PRIME / ProArt / TUF GAMING Intel 700 系列

BIOS 使用手冊

Motherboard

T21967
第三版
2023 年 4 月發行

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。

目錄

BIOS 程式設定

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 **XXXXX.CAP** 或是開啟 **BIOSRenamer.exe** 應用程式以自動將檔案重新命名給本主機板使用。請參考主機板隨附的使用手冊中的相關資訊以獲得檔案名稱。CAP 檔案名稱會依型號而異，正確名稱請參考主機板使用手冊。
- 本章節畫面僅供參考，請以實際的 BIOS 選項為準。
- BIOS 設定選項會因版本而異，請確認已更新至最新的 BIOS 版本。

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。

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> 或 <F2> 鍵可以進入 BIOS 設定畫面。若您未按下 <Delete> 或 <F2> 鍵，則開機自我測試（POST）功能會繼續進行。

當 POST 結束後才進入 BIOS 設定程式：

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 **10. 離開 BIOS 程式** 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。請參考主機板使用手冊中的相關說明以了解 Clear CMOS 按鈕並清除 CMOS 即時時鐘（RTC）記憶體資料。
- 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。**EZ Mode** 與 **Advanced Mode**。您可以在 **Boot menu** 選單的 **Setup Mode** 切換模式，或是按快速鍵 <F7> 鍵進行切換。

每張主機板的 BIOS 設定選項可能會與本章節內容有異，請以實際的 BIOS 選項為準。關於實際設定與選項，請參考主機板的 BIOS。

2.1 EZ Mode

在預設狀態下，當您進入 BIOS 設定畫面時將會顯示 EZ Mode 選單。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 **Advanced Mode(F7)**，或是按下 <F7> 快速鍵。

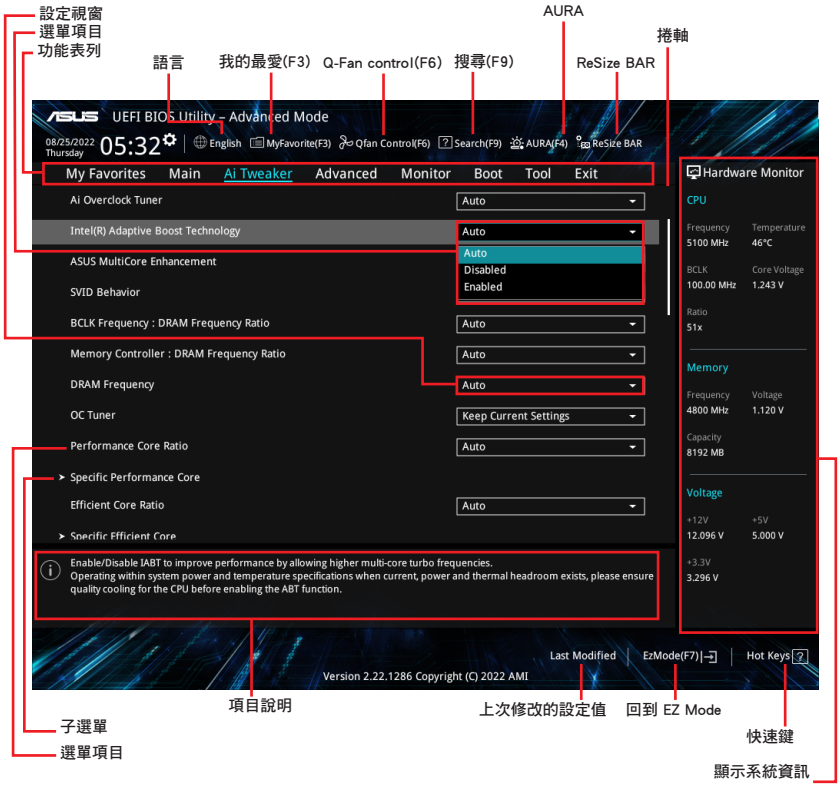
進入 BIOS 設定程式的畫面可以做個人化設定，請參考 **啟動選單**（Boot menu）中關於 **Setup Mode** 項目的說明。

開機裝置的選項將依您所安裝的裝置而異。

2.2 進階選單（Advanced menu）

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

若要從 EZ Mode 切換至 Advanced Mode，請點選 **Advanced Mode(F7)**，或是按下 <F7> 快速鍵。



功能表列

BIOS 設定程式最上方各選單功能說明如下：

My Favorites	本項目將記錄時常使用的系統設定及設定值。
Main	本項目提供系統基本設定。
Ai 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，假設您選擇 **Main** 功能，則會顯示 Main 選單的項目。

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

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。

語言

這個按鈕位在功能表列的上方，用來選擇 BIOS 程式介面顯示的語言。點選這個按鈕來選擇您想要的 BIOS 畫面顯示語言。

我的最愛(F3)

這個按鈕位在功能表列的上方，用來以樹狀圖顯示所有的 BIOS 項目。選擇常用的 BIOS 設定項目並儲存至我的最愛選單。您可以按下 <F3> 鍵開啟此選單。

請參考 **3. 我的最愛**（My Favorites）一節以獲得更多資訊。

Q-Fan Control（F6）

這個按鈕位在功能表列的上方，用來顯示風扇現在的設定。使用這個按鈕來手動調整風扇至您想要的設定值。您可以按下 <F6> 鍵開啟此選單。

請參考 **2.3 Q-Fan Control（Q-Fan 控制）**一節以獲得更多資訊。

AI OC Guide

這個按鈕位在功能表列的上方，用來檢視超頻的敘述並且可以啟動該功能。您也可以透過按下 <F11> 鍵以使用此項目。

- 請參考 **AI OC Guide** 一節以獲得更多資訊。
- 這項功能只有在安裝沒有鎖頻的處理器時才能使用。
- 這項功能僅適用於特定型號。

搜尋(F9)

這個按鈕用來透過輸入名稱搜尋 BIOS 項目，輸入名稱可以找到相關的項目列表。您可以按下 <F9> 鍵開啟此選單。

AURA

這個按鈕用來啟動或關閉 Aura 特效或功能性 LED 指示燈。您可以按下 <F4> 鍵開啟此選單。

[All On]	啟動所有的 LED 指示燈（Aura 特效或是功能性指示燈）。
[Stealth Mode]	關閉所有的 LED 指示燈（Aura 特效與功能性指示燈）。
[Aura Only]	啟動 Aura 特效，而功能性指示燈將會關閉。
[Aura Off]	關閉 Aura 特效，而功能性指示燈依舊為開啟狀態。

ReSize BAR

這個按鈕用來啟動或關閉 ReSize BAR 功能。

[On]	啟動 ReSize BAR 支援以充分利用 GPU 記憶體。CSM（相容性支援模組）將會關閉。
[Off]	關閉 ReSize BAR 支援。

MemTest86

選單欄位上方的這個按鈕用來啟動 MemTest86。MemTest86 可用於掃描與檢測您的記憶體是否有問題。關於 MemTest86 的更多訊息，請參考 www.asus.com/support。

- 使用 MemTest86 前，請儲存所有變更。
- 點選 MemTest86 按鈕後，會有幾秒鐘的加載時間。
- 這項功能僅適用於特定型號。

快速鍵

這個按鈕位在功能表列的上方，包含有 BIOS 程式設定的導引方向鍵，請參照功能鍵說明來選擇及改變各項功能。

捲軸

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

項目說明

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。使用 <F12> 按鍵來抓取 BIOS 螢幕畫面，並儲存至攜帶式儲存裝置。

設定視窗

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

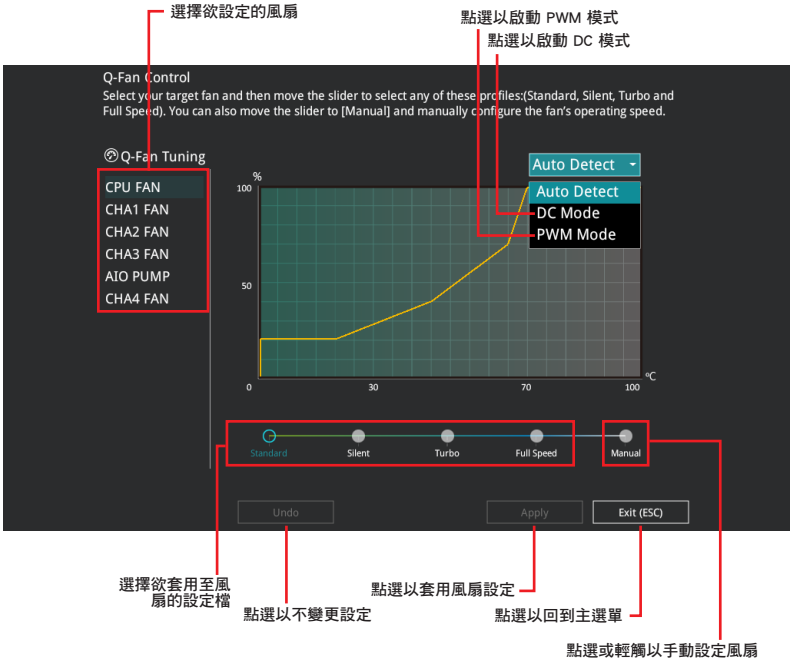
設定值被選擇後以反白顯示。要改變設定值請選擇此項目，並按下 <Enter> 鍵以顯示設定值列表。

上次修改的設定按鈕

按下此按鈕可檢視您在 BIOS 設定中上一次所做的修改項目。

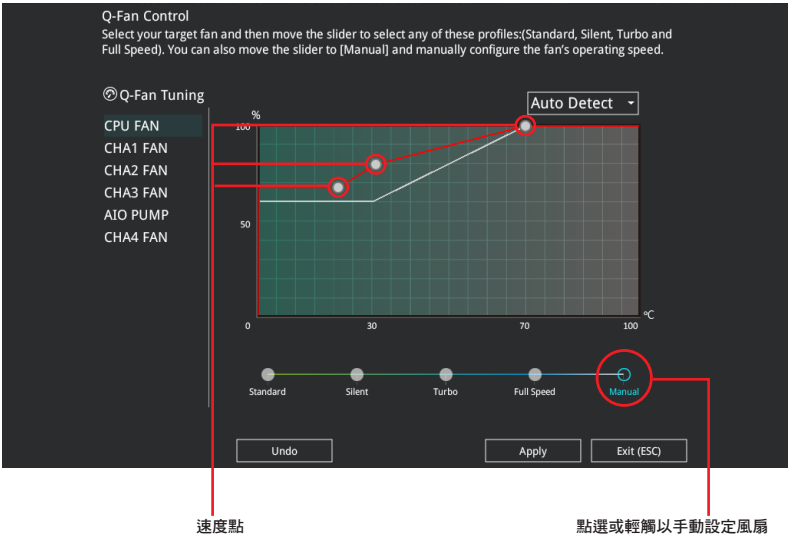
2.3 Qfan Control

Q-Fan Control 提供您設定風扇參數檔或手動設定處理器與機殼風扇速度。



手動設定風扇

從設定檔清單中選擇 Manual 來手動設定風扇運作的速度。



請依照以下步驟設定風扇：

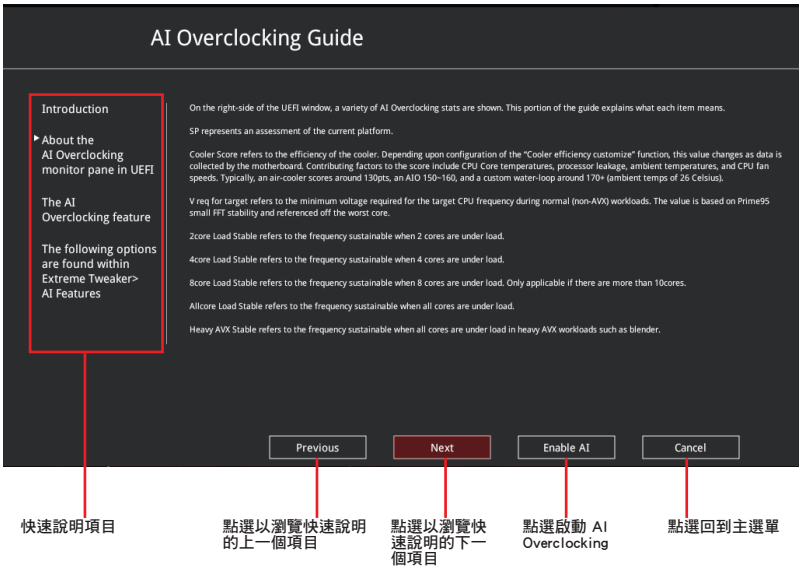
1. 選擇想要設定的風扇並查看該風扇現在的狀況。
2. 點選並拖曳速度點來調整風扇的運作速度。
3. 點選 **套用**（Apply） 以儲存變更然後點選 Exit (ESC)。

2.4 AI OC Guide

- 本章節畫面僅供參考，可能與您所見到的畫面有所差異。
- 這項功能只有在安裝沒有鎖頻的處理器時才能使用。
- 這項功能僅適用於特定型號。

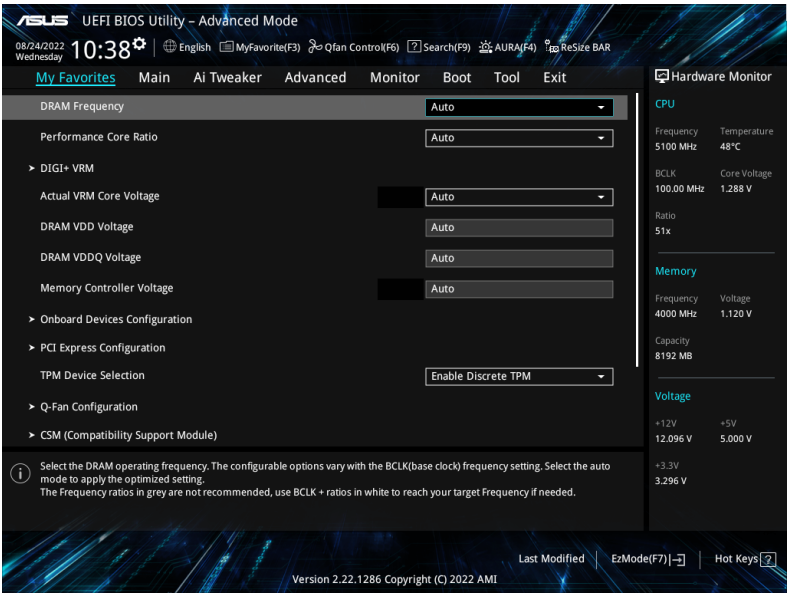
AI OC Guide 用來啟動 Ai Overclocking 超頻功能，或是瀏覽 Ai Overclocking 超頻功能的快速說明，包含有建議的設定程序以及 Ai Overclocking 超頻的敘述說明。

點選 **Enable AI** 即可啟動 Ai Overclocking 超頻功能。



3. 我的最愛（My Favorites）

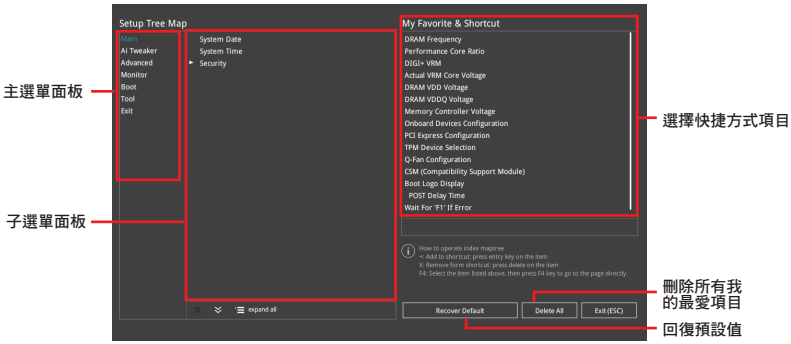
本選單是專屬您個人空間，讓您在此輕易存入和讀取您所喜愛的 BIOS 項目。您可以藉由新增或移除這些項目來個人化您的螢幕。



新增項目至我的最愛

請依照以下步驟新增項目至我的最愛：

1. 在鍵盤按下 <F3> 鍵或在 BIOS 程式畫面中點選 **MyFavorite** 來啟動設定樹狀圖畫面。
2. 在設定樹狀圖畫面中選擇想要儲存至我的最愛的 BIOS 項目。



3. 從主選單面板選擇項目，然後點選子選單中想要儲存至我的最愛的選項，再點選或輕觸 + 或是按下 <Enter> 按鍵。

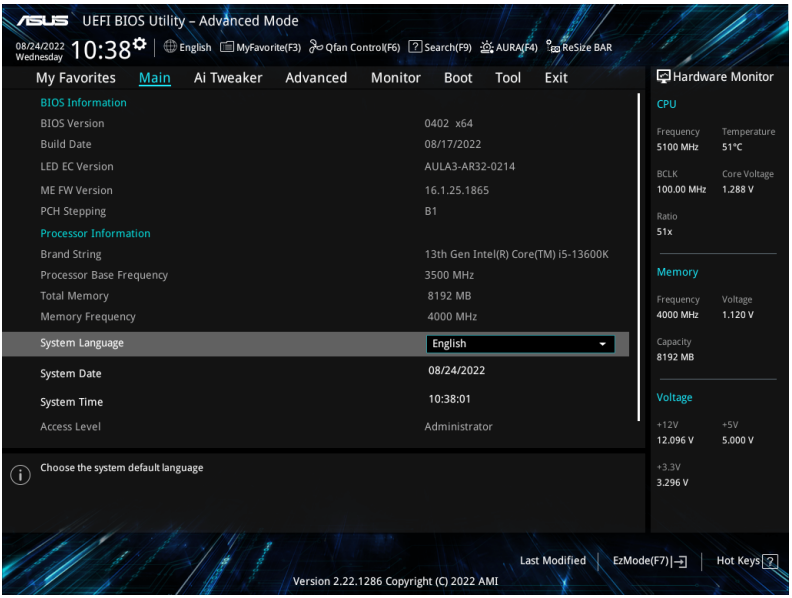
以下項目無法加入至我的最愛：

- 有子選單的項目。
- 使用者自訂項目，例如：語言、開機裝置順序。。
- 設定項目，例如：記憶體 SPD 資訊、系統時間與日期。

4. 點選 **Exit (ESC)** 或按下 <Esc> 鍵來關閉樹狀圖視窗。
5. 到我的最愛選單查看已儲存的 BIOS 項目。

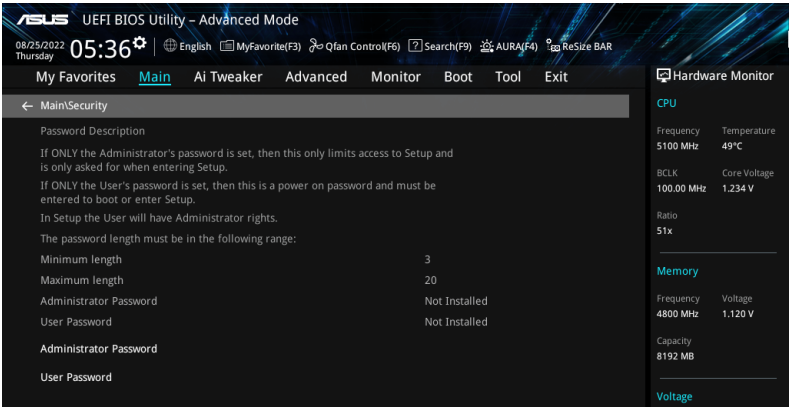
4. 主選單（Main Menu）

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



安全性選單（Security）

本選單可以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。請參考主機板使用手冊中的相關說明以了解 Clear CMOS 按鈕並清除 CMOS 即時時鐘（RTC）記憶體資料。
- 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，輸入完成時，請按下 <Enter>。
3. 請再一次輸入密碼並選擇 OK。

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. 請再一次輸入密碼並選擇 OK。

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選擇 OK。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。Password 項目預設值為 [Not Installed]。當您設定密碼之後將顯示為 [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，輸入完成時，請按下 <Enter>。
3. 請再一次輸入密碼並選擇 OK。

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. 請再一次輸入密碼並選擇 OK。

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選擇 OK。當您刪除使用者密碼後，User Password 項目將顯示為 [Not Installed]。

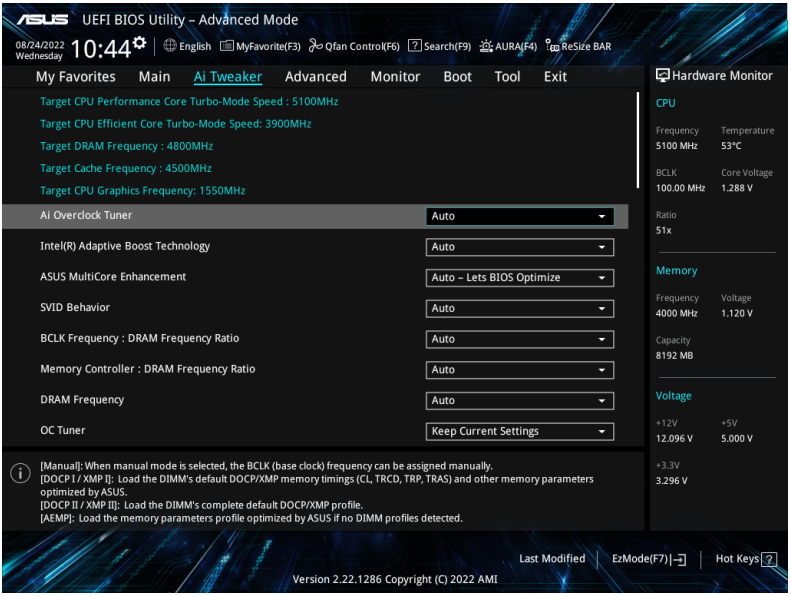
5. Ai Tweaker 選單（Ai Tweaker menu）

本選單可讓您設定超頻功能的相關選項。

注意！在您設定本進階選單的設定時，不正確的設定值將導致系統功能異常。

以下項目中的設定值，可能會隨安裝在主機板上的 CPU 與記憶體模組而異。

將捲軸往下捲動來顯示以下項目。



Ai Overclock Tuner

[Auto] 載入系統最佳化設定值。

[Manual] 手動設定 BCLK 數值。

[AEMP] 載入華碩最佳化設定值。

[XMP I] 選擇此項目以使用記憶體模組預設的 XMP I 記憶體時脈（CL、TRCD、TRP、TRAS）以及經由華碩最佳化的其他記憶體參數設定。

[XMP II] 選擇此項目以使用記憶體模組的預設 XMP 檔。

以下項目中的設定值，可能會隨安裝在主機板上的 CPU 與記憶體模組而異。

以下項目只有在 **Ai Overclock Tuner** 設定為 **[Manual]**、**[AEMP]**、**[XMP I]** 或 **[XMP II]** 時才會出現。

BCLK Frequency

本項目用來設定 BCLK 頻率以增強系統效能。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。

建議您依照處理器規格設定數值，設定過高的數值可能造成處理器永久性的損害。

以下項目只有在 **Ai Overclock Tuner** 設定為 **[AEMP]** 時才會出現。

AEMP

本項目可以用來選擇 ASUS Enhanced Memory Profile（AEMP）。每個設定檔都有專屬動態隨機存取記憶體（DRAM）頻率、時間與電壓。

以下項目只有在 **Ai Overclock Tuner** 設定為 **[XMP I]** 或 **[XMP II]** 時才會出現。

XMP

本項目用來選擇 Extreme Memory Profile。每個設定檔都有專屬動態隨機存取記憶體（DRAM）頻率、時間與電壓。

Intel(R) Adaptive Boost Technology

本項目用來開啟或關閉 IABT 以透過允許更高的多核心頻率來提高效能。當存在電流、功率與熱餘量的情況下，在系統功率與溫度規格內運作，請於啟用 ABT 功能前，確認 CPU 的冷卻品質。
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

ASUS MultiCore Enhancement

[Auto - Lets BIOS Optimize]	透過華碩提供的 CPU 核心頻率設定，獲得最佳化的系統超頻效能。
[Disabled - Enforce All limits]	本項目用來設定預設的 CPU 核心倍頻。
[Enabled - Remove All limits]	本項目可以讓您使用最佳化的功率與電流臨界值以保持最佳效能。

SVID Behavior

本項目用來依據處理器品質以對處理器的 SVID behavior 執行編程。預設選項為 **[Typical Scenario]**，所選模式越優，處理器的溫度將越低。**[Intel’s Fail Safe]** 為處理器的預設表現，但忽略實際的主機板設計。**[Trained]** 優化 SVID 表現以與 VRM 負載線與目標頻率等輸入參數相符。
設定值有： [Auto] [Best-Case Scenario] [Typical Scenario] [Worst-Case Scenario] [Intel’s Fail Safe]

BCLK FrequencyDRAM Frequency Ratio

[Auto] 自動最佳化 BCLK 頻率與 DRAM 頻率。

[100:133] 本項目將 BCLK 頻率與 DRAM 頻率的比值設為 100:133。

[100:100] 本項目將 BCLK 頻率與 DRAM 頻率的比值設為 100:100。

Memory Controller : DRAM Frequency Ratio

BCLK Frequency: DRAM Frequency Ratio 選擇 100:133 時有較好的超頻性能，同時 1:2 Memory Controller: DRAM Frequency Ratio 僅在 DRAM 比值為偶數時運作。
設定值有：[Auto] [1:1] [1:2] [1:4]

DRAM Frequency

本項目可設定記憶體的運作頻率。設定選項會隨著 BCLK Frequency 設定值變動。選擇自動模式以套用最佳化設定。

以下項目中的設定值，可能會隨安裝在主機板上的 CPU 與記憶體模組而異。

呈灰色的設定值不建議使用，請使用呈白色的設定值。

OC Tuner

OC Tuner 可依據 DRAM 類型自動超頻 CPU 或 DRAM 頻率與電壓，以帶來更佳效能，並可依 iGPU 負載加速 iGPU 效能。選擇 OC Tuner I 或 OC Tuner II 模式時請安裝高效 CPU 風扇。
設定值有： [Keep Current Settings] [OC Tuner I] [OC Tuner II]

Performance Core Ratio

[Auto] 系統將自動調整所有核心比率。

[Sync All Cores] 設定核心比率限制以同步所有核心。

[By Core Usage] 依據正在使用的核心數量配置活動核心的比率限制。

[AI Optimized] 使用動態機器學習算法使活動核心比率最佳化。

- **[AI Optimized]** 項目只有在安裝沒有鎖頻的處理器時才會顯示。
- 以下項目只有當 **Performance Core Ratio** 設為 **[Sync All Cores]** 時才會出現。

ALL-Core Ratio Limit

選擇 **[Auto]** 以套用 CPU 預設的 Turbo 倍頻設定或手動指定 Core Ratio Limit 數值。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[Auto] [8] - [85]

以下項目只有當 Performance Core Ratio 設為 [By Core Usage] 時才會出現。

1-Core Ratio Limit / 2-Core Ratio Limit / 3-Core Ratio Limit / 4-Core Ratio Limit / 5-Core Ratio Limit / 6-Core Ratio Limit

N-core 比率限制需高於或等於（N+1）-core 比率限制。（N 代表 CPU 核心數量）當核心數量低於 N 時，核心比率限制無法設定為 [Auto]。最大核心比率限制需低於或等於第二大核心比率限制。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[Auto] [36] - [85]

以下項目只有當 Performance Core Ratio 設為 [AI Optimized] 時才會出現。

Optimized AVX Frequency

標準用例選擇 [Normal Use]，或是極端負載如 Prime 95 AVX 時選擇[Heavy AVX]。
設定值有：[Normal Use] [Heavy AVX]

以下項目只有當 Performance Core Ratio 設為 [Auto]、[Sync All Cores] 或 [By Core Usage] 時才會出現。

Specific Performance Core

Performance Core0-5 Specific Ratio Limit

為部分效能核心設定比率限制。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[Auto] [8] - [85]

Performance Core0-5 specific Voltage

本項目用來設定 CPU 核心的電壓供應。設為 [Auto] 將依據使用的 CPU 核心比調節電壓。不要將此設定與 VCCIN（CPU 輸入電壓）混淆。
設定值有： [Auto] [Manual Mode] [Adaptive Mode]

以下項目只有在 Performance Core0-5 specific Voltage 設為 [Manual Mode] 時才會出現。

CPU Core-0 Voltage Override / CPU Core-1 Voltage Override / CPU Core-2 Voltage Override / CPU Core-3 Voltage Override / CPU Core-4 Voltage Override / CPU Core-5 Voltage Override

本項目用來設定處理器核心電壓。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.001V 為間隔，變更的範圍由 0.600V 至 1.700V。
設定值有：[Auto] [0.00600] - [1.70000]

請儲存並重啟系統使變更生效。

以下項目只有在 Performance Core0-5 specific Voltage 設為 [Adaptive Mode] 時才會出現。

Offset Mode Sign

[+] 設定正數值偏移電壓。

[-] 設定負數值偏移電壓。

Additional Turbo Mode CPU Core0-5 Voltage

設定在 Turbo 模式下運作時饋送到 CPU 核心的電壓量。設定高 CPU 核心頻率時增加電壓。該電壓會受到偏移值的影響。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.001V 為間隔，變更的範圍由 0.001V 至 1.920V。
設定值有：[Auto] [0.00100] - [1.92000]

Performance Core0-5 Offset

設定 CPU 核心電壓偏移值。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.001V 為間隔，變更的範圍由 0.001 V 至 0.999 V。[Auto] [0.00100] - [0.99900]

請儲存並重啟系統使變更生效。

Efficient Core Ratio

[Auto] 系統將自動調整所有效率核心比率。

[Sync All Cores] 設定核心比率限制以同步所有效率核心。

[By Core Usage] 依據正在使用的效率核心數量配置活動核心的比率限制。

[AI Optimized] 使用動態機器學習算法使效率核心比率最佳化。

- [AI Optimized] 項目只有在安裝沒有鎖頻的處理器時才會顯示。
- 以下項目只有當 Efficient Core Ratio 設定為 [Sync All Cores] 時才會出現。

ALL-Core Ratio Limit

當載入 N 效率核心時為效率核心設定比率限制。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[Auto] [8] - [85]

以下項目只有當 Efficient Core Ratio 設為 [By Core Usage] 時才會出現。

Efficient 1-Core Ratio Limit / Efficient 2-Core Ratio Limit / Efficient 3-Core Ratio Limit / Efficient 4-Core Ratio Limit / Efficient 5-Core Ratio Limit / Efficient 6-Core Ratio Limit / Efficient 7-Core Ratio Limit / Efficient 8-Core Ratio Limit

當載入 N 效率核心時為效率核心設定比率限制。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[Auto] [27] - [85]

以下項目只有當 Efficient Core Ratio 設為 [Auto]、[Sync All Cores] 或 [By Core Usage] 時才會出現。

Specific Efficient Core

Efficient Core Group0-1 Specific Ratio Limit

為部分效能核心設定比率限制。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[Auto] [8] - [120]

Efficient Core Group0-1 specific Voltage

本項目用來設定 CPU 核心的電壓供應。設為 [Auto] 將依據使用的 CPU 核心比調節電壓。不要將此設定與 VCCIN（CPU 輸入電壓）混淆。
設定值有：[Auto] [Manual Mode] [Adaptive Mode]

以下項目只有在 Efficient Core Group0-1 specific Voltage 設為 [Manual Mode] 時才會出現。

CPU Core-0 Voltage Override / CPU Core-1 Voltage Override

設定 CPU 核心電壓偏移值。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.001V 為間隔，變更的範圍由 0.600V 至 1.700V。
設定值有：[Auto] [0.00600] - [1.70000]

- 請儲存並重啟系統使變更生效。
- 以下項目只有在 Efficient Core Group0 specific Voltage / Efficient Core Group1 specific Voltage 設為 [Adaptive Mode] 時才會出現。

Offset Mode Sign

[+] 設定正數值偏移電壓。

[-] 設定負數值偏移電壓。

Additional Turbo Mode Efficient Group0 Voltage / Additional Turbo Mode Efficient Group1 Voltage

設定在 Turbo 模式下運作時饋送到 CPU 核心的電壓量。設定高 CPU 核心頻率時增加電壓。該電壓會受到偏移值的影響。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.001V 為間隔，變更的範圍由 0.001 V 至 1.920 V。[Auto] [0.00100] - [1.92000]

Efficient Core Group0 Offset / Efficient Core Group1 Offset

設定 CPU 核心電壓偏移值。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.001V 為間隔，變更的範圍由 0.001 V 至 0.999 V。[Auto] [0.00100] - [0.99900]

請儲存並重啟系統使變更生效。

AVX Related Controls

AVX2

啟用或關閉 AVX 2 控制器。
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

AVX2 Ratio Offset to per-core Ratio Limit

設定值有： [Auto] [User Specify]

以下項目只有在 AVX2 Ratio Offset to per-core Ratio Limit 設為 [User Specify] 時才會出現。

AVX2 Ratio Offset

指定降低 AVX 比與每個核心比的 bin 數量。AVX 是一個壓力更大的工作負載，降低 AVX 比率有助於確保 SSE 工作負載的最大可能比。使用 Mailbox MSR 0x150、cmd 0x1B。範圍 0-31。0=無偏移。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[0] - [31]

AVX2 Voltage Guardband Scale Factor

設定值有：[Auto] [User Specify]

以下項目只有在 AVX2 Voltage Guardband Scale Factor 設為 [User Specify] 時才會出現。

AVX2 Voltage Guardband Scale Factor

控制應用於 AVX 工作負載的電壓防護頻帶。範圍為 1/100 單位，其中 125=1.25 比例因數。最終產生的電壓防護頻帶為預設防護頻帶 * 比例因數。若數值低於 100 會降低防護頻帶，而數值高於 100 則會增加防護頻帶。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[0] - [199]

DRAM Timing Control

本項目用來管理與設定 DRAM 電力。請使用 <+> 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。

Primary Timings

DRAM CAS# Latency

設定值有：[Auto] [2] - [126]

DRAM RAS# to CAS# Delay

設定值有：[Auto] [0] - [255]

DRAM RAS# PRE Time

設定值有：[Auto] [0] - [255]

DRAM RAS# ACT Time

設定值有：[Auto] [1] - [511]

DRAM Command Rate

設定值有：[Auto] [1N] [2N] [3N] [N:1]

以下項目只有當 DRAM Command Rate 設為 [N:1] 時才會出現。

N to 1 ratio

每個有效命令周期之間的數值。
設定值有：[1] - [7]

Secondary Timings

DRAM RAS# to RAS# Delay L

設定值有：[Auto] [1] - [63]

DRAM RAS# to RAS# Delay S

設定值有：[Auto] [1] - [127]

DRAM REF Cycle Time

設定值有：[Auto] [1] - [65535]

DRAM REF Cycle Time 2

設定值有：[Auto] [1] - [65535]

DRAM REF Cycle Time Same Bank

設定值有：[Auto] [0] - [2047]

DRAM Refresh Interval

設定值有：[Auto] [1] - [262143]

DRAM WRITE Recovery Time

設定值有：[Auto] [1] - [234]

DRAM READ to PRE Time

設定值有：[Auto] [1] - [255]

DRAM FOUR ACT WIN Time

設定值有：[Auto] [1] - [511]

DRAM WRITE to READ Delay

設定值有：[Auto] [1] - [31]

DRAM WRITE to READ Delay L

設定值有：[Auto] [1] - [31]

DRAM WRITE to READ Delay S

設定值有：[Auto] [1] - [31]

DRAM CKE Minimum Pulse Width

設定值有：[Auto] [0] - [127]

DRAM Write Latency

設定值有：[Auto] [1] - [255]

Skew Control

DDRCRCOMPCTL0/1/2

Ctl0 dqvrefup

設定值有：[Auto] [0] - [255]

Ctl0 dqvrefdn

設定值有：[Auto] [0] - [255]

Ctl0 dqodtvrefup

設定值有：[Auto] [0] - [255]

Ctl0 dqodtvrefdn

設定值有：[Auto] [0] - [255]

Ctl1 cmdvrefup

設定值有：[Auto] [0] - [255]

Ctl1 ctlvrefup

設定值有：[Auto] [0] - [255]

Ctl1 clkvrefup

設定值有：[Auto] [0] - [255]

Ctl1 ckecsvrefup

設定值有：[Auto] [0] - [255]

Ctl2 cmdvrefdn

設定值有：[Auto] [0] - [255]

Ctl2 ctlvrefdn

設定值有：[Auto] [0] - [255]

Ctl2 clkvrefdn

設定值有：[Auto] [0] - [255]

Tc Odt Control

ODT_READ_DURATION

設定值有：[Auto] [0] - [15]

ODT_READ_DELAY

設定值有：[Auto] [0] - [7]

ODT_WRITE_DURATION

設定值有：[Auto] [0] - [7]

ODT_WRITE_DELAY

設定值有：[Auto] [0] - [7]

MC0 Dimm0 / MC0 Dimm1 / MC1 Dimm0 / MC1 Dimm1

DQ RTT WR

設定值有： [Auto] [0 DRAM Clock] [34 DRAM Clock] [40 DRAM Clock] [48 DRAM Clock] [60 DRAM Clock] [80 DRAM Clock] [120 DRAM Clock] [240 DRAM Clock]

DQ RTT NOM RD

設定值有：[Auto] [0 DRAM Clock] [34 DRAM Clock] [40 DRAM Clock] [48 DRAM Clock] [60 DRAM Clock] [80 DRAM Clock] [120 DRAM Clock] [240 DRAM Clock]

DQ RTT NOM WR

設定值有：[Auto] [0 DRAM Clock] [34 DRAM Clock] [40 DRAM Clock] [48 DRAM Clock] [60 DRAM Clock] [80 DRAM Clock] [120 DRAM Clock] [240 DRAM Clock]

DQ RTT PARK
設定值有：[Auto] [0 DRAM Clock] [34 DRAM Clock] [40 DRAM Clock] [48 DRAM Clock] [60 DRAM Clock] [80 DRAM Clock] [120 DRAM Clock] [240 DRAM Clock]

DQ RTT PARK DQS
設定值有：[Auto] [0 DRAM Clock] [34 DRAM Clock] [40 DRAM Clock] [48 DRAM Clock] [60 DRAM Clock] [80 DRAM Clock] [120 DRAM Clock] [240 DRAM Clock]

GroupA CA ODT
設定值有： [Auto] [0 DRAM Clock] [40 DRAM Clock] [60 DRAM Clock] [80 DRAM Clock] [120 DRAM Clock] [240 xDRAM Clock] [480 DRAM Clock]

GroupA CS ODT
設定值有： [Auto] [0 DRAM Clock] [40 DRAM Clock] [60 DRAM Clock] [80 DRAM Clock] [120 DRAM Clock] [240 DRAM Clock] [480 DRAM Clock]

GroupA CK ODT
設定值有：[Auto] [0 DRAM Clock] [40 DRAM Clock] [60 DRAM Clock] [80 DRAM Clock] [120 DRAM Clock] [240 DRAM Clock] [480 DRAM Clock]

GroupB CA ODT
設定值有：[Auto] [0 DRAM Clock] [40 DRAM Clock] [60 DRAM Clock] [80 DRAM Clock] [120 DRAM Clock] [240 DRAM Clock] [480 DRAM Clock]

GroupB CS ODT
設定值有：[Auto] [0 DRAM Clock] [40 DRAM Clock] [60 DRAM Clock] [80 DRAM Clock] [120 DRAM Clock] [240 DRAM Clock] [480 DRAM Clock]

GroupB CK ODT
設定值有：[Auto] [0 DRAM Clock] [40 DRAM Clock] [60 DRAM Clock] [80 DRAM Clock] [120 DRAM Clock] [240 DRAM Clock] [480 DRAM Clock]

Pull-up Output Driver Impedance
設定值有： [Auto] [34 DRAM Clock] [40 DRAM Clock] [48 DRAM Clock]

Pull-Down Output Driver Impedance
設定值有：[Auto] [34 DRAM Clock] [40 DRAM Clock] [48 DRAM Clock]

RTL IOL Control

Round Trip Latency Init Value MC0-1 CHA-B
設定值有：[Auto] [0] - [255]

Round Trip Latency Max Value MC0-1 CHA-B
設定值有：[Auto] [0] - [255]

Round Trip Latency Offset Value Mode Sign MC0-1 CHA-B
設定值有：[-] [+]

Round Trip Latency Offset Value MC0-1 CHA-B
設定值有：[Auto] [0] - [255]

Round Trip Latency MC0-1 CHA-B R0-7
設定值有：[Auto] [0] - [255]

Memory Training Algorithms

本選單的項目用來讓您開啟或關閉不同的記憶體訓練演算法。

Early Command Training
設定值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]

SenseAmp Offset Training
設定值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]

Early ReadMPR Timing Centering 2D
設定值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]

Read MPR Training
設定值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]

Receive Enable Training
設定值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]

Jedec Write Leveling
設定值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]

Early Write Timing Centering 2D
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Early Read Timing Centering 2D
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Write Timing Centering 1D
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Write Voltage Centering 1D
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Read Timing Centering 1D
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Read Timing Centering with JR
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Dimm ODT Training*
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Max RTT_WR
在電力訓練時可限制 RTT_WR 的最大值。
設定值有：[ODT OFF] [120 Ohms]

DIMM RON Training*
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Write Drive Strength/Equalization 2D*
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Write Slew Rate Training*
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Read ODT Training*
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Comp Optimization Traning
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Read Equalization Training*
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Read Amplifier Training*
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Write Timing Centering 2D
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Read Timing Centering 2D
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Command Voltage Centering
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Early Command Voltage Centering
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Write Voltage Centering 2D
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Read Voltage Centering 2D
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Late Command Training
設定值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]

Round Trip Latency
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Turn Around Timing Training
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

CMD CTL CLK Slew Rate
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

CMD/CTL DS & E 2D
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Read Voltage Centering 1D
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

TxDqTCO Comp Training*
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

ClkTCO Comp Training*
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

TxDqsTCO Comp Training*
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

VccDLL Bypass Training*
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

CMD/CTL Drive Strength Up/Dn 2D
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

DIMM CA ODT Training
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

PanicVttDnLp Training*
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Read Vref Decap Traning*
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Vddq Training
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Duty Cycle Correction Training
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Rank Margin Tool Per Bit
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

DIMM DFE Training
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

EARLY DIMM DFE Training
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Tx Dqs Dcc Training
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

DRAM DCA Training
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Write Driver Strength Training
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Rank Margin Tool
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Memory Test
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

DIMM SPD Alias Test
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Receive Enable Centering 1D
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Retrain Margin Check
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Write Drive Strength Up/Dn independently
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Margin Check Limit
本項目可以檢視開機記憶體是否需要重設。

設定值有：[Disabled] [L1] [L2] [Both]

以下項目只有當 Margin Check Limit 設定為 [L2] 或 [Both] 時才會出現。

Margin Limit Check L2
L2 check threshold is scale of L1 check.
設定值有：[1] - [300]

Third Timings

tRDRD_sg_Training

設定值有：[Auto] [0] - [127]

tRDRD_sg_Runtime

設定值有：[Auto] [0] - [127]

tRDRD_dg_Training

設定值有：[Auto] [0] - [127]

tRDRD_dg_Runtime

設定值有：[Auto] [0] - [127]

tRDWR_sg

設定值有：[Auto] [0] - [255]

tRDWR_dg

設定值有：[Auto] [0] - [255]

tWRWR_sg

設定值有：[Auto] [0] - [127]

tWRWR_dg

設定值有：[Auto] [0] - [127]

tWRRD_sg

設定值有：[Auto] [0] - [511]

tWRRD_dg

設定值有：[Auto] [0] - [511]

tRDRD_dr

設定值有：[Auto] [0] - [255]

tRDRD_dd

設定值有：[Auto] [0] - [255]

tRDWR_dr

設定值有：[Auto] [0] - [255]

tRDWR_dd

設定值有：[Auto] [0] - [255]

tWRWR_dr

設定值有：[Auto] [0] - [127]

tWRWR_dd

設定值有：[Auto] [0] - [255]

tWRRD_dr

設定值有：[Auto] [0] - [127]

tWRRD_dd

設定值有：[Auto] [0] - [127]

tRPRE

設定值有：[Auto] [0] - [4]

tWPRE

設定值有：[Auto] [0] - [4]

tWRPRE

設定值有：[Auto] [0] - [1023]

tPRPDEN

設定值有：[Auto] [0] - [31]

tRDPDEN

設定值有：[Auto] [0] - [255]

tWRPDEN

設定值有：[Auto] [0] - [1023]

tCPDED

設定值有：[Auto] [0] - [31]

tREFIX9

設定值有：[Auto] [0] - [255]

Ref Interval

設定值有：[Auto] [0] - [8191]

tXPDLL

設定值有：[Auto] [0] - [127]

tXP

設定值有：[Auto] [0] - [127]

tPPD

設定值有：[Auto] [0] - [15]

tCCD_L_tDLLK

設定值有：[Auto] [0] - [15]

Misc.

MRC Fast Boot

啟用或關閉 MRC 控制器。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

MCH Full Check

本項目用來增強 DRAM 超頻能力或降低由 BCLK 產生的 EMI 電磁波干擾。設定為 [Enabled] 可以降低 EMI 干擾，設定為 **[Disabled]** 則可以增強 BCLK 超頻能力。
設定值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]

Mem Over Clock Fail Count

設定值有：[Auto] [1] - [255]

Training Profile

本項目用來選擇 DIMM training 資料。
設定值有：[Auto] [Standard Profile] [ASUS User Profile]

RxDfe

本項目可以設定 SOC Rx 上的 DFE。
設定值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]

Mrc Training Loop Count

本項目用來設定循環的指數以執行測試。
設定值有：[Auto] [0] - [32]

DRAM CLK Period

本項目用來設定動態隨機存取記憶體的時間週期。
設定值有：[Auto] [0] - [161]

DII_bwsel

可嘗試 OC 範圍為 22+。
設定值有：[Auto] [0] - [63]

Controller 0, Channel 0 Control

本項目用來開啟或關閉 Controller 0 與 Channel 0。
設定值有：[Enabled] [Disabled]

Controller 0, Channel 1 Control

本項目用來開啟或關閉 Controller 0 與 Channel 1。
設定值有：[Enabled] [Disabled]

Controller 1, Channel 0 Control

本項目用來開啟或關閉 Controller 1 與 Channel 0。
設定值有：[Enabled] [Disabled]

Controller 1, Channel 1 Control

本項目用來開啟或關閉 Controller 1 與 Channel 1。
設定值有：[Enabled] [Disabled]

MC_Vref0-2

設定值有：[Auto] [0] - [65533]

Fine Granularity Refresh mode

設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

DRAM SPD Configuration

SDRAM Density Per Die
設定值有： [Auto] [4 Gb] [8 Gb] [12 Gb] [16 Gb] [24 Gb] [32 Gb] [48 Gb] [64 Gb]

SDRAM Banks Per Bank Group
設定值有： [Auto] [1 bank per bank group] [2 bank per bank group] [4 bank per bank group]

SDRAM Bank Groups
設定值有： [Auto] [1 bank group] [2 bank groups] [4 bank groups] [8 bank groups]

Configure Memory Dynamic Frequency Switching

以下項目只有在 **Realtime Memory Frequency** 設定為 **[Disabled]** 時才會出現。

Dynamic Memory Boost
本項目用來開啟或關閉 Dynamic Memory Boost。允許自動切換預設 SPD Profile 頻率與選擇的 XMP Profile 頻率。僅選擇 XMP Profile 才有效。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

以下項目只有在 **Dynamic Memory Boost** 設定為 **[Disabled]** 時才會出現。

Realtime Memory Frequency
本項目可以啟用或關閉記憶體頻率功能。允許執行時手動切換預設 SPD Profile 頻率與選擇的 XMP Profile 頻率。僅選擇 XMP Profile 才有效。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

SA GV
系統代理程式。本項目可以關閉、調整至特定點或啟用頻率切換。啟用時建議將選項保留至停放值以獲得最佳相容性。啟用此功能需要更長的開機時間。
設定值有： [Disabled] [Enabled] [Fixed to 1st Point] [Fixed to 2nd Point] [Fixed to 3rd Point] [Fixed to 4th Point]

以下項目只有在 SA GV 設定為 [Enabled]、[Fixed to 1st Point]、[Fixed to 2nd Point]、[Fixed to 3rd Point] 或 [Fixed to 4th Point] 時才會出現。

First Point Frequency
本項目可以指定頻率。0-MRC 自動，或是指定為整數的特定頻率：2000Mhz。
設定值有：[0] - [65535]

First Point Gear
本項目可以設定 SAGV 點的齒輪比。0-Auto、1-G1、2-G2 與 4-G4。設定值有：[0] - [4]

Second Point Frequency
本項目可以指定頻率。0-MRC 自動，或是指定為整數的特定頻率：2000Mhz。設定值有：[0] - [65535]

Second Point Gear
本項目可以設定 SAGV 點的齒輪比。0-Auto、1-G1、2-G2 與 4-G4。設定值有：[0] - [4]

Third Point Frequency
本項目可以指定頻率。0-MRC 自動，或是指定為整數的特定頻率：2000Mhz。設定值有：[0] - [65535]

Third Point Gear
本項目可以設定 SAGV 點的齒輪比。0-Auto、1-G1、2-G2 與 4-G4。設定值有：[0] - [4]

Fourth Point Gear 請在主選單裡設定。

Digi+ VRM

CPU Input Voltage Load-line Calibration

設定值有：[Auto] [Level 1] [Level 2] [Level 3]

CPU Load-line Calibration

Load-line 是根據 Intel 所訂立之 VRM 規格，其設定值將影響繪圖處理器電壓。CPU 運作電壓將依 CPU 的負載呈比例性遞減，當您將此項目的設定值設定越高時，將可提高電壓值與超頻能力，但會增加 CPU 及 VRM 的溫度。從 1-7 中選擇一個等級來調整負載線斜率。等級 1 代表更大的 VDroop，等級 7 代表最小 VDroop。
設定值有：[Auto] [Level 1] [Level 2] [Level 3] [Level 4:Recommended for OC] [Level 5] [Level 6] [Level 7]

實際提升的效能視 CPU 型號而異。

請勿將散熱系統移除，散熱環境需受到監控。

Synch ACDC Loadline with VRM Loadline

開啟本項目來自動調整 VRM 負載線以匹配 AC/DC 負載線。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

CPU Current Capability

本項目用來設定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。當系統超頻，或是 CPU 在較高負載需要獲得額外的電力支援時，請選擇較高的數值。

設定值有：[Auto] [100%] - [140%]

當 CPU 超頻或是需負載額外的電力時，請設置較高的數值。

CPU VRM Switching Frequency

本項目用來設定 VRM 開關頻率。VRM 開關頻率影響瞬態回應與 VRM 元件溫度。選擇 [Manual] 設定較高的頻率可以獲得較快的暫態響應速度。當處理器運作於高電壓與高負載線校準值時，建議使用 VRM 散熱器主動冷卻。

設定值有：[Auto] [Manual]

請勿將散熱系統移除，散熱環境需受到監控。

以下項目只有在 CPU VRM Switching Frequency 設定為 [Manual] 時才會出現。

Fixed CPU VRM Switching Frequency(KHz)

本項目可讓您設定固定的 VRM 頻率。數值以 50kHz 為間隔，變更的範圍由 250kHz 至 500kHz。

CPU Power Duty Control

本項目用來調整每個元件相數的電流與散熱環境。

[T. Probe] 設定降壓控制器以平衡 VRM FET 溫度。

[Extreme] 維持各相電流平衡。

當本項目設定為 [Extreme] 時請勿將散熱系統移除，散熱環境需受到監控。

CPU Power Phase Control

本項目提供 CPU 電源相數控制設定。

[Auto] 系統自動選擇。

[Standard] 由 CPU 選擇。

[Extreme] 全相數模式。

當本項目設定為 [Extreme] 時請勿將散熱系統移除，散熱環境需受到監控。

CPU VRM Thermal Control

關閉本項目可提高 CPU VRM 的溫度限制。
設定值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]

請勿將散熱系統移除。

以下項目只有使用內建顯示卡時才會出現。

CPU Graphics Load-line Calibration

Load-line 是根據 Intel 所訂立之 VRM 規格，其設定值將影響繪圖處理器電壓。CPU 顯示卡運作電壓將依 CPU 顯示卡的負載呈比例性遞減。繪圖處理器運行電壓將依繪圖處理器的負載呈比例性遞減。從 Level 1 至 Level 8 中選擇，以將處理器圖形電源電壓從 100% 調整至 0%。
設定值有：[Auto] [Level 1] [Level 2] [Level 3] [Level 4:Recommended for OC] [Level 5] [Level 6] [Level 7]

實際提升的效能將視 CPU 顯示卡規格而異。請勿將散熱系統移除。

CPU Graphics Current Capability

本項目用來設定繪圖處理器的電力相式控制功能。較高的值可提供更寬的總功率範圍，並同時擴大超頻頻率範圍。
設定值有：[Auto] [100%] - [140%]

當 CPU 超頻或是需負載額外的電力時，請設定較高的數值。

CPU Graphics VRM Switching Frequency

本項目讓您設定更高的頻率以獲得較快的暫態響應速度。選擇 [Manual] 設定較高的頻率可以獲得較快的暫態響應速度。
設定值有：[Auto] [Manual]

當本項目設定為 [Manual] 時請勿將散熱系統移除。散熱環境需受到監控。

以下項目只有在 CPU Graphics VRM Switching Frequency 設定為 [Manual] 時才會出現。

Fixed CPU Graphics Switching Frequency(KHz)

本項目讓您設定更高的頻率以獲得較快的暫態響應速度。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 50KHz 為間隔，變更的範圍由 250KHz 至 500KHz。

Internal CPU Power Management

本項目用來管理與設定 CPU 電力。

Maximum CPU Core Temperature

設定 CPU 核心的最高允許溫度。當達到此溫度時，CPU 將會節流或關閉以防止核心損壞。
設定值有：[Auto] [62] - [115]

請勿將數值設定太高，否則高溫可能會造成 CPU 永久損壞。

Turbo Mode Parameters

IVR Transmitter VDDQ ICCMAX

設定值有：[Auto] [0] - [15]

Unlimited ICCMAX

本項目用來開啟或關閉無限制 ICCMAX。支援 VR 電流限制（ICCMAX）值設定至 511.75A 以上。 [Auto] [Disabled] [Enabled]]

CPU Core/Cache Current Limit Max.

本項目可讓您設定更高的電流限制以防止超頻時的頻率或功率節流。可以設定為最大值（511.75）以防止超頻時節流。
設定值有：[Auto] [0.00] - [511.75]

CPU Graphics Current Limit

本項目可讓您設定更高的電流限制以防止超頻時的頻率或功率節流。
設定值有：[Auto] [0.00] - [511.75]

Long Duration Package Power Limit

本項目為 Intel 參數，稱為 [power limit 1]，以瓦特為單位表示。預設值由處理器的 TDP（散熱設計功耗）定義。增加此值可讓 Turbo 倍頻在更高的電流負載下維持更長時間。
設定值有：[Auto] [1] - [4095]

Package Power Time Window

本項目為 Intel 參數 [power limit 1]，以秒為單位表示。套用的值表示當 TDP 超過限制時，Turbo 倍頻可以保持多長時間。
設定值有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [10] [12] [14] [16] [20] [24] [28] [32] [40] [48] [56] [64] [80] [96] [112] [128] [160] [192] [224] [256] [320] [384] [448]

Short Duration Package Power Limit

本項目為 Intel 參數，稱為 [power limit 2]，以瓦特為單位表示。這是第二項電源限制，當封包電源超過 Power Limit 1 時，提供您快速的防護。預設值為 1.25 乘以 power limit 1。依照 Intel 的定義，當功耗超過 power limit 2 時，平台必須支援此值達 10 毫秒。華碩主機板經過精心設計，可按照需要支援此值更長時間，以執行超頻。
設定值有：[Auto] [1] - [4095]

Dual Tau Boost

本項目可讓您開啟 Dual Tau Boost 功能。僅適用於桌機 35W/65W/12W sku。啟用 DPTF 後，此功能將被忽略。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

IA AC Load Line

本項目用來設定 AC 負載線，以毫歐姆為單位。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[Auto] [0.01] - [62.49]

IA DC Load Line

本項目用來設定 DC 負載線，以毫歐姆為單位。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[Auto] [0.01] - [62.49]

IA CEP Enable

本項目為啟用或關閉 IA CEP 支援功能。使用 pCode Mailbox 指令 0x37，Sub-command 0x1。將 Databit2 設定為 1。
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

GT CEP Enable

本項目為啟用或關閉 GT CEP 支援功能。使用 pCode Mailbox 指令 0x37，Sub-command 0x1。將 Databit3 設定為 1。
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

SA CEP Enable

本項目為啟用或關閉 SA CEP 支援功能。使用 pCode Mailbox 指令 0x37，Sub-command 0x1。將 Databit3 設定為 1。
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

IA SoC Iccmax Reactive Protector

設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Inverse Temperature Dependency Throttle

設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

IA VR Voltage Limit [Auto]

Voltage Limit (VMAX)。此數值表示最大瞬間電壓。範圍為 0 - 7999mV。使用 BIOS VR mailbox 指令 0x8。
設定值有：[Auto] [0] - [7999]

CPU DLVR Bypass mode support

設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Thermal Velocity Boost

TVB Voltage Optimizations

本項目用來控制 Intel Thermal Velocity Boost（TVB）功能。此項目預設值為 **[Enabled]**。使用 Overclocking Mailbox command 0x18 / 0x19。
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Enhanced TVB

本項目僅支援特定規格。
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Overclocking TVB

開啟本項目可繪製溫度/頻率依賴性。
設定值有： [Auto] [Disabled] [Enabled] [+1Boost Profile] [+2Boost Profile]

+1Boost Profile(K CPU):
此設定將在自動最佳化溫度控制的幫助下，增加一個 bin 的功率。
+2Boost Profile(K CPU):
此設定將在自動最佳化溫度控制的幫助下，增加兩個 bin 的功率。

以下的項目只有在 **Overclocking TVB** 設為 **[Enabled]** 時才會出現。

1-Core Active / 2-Core Active / 3-Core Active / 4-Core Active / 5-Core Active / 6-Core Active

設定值有：[Auto] [Enabled]

以下的項目只有在 **1-Core Active**、 **2-Core Active**、 **3-Core Active**、 **4-Core Active**、 **5-Core Active** 或 **6-Core Active** 設為 **[Enabled]** 時才會出現。

Temperature A

超過此溫度臨界值的封裝將使用 **Negative Ratio Offset A** 中的負比率偏移。本項目的度量單位為攝氏度。
設定值有：[Auto] [1] - [115]

Negative Ratio Offset A

當封裝溫度上升到 **Temperature A** 中指定的臨界值以上時，這將是各頻率的潛在負偏移值。[Auto] [User Specify]

以下項目只有在 **Negative Ratio Offset A** 設為 **[User Specify]** 時才會出現。

Ratio Offset

請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[0] - [31]

Temperature B

超過此溫度臨界值的封裝將使用 **Negative Ratio Offset B** 中的負比率偏移。本項目的度量單位為攝氏度。
設定值有：[Auto] [1] - [115]

Negative Ratio Offset B

當封裝溫度上升到 **Temperature B** 中指定的臨界值以上時，這將是各頻率的潛在負偏移值。[Auto] [User Specify]

以下項目只有在 Negative Ratio Offset B 設為 [User Specify] 時才會出現。

Ratio Offset

請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[0] - [31]

V/F Point Offset

Offset Mode Sign 1-11

設定值有： [+] [-]

V/F Point 1-11 Offset

設定值有：[Auto] [0.001] - [0.999]

Tweaker’s Paradise

Realtime Memory Timing

本項目用來開啟或關閉即時記憶體時序。當設為 [Enabled] 時，系統將允許在 MRC_DONE 後執行即時記憶體時序變更。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

SPD Write Disable

本項目用來開啟或關閉設定 SPD Write Disable。為了安全起見，您必須設定禁止寫入 SPD。
設定值有：[TRUE] [FALSE]

PVD Ratio Threshold

對於 Core Domain PLL，切換至較低後分頻器的臨界值預設為 15。當推高 BCLK 時，您可以設定一個低於 15 的值，以例數位控制振盪器（DCO）維持在合理的頻率。
設定值有：[Auto] [1] - [40]

SA PLL Frequency Override

本項目用來設定 Sa PLL 頻率。
設定值有：[Auto] [3200 MHz] [1600 MHz]

BCLK TSC HW Fixup

本項目用來在 TSC 由 PMA 複製至 APIC 時啟用或關閉 BCLK TSC HW Fixup。
設定值有：[Enabled] [Disabled]

Core Ratio Extension Mode

本項目用來開啟或關閉 Core Ratio Above 85 擴充模式。

[Disabled]	最大超頻比率限制經 OCMB 0x1 指令指定為 85。
[Enabled]	最大超頻比率限制經 OCMB 0x1 指令指定為 120。

FLL OC mode

設定值有：[Auto] [Disabled] [Normal] [Elevated] [Extreme Elevated]

UnderVolt Protection

啟用本項目時，在作業系統執行期使用者將無法指定低電壓。建議維持啟用的預設值。

[Disabled]　無低電壓保護。

[Enabled]　允許 BIOS 設定低電壓，但執行期啟用低電壓保護。

Core PLL Voltage

本項目可以用來設定 Core PLL VCC Trim。數值以 0.015V 為間隔，變更的範圍由 0.900V 至 1.845V。

設定值有：[Auto] [0.90000] - [1.84500]

GT PLL Voltage

本項目可以用來設定 GT PLL VCC Trim。數值以 0.015V 為間隔，變更的範圍由 0.900V 至 1.845V。

設定值有：[Auto] [0.90000] - [1.84500]

Ring PLL Voltage

本項目可以用來設定 Ring PLL VCC Trim。數值以 0.015V 為間隔，變更的範圍由 0.900V 至 1.845V。

設定值有：[Auto] [0.90000] - [1.84500]

System Agent PLL Voltage

本項目可以用來設定 System Agent PLL VCC Trim。數值以 0.015V 為間隔，變更的範圍由 0.900V 至 1.845V。

設定值有：[Auto] [0.90000] - [1.84500]

Memory Controller PLL Voltage

本項目可以用來設定 Memory Controller PLL VCC Trim。數值以 0.015V 為間隔，變更的範圍由 0.900V 至 1.845V。

設定值有：[Auto] [0.90000] - [1.84500]

CPU 1.8V Small Rail

本項目可以用來設定 CPU 1.8V Small Rail 的電壓。數值以 0.010V 為間隔，變更的範圍由 1.500V 至 2.300V。

設定值有：[Auto] [1.50000] - [2.30000]

PLL Termination Voltage

本項目可以用來設定 PLL Termination 的電壓。數值以 0.010V 為間隔，變更的範圍由 0.800V 至 1.800V。

設定值有：[Auto] [0.80000V] - [1.80000V]

VPPDDR Voltage

本項目可以用來設定 VPPDDR 電壓。數值以 0.100V 為間隔，變更的範圍由 2.500V 至 2.800V。

設定值有：[Auto] [2.50000V] - [2.80000V]

PCH 1.05V Primary Voltage

本項目可以用來設定 PCH 1.05V 的電壓。數值以 0.010V 為間隔，變更的範圍由 0.800V 至 1.600V。

設定值有：[Auto] [0.80000] - [1.60000]

PCH Core Voltage

本項目可以用來設定 PCH Core 電壓。數值以 0.010V 為間隔，變更的範圍由 0.700V 至 1.000V。
設定值有：[Auto] [0.70000] - [1.00000]

Ring Down Bin

本項目用來開啟或關閉 Ring DownBin 功能。預設值為 **[Enabled]**。使用 OC mailbox 指令 0x19。

[Auto]	設定為預設值。
[Disabled]	處理器不會降低環比率且會遵守需求的環比限制。
[Enabled]	處理器將降低環比率且可能無觀察到最大環比需求。

請留意關閉此功能可能會導致處理器過壓。

Min. CPU Cache Ratio

本項目用來設定處理器的非核心比值至可能的最小值。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[Auto] [8] - [85]

Max. CPU Cache Ratio

本項目用來設定處理器的非核心比值至可能的最大值。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[Auto] [8] - [85]

Max. CPU Graphics Ratio

本項目用來設定繪圖處理器的核心比值。核心比值將視系統負載而異。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[Auto] [1] - [42]

Extreme Over-voltage

關閉本項目可以保護處理器不因過高的電壓而燒毀。當本項目設定為 **[Enabled]** 時，您可以選擇較高層級的電壓來進行超頻，但可能會降低處理器的使用壽命。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Actual VRM Core Voltage

本項目可以為核心電壓設定 VRM 輸出軌。手動模式可自行定義數值。偏移模式透過 SVID 修改數值。
設定值有：[Auto] [Manual Mode] [Offset Mode]

以下項目只有在 Actual VRM Core Voltage 設為 [Manual Mode] 時才會出現。

CPU Core Voltage Override

本項目用來讓您透過外部電壓調節器為處理器輸入電壓。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.005V 為間隔，變更的範圍由 0.600V 至 1.700V。
設定值有：[Auto] [0.60000] - [1.70000]

以下項目只有在 Actual VRM Core Voltage 設為 [Offset Mode] 時才會出現。

Offset Mode Sign

[+] 設定正數值偏移電壓。

[-] 設定負數值偏移電壓。

CPU Core Voltage Offset

本項目用來透過外部電壓調節器為處理器輸入電壓。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.005V 為間隔，變更的範圍由 0.005V 至 0.635V。
設定值有：[Auto] [0.00500] - [0.63500]

Global Core SVID Voltage

本項目可以設定核心要求的 Global Core Voltage。結果可能會受 Actual VRM Core Voltage 影響。
設定值有：[Auto] [Manual Mode] [Adaptive Mode]

以下項目只有在 Global Core SVID Voltage 設為 [Manual Mode] 時才會出現。

CPU Core Voltage Override

本項目用來透過外部電壓調節器為處理器輸入電壓。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.005V 為間隔，變更的範圍由 0.600V 至 1.700V。
設定值有：[Auto] [0.60000] - [1.70000]

以下項目只有在 Global Core SVID Voltage 設為 [Adaptive Mode] 時才會出現。

Offset Mode Sign

[+] 設定正數值偏移電壓。

[-] 設定負數值偏移電壓。

Additional Turbo Mode CPU Core Voltage

設定在 Turbo 模式下運作時饋送到 CPU 核心的電壓量。設定高 CPU 核心頻率時增加電壓。該電壓會受到偏移值的影響。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.001V 為間隔，變更的範圍由 0.250V 至 1.920V。
設定值有：[Auto] [0.25000] - [1.92000]

Offset Voltage

本項目用來設定處理器核心電壓偏移值。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.001V 為間隔，變更的範圍由 0.001V 至 0.999V。
設定值有：[Auto] [0.00100] - [0.99900]

請儲存並重啟系統使變更生效。

Cache SVID Voltage

本項目可以設定環域要求的快取電壓。結果可能會受 Actual VRM Core Voltage 影響。
設定值有：[Auto] [Manual Mode] [Adaptive Mode]

以下項目只有在 **Cache SVID Voltage** 設為 **[Manual Mode]** 時才會出現。

CPU Core Voltage Override

本項目可以用來設定快取電壓。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.001V 為間隔，變更的範圍由 0.600V 至 1.700V。
設定值有：[Auto] [0.60000] - [1.70000]

以下項目只有在 **Cache SVID Voltage** 設為 **[Adaptive Mode]** 時才會出現。

Offset Mode Sign

[+] 設定正數值偏移快取電壓。

[-] 設定負數值偏移快取電壓。

Additional Turbo Mode Cache Voltage

設定在 Turbo 模式下運作時饋送到 CPU 核心的電壓量。設定高 CPU 核心頻率時增加電壓。該電壓會受到偏移值的影響。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.001V 為間隔，變更的範圍由 0.250V 至 1.920V。
設定值有：[Auto] [0.25000] - [1.92000]

Offset Voltage

本項目用來設定快取電壓偏移值。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.001V 為間隔，變更的範圍由 0.001V 至 0.999V。
設定值有：[Auto] [0.00100] - [0.99900]

請儲存並重啟系統使變更生效。

CPU Graphics Voltage

本項目用來設定饋送到顯示卡的電壓模式。手動模式可自行定義數值。偏移模式透過 SVID 修改數值。
設定值有：[Auto] [Manual Mode] [Offset Mode]

以下項目只有在 CPU Graphics Voltage Mode 設定為 [Manual Mode] 時才會出現。

CPU Graphics Voltage Override

本項目可以用來設定 CPU 顯示卡電壓。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.005V 為間隔，變更的範圍由 0.600V 至 1.700V。
設定值有：[Auto] [0.60000] - [1.70000]

以下項目只有在 **CPU Graphics Voltage** 設為 **[Offset Mode]** 時才會出現。

Offset Mode Sign

[+] 設定正數值偏移電壓。

[-] 設定負數值偏移電壓。

CPU Graphics Voltage Offset

本項目用來設定處理器顯示卡電壓偏移值。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.005V 為間隔，變更的範圍由 0.005V 至 0.635V。
設定值有：[Auto] [0.00500] - [0.63500]

請儲存並重啟系統使變更生效。

CPU L2 Voltage

本項目可以用來設定 CPU L2 電壓。用以幫助維持高時鐘速度。
設定值有：[Auto] [Manual Mode] [Adaptive Mode]

以下項目只有在 **CPU L2 Voltage** 設為 **[Manual Mode]** 時才會出現。

CPU L2 Voltage Override

本項目可以用來設定 CPU L2 電壓。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.001V 為間隔，變更的範圍由 0.700V 至 1.800V。
設定值有：[Auto] [0.70000] - [1.80000]

以下項目只有在 **CPU L2 Voltage** 設為 **[Adaptive Mode]** 時才會出現。

Offset Mode Sign

[+] 設定正數值偏移 CPU L2 電壓。

[-] 設定負數值偏移 CPU L2 電壓。

Additional Turbo Mode CPU L2 Voltage

設定在 Turbo 模式下運作時饋送到 CPU 核心的電壓量。設定高 CPU 核心頻率時增加電壓。該電壓會受到偏移值的影響。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.001V 為間隔，變更的範圍由 0.250V 至 1.920V。
設定值有：[Auto] [0.25000] - [1.92000]

Offset Voltage

本項目用來設定 CPU L2 電壓偏移值。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.001V 為間隔，變更的範圍由 0.001V 至 0.999V。
設定值有：[Auto] [0.00100] - [0.99900]

請儲存並重啟系統使變更生效。

CPU System Agent Voltage

本項目可以用來設定 CPU System Agent 電壓。
設定值有：[Auto] [Manual Mode] [Offset Mode]

以下項目只有在 **CPU System Agent Voltage** 設為 **[Manual Mode]** 時才會出現。

CPU System Agent Voltage Override

本項目用來透過外部電壓調節器為處理器輸入電壓。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.001V 為間隔，變更的範圍由 0.700V 至 1.800V。
設定值有：[Auto] [0.70000] - [1.80000]

以下項目只有在 **CPU System Agent Voltage** 設定為 **[Offset Mode]** 時才會出現。

CPU System Agent Voltage Offset

本項目用來設定 CPU System Agent 電壓偏移值。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.001V 為間隔，變更的範圍由 0.001V 至 0.999V。
設定值有：[Auto] [0.00100] - [0.99900]

請儲存並重啟系統使變更生效。

CPU Input Voltage

本項目可以用來設定 CPU 輸入電壓。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.010V 為間隔，變更的範圍由 1.500V 至 2.100V。
設定值有：[Auto] [1.50000] - [2.10000]

High DRAM Voltage Mode

若本項目設定為 **[Disabled]**，則動態隨機存取記憶體電壓的上限為 1.435V；若設定為 **[Enabled]**，則上限為 2.070V；若在未支援的動態隨機存取記憶體上啟用，電壓將低於要求。
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

DRAM VDD Voltage

請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.005V 為間隔，變更的範圍由 0.800V 至 1.435V。
設定值有：[Auto] [0.80000] - [1.43500]

DRAM VDDQ Voltage

本項目用來設定 DRAM IC 的 VDD 資料部分電源。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.005V 為間隔，變更的範圍由 0.800V 至 1.435V。
設定值有：[Auto] [0.80000] - [1.43500]

Advanced Memory Voltages

IVR Transmitter VDDQ Voltage

本項目可以為記憶體控制器設定內部發射器的電壓。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.005V 為間隔，變更的範圍由 0.700V 至 2.200V。
設定值有：[Auto] [0.70000] - [2.20000]

Memory Controller Voltage

本項目可以用來設定記憶體控制器電壓。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.010V 為間隔，變更的範圍由 1.006V 至 2.006V。
設定值有：[Auto] [1.00600] - [2.00600]

MC Voltage Calculation Voltage Base

本項目可以設定基於 MC 電壓用以計算。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.005V 為間隔，變更的範圍由 0.700V 至 2.200V。
設定值有：[Auto] [0.70000] - [2.20000]

VDD Calculation Voltage Base

本項目可以設定基於 VDD 電壓用以計算。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.005V 為間隔，變更的範圍由 0.700V 至 2.200V。
設定值有：[Auto] [0.70000] - [2.20000]

PMIC Voltages

設定值有：[Auto] [Sync All PMICs] [By per PMIC]

以下項目只有當 **PMIC Voltages** 設定為 **[Sync All PMICs]** 時才會出現。

SPD HUB VLDO (1.8V)

本項目可以設定 SPD Hub Logic 的主電源。預設值為 1.8V。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.100V 為間隔，變更的範圍由 1.700V 至 2.000V。
設定值有：[Auto] [1.70000] - [2.00000]

SPD HUB VDDIO (1.0V)

本項目可以設定 SPD Hub 邊帶界面的主電源。預設值為 1.0V。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.100V 為間隔，變更的範圍由 0.900V 至 1.200V。
設定值有：[Auto] [0.90000] - [1.20000]

DRAM VDD Voltage

本項目可以設定 DRAM IC 之 VDD 部分的電源。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.005V 為間隔，變更的範圍由 0.800V 至 1.435V。
設定值有：[Auto] [0.80000] - [1.43500]

DRAM VDDQ Voltage

本項目可以設定 DRAM IC 之資料部分的電源。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.005V 為間隔，變更的範圍由 0.800V 至 1.435V。
設定值有：[Auto] [0.80000] - [1.43500]

DRAM VPP Voltage

本項目可以設定 DRAM 啟動電源供應器的電源。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.005V 為間隔，變更的範圍由 1.500V 至 2.135V。
設定值有：[Auto] [1.50000] - [2.13500]

DRAM VDD Switching Frequency

本項目可以 Mhz 為單位設定 DRAM VDD 調節器的切換頻率。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.250MHz 為間隔，變更的範圍由 0.750MHz 至 1.500MHz。
設定值有：[Auto] [0.75000] - [1.50000]

DRAM VDDQ Switching Frequency

本項目可以 Mhz 為單位設定 DRAM VDDQ 調節器的切換頻率。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.250MHz 為間隔，變更的範圍由 0.750MHz 至 1.500MHz。
設定值有：[Auto] [0.75000] - [1.50000]

DRAM VPP Switching Frequency

本項目可以 Mhz 為單位設定 DRAM VPP 調節器的切換頻率。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.250MHz 為間隔，變更的範圍由 0.750MHz 至 1.500MHz。
設定值有：[Auto] [0.75000] - [1.50000]

DRAM Current Capability

本項目用來設定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。當系統超頻，或是 CPU 在較高負載需要獲得額外的電力支援時，請選擇較高的數值。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.125A為間隔，變更的範圍由 0.125A 至 7.875A。
設定值有：[Auto] [0.12500] - [7.87500]

以下項目只有當 **PMIC Voltages** 設定為 **[By per PMIC]** 時才會出現。

PMIC0-3 SPD HUB VLDO (1.8V)

本項目可以設定 SPD Hub Logic 的主電源。預設值為 1.8V。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.100V 為間隔，變更的範圍由 1.700V 至 2.000V。
設定值有：[Auto] [1.70000] - [2.00000]

PMIC0-3 SPD HUB VDDIO (1.0V)

本項目可以設定 SPD Hub 邊帶界面的主電源。預設值為 1.0V。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.100V 為間隔，變更的範圍由 0.900V 至 1.200V。
設定值有：[Auto] [0.90000] - [1.20000]

PMIC0-3 DRAM VDD Voltage

本項目可以設定 DRAM IC 之 VDD 部分的電源。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.005V 為間隔，變更的範圍由 0.800V 至 1.435V。
設定值有：[Auto] [0.80000] - [1.43500]

PMIC0-3 DRAM VDDQ Voltage

本項目可以設定 DRAM IC 之資料部分的電源。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.005V 為間隔，變更的範圍由 0.800V 至 1.435V。
設定值有：[Auto] [0.80000] - [1.43500]

PMIC0-3 DRAM VPP Voltage

本項目可以設定 DRAM 啟動電源供應器的電源。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.005V 為間隔，變更的範圍由 1.500V 至 2.135V。
設定值有：[Auto] [1.50000] - [2.13500]

PMIC0-3 DRAM VDD Switching Frequency

本項目可以 Mhz 為單位設定 DRAM VDD 調節器的切換頻率。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.250MHz 為間隔，變更的範圍由 0.750MHz 至 1.500MHz。
設定值有：[Auto] [0.75000] - [1.50000]

PMIC0-3 DRAM VDDQ Switching Frequency

本項目可以 Mhz 為單位設定 DRAM VDDQ 調節器的切換頻率。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.250MHz 為間隔，變更的範圍由 0.750MHz 至 1.500MHz。
設定值有：[Auto] [0.75000] - [1.50000]

PMIC0-3 DRAM VPP Switching Frequency

本項目可以 Mhz 為單位設定 DRAM VPP 調節器的切換頻率。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.250MHz 為間隔，變更的範圍由 0.750MHz 至 1.500MHz。
設定值有：[Auto] [0.75000] - [1.50000]

PMIC0-3 DRAM Current Capability

本項目用來設定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。當系統超頻，或是 CPU 在較高負載需要獲得額外的電力支援時，請選擇較高的數值。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.125A為間隔，變更的範圍由 0.125A 至 7.875A。
設定值有：[Auto] [0.12500] - [7.87500]

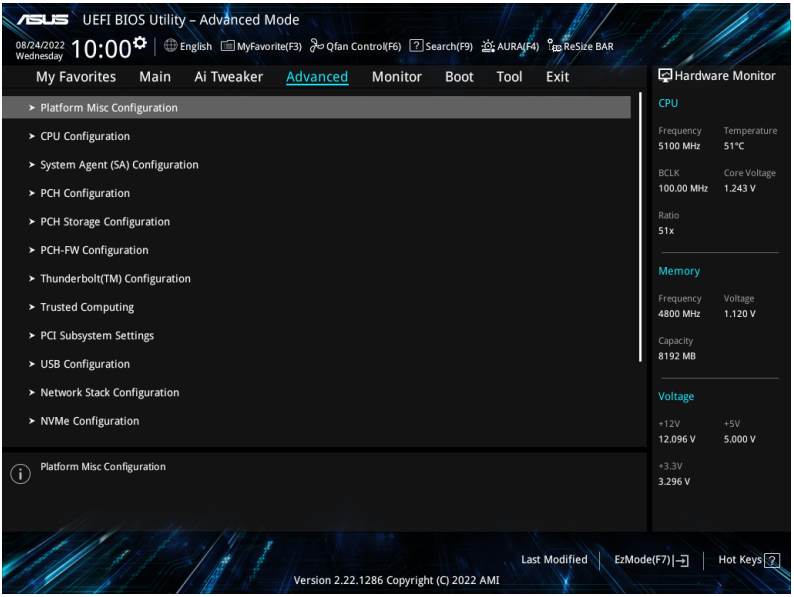
PCH 1.8V Primary Voltage

本項目可以用來設定 PCH 1.8V 的電壓。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值以 0.100V 為間隔，變更的範圍由 1.800V 至 2.100V。
設定值有：[Auto] [1.80000] - [2.10000]

6. 進階選單（Advanced menu）

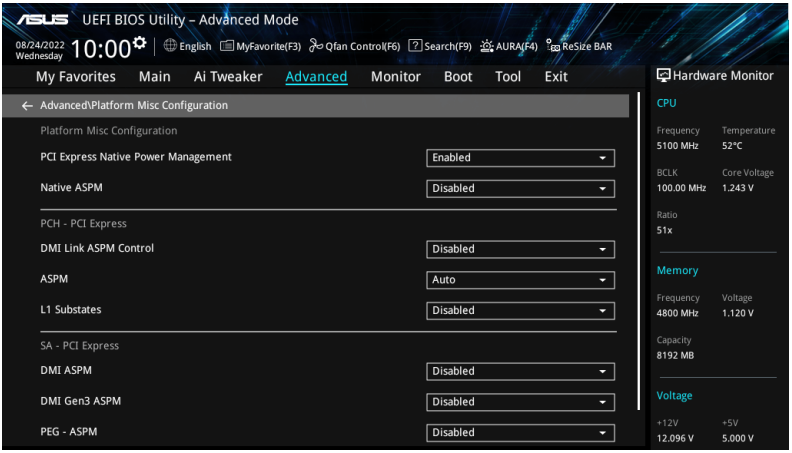
在進階選單（Advanced menu）裡的項目，為提供您變更 CPU 與其他系統裝置的設定。將捲軸往下捲動來顯示以下項目。

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。



6.1 平台各項設定（Platform Misc Configuration）

本項目用來設定與平台相關的功能。



PCI Express Native Power Management

本項目用來提升 PCI Express 的省電功能及作業系統的 ASPM 功能。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

以下項目只有在 **PCI Express Native Power Management** 設定為 **[Enabled]** 時才會出現。

Native ASPM

將本項目設為 **[Enabled]** 使用 OS 控制 ASPM，或是設為 **[Disabled]** 使用 BIOS 控制 ASPM。
設定值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]

PCH - PCI Express

DMI Link ASPM Control

本項目可讓您控制 DMI Link 上北橋（NB）與南橋（SB）的 Active State Power Management（ASPM）。
設定值有：[Disabled] [L1] [Auto]

ASPM

本項目用來選擇 ASPM state 的節能狀態。
設定值有：[Disabled] [L1] [Auto]

L1 Substates

本項目可選擇設定 PCI Express L1 Substates。
設定值有：[Disabled] [L1.1] [L1.1 & L1.2]

SA - PCI Express

DMI ASPM

本項目用來設定 DMI ASPM 支援。
設定值有： [Disabled] [Auto] [ASPM L0s] [ASPM L1] [ASPM L0sL1]

DMI Gen3 ASPM

本項目用來設定 DMI Gen3 ASPM 支援。
設定值有：[Disabled] [Auto] [ASPM L0s] [ASPM L1] [ASPM L0sL1]

PEG - ASPM

本項目用來控制 PEG 0 的 ASPM 支援。若 PEG 不是目前使用的裝置則無效。
設定值有：[Disabled] [L0s] [L1] [L0sL1]

PCI Express Clock Gating

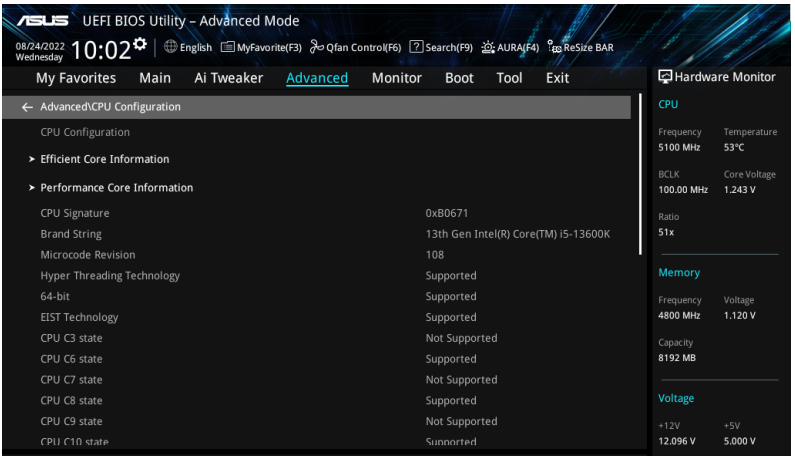
本項目用來開啟或關閉每個連接埠的 PCI Express Clock Gating。

設定值有：[Disabled] [Enabled]

6.2 CPU 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。將捲軸往下捲動來顯示以下項目。

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。



Efficient Core Information

此子選單顯示效率核心訊息。

Performance Core Information

此子選單顯示效能核心訊息。

Hardware Prefetcher

啟用或關閉 MLC 控制器。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Adjacent Cache Line Prefetch

本項目可以讓處理器在 L2 Cache 進行預取反饋和資料，從而降低記憶體負荷時間，改善系統效能。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Intel (VMX) Virtualization Technology

當本項目設為 **[Enabled]** 時，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。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Per P-Core Control

設定值有：[Disabled] [Enabled]

以下項目只有在 **Per P-Core Control** 設定為 **[Enabled]** 時才會出現。

P-Core 0-5

請勿同時關閉所有 P-core 選項，否則 P-core 選項會在重新開機後重置。
設定值有：[Enabled] [Disabled]

Per E-Core Control

設定值有：[Disabled] [Enabled]

以下項目只有在 **Per P-Core Control** 設為 **[Enabled]** 時才會出現。

E-Core 0-7

設定值有：[Enabled] [Disabled]

Active Performance Cores

本項目可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] - [5]

Active Efficient Cores

本項目可讓您設定在每個處理封包中啟用的效率核心數量。
設定值有：[All] [0] - [7]

核心數與效率核心數同時檢視，當兩者都是 {0,0} 時，Pcode 將啟用所有核心。

Hyper-Threading

啟動本項目可以讓高速執行緒處理器在作業系統內作為兩個邏輯處理器，允許作業系統同時處理二個執行緒或處理器。

[Enabled] 每個啟動核心可二個執行緒。

[Disabled] 每個啟動核心僅可一個執行緒。

Per Core Hyper-Threading

本選單的項目用來開啟或關閉每個核心的超執行緒。。

Hyper-Threading of Core 0-5

設定值有：[Disabled] [Enabled]

Total Memory Encryption

本項目用來設定全記憶體加密（TME）以保護動態隨機存取記憶體資料免受物理攻擊。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Legacy Game Compatibility Mode

本項目設定為 [Enabled] 時，按下捲軸鎖定鍵可切換為效率核心, 同時捲軸鎖定指示燈會亮起。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

CPU - Power Management Control

本項目用來管理與設定處理器電力。

Boot performance mode

在作業系統切換前允許您選擇 BIOS 的效能狀態。
設定值有：[Max Battery] [Max Non-Turbo Performance] [Turbo Performance] [Auto]

Intel(R) SpeedStep(tm)

本項目可以支援兩個以上的頻率。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Intel(R) Speed Shift Technology

本項目用來開啟或關閉 Intel(R) Speed Shift Technology 的支援。當開啟時，CPPC v2 介面可以讓硬體控制 P-states。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Intel(R) Turbo Boost Max Technology 3.0

本項目用來啟動或關閉 Intel(R) Turbo Boost Max Technology 3.0 支援。當關閉本功能時，將會在 _CPC 回報最大核心比值的最慢核心。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Turbo Mode

本項目用來設定核心處理器的速度，使其在運作電力、電流與溫度條件限制下，可以比基本運作頻率更快的速度運作。（需要 EMTTM 啟用）
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Acoustic Noise Settings

本子選單中的項目可以讓您為 IA、GT 與 SA 網域進行噪音設定。

Acoustic Noise Settings

Acoustic Noise Mitigation

當 CPU 處於更深的 C 狀態時，啟用此選項將有助於減輕某些 SKU 上的噪音。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

以下項目只有在 Acoustic Noise Mitigation 設為 [Enabled] 時才會出現。

Pre Wake Time
本項目讓您以 micro ticks 為單位設定最大 Pre Wake 隨機分派時間。這是為了減輕噪音動態週期性改變（DPA）調整。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[0] - [255]

Ramp Up Time
本項目讓您以 micro ticks 為單位設定最大 Ramp Up 隨機分派時間。這是為了減輕噪音動態週期性改變（DPA）調整。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[0] - [255]

Ramp Down Time
本項目讓您以 micro ticks 為單位設定最大 Ramp Up 隨機分派時間。這是為了減輕噪音動態週期性改變（DPA）調整。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[0] - [255]

IA VR Domain

Disable Fast PKG C State Ramp for IA Domain
需要配置此選項以在更深的 C-state 期間減少噪音。

[FALSE] 請勿在更深的 C-state 期間停用 Fast ramp。

[TRUE] 在更深的 C-state 期間停用 Fast ramp。

Slow Slew Rate for IA Domain
為深封裝 C-state 緩衝時間設定 VR IA 慢速電壓轉換速率；慢速電壓轉換速率等於快速除以數字，數字為 2、4、8 以減慢擺率以幫助最大限度地減少噪音。
設定值有：[Fast/2] [Fast/4] [Fast/8]

GT VR Domain

Disable Fast PKG C State Ramp for GT Domain
需要配置此選項以在更深的 C-state 期間減少噪音。

[FALSE] 請勿在更深的 C-state 期間停用 Fast ramp。

[TRUE] 在更深的 C-state 期間停用 Fast ramp。

Slow Slew Rate for GT Domain
為深封裝 C-state 緩衝時間設定 VR GT 慢速電壓轉換速率；慢速電壓轉換速率等於快速除以數字，數字為 2、4、8 以減慢擺率以幫助最大限度地減少噪音。
設定值有：[Fast/2] [Fast/4] [Fast/8]

CPU C-states

本項目用來開啟或關閉 CPU 電源節能。允許 CPU 在未 100% 使用時進入 C-state。
設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

以下項目只有在 CPU C-states 設為 [Enabled] 時才會出現。

Enhanced C-States

本項目用來開啟或關閉 C1E。啟用後，當所有核心進入 C-State 時，CPU 將切換至最低速度。
設定值有：[Enabled] [Disabled]

Package C State Limit

本項目可讓您設定處理器封包的 C-state 限制。設定為 **[CPU Default]** 會將其保留為出廠預設值。設定為 **[Auto]** 將初始化最深的可用封包 C-State 限制。
設定值有：[C0/C1] [C2] [C3] [C6] [C7] [C7s] [C8] [C9] [C10] [CPU Default] [Auto]

Thermal Monitor

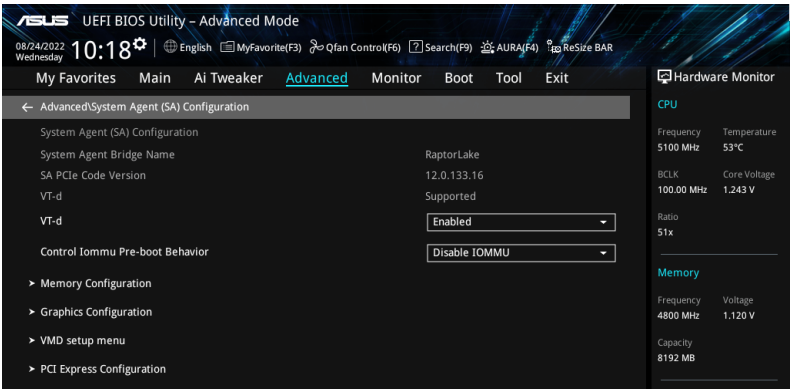
本項目可讓您啟用或停用 Thermal Monitor。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Dual Tau Boost

本項目可讓您開啟 Dual Tau Boost 功能。僅適用於桌機 35W/65W/125W sku。啟用 DPTF 後，此功能將被忽略。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

6.3 系統代理設定（System Agent Configuration）

本選單可讓您變更系統代理的各項相關設定。



VT-d

本項目用來在記憶體控制中心開啟虛擬化技術。
設定值有：[Enabled] [Disabled]

以下項目只有在 **VT-d** 設為 **[Enabled]** 時才會出現。

Control Iommu Pre-boot Behavior

本項目可讓您在預啟動環境中開啟或關閉 IOMMU（若 DXE 中安裝了 DMAR 列表，而 PEI 中安裝了 VTD_INFO_PPI）。
設定值有：[Disable IOMMU] [Enable IOMMU during boot]

Memory Configuration

本項目用來設定記憶體配置參數。

Memory Remap

本項目用來開啟或關閉 4GB 以上的記憶體 remap。
設定值有：[Enabled] [Disabled]

Graphics Configuration

本項目用來選擇以處理器、PEG 顯示裝置或 PCIe 顯示裝置作為優先使用的顯示裝置。

Primary Display

本項目用來選擇以處理器、PEG 顯示裝置或 PCIe 顯示裝置作為優先使用的顯示裝置。
設定值有：[Auto] [CPU Graphics] [PEG Slot] [PCIE]

iGPU Multi-Monitor

將此項目設定為 [Enabled] 以啟用整合與獨立顯示卡的多顯示器輸出。iGPU 共享系統記憶體大小將固定為 64M。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

DVMT Pre-Allocated

本項目可以讓您選擇內部顯示裝置使用的 DVMT 5.0 預置（固定）顯示記憶體大小。
設定值有：[32M] [64M] [96M] [128M] [160M] [192M] [224M] [256M] [288M] [320M] [352M] [384M] [416M] [448M] [480M] [512M]

RC6(Render Standby)

本項目用來開啟 Render Standby 支援。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

VMD setup menu

本項目用來管理與設定 VMD 電力。

Enable VMD controller

啟用或關閉 VMD 控制器。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

將 **Enable VMD controller** 設為 **[Disabled]** 可能會導致資料遺失。

以下的項目只有在 **Enable VMD controller** 設為 **[Enabled]** 時才會出現。

Map PCIE Storage under VMD

本項目用來 map 或 unmap PCIE 儲存至 VMD。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

如果將 **Map PCIE Storage under VMD** 設為 **[Enabled]** 時，請確認將 **Map SATA Controller under VMD** 設為 **[Disabled]**。

Map SATA Controller under VMD

本項目用來 map 或 unmap 本啟動連接埠至 VMD。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

如果將 Map SATA Controller under VMD 設為 [Enabled] 時，請確認將 Map PCIE Storage under VMD 設為 [Disabled]。

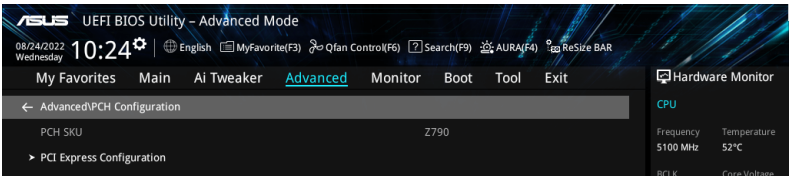
PCI Express Configuration

本子選單中的項目可以讓您為不同的內建插槽配定 PCIe 速度。

子選單的項目會因主機板而異。關於實際設定與選項，請參考主機板的 BIOS。

6.4 PCH 設定（CPU Configuration）

本項目可以管理與設定 PCH PCI 插槽。



PCI Express Configuration

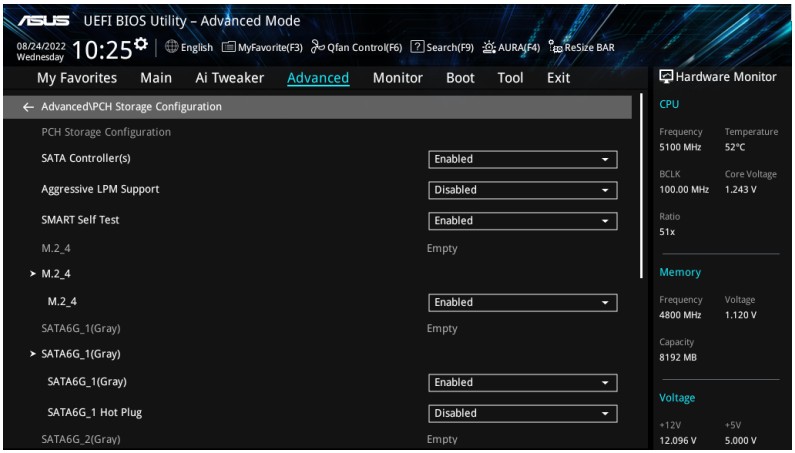
本項目可以管理與設定 PCH PCI 插槽速度。

子選單的項目會因主機板而異。關於實際設定與選項，請參考主機板的 BIOS。

6.5 PCH 儲存裝置設定（PCH Storage Configuration）

當您進入 BIOS 設定程式時，BIOS 設定程式將自動偵測已安裝的 SATA 裝置。當未偵側到 SATA 裝置時將顯示 **Empty** 。將捲軸往下捲動來顯示其他 BIOS 項目。

此選單中的項目可能因您的主機板而異。關於實際設定與選項，請參考主機板的 BIOS。



SATA Controller(s)

啟用或關閉 SATA 控制器。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

以下項目只有在 **SATA Controller(s)** 設為 **[Enabled]** 時才會出現。

Aggressive LPM support

當本項目設定為 [Enabled] 時，可以讓 PCH 主動進入連接電源狀態。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

SMART Self Test

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：[Disabled] [Enabled]

SATA 項目可能因主機板的連接埠或插槽而異。關於實際設定與選項，請參考主機板的 BIOS。

M.2

本項目可啟用或關閉選擇的 SATA 連接埠。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

SATA6G

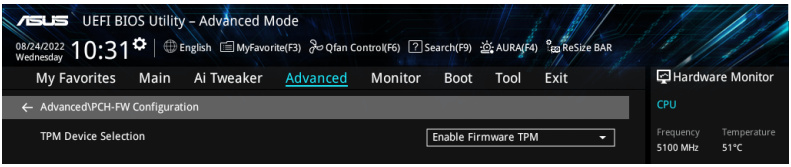
本項目可啟用或關閉選擇的 SATA 連接埠。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

SATA6G Hot Plug

指定此連接埠支援熱抽換功能。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

6.6 PCH-FW 設定（PCH-FW Configuration）

本項目可以設定 TPM 韌體。



TPM Device Selection

本項目可選擇 TPM 裝置為 Firmware TPM 或 Discrete TPM。

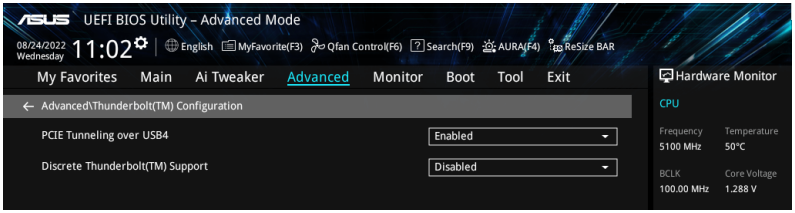
[Enable Discrete TPM]　啟用 Discrete TPM。若將獨立的 TPM 卡安裝至主機板時，請選擇此選項。

[Enable Firmware TPM]　啟用 Firmware TPM。

6.7 Thunderbolt(TM) 設定（Thunderbolt(TM) Configuration）

本項目用來設定 Thunderbolt 的相關功能。

此選單中的項目可能因您的主機板而異。關於實際設定與選項，請參考主機板的 BIOS。



PCIE Tunneling over USB4

本項目用來開啟或關閉 USB4 的 PCIE Tunneling。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Discrete Thunderbolt(TM) Support

本項目用來開啟或關閉 Discrete Thunderbolt 支援。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

- 請在 **System Agent(SA) Configuration** 頁面將 **Control Iommu Pre-boot Behavior** 設定為 **[Enabled]** 以支援 DMA Protection 功能。
- 僅當 **Discrete Thunderbolt(TM) Support** 項目設為 **[Enabled]** 時，以下項目才會出現。

Wake From Thunderbolt(TM) Devices

本項目可以開啟或關閉 Thunderbolt(TM) 裝置的系統喚醒。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Discrete Thunderbolt(TM) Configuration

本項目用來設定 Discrete Thunderbolt(TM) 的相關功能。

DTBT Go2Sx Command

本項目用來啟用在系統進入 Sx 時將 DTBT 置於 Sx 狀態的指令。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Windows 10 Thunderbolt Support

本項目可以讓您指定 Windows 10 Thunderbolt 支援等級。
[Enable + RTD3]　OS 原生支援 RTD3。
[Disabled]　無 OS 原生支援。

DTBT Controller 0 Configuration

DTBT Controller 0
設定值有：[Disabled] [Enabled]

TBT Host Router
可以依據可用連接埠啟用主機路由器。

設定值有：[One Port] [Two Port]

Extra Bus Reserved
本項目用來選擇 TBT Root Port Type。

[56] One port Host。

[106] Two port Host.

Reserved Memory
本項目可以讓您為此根橋接器設定保留記憶體。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[1] - [4096]

Memory alignment
本項目用來設定記憶體對齊位元。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[0] - [31]

Reserved PMemory
本項目可以讓您為此根橋接器設定保留預取記憶體。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[1] - [4096]

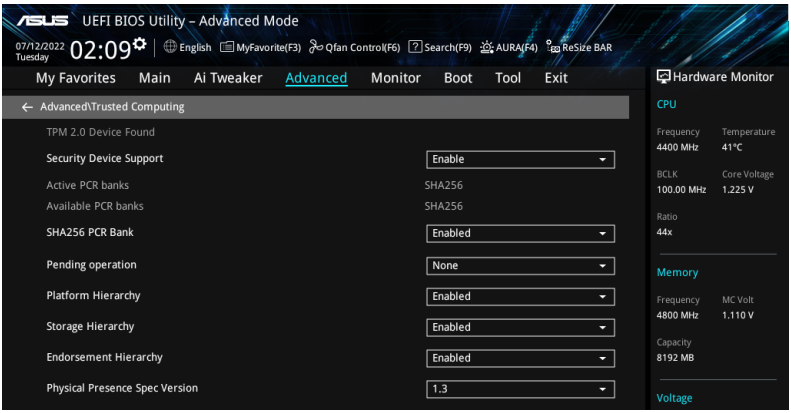
PMemory alignment
本項目用來設定 PMemory 對齊位元。請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。
設定值有：[0] - [31]

Reserved I/O
請使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值變更範圍為 0 至 60。

6.8 可信任計算（Trusted Computing）

本選單下的項目可讓您進行可信任計算設定。

此選單中的項目可能因您的主機板而異。關於實際設定與選項，請參考主機板的 BIOS。



Security Device Support

本項目可讓您開啟或關閉 BIOS 對安全裝置的支援。安全裝置不在系統中顯示。TCG EFI 協定與 INT1A 介面不可用。
設定值有：[Disable] [Enable]

以下項目只有在 **Security Device Support** 設為 **[Enable]** 時才會出現。

SHA256 PCR Bank

本項目用來啟動或關閉 SHA256 PCR Bank。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Pending operation

本項目可以設定安全裝置的執行排程。
設定值有：[None] [TPM Clear]

電腦將會重新開機以變更安裝裝置的狀態。

Platform Hierarchy

本項目用來啟動或關閉 Platform Hierarchy。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Storage Hierarchy

本項目用來啟動或關閉 Storage Hierarchy。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Endorsement Hierarchy

本項目用來啟動或關閉 Endorsement Hierarchy。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Physical Presence Spec Version

本項目用來選擇告訴作業系統支援 PPI 版本 1.2 或 1.3。
設定值有：[1.2] [1.3]

部分 HCK 測試可能未支援 PPI Spec 版本 1.3。

TPM 2.0 UEFI Spec Version

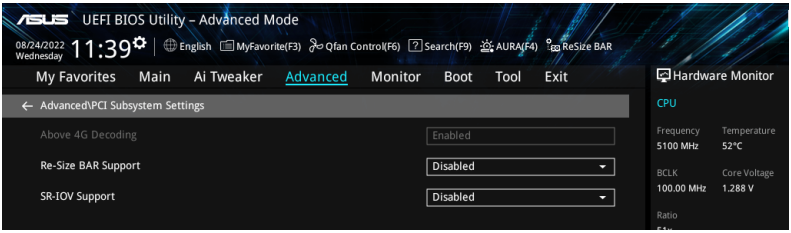
本項目可以選擇 TCG2 規格版本支援。

[TCG_1_2]　　相容於 Windows 8 / Windows 10 模式。

[TCG_2]　　支援新 TCG2 協定與事件格式，適用於 Windows 10 或更高版本。

6.9　PCI 子系統設定（PCI Subsystem Settings）

本項目提供您設定 PCI、 PCI-X 和 PCI Express。



Above 4G Decoding

若您的系統支援 64-bit PCI 解碼能力，則可以啟用或關閉 64 位元運算能力的裝置，來解碼超過 4G 以上的 Address Space（位址空間）。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

- 僅適用於 64 位元的作業系統。
- 以下項目只有在 **Above 4G Decoding** 設為 **[Enabled]**時才會出現。

Re-Size BAR Support

當系統具備 Resizable BAR 功能的 PCIe 裝置時，本項目可以啟用或關閉 Resizable BAR 支援（僅系統支援 64-bit PCI 解碼能力）。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

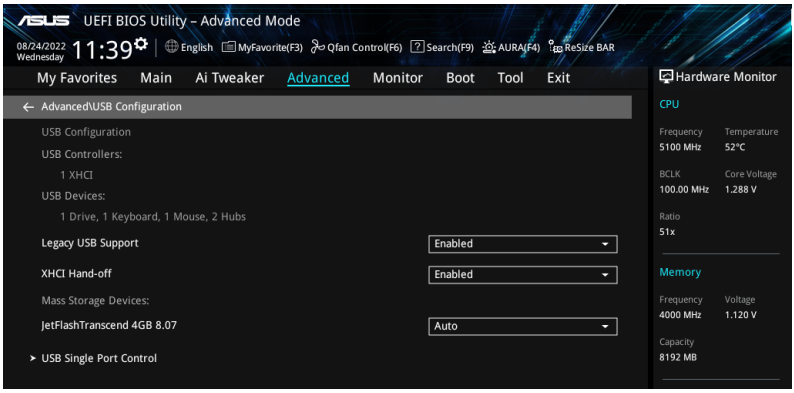
要啟用 Re-Size BAR 支援以使用 GPU 記憶體時，請由 **Boot** 選單將 **CSM(Compatibility Support Module)** 設為 **[Disabled]**。

SR-IOV Support

若系統支援 SR-IOV 的 PCIe 裝置，本項目用來開啟或關閉 Single Root IO Virtualization Support 功能。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

6.10 USB 設定（USB Configuration）

本選單可讓您變更 USB 裝置的各項相關設定。



在 **Mass Storage 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] 啟動在傳統作業系統中支援 USB 裝置功能。

[Disabled] USB 裝置只能在 BIOS 程式設定中使用，無法在啟動裝置列表中被偵測到。

[Auto] 系統可以在開機時便自動偵測是否有 USB 裝置存在。若有則啟動 USB 控制器。

XHCI Hand-off

此項目為不支援 XHCI hand-off 之作業系統的替代方法。XHCI 所有權變更需由 XHCI 驅動程式提出。

[Disabled] 關閉本功能。

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

Mass Storage Devices:

本項目用來設定主機板上安裝的大容量儲存裝置的模擬類型。**[Auto]** 按照裝置的媒體格式來模擬裝置。光碟機會被模擬為 **[CD-ROM]**，無媒體的磁碟將依照磁碟類型進行模擬。
設定值有：[Auto] [Floppy] [Forced FDD] [Hard Disk] [CD-ROM]

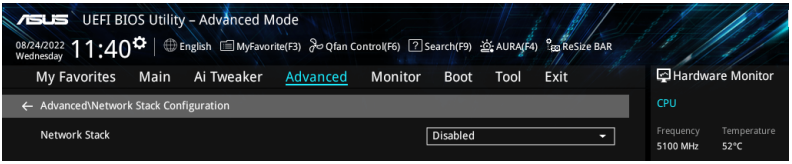
USB Single Port Control

本項目用來啟動或關閉個別 USB 連接埠。

USB 連接埠的位置請參考主機板手冊裡 **主機板構造圖** 與 **後側面板連接埠** 的說明。

6.11 網路協定堆疊設定（Network Stack Configuration）

本選單可讓您變更網路協定堆疊的各項相關設定。



Network stack

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：[Disabled] [Enabled]

以下的項目只有在 **Network Stack** 設為 **[Enabled]** 時才會出現。

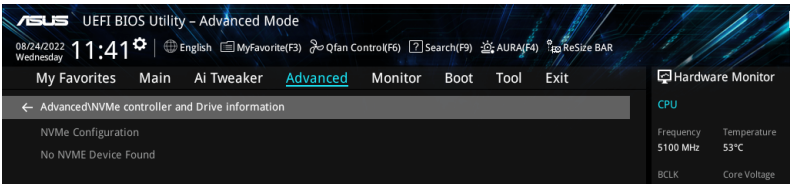
Ipv4/Ipv6 PXE Support

本項目用來啟動或關閉 Ipv4/Ipv6 PXE 開機選項。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

6.12 NVMe 設定（NVMe Configuration）

本選單顯示已連結裝置的 NVMe 控制器與驅動資訊。請按下 <Enter> 選擇本選單顯示之已連結的 NVMe 裝置以檢視更多資訊。

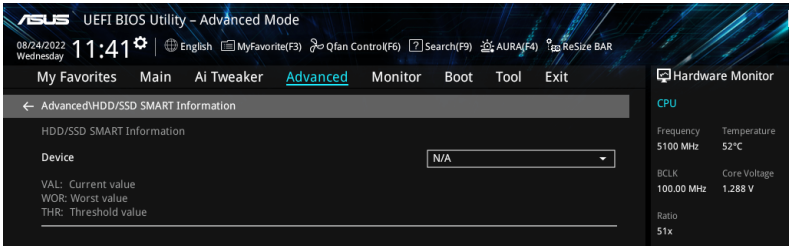
本選單的顯示選項會依連接至主機板的裝置而異。關於實際設定與選項，請參考主機板的 BIOS。



6.13 HDD/SSD SMART 資訊（HDD/SSD SMART Information）

本選單顯示已連結裝置的 SMART 資訊。

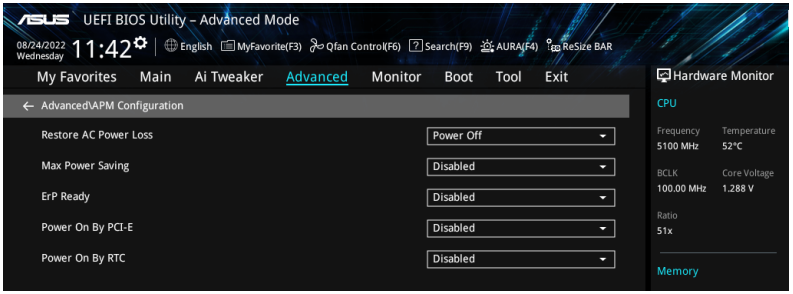
本選單的顯示選項會依連接至主機板的裝置而異。關於實際設定與選項，請參考主機板的 BIOS。



NVM Express 裝置不支援 SMART 資訊。

6.14 APM 設定（APM Configuration）

本選單中的項目可用來調整進階電源管理（APM）設定。



Restore AC Power Loss

本項目讓您的系統在 AC 電源中斷後可進入 ON 狀態、OFF 狀態或是同時進入這兩種狀態。
設定值有：[Power Off] [Power On] [Last State]

Max Power Saving

設定值有：[Disabled] [Enabled]

ErP Ready

在 S4+S5 或 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。當設定為 **[Enabled]** 時，其他 PME 選項將被關閉。RGB LED 指示燈與 RGB/可定址燈條接頭也會被關閉。
設定值有：[Disabled] [Enabled (S4+S5)] [Enabled (S5)]

Power On By PCI-E

本項目用來啟動或關閉內建網路控制器或其他安裝的 PCI-E 網路卡的喚醒功能。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

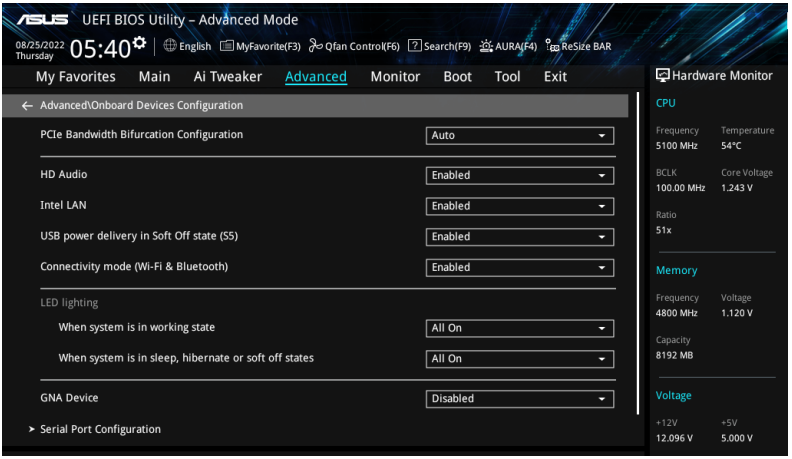
Power On By RTC

本項目用來關閉或開啟即時時鐘（RTC）喚醒功能，啟用時您可自行設定天、小時、分、秒以安排時間讓系統自動開機。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

6.15 內建裝置設定（OnBoard Devices Configuration）

本選單可讓您變更內建裝置的各項相關設定。將捲軸往下捲動來顯示以下項目。

此選單中的項目可能因您的主機板而異。關於實際設定與選項，請參考主機板的 BIOS。



PCIe Bandwidth Bifurcation Configuration

[Auto] 執行完整 PCIe X16 模式。

[X8/X8] 將在 X16 上執行的 PCIEX16_1 拆分為 X8/X8。

HD Audio

本項目用來設定高傳真音效控制器。

[Disabled]　　高傳真音效無條件關閉。

[Enabled]　　高傳真音效無條件開啟。

Intel LAN

本項目用來開啟或關閉 Intel LAN。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

USB power delivery in Soft Off state (S5)

本項目用來當您的電腦處於 S5 狀態時開啟或關閉 USB 電源。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Connectivity mode (Wi-Fi & Bluetooth)

本項目用來開啟或關閉 Wi-Fi 與藍牙連接模組。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

LED lighting

系統在工作狀態時

當系統在工作狀態時，本項目用來關閉或開啟 RGB LED 指示燈。

[All On]　　所有 RGB 指示燈與功能指示燈將開啟。

[Stealth Mode]　所有 RGB 指示燈與功能指示燈將關閉。

[Aura Only]　　RGB 指示燈將開啟，功能指示燈將關閉。

[Aura Off]　　功能指示燈開啟，RGB 指示燈將關閉。

RGB 接頭與可定址接頭僅在 S0（運作）狀態下運作。

系統在睡眠、休眠或軟關機狀態時

本項目用來在睡眠、休眠與軟關機狀態下開啟或關閉 RGB LED 指示燈。

[All On]　　所有 RGB 指示燈與功能指示燈將開啟。

[Stealth Mode]　所有 RGB 指示燈與功能指示燈將關閉。

[Aura Only]　　RGB 指示燈將開啟，功能指示燈將關閉。

[Aura Off]　　功能指示燈開啟，RGB 指示燈將關閉。

RGB 接頭與可定址接頭僅在 S0（運作）狀態下運作。

GNA Device

本項目用來開啟或關閉 SA GNA 裝置。
設定值有：[Enabled] [Disabled]

Serial Port Configuration

以下的項目可以讓您進行序列埠設定。

本項目只有在主機板上有序列埠（COM）連接器時，才有作用。

Serial Port

本項目可以啟動或關閉序列埠。
設定值有：[Enabled] [Disabled]

以下的項目只有在 **Serial Port** 設為 **[Enabled]** 時才會出現。

Change settings

本項目用來為 Super I/O 裝置選擇最佳設定。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Intel Arc Graphics

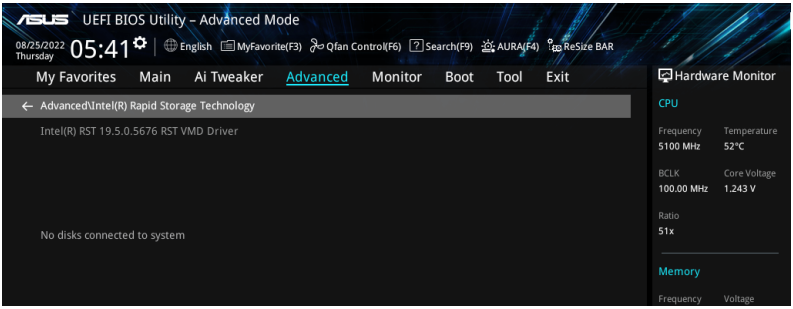
本項目可以最佳化 Intel Arc Graphics 效能。

設定值有：[Enabled] [Disabled]

6.16 Intel(R) 快速儲存技術（Intel(R) Rapid Storage Technology）

本項目可以管理 Intel(R) RAID 控制器上的 RAID volumes。

- 此選單中的項目可能因連接的儲存裝置而異。關於實際設定與選項，請參考主機板的 BIOS。
- 使用 **Intel(R) Rapid Storage Technology** 建立 RAID 前，請務必進行 **VMD configuration settings** 設定。

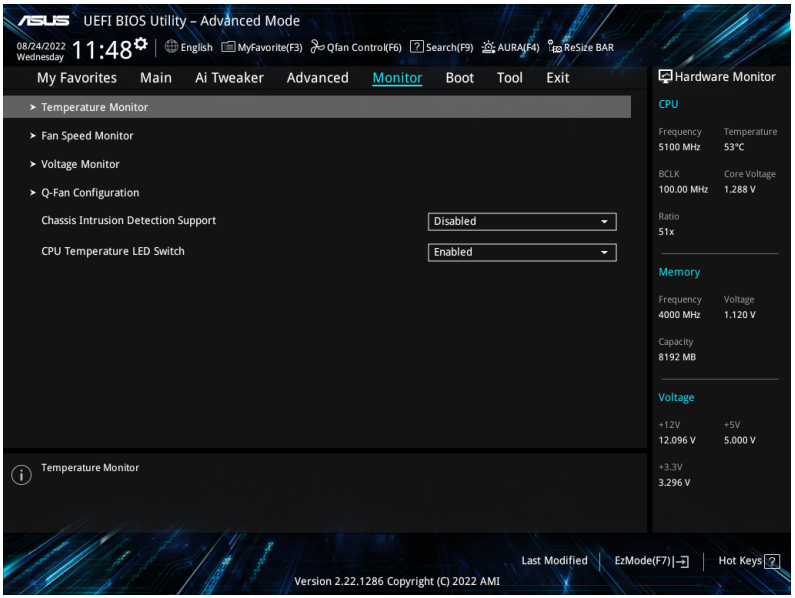


7. 監控選單（Monitor menu）

監控選單可讓您檢視系統溫度/電力狀態，並可用來變更風扇設定。

將捲軸往下捲動來顯示其他 BIOS 項目。

此選單中的項目可能因您的主機板而異。關於實際設定與選項，請參考主機板的 BIOS。



Temperature Monitor

CPU Temperature, CPU Package Temperature, MotherBoard Temperature, VRM Temperature, Chipset Temperature, T_Sensor Temperature, DIMM A Temperature, DIMM B Temperature [xxx° C/xxx° F]

本系列主機板可自動偵測並顯示目前主機板與其他元件的溫度。若是您不想顯示偵測的溫度，請選擇 [Ignore]。

Fan Speed Monitor

CPU Fan Speed, CPU Optional Fan Speed, Chassis Fan Speed, AIO PUMP Speed [xxxx RPM]

為了避免系統因為過熱而造成損壞，本系列主機板備有風扇的轉速 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。如果風扇並未連接至主機板，本項目會顯示 N/A。若是您不想顯示偵測的速度，請選擇 [Ignore]。

Voltage and Current Monitor

CPU Core Voltage, 12V Voltage, 5V Voltage, 3.3V Voltage, Memory Controller Voltage [x.xxx V]

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

Q-Fan Configuration

Q-Fan Tuning

點選本項目會自動偵測最低速度並設定每個風扇的最小工作週期。

調整過程可能需要 2-5 分鐘，在此過程中請不要關閉或重新啟動系統。

CPU Q-Fan Control

本項目用來設定 CPU Q-Fan 運作模式。

[Auto Detect] 偵測安裝的風扇/水泵類型並自動切換控制模式。

[DC Mode] 在 DC 模式啟動 Q-Fan Control 來使用 3-pin 風扇/水泵。

[PWM Mode] 在 PWM 模式啟動 Q-Fan Control 來使用 4-pin 風扇/水泵。

CPU Fan Profile

本項目用來設定風扇/水泵適當的效能。選擇 **[Manual]** 時，當處理器溫度超過 75° C 時，建議將風扇/水泵的占空比設為 100%。請留意當風扇/水泵占空比不足導致過熱，會造成處理器效能限制。

設定值有：[Standard] [Silent] [Turbo] [Full Speed] [Manual]

以下項目只有在 **CPU Fan Profile** 設為 **[Standard]**、**[Silent]**、**[Turbo]** 或 **[Manual]** 時才會出現。

CPU Fan Step Up

本項目用來設定處理器風扇的加速。等級 0 是速度的瞬時變化。等級越高，速度變化越慢，也可能導致噪音更小，但這也會導致散熱速度更慢。

設定值有：[Level 0] [Level 1] [Level 2] [Level 3] [Level 4] [Level 5]

CPU Fan Step Down

本項目用來設定處理器風扇的減速。等級 0 是速度的瞬時變化。等級越高，速度變化越慢，也可能導致噪音更小，但這也會導致散熱速度更慢。

設定值有：[Level 0] [Level 1] [Level 2] [Level 3] [Level 4] [Level 5]

CPU Fan Speed Low Limit

本項目用來設定風扇/水泵的最低速度警告值。當達到這個最低速度時，會出現警告訊息。若設定為 **[Ignore]**，將不會再出現警告訊息。
設定值有：[Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]

以下項目只有在 **CPU Fan Profile** 設為 **[Manual]** 時才會出現。

CPU Fan Point4 Temperature

當溫度源小於 P4 溫度，佔空比會依據 P3-P4 與溫度源決定。當溫度源大於 P4 溫度，風扇會運作於 P4 占空比。使用 <+> 或 <-> 鍵調整溫度。

CPU Fan Point4 Duty Cycle (%)

當溫度源小於 P4 溫度，占空比會依據 P3-P4 與溫度源決定。當溫度源大於 P4 溫度，風扇會運作於 P4 占空比。使用 <+> 或 <-> 鍵調整風扇/水泵的占空比。

CPU Fan Point3 Temperature

當溫度源小於 P3 溫度，占空比會依據 P2-P3 與溫度源決定。當溫度源大於 P4 溫度，風扇會運作於 P3-P4 占空比。使用 <+> 或 <-> 鍵調整溫度。

CPU Fan Point3 Duty Cycle (%)

當溫度源小於 P3 溫度，占空比會依據 P2-P3 與溫度源決定。當溫度源大於 P4 溫度，風扇會運作於 P3-P4 占空比。使用 <+> 或 <-> 鍵調整風扇/水泵的占空比。

CPU Fan Point2 Temperature

當溫度源小於 P2 溫度，占空比會依據 P1-P2 與溫度源決定。當溫度源大於 P2 溫度，風扇會運作於 P2-P3 占空比。使用 <+> 或 <-> 鍵調整溫度。

CPU Fan Point2 Duty Cycle (%)

當溫度源小於 P2 溫度，占空比會依據 P1-P2 與溫度源決定。當溫度源大於 P2 溫度，風扇會運作於 P2-P3 占空比。使用 <+> 或 <-> 鍵調整風扇/水泵的占空比。

CPU Fan Point1 Temperature

當溫度源小於 P1 溫度，風扇會運作於 P1 占空比。當溫度源大於 P1 溫度，占空比會依據 P1-P2 與溫度源決定。使用 <+> 或 <-> 鍵調整溫度。

CPU Fan Point1 Duty Cycle (%)

當溫度源小於 P1 溫度，風扇會運作於 P1 占空比。當溫度源大於 P1 溫度，占空比會依據 P1-P2 與溫度源決定。使用 <+> 或 <-> 鍵調整風扇/水泵的占空比。

Chassis Fan(s) Configuration

Chassis Fan Q-Fan Control
本項目用來設定 Chassis Fan 運作模式。

[Auto Detect] 偵測安裝的風扇/水泵類型並自動切換控制模式。

[DC Mode] 在 DC 模式啟動 Q-Fan Control 來使用 3-pin 風扇/水泵。

[PWM Mode] 在 PWM 模式啟動 Q-Fan Control 來使用 4-pin 風扇/水泵。

Chassis Fan Profile
本項目用來設定風扇/水泵適當的效能。選擇 **[Manual]** 時，當處理器溫度超過 75° C 時，建議將風扇/水泵的占空比設為 100%。請留意當風扇/水泵占空比不足導致過熱，會造成處理器效能限制。
設定值有：[Standard] [Silent] [Turbo] [Full Speed] [Manual]

以下項目只有在 **CPU Fan Profile** 設為 **[Standard]**、**[Silent]**、**[Turbo]** 或 **[Manual]** 時才會出現。

Chassis Fan Q-Fan Source
指派的風扇/水泵會依選擇的溫度來源運作。
設定值有： [CPU] [MotherBoard] [VRM Themistor] [Chipset] [T_Sensor] [Multiple Sources]

於多個溫度源中選擇三個（最多）溫度源後，風扇將會自動改變預設的最高溫度。

Chassis Fan Step Up
本項目用來設定風扇的加速。等級 0 是速度的瞬時變化。等級越高，速度變化越慢，也可能導致噪音更小，但這也會導致散熱速度更慢。
設定值有：[Level 0] [Level 1] [Level 2] [Level 3] [Level 4] [Level 5]

Chassis Fan Step Down
本項目用來設定風扇的減速。等級 0 是速度的瞬時變化。等級越高，速度變化越慢，也可能導致噪音更小，但這也會導致散熱速度更慢。
設定值有：[Level 0] [Level 1] [Level 2] [Level 3] [Level 4] [Level 5]

Chassis Fan Speed Low Limit
本項目用來設定風扇/水泵的最低速度警告值。當達到這個最低速度時，會出現警告訊息。若設定為 **[Ignore]**，將不會再出現警告訊息。
設定值有：[Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]

以下項目只有在 Chassis Fan 1-5 Profile 設為 [Manual] 時才會出現。

Chassis Fan Point4 Temperature
當溫度源小於 P4 溫度，占空比會依據 P3-P4 與溫度源決定。當溫度源大於 P4 溫度，風扇會運作於 P4 占空比。使用 <+> 或 <-> 鍵調整溫度。

Chassis Fan Point4 Duty Cycle (%)
當溫度源小於 P4 溫度，占空比會依據 P3-P4 與溫度源決定。當溫度源大於 P4 溫度，風扇會運作於 P4 占空比。使用 <+> 或 <-> 鍵調整風扇/水泵的占空比。

Chassis Fan Point3 Temperature
當溫度源小於 P3 溫度，占空比會依據 P2-P3 與溫度源決定。當溫度源大於 P3 溫度，風扇會運作於 P3-P4 占空比。使用 <+> 或 <-> 鍵調整溫度。

Chassis Fan Point3 Duty Cycle (%)
當溫度源小於 P3 溫度，占空比會依據 P2-P3 與溫度源決定。當溫度源大於 P3 溫度，風扇會運作於 P3-P4 占空比。使用 <+> 或 <-> 鍵調整風扇/水泵的占空比。

Chassis Fan Point2 Temperature
當溫度源小於 P2 溫度，占空比會依據 P1-P2 與溫度源決定。當溫度源大於 P2 溫度，風扇會運作於 P2-P3 占空比。使用 <+> 或 <-> 鍵調整溫度。

Chassis Fan Point2 Duty Cycle (%)
當溫度源小於 P2 溫度，占空比會依據 P1-P2 與溫度源決定。當溫度源大於 P2 溫度，風扇會運作於 P2-P3 占空比。使用 <+> 或 <-> 鍵調整風扇/水泵的占空比。

Chassis Fan Point1 Temperature
當溫度源小於 P1 溫度，風扇會運作於 P1 占空比。當溫度源大於 P1 溫度，占空比會依據 P1-P2 與溫度源決定。使用 <+> 或 <-> 鍵調整溫度。

Chassis Fan Point1 Duty Cycle (%)
當溫度源小於 P1 溫度，風扇會運作於 P1 占空比。當溫度源大於 P1 溫度，占空比會依據 P1-P2 與溫度源決定。使用 <+> 或 <-> 鍵調整風扇/水泵的占空比。

Allow Fan Stop
本項目用來設定風扇在來源溫度掉到最低溫以下時可以 0% 工作週期運行。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

AIO Pump Q-Fan Control

本項目用來設定 AIO Pump 運作模式。

[Auto Detect]　偵測安裝的風扇/水泵類型並自動切換控制模式。

[DC Mode]　在 DC 模式啟動 Q-Fan Control 來使用 3-pin 風扇/水泵。

[PWM Mode]　在 PWM 模式啟動 Q-Fan Control 來使用 4-pin 風扇/水泵。

AIO Pump Profile

本項目用來設定風扇/水泵適當的效能。選擇 **[Manual]** 時，當處理器溫度超過 75° C 時，建議將風扇/水泵的占空比設為 100%。請留意當風扇/水泵占空比不足導致過熱，會造成處理器效能限制。

設定值有：[Standard] [Silent] [Turbo] [Full Speed] [Manual]

以下項目只有在 **AIO Pump Profile** 設為 **[Standard]**、**[Silent]**、**[Turbo]** 或 **[Manual]** 時才會出現。

AIO Pump Q-Fan Source

指派的風扇/水泵會依選擇的溫度來源運作。

設定值有：[CPU] [MotherBoard] [VRM] [Chipset] [T_Sensor] [Multiple Sources]

AIO Pump Step Up

本項目用來設定風扇的加速。等級 0 是速度的瞬時變化。等級越高，速度變化越慢，也可能導致噪音更小，但這也會導致散熱速度更慢。

設定值有：[Level 0] [Level 1] [Level 2] [Level 3] [Level 4] [Level 5]

AIO Pump Step Down

本項目用來設定風扇的減速。等級 0 是速度的瞬時變化。等級越高，速度變化越慢，也可能導致噪音更小，但這也會導致散熱速度更慢。

設定值有：[Level 0] [Level 1] [Level 2] [Level 3] [Level 4] [Level 5]

AIO Pump Speed Low Limit

本項目用來設定風扇/水泵的最低速度警告值。當達到這個最低速度時，會出現警告訊息。若設定為 **[Ignore]**，將不會再出現警告訊息。

設定值有：[Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]

以下項目只有在 AIO Pump Profile 設為 [Manual] 時才會出現。

AIO Pump Point4 Temperature

當溫度源小於 P4 溫度，占空比會依據 P3-P4 與溫度源決定。當溫度源大於 P4 溫度，風扇會運作於 P4 占空比。使用 <+> 或 <-> 鍵調整溫度。

AIO Pump Point4 Duty Cycle (%)

當溫度源小於 P4 溫度，占空比會依據 P3-P4 與溫度源決定。當溫度源大於 P4 溫度，風扇會運作於 P4 占空比。使用 <+> 或 <-> 鍵調整風扇/水泵的占空比。

AIO Pump Point3 Temperature

當溫度源小於 P3 溫度，占空比會依據 P2-P3 與溫度源決定。當溫度源大於 P3 溫度，風扇會運作於 P3-P4 占空比。使用 <+> 或 <-> 鍵調整溫度。

AIO Pump Point3 Duty Cycle (%)

當溫度源小於 P3 溫度，占空比會依據 P2-P3 與溫度源決定。當溫度源大於 P3 溫度，風扇會運作於 P3-P4 占空比。使用 <+> 或 <-> 鍵調整風扇/水泵的占空比。

AIO Pump Point2 Temperature

當溫度源小於 P2 溫度，占空比會依據 P1-P2 與溫度源決定。當溫度源大於 P2 溫度，風扇會運作於 P2-P3 占空比。使用 <+> 或 <-> 鍵調整溫度。

AIO Pump Point2 Duty Cycle (%)

當溫度源小於 P2 溫度，占空比會依據 P1-P2 與溫度源決定。當溫度源大於 P2 溫度，風扇會運作於 P2-P3 占空比。使用 <+> 或 <-> 鍵調整風扇/水泵的占空比。

AIO Pump Point1 Temperature

當溫度源小於 P1 溫度，風扇會運作於 P1 占空比。當溫度源大於 P1 溫度，占空比會依據 P1-P2 與溫度源決定。使用 <+> 或 <-> 鍵調整溫度。

AIO Pump Point1 Duty Cycle (%)

當溫度源小於 P1 溫度，風扇會運作於 P1 占空比。當溫度源大於 P1 溫度，占空比會依據 P1-P2 與溫度源決定。使用 <+> 或 <-> 鍵調整風扇/水泵的占空比。

Chassis Intrusion Detection Support

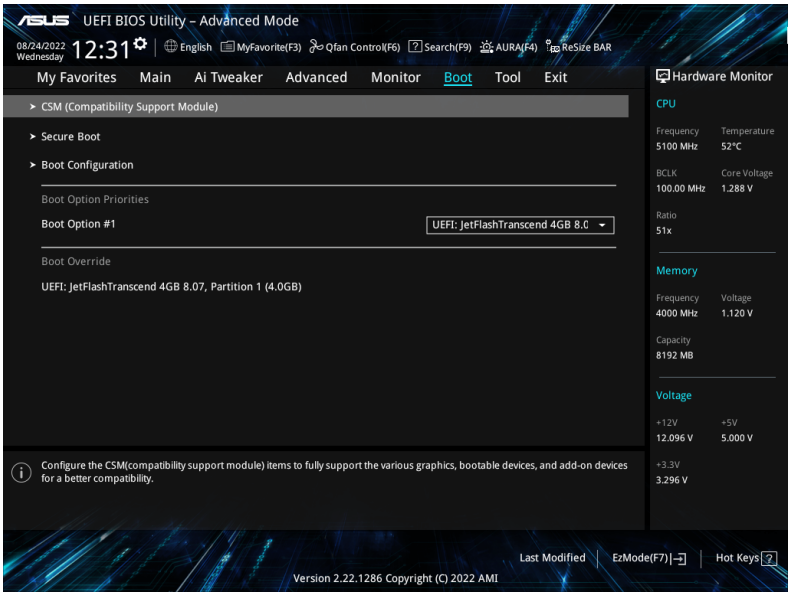
當本項目設定為 **[Enabled]** 時可啟用機殼偵測功能。
設定值有：[Enabled] [Disabled]

CPU Temperature LED Switch

當本項目設定為 **[Enabled]** 時可啟用 CPU_LED 指示燈在處理器高溫時亮起。
設定值有：[Enabled] [Disabled]

8. 啟動選單（Boot menu）

本選單可讓您變更系統啟動裝置與相關功能。



CSM (Compatibility Support Module)

本項目用來設定 CSM（相容性支援模組）項目來完全支援各種 VGA、啟動裝置和附加裝置，藉以獲得更佳的相容性。

Launch CSM 將設定為 [Disabled] 且在使用整合顯示卡時無法設定。

Launch CSM

[Enabled] 為獲得更好的相容性，開啟 CSM 以完全支援非 UEFI 驅動的附加裝置或 Windows UEFI 模式。

[Disabled] 關閉此功能。

以下的項目只有在 Launch CSM 設為 [Enabled] 時才會出現。

Boot Device Control
本項用來選擇想要啟動的裝置類型。

設定值有：[UEFI and Legacy OPROM] [Legacy OPROM only] [UEFI only]

Boot from Network Devices
本項目用來選擇想要執行的網路裝置。

設定值有：[Ignore] [Legacy only] [UEFI only]

Boot from Storage Devices
本項用來選擇想要執行的儲存裝置類型。

設定值有：[Ignore] [Legacy only] [UEFI only]

Boot from PCI-E/PCI Expansion Devices
本項目用來選擇想要執行的 PCIe/PCI 擴充裝置類型。
設定值有：[Ignore] [Legacy only] [UEFI only]

Secure Boot

本項目用來設定 Windows® 安全開機的相關參數以及管理系統金鑰，以提升系統在開機自我檢測（POST）時的安全性，避免受到未授權的使用者與惡意軟體的危害

OS Type

[Windows UEFI Mode]	本項目用來選擇安裝的作業系統。執行 Microsoft® 安全開機檢查。只有在 Windows® UEFI 模式或其他 Microsoft® 安全開機相容作業系統中開機時選擇此項目。
[Other OS]	在 Windows® 非 UEFI 模式中開機時獲得最佳功能。Microsoft® 安全開機功能僅支援 Windows® UEFI 模式。

Microsoft® 安全開機功能僅可在 Windows® UEFI 模式下正確運作。

Secure Boot Mode

本項目用來選擇安全開機模式。在自定義（Custom）模式下，安全開機策略變數可以由實際存在的使用者設定，而無需進行完全身份驗證。
設定值有：[Standard] [Custom]

以下的項目僅當 **Secure Boot Mode** 設定為 **[Custom]** 時才會出現。

Key Management

Install Default Secure Boot keys

本項目用來立即載入預設的安全啟動金鑰、平台金鑰（PK）、金鑰加密金鑰（KEK）、認證簽名資料庫（db）和撤銷簽名資料庫（dbx）。當載入預設的安全啟動金鑰後，PK 狀態會變為載入模式。

Clear Secure Boot keys

本項目只有在載入預設的安全開機金鑰時才會出現。本項目可以清除所有預設安全開機金鑰。

Save all Secure Boot variables

本項目用來將安全開機金鑰儲存至 USB 儲存裝置。

PK Management

平台金鑰（PK）鎖定並保護韌體遭到未授權的變更。在進入作業系統前需先驗證平台金鑰（PK）。

Save To File
本項目用來將平台金鑰（PK）儲存至 USB 儲存裝置。

Set New key
本項目用來由 USB 儲存裝置載入已下載平台金鑰（PK）。

Delete key
本項目用來移除系統中的 PK。當平台金鑰刪除後即無法使用安全啟動金鑰。

設定值有：[Yes] [No]

PK 檔必須格式化為一個基於時間認證變量的 UEFI 變量構造。

KEK Management

KEK（金鑰交換金鑰 [Key-exchange Key] 或金鑰註冊金鑰 [Key-Enrollment Key]）用來管理簽名資料庫（db）與撤銷簽名資料庫（dbx）。

Key-exchange Key（KEK）指的是 Microsoft® Secure Boot Key-Enrollment Key（KEK）。

Save to file
本項目用來將平台金鑰（KEK）儲存至 USB 儲存裝置。

Set New key
本項目用來由 USB 儲存裝置載入已下載平台金鑰（KEK）。

Append Key
本項目用來由儲存裝置載入附加的 KEK，以管理附加的簽名資料庫（db）與撤銷簽名資料庫（dbx）。

Delete key
本項目用來移除系統中的 KEK。

設定值有：[Yes] [No]

KEK 檔必須格式化為一個基於時間認證變量的 UEFI 變量構造。

DB Management

db（認證簽名資料庫）列出可以在單一電腦載入之 UEFI 應用程式、作業系統載入器與 UEFI 驅動程式的簽名者或圖片影像。

Save to file
本項目用來儲存 db 至 USB 儲存裝置。

Set New key
本項目用來由 USB 儲存裝置載入已下載的認證簽名資料庫（db）。

Append Key
本項目用來由儲存裝置載入附加的認證簽名資料庫（db），以安全的載入更多的圖片影像。

Delete key
本項目用來移除系統中的 db 檔。
設定值有：[Yes] [No]

db 檔必須格式化為一個基於時間認證變量的 UEFI 變量構造。

DBX Management

dbx（撤銷簽名資料庫）列出 db 項目中不再被信任且無法被載入之被禁止的圖片影像。

Save to file
本項目用來儲存 dbx 至 USB 儲存裝置。

Set New key
本項目用來由 USB 儲存裝置載入已下載的 dbx。

Append Key
本項目用來由儲存裝置載入附加的 dbx，以管理附加的簽名資料庫（db）與撤銷簽名資料庫（dbx）。

Delete key
本項目用來移除系統中的 dbx 檔。
設定值有：[Yes] [No]

dbx 檔必須格式化為一個基於時間認證變量的 UEFI 變量構造。

Boot Configuration

Fast Boot

本項目可以啟用或關閉開機時僅執行最少所需裝置。不會對 BBS 開機選項造成影響。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

以下項目只有在 **Fast Boot** 設為 **[Enabled]** 時才會出現。

Next Boot after AC Power Loss

[Normal Boot] 電源中斷後，在下一次啟動時恢復至正常啟動速度。
[Normal Boot] 電源中斷後，在下一次啟動時加快啟動速度。

Boot Logo Display

[Auto] 依 Windows 要求自動調整開機自我檢測（POST）過程中的開機畫面。
[Full Screen] 設定在開機自我檢測（POST）過程中的開機畫面為全螢幕。
[Disabled] 隱藏開機自我檢測（POST）過程中的開機畫面。

以下的項目只有在 **Boot Logo Display** 設為 **[Auto]** 或 **[Full Screen]** 時才會出現。

Post Delay Time

本項目可以讓您選擇 POST 的等候時間，以更快進入 BIOS。您可以在正常啟動下僅執行 POST 延後。
設定值有：[0 sec] - [10 sec]

本功能僅支援正常啟動時使用。

以下項目只有在 **Boot Logo Display** 設為 **[Disabled]** 時才會出現。

Post Report

本項目可以選擇 POST 的等候時間或直到按下 ESC。
設定值有：[1 sec] - [10 sec] [Until Press ESC]

Boot up NumLock State

本項目可以選擇鍵盤 NumLock 狀態。
設定值有：[On] [Off]

Wait For ‘F1’ If Error

系統開機過程出現錯誤訊息時，本項目可讓系統等待您按下 <F1> 鍵確認才會繼續進行開機程序。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Option ROM Messages

[Force BIOS] 選購裝置韌體資訊會在開機自我檢測時顯示。
[Keep Current] 在開機自我檢測時只顯示華碩開機圖示。

Interrupt 19 Capture

本項目用來開啟或關閉選購裝置韌體資訊以進行 Interrupt 19 Capture。
設定值有：[Enabled] [Disabled]

AMI Native NVMe Driver Support

本項目用來開啟或關閉 AMI Native NVMe 驅動程式。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

Setup Mode

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

Boot Sector (MBR/GPT) Recovery Policy

本項目用來設定 Boot Sector Policy。
[Auto Recovery] 依照 UEFI 規則。
[Local User Control] 您可以進入設定頁面後選擇 Boot Sector（MBR/GPT）Recovery Policy，以在下次開機時還原 MBR/GPT。

以下項目只有在 **Boot Sector (MBR/GPT) Recovery Policy** 設為 **[Local User Control]** 時才會出現。

Next Boot Recovery Action

本項目可以選擇下次開機時的（MBR/GPT）還原動作。
設定值有：[Skip] [Recovery]

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。

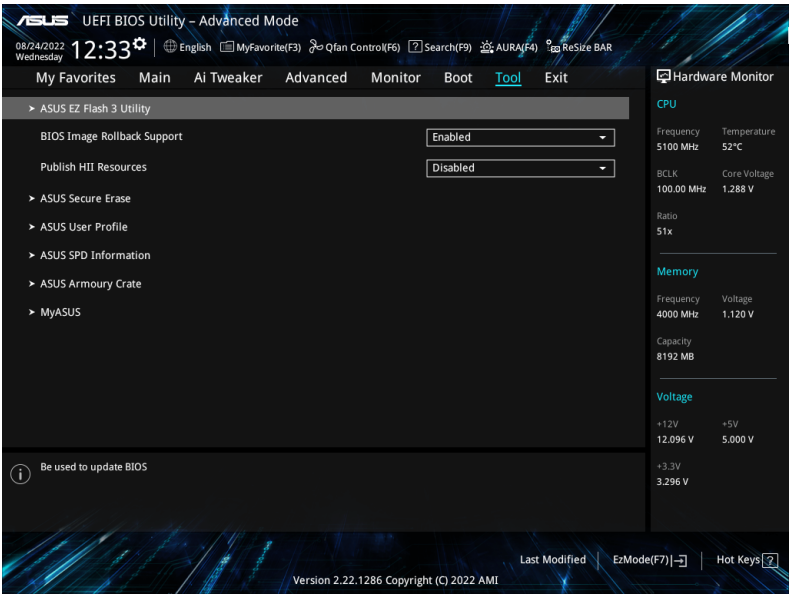
- 欲進入 Windows® 安全模式時，請在開機自我檢測（POST）時按下 <F8>（Windows® 8 不支援這項功能）。
- 開機時您可以在 ASUS Logo 出現時按下 <F8> 選擇啟動裝置。

Boot Override

這些項目會顯示可用的裝置。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。點選任一裝置可將該將置設定為開機裝置。

9. 工具選單（Tool menu）

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。



BIOS Image Rollback Support

[Enabled] 支援將 BIOS 回滾到上一版本，但是此設定違反了 NIST SP 800-147 的要求。

[Disabled] 僅支援將 BIOS 升級到更新的版本，此設定符合 NIST SP 800-147 的要求。

Publish HII Resources

設定值有：[Disabled] [Enabled]

子選單的項目會因主機板而異。關於實際設定與選項，請參考主機板的 BIOS。

Flexkey

[Reset] 重新啟動系統。

[Aura On/Off] 啟用或關閉 Aura 指示燈。此設定不會與 BIOS/軟體選項同步。

[DirectKey] 啟動後直接進入 BIOS。

Setup Animator

本項目用來啟動或關閉設定動畫。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

9.1 華碩 EZ Flash 3 公用程式（ASUS EZ Flash 3 Utility）

本項目可以讓您執行華碩 EZ Flash 3 公用程式。按下 <Enter> 會出現再次確認的視窗，請使用左右方向鍵選擇 [Yes] 或 [No]，接著按下 <Enter> 確認。

請參考 **華碩 EZ Flash 3** 的說明。

9.2 安全清除（Secure Erase）

固態硬碟（SSD）會隨著使用的時間與次數而降速。請定期清除固態硬碟，以維持良好速度。

欲使用安全清除功能，請在 Advanced Mode 選擇 **Tool > ASUS Secure Erase**。

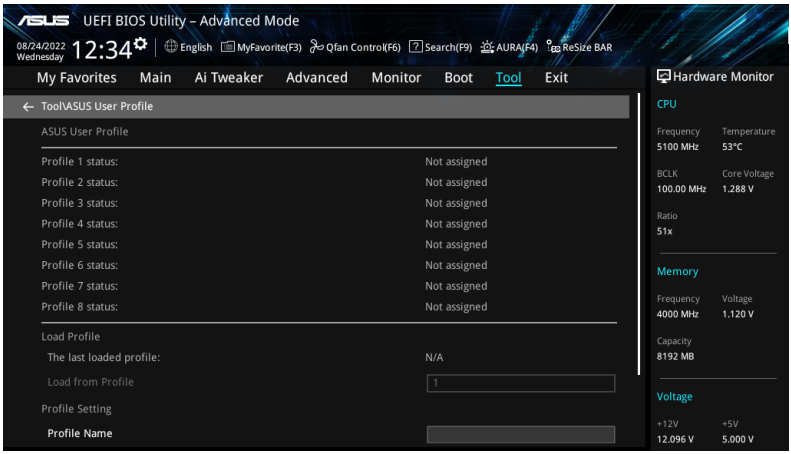
- 對固態硬碟進行安全清除資料時，請勿將電腦關機或重新啟動。
- Secure Erase 僅支援 Intel SATA 連接埠，更多詳細資料請參考 **主機板結構圖** 的說明。

狀態說明：

- **Frozen：**Frozen 當選取的磁碟機狀態為 Frozen 時，不能執行安全清除。若要移除鎖定，應對 SSD 執行一次開機循環。透過將磁碟機先拔除後再插入即可完成此操作。
- **Locked：**為避免無法順利於 SSD 執行安全清除，在執行安全清除時，請先解開已由華碩設定密碼的第三方軟體（Third-party software）。

9.3 華碩 User Profile

本選單可以讓您儲存以及載入多種 BIOS 設定檔。



Load from Profile

本項目可以讓您載入先前儲存在 BIOS Flash 中的 BIOS 設定。輸入一個儲存在 BIOS 設定中的設定檔編號，然後按下 <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。

Profile Name

本項目用來輸入設定檔名稱。

Save to Profile

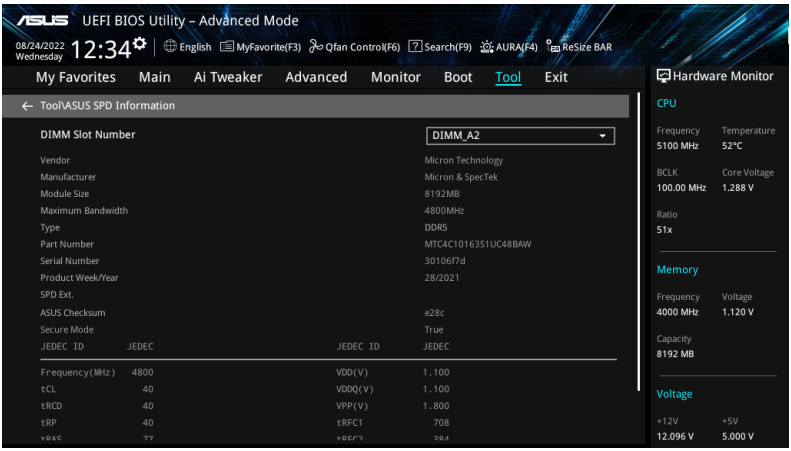
本項目可以讓您儲存目前的 BIOS 檔案至 BIOS Flash 中，並建立一個設定檔。從 1 至 8 選擇一個設定檔編號並輸入該編號，然後按下 <Enter> 鍵，接著選擇 **Yes**。

Load/Save Profile from/to USB Drive

本項目可以由 USB 儲存裝置載入或儲存設定檔，或是載入或儲存設定檔至 USB 儲存裝置。

9.4 華碩 SPD 資訊（ASUS SPD Information）

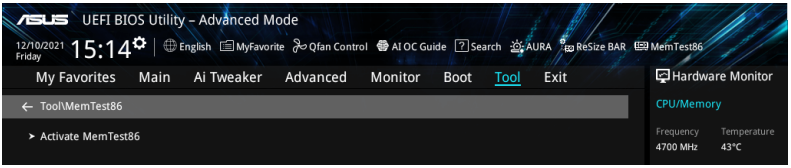
本選單顯示記憶體插槽的相關資訊。



9.5 MemTest86

本選單可用於掃描與檢測記憶體是否有問題。

此選單中的項目可能因您的主機板而異。關於實際設定與選項，請參考主機板的 BIOS。



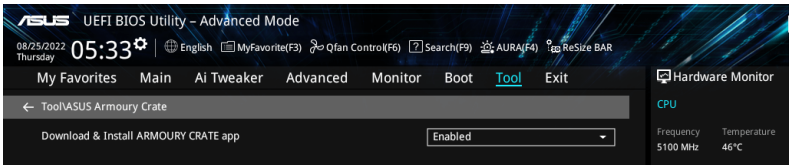
Activate MemTest86

按下 <Enter> 啟用 MemTest86 以執行與檢查測試結果。

- 使用 MemTest86 前，請儲存所有變更。
- 點選 <Enter> 啟用 MemTest86 後，會有幾秒鐘的加載時間。

9.6 華碩 Armoury Crate

本項目用來讓您在 Windows® 作業系統中開啟或關閉 Armoury Crate 應用程式的下載與安裝。Armoury Crate 應用程式可以幫助您管理與下載主機板最新的驅動程式與公用程式。



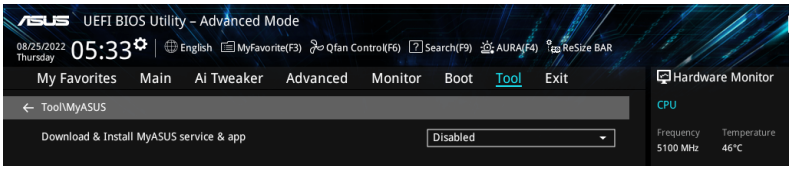
Download & Install ARMOURY CRATE app

設定值有：[Disabled] [Enabled]

9.7 MyASUS

本項目用來開啟或關閉在 Windows® 作業系統中下載與安裝 MyASUS 應用程式。

此選單中的項目可能因您的主機板而異。關於實際設定與選項，請參考主機板的 BIOS。

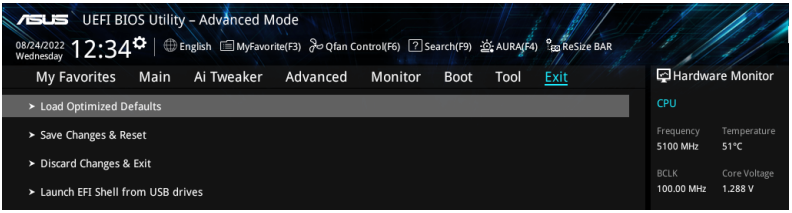


Download & Install MyASUS service & app

設定值有：[Disabled] [Enabled]

10. 離開 BIOS 程式（Exit menu）

本選單可讀取 BIOS 程式出廠預設值與離開 BIOS 程式，並可儲存與取消對 BIOS 項目的變更。您也可以由 Exit 選單進入 EZ Mode。



Load Optimized Defaults

本項目可以載入 BIOS 程式設定選單中每個參數的預設值。請選擇本項目或按下 <F5>，便會出現一個確認對話視窗，選擇 **OK** 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>，便會出現一個確認對話視窗，請選擇 **OK** 以儲存設定並離開 BIOS 設定程式。

Discard Changes & Exit

本項目可以放棄所做的變更，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。

Launch EFI Shell from USB drives

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

11. 更新 BIOS 程式

華碩網站上提供最新的 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 程式更新具有潛在性風險，若是使用現有版本的 BIOS 程式未發生問題時，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://www.asus.com/support）來下載本主機板最新的 BIOS 檔案。

以下工具程式項目提供您管理與更新主機板 BIOS 設定程式。

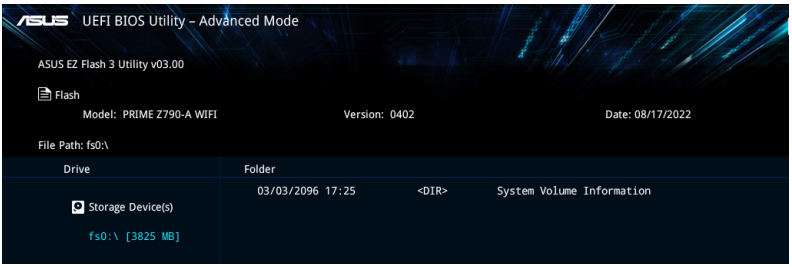
1. 華碩 EZ Flash 3：使用 USB 隨身碟更新 BIOS。
2. 華碩 CrashFree BIOS 3：當 BIOS 檔案遺失或損毀時，可以使用 USB 隨身碟來更新 BIOS。

11.1 華碩 EZ Flash 3（ASUS EZ Flash 3）

華碩 EZ Flash 3 程式讓您使用 USB 隨身碟輕鬆的更新 BIOS 程式。

請依照以下步驟透過華碩 EZ Flash 3 更新 BIOS 程式：

1. 將儲存有最新 BIOS 檔案的 USB 隨身碟插入 USB 連接埠。
2. 進入 BIOS 設定程式的 Advanced Mode，選擇 **Tool > ASUS EZ Flash 3 Utility**，接著請按下 <Enter> 鍵。
3. 按左方向鍵來切換至 **Drive** 欄位。
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. 按右方向鍵來切換 **Folder Info** 欄位。
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。



11.2 華碩 CrashFree BIOS 3（ASUS 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，可以輕鬆的從含有最新或原始 BIOS 檔案的 USB 隨身碟中回復 BIOS 程式的資料。

請至 http://www.asus.com/support 網站下載最新 BIOS 檔案，並儲存在 USB 隨身碟中。

回復 BIOS 程式

請依照下列步驟回復 BIOS 程式：

1. 啟動系統。
2. 將含有最新或原始 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 3 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。

請勿在更新 BIOS 程式檔案時關閉或重新啟動系統！此舉將會導致系統損毀！