX1600C9D3K8/ 32GX(XMP)	32GB (8x4GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K2/ 4GX(XMP)	4GB ( 2x2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3LK2/ 4GX(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	-	1.35	•	•	•
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	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	•	•	•
Transcend	TS256MLK64V6N	2GB	SS	Transcend	K4B2G 0846C	-	-	•	•	•
Transcend	TS512MLK64V6N	4GB	DS	Transcend	K4B2G 0846C	-	-	•	•	•
Transcend	JM1600KLN-8GK	8GB (2x4GB)	DS	Transcend	TK483 PCW3	-	-	•	•	•
Asint	SLZ3128M8- EGJ1D(XMP)	2GB	DS	Asint	3128M 8-GJ1D	-	-	•	•	•
Asint	SLA302G08- EGG1C(XMP)	4GB	DS	Asint	302G0 8-GG1C	9-9-9-27	-	•	•	•

## DDR3 1600MHZ (續上頁表格)

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)		
								1	2	4
Asint	SLA302G08-EGG1C (XMP)	4GB	DS	Asint	302G08-GG1C	9-9-9-27	-	•	•	•
Asint	SLA302G08-EGJ1C (XMP)	4GB	DS	Asint	302G08-GJ1C	9-9-9-27	-	•	•	•
ATP	AQ12M64B8BK0S	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G08460	-	NO	•	•	•
EK Memory	EKM324L28BP8-116 (XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9	-	•	•	•
EK Memory	EKM324L28BP8-116 (XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9	-	•	•	•
Elixir	M2X2F64CB88G7N-DG(XMP)	2GB	SS	Elixir	N2CB2G80GN-DG	9-9-9-28	-	•	•	•
Elixir	M2X4G64CB88HG5N-DG(XMP)	4GB	DS	Elixir	N2CB2G80GN-DG	9-9-9-28	-	•	•	•
GoodRam	GR1600D364L9/2G	2GB	DS	GoodRam	GF1008K C-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	AE32G1609U1-U	2GB	SS	AMD	23EY4587MB6H	-	1.5	•	•	•
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	AE34G1609U2-U	4GB	DS	AMD	23EY4587MB6H	-	1.5	•	•	•
Patriot	PGD38G1600ELK (XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	•
Patriot	PVV38G1600LLK(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	8-9-8-24	1.65	•	•	•
SanMax	SMD-4G68HP-16KZ	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83BFRPBC	-	1.5	•	•	•
SanMax	SMD-4G68NG-16KK	4GB	DS	ELPIDA	J21088DB G-GN-F	-	-	•	•	•
Silicon Power	SP002GBLTU160V02 (XMP)	2GB	SS	S-POWER	20YT5NG	9-11-11-28	1.5	•	•	•
Silicon Power	SP004GBLTU160V02 (XMP)	4GB	DS	S-POWER	20YT5NG	9-9-9-24	1.5	•	•	•
Team	TXD31024M1600C8-D (XMP)	1GB	SS	Team	T3D1288R T-16	8-8-8-24	1.65	•	•	•

## DDR3 1600MHZ (續上頁表格)

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)		
								1	2	4
Team	TXD32048M1600C7-L (XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288L T-16	7-7-7-24	1.65	•	•	
Team	TXD32048M1600HC 8-D(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288R T-16	8-8-8-24	1.65	•	•	•
Team	TED34096M1600HC 11	4GB	DS	Team	T3D2568E T-16	-	-	•	•	•
Team	TXD34096M1600HC 9-D (XMP)	4GB	DS	Hynix	H5TC2G8 3BFRH9A	9-9-9-24	1.5	•	•	•

## DDR 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	4
A-DATA	AM2U139C2P1	2GB	SS	A-DATA	3CCD-15 09A	-	-	•	•
A-DATA	AM2U139C4P2	4GB	DS	A-DATA	3CCD-15 09A	-	-		•
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBHK(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	8-8-8-21	1.5		•
G.SKILL	F3-10666CL7D-8GBRH(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	7-7-7-21	1.5	•	•
KINGMAX	FLFD45F-B8KL9	1GB	SS	KINGMAX	KFB8FNL XF-BNF-15A	-	-	•	•
KINGSTON	KVR1333D3N9/ 2G	2GB	DS	Elpida	J1108BDB G-DJ-F	-	1.5	•	•
MICRON	MT16JTF1G64A Z-1G4D1	8GB	DS	MICRON	D9PCP	-	-	•	•
SAMSUNG	M378B5773DH0-CH9	2GB	SS	SAMSUNG	K4B2G08 460	-	-	•	•
SAMSUNG	M378B5273DH0-CH9	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G08 460	-	-		•
Elixir	M2F2G64CB88G 7N-CG	2GB	SS	Elixir	N2CB2G8 0GN-CG	-	-		•
Elixir	M2F4G64CB8HD 5N-CG	4GB	DS	Elixir	M2CB2G8 BDN-CG	-	-	•	•



---

## SS - 單面記憶體 DS - 雙面記憶體

### 記憶體插槽支援：

- 1 DIMM - 在單通道記憶體設定中，支援安裝一組記憶體模組在任一插槽，建議您安裝在 A2 插槽。
- 2 DIMM - 支援安裝二組記憶體模組在紅色或黑色插槽，作為一對雙通道設定，建議您安裝在 A2 與 B2 插槽以獲得最佳的相容性。
- 4 DIMM - 支援安裝四組記憶體模組在紅色和黑色插槽，作為二對雙通道設定。

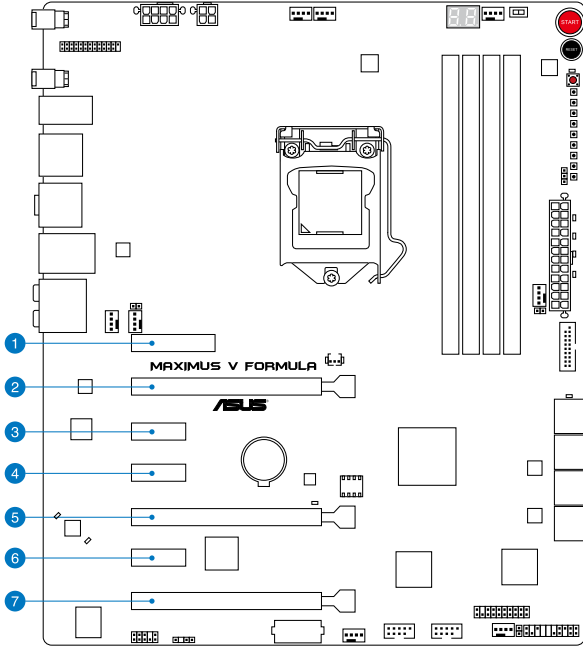


- 
- 華碩獨家提供支援高速記憶體功能。
  - 對高速記憶體的支援會受到特定處理器之物理特性的影響。載入 BIOS 程式中的 X.M.P. 設定來支援高速記憶體。
  - 請造訪華碩網站 ([tw.asus.com](http://tw.asus.com)) 查詢最新記憶體供應商列表 (QVL)。
-

## 1.2.5 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 2.0 x4_1 插槽
2	PCIe 3.0/2.0 x16/x8_1 插槽
3	PCIe 2.0 x1_1 插槽
4	PCIe 2.0 x1_2 插槽
5	PCIe 3.0/2.0 x8/x4_2 插槽
6	PCIe 2.0 x1_3 插槽
7	PCIe 2.0 x4/x1_3 插槽

VGA 設定	PCIe Express 3.0 運作模式		
	PCIe_x16/x8_1	PCIe_x8/x4_2	PCIe_x4/x1_3
設定 1	x16 at Max. GEN3 (建議使用單張顯示卡)	空置	x1 at Max. GEN2 (建議使用一般應用程式)
設定 2	x8 at Max. GEN3 (建議使用 SLI/CFX)	x8 at Max. GEN3 (建議使用 SLI/CFX)	x1 at Max. GEN2 (建議使用一般應用程式)
設定 3	x8 at Max. GEN3 (建議使用 3-WAY CFX)	x4 at Max. GEN3 (建議使用 3-WAY CFX)	x4 at Max. GEN3 (建議使用 3-WAY CFX)



- 當在執行 CrossFireX™ 或 SLI 模式時，建議提供系統充足的電力供應。
- 當您安裝多張顯示卡時，建議您將機殼風扇的排線連接至主機板上標示 CHA\_FAN1-4 的插座，以獲得更良好的散熱環境。
- PCIe 3.0 的傳輸速率由第三代 Intel® Core™ 處理器所支援。



- Intel® 第三代 Ivy Bridge Core™ 處理器支援 x8/x4/x4 模式。
- 當 PCIe\_x8/x4\_2 插槽已佔用時，PCIe\_x16/x8\_1 插槽會自動切換成 x8 模式。
- 當 PCIe\_x4/x1\_4 插槽安裝 x8 或 x16 擴充卡時，PCIe\_x8/x4\_2 插槽會自動切換成 x4 模式。

本主機板使用的中斷要求一覽表

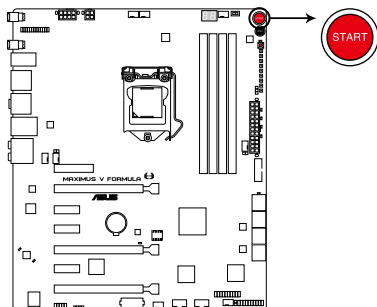
	A	B	C	D	E	F	G	H
PCIEx16/x8_1	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIEx8/x4_2	-	共享	-	-	-	-	-	-
PCIEx4/x1_3		-	共享	-	-	-	-	-
PCIEx4_1	共享	-	-	-	-	-	-	-
I.G.F.X.	共享	-	-	-	-	-	-	-
Intel LAN 控制器	-	共享	-	-	-	-	-	-
SATA #0	-	共享	-	-	-	-	-	-
SATA #1	-	共享	-	-	-	-	-	-
High Definition Audio	-	-	-	-	-	-	共享	-
EHCI# 0 (USB 2.0)	-		-	-	-	-	-	共享
EHCI# 1 (USB 2.0)	-	-	-	-	共享	-	-	-
XHCI (USB 3.0)	共享	-	-	-	-	-	-	-
Asmedia USB 3.0 控制器	共享	-	-	-	-	-	-	-
ASM1061 Storage 控制器 #0	共享	-	-	-	-	-	-	-
ASM1061 Storage 控制器 #1	共享	-	-	-	-	-	-	-

## 1.2.6 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

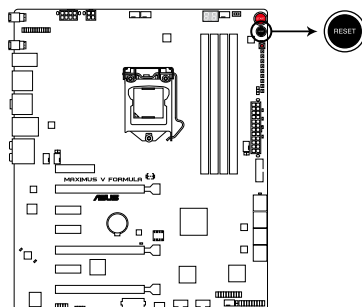
本主機板擁有啟動開關，讓您可以喚醒系統或開機，並以燈號顯示系統為開啟、睡眠模式或在軟關機的狀態，這個燈號用來提醒您在本主機板移除或插入任何元件之前要先關機。下圖顯示開關在主機板上的位置。



**MAXIMUS V FORMULA Power on button**

### 2. 重置開關

按下重置開關以重新啟動系統。

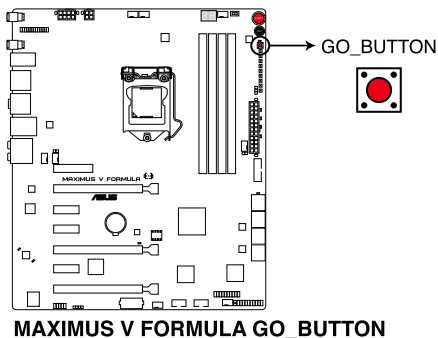


**MAXIMUS V FORMULA Reset button**



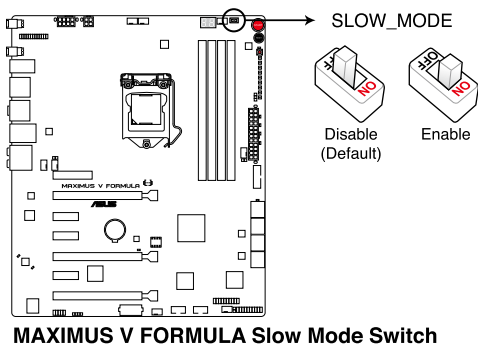
### 3. GO 按鈕

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)。



### 2. Slow Mode 開關

Slow Mode 開關允許您的系統當使用 -10°C 冷卻系統時，提供較佳的超頻界限。當啟用時，Slow Mode 開關可以防止系統當機、讓 CPU 速度減慢，以及系統的調整器將進行調整。

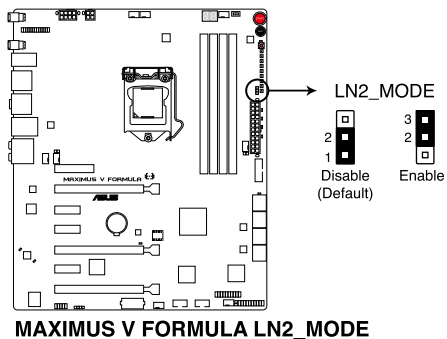


當使用 Slow Mode 開關前，請先將 LN2 Mode 跳線帽調整為 [Enable]。

## 1.2.7 跳線選擇區

### 1. LN2 模式跳線帽 (3-pin LN2)

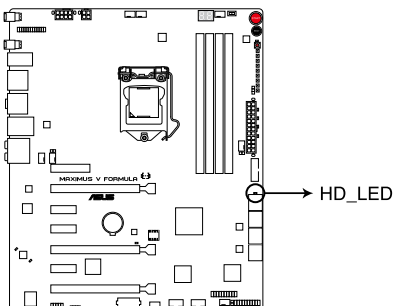
當啟動 LN2 模式，將會提供您的系統有效地修正在 POST 進行時的冷開機錯誤，以協助 CPU 從極端低溫下的凍結狀態回復，達成開機。



## 1.2.8 內建 LED 指示燈

### 1. 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。

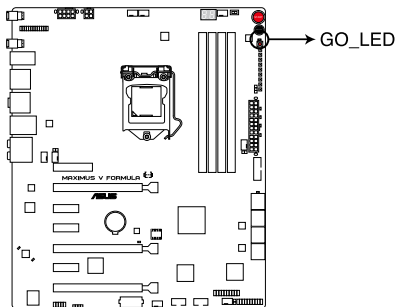


**MAXIMUS V FORMULA Hard Disk LED**

### 2. GO 指示燈

閃爍：表示在 POST（開機自我測試）前顯示 MemOK! 已啟動。

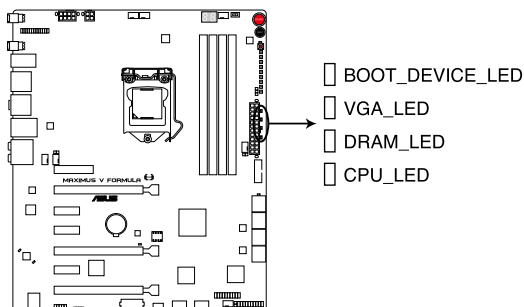
亮燈：表示系統載入事先安裝的檔案（GO\_Button 檔），為提供在作業系統下臨時的超頻。



**MAXIMUS V FORMULA GO\_LED**

### 3. Q 指示燈

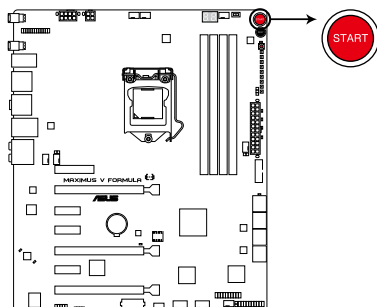
Q 指示燈提供檢視主要元件（CPU、記憶體、顯示卡與開機裝置），從主機板開機後依序檢視。當發現錯誤時，在該項目旁的指示燈則會亮燈直到問題解決。這項友善的設計提供直覺的方式，能在短短幾秒內找到問題點。



**MAXIMUS V FORMULA CPU/ DRAM/  
VGA/ BOOT DEVICE LED**

### 4. 電源指示燈

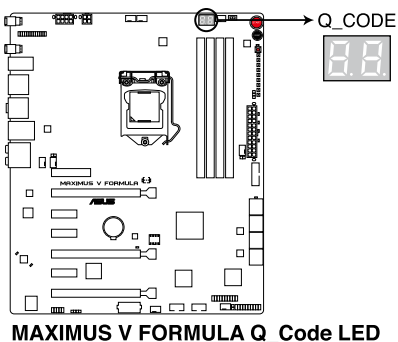
本主機板內建有電源指示燈。當指示燈亮著時，表示目前系統是處於正常運作、省電模式或者軟關機的狀態中，並非完全斷電。這個警示燈可用來提醒您在置入或移除任何的硬體裝置之前，都必須先移除電源，等待警示燈熄滅才可進行。請參考下圖所示。



**MAXIMUS V FORMULA Power on button**

### 5. Q-Code 指示燈

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



**MAXIMUS V FORMULA Q\_Code LED**

### Q-Code 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
06	Microcode loading
07	AP initialization after microcode loading
08	System Agent initialization after microcode loading
09	PCH 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

## Q-Code 列表 (續上頁表格)

Code	說明
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
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
3B - 3E	Post-Memory PCH initialization is started
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
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
06	Microcode loading
07	AP initialization after microcode loading
08	System Agent initialization after microcode loading
09	PCH initialization after microcode loading
0B	Cache initialization
0C - 0D	Reserved for future AMI SEC error codes
0E	Microcode not found

Q-Code 列表 (續上頁表格)

Code	說明
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
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
3B - 3E	Post-Memory PCH initialization is started
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 AML error codes
E0	S3 Resume is started (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 AML progress codes
E8	S3 Resume Failed
E9	S3 Resume PPI not Found

## Q-Code 列表 (續上頁表格)

Code	說明
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
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
90	Boot Device Selection (BDS) phase is started
91	Driver connecting is started



Q-Code 列表 (續上頁表格)

Code	說明
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

## Q-Code 列表 (續上頁表格)

Code	說明
B1	Runtime Set Virtual Address MAP End
B2	Legacy Option ROM Initialization
B3	System Reset
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 AML 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

ACPI/ASL 檢查表

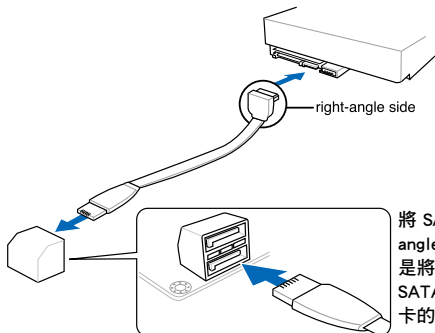
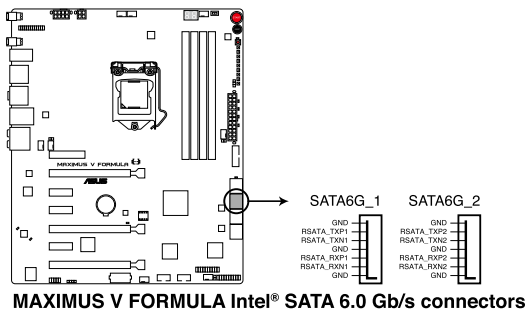
Code	說明
0x01	System is entering S1 sleep state
0x02	System is entering S2 sleep state
0x03	System is entering S3 sleep state
0x04	System is entering S4 sleep state
0x05	System is entering S5 sleep state
0x10	System is waking up from the S1 sleep state
0x20	System is waking up from the S2 sleep state
0x30	System is waking up from the S3 sleep state
0x40	System is waking up from the S4 sleep state
0xAC	System has transitioned into ACPI mode. Interrupt controller is in PIC mode.
0xAA	System has transitioned into ACPI mode. Interrupt controller is in APIC mode.

## 1.2.9 內部連接埠

### 1. Intel® Z77 Serial ATA 6.0 Gb/s 裝置連接插槽 (7-pin SATA6G\_1/2 [紅色])

這些插槽可以支援使用 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® Z77 晶片組來建立 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 磁碟陣列。



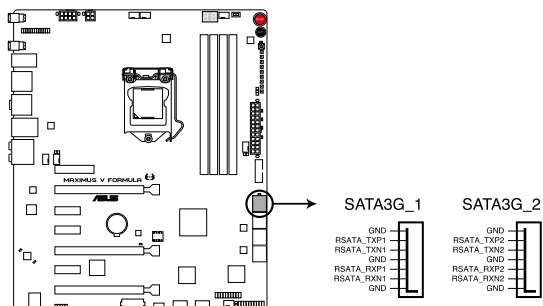
將 SATA 訊號線上的直角接頭端 (right angle side) 連接在 SATA 裝置上，或是將直角接頭端安裝至主機板內建的 SATA 連接埠，以避免造成與較大顯示卡的衝突。

- 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 5.1 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® Z77 Serial ATA 3.0 Gb/s 裝置連接插槽 (7-pin SATA3G\_3/4/5 [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® Z77 晶片組來建立 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 磁碟陣列。



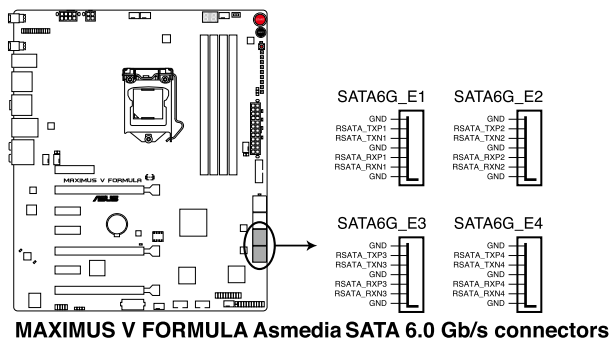
**MAXIMUS V FORMULA Intel® SATA 3.0 Gb/s connectors**



- 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 5.1 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\_E12/E34 [紅色])

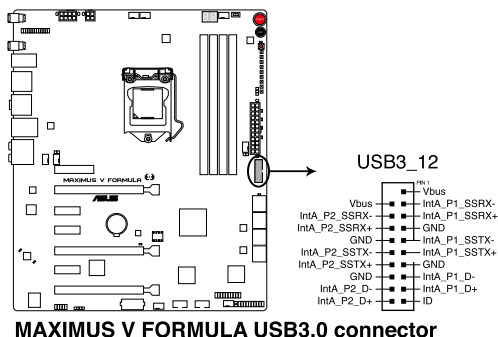
這些插槽可以支援使用 Serial ATA 6.0 Gb/s 排線來連接 Serial ATA 6.0 Gb/s 硬碟機。



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。

#### 4. USB 3.0 連接插槽 (20-pin USB3\_12)

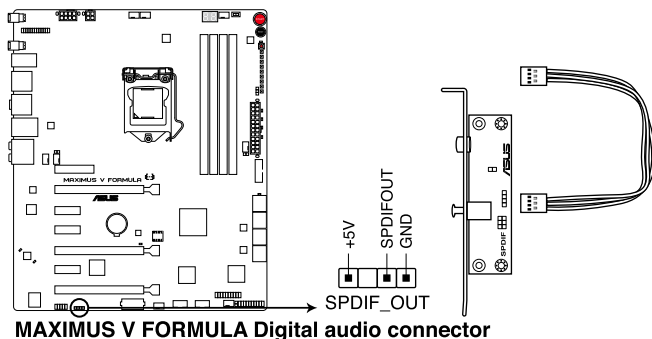
這個插槽用來連接額外的 USB 3.0 連接埠模組，並與 USB 3.0 規格相容，支援傳輸速率最高達 480 MBps，若是您的機殼提供有 USB 3.0 前面板連接排線，將該排線連接至本插槽，就可擁有前面板 USB 3.0 解決方案。



由於 Intel® 的限制，USB3\_12 連接埠僅支援 Window 7 作業系統下執行 USB 3.0 速度。

#### 5. 數位音效連接排針 (4-1 pin SPDIF\_OUT)

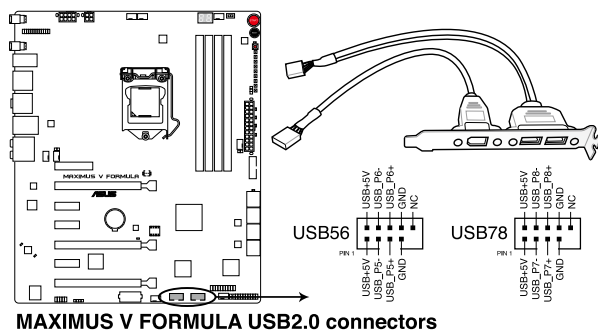
這組排針是用來連接 S/PDIF 數位音效模組，您可以利用這組排針以 S/PDIF 音效訊號線連接到音效裝置的數位音訊輸出端，使用數位音訊輸出來代替傳統的類比音訊輸出。



S/PDIF 模組為選購配備，請另行購買。

## 6. USB 2.0 連接插槽 (10-1 pin USB56, USB78)

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 48 MBps。



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。

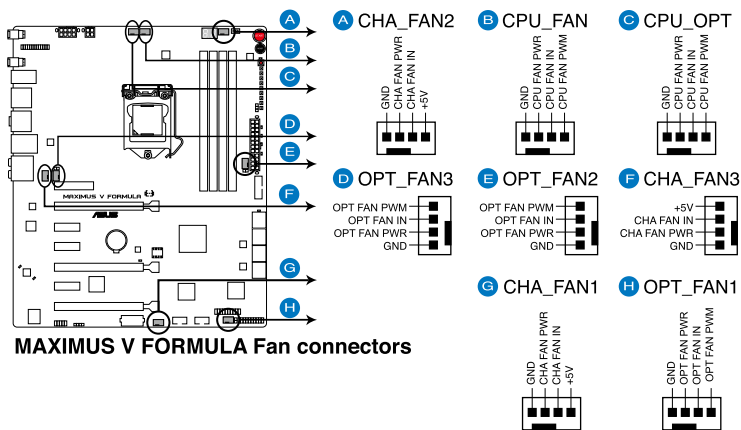


USB 2.0 模組為選購配備，請另行購買。



7. 中央處理器、機殼與選用風扇電源插槽 (4-pin CPU\_FAN, 4-pin CPU\_OPT, 4-pin CHA\_FAN1-3, OPT\_FAN1-3)

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)。



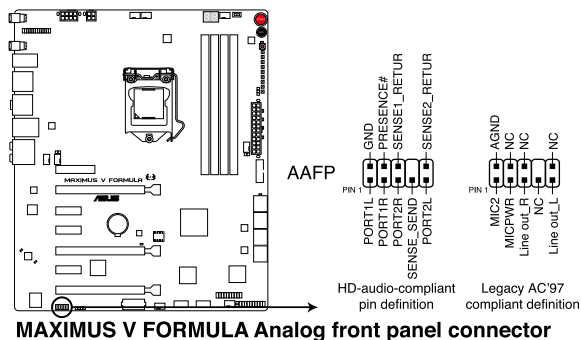
千萬要記得連接風扇的電源，若系統中缺乏足夠的風量來散熱，那麼很容易因為主機內部溫度逐漸升高而導致當機，甚至更嚴重者會燒毀主機板上的電子元件。注意：這些插槽並不是單純的排針！不要將跳線帽套在它們的針腳上。



- CPU\_FAN 插槽支援處理器風扇最大達 1 安培 (12 瓦) 風扇電源。
- 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、CHA\_FAN2 或 CHA\_FAN3 來獲得更好的散熱環境。

## 8. 前面板音效連接排針 ( 10-1 pin AAFP )

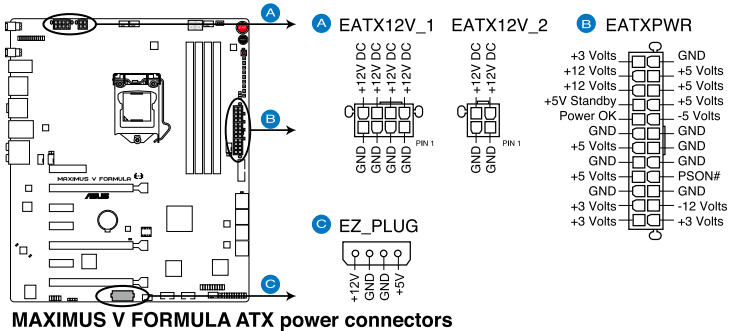
這組音效外接排針供您連接到前面板的音效排線，除了讓您可以輕鬆地通過主機前面板來控制音效輸入/輸出等功能，並且支援 AC'97 或 HD Audio (高傳真音效) 標準。將前面板音效輸出/輸入模組的連接排線之一端連接到這個插槽上。



- 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。
- 若要將高傳真音效或 AC'97 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] 或 [AC97]。

### 9. 主機板電源插槽 (24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V, 4-pin EZ PLUG)

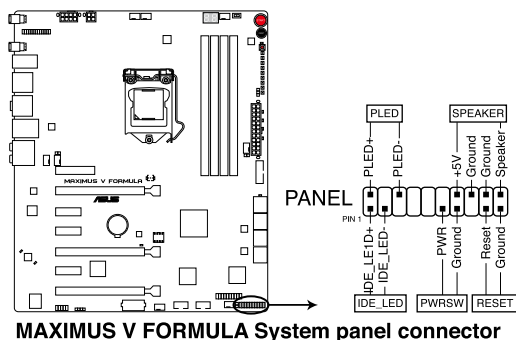
這些電源插槽用來連接一個 ATX 電源。電源所提供的連接插頭已經過特別設計，只能以一個特定方向插入主機板上的電源插槽。找到正確的插入方向後，僅需穩穩地將之套進插槽中即可。



- 建議您使用與 2.0 規格的 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。

## 10. 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。



- 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)

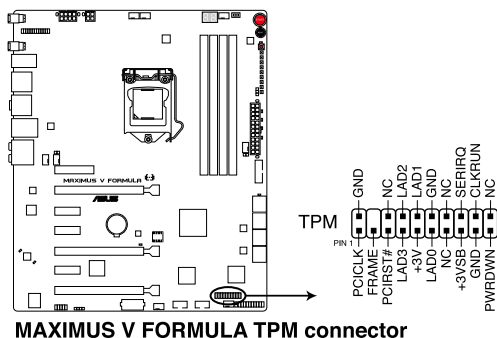
這組排針連接到電腦主機面板上控制電腦電源的開關。您可以根據 BIOS 程式或作業系統的設定，來決定當按下開關時電腦會在正常執行和睡眠模式間切換，或者是在正常執行和軟關機模式間切換。若要關機，請持續按住電源開關超過四秒的時間。

- 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。

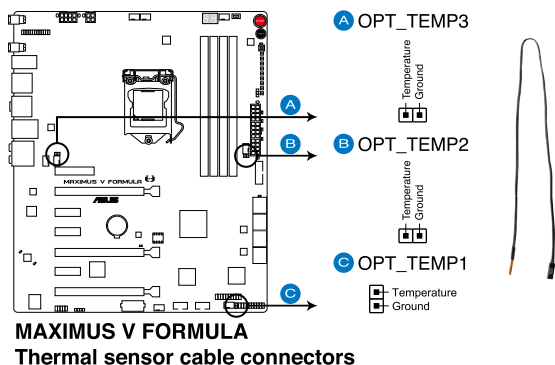
### 11. TPM 插座 (20-pin TPM)

這個插座支援可信安全平台模組 (TPM) 系統，用來安全地儲存金鑰、數位認證、密碼和資料。可信安全平台模組 (TPM) 系統也用來協助加強網路安全，保護數位身分，以及確保平台的安全性。



### 12. 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。



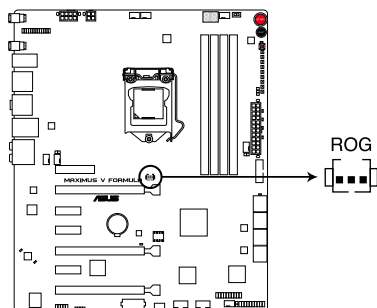
若您將溫度偵測連接排線連結至這些連接埠，請在 BIOS 程式中啟動 OPT FAN1/2/3 overheat protection 功能。



USB 3.0 模組為選購配備，請另行購買。

### 13. ROG 圖案指示燈插座 (3-pin ROG)

這組插座是用來連接散熱導管上方的 ROG 燈箱 (標示 Republic of Gamers)，將該燈箱之電源線接上此插座後，當系統啟動時該燈箱即會亮起。



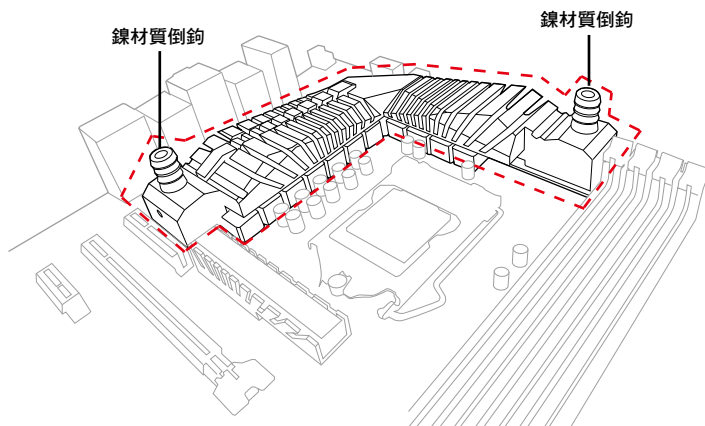
MAXIMUS V FORMULA ROG Logo LED connector

## 1.2.10 Fusion Thermo

Fusion Thermo 系統是一組獨特的 ROG 散熱器，可以提供氣冷與水冷散熱元件，讓您的主機板產生冷卻氣流達到散熱功效。

Fusion Thermo 採用電鍍鎳材質的倒鉤水冷頭、100% 銅製水冷通道設計達到有效降溫。此外，它在散熱模組底內置一組熱導管幫助系統均勻散熱。

當使用 Fusion Thermo 系統，您將擁有一個混合空氣與水冷的系統而達到最佳散熱效能。



- Fusion Thermo 的鎳材質倒鉤外徑尺寸為 3/8 英吋 (10mm)，建議您安裝內徑 3/8 英吋的水冷管，並且使用水冷套件裡的管夾加強 Fusion Thermo 兩端的水冷頭與水冷管之間的緊固性。
- 建議水冷套件由 CPU Water Block 串接至 Fusion Thermo。
- 建議您將 VGA 水冷系統與 CPU/VRM 水冷系統分開以達到理想的冷卻效果。
- 請確認機殼通風氣流保持在同一個方向。
- 請參考您的水冷散熱套件所附的技術手冊的說明進行操作。





# 第二章

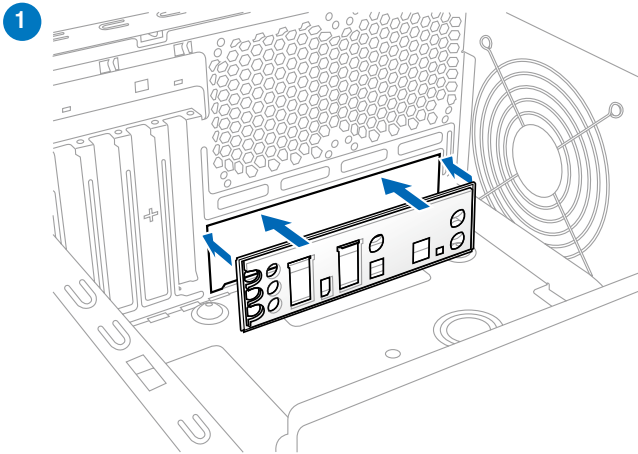
## 2.1 建立您的電腦系統

### 2.1.1 安裝主機板



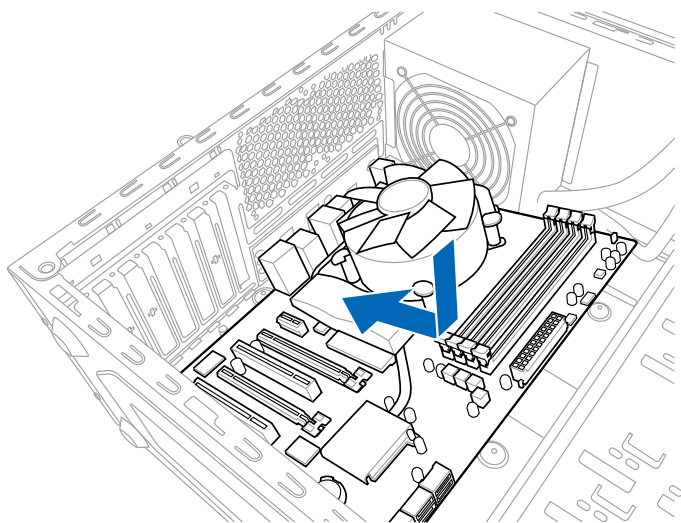
本章節的圖示僅供參考，主機板的構造可能會隨著型號而有所不同，但是安裝的步驟仍然是相同的。

1. 將華碩 Q-Shield 安裝至機殼的後側 I/O 面板。

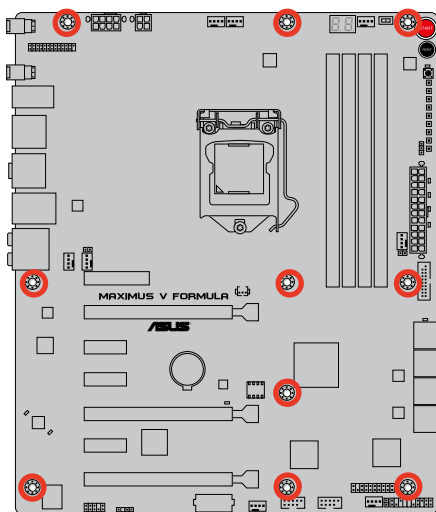
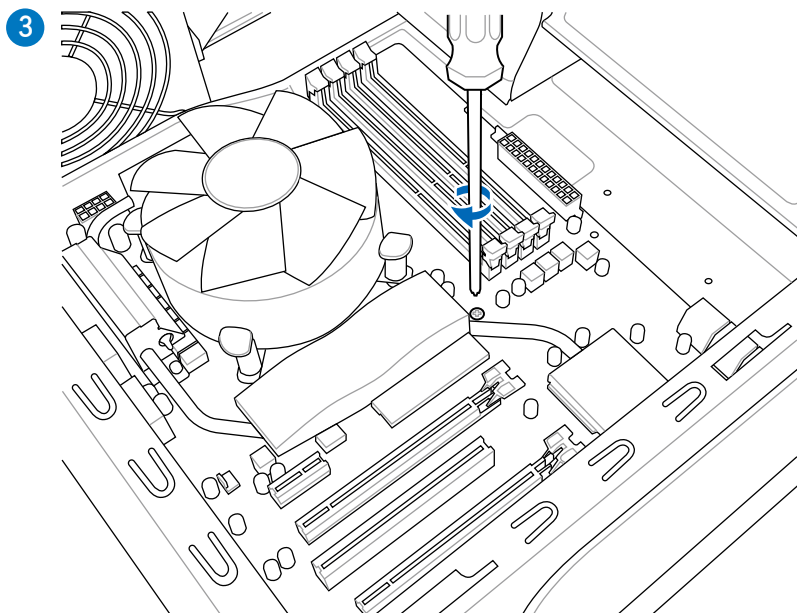


2. 將將主機板裝入機殼內，請確認主機板後側 I/O 埠有對準機殼後側 I/O 面板上的孔位。

2



2. 如下圖所示，鎖上 10 顆螺絲，將主機板固定在機殼內。

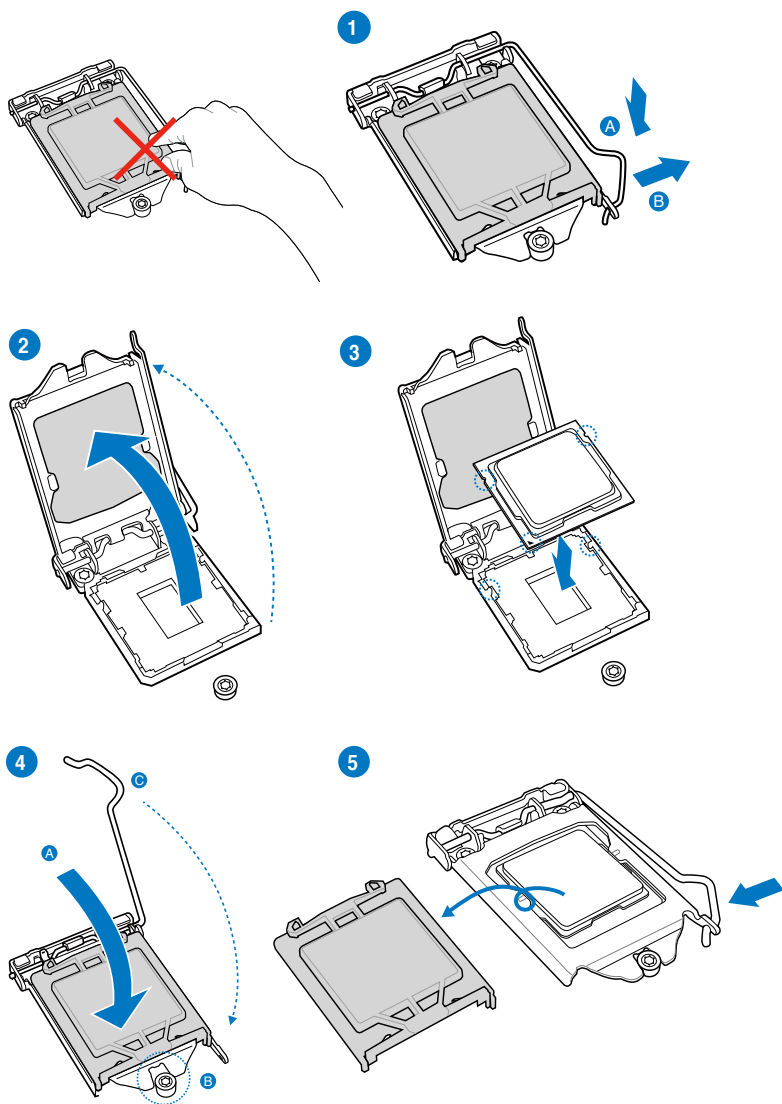


請勿將螺絲鎖得太緊！否則容易導致主機板的印刷電路板產生龜裂。

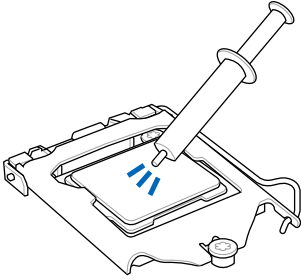
## 2.1.2 安裝中央處理器



LGA1156 處理器不適用於 LGA1155 插槽，請勿將 LGA1156 處理器安裝於 LGA1155 插槽。

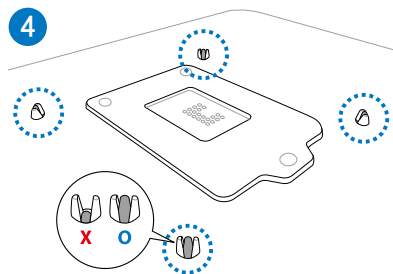
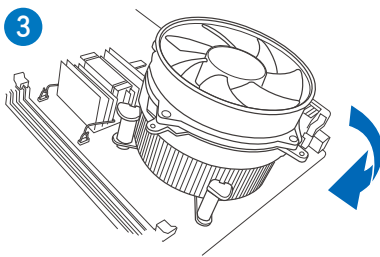
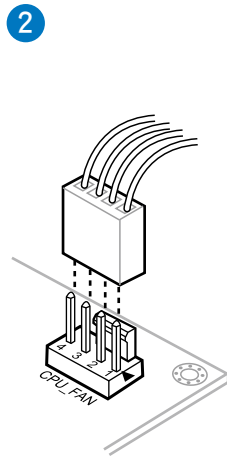
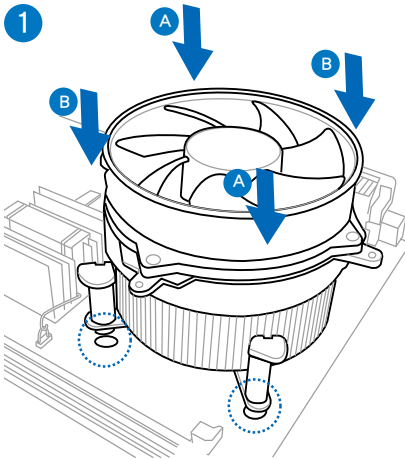


## 2.1.3 處理器散熱片與風扇安裝



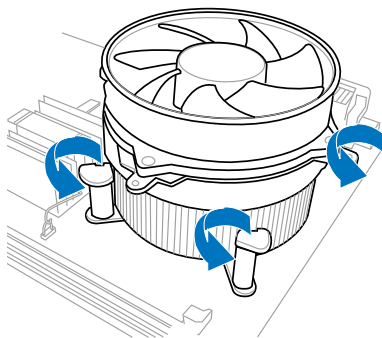
在安裝散熱片與風扇之前若有需要，請先將處理器與散熱片塗上散熱膏。

### 安裝散熱片與風扇

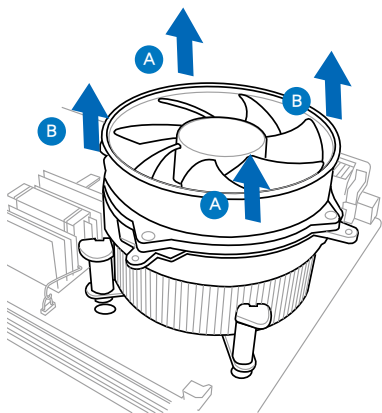


## 取出散熱片與風扇

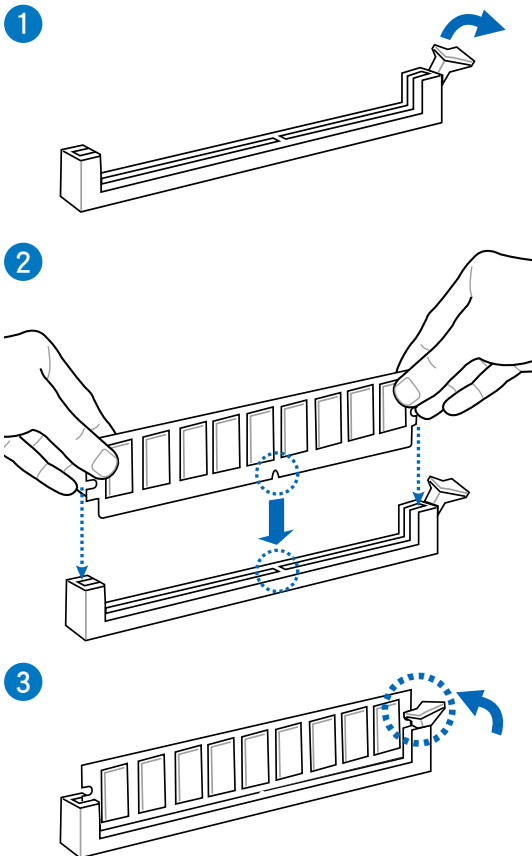
1



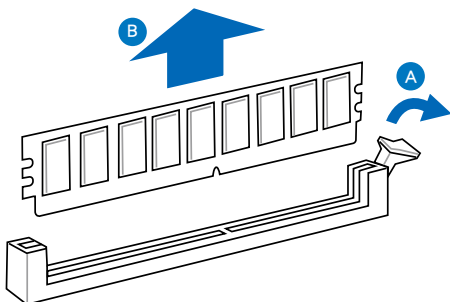
2



## 2.1.4 安裝記憶體模組

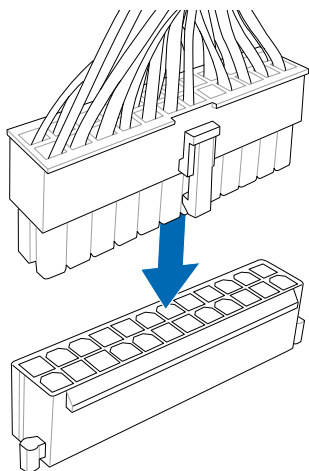


## 取出記憶體模組

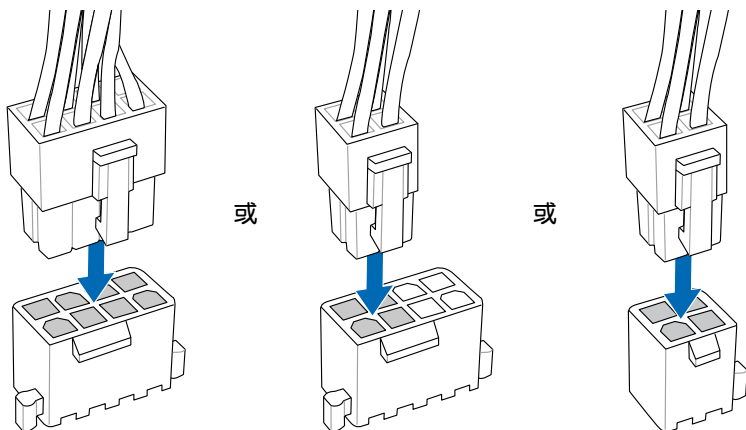


## 2.1.5 安裝 ATX 電源

1

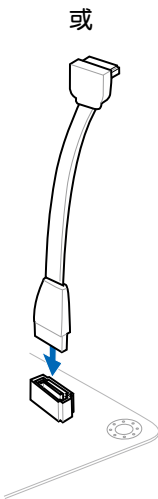
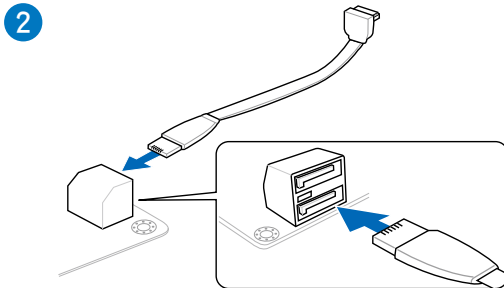
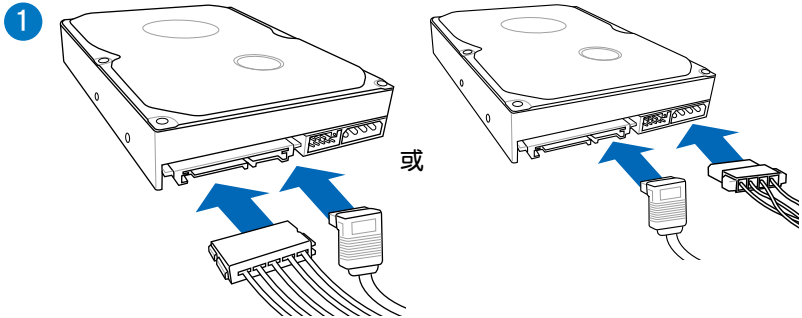


2



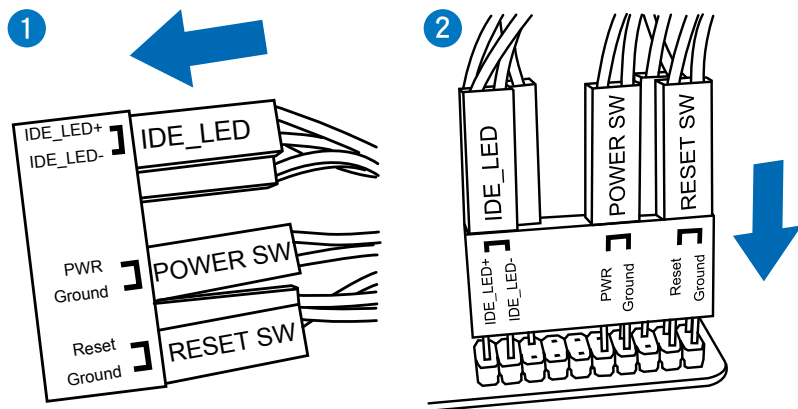


## 2.1.6 安裝 SATA 裝置

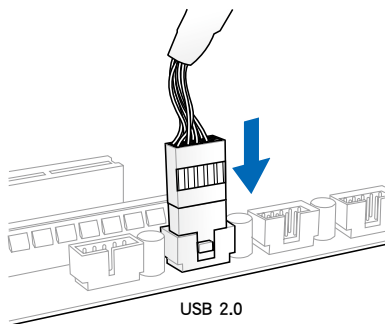


## 2.1.7 安裝前面板輸出/輸入連接埠

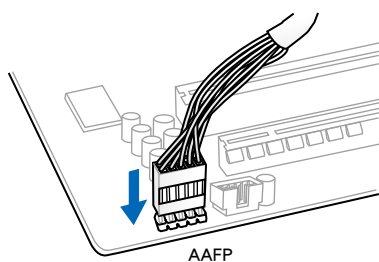
### 安裝 ASUS Q-Connector



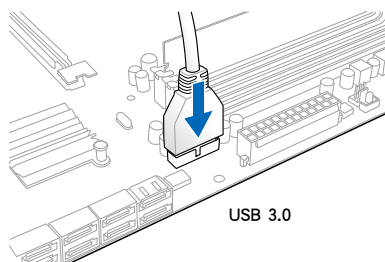
### 安裝 USB 2.0 連接插槽



### 安裝前面板音效連接插槽

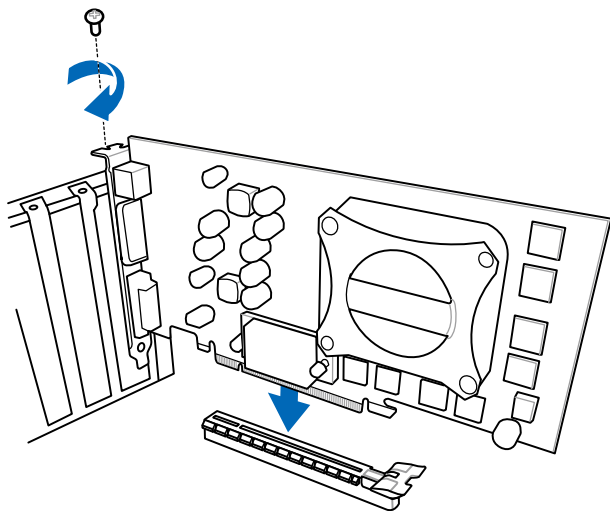


### 安裝 USB 3.0 連接插槽

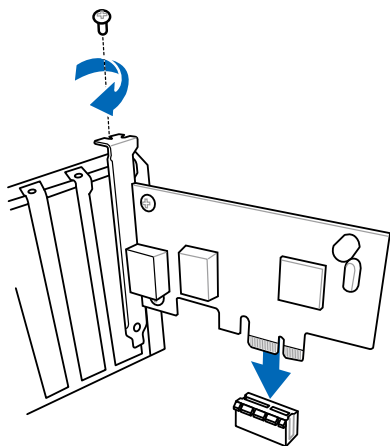


## 2.1.8 安裝擴充卡

### 安裝 PCIe x16 顯示卡



### 安裝 PCIe x1 顯示卡



## 2.1.9 安裝 mPCIe Combo 擴充卡

mPCIe Combo 是一張迷你的擴充卡，可以讓您的主機板擴充各一組 mPCIe 模組與 mSATA 模組。

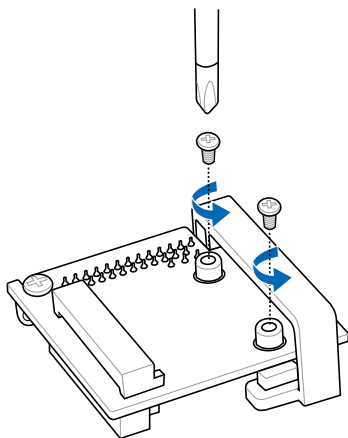


- 本張 mPCIe Combo 擴充卡僅支援 half-sized mPCIe 模組（26.8mm x 30 mm 大小）。
- mPCIe Combo 擴充卡可以支援 full-sized 與 half-sized mSATA 模組，建議的尺寸大小從 50.8mm x 30 mm 至 26.8mm x 30mm。
- mPCIe 與 mSATA 模組為選購套件。
- Wi-Fi 模組已安裝於 mPCIe Combo 擴充卡上面，且僅於特定主機板型號提供。

### 安裝 mPCIe Wi-Fi 模組

請依照以下步驟安裝 mPCIe Wi-Fi 模組：

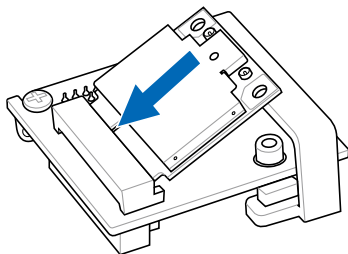
1. 如下圖所示，首先移除位在 MINI\_PCIE 插槽旁的螺絲，並將螺絲放置於一旁。



2. 裝入 mPCIe Wi-Fi 模組。



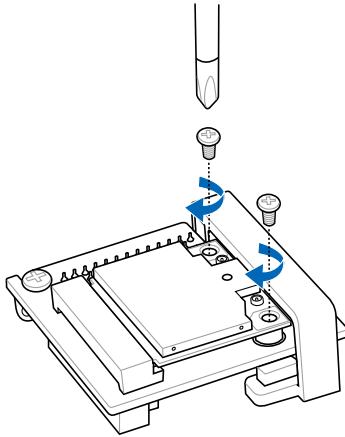
這張 mPCIe Wi-Fi 模組安裝具有方向性，若無法正常插入，請翻轉方向再插入。



- 接著將 Wi-Fi 模組下壓後，鎖上剛剛放置於一旁的螺絲。

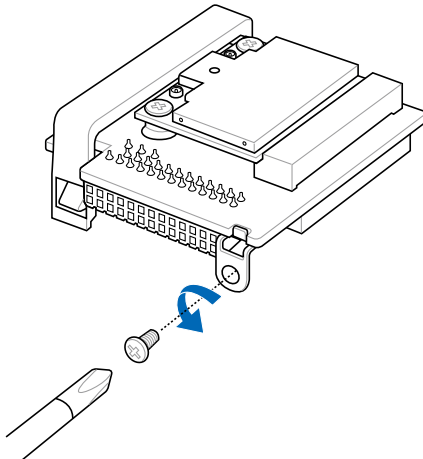


請勿將螺絲鎖過緊以免造成 mPCIe Wi-Fi 模組或 mPCIe Combo 卡損壞。

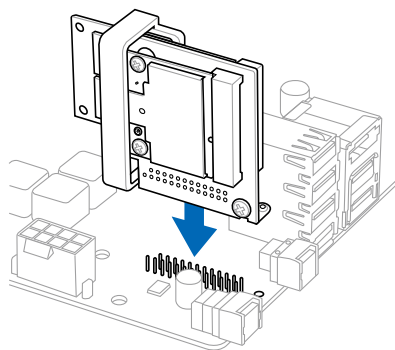


在安裝 Wi-Fi GO! 軟體前，請先安裝藍牙驅動程式。

- 然後移除位在 26-pin 插孔旁的螺絲。

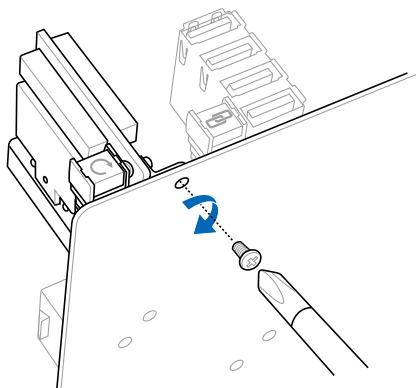


5. 找到位在主機板上的 mPCIe\_Combio 排針插槽，並將 mPCIe Combo 卡上的插孔以垂直的方式對準排針插座裝入。



- mPCIe Combo 卡僅能以一個方向插入。
- 插入 mPCIe Combo 卡時，請小心謹慎安裝以避免傷到模組或弄壞 mPCIe\_Combio 插座，或造成主機板的損壞。

6. 將 mPCIe Combo 卡鎖上前面步驟 4 卸除的螺絲，鎖定的位置如下圖所示。



7. 移除在 Wi-Fi 天線連接器上的螺栓，然後將墊圈置放於插座上。
8. 將天線連接器裝入 I/O 擋板的 Wi-Fi 連接埠安裝孔，如下圖所示。

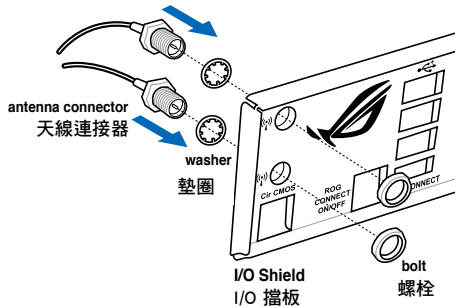


請確認墊圈有置放在天線連接器與 I/O 擋板的後方之間。

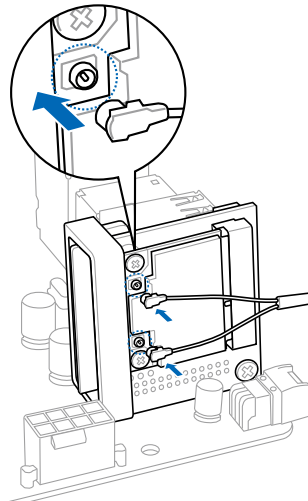


Wi-Fi 天線與排線為選購套件。

9. 然後再將螺栓裝回連接器上。



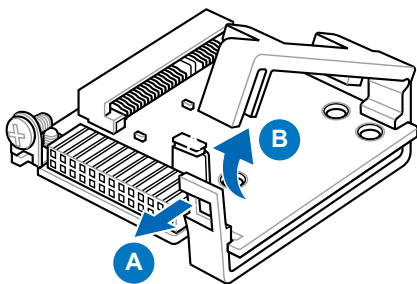
10. 將 Wi-Fi 天線連接器另一端連接到位於 mPCIe WiFi 卡上的針腳，完成安裝。



## 安裝 mSATA 模組

請依照以下步驟 mSATA 模組：

1. 鬆脫 mSATA 上面的固定扣。

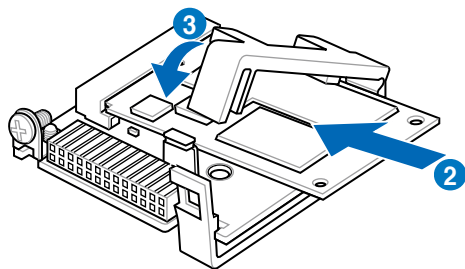


2. 將 mSATA 控制卡置入 MSATA 插槽。



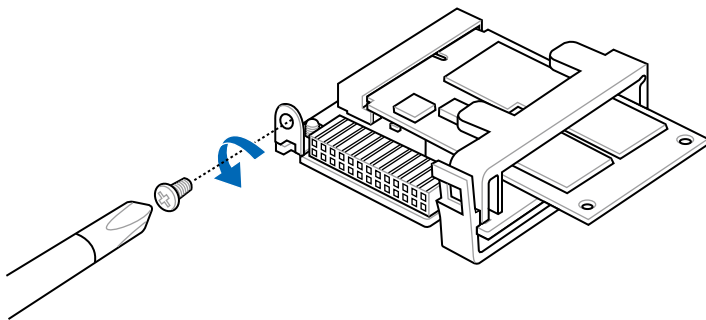
mSATA 卡安裝具有方向性，若無法正常裝入，請翻轉方向後再行裝入。

3. 然後將 mSATA 固定扣扣回原位。

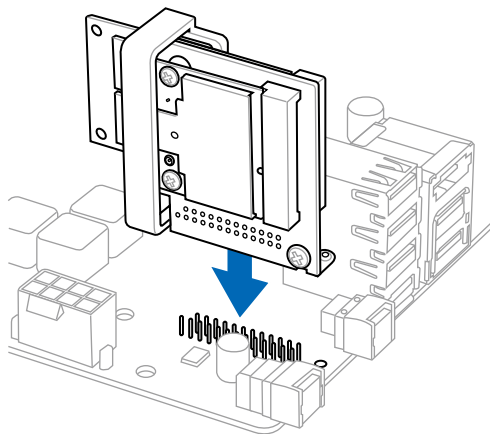




- 然後移除位在 26-pin 插孔旁的螺絲。

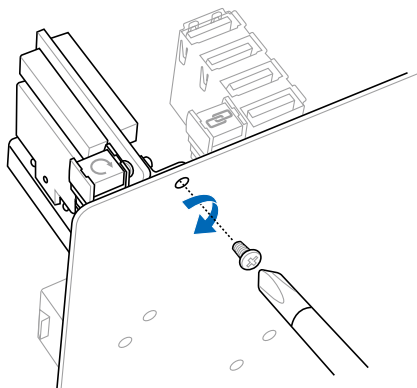


- 找到位在主機板上的 mPCIe\_Combio 排針插槽，並將 mPCIe Combo 卡上的插孔以垂直的方式對準排針插座裝入。



- mPCIe Combo 卡僅能以一個方向插入。
- 插入 mPCIe Combo 卡時，請小心謹慎安裝以避免傷到模組或弄壞 mPCIe\_Combio 插座，或造成主機板的損壞。

6. 將 mPCIe Combo 卡鎖上前面步驟 4 卸除的螺絲，鎖定的位置如下圖所示。



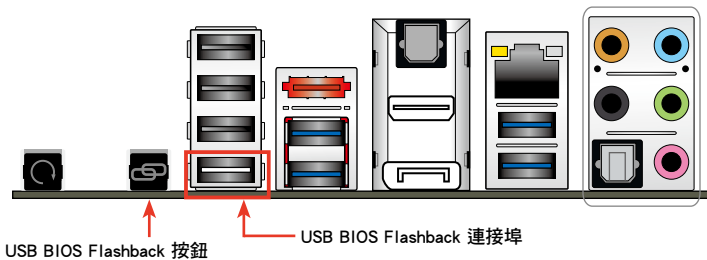
## 2.2 BIOS 更新應用程式

### 2.2.1 USB BIOS Flashback

USB BIOS Flashback 提供最簡單更新 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。

使用 USB BIOS Flashback：

1. 從華碩網站下載最新的 BIOS 檔案。
2. 將取得的 BIOS 映像檔更名為 M5F.CAP
3. 將 M5F.CAP 檔案複製到 USB 可攜式儲存裝置的根目錄底下。
4. 將系統關機並將 USB 儲存裝置插入 ROG Connect 連接埠。
5. 按下 ROG Connect 按鈕並且當指示燈閃爍亮燈時放掉按鈕，此時則表示 BIOS Flashback 功能已經啟動。
6. 當指示燈停止閃爍時，即表示更新已經完成。



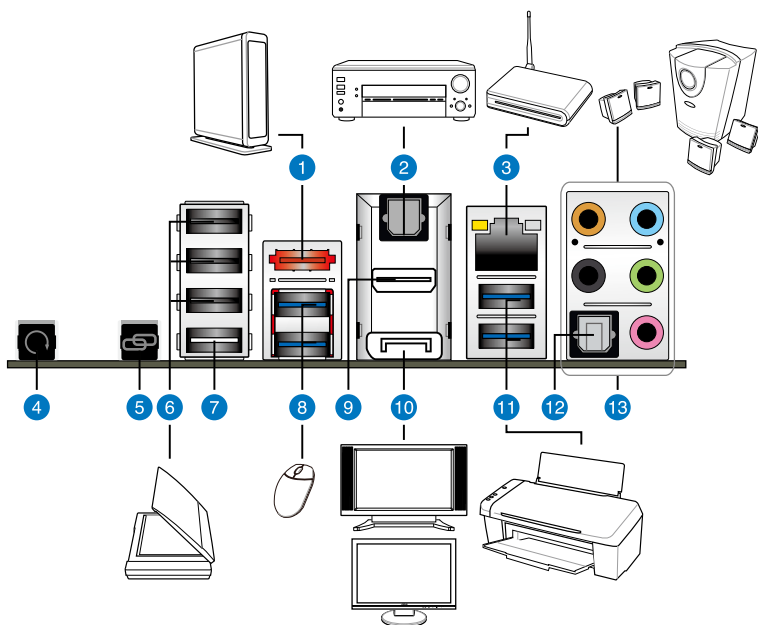
若要了解更多有關 BIOS 程式的設定方式，請參考第三章的說明。



- 在更新 BIOS 過程中，請勿將外接式儲存裝置、電源拔除，也請勿按下 CLR\_CMOS 按鈕，否則更新過程將會被中斷。若是發生更新中斷的狀況，請依照上述步驟重新進行更新直至更新完成為止。
- 更新 BIOS 可能會有風險，若是在更新過程中發生 BIOS 程式毀損導致系統無法重新開機時，請與當地的客服中心連絡尋求協助。

## 2.3 主機板後側與音效連接埠

### 2.3.1 後側面板連接埠



#### 後側面板連接埠

1. 外接式 eSATA 連接埠
2. S/PDIF 光纖排線輸出連接埠
3. LAN (RJ-45) 網路連接埠\*
4. Clear CMOS 開關
5. ROG Connect 開關
6. USB 2.0 連接埠
7. USB 2.0 連接埠，亦為 ROG Connect 連接埠
8. ASMedia USB 3.0 連接埠，支援華碩 USB 3.0 Boost UASP 模式
9. HDMI 連接埠
10. DisplayPort
11. Intel USB 3.0 連接埠，支援 ASUS USB 3.0 Boost Turbo 模式
12. S/PDIF 光纖排線輸入連接埠
13. 音效輸出/輸入接頭\*\*

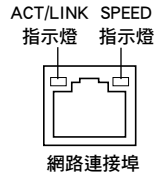
\* 與 \*\*：請參考下頁表格中網路連接埠指示燈與音效連接埠的定義。



- 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。
- 由於 XCHI 控制器的架構，當從 USB 3.0 光碟機進行安裝作業系統時，請手動安裝 USB 3.0 驅動程式兩次。

### \* 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

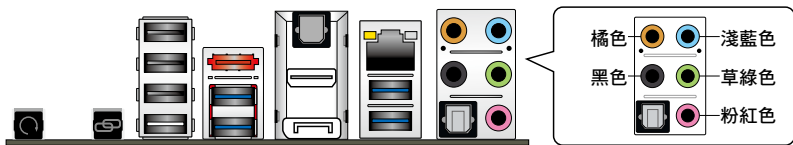


### \*\* 二、四、六或八聲道音效設定

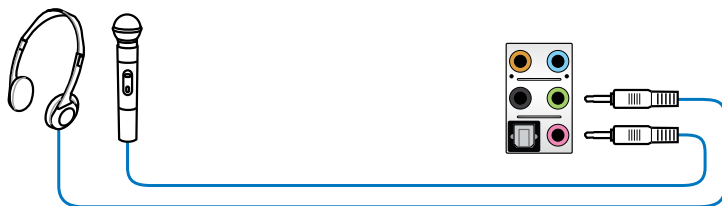
接頭	耳機/二聲道喇叭輸出	四聲道喇叭輸出	六聲道喇叭輸出	八聲道喇叭輸出
淺藍色	聲音輸入端	聲音輸入端	聲音輸入端	聲音輸入端
草綠色	聲音輸出端	前置喇叭輸出	前置喇叭輸出	前置喇叭輸出
粉紅色	麥克風輸入	麥克風輸入	麥克風輸入	麥克風輸入
橘色	-	-	中央聲道/重低音喇叭輸出	中央聲道/重低音喇叭輸出
黑色	-	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出

### 2.3.2 音效輸出/輸入連接圖示說明

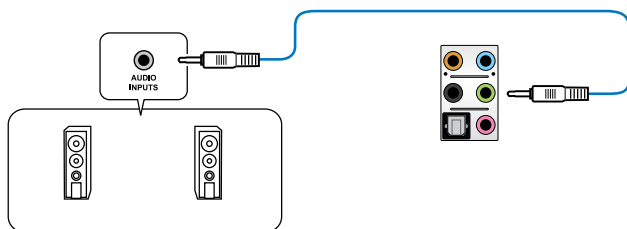
#### 音效輸出/輸入連接埠



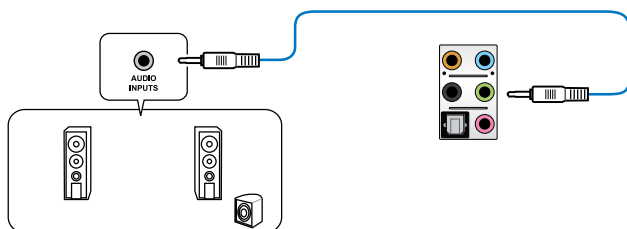
## 連接耳機與麥克風



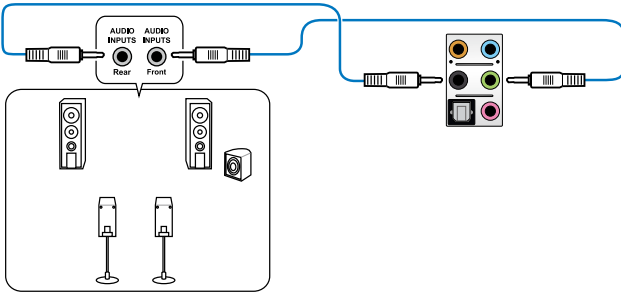
## 連接立體聲喇叭



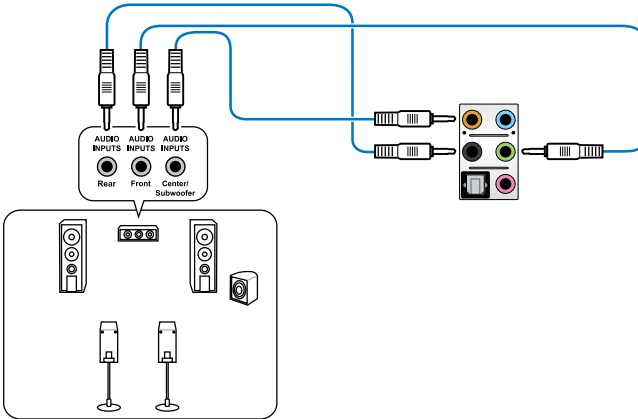
## 連接 2.1 聲道喇叭



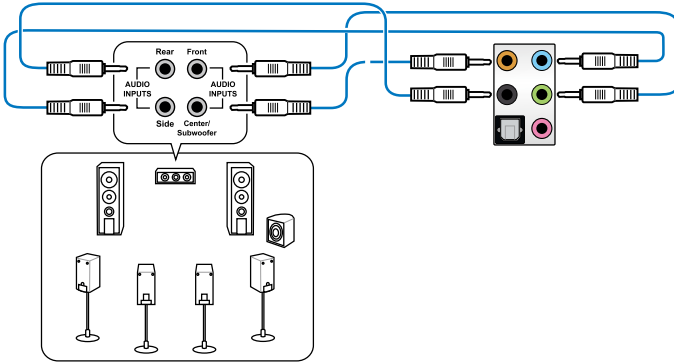
## 連接 4.1 聲道喇叭



## 連接 5.1 聲道喇叭



## 連接 7.1 聲道喇叭



當 DTS UltraPC II 功能啟動時，請確認後置喇叭有正確地連接至黑色連接埠。



## 2.4 第一次啟動電腦

1. 確認所有排線與接腳都接受，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。**



下載或更新 BIOS 檔案時，請將檔案名稱變更為 **M5F.CAP** 給本主機板使用。

## 3.2 BIOS 程式設定

使用 BIOS Setup (BIOS 設定) 功能可以更新 BIOS 或設定其參數。BIOS 設定畫面包含導覽鍵與簡要的畫面輔助說明，以指示您使用 BIOS 設定程式。

### 在開機過程進入 BIOS

當開機時進入 BIOS 設定程式：

- 當進入開機自我測試 (POST) 過程時，按下 <Delete> 鍵可以進入 BIOS 設定畫面。若您未按下 <Delete> 鍵，則開機自我測試 (POST) 功能會繼續進行。

### 在 POST 結束後才進入 BIOS

當 POST 結束後才進入 BIOS 設定程式：

- 按下 <Ctrl>+<Alt>+<Delete> 鍵。
- 或是按下機殼上的 RESET (重置) 鍵重新開機。
- 或是將按下機殼上的電源按鈕，將電腦關閉後再重新開機。如果前兩種方式無效，再選用最後一種方式。
- 然後再於開機自我測試 (POST) 過程時按下 <Delete> 鍵進入 BIOS 設定畫面。



- 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 USB 介面滑鼠連接至主機板。
- 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。請選擇 Exit 選單中的 Load Optimized Defaults 項目或按下 <F5> 鍵，請參閱 3.9 離開 BIOS 程式 一節中的詳細說明。
- 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 1.2.6 主機板上的內建開關 一節關於 Clear CMOS 開關 的說明。
- BIOS 設定程式不支援藍牙裝置。

### BIOS 選單畫面

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 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 然後選擇 Advanced Mode，或是按下 F7 快速鍵。



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。

本項目顯示 CPU/主機板溫度、CPU/5V/3.3V/12V 電壓輸出及 CPU/機殼/電源風扇速度

選擇欲使用的語言

點選以顯示所有的風扇速度

不儲存變更並離開 BIOS、儲存變更並重新啟動系統，或是進入 Advanced Mode

Temperature  
CPU -100.4°F/+38.0°C  
MB -102.2°F/+39.0°C

Voltage  
CPU 1.112V 5V 5.000V  
3.3V 3.312V 12V 12.384V

Fan Speed  
CPU\_FAN 1674RPM CPU\_OPT\_FAN N/A  
CHA\_FAN1 N/A CHA\_FAN2 N/A

System Performance  
Quiet Performance Energy Saving

Boot Priority

Shortcut (F3) Advanced Mode (F7) Default (F5)

切換至 Advanced 模式  
顯示 Advanced 模式選單  
Power Saving 模式  
Normal 模式  
截入預設值  
ASUS Optimal 模式

於右側顯示系統  
偏好設定之順序

選擇開機裝置順序



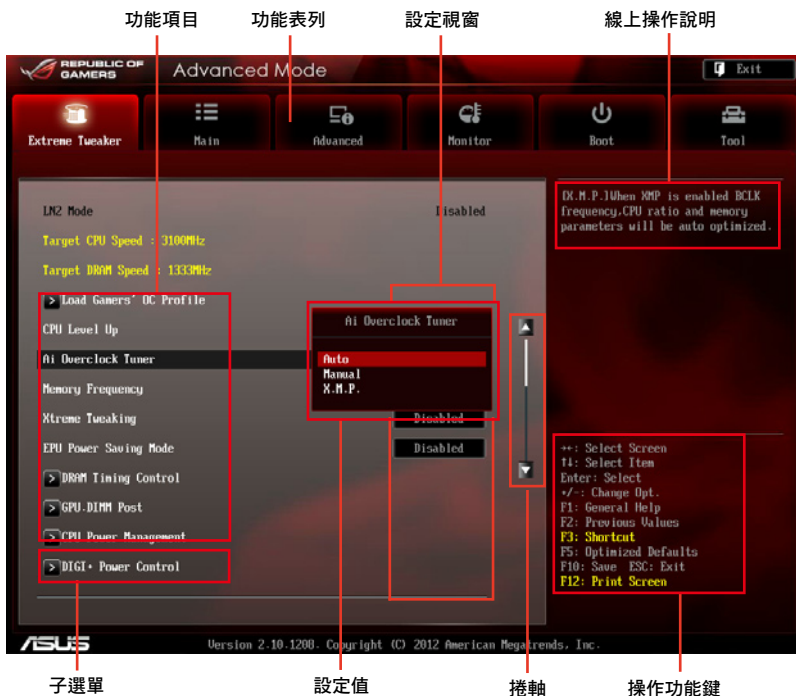
- 開機啟動裝置的選項將依您所安裝的裝置而異。
- Boot Menu(F8) 按鈕僅在啟動裝置安裝於系統時才會顯示。

### 3.2.2 Advanced Mode

Advanced Mode 提供更進階的 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：

Main	本項目提供系統基本設定。
Extreme Tweaker	本項目提供超頻設定。
Advanced	本項目提供系統進階功能設定。
Monitor	本項目提供溫度、電源及風扇功能設定。
Boot	本項目提供開機磁碟設定。
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 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鈕回到前一選單畫面。

## 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。使用 <F12> 鍵可以擷取 BIOS 螢幕畫面，並且可以儲存在外接的儲存裝置中。

## 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。

### 3.3 Extreme Tweaker 選單

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。



以下項目中所預設的數值，可能會隨您所安裝在主機板上的 CPU 型式與記憶體模組而有所不同。





## Load Gamers' OC Profile

按下 <Enter> 鍵並選擇 Yes 以載入 Gamers' OC 記錄檔以配合 Extreme 超頻。

## 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] [X.XXXG]

## 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。
- [X.M.P.] 若您安裝的記憶體有支援 eXtreme Memory Profile (X.M.P.) 技術，請選擇本項目來設定記憶體參數有效運作。



---

[X.M.P.] 設定項目只有在當所安裝的記憶體模組支援 X.M.P (eXtreme Memory Profile) 時才會出現。

---

## eXtreme Memory Profile [High Performance]

本項目只有在您將 Ai Overclock Tuner 項目設為 [X.M.P.] 時才會出現。本項目可以讓您選擇記憶體所支援的 X.M.P. 模式。設定值有：[Profile #1] [Profile #2]

## BCLK/PCIE 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。

## Memory Frequency [Auto]

本項為提供您設定記憶體的運作頻率。設定值有：[Auto] [DDR3-800MHz] [DDR3-1066MHz] [DDR3-1333MHz] [DDR3-1600MHz] [DDR3-1866MHz] [DDR3-2133MHz] [DDR3-2400MHz]



---

設定過高的記憶體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]

## 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 EPU Power Saving Mode 項目設定為 [Enabled] 時才會出現，用來選擇 EPU 省電模式。設定值有：[Auto] [Light Power Saving Mode] [Medium Power Saving Mode] [Max Power Saving Mode]

## 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。

### Memory Presets

本項允許您設定一個不同的記憶體模組的記憶體預置。

#### **Load Elpida Hyper Profile**

提供您載入給 Elpida Hyper 晶片的時脈檔案。

設定值有：[Yes] [No]

#### **Load Tight 2x2GB Elpida BBSE Profile**

提供您載入嚴格的時脈檔案給 2x2GB Elpida BBSE 晶片。設定值有：[Yes] [No]

#### **Load Tight 4x2GB Elpida BBSE Profile**

提供您載入嚴格的時脈檔案給 4x2GB Elpida BBSE 晶片。設定值有：[Yes] [No]

#### **Load Loose Elpida BBSE Profile**

提供您載入寬鬆的時脈檔案給 Elpida BBSE 晶片。設定值有：[Yes] [No]

#### **Load Tight 2x2GB PSC Profile**

提供您載入嚴格的時脈檔案給 2x2GB PSC 晶片。設定值有：[Yes] [No]

#### **Load Tight 4x2GB PSC Profile**

提供您載入嚴格的時脈檔案給 4x2GB PSC 晶片。設定值有：[Yes] [No]

#### **Load Loose PSC Profile**

提供您載入寬鬆的 PSC 檔案給 PSC 晶片。設定值有：[Yes] [No]

**Load Tight Hynix Profile**

提供您載入嚴格的時脈檔案給 Hynix 晶片。設定值有：[Yes] [No]

**Load Loose Hynix Profile**

提供您載入寬鬆的時脈檔案給 Hynix 晶片。設定值有：[Yes] [No]

**Load Tight 2x4GB Samsung Profile**

提供您載入嚴格的時脈檔案給 2x4GB Samsung 晶片。設定值有：[Yes] [No]

**Load Medium 2x4GB Samsung Profile**

提供您載入中等的時脈檔案給 2x4GB Samsung 晶片。設定值有：[Yes] [No]

**Load Tight 4x4GB Samsung Profile**

提供您載入嚴格的時脈檔案給 4x4GB Samsung 晶片。設定值有：[Yes] [No]

**Load RAW MHZ Profile**

提供您載入 RAW MHZ 檔案給最大計時器。設定值有：[Yes] [No]

**Maximus Tweak [Auto]**

設定值有：[Auto] [Mode1] [Mode2]

**Primary Timings****DRAM CAS# Latency [Auto]**

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

**DRAM RAS# to CAS# Delay [Auto]**

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

**DRAM RAS# PRE Time [Auto]**

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

**DRAM RAS# ACT Time [Auto]**

設定值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [255 DRAM Clock]

**DRAM COMMAND Mode [Auto]**

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

**Latency Boundary**

設定值有：[Auto] [1] - [14]

### Secondary Timings

**DRAM RAS# to RAS# Delay [Auto]**

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

**DRAM REF Cycle Time [Auto]**

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [511 DRAM Clock]

**DRAM Refresh Interval [Auto]**

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [65535 DRAM Clock]

**DRAM WRITE Recovery Time [Auto]**

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [31 DRAM Clock]

**DRAM READ to PRE Time [Auto]**

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

**DRAM FOUR ACT WIN Time [Auto]**

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [63 DRAM Clock]

**DRAM WRITE to READ Delay [Auto]**

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

**DRAM CKE Minimum pulse width [Auto]**

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

**DRAM CAS# Write Latency [Auto]**

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

**DRAM RTL (CHA) [Auto]**

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [63 DRAM Clock]

**DRAM RTL (CHB) [Auto]**

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [63 DRAM Clock]

**DRAM IO-L (CHA) [Auto]**

設定値有：[Auto] [Delay 1 Clock] - [Delay 15 Clock]

**DRAM IO-L (CHB) [Auto]**

設定値有：[Auto] [Delay 1 Clock] - [Delay 15 Clock]

### Third Timings

**tWRDR (DD) [Auto]**

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [8 DRAM Clock]

**tRWDR (DD) [Auto]**

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [8 DRAM Clock]

**tRWSR [Auto]**

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [8 DRAM Clock]

**tRR (DD) [Auto]**

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [8 DRAM Clock]

**tRR (DR) [Auto]**

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [8 DRAM Clock]

**tRRSR [Auto]**

設定値有：[Auto] [4 DRAM Clock] - [7 DRAM Clock]

**t<sub>WW</sub> (DD) [Auto]**

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [8 DRAM Clock]

**t<sub>WW</sub> (DR) [Auto]**

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [8 DRAM Clock]

**t<sub>WWSR</sub> [Auto]**

設定値有：[Auto] [4 DRAM Clock] - [7 DRAM Clock]

## MISC

**MRC Fast Boot [Enabled]**

設定値有：[Enabled] [Disabled]

**DRAM CLK Period [Auto]**

設定値有：[Auto] [1] - [14]

**Transmitter Slew (CHA) [Auto]**

設定値有：[Auto] [1] - [7]

**Transmitter Slew (CHB) [Auto]**

設定値有：[Auto] [1] - [7]

**Receiver Slew (CHA) [Auto]**

設定値有：[Auto] [1] - [7]

**Receiver Slew (CHB) [Auto]**

設定値有：[Auto] [1] - [7]

**MCH Duty Sense (CHA) [Auto]**

設定値有：[Auto] [1] - [31]

**MCH Duty Sense (CHB) [Auto]**

設定値有：[Auto] [1] - [31]

**Channel A DIMM Control [Enable Both DIMMS]**

設定値有：[Enable Both DIMMS] [Disable DIMM0] [Disable DIMM1] [Disable Both DIMMS]

**Channel B DIMM Control [Enable Both DIMMS]**

設定値有：[Enable Both DIMMS] [Disable DIMM0] [Disable DIMM1] [Disable Both DIMMS]

**DRAM Read Additional Swizzle [Auto]**

設定値有：[Auto] [Enabled] [Disabled]

**DRAM Write Additional Swizzle [Auto]**

設定値有：[Auto] [Enabled] [Disabled]

## GPU.DIMM Post

本項目顯示安裝的 VGA 顯示卡與記憶體狀態。若該欄位顯示為 N/A，則表示該插槽並未安裝此裝置。

## CPU Power Management

以下的項目可以讓您調整 CPU 倍頻的數值與功能。

### CPU Ratio [Auto]

本項目用來調整最大的 non-turbo 處理器核心時脈與前側匯流排頻率的比值，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]

本功能可以讓您開啟或關閉 Intel EIST 技術 (Enhanced Intel<sup>®</sup> SpeedStep Technology)。

[Disabled] 關閉這項功能。

[Enabled] 啟動 Intel EIST 技術，使作業系統自動調整處理器電壓與頻率以減少耗電量幫助散熱。

### Turbo Mode [Enabled]

本項目提供您讓處理器核心在特定情況下以比標示頻率更快的速度運作。

[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作。

### Power Limit Control [Auto]

本項目僅當您將 CPU Ratio 項目設定為 [Auto]，且 Turbo Mode 項目設定為 [Enabled] 時才會顯示。保持這個項目設定為 [Auto] 以獲得較佳的超頻，或是設定為 [Enabled] 量身訂做您要的設定。設定值有：[Auto] [Enabled]



---

以下的項目只有在 Turbo Mode 設定為 [Enabled] 時，才會出現。

---

### Long Duration Power Limit [Auto]

本項目用來限制 long duration power 的 turbo 比值。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。

### Long Duration Maintained [Auto]

本項目用來維持 long duration power 的 turbo 比值。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。

### Short Duration Power Limit [Auto]

本項目用來限制 long duration power 的 turbo 比值。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。

### Primary Plane Current Limit [Auto]

處理器核心可以接受任何時間的最大瞬間電流。數值以 0.125A 為間隔，請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。

### Secondary Plane Current Limit [Auto]

內建顯示器核心可以接受任何時間的最大瞬間電流。數值以 0.125A 為間隔，請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。

## Digi+ Power Control



變更 Digi+ Power Control 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，可將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 Voltage Frequency [Auto]

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。設定值有：[Auto] [Manual]。

### CPU Fixed Frequency [XXX]

請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 10k Hz 為間隔，變更的範圍由 300k Hz 至 500k Hz。

### CPU Power Phase Control [Auto]

相數切換代表 VRM 有幾相供應 CPU 所需電源。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。

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| [Auto]              | 預設的電源相數模式。            |
| [Standard]          | 根據 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] | 提供手動方式調整。             |

#### CPU Power Duty Control [T.Probe]

用來調整每個元件相數的電流與散熱環境。

[T.Probe] 維持各相散熱平衡。

[Extreme] 維持各相電流平衡。

#### CPU Current Capability [100%]

本項目用來設定總電力範圍，同時擴展超頻頻率的範圍。設定值有：[100%] [110%] [120%] [130%] [140%] [150%] [OCP Disable]

#### VRM VRHOT Control [Default]

本項目提供您啟用 VRM 過熱保護機制。設定值有：[Default] [Disable]

#### CPU Power Thermal Control [130]

較高的溫度帶給 CPU 電力更大的散熱範圍，並擴展超頻容忍度來增加超頻的潛力。使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值，變更的範圍從 130 至 151。



---

請勿將散熱系統移除，且散熱環境需受到監控。

---

#### DRAM Current Capability [100%]

較高的數值提供更大的總電力範圍，同時擴展超頻頻率的範圍。設定值有：[100%] [110%] [120%] [130%]

#### DRAM Voltage Frequency [Auto]

本項目用來調整記憶體切換頻率。指派固定的高記憶體頻率來增加超頻的範圍，或低記憶體頻率以獲得較佳的系統穩定度。設定值有：[Auto] [Manual]

#### DRAM Voltage Frequency [Auto]

本項目僅當您設定 DRAM Voltage Frequency 為 [Manual] 時才會顯示，提供您設定一個固定較高的記憶體頻率以增加超頻範圍，或較低的記憶體頻率讓系統有較佳的穩定性。這個設定值的範圍從 300KHz 至 500KHz。



### DRAM Power Phase Control [Auto]

- [Auto] 設定自動模式。
- [Optimized] 設定華碩最佳化相數調整設定檔。
- [Extreme] 設定全相數模式。

### DRAM Power Thermal Control [110]

較高的溫度帶給記憶體電力更大的散熱範圍，並擴展超頻容忍度來增加超頻的潛力。使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值，變更的範圍從 110 至 131。



請勿將散熱系統移除，且散熱環境需受到監控。

### VCCIO

本子選單提供您設定 VCCIO 的各個項目。

#### VCCIO Switching Freq [Auto]

本項目提供您變更 VCCIO 頻率。設定值有：[Auto] [1x] [1.65X]

#### VCCIO Full Phase Control [Enabled]

本項目提供您啟用或關閉 VCCIO 全相位控制。設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

#### VCCIO Over-Current Protection [Enabled]

本項目提供您啟用或關閉 VCCIO 過電流保護。設定值有：[Disabled] [Enabled]

### Extreme OV [Disabled]

本項目在預設狀態下為 [Disabled]，以保護過熱的 CPU。若設為 [Enabled]，則可以選擇更高的電壓，但這樣做可能會降低 CPU 的壽命。設定值有：[Disabled] [Enabled]

### CPU Voltage [Offset Mode]

- [Manual Mode] 設定固定的 CPU 電壓值。
- [Offset Mode] 設定 Offset 的電壓值。

### CPU Manual Voltage [Auto]

本項只有在 CPU Voltage 設定為 [Manual Mode] 時才會出現，用來設定固定的 CPU 電壓值。設定值為以 0.005V 為間隔，變更的範圍從 0.800V 至 2.155V。

### Offset Mode Sign [+]

本項目只有在 CPU Voltage 設定為 [Offset Mode] 時才會出現。

- [+] 增加數值。
- [-] 減少數值。

### CPU Offset Voltage [Auto]

本項只有在 CPU Voltage 設定為 [Offset Mode] 時才會出現，用來設定 Offset 的電壓值。設定值為以 0.005V 為間隔，變更的範圍從 0.005V 至 0.635V。

## DRAM Voltage [Auto]

本項目可讓您設定 DRAM 電壓。設定值為以 0.005V 為間隔，變更的範圍從 1.20V 至 1.92V。而 1.92V 電壓僅當 Extreme OV 項目設定為 [Enabled] 時才可使用。



根據 Intel 處理器規格，記憶體電壓若是超過 1.65V 可能會對 CPU 造成永久損壞，建議您安裝電壓低於 1.65V 的記憶體以保護 CPU。

## IMC-DRAM Offset Sign [+]

本項目用來啟動或關閉 MRC fast boot 功能。

- [+] 以正值補充LN2 記憶體的記憶體電壓等級。
- [-] 以負值補充LN2 記憶體的記憶體電壓等級。

## IMC-DRAM Offset [Auto]

本項目用來提供您調整記憶體電壓等級，設定值為以 0.00661V 為間隔，變更的範圍從 0.00661V 至 0.21152V。

## VCCSA Voltage [Auto]

本項用來設定 VCCSA 電壓。設定值為以 0.00625V 為間隔，變更的範圍從 0.80V 至 1.70V。

## VCCIO Voltage [Auto]

本項用來設定 VCCIO 電壓。設定值為以 0.00625V 為間隔，變更的範圍從 0.90V 至 1.55V。

### CPU PLL Voltage [Auto]

本項目用來設定 CPU 及 PCH PLL 電壓。設定值為以 0.00625V 為間隔，變更的範圍從 1.25V 至 2.50V。

### Skew Driving Voltage [Auto]

本項目用來設定 Skew Driving 電壓。設定值以 0.00625V 為間隔，變更的範圍從 0.40V 至 1.60V。

### 2nd VCCIO Voltage [Auto]

本項目提供您設定第二組 VCCIO 電壓。0.00625V 為間隔，變更的範圍從 0.40V 至 1.70V。

### PCH Voltage [Auto]

本項目用來設定 Platform Controller Hub 電壓。設定值為以 0.01V 為間隔，變更的範圍從 0.8000V 至 1.6000V。



- CPU Manual Voltage、iGPU Offset Voltage、DRAM Voltage、VCCSA/IO Voltage、CPU PLL Voltage 和 PCH Voltage 將以不同顏色標示，代表高電壓設定下的危險程度。
- 系統可能需要一個更佳的冷卻系統（如水冷式散熱系統）以在高電壓設定下維持運作的穩定。

### VTTDDR Voltage [Auto]

本項目提供您設定 DRAM 通道的 VTTDDR 電壓。設定值為以 0.00625V 為間隔，變更的範圍從 0.6250V 至 1.1000V。

### DRAM CTRL REF Voltage on CHA/B [Auto]

本項目可讓您設定在 A/B 通道的 DRAM 控制參考電壓。設定值為以 0.005x 為間隔，變更的範圍從 0.395x 至 0.630x。不同比率將可提升 DRAM 的超頻效能。

### BCLK Skew [Auto]

減少至增加的 BCLK 與增加至減少的 BCLK。設定值有：[Auto] [-12]—[+12]

### CPU I/O Skew [Auto]

調整本項設定可以提供您增加超頻能力。設定值有：[Auto] [-4]—[+4]

### DMI Skew [Auto]

調整本項設定可以提供您增加超頻能力。設定值有：[Auto] [-4]—[+4]

### PLL Skew [Auto]

調整本項設定可以提供您增加超頻能力。設定值有：[Auto] [-12]—[+12]

### PCH CLK Driving [Auto]

調整本項設定可以提供您增加超頻能力。設定值有：[Auto] [-8]—[+8]

### CPU Spread Spectrum [Auto]

- [Auto] 自動調整設定值。
- [Disabled] 提升 BCLK 的超頻能力。
- [Enabled] 由 EMI 控制。

### BCLK Recovery [Enabled]

當系統超頻失效時，啟用這項目則可以自動還原至預設的 BCLK 設定。設定值有：  
[Disabled] [Enabled]

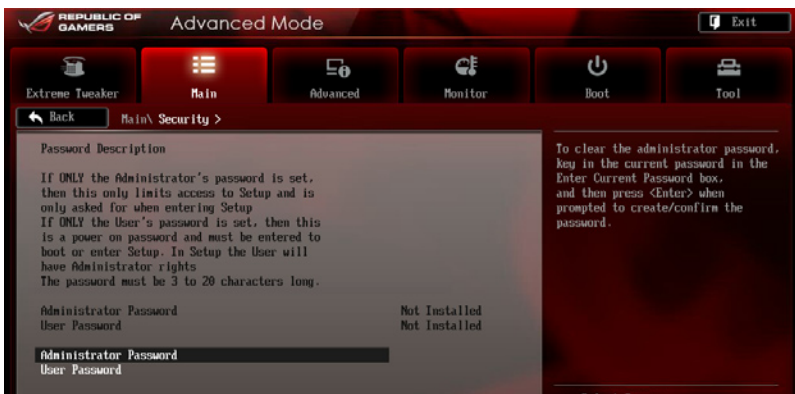
### 3.4 主選單 (Main Menu)

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。



### 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 1.2.6 主機板上的內建開關 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。



#### SupremeFX IV Lighting LED [Enabled]

本項目提供您啟動 SupremeFX IV Lighting 指示燈。設定值有：[Enabled] [Disabled]



### 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。



#### 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。

#### Active Processor Cores [All]

本項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]

#### Limit CPUID Maximum [Disabled]

[Disabled] 關閉此功能。

[Enabled] 本項目可以讓系統無處理器 CPUID 功能支援時亦可正常啟動。

### **Execute Disable Bit [Enabled]**

[Disabled] 強迫 XD 功能總是降低至 0。

[Enabled] 啟動 No-Execution Page Protection 技術。

### **Intel® Virtualization Technology [Disabled]**

[Disabled] 關閉此功能。

[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。

### **Hardware Prefetcher**

[Enabled] 本項目可以讓硬體平台獨立和同步運作多重作業系統。

[Disabled] 關閉此功能。

### **Adjacent Cache Line Prefetch [Enabled]**

[Enabled] 本項目可以讓硬體平台執行 Adjacent Cache Line Prefetch 功能。

[Disabled] 關閉此功能。

### **CPU Power Management Configuration**

本項目用來管理與設定 CPU 電力。

#### **CPU Ratio [Auto]**

本項目用來設定 CPU 核心時脈與前側匯流排頻率 (BCLK Frequency) 的比值。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 Technology [Enabled]**

本項目可以讓您啟動或關閉 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]**

本項目用來設定處理器在特定情況下以比標示頻率更快的速度運作。設定值有：[Enabled] [Disabled]

#### **CPU C1E [Auto]**

[Disabled] 關閉此功能。

[Enabled] 啟動 Enhanced Halt State 支援功能。

#### **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。

#### **Package C State Support [Auto]**

本項目用來啟動或關閉 CPU C State 支援功能。

### 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]

#### Intel(R) Rapid Start Technology [Disabled]

本項目用來啟動或關閉 Intel Rapid Start Technology 功能。設定值有：[Enabled] [Disabled]



以下的項目僅當您將 Intel Rapid Start Technology 項目設定為 [Enabled] 時才會顯示。

#### Entry on S3 RTC Wake [Enabled]

本項目提供您啟用或關閉 Entry on S3 RTC Wake 功能。設定值有：[Enabled] [Disabled]

#### Entry After [Immediately]

啟用 RTC 喚醒計時器採用 S3 Entry。設定值有：[Immediately] [1 minute] [2 minutes] [5 minutes] [10 minutes] [15 minutes] [30 minutes] [1 hour] [2 hours]

#### Intel(R) Smart Connect Technology

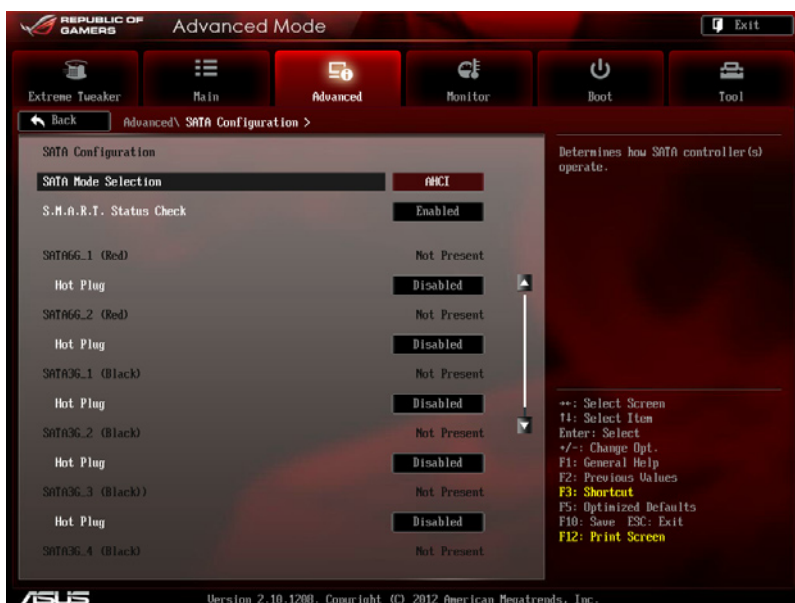
本項目為啟用或關閉 Intel Smart Connect 技術。設定值有：[Enabled] [Disabled]

#### ISCT Configuration [Disabled]

本項目為提供您啟用或關閉 ISCT 設定。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。當未偵測到 SATA 裝置時將顯示 **Not Present**。



#### SATA Mode Selection [AHCI Mode]

本項目可以設定 Serial ATA 硬體裝置的相關設定。

- [IDE] 若要將 Serial ATA 作為 Parallel ATA 實體儲存介面，請將本項目設定為 [IDE]。
- [AHCI] 若是要 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] 若是要在 Serial ATA 硬碟設定 RAID 磁碟陣列，請將本項目設定為 [RAID]。

### 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 [Disabled]

這些項目只有在 SATA mode 設定為 [AHCI Mode] 或 [RAID Mode] 時才會出現, 用來啟動或關閉支援 SATA 熱抽換功能。設定值有: [Disabled] [Enabled]

### External SATA [Enabled]

本項目為提供您啟用或關閉外部 eSATA 功能。設定值有: [Disabled] [Enabled]

## 3.5.4 系統代理設定 (System Agent Configuration)



### Memory Remap Feature [Disabled]

本項目用來啟動或關閉在總實體記憶體上重疊的 PCI 記憶體的偵測功能。當您安裝 64-bit 作業系統時, 請將本項目設為 [Enabled]。

[Enabled] 啟動這項功能。

[Disabled] 關閉本功能。

### Graphics Configuration

本項目用來選擇 iGPU 優先使用的顯示裝置, 以及 PCIe 顯示裝置。

#### Primary Display [Auto]

本項目用來選擇以 iGPU 或 PCIe 顯示裝置作為優先使用的顯示裝置。設定值有: [Auto] [IGPU] [PCIe]

#### iGPU Memory [64M]

本項用來分配固定數量的系統記憶體作為繪圖記憶體之用。設定值有: [32M] [64M] [96M] [128M] [160M] [192M] [224M] [256M] [288M] [320M] [352M] [384M] [416M] [448M] [480M] [512M] [1024M]

### Render Standby [Enabled]

透過內部繪圖裝置啟動或關閉支援 Render Standby 功能，減少閒置時 iGPU 的電力消耗。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

### iGPU Multi-Monitor [Disabled]

本項目用來啟動 iGPU Multi-Monitor 功能。若要支援 Lucid Virtu MVP 功能，將本項目設定為 [Enabled]，藉以同時授權給整合式與獨立顯示裝置。iGPU 共享系統記憶體固定為 64MB。設定值有：[Disabled] [Enabled]

## NB PCIe Configuration

本項目用來設定 NB PCI Express 設定值。

### PCIEX16\_1 Link Speed [Auto]

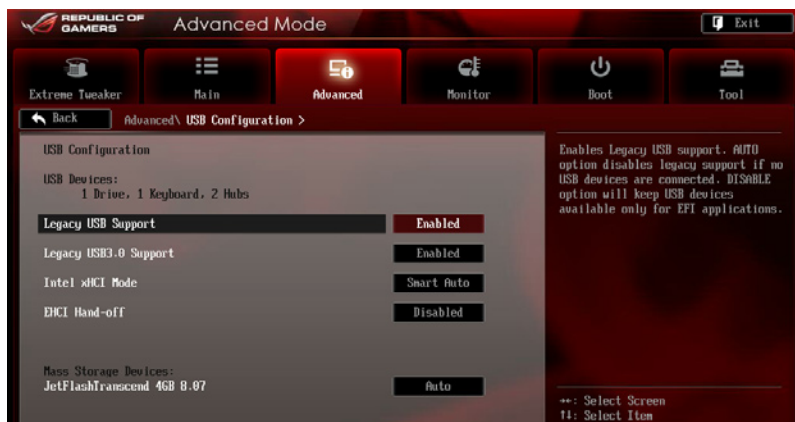
本項目用來設定 PCIEX16\_1 速度。設定值有：[Auto] [Gen1] [Gen2]

### PCIEX16\_2 Link Speed [Auto]

本項目用來設定 PCIEX16\_2 速度。設定值有：[Auto] [Gen1] [Gen2]

## 3.5.5 USB 裝置設定 (USB Configuration)

本選單可以讓您變更 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]**

- [Enabled] 啟動在一般傳統作業系統中支援 USB 裝置功能。
- [Disabled] 關閉本功能。
- [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] 啟動在一般既有作業系統中支援 USB3.0 裝置功能。
- [Disabled] 關閉本功能。

### **Intel xHCI Mode [Smart Auto]**

- [Auto] 啟動 xHCI 控制器的運作。
- [Smart Auto] 在開機時維持前一次 xHCI 控制器的運作狀態。
- [Enabled] 啟用本功能。
- [Disabled] 關閉本功能。

### **EHCI Hand-off [Disabled]**

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

### 3.5.6 內建裝置設定 ( OnBoard Devices Configuration )



#### HD Audio Controller [Enabled]

[Enabled] 啟動高傳真音效控制器。

[Disabled] 關閉這個控制器。



以下選項只有在 HD Audio Controller 設定為 [Enabled] 時才會出現。

#### Front Panel Type [HD]

本項目可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。



### **ASM1061 Storage Controller (Rear) [Enabled]**

本項目用來選擇 ASM1061 儲存控制器的運作模式

[Disabled] 關閉此控制器。

[Enabled] 啟動這個控制器。

### **ASM1061 Storage OPROM [Enabled]**

本項目只有在前一項目設定為 [Enabled] 時才會出現。本項目可以讓您開啟或關閉 ASM1061 儲存控制器的 OptionRom。設定值有：[Enabled] [Disabled]

### **ASM1061 Storage Controller (Front) [Enabled]**

本項目用來選擇 ASM1061 儲存控制器的運作模式

[Disabled] 關閉此控制器。

[Enabled] 啟動這個控制器。

#### **ASM1061 Storage OPROM [Enabled]**

本項目只有在前一項目設定為 [Enabled] 時才會出現。本項目可以讓您開啟或關閉 ASM1061 儲存控制器的 OptionRom。設定值有：[Enabled] [Disabled]

### **ASmedia USB 3.0 Controller (USB3\_E12) [Enabled]**

[Enabled] 啟動 USB 3.0 控制器。

[Disabled] 關閉此控制器。

#### **ASmedia USB 3.0 Battery Charging Support [Disabled]**

[Enabled] 啟動支援 Asmedia USB 3.0 快速電池充電功能，讓 USB 3.0 裝置可以符合 BC 1.1 規範。

[Disabled] 關閉支援電池充電功能。

### **Intel LAN Controller [Enabled]**

[Enabled] 啟動 Intel 網路控制器。

[Disabled] 關閉此控制器。

#### **Intel PXE OPROM [Disabled]**

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

### 3.5.7 進階電源管理設定 ( APM Configuration )



#### ErP Ready [Disabled]

在 S5 休眠模式下關閉某些電源，減少待機模式下電力的流失，以符合歐盟能源使用產品 (Energy Related Product) 的規範。網路喚醒功能 (WOL)、USB 喚醒功能、音效，及主機板上 LED 指示燈的電源將會關閉，您可能無法使用網路功能、USB 喚醒功能及音效提醒等。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

#### 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 PCI/PCI [Disabled]

[Disabled] 關閉 PCI/PCI 裝置的喚醒功能。

[Enabled] 啟動 PCI/PCI 裝置的喚醒功能。

#### 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、RTC Alarm Hour、RTC Alarm Minute 與 RTC Alarm Second 子項目，您可自行設定時間讓系統自動開機。

### 3.5.8 網路協定堆疊 (Network Stack)



#### Network Stack [Disable Link]

本項目用來啟動或關閉 UEFI 網路協定堆疊 (network stack) 功能。設定值有：[Disable Link] [Enable]。



以下的項目僅當您將 Network Stack 設定為 [Enabled] 時，才會顯示。

#### Ipv4 PXE Support [Enable]

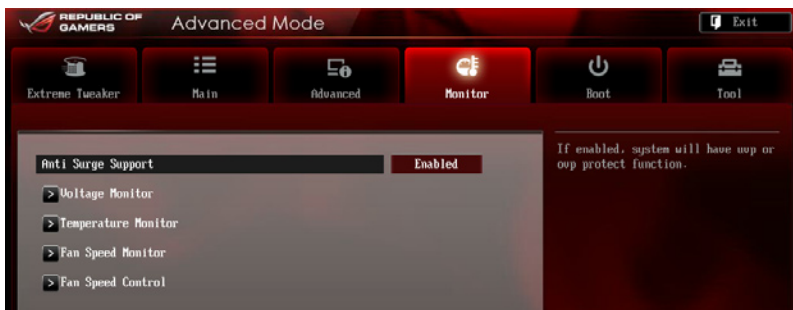
本項目為啟用或關閉 Ipv4 PXE 支援功能。設定值有：[Disable Link] [Enabled]

#### Ipv6 PXE Support [Enable]

本項目為啟用或關閉 Ipv6 PXE 支援功能。設定值有：[Disable Link] [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; DRAM Voltage; PCH Voltage; CPU PLL Voltage; VCCIO Voltage; VCCSA 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 [xxx°C/xxx°F] ; OPT1-3 Temperature

本系列主機板具備了中央處理器、主機板的溫度感測器，可自動偵測並顯示目前的溫度。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 [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]; Opt1/2/3 Fan 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]。若您不想要顯示該項偵測的溫度值，請按下 <Enter> 鍵並選擇 [Ignore]。

## 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°C 至 75°C。

### 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 20% 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]

請使用 <+> 與 <-> 鍵調整處理器風扇的最小工作週期。數值的變更範圍由 20% 至 100%。當處理器溫度低於 40°C 時，處理器風扇將以最小工作週期運作。

### Chassis Q-Fan Control 1/3 [Disabled]

[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 1/3 [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°C 至 75°C。

### 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]

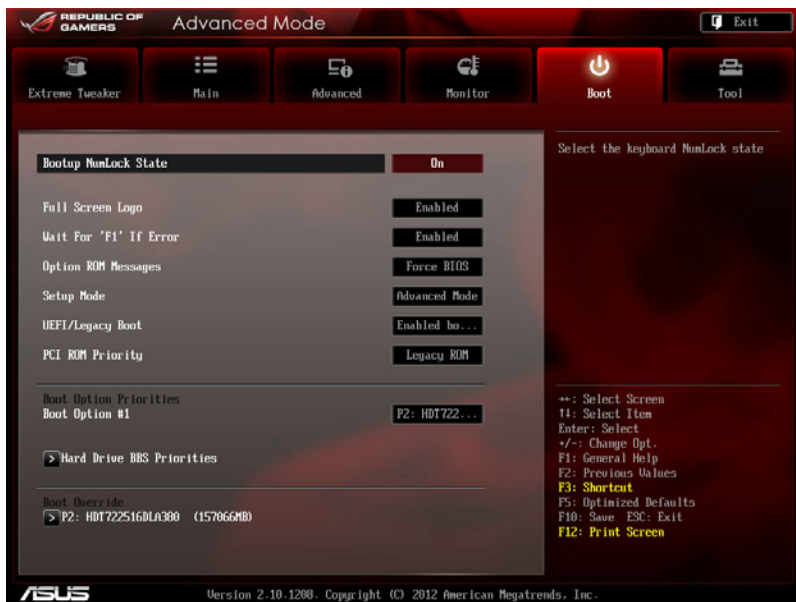
顯示機殼溫度的最小值。

### 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°C 時，機殼風扇將以最小工作週期運作。

## 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]。

### Post Report [5 sec]

本項目只有在 Full Screen Logo 設定為 [Disabled] 時才會出現，用來設定開機自我偵測程序的等待時間，設定範圍為 1 至 10 秒鐘。

### Wait For 'F1' If Error [Enabled]

[Disabled] 關閉此功能。

[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。

## UEFI/Legacy Boot [Enable both UEFI and Legacy]

- [Enable both UEFI and Legacy] 啟動 UEFI 與傳統開機功能。
- [Disable UEFI] 啟動傳統開機功能，並關閉 UEFI 開機功能。
- [Disable Legacy] 啟動 UEFI 開機功能，並關閉傳統開機功能。

## PCI ROM Priority [Legacy ROM]

- [Legacy ROM] 啟動 Legacy ROM。
- [EFI Compatibe ROM] 啟動 UEFI 相容 ROM。

## 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。



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

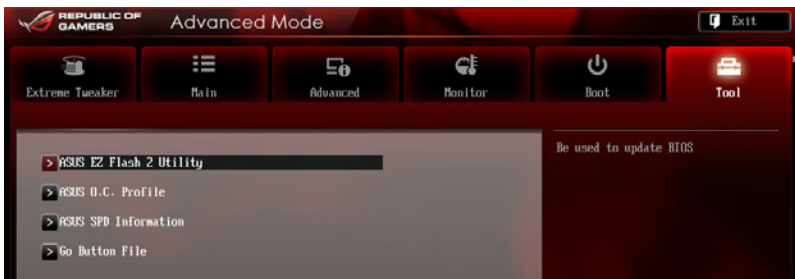
## Boot Override

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裝置設定為開機裝置。



## 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

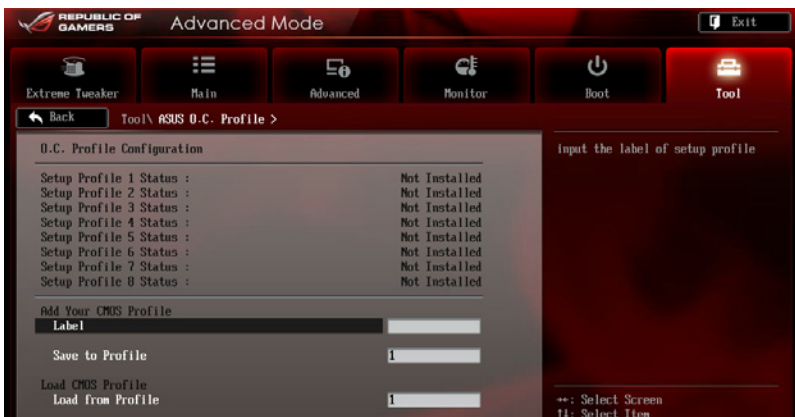
本項目可以讓您啟動華碩 EZ Flash 2 程式，按下 <Enter> 會出現再次確認的視窗，請使用左右鍵選擇 [Yes] 或 [No]，接著按下 <Enter> 確認。



請參考 3.10.2 華碩 EZ Flash 2 的說明。

### 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，O.C. Profile Configuration 項目將顯示為 Not Installed。

## Label

提供您輸入 Label (標籤) 的設定檔案。

## 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 Profiles

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 ASUS SPD Information

本選單顯示記憶體插槽的相關資訊。

The screenshot shows the BIOS Advanced Mode interface with the 'Tool' menu selected. The 'ASUS SPD Information' screen displays details for DIMM Slot #2 (DIMM A2). The information is organized into several sections: Manufacturer (Kingston), Module Size (2048 Mbytes), Maximum Bandwidth (1333 Mhz), Part Number (9905403-171.000LF), Serial Number (5e1e89ea), Product Week/Year (50/2010), SPD Ext. (XMP), and XMP Rev. (1.2). Below this, there are two columns of JEDEC and XMP #1/#2 data for Frequency (Mhz), Voltage (V), CAS# Latency (tCL), RAS# to CAS# (tRCD), RAS# Precharge (tRP), tRAS, tRC, tUR, tRRD, tRFC, tWTR, tRTP, tFPM, and tCWL. A Command Rate section is also present. On the right side, there is a legend for navigation keys: ++ for Select Screen, H for Select Item, Enter for Select, +/- for Change Opt., F1 for General Help, F2 for Previous Values, F3 for Shortcut, F5 for Optimized Defaults, F10 for Save ESC: Exit, and F12 for Print Screen. The bottom of the screen shows the ASUS logo and the text 'Version 2.10.1200. Copyright (C) 2012 American Megatrends, Inc.'

DIMM Slot #		DIMM A2	
Manufacturer		Kingston	
Module Size		2048 Mbytes	
Maximum Bandwidth		1333 Mhz	
Part Number		9905403-171.000LF	
Serial Number		5e1e89ea	
Product Week/Year		50/2010	
SPD Ext.		XMP	
XMP Rev.		1.2	
JEDEC ID	JEDEC	XMP #1	XMP #2
Frequency (Mhz)	1333	1600	
Voltage (V)	1.500	1.650	
CAS# Latency (tCL)	9	9	
RAS# to CAS# (tRCD)	9	9	
RAS# Precharge (tRP)	9	9	
tRAS	24	27	
tRC	33	36	
tUR	10	12	
tRRD	4	5	
tRFC	74	80	
tWTR	5	6	
tRTP	5	6	
tFPM	20	24	
tCWL		8	
Command Rate			

### 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。



BCLK/PCIE Frequency; CPU Voltage; DRAM Voltage; VCCSA Voltage; VCCIO Voltage; CPU PLL Voltage; PCH Voltage; 2nd VCCIO Voltage; VTTDDR Voltage; iGPU Voltage; CPU Ratio

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。

#### Load from EEPROM setting

本項目提供您從 EEPROM 設定載入。

## 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。
5. **USB BIOS Flashback**：在待機狀態下，無需進入 BIOS 設定程式與作業系統，只要透過 USB 隨身碟便能更新 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。



- 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。
- 這個程式可以在主機板附贈的驅動程式及公用程式光碟中找到。

## 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。

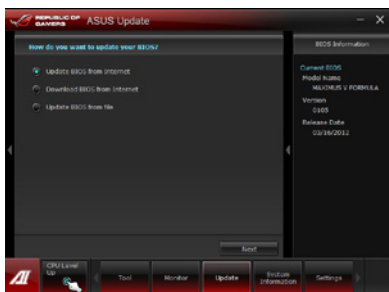


在您要使用華碩線上更新程式來更新 BIOS 程式之前，請先將其他所有的 Windows® 應用程式關閉。

## 使用網路更新 BIOS 程式

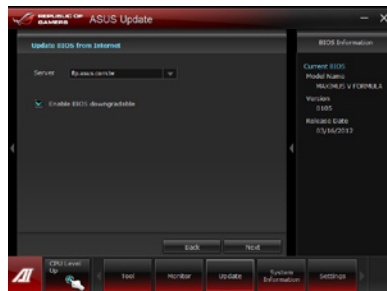
請依照以下步驟使用網路更新 BIOS 程式：

1. 首先，由 ASUS Update 主選單中選擇 Update BIOS from the Internet 後按下 Next 繼續。

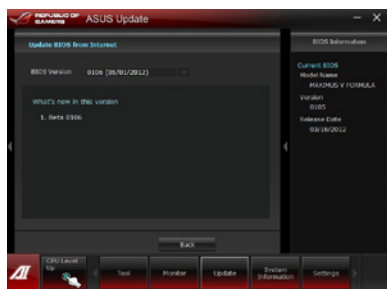


2. 請選擇離您最近的華碩 FTP 站台可避免網路壅塞。

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



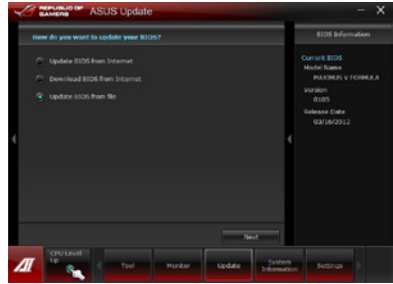
3. 接著再選擇您欲下載的 BIOS 版本，按下 Next 繼續至完成。



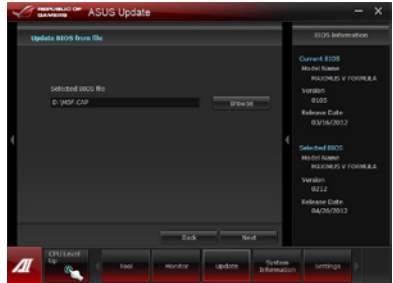
## 使用 BIOS 檔案更新 BIOS 程式

請依照以下步驟使用 BIOS 檔案更新 BIOS 程式：

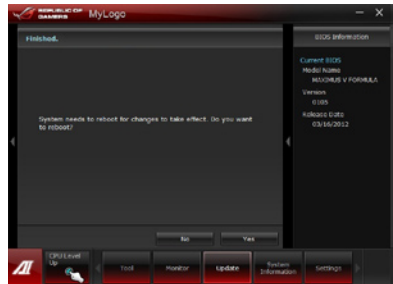
1. 首先，由 ASUS Update 主選單中選擇 Update BIOS from a file，然後按下 Next 繼續。



2. 找到 BIOS 檔案的所在位置，點選 開啟 (Open)，然後按 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。

### 3.10.2 華碩 EZ Flash 2

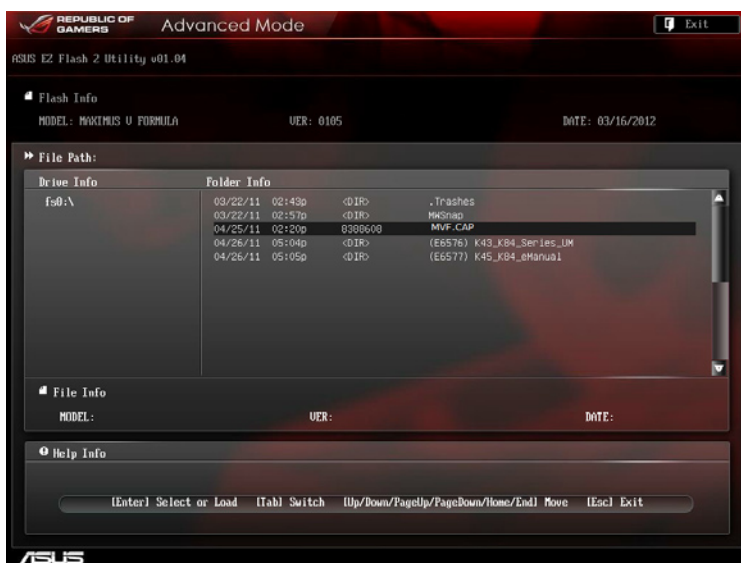
華碩 EZ Flash 2 程式讓您能輕鬆的更新 BIOS 程式，可以不必再透過開機片的冗長程序或是到 DOS 模式下執行。



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。

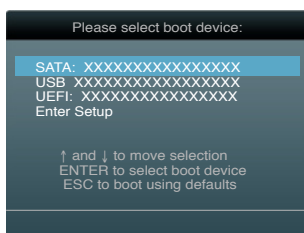


- DOS 環境下不支援 NTFS 格式，請勿將 BIOS 檔案與 BIOS Updater 儲存在 NTFS 格式的 USB 隨身碟。
- 請勿將 BIOS 程式儲存在磁碟片，以免磁碟片的容量不夠使用。

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:\>
```

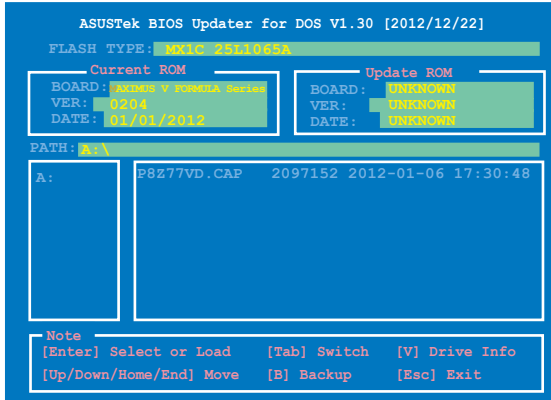
## 更新 BIOS 檔案

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 <Tab> 按鍵切換畫面，使用 <Up/Down/Home/End> 按鍵選擇 BIOS 檔案後，按 <Enter> 鍵，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 <Enter> 鍵，當 BIOS 更新完成時，按 <ESC> 鍵退出 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 1.30 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 Windows® XP / 64-bit XP / 7 / 64-bit 7 作業系統 (OS, Operating System)。
- 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「自動插播通知」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。

驅動程式選單顯示系統偵測到連接裝置可使用的驅動程式，請安裝適當的驅動程式來使用該裝置

手冊選單顯示本光碟所附的使用手冊，點選想要的項目來開啟使用手冊的資料夾

視訊 (Video) 選單列出本光碟所附的視訊影片。點選影片名稱可以觀看 ROG 使用者出色的表現

公用程式選單顯示本主機板支援的應用程式與其他軟體

點選安裝各項驅動程式



點選連絡資訊標籤頁顯示與華碩連絡的資訊

點選圖示顯示 DVD/主機板資訊



如果歡迎視窗並未自動出現，那麼您也可以到驅動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。

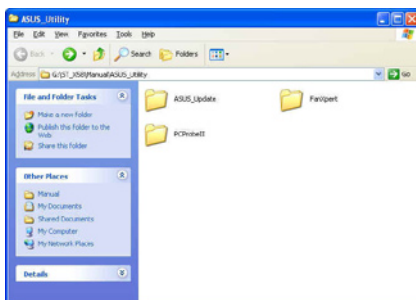


軟體使用手冊檔案為 PDF 格式，在您開啟使用手冊檔案前，請先安裝 Adobe® Acrobat® Reader 瀏覽軟體。

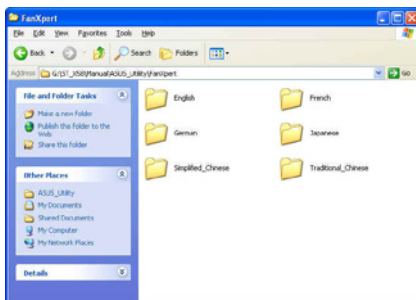
1. 點選 **Manual (使用手冊)**，由列表中選擇 **ASUS Motherboard Utility Guide**。



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

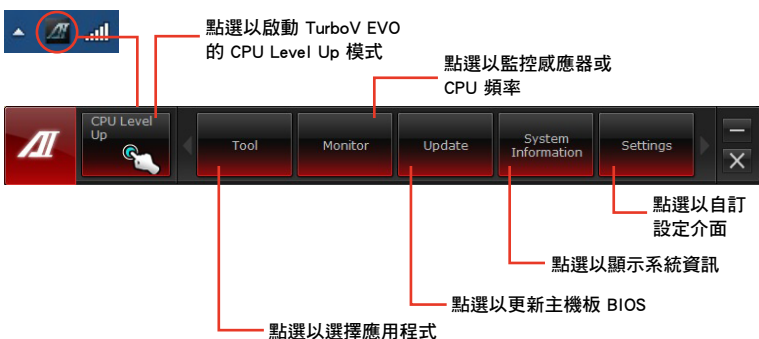
請依照下列步驟將華碩 AI Suite II 程式安裝到您的電腦：

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（Utilities）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。



- 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 CPU Level Up 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 程式

華碩 TurboV 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 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。

The screenshot shows the ASUS TurboV EVO software interface. The interface is divided into Manual Mode and Advanced Mode. The Manual Mode section includes settings for BCLK Frequency, CPU Voltage, and DDR Voltage. The Advanced Mode section includes settings for VCCSA Voltage, VCCIO Voltage, CPU PLL Voltage, JPU Voltage, VTTDOR Voltage, and 2nd VCCIO Voltage. The CPU section shows CPU Frequency (1611.0 MHz) and CPU Usage (3% / 11%). The interface also features a 'Save Profile' button and a 'CPU Level Up' button. Annotations with red lines point to various elements: '點選以選擇模式' points to the 'Manual Mode' and 'CPU Level Up' buttons; '開啟儲存檔案目標設定' points to the 'Save Profile' button; '目前的設定值' points to the BCLK Frequency, CPU Voltage, and DDR Voltage sliders; '點選以顯示/隱藏設定項目' points to the 'Advanced Mode' section; '將所有變更設定回復預設值' points to the 'OS Default Settings' button; '將目前的設定儲存為新的檔案' points to the 'Save Profile' button; '電壓調整控制列' points to the voltage sliders; '不套用變更且回復原始設定' points to the 'Refresh' button; and '立即套用所有變更設定' points to the 'CPU Level Up' button.



## 進階設定選單

請點選 **Advanced Mode**，並進一步調整處理器/晶片電壓、DRAM 參考電壓與處理器倍頻的詳細設定選項。

The screenshot shows the TurboV EVO BIOS interface with the following settings:

Parameter	Current Value	Target Value
BCLK Frequency	105.0 (MHz)	105.0 (MHz)
CPU Voltage	1.195 (V)	1.195 (V)
DDR Voltage	1.600 (V)	1.600 (V)
VCCSA Voltage	0.950000 (V)	0.950000 (V)
VCCIO Voltage	1.050000 (V)	1.050000 (V)
CPU PLL Voltage	1.800000 (V)	1.800000 (V)
PCH Voltage	1.050000 (V)	1.050000 (V)
VTTDDR Voltage	0.750000 (V)	0.750000 (V)
2nd VCCIO Voltage	1.050000 (V)	1.050000 (V)

Annotations in the image:

- 目標設定** (Target Setting): Points to the target values in the Advanced Mode table.
- 目前的設定值** (Current Setting Value): Points to the current values in the Advanced Mode table.
- 將所有變更設定回復預設值** (Reset all changed settings to default): Points to the 'Refresh' button.
- 電壓調整控制列** (Voltage adjustment control row): Points to the voltage adjustment sliders.
- 不套用變更且回復原始設定** (Do not apply changes and restore original settings): Points to the 'OS Default Settings' button.
- 立即套用所有變更設定** (Apply all changed settings immediately): Points to the 'CPU Level Up' button.

## CPU Level Up

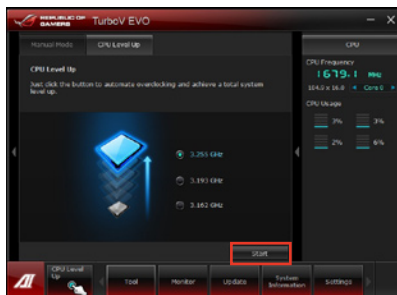
華碩 TurboV EVO 為您準備了三種 CPU Level Up 調整模式，方便您依不同的需求選擇不同的使用模式。



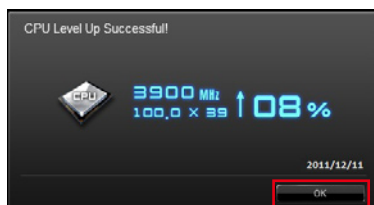
- 超頻性能表現會因處理器、記憶體等系統配備而異。
- 調整模式會對系統進行超頻設定，因此建議您使用更佳的冷卻系統（如水冷式散熱系統）以維持運作的穩定。
- CPU Level Up 模式會根據您所安裝在主機板上的處理器而異。

### 使用 CPU Level Up

1. 由華碩 TurboV EVO 程式的主選單中點選 CPU Level Up，接著點選 Start。
2. 閱讀注意事項後，請點選 OK 開始進行自動超頻設定。



3. 華碩 TurboV 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。

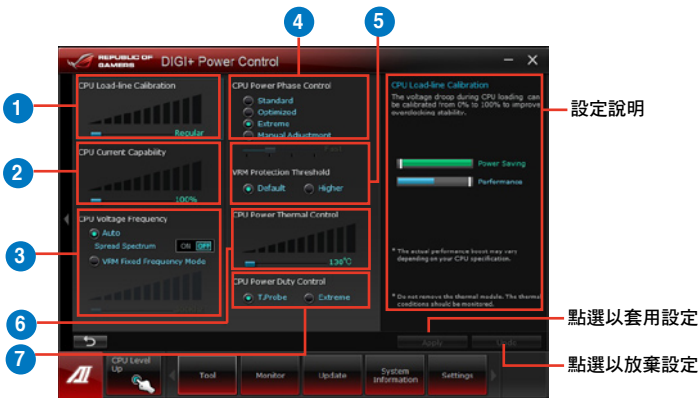


### 4.3.3 華碩 DIGI+ Power Control 程式

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	<b>CPU Load-line Calibration</b> 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	<b>CPU Current Capability</b> 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	<b>CPU Voltage Frequency</b> 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	<p>CPU Power Phase Control</p> <p>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。</p>
5	<p>VRM Protection Threshold</p> <p>提供您設定主機板的 VRM 保護，以及過熱事件。</p>
6	<p>CPU Power Thermal Control</p> <p>較高的溫度提供更廣的 CPU 電力散熱範圍，並擴展超頻的容忍度來提升超頻的潛力。</p>
7	<p>CPU Power Duty Control</p> <p>CPU Power Duty Control 可調整 VRM 各相電流及元件溫度。</p>

## DRAM Power



編號	功能
1	<b>DRAM Current Capability</b> 設定 DRAM Current Capability 較高數值可提供 DRAM 控制器更高超頻所需的總電源量。
2	<b>DRAM Voltage Frequency</b> 此項目可調整 DRAM 切換頻率使系統穩定或增加超頻範圍。
3	<b>DRAM Power Phase Control</b> 設定為 Extreme 以使用全相式模式提升系統效能，或是設定為 Optimized 以使用華碩最佳化相式調整模式增加 DRAM 電源效能。
4	<b>DRAM Power Thermal Control</b> 較高的溫度提供更廣的記憶體電力散熱範圍，並擴展超頻的容忍度來提升超頻的潛力。



- 實際表現效能將依使用的處理器與記憶體型號而異。
- 請勿將散熱系統移除，散熱情況應受到監控。

#### 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。

請選擇欲使用的模式

當 EPU 程式沒有偵測到 VGA 時，便會出現以下訊息

當省電引擎運作時會亮起

顯示減少的二氧化碳總量

\*在顯示已減少與目前減少的二氧化碳量間切換

顯示目前 CPU 電力

每個模式的進階設定  
顯示每個模式的系統屬性



- 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 2 程式

華碩 Fan Xpert 2 可以自動偵測與調整所有風扇轉速，以及依據風扇的規格與位置來靈活調整風扇各項設定。

#### 執行 Fan Xpert 2 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 2 以執行華碩 Fan Xpert 2 程式。

#### 使用 FAN Xpert 2 Auto Tuning

FAN Xpert 2 的風扇自動偵測功能會自動偵測風扇及其位置，並提供最佳化風扇設定。

請依照以下步驟，使用 Fan Auto Tuning（風扇自動調整）：

1. 從 FAN Xpert 2 主選單中，點選 Fan Auto Tuning。



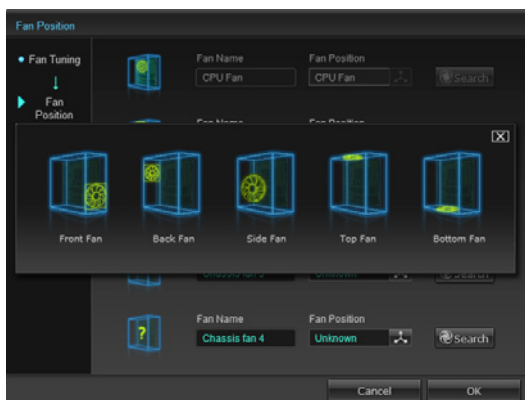
2. 等待 Fan Auto Tuning 完成偵測後點選 Next。





執行 Fan Auto Tuning 程序時請勿移動風扇。

3. 在 Fan Position 畫面中檢查與指派風扇的位置，然後點選 OK 離開該畫面。



4. 請為每個風扇選擇以下任一風扇自訂設定：


- **SiIent**：最小風扇轉速以獲得安靜的運作環境。
- **Standard**：在噪音與風扇轉速之間取得平衡的設定。
- **Turbo**：高風扇轉速以獲得更好的降溫能力。
- **Full Speed**：最高風扇轉速。



選擇自訂設定



## Advanced Mode

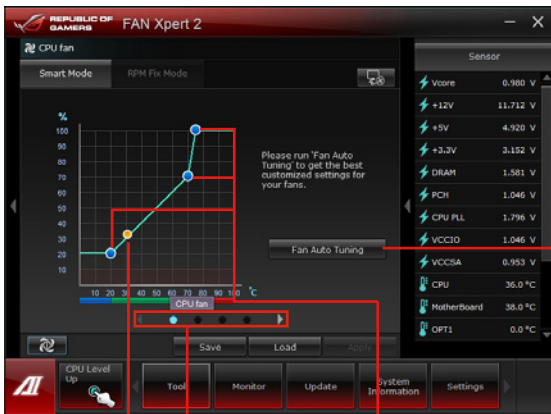
點選 FAN Xpert 2 的 Advanced Mode 按鈕  進入進階設定，可以依照系統的溫度調整風扇轉動的反應速度，並可以設定風扇每分鐘的轉動速度。



點選以切換進入進階模式設定

## Smart Mode

Smart Mode 可以讓您依照系統溫度調整風扇轉動的反應速度。



點選以進行 Fan Auto Tuning (風扇自動調整)

增加目前處理器風扇的溫度值

點選這些項目可以在處理器與機殼風扇視窗之間切換

點選並拖曳來執行調整

## RPM Fixed Mode

在 RPM Fixed Mode 標籤頁中，您可以設定當處理器溫度在 75 度以下時風扇的轉速。






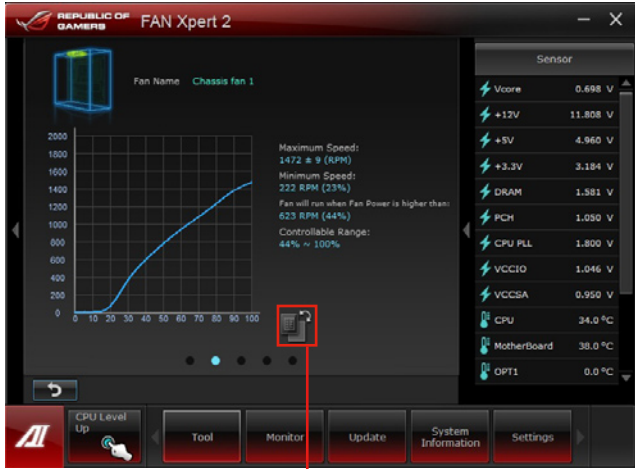
點選與拖曳來執行調整  
點選這些項目可以在處理器與機殼風扇視窗 1 至 4 之間切換



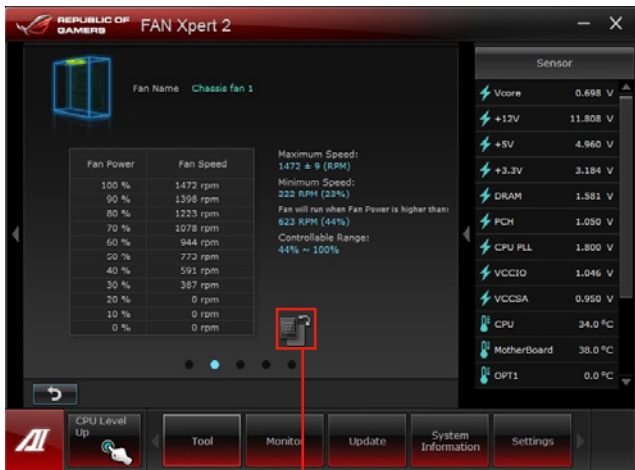
- 若要保護處理器，請將風扇設定為即使處理器風扇電力為 0 也不會自動關閉。
- 只有 4-pin 處理器風扇與 4-pin 及 3-pin 機殼風扇可以相容於 FAN Xpert 2。
- 若是風扇有外接控制套件來控制轉速，FAN Xpert 2 可能無法偵測風扇的轉速。
- 2-pin 風扇只能以 full speed 模式運作。

## Fan Information

點選 Fan Information 按鈕  可以查看每個可偵測風扇的詳細資料，您可以點選表格按鈕  或是圖像按鈕  來瀏覽結果。



點選以表格形式查看結果



點選以圖像形式查看結果

### 4.3.6 華碩 USB 3.0 Boost 程式

華碩 USB 3.0 Boost 程式可提升 USB 3.0 裝置的傳輸速度，並支援 USB 連接 SCSI 協議（UASP，USB Attached SCSI Protocol）。透過華碩 USB 3.0 Boost 程式，可輕鬆提升您的 USB 3.0 裝置之傳輸速度。

#### 執行華碩 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 以執行華碩 USB 3.0 Boost 程式。

#### 使用華碩 USB 3.0 Boost 程式

1. 請將 USB 3.0 裝置連接至 USB 3.0 連接埠。
2. USB 3.0 Boost 程式將自動偵測已連接的裝置並切換至 Turbo 模式或 UASP 模式（若連接裝置支援 UASP）。
3. 您可以隨時將裝置由 USB 3.0 模式切換回 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。

### 4.3.7 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。



### 4.3.8 USB Charger+

這個程式可以快速為您的可攜式 USB 裝置進行充電，即使電腦在關機、睡眠模式，或是休眠模式時都可以執行充電功能。



若是啟動 BIOS 程式中的 ErP-ready 選項，USB Charger+ 功能則無法在關機、睡眠模式，或是休眠模式時運作。

#### 啟動 USB Charger+

若要啟動 USB Charger+，請在 AI Suite II 主選單中點選 Tool > USB Charger+。



\* 本圖示為顯示沒有裝置連接至電腦進行快速充電。

#### USB 快速充電模式設定

點選下拉式對話框，然後選擇當電腦在關機、睡眠模式，或是休眠模式下的適當充電模式。

- Disable：關閉 USB 快速充電功能。
- ASUS：為連接的華碩裝置進行快速充電功能。
- Apple：為連接的 Apple 裝置進行快速充電功能。
- Kindle：為連接的 Kindle 裝置進行快速充電功能。
- Others：為其他的可攜式 USB 裝置進行快速充電功能。




當充電模式為啟動時，這個程式無法偵測連接至電腦的裝置進行資料傳輸。



## 設定充電功能

當可攜式裝置連接至電腦的 USB 連接埠，USB Charger+ 會自動偵測裝置的類型。


## 為裝置進行充電

點選  來為您的裝置進行快速充電。



點選  來停止為連接的裝置充電，然後再次掃描是否有其他可偵測的裝置。點選  來再次進行快速充電。

## 關閉充電功能

點選  來停止為裝置充電。



### 4.3.9 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。



您可以由 AI Suite II 的主選單點選 Monitor > Sensor，系統的詳細資訊即會顯示於右側面板。



### 4.3.10 華碩 Sensor Recorder 程式

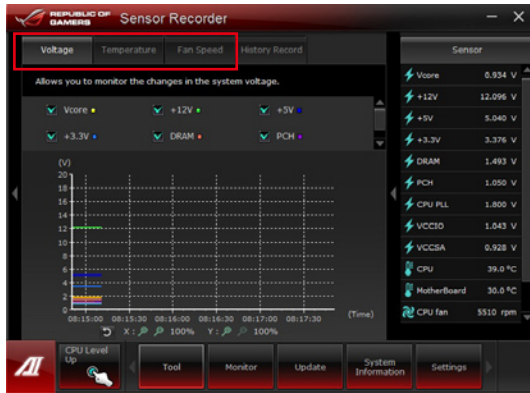
華碩 Sensor Recorder 程式可以讓您監控並記錄系統電壓、溫度、風扇轉速等的變化。

#### 執行華碩 Sensor Recorder 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 > Sensor Recorder 以執行華碩 Sensor Recorder 程式。

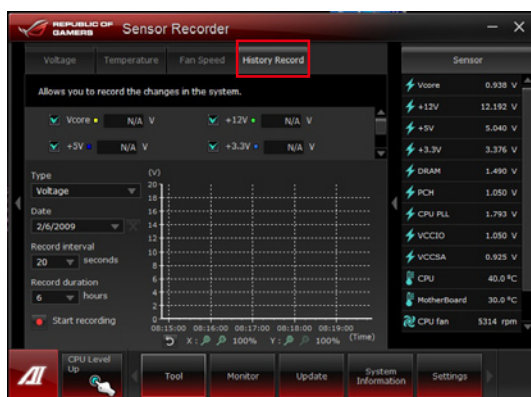
#### 使用華碩 Sensor Recorder 程式

請點選 Voltage/Temperature/Fan Speed 並選擇欲監控的感應範圍。History Record 項目將記錄您所選擇要監控項目的變化。



## 使用歷史記錄

1. 請點選 **History Record** 並依據您的需求由左側設定 **Record Interval** 和 **Record Duration**。
2. 請點選 **Start recording** 開始計算並記錄各感應範圍。
3. 欲停止記錄時，請點選 **Recording**。
4. 請點選 **Type/Date/Select display items** 以檢視詳細的歷史記錄。



您可以由 AI Suite II 的主選單點選 **Monitor > Sensor**，系統的詳細資訊即會顯示於右側面板。

### 4.3.11 華碩線上更新

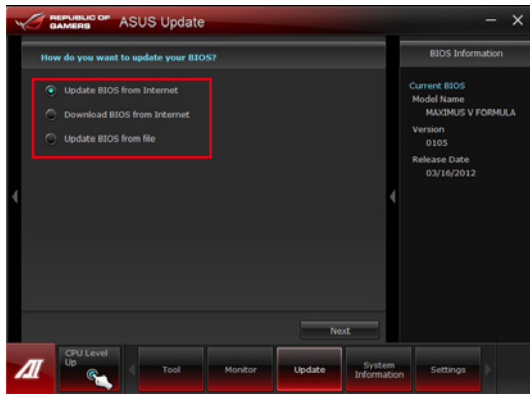
華碩線上更新程式是一套可以讓您在 Windows 作業系統下，用來管理、儲存與更新主機板 BIOS 檔案的公用程式。

#### 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。

#### 使用華碩線上更新程式

請選擇欲使用的方式後點選 **Next**，並依照畫面上的指示完成操作。



- 使用網路更新 BIOS 程式

由華碩網站 <http://tw.asus.com> 下載最新的 BIOS 檔案，並依照畫面上的指示更新主機板的 BIOS 檔案。

- 從網路上下載最新的 BIOS 檔案

由華碩網站 <http://tw.asus.com> 下載最新的 BIOS 檔案並儲存供日後更新使用。

- 使用 BIOS 檔案更新 BIOS 程式

使用儲存於電腦中的 BIOS 檔案來更新現有的 BIOS 程式。

### 4.3.12 華碩 MyLogo2 程式

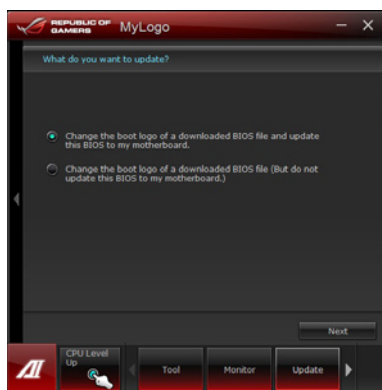
華碩 MyLogo2 程式可讓您自訂開機圖示。開機圖示即為在開機自我檢測時畫面所出現的圖示。

#### 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> MyLogo 以執行華碩 MyLogo2 程式。

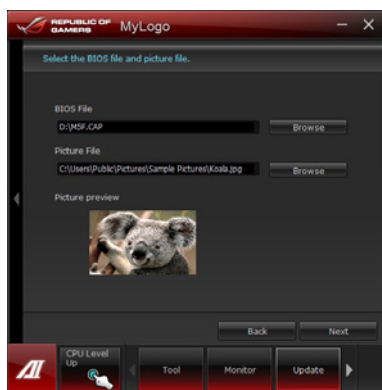
#### 執行華碩 MyLogo 程式

瀏覽您想要作為開機圖示的檔案位置後點選 **Next**，並依照畫面上的指示操作。

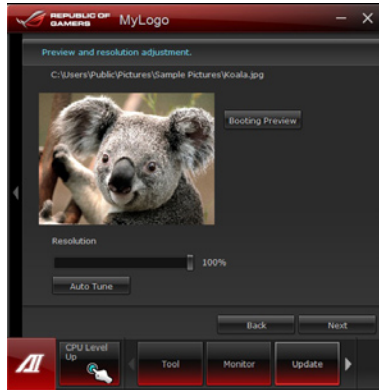


變更下載的 BIOS 檔案之開機畫面，並將這個 BIOS 程式更新（或不更新）至主機板

1. 在 BIOS File 項目中，點選 **Browse** 並找到 BIOS 檔案的位置。
2. 在 Picture File 項目中，點選 **Browse** 瀏覽您想要作為開機圖示的檔案位置，然後點選 **Next**。



- 您可以執行以下任一動作：
  - 點選 **Auto Tune** 讓系統自動調整螢幕解析度，或是手動拖曳調整桿。
  - 按下 **Booting Preview** 按鈕來預覽圖案在自我測試時的顯示效果。
- 點選 **Next**。



- 點選 **Flash** 開始上傳作為開機圖示的檔案。
- 點選 **Yes** 重新開機，下次開機時您可以看見新設定的開機圖示。



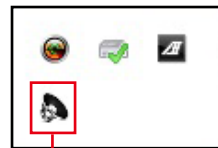
請確認 BIOS 程式中的 Full Screen Logo 功能已經啟動才能使用本功能。

### 4.3.13 音效設定程式

本主機板內建一個支援八聲道音效輸出功能的 Realtek High Definition 音效處理晶片，可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. 在 Windows 7™ 作業系統下支援 DTS Connect 與 DTS UltraPC II 功能的 Realtek HD Audio Manager



### DTS Connect

DTS Connect 提供您選擇選擇數位環繞模式的多媒體娛樂。

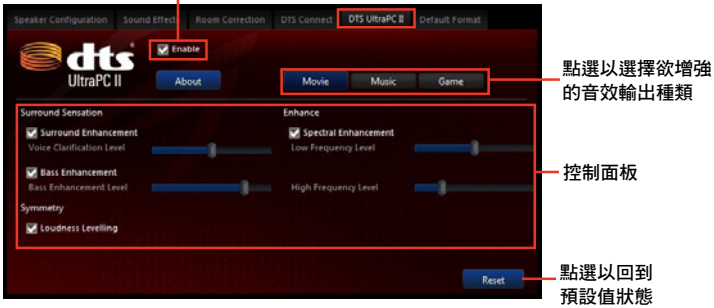


DTS connect only works when you connect 5.1 and 7.1 channel speakers.

## DTS UltraPC II

DTS UltraPC II 提供您在播放電影、音樂與遊戲進行時，增強音效輸出。

勾選以啟動 DTS UltraPC 功能並且可以自訂設定



## 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。
- 由於 Intel® Z77 平台不支援 Windows® Vista™ 作業系統，Realtek HD Audio 驅動程式僅由 Windows® 7 與 Windows® XP 支援。
- 若要播放藍光光碟，請確認使用 HDCP 相容的顯示器。

### 4.3.14 ROG Connect 設定

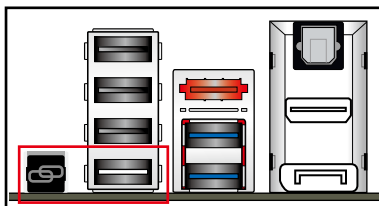
ROG Connect 提供您透過另一台電腦以遠端遙控的方式監控與調整本機端電腦。

#### 設定本機端與遠端電腦的 USB 連線



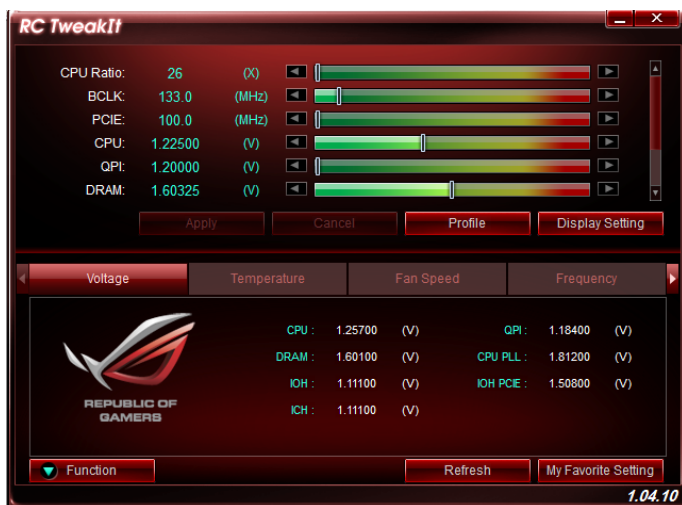
- 在使用 ROG Connect 前，請將驅動及公用程式光碟裡的 ROG Connect 軟體安裝至遠端電腦上。
- ROG Connect 必須搭配 ROG Connect Plus 才能使用所有功能。在使用 ROG Connect 前，請先將驅動及公用程式光碟裡的 ROG Connect Plus 安裝至本機端電腦上。

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。



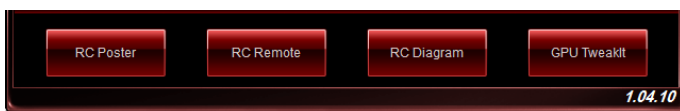
#### 使用 RC TweakIt

拖拉畫面中的滑桿與按下按鈕，進行監控或調整您的電腦。



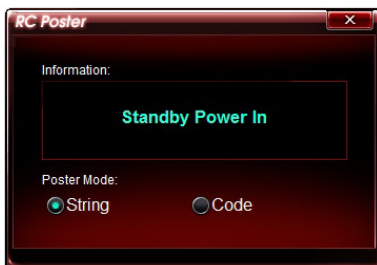


點選 Function 以顯示更多選項。



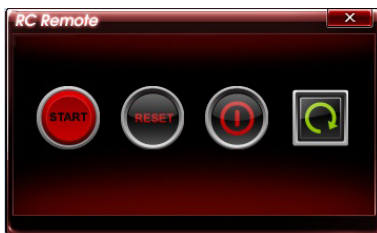
### RC Poster

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)。



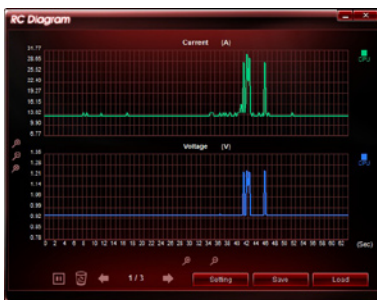
### RC Remote

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



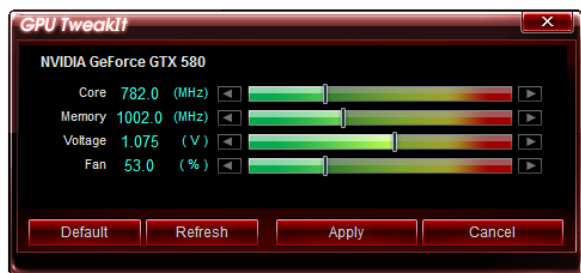
### RC Diagram

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** (套用) 儲存指定的設定值。



### 4.3.15 GameFirst II

GameFirst II 為網路流量最佳化解決方案，改善網路延遲，且同時保持較高的傳輸速率，並且降低資料傳輸或進行線上遊戲時的延遲。允許您設定程式的優先順序與增強正在運作的遊戲與程式的頻寬。

GameFirst II 注重自身至 Windows 網路堆疊進行的封包檢查，這是針對線上遊戲玩家與 VOIP 使用者相當有用的功能。

如要使用 GameFirst II，請點選 **Start** (開始) > **All Programs** (所有程式) > **ASUS** > **ROG GameFirst II**。

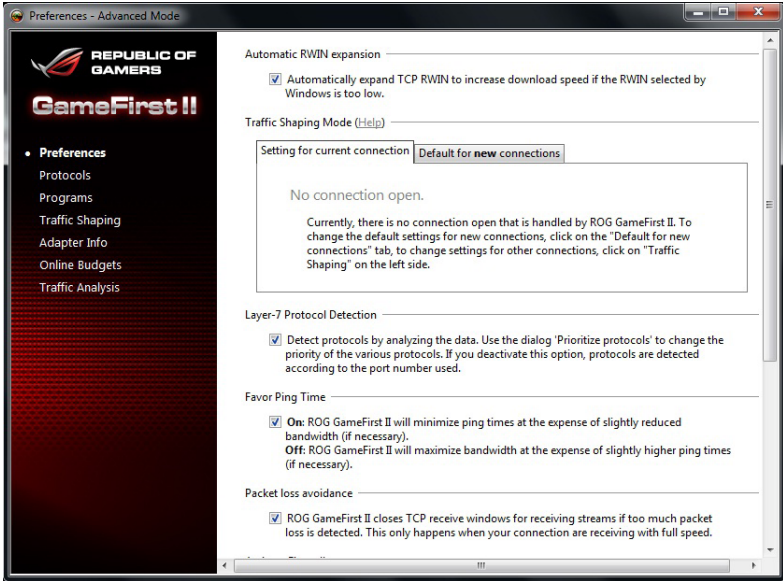
#### Using EZ Mode





- GameFirst II 僅支援於 Windows® 作業系統下運作。
- GameFirst II 是 cFosSpeed 軟體。
- cFosSpeed 幫助設定 GameFirst II 上所列的程式優先順序。

## 使用 Advanced Mode (進階模式)




選擇以下的任一個設定，可以決定您的程式與網路裝置配置的優先順序。

- **Preferences (偏好設定)**：提供您控制網路流量，有效地提升程式的效能，有利於縮短搜尋時間，啟動防火牆，以及避免封包流失。
- **Protocols (協定)**：提供您設定程式的協定與輸入傳輸限制的優先順序。
- **Programs (程式)**：提供您設定程式的優先順序。
- **Traffic Shaping (流量控制)**：提供您設定網路卡與其協定的優先順序，減少資料傳輸過程中的延遲，加速網際網路的連線。
- **Adapter Info (介面資訊)**：提供您檢視在電腦中的介面資訊。
- **Online Budgets (線上預留量)**：提供設定一個線上預留的時間量給網路介面。
- **Traffic Analysis (流量分析)**：提供您同時定義協定與程式。

### 4.3.16 MemTweakIt

MemTweakIt 提供您調整您所安裝記憶體時脈，且也可以允許您將 DRAM Efficiency Score 設定值保留 (save)、驗證 (validate) 與 post (發佈) 於 ROG 網頁中。

請依照以下步驟使用 MemTweakIt

1. 使用滑鼠左鍵雙按桌面上的  圖示。
2. 點選時脈下拉式選單，並從中選擇一個時脈值。
3. 點選 **Apply (套用)** 以儲存並且套用設定值。您的 DRAM Efficiency Score 將會顯示在 **General** 區域裡。



設定錯誤的記憶體時脈值將可能會導致系統不穩定，如有發生請重新啟動您的系統。

4. 點選 **About** 標籤頁，並點選 **REPUBLIC OF GAMERS** 則可以連線至 **ROG** 官方網站。



5. 點選 OK 則可以離開 MemTweakIt 選單。

## Validating and saving your MemTweakIt settings

請依照以下方式驗證與在線上儲存您的設定值：

1. 開啟 MemTweakIt 後點選 Validate (驗證)。
2. 在 Online Mode (線上模式)，輸入您的華碩 Account (帳號) 與 Password (密碼) 後，點選 Submit (提交)。



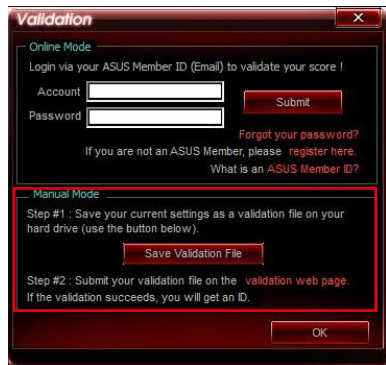
您的設定值將會顯示  
在 MemTweakIt webpage  
(MemTweakIt 網頁) 上。

3. 點選 OK 關閉 Validation 視窗。



手動設定 validate (驗證) 與儲存您的設定值：

1. 開啟 MemTweakIt 後點選 Validate (驗證)。
2. 在 Manual Mode (選單模式) 中，點選 Save Configuration File (儲存設定檔案)。



3. 針對您的設定檔案輸入一個檔名，然後點選 **Save (儲存)**。
4. 點選 **validation webpage**。
5. 在 **MemTweakIt - Validation File Upload** 視窗中，輸入您的 account ID (帳號) 與 password (密碼)。
6. 點選 **Browse (瀏覽)**，找到儲存 .cvf 檔案的位置後，點選 **Open (開啟)**。
7. 點選 **Submit (提交)**。



---

您的設定值將會顯示在 MemTweakIt webpage (MemTweakIt 網頁) 上。

---

## 5.1 RAID 功能設定

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

- Intel® Rapid Storage Technology：支援 RAID 0、RAID 1、RAID 10 和 RAID 5。
- Marvell RAID 程式：支援 RAID 0 與 RAID 1。



- 在您使用 RAID 功能之前，請先確認您已經安裝 Windows® XP Service Pack 3 或更新版本的作業系統。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 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。

### 5.1.1 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。

### 5.1.2 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。

### 5.1.3 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の開機自我測試 (Power-On Self Test, POST) 時，按下 <Delete> 按鍵進入 BIOS 設定程式。
2. 進入主選單 (Main) 後，選擇 **Advanced > SATA Configuration** 選項，然後按 <Enter>。
3. 將 **SATA Mode** 選項設定為 [RAID Mode]。
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。

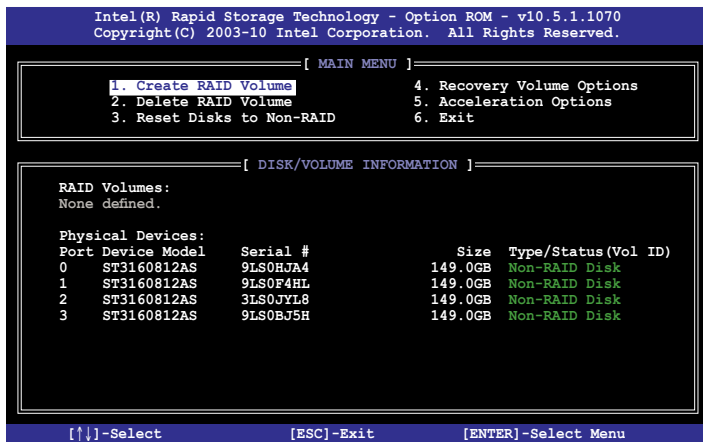
---



## 5.1.4 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 navigation 導覽鍵可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。

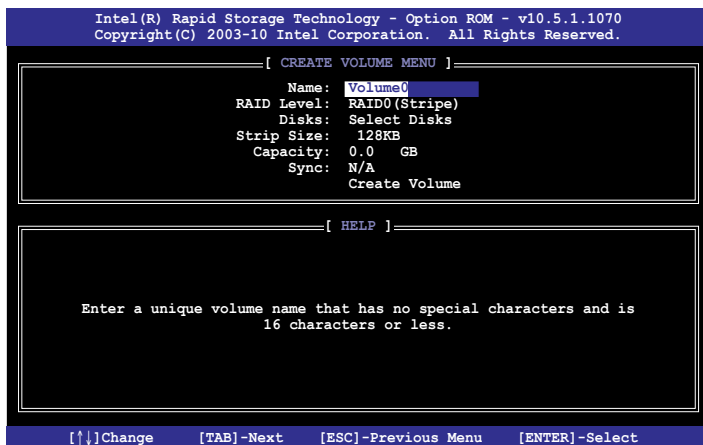


本公用程式可以支援四個硬碟進行 RAID 設定。

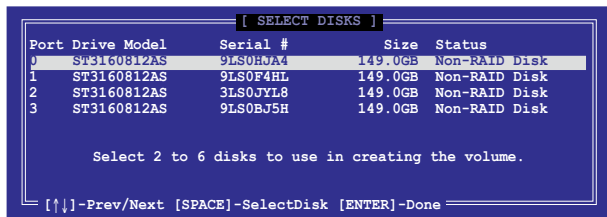
## 建立 RAID 設定

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。接著如下圖所示的畫面便會出現。

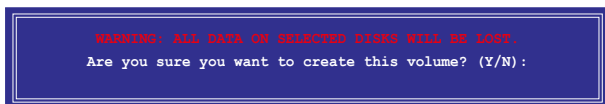


- 請使用向上、向下方向鍵來選擇硬碟裝置，確認後請按下 <Space> 按鍵來進行選擇。接著被選定的硬碟裝置旁便會出現一個小三角形圖示。當要進行陣列設定的硬碟裝置選擇完畢後，請按下 <Enter> 按鍵。
- 使用向上、向下方向鍵來選擇 RAID 磁碟陣列 (RAID 0、RAID 10、RAID 5) 要分割的容量，然後按下 <Enter> 按鍵。分割的數值可由 4KB 遞增至 128KB，資料分割的數值應該以硬碟使用的目的來決定。下列為建議選項：  
RAID 0: 128KB  
RAID 10: 64KB  
RAID 5: 64KB



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。

- 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。
- 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。



- 按下 <Y> 鍵建立陣列並回到主選單，或是按下 <N> 鍵回到 **CREATE VOLUME MENU** (建立陣列標籤) 選單。

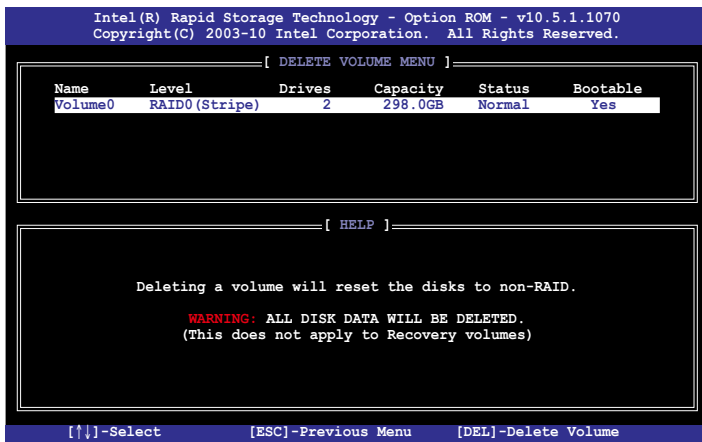
## 刪除 RAID 陣列



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。

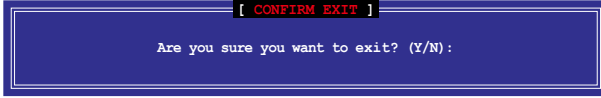


3. 按下 <Y> 鍵刪除 RAID 並回到主選單，或是按 <N> 鍵回到 DELETE VOLUME MENU (建立陣列標籤) 選單。

## 離開 Intel® Rapid Storage Technology Option ROM 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。

## 5.2 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 7，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，請使用 USB 軟碟機來建立 SATA RAID 驅動程式的磁片。
- 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。

### 5.2.1 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. 將驅動程式與公用程式光碟放入光碟機中。
5. 儲存變更並退出 BIOS 程式設定。
6. 當選單出現時，點選 **製作驅動程式磁片** 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 USB 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。

### 5.2.2 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. 將驅動程式與公用程式光碟放入光碟機中。
4. 點選 **製作驅動程式磁片** 標籤頁，接著點選 **Intel AHCI/RAID Driver Disk** 選項來建立一張 RAID 驅動程式磁片。
5. 選擇 USB 軟碟機。
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。

### 5.2.3 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® 7 安裝 RAID 驅動程式：

1. 當安裝作業系統時，選擇 **Load Driver**。
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. 請選擇您的裝置後，選擇 **Drivers > RAID**，並選擇 RAID 驅動程式檔案再按 **OK**。
4. 請依照螢幕指示來完成驅動程式的安裝。



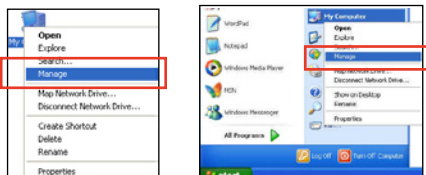
在從 USB 隨身碟載入 RAID 驅動程式之前，您必須使用另一台電腦來將公用程式光碟中的 RAID 驅動程式複製到 USB 隨身碟。

## 5.2.4 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：

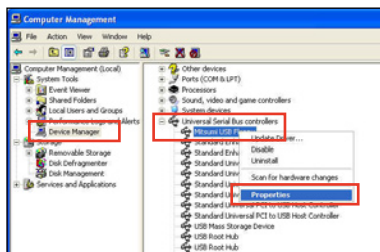
1. 將 USB 軟碟機插入另一台電腦，然後插入含有 RAID 驅動程式的磁碟片。
2. 在 Windows 桌面或開始選單的 **我的電腦** 上按滑鼠右鍵，然後從彈出式視窗中點選 **管理 (Manage)**。



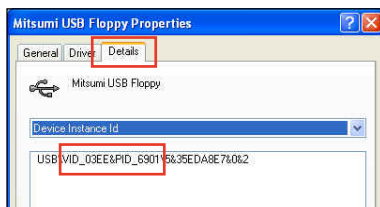
3. 選擇 **裝置管理員**，在 **通用序列匯流排控制器** 項目中的 **xxxxxx USB 軟碟機** 上按滑鼠右鍵，從彈出式選單中點選 **內容 (Properties)**。



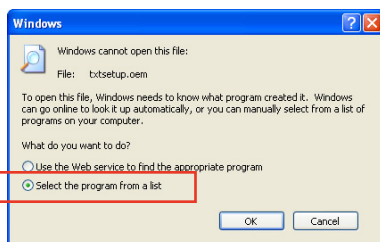
USB 軟碟機的名稱會因所安裝的裝置而有不同。



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)。

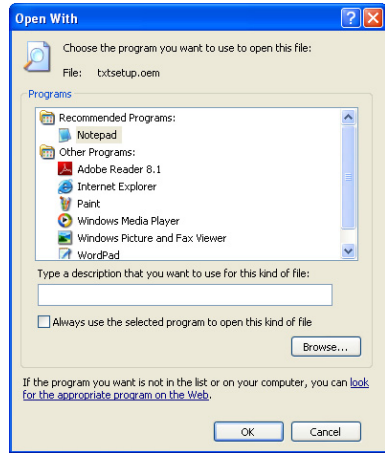


5. 瀏覽 RAID 驅動程式磁碟內容，找到 **txtsetup.oem** 檔案。
6. 在這個檔案上點一下會出現一個視窗畫面，用來選擇開啟 **oem** 檔案的應用程式。





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_DesktopWorkstationServer]
id= "PCI\VEN_8086&DEV_1C02&CC_0106", "iaStor"
id= "USB\VID_03EE&PID_6901", "usbstor"

[HardwareIds.scsi.iaStor_DesktopWorkstationServer]
id= "PCI\VEN_8086&DEV_2822&CC_0104", "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。



## 6.1 AMD<sup>®</sup> CrossFireX™ 技術概觀

本主機板支援 AMD<sup>®</sup> 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的顯示卡安裝在本主機板上。

### 6.1.1 設定需求

- 在雙 CrossFireX 模式，請準備二張經過 AMD<sup>®</sup> 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 AMD 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。請參看第二章的相關說明。



- 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。

### 6.1.2 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：

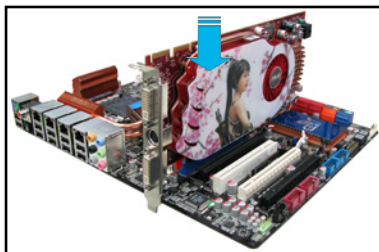
1. 關閉所有正在執行的應用程式。
2. 若您的作業系統為 Windows XP 時，請選擇 **控制台 (Control Panel) > 新增/移除程式 (Add/Remove Program)** 選項。  
若您的作業系統為 Windows Vista/7 時，請選擇 **控制台 (Control Panel) > 程式與功能 (Program and Features)** 選項。
3. 選擇現存的顯示卡驅動程式。
4. 若您的作業系統為 Windows XP 時，請點選 **新增/移除 (Add/Remove)**。  
若您的作業系統為 Windows Vista/7 時，請點選 **解除安裝 (Uninstall)**。
5. 重新啟動您的系統。

### 6.1.3 二張 CrossFireX 顯示卡安裝說明

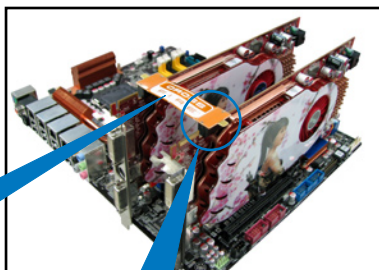


本章節圖示中的主機板及顯示卡僅供參考，請依照您所購買的型號為準。

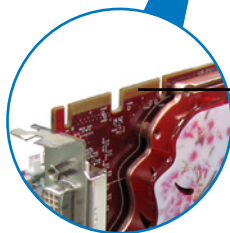
1. 準備二張支援 CrossFireX 的顯示卡。
2. 將二張顯示卡分別插入 PCIEX16 插槽，若是您的主機板有二個以上的 PCIEX16 插槽，請參考該主機板使用手冊中建議安裝多張顯示卡的位置。
3. 請確認顯示卡已經正確地安裝在插槽中。



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。

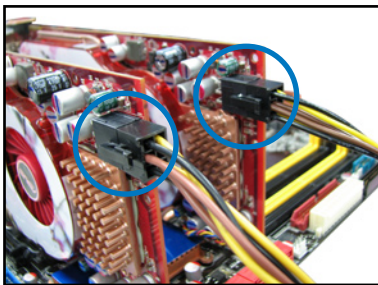


CrossFireX 橋接裝置  
(隨顯示卡附贈)



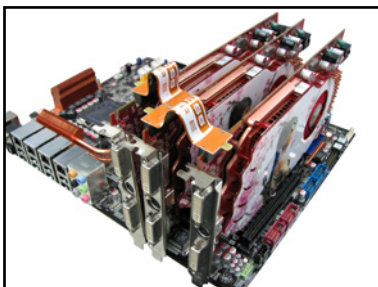
CrossFireX  
金手指

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。

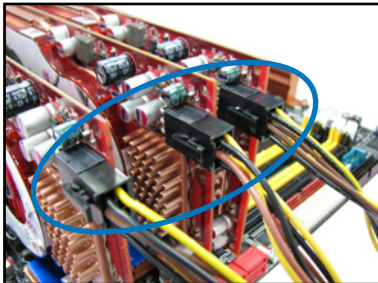


### 6.1.4 三張 CrossFireX 顯示卡安裝說明

1. 準備三張支援 CrossFireX 的顯示卡。
2. 將三張顯示卡分別插入 PCIEX16 插槽，若是您的主機板有三個以上的 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 橋接裝置插入三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. 將三條電源線分別從電源供應器連接至三張顯示卡的電源插座上。
6. 將 VGA 或 DVI 排線連接至顯示卡。



## 6.1.5 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。

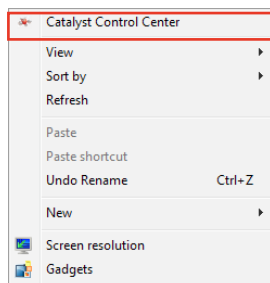
## 6.1.6 啟動 AMD® CrossFireX™ 技術

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 Catalyst (催化劑) 控制台

請依照以下步驟來啟動 AMD Catalyst (催化劑) 控制台：

1. 在 Windows® 桌面上按滑鼠右鍵選擇 **Catalyst (催化劑) 控制台**，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 **Catalyst (催化劑) 控制台**。

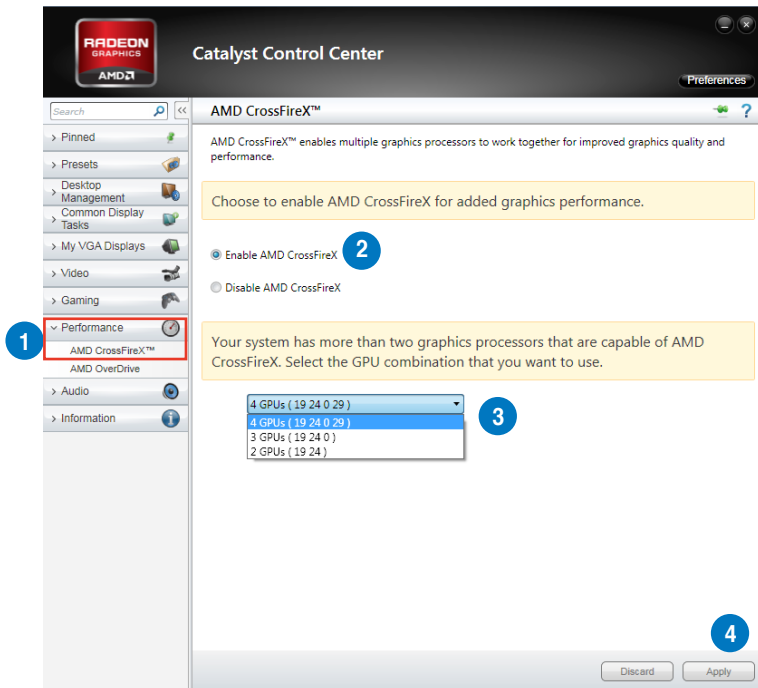


2. 當系統偵測到安裝在主機板上的多張顯示卡時，會出現 **Catalyst 控制台設定助理** 視窗，點選 **Go** 來繼續進入控制台的進階檢視視窗。



## 啟動 CrossFireX 設定

1. 在 Catalyst 控制台視窗中，點選 Performance > AMD CrossFireX™。
2. 選擇 Enable CrossFireX™。
3. 從下拉式選單選擇 GPU 的組合。
4. 點選 Apply 來儲存並啟動 GPU 設定。



## 6.2 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。

### 6.2.1 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](http://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。請參看第二章的相關說明。



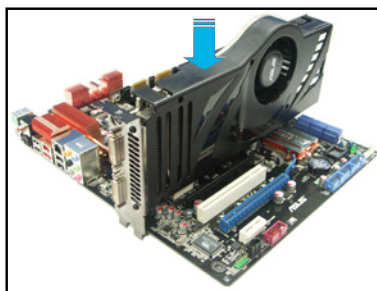
- 建議您安裝額外的機殼風扇來獲得更好的散熱環境。
- 請造訪 NVIDIA 網站 (<http://www.nzone.com>) 來獲得最新的顯示卡認證列表與支援的 3D 應用程式列表。

### 6.2.2 二張 SLI 顯示卡安裝說明



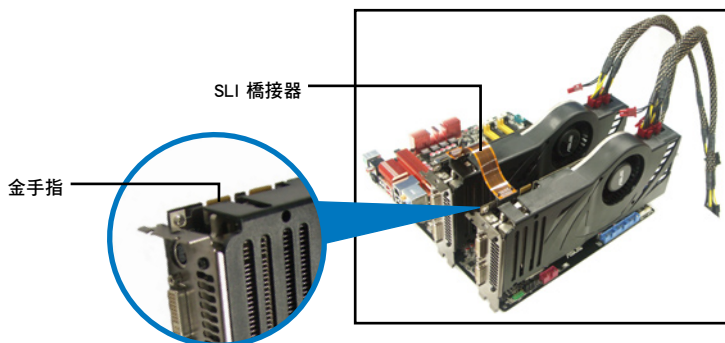
本章節圖示中的主機板及顯示卡僅供參考，但安裝步驟原則是一樣的，請依照您所購買的型號為準。

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。



### 6.2.3 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](http://www.nvidia.com)) 下載最新的驅動程式。

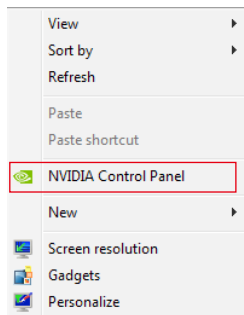
## 6.2.4 啟動 NVIDIA® SLI™ 技術

安裝完顯示卡與該裝置的驅動程式後，請於 Windows 7 環境下透過 NVIDIA 控制面板啟動 SLI 功能。

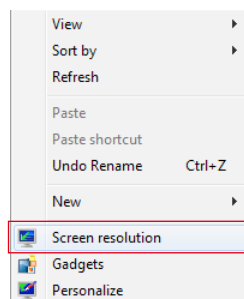
### 啟動 NVIDIA 控制面板

請依照下列步驟來啟動 NVIDIA 控制面板：

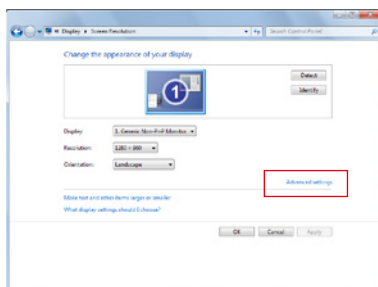
- A. 在 Windows® 桌面上按滑鼠右鍵，選擇 **NVIDIA Control Panel**，NVIDIA Control Panel 視窗即會出現（請見步驟 B3）。



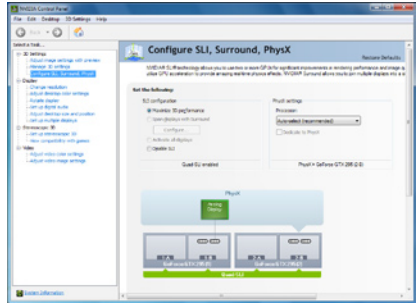
- B1. 若在步驟 A 的按滑鼠右鍵後，沒有 NVIDIA Control Panel 項目，請點選 **Screen Resolution**（螢幕解析度）。



- B2. 在 Screen Resolution（螢幕解析度）視窗中，選擇 **Advanced Settings**（進階設定）。

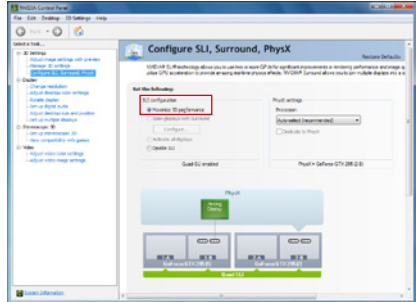


B3. 接著 NVIDIA Control Panel 視窗即會出現。



### 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)。



## 6.3 LucidLogix Virtu MVP

LucidLogix Virtu MVP 是新一代 GPU 虛擬軟體，模糊了內建顯示與獨立顯示卡之間的界線來增進顯示的效能。虛擬化 GPU 會依照電腦的電源量、效能與系統負載，動態指派工作給最佳的繪圖顯示來源。



- LucidLogix Virtu MVP 支援 Windows® 7 作業系統。
- 第三代/第二代 Intel® Core™ 處理器系列支援 Intel® 高速影像同步轉檔技術 (Intel® Quick Sync Video)。
- 安裝 LucidLogix Virtu MVP 之前，請先將 BIOS 程式中的 iGPU Multi-Monitor 項目設定為 Enabled，並由主機板公用程式 DVD 光碟安裝 Intel® Graphics Accelerator 驅動程式。請參考 3.5.4 系統代理設定的說明。
- 當同時使用一個以上的獨立 GPU 時，Hyperformance® 與 Virtual Sync 功能將啟動。
- 支援 NVIDIA® GF4xx/5xx 系列與 AMD® HD5xxx/6xxx 系列顯示卡。
- 不建議您在 RAID 模式下使用 LucidLogix Virtu MVP。

### 6.3.1 安裝 LucidLogix Virtu MVP

請依照以下步驟安裝 LucidLogix Virtu MVP：

1. 將驅動程式與應用程式 DVD 光碟放入光碟機，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。
2. 點選驅動程式 (Drivers) 標籤頁，然後點選 **LucidLogix Virtu MVP** 軟體。
3. 接著依照螢幕的指示完成安裝。



當您安裝成功後，LucidLogix Virtu MVP 圖示會顯示在工具列上。

## 6.3.2 硬體安裝

LucidLogix Virtu MVP 提供您兩種模式，不論是由主機板的影像輸出連接埠 (i-Mode) 或是獨立顯示卡的影像輸出連接埠 (d-Mode)，都可以讓您享受高品質的影像顯示。

### i-Mode

若要在 i-Mode 模式下使用 LucidLogix Virtu MVP，顯示器必須連接在主機板的影像輸出連接埠。



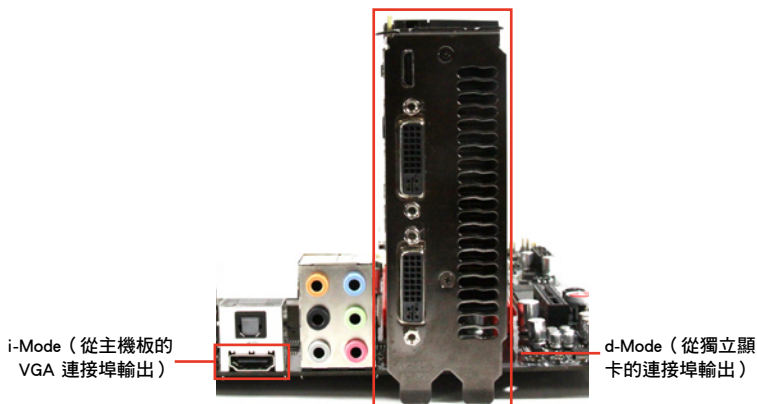
請確認 BIOS 程式中的 Initial Graphic Adaptor 項目設定為 iGPU 來啟動對 i-Mode 模式的支援。

### d-Mode

若要在 d-Mode 模式下使用 LucidLogix Virtu MVP，顯示器必須連接在主機板上獨立顯示卡的影像輸出連接埠。



- 請確認 BIOS 程式中的 Initial Graphic Adaptor 項目設定為 PCIE 或 PCIE/PCI 來啟動對 d-Mode 模式的支援。
- d-Mode 模式推薦給需要更高 3D 遊戲效能的使用者。

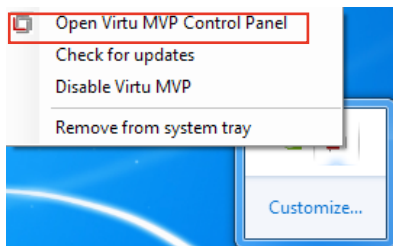


圖示中的主機板及顯示卡僅供參考，請依照您所購買的型號為準。

### 6.3.3 設定 LucidLogix Virtu MVP

開啟 Virtu MVP Control Panel 可進行功能設定，並依您的需求自訂各項設定。

在工具列的 LucidLogix Virtu MVP 圖示按滑鼠右鍵，然後選擇 **Open Virtu MVP Control Panel**。



當您啟動系統時，LucidLogix Virtu MVP 功能自動啟動。您可以點選 **Remove from system tray**，將 LucidLogix Virtu MVP 圖示由工具列移除。

#### 主選單

在主選單中您可以開啟/關閉 GPU 虛擬化功能，並設定 Lucid 在遊戲中顯示圖示的方式。



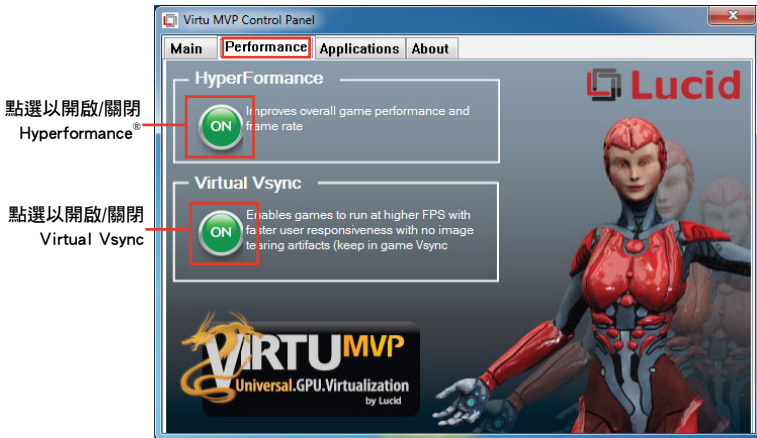
點選以回復預設值

開啟/關閉工具列中 Lucid-Logix Virtu MVP 的圖示

選擇在遊戲中顯示 Lucid 圖示的方式

## 效能設定

在主選單中您可以開啟/關閉 Hyperformance<sup>®</sup> 或 Virtual Vsync 功能。



## 應用程式

您可以自行選擇要使用 LucidLogix Virtu MVP 的應用程式。



請參考以下的選項說明：

- D 選項表示以獨立顯示卡執行應用程式，選擇 D 可帶來較佳的 3D 顯示效能。
- I 選項表示以 iGPU 執行應用程式，選擇 I 可獲得媒體的更多效能。
- H 選項表示以 Hyperformance® 執行應用程式，選擇 H 可增加應用程式的顯示效能。



實際顯示效能依應用程式及使用的顯示卡而異。



## 7.1 Intel® 2012 Desktop responsiveness 技術介紹

這份文件詳細說明 Intel® 2012 Desktop responsiveness 技術的安裝與設定。

Intel® 2012 Desktop responsiveness 技術擁有以下三項主要功能：

- Intel® Smart Response Technology
- Intel® Rapid Start Technology
- Intel® Smart Connect Technology

### Intel® 2012 Desktop responsiveness 技術系統需求

為了讓系統可以順暢的執行 Intel® 2012 Desktop responsiveness 功能，您的系統需要具備以下條件：

1. **CPU**：Intel® 第三代/第二代核心處理器系列。
2. **OS**：Windows 7 作業系統。
3. **SSD**：一個專門用來支援 Intel® Smart Response 與 Intel® Rapid Start Technology 的 SSD (Solid State Disk) 硬碟。



---

請參考下一頁 **SSD 容量需求** 表格來獲得 SSD 容量、分割磁區容量與系統記憶體需求的相關資訊。

---

4. **HDD**：至少需要一個 HDD (Hard Disk Drive) 硬碟作為系統作業平台磁碟。
5. **DRAM**：若要啟動 Intel® Rapid Start Technology 功能，DRAM 容量需要小於 8GB。



---

在建立 Intel® Rapid Start Technology 分割磁區之前，請先確認 Intel® Smart Response Technology 加速功能已經啟動。

---

## SSD 容量需求

SSD 分割磁區容量需求		系統記憶體		
		2GB	4GB	8GB
Intel® 儲存組合	Intel® Rapid Start	2GB	4GB	8GB
	Intel® Smart Response	20GB	20GB	20GB
	Intel® Smart Response 與 Intel® Rapid Start	分割為 20GB 與 2GB 磁區 (SSD 容量 > 22GB)	分割為 20GB 與 4GB 磁區 (SSD 容量 > 24GB)	分割為 20GB 與 8GB 磁區 (SSD 容量 > 28GB)
	Intel® Smart Response, Intel® Rapid Start 與 Intel® Smart Connect	分割為 20GB 與 2GB 磁區 (SSD 容量 > 22GB)	分割為 20GB 與 4GB 磁區 (SSD 容量 > 24GB)	分割為 20GB 與 8GB 磁區 (SSD 容量 > 28GB)



- 用來作為 Intel® Rapid Start 與 Intel® Smart Response 使用的 SSD 硬碟無法建立 RAID 磁碟。
- 由於作業系統的組態，Intel® Rapid Start Technology 在 Windows® 7 32-bit 作業系統且系統記憶體超過 4G 的環境下會降低運作效能。
- 只有內建的 Intel® SATA 連接埠（灰色與藍色）支援 Intel® 2012 Desktop responsiveness technologies 功能。
- Intel® Smart Response Technology 與 Intel® Rapid Storage Technology 的效能表現會隨著所安裝的 SSD 硬碟而有不同。

## 7.1.1 Intel® Smart Response Technology

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



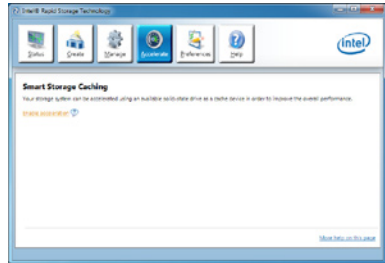
在使用 Intel® Smart Response 技術之前，將 BIOS 設定中的 SATA Mode 項目設定為 [RAID Mode]。請參考 3.5.3 SATA 設定 一節的說明。

### 安裝 Intel® Smart Response Technology

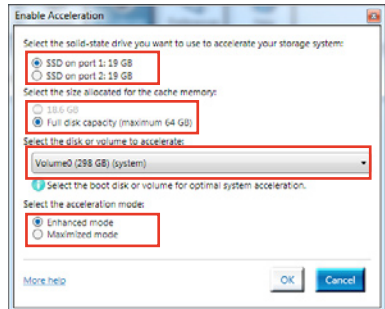
1. 將驅動程式與公用程式 DVD 光碟放入光碟機，若系統已啟動光碟機「自動安插通知」的功能，會自動顯示軟體安裝選單。
2. 點選 **驅動程式 (Drivers)** 標籤頁，然後點選 **Intel® Rapid Storage Technology Driver** 驅動程式。
3. 依照螢幕指示完成安裝動作。

### 使用 Intel® Smart Response Technology

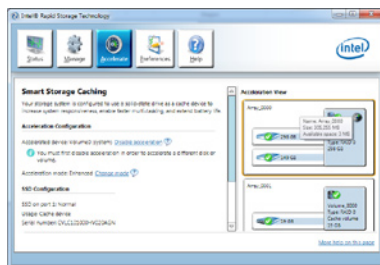
1. 點選 **Accelerate** 啟動 Smart Response Technology 設定。



2. a. 選擇欲使用的 SSD 來加速儲存系統。  
b. 選擇指派給 SSD 作為快取的空間容量。  
c. 選擇需要快取空間的硬碟。  
d. **Enhanced mode** : WRITE THROUGH，同時將資料寫入 SSD 與硬碟。  
**Maximized mode** : WRITE BACK，先將資料寫入 SSD，稍後再寫入硬碟。



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



- 若要啟動 Intel® Smart Response Technology 功能，需要一個 SSD (≥ 20GB) 與一個硬碟。一個 SSD 只能指派給一個硬碟作為快取之用。
- 若要還原作業系統，進入 BIOS Option ROM > Acceleration Option，移除 Disks/Volume Acceleration 來關閉 Intel® Smart Response Technology 功能。請參考第四章安裝 Serial ATA 硬碟以及進入 BIOS Option ROM 等一節的說明。
- SSD 最大的快取容量為 64GB，若是 SSD 容量超過 64GB，超過的部分仍然會被系統辨識為一般儲存之用。

## 7.1.2 Intel® Rapid Start Technology

Intel® Rapid Start Technology 可以快速地將電腦從睡眠模式中喚醒，將電腦系統記憶體分享給已經安裝的 SSD 可以提供更快的喚醒回應時間，並仍維持在低電力狀態。



- 在套用 Intel® Rapid Start Technology 功能之前，請先進入 BIOS 程式中的 **Advanced Mode > Advanced > PCH Configuration** 選項，然後將 Intel® Rapid Start Technology 設定為 [Enabled]。
- 請確實依照 **建立分割磁區** 的程序來啟動 Intel® Rapid Start 功能，若您在建立分割磁區之前先安裝 Intel® Rapid Start 應用程式則會出現錯誤訊息的提示。

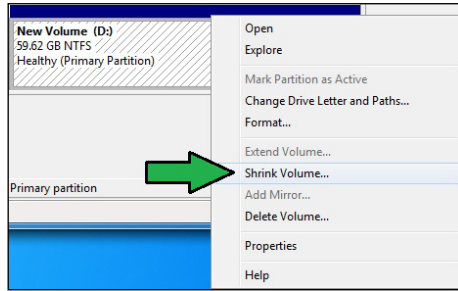
## 建立分割磁區



- 在使用 Microsoft 分割磁區工具之前，請先確認已經將資料作好備份，錯誤的分割程序將會導致資料毀損遺失。
- 將 DRAM 調整至高頻率將會導致系統效能不穩定。

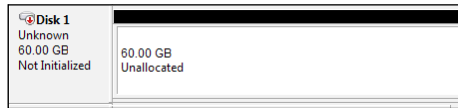
1. 點選 **開始** 功能表，在 **電腦** 按滑鼠右鍵選擇 **管理 > 磁碟管理**。
2. 選擇想要建立分割磁區的 SSD。

3. 在想要建立分割磁區的 **New Volume** 磁碟上按滑鼠右鍵，然後選擇 **Shrink Volume**。



4. 若是您的 SSD 沒有執行過初始化或格式化：

- a. 在想要建立分割磁區的磁碟上按滑鼠右鍵，然後選擇 **Initialize** (初始化)。



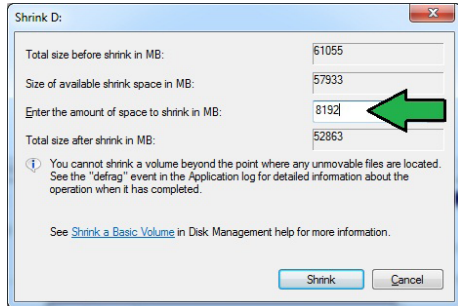
- b. 在尚未分配容量的磁碟上按滑鼠右鍵，選擇 **New Simple Volume**，然後依照指示的步驟完成設定。



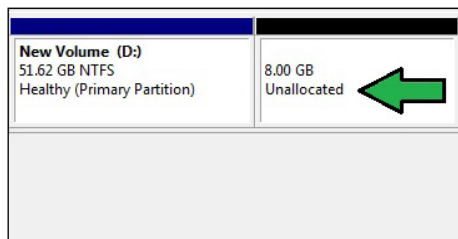
若是您的 SSD 容量小於 64GB，並設定為 **Full disk capacity** 快取選項作為 Intel® Smart Response 功能之用，則在 **Disk Management** (磁碟管理) 中無法看到任何一個磁碟，請確認在 Intel® Smart Response 中將快取記憶體設定為 18.6GB，以提供 Intel® Rapid Start 分割磁區足夠的空間容量。

5. 輸入想要的分割磁區容量，並且必須等於系統 DRAM 記憶體 (1GB = 1024MB)。點選 **Shrink**。

進入 **開始 > 控制台 > 系統及安全性 > 系統** 可以查看 DRAM 大小的資訊。



這個未分配容量的磁碟就會分派給選定的磁碟。



- 若要啟動磁碟分割工具，請點選 **開始 > 程式集 > 附屬應用程式 > 命令提示字元**。
- 鍵入 **diskpart** 然後按下 **Enter**。
- 在彈出的 **diskpart** 視窗中，在 **DISKPART** 後方鍵入 **list disk** 然後按下 **Enter**。鍵入 **select disk x** ( $x =$  編號) 來選擇未分配容量的磁碟，然後按下 **Enter**。

```
DISKPART> list disk
-----
Disk ###  Status              Size      Free      Dyn    Gpt
-----
Disk 0    Online                2794 GB   1024 KB
Disk 1    Online                 59 GB     8 GB
DISKPART> select disk 1
Disk 1 is now the selected disk.
```



- 「 $x$ 」的數字為使用者建立未分配分割磁區的磁碟編號。
- 請參考步驟 5 中關於 SSD 的未分配磁碟空間之詳細說明。

- 鍵入 **create partition primary**，然後按下 **Enter**。

```
DISKPART> create partition primary
DiskPart succeeded in creating the specified partition.
DISKPART>
```

- 建立主要的分割磁區之後，鍵入 **detail disk** 並按下 **Enter** 來查看分割磁碟的詳細資訊。

```
DISKPART> detail disk
M4-CT064M4SSD2
Disk ID: 316EF874
Type : ATA
Status : Online
Path : 0
Target : 1
LUN ID : 0
Location Path : PCIROOT(0)#ATA(C00T01L00)
Current Read-only State : No
Read-only : No
Boot Disk : No
Pagefile Disk : No
Hibernation File Disk : No
Crashdump Disk : No
Clustered Disk : No

  Volume ###  Ltr  Label             Fs      Type          Size      Status       Info
  -----
* Volume 3    D   New Volume       NTFS    Partition     51 GB     Healthy
  Volume 2    D   New Volume       NTFS    Partition     51 GB     Healthy
  Volume 3    D   New Volume       NTFS    Partition     8 GB      Healthy
```

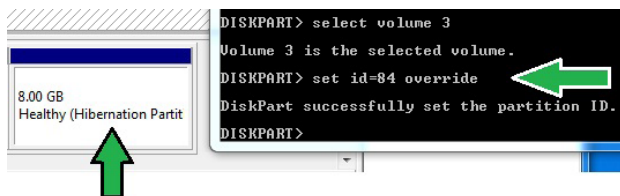
- 選擇與想要壓縮的磁碟空間容量相同大小的磁碟編號，鍵入 **select volume x** ( $x =$  編號) 然後按下 **Enter** 來儲存 Intel® Rapid Start 分割磁區。

```
DISKPART> select volume 3
Volume 3 is the selected volume.
DISKPART>
```



- 「 $x$ 」的數字為使用者欲建立儲存分割磁區的磁碟編號。

12. 鍵入 `set id=84 override` 然後按下 `Enter`，接著等待壓縮程序執行直到 Disk Management (磁碟管理) 程式辨識到一個名為 Hibernation Partition 的新磁區。



當您選擇 GPT (GUID Partition Table) 儲存類型時，Hibernation Partition 磁區則不會出現。請確認「Unallocated」字樣從磁碟上消失來辨識一個新的分割磁區。

13. 分割磁區建立後請重新啟動系統。



若是電腦沒有重新啟動，Intel® Rapid Start Technology 分割磁區將無法完成，並且會導致 Intel® Rapid Start Technology 功能無法正常運作。

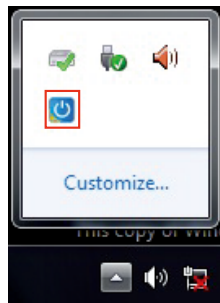
## 在作業系統中啟動與關閉 Intel® Rapid Start Technology



若要執行 Intel® Rapid Start Manager，請先從驅動程式與公用程式光碟安裝 Intel® Rapid Start Technology。

建立分割磁區之後，執行 Intel® Rapid Start Manager 程式來啟動或關閉 Intel® Rapid Start Technology。

1. 在右側工具列點選 **顯示隱藏的圖示** 箭頭符號，然後點選 Intel® Rapid Start Manager 圖示。



2. 在 Status 欄位點選 On 來啟動本功能，然後點選 Save。

選擇與點選來啟動或關閉本功能

點選來啟動或關閉電池省電模式，本功能僅適用於筆記型電腦

點選來啟動或關閉計時器。啟動本功能時，將滑桿移動至想要的時間，當系統閒置的時間超過所設定的時間時，系統會自動進入 Intel® Rapid Start 模式。預設值為 10 分鐘

點選以儲存設定的模式

點選以取消設定的模式

## 還原分割磁區

這個程序用來刪除系統中的 Intel® Rapid Start Technology，並還原為安裝 Intel® Rapid Start Technology 所分割的磁區。

1. 執行 命令提示字元 工具。
2. 鍵入 diskpart 然後按下 Enter。
3. 然後在 diskpart 彈出視窗中，DISKPART 的後方鍵入 list disk 然後按下 Enter。

```
DISKPART> list disk
```

Disk ###	Status	Size	Free	Dyn	Gpt
Disk 0	Online	2794 GB	1024 KB		*
Disk 1	Online	59 GB	0 B		

```
DISKPART>
```

4. 選擇安裝有 Intel® Rapid Start Technology 的磁碟 (SSD) 來執行還原，鍵入 select disk x (x = 編號)，按下 Enter。

```
DISKPART> select disk 1
```

Disk 1 is now the selected disk.

```
DISKPART>
```



「x」的數字為使用者欲刪除儲存分割磁區的磁碟編號。



5. 鍵入 `list partition` 後按 `<Enter>` 鍵，接著再鍵入 `select partition x` ( $x =$  編號) 來選擇安裝有 Intel® Rapid Start Technology 的磁區，然後按然後按下 `Enter`。

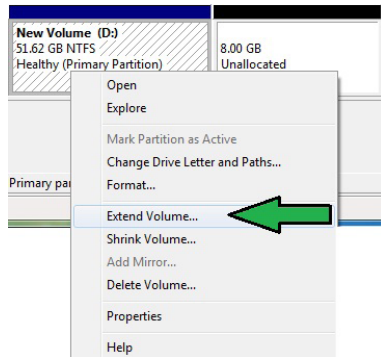
```
DISKPART> list partition
Partition ### Type              Size      Offset
-----
Partition 1   Primary              51 GB     1024 KB
Partition 2   OEM                  8 GB      51 GB
DISKPART> select partition 2
Partition 2 is now the selected partition.
DISKPART>
```



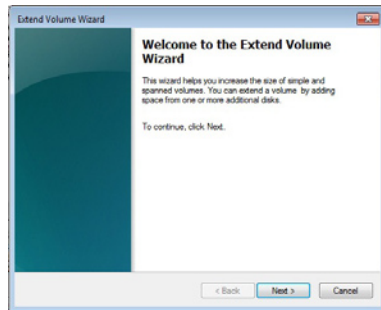
「x」的數字為使用者欲刪除儲存分割磁區的磁碟編號。

6. 鍵入 `delete partition override` 然後按下 `<Enter>`，diskpart 程式會刪除所選擇的分割磁區。

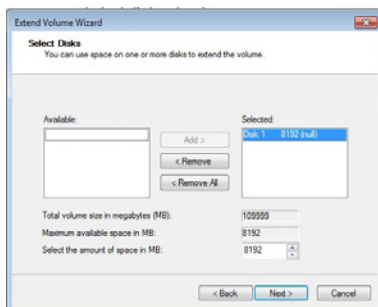
7. 在桌面上點選 **開始** 功能表，在 **電腦** 按滑鼠右鍵選擇 **管理**。
8. 接著在電腦管理視窗中點選 **磁碟管理 (Disk Management)**，接著在壓縮過的新磁區上按滑鼠右鍵，選擇 **擴充磁區 (Extend Volume)**。



9. 當顯示擴充磁區精靈 (Extend Volume Wizard) 時，點選 **下一步 (Next)**。



10. 在已選擇 (Selected) 欄位選擇預設的磁碟後點選 下一步 (Next) 。
11. 擴充磁區完成後，點選 完成 (Finish) 來還原 Intel® Rapid Start Technology 分割磁區。
12. 在刪除分割磁區後重新啟動系統。
13. 進入 開始 > 控制台 > 程式集 > 程式和功能 移除 Intel® Rapid Start Manager，才能完全刪除 Intel® Rapid Start Technology。



### 7.1.3 Intel® Smart Connect Technology

Intel® Smart Connect Technology 可以提供電腦平台最新的內容更新與更有效率的能源運用。

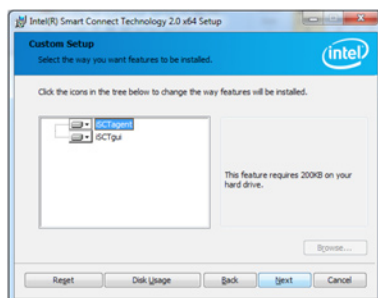
當您安裝並啟動 Intel® Smart Connect Technology，將會依照使用者設定的間隔時間，定期從睡眠模式中將系統喚醒，執行更新或收集使用者設定應用程式之最新資訊，然後再次進入睡眠狀態。



- Intel® Smart Connect Technology 支援 Windows® Live Mail、Microsoft Outlook 與 Seismic 應用程式。
- 在使用 Intel® Smart Connect Technology 之前，請先至 BIOS 程式的 PCH Configuration 項目中啟動本功能。進入 **Advanced Mode > Advanced > PCH Configuration**，將 Intel® Smart Connect Technology 設定為 [Enabled]。

#### 安裝 Intel® Smart Connect Technology

1. 將驅動程式與公用程式光碟放入光碟機。
2. 進入 應用程式 (Utilities) 選單，點選 Intel® Smart Connect Technology。
3. 當設定精靈出現時，點選 下一步 (Next) 開始進行設定。
4. 勾選 我接受授權合約 (I accept the terms in the License Agreement)，然後點選 下一步 (Next)。
5. 選擇全部後點選 下一步 (Next) 進行客製化設定 (Custom Setup)。
6. 點選 安裝 (Install) 後執行安裝程序。
7. 點選 確定 (Yes) 重新啟動系統後，新安裝的 Intel® Smart Connect Technology 才能開始運作。



## 使用 Intel® Smart Connect Technology

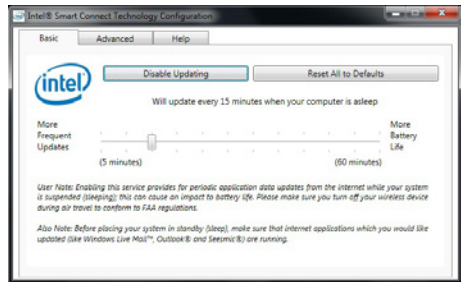


- 在系統進入睡眠模式之前，請先確認將應用程式維持在桌面上，並且進入該應用程式以及輸入密碼。
- 啟動 Intel® Smart Connect Technology 時請確認系統的網際網路為連線狀態。

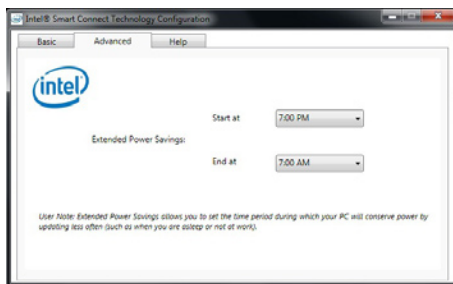
1. 點選 **開始 > 所有程式 > Intel > Intel® Smart Connect Technology**。
2. 在 **Basic** 標籤頁中，點選 **Enable Updating**，啟動後則 **Advanced** 標籤頁中的選項可以進行進一步的功能設定。



3. 若要關閉更新功能，點選 **Disable Updating**，當您執行關閉更新功能，則 **Advanced** 標籤頁也會自動關閉為無法進入設定。若要回復預設值，請點選 **Reset All to Defaults**。



4. 在 **Advanced** 標籤頁中可以排定系統的低電源使用時間，藉以節省電源的消耗。這項設定只能套用在指定的時間區間。



5. 在 **Help** 標籤頁，點選 **About** 來查看版本資訊，而點選 **Topics** 可以進一步了解 Intel® Smart Connect Technology 與該功能設定。

## 8.1 硬體介紹

### 8.1.1 前端面板



#### 1 電源指示燈

顯示 ThunderFX 已經開機並且已與個人電腦 (PC)、PS3 或 Xbox 360 連線。



- 在初始化前，第一次使用時，當 ThunderFX 與裝置與連線時，LED 指示燈將不會亮燈顯示。
- 當 PC/PS3/Xbox 360 等裝置若進入睡眠 (Sleep) 模式，則 LED 指示燈將會變暗。

#### 2 裝置模式旋鈕

轉動旋鈕可以選擇音效來源為來自 PC、PS3 或 Xbox 360。



- 在連接 USB 訊號線前，轉動旋鈕選好想要的音效來源
- 轉動旋鈕選擇 PS3 或 Xbox 360 模式，可使用如 iPhone、iPad、iPod or mp3 隨身聽的類比訊號輸出。

---

**3**

### 音量控制旋鈕

旋轉音量控制旋鈕可以調整外接耳機與麥克風的音量大小，按下旋鈕可以選擇 Master（大師）、Voice（語音）或 Game（遊戲）模式，且旋轉旋鈕可以控制音量。

#### PS3 與 Xbox 360 模式

- Master（大師）：同時可以調整遊戲的音量與一起遊戲的線上夥伴的聊天音量。
- Voice（語音）：調整與您聊天的同伴的音量。
- Game（遊戲）：調整遊戲音量。

#### PC 模式

- Master（大師）：調整輸出音量。
- Voice（語音）：調整輸入音量。

---

**4**

### 模式指示燈

顯示目前的模式。

---

**5**

### 3.5mm 耳機輸出連接孔

提供連接耳機使用。

---

**6**

### 麥克風輸入連接孔

提供麥克風連接使用。

---

**7**

### 2.5mm Xbox 360 語音輸入連接孔

提供連接 Xbox 360 控制器使用。

---

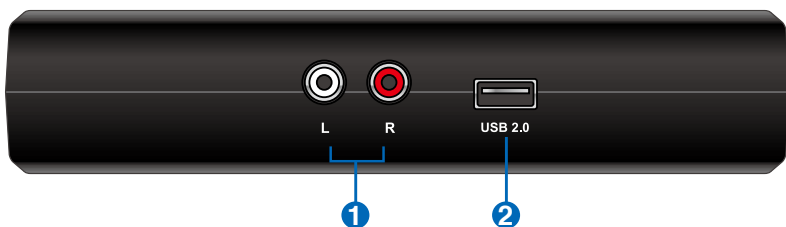
**8**

### ENC 內建麥克風與 ENC 指示燈

這組內建麥克風可以降低環境噪音，您可以透過 ThunderFX 工具程式啟用 ENC 功能，當 ENC 啟用時，指示燈將會亮燈顯示。

---

## 8.1.2 後端面板



### 1 RCA 音效輸入接孔

此為提供 PS3 與 Xbox 360 連接 RCA 訊號線輸出音效使用，並且也允許您連接產品內附的 ThunderFX Xbox 360 AV +3.5mm 至 RCA 訊號線，以採類比方式輸入。

### 2 USB 2.0 連接埠

使用產品內附的雙頭 USB 訊號線將 ThunderFX 與 PC、PS3 或 Xbox 360 裝置連接。



若要了解更多連接裝置的訊息，請參考後面 8.2 連線至裝置 一節的說明。

## 8.2 連接至裝置



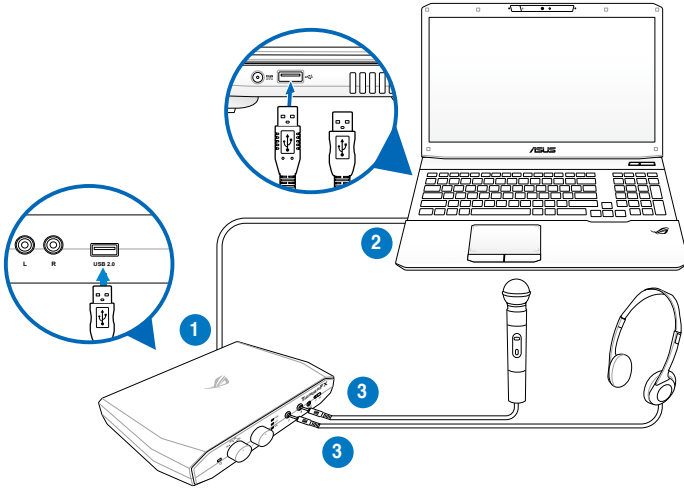
- 
- 在連接雙頭 USB 訊號線之前，請先選擇您想要的模式。
  - 在啟動 ThunderFX 之前，請先在工具程式裡選擇正確的耳機阻抗。
-



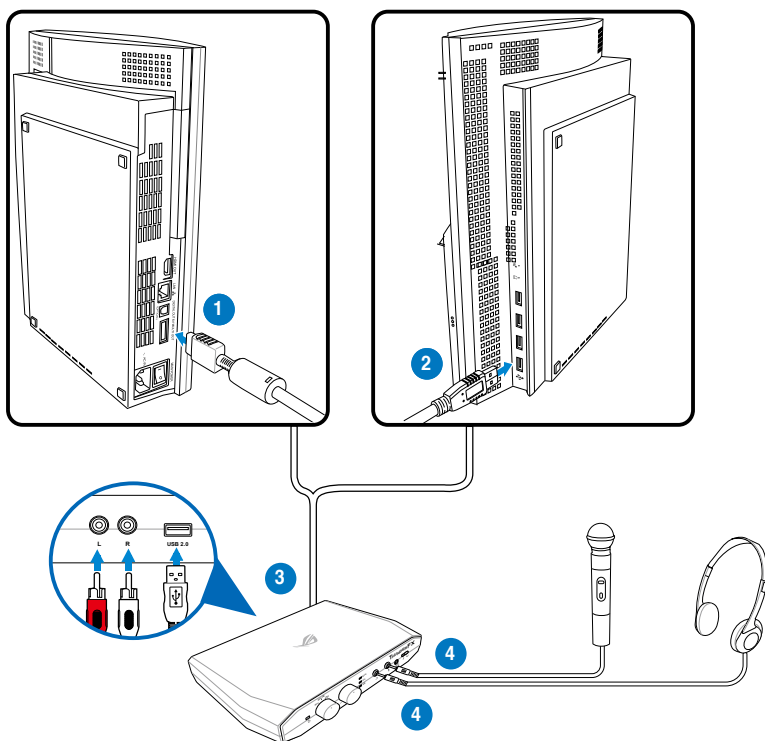
## 8.2.1 連接至 PC



- 建議您使用主要的雙頭 USB 訊號線連接至 PC 或遊樂器，另一端單頭的部份則連接至 ThunderFX。
- 為了電源與訊號的穩定，使用雙前端兩個 USB 埠連接在 PC 上以提供額外的電源。



## 8.2.2 連接至 PlayStation3™



## 設定 PlayStation3™

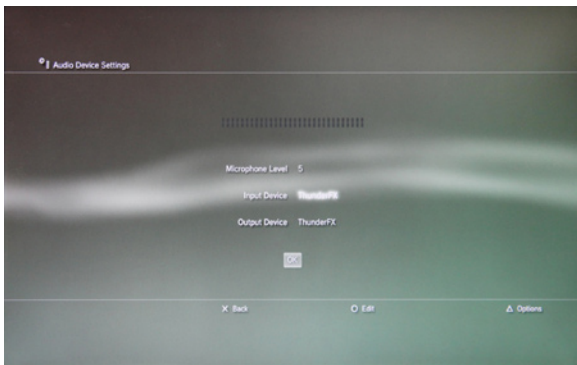
請依照以下的方式設定音效輸出：

1. 進入 **Settings > Sound Settings > Audio Output Settings**。
2. 選擇 **Audio Input Connector/SCART/AV MULTI**。
3. 選擇 **OK** 繼續。



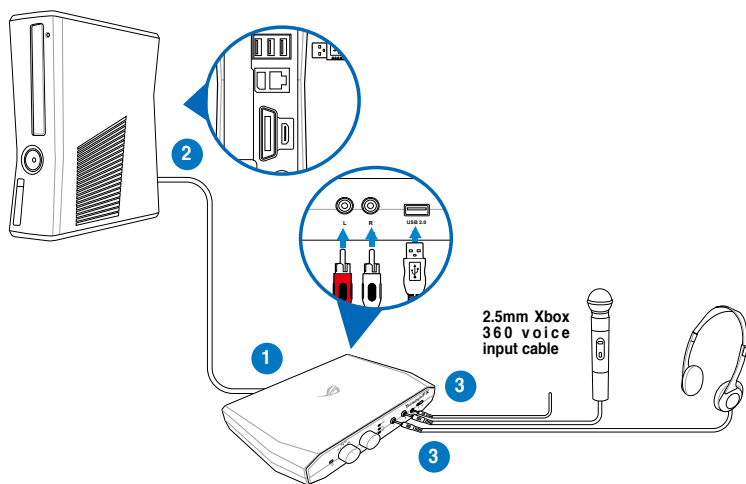
請依照以下的方式設定麥克風：

1. 進入 **Settings > Accessory Settings > Audio Device Settings**。
2. 進入 **Input Device**（輸入裝置）並選擇 **ThunderFX**。
3. 進入 **Output Device**（輸出裝置）並選擇 **ThunderFX**。
4. 點選 **OK** 繼續。



## 8.2.3 連接至 Xbox 360™

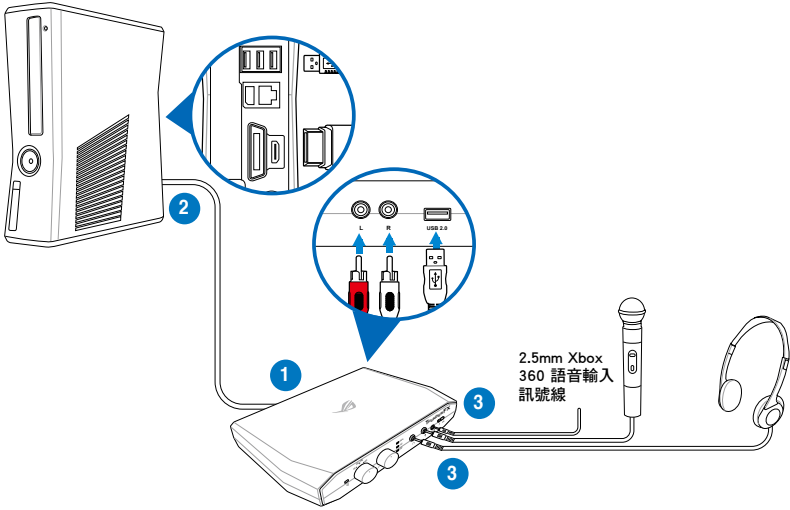
預設的 Xbox 360™ 連接方式



## 使用 HDMI 訊號線的 Xbox 360™ 連接方式



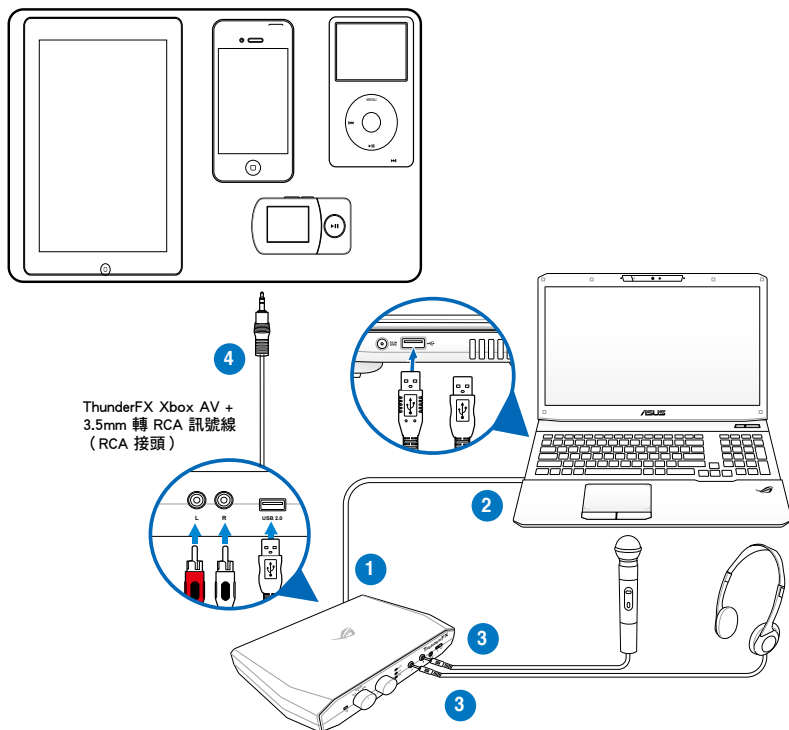
請使用 ThunderFX Xbox 360 AV + 3.5mm 轉 RCA 訊號線將 Xbox 360 連接至 ThunderFX。



## 8.2.4 連接至 iPhone/ iPod/ iPad/ MP3 隨身聽

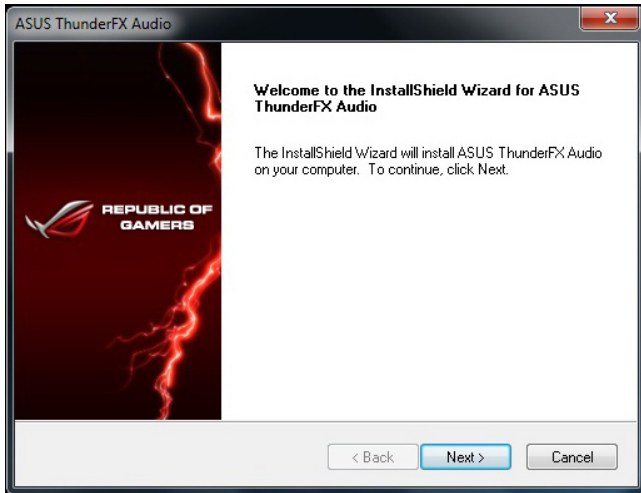


- 在您連接 iPhone/ iPod/ iPad/ MP3 隨身聽之前，請先切換成 PS3 或 Xbox 360 模式。
- 將 ThunderFX 使用的雙頭 USB 訊號線連接至您的 PC 上的 USB 埠以供電，請確認您的 PC 處於待機模式。
- 使用 ThunderFX Xbox AV + 3.5 mm 轉 RCA 訊號線，將您的 iPhone/ iPod/ iPad/ MP3 隨身聽與 ThunderFX 連接。



## 8.3 安裝驅動程式

請依照 ASUS ThunderFX Audio 設定精靈的提示安裝驅動程式至完成，然後在使用程式前，請先重新啟動電腦。



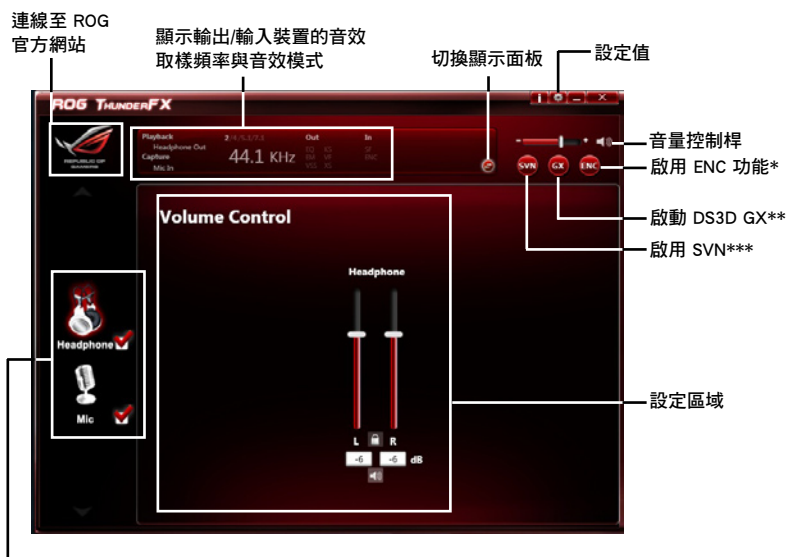
## 8.4 ThunderFX 工具程式介紹

華碩 ThunderFX Audio 工具程式提供您調整耳機音量、音效等化器、設定環繞效果與多樣迷你音效接收功能。請使用滑鼠右鍵點選在主選單左側的控制面板欄位中的 Headphone/Mic 模式以顯示設定選項選單。

使用滑鼠左鍵雙按點選在桌面上的 ASUS ThunderFX Audio 圖示以開啟程式。



### 8.4.1 主選單



Headphone ( 耳機 ) 模式 / Microphone ( 麥克風 ) 模式

使用滑鼠右鍵點選可以顯示設定選單；使用滑鼠左鍵點選可以顯示控制畫面。

\* ENC ( Environmental Noise Cancellation , 環境噪音消除 )

啟用此項功能可以降低環境噪聲。

\*\* DS3D GX ( DirectSound3D Game Extensions )

啟用這項功能以支援 EAX 與 DirectSound3D Extensions。

\*\*\* SVN ( Smart Volume Normalization , 智慧音量正常化 )

啟用這項功能可以避免過大的音量波動。



## 8.4.2 Game Profiles

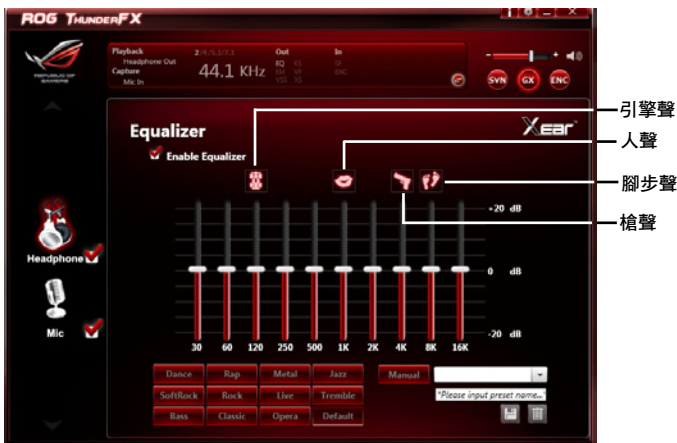
在主選單中可將顯示面板從 Status Panel (狀態面板) 切換成 Game Profiles Panel (遊戲記錄面板)。點選 (+) 號可以增加您自訂的檔案或點選 (-) 號可以刪除檔案。



	FPS 模式 (第一人稱射擊模式)
	HiFi 模式
	賽車模式
	RTS 模式 (即時戰略模式)
	手動模式 (自訂模式)

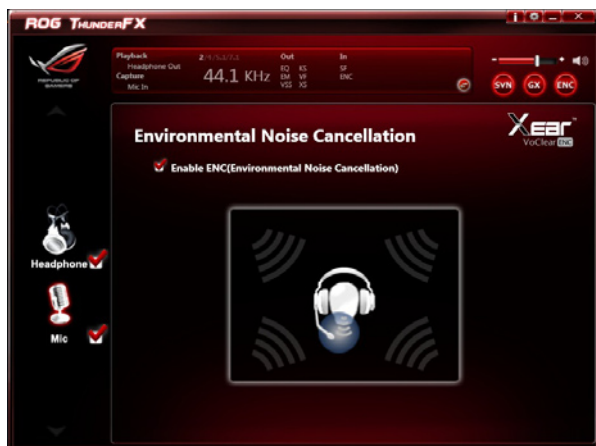
## 8.4.3 Equalizer (等化器)

您可以選擇預設值或手動設定 equalizer control bars (等化器控制桿) 以調整耳機達到您最喜愛的聲音輸出。



## 8.4.4 Environmental Noise Cancellation (環境噪音消除)

Environmental Noise Cancellation (ENC, 環境噪音消除) 可以過濾掉麥克風輸入聲音時環境噪聲。



- 保留主要收音的麥克風與內建 ENC 麥克風以直線 (30) 公分的距離，以獲得最佳音場。
- ENC 僅在 PC 模式下運作。

# 華碩的連絡資訊

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

免費服務電話 : 0800-093-456  
線上支援 : http://support.asus.com/

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (美國)

## 市場訊息

地址 : 800 Corporate Way, Fremont, CA 94539, USA  
電話 : +1-812-282-3777  
傳真 : +1-510-608-4555  
全球資訊網 : http://usa.asus.com/

## 技術支援

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

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 (主機板主要元件) : +49-2102-95990\*  
電話 (系統/筆電/Eee/LCD) : +49-2102-959910\*  
傳真 : +49-2102-959911  
線上支援 : http://support.asus.com/

\* 從德國撥號採固網的費率每分鐘 0.14 歐元; 行動電話的費率每分鐘 0.42 歐元。

# DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)



Responsible Party Name: **Asus Computer International**

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

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

hereby declares that the product

**Product Name : Motherboard**

**Model Number : MAXIMUS V FORMULA**

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

*Steve Chang*

Signature: \_\_\_\_\_

Date : May 30, 2012

# EC Declaration of Conformity



**We, the undersigned,**

Manufacturer: ASUS/ASUS COMPUTER INC.  
 No. 150, LIEH RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN R.O.C.  
 Address: City: TAIWAN  
 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 : MAXIMUS V FORMULA

### conform with the essential requirements of the following directives:

**§2004/108/EC-EMC Directive**

EN 55022:2010  EN 55024:2010  
 EN 61000-3-2:2006+A2:2009  EN 61000-3-3:2008  
 EN 61000-3-11:2003+A2:2005  EN 55022:2007

**§2006/95/EC-LVD Directive**

EN 60950-1: A11:2009  EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008  
 EN 60950-1: A12:2011  EN 60065:2002 / A12:2011

**§2009/125/EC-EP Directive**

Regulation (EC) No. 1275/2008  
 EN 62301:2005  
 Regulation (EC) No. 642/2009  
 EN 62301:2005



(EC conformity marking)

Position : **CEO**  
 Name : **Jerry Sheu**

*Jerry Sheu*

Signature : \_\_\_\_\_

Declaration Date: **May 30, 2012**  
 Year to begin affixing CE marking: **2012**