AMD 800 系列 BIOS

使用者指南

主機板

目錄

UEFI BIOS 4
- UEFI 優勢 4
- 不相容的 UEFI 情況 4
  - 如何找到 BIOS 版本? 4

BIOS 設定 5
- 進入 BIOS 設定 5
  - 功能鍵 5
- BIOS 設定模式 6
- EZ 模式 6
  - 遊戲加速引擎 7
  - Creation Boost 7
  - AI 智慧加速引擎 8
  - AXMP/ EXPO 設定檔 9
  - M-Flash 10
  - 我的最愛 12
  - MSI 性能預設 14
  - 智慧按鈕 15
  - 設定檔 16
  - 硬體監控 18
  - 智慧風扇配置 19
  - BIOS 日誌 20
  - 語言 21
  - BIOS 搜尋 22
  - 螢幕截圖 23
  - 開機優先順序 24
  - EZ On/Off 25
  - EZ Config 26
- 進階模式 27
- 系統狀態 28
- 進階 29
- Overclocking menu 36
- 安全 61
- 開機 65
- 儲存 & 退出 66
- 重設 BIOS 67

更新 BIOS 67
以 M-FLASH 更新 BIOS 67
以 MSI Center 更新 BIOS 68
以 Flash BIOS 按鈕更新 BIOS 68
修訂 69

UEFI BIOS

MSI UEFI BIOS 與 UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) 結構相容。UEFI 有許多傳統 BIOS 無法實現的新功能和優勢。它未來可完全取代 BIOS。MSI UEFI BIOS 使用 UEFI 作為預設啟動模式，充分利用新晶片組的功能。但是，它仍然有一個 CSM (相容性支援模組) 模式，以與舊的裝置相容。這讓您在 過渡期間用 UEFI 相容的裝置替換舊裝置。

重要

除非另有說明，否則本使用者指南中的 BIOS 所指的即是 UEFI BIOS。

UEFI 優勢

- 快速啟動 - UEFI 可直接啟動作業系統，並儲存 BIOS 自檢過程。同時也省去了 POST 期間切換到 CSM 模式的時間。
- 支援超過 2 TB 的硬碟分割區。
- 通過 GUID 分割表 (GPT) 支援四個以上的主分割區。
- 支援不限數量的分割區。
- 完全支援新設備 - 新設備可能不提供向後相容性。
- 支援安全啟動 - UEFI 可檢查作業系統的有效性，以確保沒有惡意軟體干預啟動過程。

不相容的 UEFI 情況

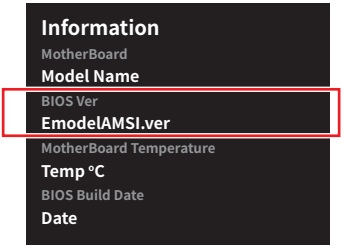
- **32 位 Windows 作業系統** - 此主機板僅支援 64 位 Windows 11 作業系統。
- **較舊的顯示卡** - 系統將偵測你的顯示卡。若使用較舊的顯示卡，可能出現警告訊息 **There is no GOP (Graphics Output protocol) support detected in this graphics card**.表示無法偵測到此顯示卡GOP (Graphics Output protocol)的支援。

重要

我們建議您更換為相容 GOP/UEFI 的顯示卡或使用 CPU 的內建顯示卡以確保功能正常。

如何找到 BIOS 版本?

進入 BIOS 後，在資訊框中找到 BIOS 版本。



BIOS 設定

預設值提供最佳效能，可在一般情況下達到系統穩定度。除非您熟悉 BIOS 設定，否則**請務必使用預設值**，以免系統受損或開機失敗。

重要

- *本說明書上的 BIOS 設定螢幕、選項和設定僅供參考，可能因您購買的主機板不同而異。關於具體設定和選項，請參閱系統的實際 BIOS 版本。*
- *在進階模式中，您可以在 BIOS 畫面底部找到 BIOS 項目說明，以瞭解每個 BIOS 設定的目的和功能。BIOS 項目會持續更新達到更優異的系統效能。因此，說明內容可能會與最新的 BIOS 稍微不同，因此僅供參考。*

進入 BIOS 設定

開機過程中畫面出現按 **DEL 鍵進入設定功能表，按 F11 進入開機功能表** 時，按 **Delete** 鍵進入設定功能表。

功能鍵

+/ -: 增加 / 減少數值

Enter: 選擇項目

ESC: 離開

Tab: 下一個選項

Ctrl+F: 進入搜尋功能選單

F1: 一般說明

F2: 添加/刪除收藏項

F3: 進入我的最愛功能表

F4: 進入 CPU 內核中心 & 記憶體中心資訊功能表

F5: 進入硬體監控功能表

F6: 載入最佳化預設值

F7: 在高級模式和 EZ 模式之間切換

F8: 載入超頻設定檔

F9: 儲存超頻設定檔

F10: 儲存變更與重設*

F12: 拍攝屏幕截圖並將其保存到 USB 隨身碟(僅 FAT/ FAT32 格式)。

* 按下 **F10** 會顯示確認訊息，彙整您的更改。選擇**是**或**否**確認。

BIOS 設定模式

有兩種模式可供選擇來設定 BIOS：**EZ** 模式和**進階**模式。點擊 **EZ 模式/ 進階 (F7)** 按鈕或按 **F7** 功能鍵在兩種模式之間切換。

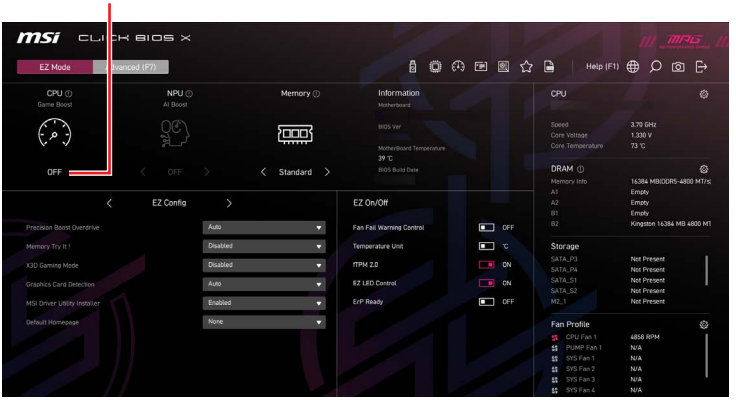
EZ 模式

在 EZ 模式下，它提供基本的設定功能，方便您進行設定，並顯示基本的系統資訊和狀態。



遊戲加速引擎

啟用 Game Boost，BIOS 將自動設定 CPU 以獲得最佳超頻效果。但是，只有當您的主機板和 CPU 都支援此功能時，才能使用此功能。



重要

*啟動 **Game Boost** 功能後，請勿對超頻選單進行任何變更，也不要載入預設值，以保持最佳效能與系統穩定性。*

Creation Boost

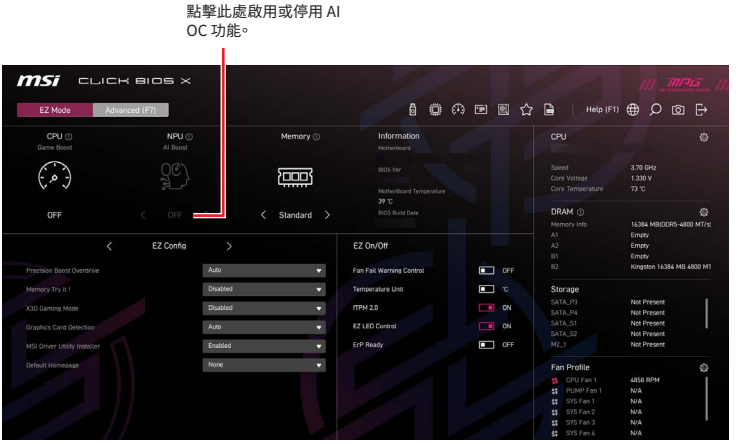
啟用 Creation BOOST 以優化效能。

重要

*啟動 **Creation Boost 功能**後，請勿對超頻選單進行任何變更，也不要載入預設值，以保持最佳效能與系統穩定性。*

AI 智慧加速引擎

啟用 AI 智慧加速引擎可讓 BIOS 自動將 NPU 設定為最佳設定，提升 AI 處理效能。但是，只有當您的主機板和 CPU 都支援此功能時，才能使用此功能。

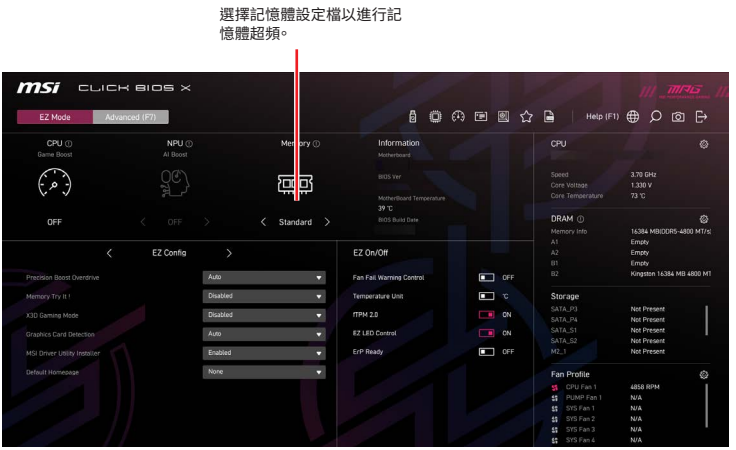


重要

*啟動 **AI 智慧加速引擎**功能後，請勿對超頻選單進行任何變更，也不要載入預設值，以保持最佳效能與系統穩定性。*

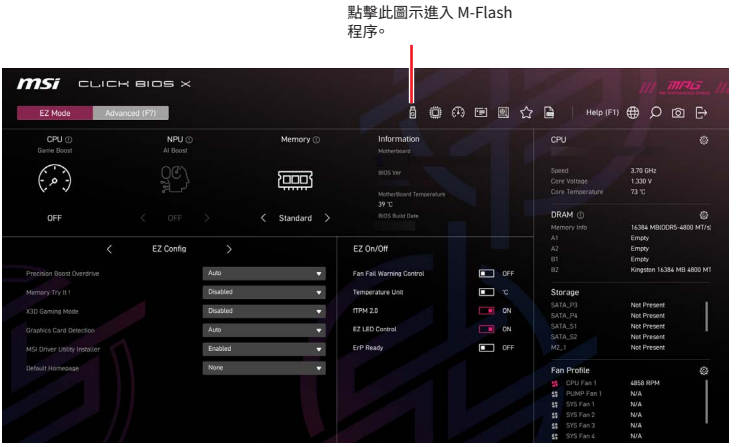
AXMP/ EXPO 設定檔

它允許您選擇記憶體設定檔來超頻記憶體。但是，只有當您的主機板、記憶體和 CPU 支援此功能時，才能使用此功能。



M-Flash

M-Flash 可讓您使用 USB 隨身碟輕鬆更新系統 BIOS。



在開始 M-Flash 程序前，請確認您已經：

- 容量不超過 32GB 且格式化為 FAT32 的 USB 隨身碟。

重要

M-Flash 僅支援 FAT32 格式，且 USB 隨身碟不應超過32GB。

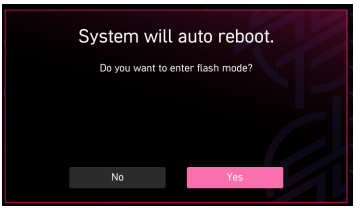
- 一台可以連網的電腦。

請按照以下步驟更新 BIOS：

1. 請從 MSI® 網站下載符合您主機板型號的最新 BIOS 檔案，並將其存到 USB 隨身碟。
2. 如果您的主機板有多重 BIOS 切換開關，切換到目標 BIOS ROM 開關。
3. 將 USB 隨身碟插入您主機板的 USB 連接埠。
4. 用其中一個方式進入更新模式：
   - 重新開機並在 POST 期間按壓 **Ctrl + F5** 按鍵，並點選 **Yes** 以重新啟動系統。

     Press <Ctrl+F5> to activate M-Flash for BIOS update.

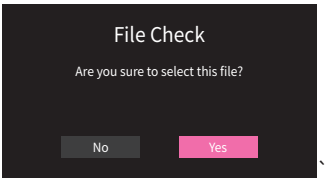
   - 重新開機並在 POST 期間按壓 **Del** 按鍵進入 BIOS，然後按壓 M-FLASH 按鈕並點選 **Yes** 以重新開機。



5. 選取一個 BIOS 檔案並按下 Enter。



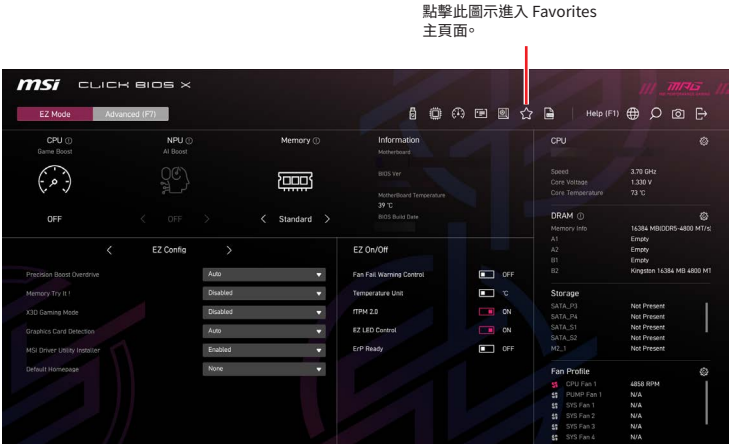
6. 當出現檔案檢查訊息提示時，點選 **Yes** 按鈕開始更新 BIOS。



一旦更新進度達到 100%，系統會自動重新開機。

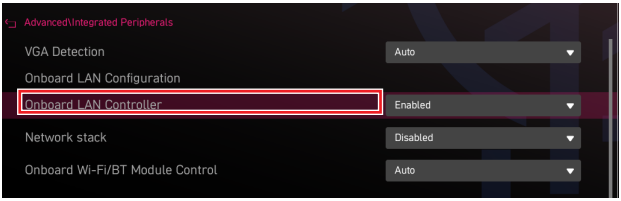
我的最愛

我的最愛 (Favorites) 是一個您可以建立個人化 BIOS 設定選單的部分。我的最愛選單可讓您快速、輕鬆地存取最常用的 BIOS 設定。

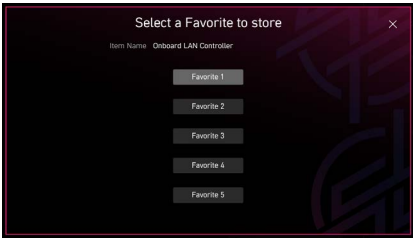


- 將 BIOS 項目加到我的最愛頁面

1. 在 BIOS 子選單選擇一個 BIOS 項目。

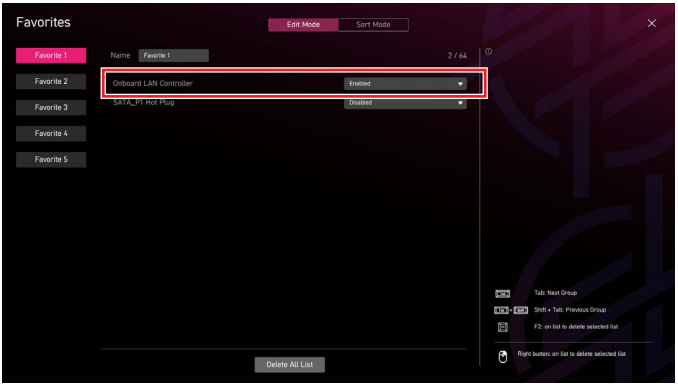


2. 按**右鍵**或按下 **F2** 鍵。
3. 選擇一個我的最愛選單來新增此 BIOS 項目。

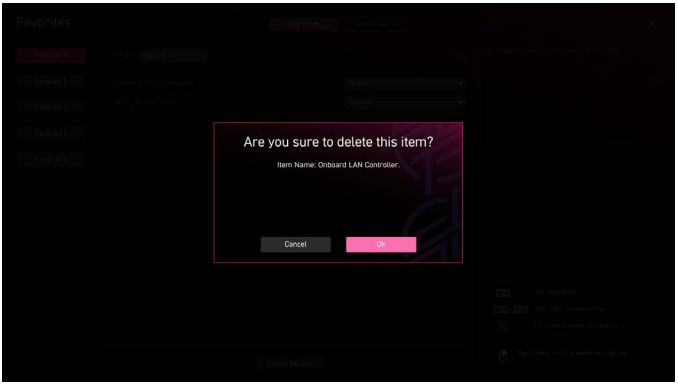


- 刪除我的最愛頁面中的 BIOS 項目

1. 在**我的最愛**頁面選擇一個 BIOS 項目。

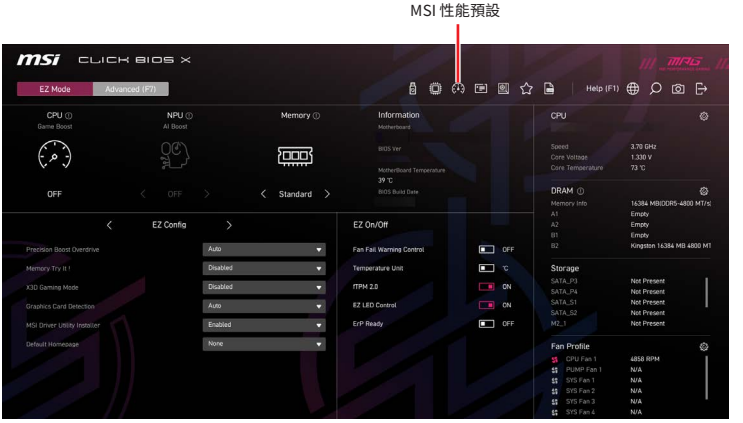


2. 按**右鍵**或按下 **F2** 鍵。
3. 選擇 **Delete (刪除)**然後按下 **OK (確定)**。



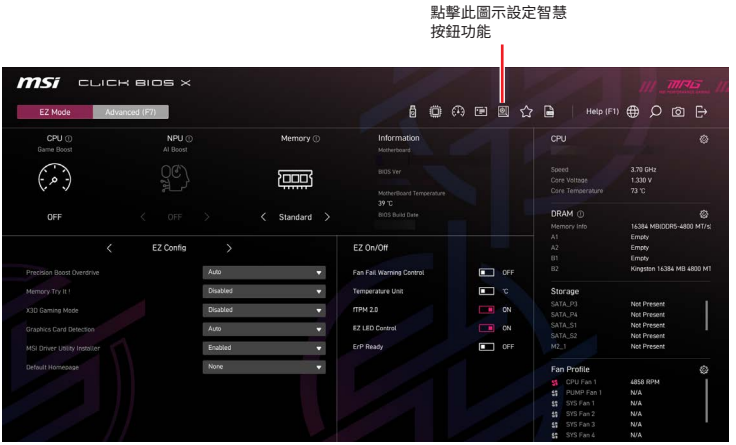
MSI 性能預設

MSI 性能預設提供不同等級的電源限制控制，適用於不同的關鍵情境。



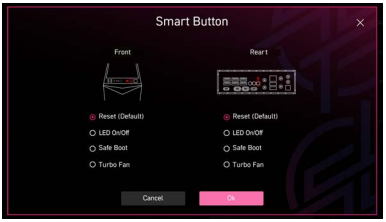
智慧按鈕

點此按鈕，為主機板上的智慧按鈕或電腦機殼上的重新開機按鈕選擇系統功能。然後按下智慧/重設按鈕即可啟動所選的功能。



- 請按照以下步驟設定智慧按鈕功能。

1. 點擊**智慧按鈕**。
2. 分別選擇智慧按鈕和重新開機按鈕的系統功能。然後按一下 **OK (確定)**。



- **重新開機** - 用於重啟系統。
- **LED 指示燈開/關** - 用於開啟/關閉所有內建 LED 指示燈。

重要

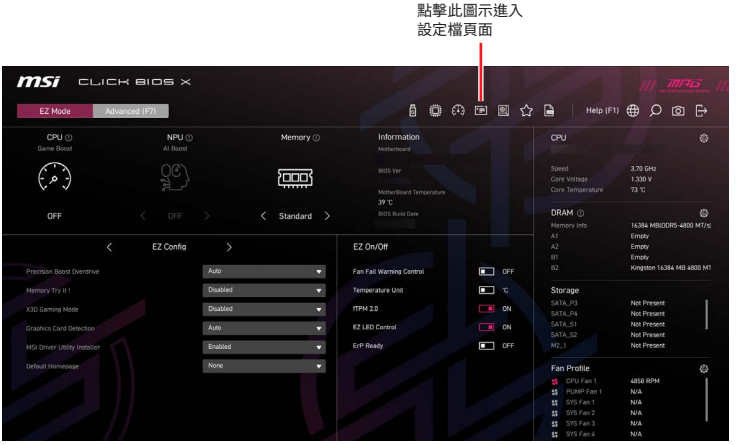
*當 LED_SW1 (EZ LED 指示燈控制)開關關閉時，**LED 指示燈開/關**功能不可用。*

- **安全啟動** - 點擊重新開機/智慧按鈕並同時啟動系統，以安全啟動模式啟動。系統將預設啟動，並降低 PCIe (源於 CPU) 模式。
- **Turbo Fan** - 點擊重新開機/智慧按鈕，使所有風扇以全速或預設速度運行。

3. 按下 **F10** 儲存更改並選擇 **Yes** 重啟系統。

設定檔

在設定檔頁面中，允許您從 BIOS ROM/ USB 隨身碟載入或儲存 BIOS 設定檔。

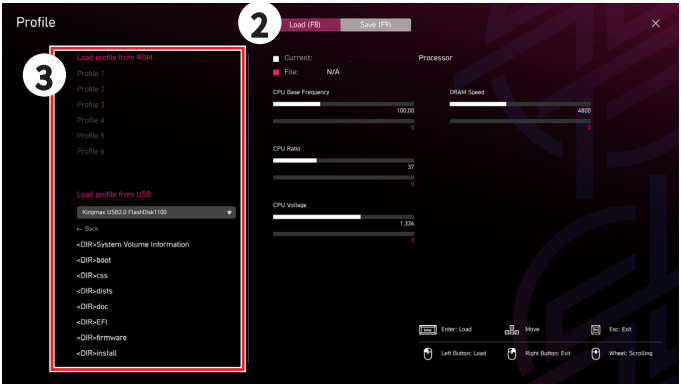


重要

USB 隨身碟應僅限 FAT/ FAT32 格式。

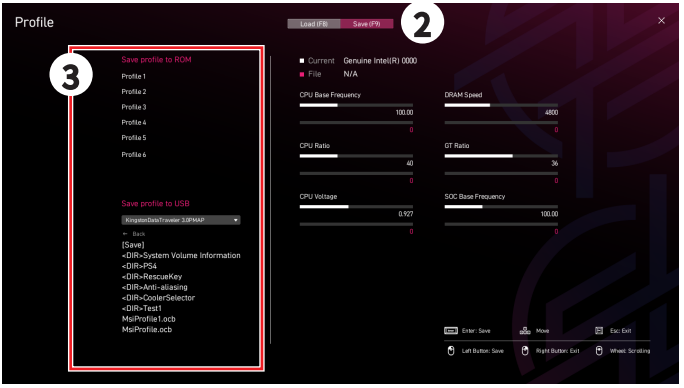
- 請按照以下步驟下載設定檔。

1. 點選 **Profile** 圖示。
2. 點擊 **Load(F8)**，進入載入設定檔頁面。
3. 從 ROM/ USB 隨身碟選取設定檔，然後按 **Enter** 鍵下載設定檔。

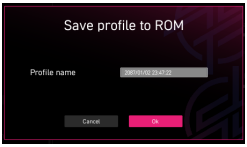


- 請按照以下步驟儲存設定檔。

1. 點選 **Profile** 圖示。
2. 點擊 **Save(F9)**，進入儲存設定檔頁面。
3. 選擇 ROM 或 USB 隨身碟，然後按 **Enter** 鍵。

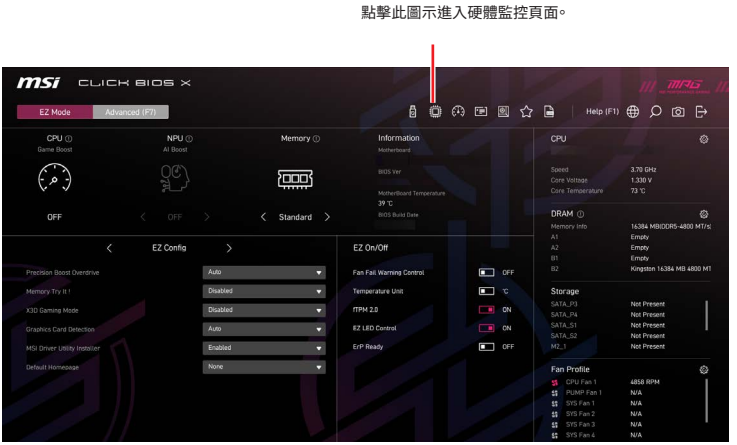


4. 點擊 **OK (確定)**儲存當前的 BIOS 設定並建立一個設定檔。

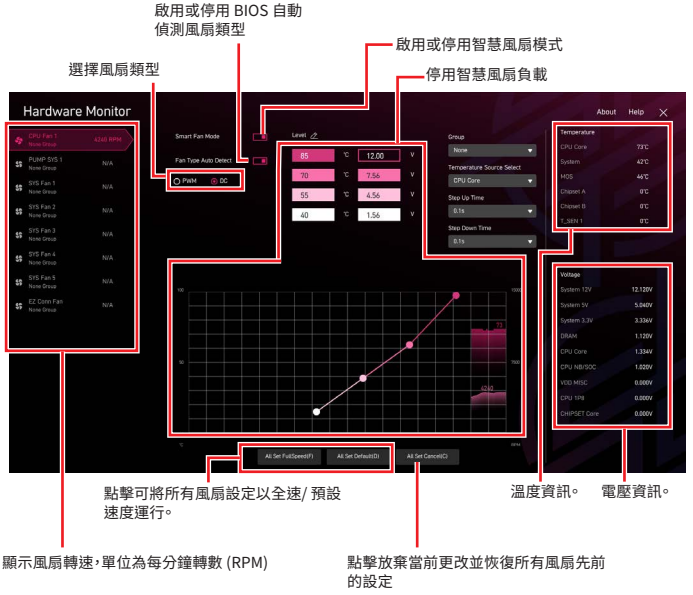


硬體監控

硬體監控可偵測並顯示不同組件的電壓和溫度。它還提供智慧風扇功能，允許您手動調整風扇轉速。



智慧風扇是一個很有特色的功能，會根據當前的 CPU/系統溫度自動調節 CPU/ PUMP/ 系統風扇速度，避免過熱而損壞系統。



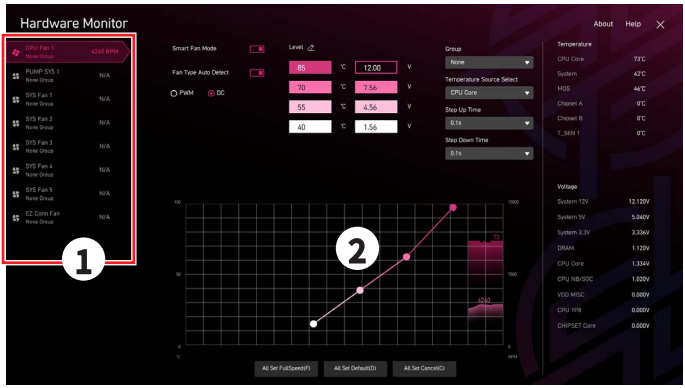
重要

此選單的圖形外觀可能因主機板的型號而不同。關於具體設定與選項，請參閱主機板的 BIOS。

智慧風扇配置

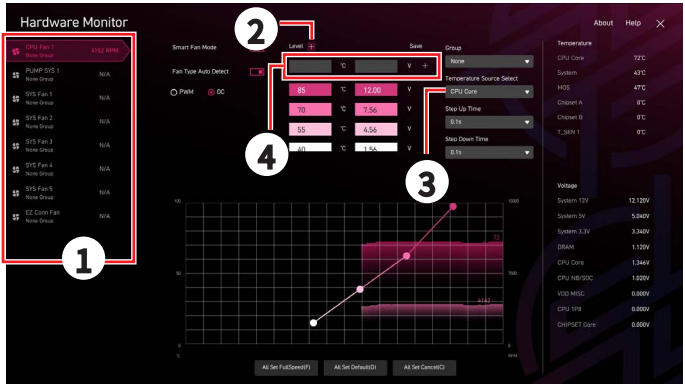
- 請按照以下步驟調整風扇速度 (RPM)。

1. 選取要調整的風扇。
2. 點選並拖動圖表上的負載點以調整風扇速度 (RPM)。



- 請按照以下步驟新增智慧風扇模式的風扇轉速

1. 選取要調整的風扇。
2. 雙擊 **Level** 旁邊的圖示。
3. 選擇此風扇負載點的溫度來源。
4. 在智慧模式範圍內輸入所需的值。然後按一下 “+” 增加新的風扇負載。

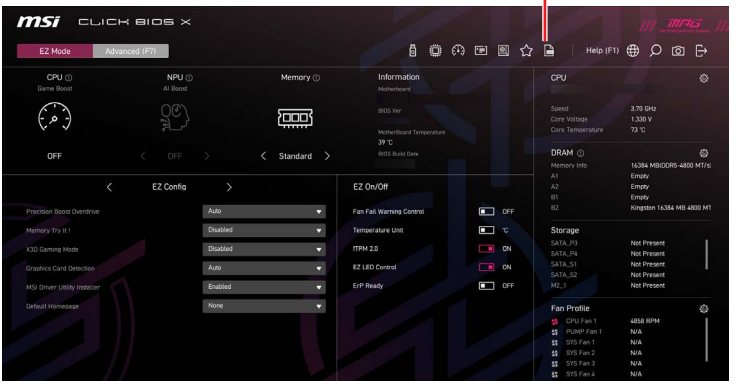


重要

調整風扇速度和切換風扇模式後，請確保風扇正常運行。

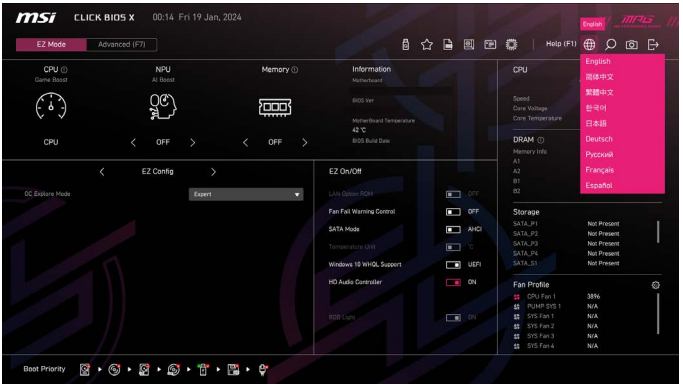
BIOS 日誌

BIOS 日誌頁面會顯示此期間 BIOS 配置修改的詳細列表。

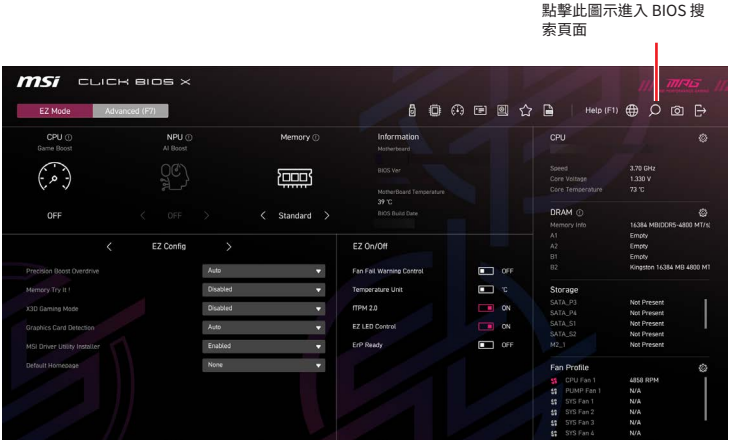


語言

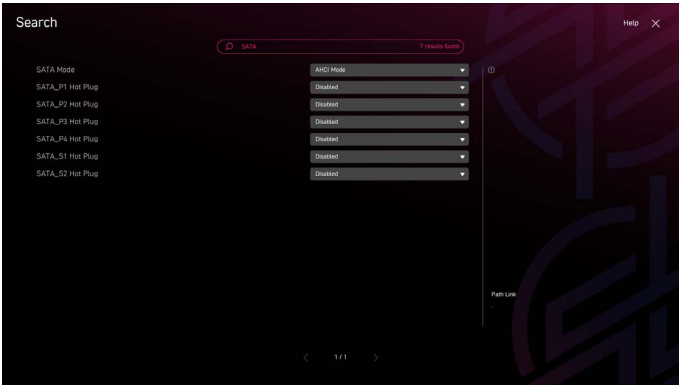
點擊此按鈕選擇 BIOS 設定畫面的顯示語言。



BIOS 搜尋



在搜尋頁面，您可以輸入關鍵字搜索相關的 BIOS 項目。



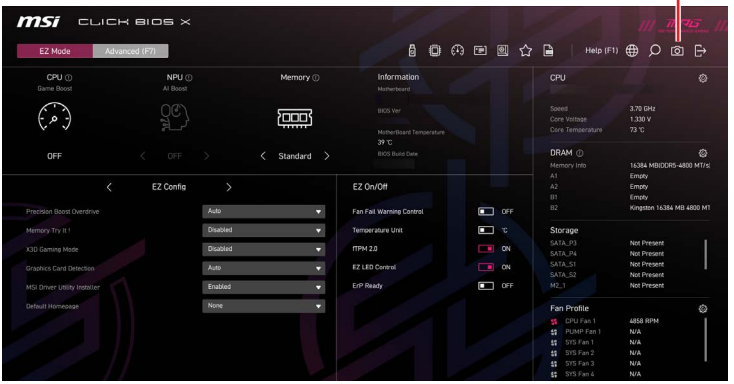
重要

*在搜尋頁面中，只有 **F2**、**F6**、**F10** 和 **F12** 功能鍵可用。*

螢幕截圖

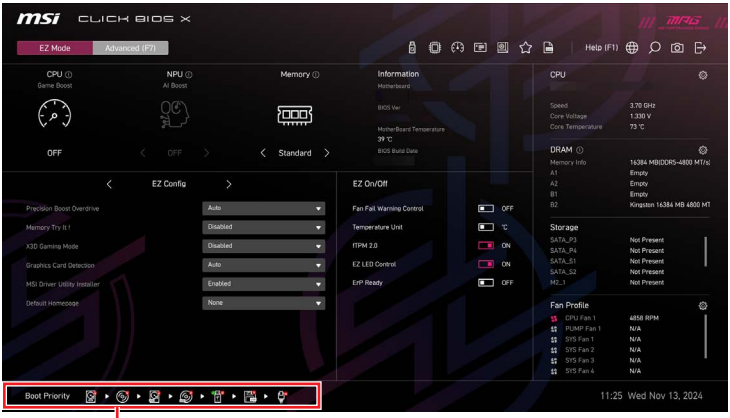
點擊此按鈕或按 **F12** 鍵，即可拍攝螢幕截圖，並存到 USB 隨身碟(僅限 FAT/ FAT32 格式)。

點擊此圖示拍攝螢幕截圖



開機優先順序

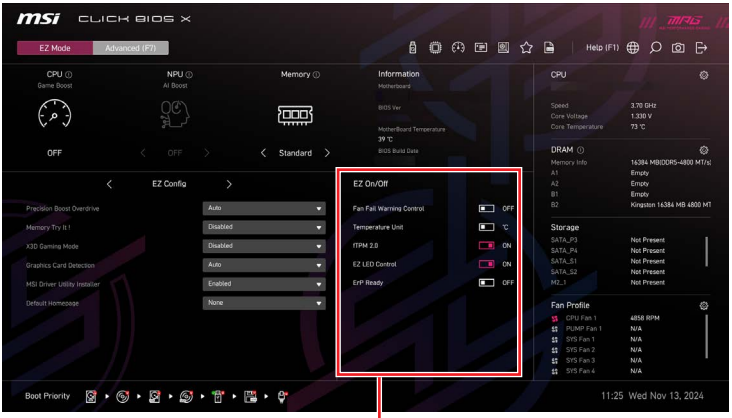
拖放圖示可設定裝置的開機順序。從左至右的裝置將依序具備有開機優先順序(最高的在左邊)。



開機裝置順序列

EZ On/Off

EZ On/Off 部分提供常用功能的簡易控制。



EZ 設定開關

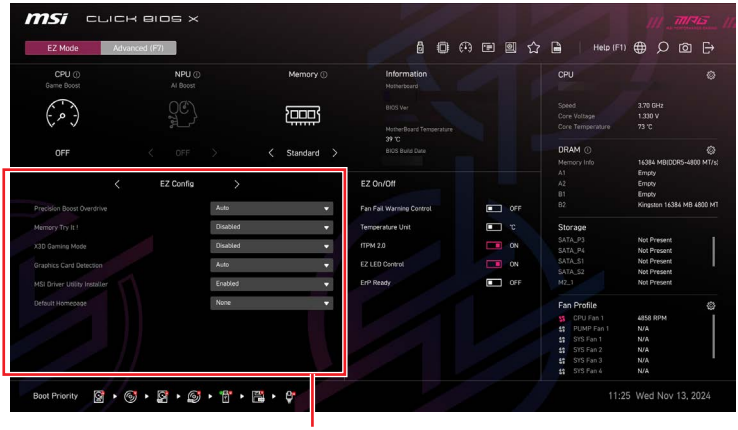
- **CPU Fan Fail Warning Control** - 啟用或停用系統在開機 POST 期間顯示的 CPU 風扇故障警告訊息。
- **Temperature Unit** - 變更溫度單位。
- **fTPM 2.0** - 啟用或停用韌體 TPM 指示燈控制。
- **EZ LED Control** - 打開或關閉主機板的所有 LED 指示燈。
- **ErP Ready** - 根據 ErP 規則啟用或停用系統能耗。
- **Debug Code LED Control** - 啟用或停用 debug code LED。

重要

此選單的圖形外觀可能因主機板的型號而不同。關於具體設定與選項，請參閱主機板的 BIOS。

EZ Config

EZ Config 部分提供一些特定的 BIOS 設定快捷方式，以便快速存取。



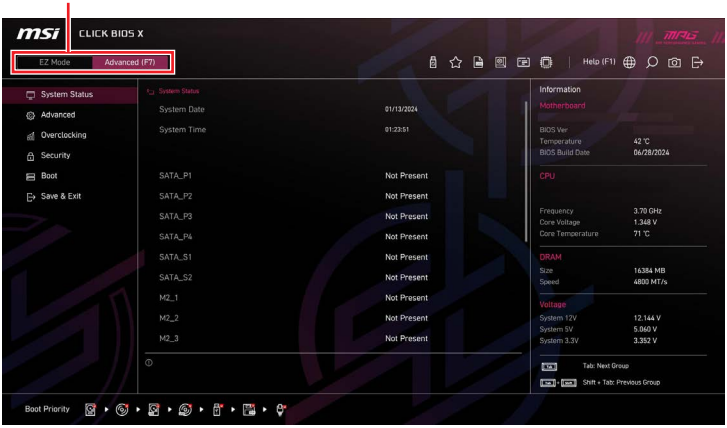
EZ Config 選單

在 EZ Config 章節中，點擊 EZ Config 標籤旁的 **<** 或 **>** 圖示，即可在 EZ Config 選單和 Favorites 選單之間切換。

進階模式

在進階模式中，提供詳細的 BIOS 設定，供有經驗的使用者微調性能和超頻。

選擇 BIOS 設定模式。或按 F7 變更設定模式。

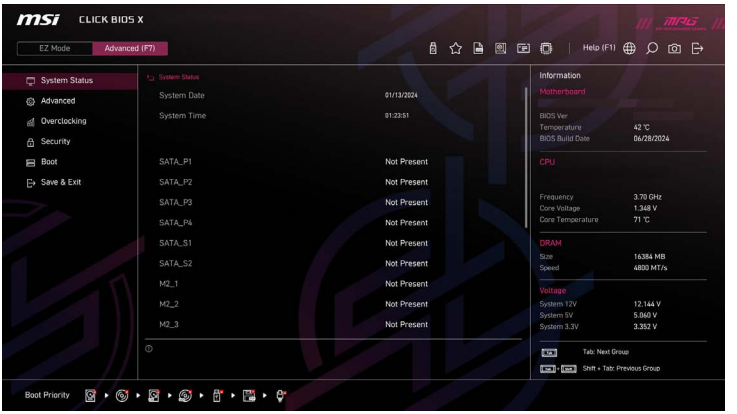


BIOS 螢幕左側顯示多個 BIOS 選單，包括以下項目：

- **System Status (系統狀態)** - 此選單可顯示全面的系統資訊，並允許您調整系統日期和時間設定。
- **Advanced (進階)** - 此選單允許您指定參數，並調整系統裝置和組件的設定。
- **Overclocking (超頻)** - 此選單允許您調整頻率和電壓。請記住更高的設定可能代表更優異的效能，但也會提高損壞的風險。
- **Security (安全)** - 此選單允許您設定管理員和使用者密碼，並使用此選單管理 TPM 設定，以增強系統安全性。
- **Boot (啟動)** - 此選單允許您設定系統開機裝置。
- **Save & Exit (儲存 & 退出)** - 此選單提供還原預設設定、儲存自訂設定或放棄任何未儲存變更的選項。

系統狀態

系統狀態選單允許您設定系統時鐘和查看系統資訊。



▸ 系統日期

設定系統日期。使用 **Tab** 鍵在日期元素之間切換。

格式為 <星期> <月> <日期> <年>。

<Day>　　星期，從星期日到星期六，由 BIOS 定義。唯讀。

<month>　　月份，從一月到十二月。

<date>　　日期，從 1 至 31 可以用數字鍵修改。

<year>　　年，使用者設定年份。

▸ 系統時間

設定系統時間。使用 tab 鍵在時間元素之間切換。格式為 <時> <分> <秒>。

▸ SATA PortX/ M2_X

顯示連接的 SATA/ M.2 裝置資訊。

重要

如果連接的 SATA/ M.2 裝置沒有顯示，請關閉電腦並重新核查裝置和主機板的 SATA/ M.2 線以及電源線的連接。

▸ 系統資訊

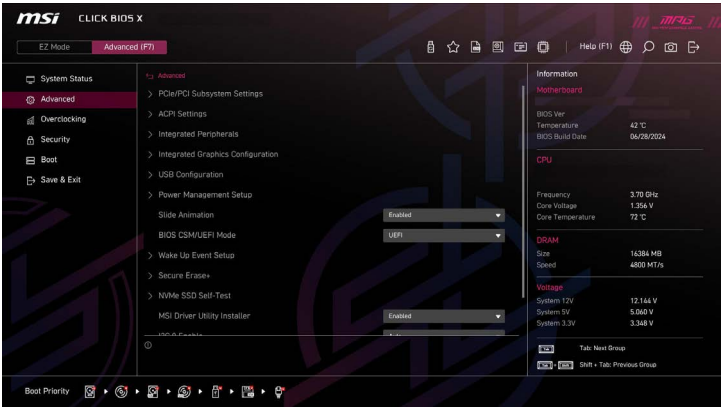
顯示詳細的系統資訊。包括 CPU 類型、BIOS 版本和記憶體資訊。(唯讀)。

▸ DMI 資訊

顯示系統資訊。桌上型主機板和機殼資訊。(唯讀)。

進階

進階選單允許您調整並設定 PCIe、ACPI、周邊裝置、內建顯示卡、USB、電源管理和 Windows 的參數和行為。



‣ PCIe Sub-system Settings

設定 PCI、PCIe 界面的通訊協定和延遲時間。按 Enter 進入子選單。

‣ Re-Size BAR Support

啟用或停用 Resize BAR (基礎地址暫存器) 支援。它僅在系統支援 64 位 PCI/ PCIe 解碼時可用。如果系統支援 64 位 PCI/ PCIe 解碼，請為相容的 PCIe 裝置啟用此項目。此爲 AMD Smart Access Memory (SAM) 技術需求。

‣ M.2_X Gen Mode

為 M.2_X 插槽設定 PCI Express 協議，以配合所安裝的 M.2 裝置。

‣ PCI_Ex Gen Switch

為 PCI_E1 插槽設定 PCI Express 協議，以配合所安裝的 PCIe 裝置。

▶ Chipset Gen Switch

設定 PCI Express 協議(源於晶片組)給已安裝裝置。

‣ PCI_Ex Lanes Configuration

PCIe 通道配置用於 MSI M.2 擴充卡 / 其他 M.2 PCIe 儲存卡。此項中的選項將會因安裝的處理器不同而異。

‣ ASPM Control for CPU PCIe

如果啟用，ASPM 將由作業系統控制。如果停用，ASPM 將由 BIOS 控制。

‣ **SR-IOV Support**

啟用或停用 SR-IOV (Single Root IO Virtualization) 支援。

‣ **ACPI Settings**

設定板載電源 LED 燈的 ACPI 參數。按 Enter 進入子選單。

‣ **Power LED**

設定內建電源 LED 燈的閃爍方式。

[Dual Color] 電源指示燈變為另一種顏色以表示 S3 狀態。

[Blinking] 電源指示燈閃爍以表示 S3 狀態。

‣ **CPU Over Temperature Alert**

當 CPU 溫度超過攝氏 80 度及 94 度時，啟用或停用 CPU 溫度過熱警示聲及訊息。

‣ **Integrated Peripherals**

設定周邊裝置的參數，如 LAN、HDD、USB 和音效。按 **Enter** 進入子選單。

‣ **Graphics Card Detection**

允許系統檢測是否有任何獨立顯示卡或內建顯示卡晶片。

‣ **Onboard LAN Controller**

啟用或停用內建網路控制器。

‣ **LAN Option ROM**

啟用或停用內建網路 ROM 的進階設定。當啟用 **Onboard LAN Controller** 時，此項目將出現。僅適用 CSM (傳統) 模式。

[Enabled] 啟用內建網路 ROM。

[Disabled] 停用內建網路 ROM。

‣ **Network Stack**

針對最佳化 IPv4 / Ipv6 功能，設定 UEFI 網路堆疊。當啟用 **Onboard LAN Controller** 時，此項目將出現。

[Enabled] 啟用 UEFI 網路堆疊。

[Disabled] 停用 UEFI 網路堆疊。

‣ **Ipv4 PXE Support**

當**啟用**後，系統 UEFI 網路堆疊將支援 Ipv4 協議。當啟用 **Network Stack** 時，顯示此項目。

[Enabled] 啟用 Ipv4 PXE 開機支援。

[Disabled] 停用 Ipv4 PXE 開機支援。

‣ **Ipv6 PXE Support**

當**啟用**後，系統 UEFI 網路堆疊將支援 Ipv6 協議。當啟用 **Network Stack** 時，顯示此項目。

[Enabled] 啟用 Ipv6 PXE 開機支援。

[Disabled] 停用 Ipv6 PXE 開機支援。

▸ **Onboard Wi-Fi/BT Module Control**

啟用或停用內建 Wi-Fi 和藍牙功能。如果 Auto (自動)，Wi-Fi 和藍牙都將啟用。

▸ **SATA Mode**

設定內建 SATA 控制器的作業模式。

[AHCI Mode] 指定 SATA 儲存裝置為 AHCI 模式。AHCI(Advanced Host Controller Interface) 為您提供許多進階功能，以提高 SATA 儲存裝置的運行速度和效能。如全速命令隊列 (NCQ) 和熱插拔功能。

[RAID Mode] 啟用 SATA 儲存裝置的 RAID 功能。

▸ **Onboard E-SATA Controller Mode**

設定內建 E-SATA 控制器的作業模式。

▸ **HD Audio Controller**

啟用或停用內建高傳真音效控制器。

▸ **Smart Button**

設定機殼重新開機按鈕對應的系統功能。

▸ **Rear Smart Key**

設定主機板背面 I/O 的智慧按鈕的系統功能。

▸ **Integrated Graphics Configuration**

調整內建顯示卡的設定以優化系統。按 **Enter** 進入子選單。此子選單僅在 CPU 內建顯示晶片時使用。

▸ **Initiate Graphic Adapter**

選擇一個顯示卡作為開機啟動的第一顯示卡。

[IGD] 內建顯示卡做第一顯示卡。

[PEG] PCI-Express 獨立顯示卡做第一顯示卡。

▸ **Integrated Graphics**

此項目允許您手動設定 UMA 記憶體容量或允許系統為內建顯示卡動態配置系統記憶體。

▸ **UMA Frame Buffer Size**

為內建集成顯示卡設定系統記憶體緩衝區。

▸ **Hyper Graphics**

啟用或停用 Hyper Graphics 技術。

▸ **USB Configuration**

設定內建 USB 控制器和裝置功能。按 **Enter** 進入子選單。

▸ **XHCI Hand-off**

為沒有 XHCI hand-off 功能的作業系統啟用或停用 XHCI hand-off 支援。

▸ **Legacy USB Support**

設定Legacy USB 功能支援。

[Auto] 連接 USB 裝置後，系統將自動偵測，並啟用傳統 USB 支援。

[Enabled] 在傳統模式下啟用 USB 支援。

[Disabled] 在傳統模式下 USB 裝置將無法使用。

▸ **Super IO Configuration**

設定系統超級 I/O 晶片組參數包括 LPT 和 COM 連接埠。按 **Enter** 進入子選單。

▸ **Serial (COM) Port 0/ 1 Configuration**

設定序列 (COM) 連接埠 0/ 1 的詳細配置。 按 **Enter** 進入子選單。

▸ **Serial (COM) Port 0/ 1**

啟用或停用序列 (COM) 連接埠 0/ 1。

▸ **Serial (COM) Port 0/ 1 Settings**

設定序列 (COM) 連接埠 0/ 1。如果設定為 Auto，BIOS 將自動優化 IRQ 或您可以手動設定。

▸ **Parallel (LPT) Port Configuration**

設定平行連接埠的詳細配置 (LPT)。按 Enter 進入子選單。

▸ **Parallel (LPT) Port**

啟用或停用平行 (LPT) 連接埠。

▸ **Parallel (LPT) Port Settings**

設定平行連接埠 (LPT)。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動優化 IRQ 或您可以手動設定。

▸ **Device Mode**

為平行連接埠選擇一個作業模式。

[STD Printer Mode] 印表機連接埠模式

[SPP] 標準平行連接埠模式

[EPP-1.9 and SPP] 增強型平行連接埠 1.9 模式+ 標準平行連接埠模式。

▸ **Power Management Setup**

設定系統 ErP 電源管理及 AC 電源中斷應對方式。按 **Enter** 進入子選單。

▸ **ErP Ready**

根據 ErP 規定啟用或停用系統功耗。

[Enabled] 根據 ErP 規定優化系統功耗。系統不支援在 S4 & S5 狀態由 USB，PCI 和 PCIe 裝置喚醒。

[Disabled] 停用此功能。

▸ **Restore after AC Power Loss**

設定當 AC 電源中斷再恢復時系統的應對方式。

[Power Off] 停電恢復後，保持系統在關機狀態。

[Power On] 停電恢復後，保持系統在開機狀態。

[Last State] 恢復系統到交流斷電的前一刻狀態。

▸ **System Power Fault Protection**

啟用或停用系統偵測到異常電壓輸入時，是否繼續開機。

[Enabled] 當啟用此功能時，可以讓系統因不當電壓輸入操作而保持關閉狀態，以免系統受到嚴重損壞。

[Disabled] 停用此功能。

▸ **BIOS UEFI/ CSM Mode**

選擇 CSM (相容支援模組) 或 UEFI 模式以滿足系統需求。

[CSM] 用於非 UEFI 驅動附加裝置或非 UEFI 模式作業系統。

[UEFI] 用於 UEFI 驅動附加裝置或 UEFI 模式作業系統。

▸ **Wake Up Event Setup**

為不同睡眠模式設定系統喚醒行為。按 **Enter** 進入子選單。

▸ **Wake Up Event By**

透過 BIOS 或作業系統選擇喚醒事件。

[BIOS] 啟動以下項目，設定這些項目的喚醒事件。

[OS] 喚醒事件將由作業系統定義。

▸ **Resume By RTC Alarm**

啟用或停用系統是否由 RTC 鬧鐘喚醒。

[Enabled] 使系統能夠按預定的時間/ 日期開機。

[Disabled] 停用此功能。

▸ **Date (of month) Alarm/ Time (hh:mm:ss) Alarm**

設定 RTC 鬧鐘的日期/ 時間。如果 RTC 鬧鐘的恢復設定為 [Enabled]，系統將在特定日期/小時/分鐘/秒(使用 **+** 和 **-** 鍵選擇日期和時間設定)自動恢復開機。

▸ **Resume By PCI-E Device**

啟用或停用已安裝 PCI-E 擴充卡的喚醒功能。

[Enabled] 當偵測到 PCIe 裝置已啟動或有輸入信號時，喚醒系統的節能模式。

[Disabled] 停用此功能。

▸ **Resume by USB Device**

啟用或停用由 USB 裝置從 S3/S4 喚醒的系統。

[Enabled] 當偵測 USB 裝置已啟動時，喚醒系統的休眠狀態。

[Disabled] 停用此功能。

▸ **Resume From S3/S4/S5 by PS/2 Mouse**

啟用或停用由 PS/2 置喚醒的系統。

[Enabled]　當偵測 PS/2 滑鼠已啟動時，喚醒系統的S3/ S4/ S5 態。

[Disabled]　停用此功能。

▸ **Resume From S3/S4/S5 by PS/2 Keyboard**

啟用或停用由 PS/2 鍵盤喚醒的系統。

[Any Key]　當偵測到 PS/2 鍵盤上的任意鍵已啟動，喚醒系統的 S3/ S4/ S5 狀態。

[Hot Key]　當偵測到 PS/2 鍵盤上的熱鍵已啟動，喚醒系統的 S3/ S4/ S5 狀態。

[Disabled]　停用此功能。

▸ **Hot Key**

選擇組合鍵作為喚醒系統的熱鍵。此項目會在您將以 **PS/2 鍵盤將系統由 S3/S4/S5** 狀態喚醒的選項為以 **Hot Key** 喚醒時出現。

▸ **Click BIOS Configuration**

設定與 BIOS 設定相關的項目。按 **Enter** 進入子選單。

▸ **Slide Animation**

啟用或停用 BIOS 主選單部分的滑動功能。

▸ **Default Homepage**

選擇 BIOS 選單作為 BIOS 主頁面。

▸ **Show Application At First Time**

選擇下次啟動時進入 BIOS 選單時要啟動的應用程式。

▸ **Secure Erase+**

啟用或停用 Secure Erase+ 功能。**Secure Erase+** 是從固態硬碟有效擦除所有數據的最佳方式。請注意，啟用 **Secure Erase+** 功能後，固態硬碟上的資料將被清除。

▸ **MSI Driver Utility Installer**

啟用或停用 MSI driver utility installer 驅動程式安裝器支援。

▸ **NVME SSD Self-Test**

此設定可啟用或停用 NVMe SSD 內建的診斷功能。按下 Enter 鍵開始 NVME SSD 自檢。

▸ **SR-IOV Support**

啟用或停用 Intel SR-IOV (Single Root I/O Virtualization)。

▸ **M.2 XPANDER Card Settings**

您可以根據 M.2 XPANDER 卡風扇的 LED 顏色設定風扇轉速比率。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定風扇轉速。

▸ **Realtek PCIe GBE Family Controller (MAC**

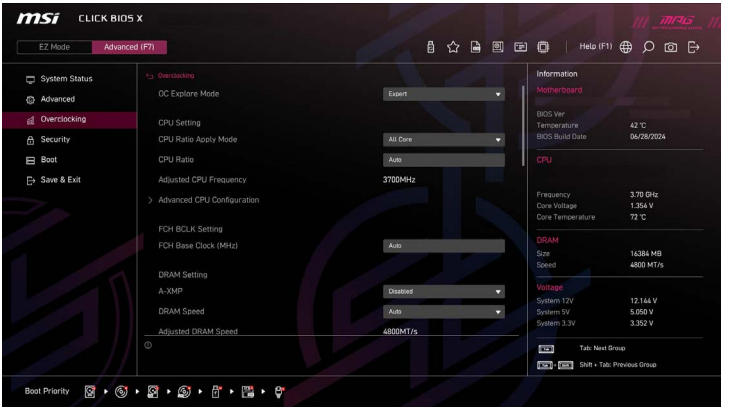
顯示驅動程式資訊和網路控制器參數的配置。 當啟用 **Network Stack** 時，顯示此項目。

▸ **RAIDXpert2 Configuration Utility**

RAIDXpert2 是用於建立和管理 NVMe RAID 陣列的工具。按 **Enter** 進入子選單。

Overclocking menu

此功能允許您配置用於超頻的頻率和電壓。請注意，較高的頻率和電壓可能會改善超頻效果，但可能導致系統不穩定。



重要

- *手動超頻功能僅建議由進階使用者進行操作。*
- *本公司不保證超頻效果，若不當操作，可能會導致保固失效，甚至硬體嚴重受損。*
- *若不熟悉超頻作業，建議您使用 **Game Boost/ Creation Boost** 功能進行簡易超頻。*
- *Overclocking 選單中的 BIOS 選項和設定將會因您購買的主機板不同而異。有關 BIOS 設定和選項，請參閱系統的實際 BIOS。*

▸ OC Explore Mode

啟用或關閉一般或進階超頻設定。

[Normal]　在 BIOS 設定提供一般超頻設定。

[Expert]　在 BIOS 設定，為豐富經驗的玩家提供進階超頻設定。

▸ CPU Ratio Apply Mode

設定套用的 CPU 倍頻模式。

▸ CPU Ratio

設定 CPU 倍頻，以決定 CPU 時脈速度。當 **CPU Ratio Apply Mode** 設定為 **All Core** 以及處理器支援此功能時，此項目將會出現。

▸ Adjusted CPU Frequency

顯示調整後的 CPU 頻率。唯讀。

‣ **CCD0 Ratio**

設定 CPU CCD0 倍頻。當 **CPU Ratio Apply Mode** 設定為 **Per CCD/ Adaptive** 時，此項目將顯示。

‣ **CCD1 Ratio**

設定 CPU CCD1 倍頻。當 **CPU Ratio Apply Mode** 設定為 **Per CCD/ Adaptive** 以及處理器支援此功能時，此項目將會出現。

‣ **CPU CCD Voltage**

設定 CPU CCD 電壓。當 **CPU Ratio Apply Mode** 設定為 **Per CCD** 時，此項目將顯示。

‣ **Performance Switch**

此項目允許您根據 CPU 的品質指定升級的級別。當 **CPU Ratio Apply Mode** 設定為 **Adaptive** 時，此項目將顯示。

‣ **CPU Performance CCD0 Ratio**

設定 CPU CCD0 倍頻。當 **Performance Switch** 設定為 **Advanced (進階)**時，此項目將顯示。

‣ **CPU Performance CCD1 Ratio**

設定 CPU CCD0 倍頻。當 **Performance Switch** 設定為 **Advanced (進階)** 以及處理器支援此功能時，此項目將會出現。

‣ **Performance Current Limit**

此項目允許您設定電流限制。當 **Performance Switch** 設定為 **Advanced (進階)**時，此項目將顯示。

‣ **Performance Current Limit Hysteresis**

此項目允許您設定遲滯的電流限制。當 **Performance Switch** 設定為 **Advanced (進階)**時，此項目將顯示。

‣ **Trigger Counts**

此項目允許您設定每次觸發計數的時間。當 **Performance Switch** 設定為 **Advanced (進階)** 時，此項目將顯示。

‣ **CPU Performance Voltage**

設定 CPU CCD 電壓。當 **Performance Switch** 設定為 **Advanced (進階)**時，此項目將顯示。

‣ **Advanced CPU Configuration**

按 **Enter** 進入子選單。可設定 CPU 的電壓/ 電流/超頻。

重要

變更電源參數後，系統可能會不穩定或無法開機。如有發生此類狀況，請清除 CMOS 資料並恢復為預設值。

‣ **AMD Overclocking**

按 **Enter** 進入子選單。可設定 CPU 超頻。當 CPU 和晶片支援此功能時，顯示子選單。

‣ **Manual iGPU Overclocking**

按 **Enter** 進入子選單。

‣ **GFX Clock Frequency**

設定內建顯示卡的頻率。

‣ **GFX Voltage**

設定內建顯示卡的電壓。

‣ **Precision Boost Overdrive**

啟用或停用 Precision Boost Overdrive (PBO)，那是一種在 AMD CPU 中性能最大化的技術。此項目僅在當 CPU 支援此功能時才會顯示。

‣ **CCD0 Core Control**

指定 CCD0 要使用的核心數量。

‣ **CCD1 Core Control**

指定 CCD1 要使用的核心數量。

‣ **SMT Control**

啟用或停用對稱多線程。

‣ **LN2 Mode**

啟用或停用 LN2 模式。LN2 模式額外提供在極度低溫的作業穩定性。

‣ **LCLK Frequency Control (I/O Clock)**

此項目為手動，允許您在以下項目中手動設定 LCLK 頻率。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定頻率。

‣ **Maximum Frequency**

此項目允許您手動設定 LCLK 頻率。當 **LCLK Frequency Control (I/O Clock)** 設定為 **Manual (手動)**時，此項目將顯示。

‣ **Prochot VRM Throttling**

停用 Prochot 可防止 VRM 在 CPU 過熱時進行節流。

‣ **Peak Current Control**

啟用或停用峰值電流控制。

‣ **PBO Limits**

設定 PBD 極限控制模式。當 **Precision Boost Overdrive** 設定為 **Advanced (進階)**時，此項目將顯示。

‣ **PPT Limit [W]**

設定 PPT (Package Power Tracking) 極限。當 **PBO Limits** 設定為 **Manual (手動)**時，此項目將顯示。

‣ TDC Limit [A]

設定 TDC (Thermal Design Current) 極限。當 **PBO Limits** 設定為 **Manual (手動)**時，此項目將顯示。

‣ EDC Limit [A]

設定 EDC (Electrical Design Current) 極限。當 **PBO Limits** 設定為 **Manual (手動)**時，此項目將顯示。

‣ Precision Boost Overdrive Scalar Ctrl

設定自動或手動控制 PBO。

‣ Precision Boost Overdrive Scalar

設定 PBO 值。當 **Precision Boost Overdrive Scalar** 設定為 **Manual (手動)**時，此項目將顯示。

‣ CPU Boost Clock Override

如果啟用，允許您覆寫 CPU boost clock。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動配置設定。當 **Precision Boost Overdrive** 設定為 **Advanced (進階)**時，此項目將顯示。

‣ Max CPU Boost Clock Override(+)

它允許您增加可能由 Precision Boost 2 演算法自動產生的最大 CPU 頻率。

‣ Max CPU Boost Clock Override(-)

它允許您減少可能由 Precision Boost 2 演算法自動產生的最大 CPU 頻率。

‣ GPU Boost Clock Override

允許設定 GPU 的最大加速時脈。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動配置設定。

‣ Max GPU Boost Clock Override

允許設定最大的 GPU boost clock。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動配置設定。

‣ Platform Thermal Throttle Limit

允許您 設定處理器最高溫度。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定。當 **Precision Boost Overdrive** 設定為 **Advanced (進階)**時，此項目將顯示。

‣ GFX Curve Optimizer

按 **Enter** 進入子選單。當 **Precision Boost Overdrive** 設定為 **Advanced (進階)**時，此項目將顯示。

‣ GFX Curve Optimizer

啟用或停用內建顯示卡的降壓超頻。

‣ GFX Core Curve Optimizer Sign

設定內建顯示卡曲線的移位方向。當 **GFX Curve Optimizer** 設定為 **Enabled (啟用)**時，此項目將顯示。

‣ GFX Curve Optimizer Magnitude

設定所有 CPU 核心降壓超頻的數值。當 **GFX Curve Optimizer** 設定為 **Enabled (啟用)**時，此項目將顯示。

‣ **Curve Optimizer**

按 **Enter** 進入子選單。當 **Precision Boost Overdrive** 設定為 **Advanced (進階)**時，此項目將顯示。

‣ **Curve Optimizer**

啟用或停用整個 CPU 核心或特定核心的降壓超頻。

‣ **All Core Curve Optimizer Sign**

設定整個 CPU 核心曲線的移位方向。當 **Curve Optimizer** 設定為 **All Cores** 時，此項目將顯示。

‣ **All Core Curve Optimizer Magnitude**

設定整個 CPU 核心降壓超頻的數值。當 **Curve Optimizer** 設定為 **All Cores** 時，此項目將顯示。

‣ **Core[n] Curve Optimizer Sign**

設定特定 CPU 核心曲線的移位方向。當 **Curve Optimizer** 設定為 **Per Core**時，此項目將顯示。

‣ **Core[n]s Curve Optimizer Magnitude**

設定特定 CPU 核心降壓超頻的數值。當 **Curve Optimizer** 設定為 **Per Core**時，此項目將顯示。

‣ **Curve Shaper**

按 **Enter** 進入子選單。

‣ **Min Frequency - Low Temperature**

啟用或停用最低頻率和低溫條件下的電壓偏移。

‣ **Min Frequency - Low Temperature sign**

設定最低頻率和低溫條件下的電壓偏移方向。

‣ **Min Frequency - Low Temperature Magnitude**

設定最低頻率和低溫條件下的電壓偏移值。

‣ **Min Frequency - Med Temperature**

啟用或停用最低頻率和中檔溫度條件下的電壓偏移。

‣ **Min Frequency - Med Temperature sign**

設定最低頻率和中檔溫度條件下的電壓偏移方向。

‣ **Min Frequency - Med Temperature Magnitude**

設定最低頻率和中檔溫度條件下的電壓偏移值。

‣ Min Frequency - High Temperature
啟用或停用最低頻率和高溫條件下的電壓偏移。

‣ Min Frequency - High Temperature sign
設定最低頻率和高溫條件下的電壓偏移方向。

‣ Min Frequency - High Temperature Magnitude
設定最低頻率和高溫條件下的電壓偏移值。

‣ Low Frequency - Low Temperature
啟用或停用低頻和低溫條件下的電壓偏移。

‣ Low Frequency - Low Temperature sign
設定低頻和低溫條件下的電壓偏移方向。

‣ Low Frequency - Low Temperature Magnitude
設定低頻和低溫條件下的電壓偏移值。

‣ Low Frequency - Med Temperature
啟用或停用低頻和中檔溫度條件下的電壓偏移。

‣ Low Frequency - Med Temperature sign
設定低頻和中檔溫度條件下的電壓偏移方向。

‣ Low Frequency - Med Temperature Magnitude
設定低頻和中檔溫度條件下的電壓偏移值。

‣ Low Frequency - High Temperature
啟用或停用低頻和高溫條件下的電壓偏移。

‣ Low Frequency - High Temperature sign
設定低頻和高溫條件下的電壓偏移方向。

‣ Low Frequency - High Temperature Magnitude
設定低頻和高溫條件下的電壓偏移值。

‣ Med Frequency - Low Temperature
啟用或停用中頻和低溫條件下的電壓偏移。

▸ **Med Frequency - Low Temperature sign**
設定中頻和低溫條件下的電壓偏移方向。

▸ **Med Frequency - Low Temperature Magnitude**
設定中頻和低溫條件下的電壓偏移值。

▸ **Med Frequency - Med Temperature**
啟用或停用中頻和中檔溫度條件下的電壓偏移。

▸ **Med Frequency - Med Temperature sign**
設定中頻和中檔溫度條件下的電壓偏移方向。

▸ **Med Frequency - Med Temperature Magnitude**
設定中頻和中檔溫度條件下的電壓偏移值。

▸ **Med Frequency - High Temperature**
啟用或停用中頻和高溫條件下的電壓偏移。

▸ **Med Frequency - High Temperature sign**
設定中頻和高溫條件下的電壓偏移方向。

▸ **Med Frequency - High Temperature Magnitude**
設定中頻和高溫條件下的電壓偏移值。

▸ **High Frequency - Low Temperature**
啟用或停用高頻和低溫條件下的電壓偏移。

▸ **High Frequency - Low Temperature sign**
設定高頻和低溫條件下的電壓偏移方向。

▸ **High Frequency - Low Temperature Magnitude**
設定高頻和低溫條件下的電壓偏移值。

▸ **High Frequency - Med Temperature**
啟用或停用高頻和中檔溫度條件下的電壓偏移。

▸ **High Frequency - Med Temperature sign**
設定高頻和中檔溫度條件下的電壓偏移方向。

‣ **High Frequency - Med Temperature Magnitude**
設定高頻和中檔溫度條件下的電壓偏移值。

‣ **High Frequency - High Temperature**
啟用或停用高頻和高溫條件下的電壓偏移。

‣ **High Frequency - High Temperature sign**
設定高頻和高溫條件下的電壓偏移方向。

‣ **High Frequency - High Temperature Magnitude**
設定高頻和高溫條件下的電壓偏移值。

‣ **Maximum Frequency - Low Temperature**
啟用或停用高頻和低溫條件下的電壓偏移。

‣ **Maximum Frequency - Low Temperature sign**
設定最高頻和低溫條件下的電壓偏移方向。

‣ **Maximum Frequency - Low Temperature Magnitude**
設定最高頻和低溫條件下的電壓偏移值。

‣ **Maximum Frequency - Med Temperature**
啟用或停用最高頻和中檔溫度條件下的電壓偏移。

‣ **Maximum Frequency - Med Temperature sign**
設定最高頻和中檔溫度條件下電壓偏移的方向。

‣ **Maximum Frequency - Med Temperature Magnitude**
設定在最高頻和中檔溫度條件下的電壓偏移值。

‣ **Maximum Frequency - High Temperature**
啟用或停用最高頻和高溫條件下的電壓偏移。

‣ **Maximum Frequency - High Temperature sign**
設定最高頻和高溫條件下電壓偏移的方向。

‣ **Maximum Frequency - High Temperature Magnitude**
設定最高頻和高溫條件下的電壓偏移值。

▸ **AMD CBS**
按 **Enter** 進入子選單。此子選單僅在當 CPU 支援此功能時才會顯示。

▸ **SMT Control**
啟用或停用對稱多線程。

▸ **Core Performance Boost**
啟用或停用 CPU 核心加速開機 (CPB)。當已安裝的 CPU 支援 **CPB** 時，此項目將會顯示。
[Auto] 當系統請求最高效能狀態時，允許系統啟用動態超頻。
[Disabled] 停用此功能。

▸ **Global C-state Control**
啟用或停用 IO 的 C-state 生成和 DF C-states。

▸ **Opcache Control**
啟用或停用作業暫存控制器。

▸ **SVM Enable**
啟用或停用 AMD SVM (Secure Virtual Machine) 模式。

▸ **Power Supply Idle Control**
管理電源供應的行為，防止在閒置狀態下發生問題。

▸ **AMD CBS - DF Common Options**

▸ **ACPI SRAT L3 Cache As NUMA Domain**
啟用或停用每個 L3 快取為獨立的 NUMA 網域。

▸ **AMD CBS - NBIO Common Options**

▸ **IOMMU**
啟用或停用 I/O 虛擬化的 IOMMU (I/O Memory Management Unit)。

▸ **PCIe ARI Support**
啟用或停用 ARI (Alternative Routing ID Interpretation) 支援。

▸ **PCIe ARI Enumeration**
啟用或停用 ARI (Alternative Routing ID Interpretation) 枚舉。

▸ **PSPP Policy**
設定 PCIe Speed Power Policy (PSPP)。

▸ **AMD CBS - SMU Common Options**

▸ **System Configuration**
調整系統的 TDP。

‣ **STAPM**
啟用或停用 STAPM (Skin Temperature Aware Power Management)。

‣ **SPL Control**
此項目允許您手動設定 SPL (Sustained Power Limit) 或由 BIOS 自動配置 SPL。

‣ **Sustained Power Limit**
設定持續功率限值。

‣ **TDP Control**
此項目允許您手動設定 TDP 或由 BIOS 自動配置 TDP。

‣ **TDP**
設定 TDP 值。當 **TDP Control** 設定為 **Manual (手動)**時，此項目將顯示。

‣ **PPT Control**
此項目允許您手動設定 PPT (Package Power Tracking) 或由 BIOS 自動控制 PPT。

‣ **Fast PPT Limit**
設定快速 PPT (Package Power Tracking) 值。當 **PPT Control** 設定為 **Manual (手動)** 時，此項目將顯示。

‣ **Slow PPT Limit**
設定慢速 PPT (Package Power Tracking) 值。當 **PPT Control** 設定為 **Manual (手動)** 時，此項目將顯示。

‣ **Slow PPT Time Constant**
設定慢速 PPT (Package Power Tracking) 時間常數。當 **PPT Control** 設定為 **Manual (手動)**時，此項目將顯示。

‣ **PPT**
設定 PPT 值。當 **PPT Control** 設定為 **Manual (手動)**時，此項目將顯示。

‣ **Thermal Control**
此項目允許您手動設定 Tctl 溫度限制或由 BIOS 自動控制溫度。

‣ **TjMax**
設定最大 Tctl 溫度限制值。當 **Thermal Control** 設定為 **Manual (手動)**時，此項目將顯示。

‣ **TDC Control**
此項目允許您手動設定 TDC (Thermal Design Current) 或由 BIOS 自動配置 TDC。

‣ **TDC_VDDCR_VDD**
設定 VDDCR_VDD TDC 限值。當 **TDC Control** 設定為 **Manual (手動)**時，此項目將顯示。

‣ **TDC_VDDCR_SOC**
設定 VDDCR_SOC TDC 限值。當 **TDC Control** 設定為 **Manual (手動)**時，此項目將顯示。

‣ **EDC Control**
此項目允許您手動設定 EDC (Electrical Design Current) 或由 BIOS 自動配置 TDC。

‣ **EDC_VDDCR_VDD**
設定 VDDCR_VDD EDC 限值。當 **EDC Control** 設定為 **Manual (手動)**時，此項目將顯示。

‣ **EDC_VDDCR_SOC**
設定 VDDCR_SOC EDC 限值。當 **EDC Control** 設定為 **Manual (手動)**時，此項目將顯示。

‣ **PROCHOT Control**
此項目允許您手動設定 PROCHOT deassertion ramp 時間。如果設定為 Auto，啟用預設 PROCHOT deassertion ramp 時間。

‣ **PROCHOT Deassertion Ramp Time**
設定 PROCHOT deassertion ramp 時間。PROCHOT Deassertion Ramp Time 是發生 PROCHOT 過熱訊號後，處理器再次回復正常電源的時間定義。

‣ **VDDP Voltage Control**
此項目允許您手動控制或由 BIOS 自動控制 TDC。

‣ **VDDP Voltage**
設定 VDDP 電壓。當 **VDDP Voltage Control** 設定為 **Manual (手動)**時，此項目將顯示。

‣ **Infinity Fabric Frequency and Dividers**
設定 Fabric 總線時鐘 (FCLK) 和分頻器。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定頻率。

‣ **AMD CBS - SOC Miscellaneous Control**

‣ **Mixed DIMM config extended NUMA domain**
啟用或停用延伸 NUMA 網域的混合 DIMM 配置。

‣ **Config TDP**
為 TDP (W)、PPT (W)、TDC (A)、和 EDC (A)選一組指定值。 如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定預設值。

‣ **PSS Support**
啟用或停用生成 ACPI_PPC、_PSS、_PCT 及 _PCT 物件。

‣ **PPC Adjustment**
設定 P-state 模式。當 **PSS Support** 設定為 **Enabled (啟用)**時，此項目將顯示。

‣ **AVX Control**

啟用或停用 AVX 控制。

‣ **AVX2 Control**

啟用或停用 AVX2 控制。

‣ **AVX512 Control**

啟用或停用 AVX512 控制。當 **AVX2 Control** 設定為 **Auto (自動)**後，此項目才可使用。

‣ **FCH Spread Spectrum**

啟用或停用 FCH 展頻。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動配置設定。

[Enabled]　啟用擴頻功能以降低 EMI (電磁干擾)問題。

[Disabled]　提高 CPU 基礎時脈的超頻能力。

重要

如果要超頻，請記住停用擴頻，因為即使是輕微的抖動也會暫時提升時脈速度，可能會導致超頻處理器鎖定。

‣ **eCLK Mode**

允許您設定CPU 時脈和 PCIe 時脈同步或不同步。如果設定為 **Auto (自動)**，BIOS 將會自動配置設定。

‣ **CPU/ PCIe Base Clock (MHz)**

允許您設定同步 CPU 和 PCIe 的基頻。當 **eCLK** 設定為 **eCLK0**時，此項目將顯示。

‣ **CPU Base Clock (MHz)**

設定 CPU 基礎時脈。您可調整此設定項目將 CPU 超頻。請注意，本公司不保證超頻效果與穩定性。當 **eCLK** 設定為 **eCLK1** 時，此項目將顯示。

‣ **CPU Base Clock Apply Mode**

設定 CPU 基頻調整後的套用模式。當 **eCLK** 設定為 **eCLK1** 時，此項目將顯示。

[Auto]　此設定會由 BIOS 自動進行配置。

[Next Boot]　如選擇此項，CPU 在電腦重新啟動後才會以調整後的基頻運作。

[Immediate]　如選擇此項，CPU 會立即以調整後的基頻運作。

‣ **CPU Base Clock Offset**

設定 CPU 基礎時脈的偏移值。如果設定為 **Auto (自動)**，BIOS 將會自動配置設定。

‣ **Direct OC Button**

為 OC 按鈕/ 接頭指定基頻或 CPU 比率以實現實時超頻 CPU。

‣ **Direct OC Step (MHz)**

設定一次按下 OC 按鈕 (+ 或 -) 時，基頻增加或減少的數值。

‣ **FCH Base Clock (MHz)**

設定 FCH 基礎時脈。請注意，本公司不保證超頻效果與穩定性。如果設定為 **Auto (自動)**，BIOS 將會自動配置設定。

‣ **Optimized Performance Profile**

AMD OPP (Optimized Performance Profile) 專為使用 Hynix 晶片的記憶體模組設計，提供數組超頻設定檔。僅當安裝的記憶體模組支援此功能時，此項目才可用。

‣ **A-XMP**

選擇並載入儲存於記憶體模組內的最佳化時脈和電壓的記憶體 XMP 設定檔。僅當處理器，記憶體模組和主機板支援此功能時，此項目才可用。

‣ **EXPO**

選擇並載入儲存於記憶體模組內的最佳化時脈和電壓的記憶體 EXPO 設定檔。僅當處理器，記憶體模組和主機板支援此功能時，此項目才可用。

‣ **DRAM Speed**

設定 DRAM 速度。請注意，本公司不保證超頻效果。

‣ **Adjusted DRAM Speed**

顯示調整後的 DRAM 速度。唯讀。

‣ **FCLK Frequency**

設定 FCLK 頻率 (Internal Data Fabric clock of DRAM)。請注意，本公司不保證超頻效果。

‣ **Fclk VDCI Mode Pref P0**

在 P0 狀態下設定 FCLK VDCI (ltage Dependent Clock Increment) 模式。

‣ **UCLK DIV1 MODE**

設定 UCLK (Internal memory controller clock)模式。

‣ **High-Efficiency Mode**

啟用此功能將提供最優的設定和更佳的記憶體效能。

‣ **Memory Try It !**

選擇最佳化的記憶體預設值，改善記憶體相容性或效能。

‣ **Memory Context Restore**

啟用或停用 memory context restoring。如果啟用，將最小化 POST 延遲。

‣ **Advanced DRAM Configuration**

按 **Enter** 進入子選單。使用者可設定各個或所有記憶體通道的記憶體時序。變更記憶體時序後，系統可能會不穩定或無法開機。如有發生此類狀況，請清除 CMOS 資料並恢復為預設值。(請參閱使用者指南主機板清除 CMOS 功能跳線章節的說明，清除 CMOS 資料，並進入 BIOS 載入預設值。)

‣ **A-XMP User Profile**

按 **Enter** 進入子選單。

‣ **A-XMP User Profile DIMMA1/ A2/ B1/ B2**

按 **Enter** 進入子選單。您可以手動設定記憶體設定檔。

‣ **Load Setting To Item**

將目前的設定或 A-XMP 設定檔載入到使用者設定檔。

‣ **Write User Profile To Memory**

將使用者設定檔寫入記憶體或從記憶體刪除使用者設定檔。

‣ **Save Memory User Profile To BIOS**

將使用者設定檔儲存到 BIOS。

‣ **Load BIOS User Profile To Item**

將使用者設定檔載入到選擇的項目。

‣ **A-XMP User Profile 1/ 2**

‣ **DRAM Speed**

設定 A-XMP 使用者設定檔 1/ 2 DRAM 速度。

‣ **DRAM Voltage**

設定 A-XMP 使用者設定檔 1/ 2 DRAM 電壓。

‣ **DRAM VDDQ Voltage**

設定 A-XMP 使用者設定檔 1/ 2 DRAM VDDQ 電壓。

‣ **DRAM VPP Voltage**

設定 A-XMP 使用者設定檔 1/ 2 DRAM VPP 電壓。

‣ **Memory Controller Voltage**

設定 A-XMP 使用者設定檔 1/ 2 記憶體控制器電壓。

‣ **tCL**

設定 A-XMP 使用者設定檔 1/ 2 CAS (Column Address Strobe) 延遲時間。

‣ **tRCD**
設定 A-XMP 使用者設定檔 1/ 2 RAS 到 CAS 的延遲時間。

‣ **tRP**
設定 A-XMP 使用者設定檔 1/ 2 行地址預充電時間。

‣ **tRAS**
設定 A-XMP 使用者設定檔 1/ 2 RAS (Row Address strobe) 活動時間。

‣ **tRC**
設定 A-XMP 使用者設定檔 1/ 2 活動到活動/刷新延遲時間。

‣ **tWR**
設定 A-XMP 使用者設定檔 1/ 2 寫入恢復時間。

‣ **tRFC1**
設定 A-XMP 使用者設定檔 1/ 2 刷新恢復延遲時間。

‣ **tRFC2**
設定 A-XMP 使用者設定檔 1/ 2 刷新恢復延遲時間。

‣ **tRFCSB**
設定 A-XMP 使用者設定檔 1/ 2 刷新恢復延遲時間。

‣ **Command Rate**
設定 A-XMP 使用者設定檔 1/ 2 命令速率。

‣ **EXPO User Profile**
按 **Enter** 進入子選單。

‣ **EXPO User Profile DIMMA1/ A2/ B1/ B2**
按 **Enter** 進入子選單。您可以手動設定記憶體設定檔。

‣ **Load Setting To Item**
將當前設定或 EXPO 設定檔載入到使用者設定檔。

‣ **Write User Profile To Memory**
將使用者設定檔寫入記憶體或從記憶體刪除使用者設定檔。

‣ **Save Memory User Profile To BIOS**
將使用者設定檔儲存到 BIOS。

‣ **Load BIOS User Profile To Item**
將使用者設定檔載入到選擇的項目。

‣ **DRAM Speed**
設定 EXPO 使用者設定檔 1/ 2 DRAM 速度。

‣ **DRAM Voltage**
設定 EXPO 使用者設定檔 1/ 2 DRAM 電壓。

▸ **DRAM VDDQ Voltage**
設定 EXPO 使用者設定檔 1/ 2 DRAM VDDQ 電壓。

▸ **DRAM VPP Voltage**
設定 EXPO 使用者設定檔 1/ 2 DRAM VPP 電壓。

▸ **tCL**
設定 EXPO 使用者設定檔 1/ 2 CAS (Column Address Strobe) 延遲時間。

▸ **tRCD**
設定 EXPO 使用者設定檔 1/ 2 RAS 到 CAS 的延遲時間。

▸ **tRP**
設定 EXPO 使用者設定檔 1/ 2 行地址預充電時間。

▸ **tRAS**
設定 EXPO 使用者設定檔 1/ 2 RAS (Row Address strobe) 活動時間。

▸ **tRC**
設定 EXPO 使用者設定檔 1/ 2 活動到活動/刷新延遲時間。

▸ **tWR**
設定 EXPO 使用者設定檔 1/ 2 寫入恢復時間。

▸ **tRFC1**
設定 EXPO 使用者設定檔 1/ 2 刷新恢復延遲時間。

▸ **tRFC2**
設定 EXPO 使用者設定檔 1/ 2 刷新恢復延遲時間。

▸ **tRFCSB**
設定 EXPO 使用者設定檔 1/ 2 刷新恢復延遲時間。

▸ **Main Timing Configuration**

▸ **tCL**
設定 CAS (Column Address Strobe) 延遲時間。

▸ **tRCD**
設定 RAS 到 CAS 的延遲時間。

▸ **tRP**
設定行預充電時間。

▸ **tRAS**
設定 RAS (Row Address strobe) 活動時間。

▸ **tRC**
設定活動到活動/刷新延遲時間。

▸ **tWR**
設定最短寫入恢復時間。

▸ **tRFC1**
設定刷新恢復延遲時間。

▸ **tRFC2**
設定刷新恢復延遲時間。

▸ **tRFCSB**
設定刷新恢復延遲時間。

▸ **Sub Timing Configuration**

▸ **tRTP**
設定讀取至預充電命令延遲時間。

▸ **tRRDL**
設定同一數據組的活動到活動延遲時間。

▸ **tRRDS**
設定不同數據組的活動到活動延遲時間。

▸ **tFAW**
設定允許四個啟動具有相同等級的時間窗口。

▸ **tWTRL**
設定同一數據組內部寫入到內部讀取命令時間。

▸ **tWTRS**
設定不同數據組內部寫入到內部讀取命令時間。

▸ **Turn Around Timing Configuration**

▸ **tRDRDSCL**
設定同一數據組的 CAS 至 CAS 的延遲時間。

▸ **tRDRDSC**
設定同一晶片選擇讀取過程消耗的時間。

▸ **tRDRDSD**
設定同一 DIMM 讀取過程消耗的時間。

▸ **tRDRDDD**
設定不同 DIMM 讀取過程消耗的時間。

▸ **tWRWRSCL**
設定同一數據組寫入過程消耗的時間。

‣ **tWRWRSC**
設定同一晶片選擇寫入過程消耗的時間。

‣ **tWRWRSD**
設定同一 DIMM 寫入過程消耗的時間。

‣ **tWRWRDD**
設定不同 DIMM 寫入過程消耗的時間。

‣ **tWRRD**
設定寫入到讀取消耗的時間。

‣ **tRDWR**
設定讀取到寫入消耗的時間。

‣ **Misc item**

‣ **Power Down Enable**
啟用或停用 DDR 斷電模式。

‣ **Gear Down Enable**
啟用或停用 DDR 降檔模式。

‣ **ECC**
啟用或停用 DRAM ECC。

‣ **TSME**
啟用或停用 TSME 功能 (Transparent Secure Memory Encryption)。

‣ **Data Scramble**
啟用或停用資料加擾 (data scrambling)。

‣ **Chipset Interleaving**
此項目允許您在節點 0 上設定透過 DRAM 晶片選擇的轉換記憶體狀態。

‣ **Address Hash Bank**
啟用或停用記憶庫地址雜湊。

‣ **Address Hash CS**
啟用或停用 CS 地址雜湊。

‣ **Bank Swap Mode**
選擇記憶庫交換模式。

‣ **DFE Read Training**
使用 DFE 進行 2D 讀取訓練。

‣ **PPT Control**
啟用或停用 PPT 控制。

‣ **DDR Bus Configuration**

‣ **Processor CS drive strengths**
選擇處理器 CS 的驅動強度。

‣ **Processor CK drive strengths**
選擇處理器 CK 的驅動強度。

‣ **Processor CA drive strengths**
選擇所有 CA0-13 IO 的驅動強度。

‣ **Processor DQ drive strengths**
選擇所有 DQ 和 DMI IO 的驅動強度。

‣ **Processor DOT impedance**
選擇所有 DBYTE IO 的 DOT 阻抗。

‣ **Processor CA DOT impedance**
選擇 ACHAN CA IO 的 DOT 阻抗。

‣ **Processor CK DOT impedance**
選擇 ACHAN CK IO 的 DOT 阻抗。

‣ **Processor DQ DOT impedance**
選擇 ACHAN DQ IO 的 DOT 阻抗。

‣ **Processor DQ DOT impedance**
選擇 ACHAN DQS IO 的 DOT 阻抗。

‣ **Processor ODT impedance Pull Up p0**
選擇處理器 ODT 的上拉阻抗。

‣ **Processor ODT impedance Pull Down p0**
選擇處理器 ODT 的下拉阻抗。

‣ **Processor DQ drive strengths Pull Up P0**
選擇處理器 DQ 的上拉驅動強度。

‣ **Processor DQ drive strengths Pull Down P0**
選擇處理器 DQ 的下拉驅動強度。

‣ **Dram DQ driver strengths**
選擇所有 DQ 和 DMI IO 的 DRAM 驅動強度。

‣ **Dram DOT impedance RTT_NOM_WR**
為 RTT_NOM_WR 選擇 DRAM On-die 終端阻抗。

‣ **Dram DOT impedance RTT_NOM_RD**
為 RTT_NOM_RD 選擇 DRAM On-die 終端阻抗。

▸ **Dram DOT impedance RTT_WR**
為 RTT_WR 選擇 DRAM On-die 終端阻抗。

▸ **Dram DOT impedance RTT_PARK**
為 RTT_PARK 選擇 DRAM On-die 終端阻抗。

▸ **Dram DOT impedance DQS RTT_PARK**
為 DQS_RTT_PARK 選擇 DRAM On-die 終端阻抗。

▸ **Dram DQ driver strengths Pull Up P0**
選擇 DRAM DQ 的上拉 DRAM 驅動強度。

▸ **Dram DQ driver strengths Pull Down P0**
選擇 DRAM DQ 的下拉 DRAM 驅動強度。

▸ **Dram DOT impedance RTT_NOM_WR P0**
為 RTT_NOM_WR 選擇 DRAM On-die 終端阻抗。

▸ **Dram DOT impedance RTT_NOM_RD P0**
為 RTT_NOM_RD 選擇 DRAM On-die 終端阻抗。

▸ **Dram DOT impedance RTT_WR P0**
為 RTT_WR 選擇 DRAM On-die 終端阻抗。

▸ **Dram ODT impedance RTT_PARK P0**
為 RTT_PARK 選擇 DRAM On-die 終端阻抗。

▸ **Dram ODT impedance DQS_RTT_PARK P0**
為 DQS_RTT_PARK 選擇 DRAM On-die 終端阻抗。

▸ **DDR PMU Training**

▸ **Read Preamble P0**
選擇讀取前置信號時脈週期。

▸ **Write Preamble P0**
選擇寫入前置信號時脈週期。

▸ **PHY VrefDAC0 P0**
設定 P0 狀態下 DAC0 PHY 的參考電壓。

▸ **PHY VrefDAC1 P0**
設定 P0 狀態下 DAC1 PHY 的參考電壓。

▸ **PMU DQ Vref P0**
設定 P0 狀態下 PMU DQ 的參考電壓。

▸ **DDR Turnaround Times**

▸ **Read Drift Adjustment**

設定讀取偏移時間。

▸ **Write Drift Adjustment**

設定寫入偏移時間。

▸ **DigitALL Power**

按 **Enter** 進入子選單。控制與 CPU PWM 相關的數位電源。

▸ **CPU Loadline Calibration Control**

CPU 電壓將根據 CPU 負載按比例降低。更高的負載線校準可以獲得更高的電壓和良好的超頻性能，但會提高 CPU 和 VRM 的溫度。如果設定為 **Auto (自動)**，BIOS 將自動配置設定。

▸ **CPU Over Voltage Protection**

本項設定過壓保護限值。如果設定為 **Auto (自動)**，BIOS 將自動配置設定。 較高電壓表示較低防護，可能會損壞系統。

▸ **CPU Under Voltage Protection**

本項設定過壓保護限值。如果設定為 **Auto (自動)**，BIOS 將自動配置設定。較高電壓表示較低防護，可能會損壞系統。

▸ **CPU Over Current Protection**

本項設定 CPU 過電流保護限值。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動配置設定。

[Auto] 此設定會由 BIOS 自動進行配置。

[Enhanced] 擴充過電流保護的電流範圍。

▸ **CPU Switching Frequency**

本項設定 PWM 工作速度，以穩定 CPU 核心電壓，減少濾波限值。PWM 工作數值越高，MOSFET 溫度將隨之升高。因此在增加 PWM 工作頻率前，請務必確認已備好 MOSFET 降溫的解決方案。如果設定為 **Auto (自動)**，BIOS 將自動配置設定。

▸ **CPU VRM Over Temperature Protection**

本項設定 CPU VRM 過溫保護限值。CPU 超過特定數值，CPU 頻率可能會溫度負載。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定。

▸ **CPU NB/SoC Loadline Calibration Control**

CPU NB/SoC 電壓將根據 CPU-NB 負載按比例降低。更高的負載線校準可以獲得更高的電壓和良好的超頻性能，但會提高溫度。如果設定為 **Auto (自動)**，BIOS 將自動配置設定。

‣ **CPU NB/SoC Over Current Protection**

本項設定 CPU NB/SoC 過電流保護限值。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動配置設定。

[Auto] 此設定會由 BIOS 自動進行配置。

[Enhanced] 擴充過電流保護的電流範圍。

‣ **CPU NB/SoC Switching Frequency**

本項設定 PWM 工作速度，以穩定 CPU NB/SoC 電壓，減少濾波限值。PWM 工作數值越高，MOSFET 溫度將隨之升高。因此在增加 PWM 工作頻率前，請務必確認已備好 MOSFET 降溫的解決方案。如果設定為 **Auto (自動)**，BIOS 將自動配置設定。

‣ **VR 12VIN OCP Expander**

用 12V 輸入電壓擴展 VR 過流保護的局限性。擴展值越高，保護作用越小。因此，如果需要請仔細調整電流，否則會損壞 CPU/ VR MOS。如果設定為 “Auto”，BIOS 將會自動配置設定。

‣ **CPU Core Voltage**

設定 CPU Core 電壓模式。如果設定為 **Auto (自動)**，BIOS 將自動配置設定。

[Auto] 此設定會由 BIOS 自動進行配置。

[Override Mode] 允許手動設定電壓。

[Offset Mode] 允許設定偏移電壓並選擇電壓偏移模式。

[AMD Overclocking] 自動設定調試性電壓以優化系統性能。

[Override + Offset] 手動設定調試性電壓並允許設定偏移電壓。

‣ **Override CPU Core Voltage**

允許設定 CPU 核心電壓。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定電壓。當 **CPU Core Voltage** 設定為 **Override mode** 或 **AMD Overclock**，此項目將顯示。

‣ **CPU Offset Mode Mark**

設定 CPU 偏移模式。當 **CPU Core Voltage** 設定為 **Offset mode** 或 **Override + Offset Mode**，此項目將顯示。

‣ **CPU Offset Voltage**

設定 CPU 偏移電壓。當 **CPU Core Voltage** 設定為 **Offset mode** 或 **Override + Offset Mode**，此項目將顯示。

‣ **CPU NB/SoC Voltage**

設定 CPU NB/ SoC 電壓模式。如果設定為 **Auto (自動)**，BIOS 將自動配置設定。

[Auto] 此設定會由 BIOS 自動進行配置。

[Override Mode] 允許手動設定電壓。

[AMD Overclocking] 自動設定調試性電壓以優化系統性能。

‣ **Override CPU NB/SoC Voltage**

設定 CPU NB/SoC 電壓。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定電壓。當 **CPU NB/SoC Voltage** 設定為 **Override mode**，此項目將顯示。

‣ **SOC Voltage**

設定 CPU VDD_SOC 電壓。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定電壓。當 **CPU NB/SoC Voltage** 設定為 **AMD Overclocking**時，此項目將顯示。

‣ **VDDG Voltage Control**

‣ **VDDG Voltage Control**

為 VDDG 相關電壓選擇套用模式。

‣ **Global VDDG CCD Voltage**

設定全域 VDDG CCD 電壓。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定電壓。

‣ **Global VDDG IOD Voltage**

設定全域 VDDG IOD 電壓。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定電壓。

‣ **CCD0- CCD VDDG Voltage**

為 CCD0 設定 VDDG CCD 電壓。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定電壓。

‣ **CCD0-IOD VDDG Voltage**

為 CCD0 設定 VDDG IOD 電壓。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定電壓。

‣ **CCD1- CCD VDDG Voltage**

為 CCD1 設定 VDDG CCD 電壓。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定電壓。

‣ **CCD1-IOD VDDG Voltage**

為 CCD1 設定 VDDG IOD 電壓。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定電壓。

‣ **VDDP Voltage Control**

‣ **VDDP Voltage Control**

如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定電壓。如果設定為 **Manual**，您可以手動設定電壓。

‣ **VDDP Voltage Adjust**

設定 CPU VDDP 電壓。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定電壓。

‣ **VDD MISC Voltage**

設定 CPU VDD MISC 電壓。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定電壓。

‣ **DRAM High Voltage Mode**

啟用或停用 DRAM 高電壓模式。

‣ **DRAM Voltage**

設定 DRAM 電壓。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定電壓。

‣ **DRAM VDDQ Voltage**

設定 DRAM VDDQ 電壓。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定這些電壓。

‣ **DRAM VPP Voltage**

設定 DRAM VPP 電壓。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定電壓。

‣ **CPU VDDIO Voltage**

設定 CPU VDDIO 電壓。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定電壓。此項目僅有在手動設定 **DRAM 電壓**頻時才可出現。

‣ **CPU 1P8 Voltage**

設定 CPU 1P8 電壓。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定電壓。

‣ **Chipset Core Voltage**

設定晶片組核心電壓。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定電壓。

‣ **Chipset 1P8 Voltage**

設定晶片組 1P8 電壓。如果設定為 **Auto**，BIOS 將自動設定電壓。

‣ **Memory Changed Detect**

啟用或停用開機時系統發出記憶體被更換的警告訊息。

[Enabled]　開機時系統會發出警告訊息，然後使用者必須載入新裝置的預設值。

[Disabled]　停用此功能並儲存目前的 BIOS 設定。

‣ **CPU Specifications**

按 **Enter** 進入子選單。子選單顯示已安裝 CPU 的訊息。請按 [F4] 隨時進入查看本訊息。唯讀。

▸ **CPU Technology Support**

按 **Enter** 進入子選單。子選單顯示已安裝 CPU 的關鍵特點。唯讀。

▸ **MEMORY-Z**

按 **Enter** 進入子選單。此子選單會顯示已安裝記憶體的所有設定值和時序。請按 [F5] 隨時進入查看本訊息。

▸ **DIMMx Memory SPD**

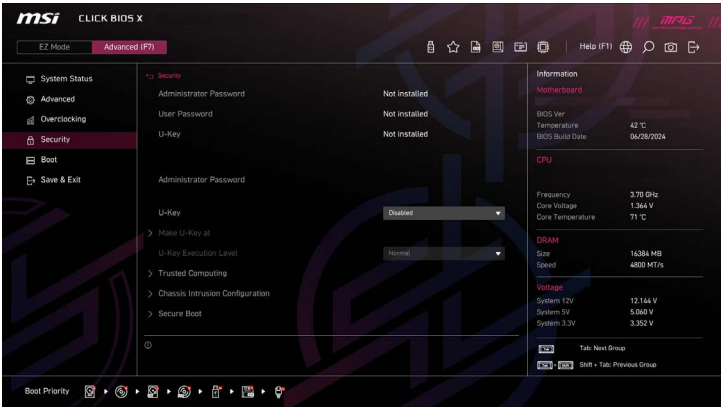
按 **Enter** 進入子選單。子選單顯示已安裝記憶體的訊息。唯讀。

▸ **XMP Support Information**

按 **Enter** 進入子選單。子選單顯示已安裝記憶體的 X.M.P 資訊。唯讀。

安全

使用此選單設定系統管理員和使用者密碼用於保障系統安全。此選單還允許您設定 TPM (Trusted Platform Module) 功能。



▸ Administrator Password

設定系統管理密碼。使用管理員密碼的使用者對變更 BIOS 項目具有所有權。設定管理員密碼後，此項目的狀態將顯示 **Installed**。

▸ User Password

設定使用者密碼用於系統安全。使用管理員密碼的使用者對變更 BIOS 項目不具所有權。當設定管理員密碼後，此項目將可用。設定使用者密碼後，此項目的狀態將顯示 **Installed**。

▸ Password Check

選擇要求密碼的條件。

[Setup]　　您需輸入密碼以進入 BIOS 設定。

[Boot]　　您需輸入密碼以將系統開機。

▸ Password Protection

若要保持密碼管理的彈性，請將密碼保護設定為 **Normal (一般)**，允許透過 CMOS 重設或 BIOS 更新移除密碼。若要加強安全性並防止未經授權的密碼清除，請將其設定為強制執行。

重要

*當選擇**管理員/使用者密碼**項目時，螢幕上會出現一個密碼框。輸入密碼後按 **Enter**。此次輸入的密碼將代替 CMOS 記憶體中先前所設的所有密碼。系統將提示您確認密碼。您也可以按 **Esc** 鍵退出。*

*若要清除密碼，當提示輸入新密碼時按 **Enter** 鍵。會出現提示訊息確認是否停用密碼。密碼停用後，您可在未認證狀態下進入設定和 OS。*

‣ **U-Key**

啟用或停用作為秘鑰的 USB 隨身碟。

‣ **Make U-Key at**

指定 USB 隨身碟作為鎖定電腦的密鑰。只有持有此特定 USB 隨身碟的人才能使用電腦。

‣ **U-Key Execution Level**

若設為 Enforce，系統將在 USB 安全密鑰未插入時自動鎖定。但是，在 USB 安全密鑰遺失時，可透過 CMOS 重設或 BIOS 更新將安全設定重設為一般模式。

‣ **Trusted Computing**

設定 TPM (Trusted Platform Module，可信平台模組)功能。

‣ **Security Device Support**

啟用或停用是否由 TPM 模組建立進入系統的密鑰。

‣ **AMD fTPM switch**

選擇 TPM 裝置。當啟用 **Security Device Support** 時，此項目將出現。

[AMD CPU fTPM] 選擇作為 AMD 韌體 TPM。

[AMD CPU fTPM Disabled] 選擇作為獨立 TPM。

‣ **Active PCR Banks**

顯示當前活動的 PCR 庫。

‣ **Available PCR banks**

顯示所有可進行的 PCR 庫。

‣ **SHA256 PCR Banks**

啟用或停用 SHA256 PCR 庫。

‣ **SHA384 PCR Banks**

啟用或停用 SHA384 PCR 庫。

‣ **Pending operation**

設定待處理 TPM 操作的行為。

[None] 放棄選擇

[TPM Clear] 清除 TPM 保護的所有數據。

‣ **Platform Hierarchy**

啟用或停用平台體系。

‣ **Storage Hierarchy**

啟用或停用儲存體系。

‣ **Endorsement Hierarchy**

啟用或停用支援體系

▸ **Physical Presence Spec Version**

設定作業系統中測試工具 (HCK) 的版本。

▸ **Chassis Intrusion Configuration**

按 **Enter** 進入子選單。

▸ **Chassis Intrusion**

打開機殼時，啟用或停用記錄訊息。此功能適用於配備機殼防盜開關的機殼。

[Enabled] 機殼一旦打開，系統將記錄並發出警告訊息。

[Reset] 清除警告訊息。清除訊息後，請將此項設定為 **Enabled** 或 **Disabled**。

[Disabled] 停用此功能。

▸ **Secure Boot**

按 **Enter** 進入子選單。

▸ **Secure Boot**

僅當 Platform Key(PK) 註冊並相應地運行時，才能啟用安全開機功能。

▸ **Secure Boot Mode**

選擇安全開機模式。此項用於選擇如何加載安全開機密鑰。此項目僅有在 "**Secure Boot**" 啟用時才會顯示。

[Standard] 系統將自動從 BIOS 加載安全密鑰。

[Custom] 用戶可對安全開機進行設定並手動加載安全密鑰。

▸ **Secure Boot Preset**

設定硬體/作業系統相容性，以最佳化設定支援非 UEFI 或不相容的硬體與作業系統；或啟用最高安全性，以確保所有系統元件皆經完整驗證。

▸ **Key Management**

按 **Enter** 進入子選單。管理安全開機密鑰。當 "**Secure Boot Mode**" 設定為 **Custom** 時，此項目可使用。

▸ **Factory Key Provision**

啟用或停用出廠預設密鑰。

▸ **Restore Factory Keys**

您可以設定所有安全密鑰。

▸ **Reset To Setup Mode**

允許您從 NVRAM 刪除所有 Secure Boot 密鑰。

▸ **Enroll Efi Image**

在安全開機模式下，允許圖像運行。將 PE 圖像的 SHA256 哈希證書註冊到合法授權的數據庫 (db)。

‣ **Platform Key (PK)**

平台密鑰 (PK) 可以保護韌體免受任何未經驗證的更改。在您進入作業系統之前，系統將驗證 PK。平台密鑰 (PK) 用於更新 KEK。

‣ **Key Exchange Keys (KEK)**

密鑰交換 (KEK) 用於更新 DB 或 DB

‣ **Authorized Signatures (db)**

授權簽名 (DB) 列出可被載入的授權簽名。

‣ **Forbidden Signatures (dbx)**

禁止簽名(DBX) 列出不受信任且無法加載的禁止簽名。

‣ **Authorized TimeStamps (dbt)**

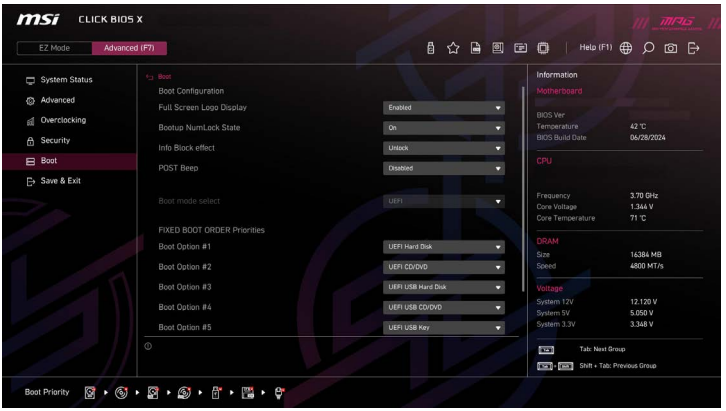
授權時間圖章 (DBT) 列出具有授權時間圖章的身份驗證簽名。

‣ **OsRecovery Singnatures (dbr)**

列出恢復作業系統時可用的簽名。

開機

設定系統開機裝置的優先順序。



▸ Full Screen Logo Display

設定系統開機自我偵測時是否要顯示全螢幕商標。

[Enabled]　顯示全螢幕商標。

[Disabled]　顯示 POST 訊息。

▸ Bootup NumLock State

啟動時選擇鍵盤 NumLock 狀態。

▸ POST Beep

啟用或停用開機自我偵測時是否發出嗶聲。

▸ AUTO CLR_CMOS

當系統無法啟動或並反復重啟時，啟用或停用自動恢復 CMOS 數據。

▸ Boot Mode Select

依據系統要求，從傳統模式或 UEFI 架構設定系統啟動模式。**BIOS UEFI/CSM Mode** 設定為 **UEFI** 時，此項將不可選擇並由 BIOS 自動配置。

[UEFI]　僅支援啟用 UEFI BIOS 啟動模式。

[LEGACY+UEFI]　啟用傳統 BIOS 啟動模式和 UEFI BIOS 啟動模式。

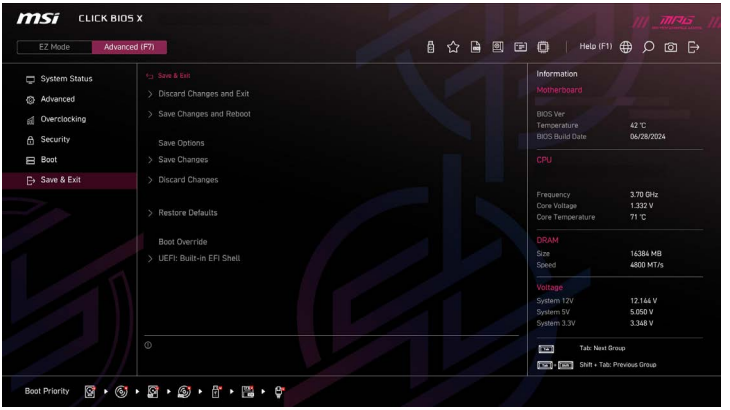
▸ FIXED BOOT ORDER Priorities

設定系統開機裝置的優先順序。

▸ Boot Option Priorities

這些項目用於對系統安裝的開機裝置進行優先順序。

儲存 & 退出



‣ **Discard Changes and Exit**

退出 BIOS 設定而不儲存任何更改。

‣ **Save Changes and Reboot**

儲存所有更改並重啟系統。

‣ **Save Changes**

儲存當前更改。

‣ **Discard Changes**

放棄所有更改並恢復到上一次的設定值。

‣ **Restore Defaults**

恢復或下載所有預設值。

‣ **Boot Override**

系統安裝的可啟動裝置將出現在此選單中，您可選擇其中一個作為啟動裝置。

重設 BIOS

如果您的電腦遇到某些問題，恢復 BIOS 預設值可能會有所幫助。您可以使用下列方式重置 BIOS 設定：

- 進入 BIOS 設定，然後按 **F6** 載入最佳化預設值。
- 使用主機板上的**清除 CMOS 跳線**重置 BIOS。
- 如果您的主機板背板 I/O 上有**清除 CMOS 功能按鈕**，可按壓重置 BIOS。

重要

*在清除 CMOS 資料前，請確認已關閉電腦電源。更多詳細資訊，請參閱手冊中的**清除 CMOS 跳線/按鈕**部分。*

更新 BIOS

以 M-FLASH 更新 BIOS

在開始 M-Flash 程序前，請確認您已經：

- 容量不超過 32GB 且格式化為 FAT32 的 USB 隨身碟。

重要

M-Flash 僅支援 FAT32 格式，且 USB 隨身碟不應超過32GB。

- 一台可以連網的電腦。

請按照以下步驟更新 BIOS：

1. 請從 MSI® 網站下載符合您主機板型號的最新 BIOS 檔案，並將其存到 USB 隨身碟。
2. 如果您的主機板有多重 BIOS 切換開關，切換到目標 BIOS ROM 開關。
3. 將 USB 隨身碟插入您主機板的 USB 連接埠。
4. 用其中一個方式進入更新模式：
   - 重新開機並在 POST 期間按壓 **Ctrl + F5** 按鍵，並點選 **Yes** 以重新啟動系統。
   - 重新開機並在 POST 期間按壓 **Del** 按鍵進入 BIOS，然後按壓 M-FLASH 按鈕並點選 **Yes** 以重新開機。
5. 從 **M-FLASH File** 功能表中選取一個 BIOS 檔案，並按下 **Enter**。
6. 當出現檔案檢查訊息提示時，點選 **Yes** 按鈕開始更新 BIOS。

一旦更新進度達到 100%，系統會自動重新開機。

以 MSI Center 更新 BIOS

更新前：

- 確保安裝網路驅動程式，且網際網路連線已正常運行。
- 請在更新 BIOS 之前，關閉其他所有應用程式。

進行更新 BIOS：

1. 安裝並開啟 MSI Center 並進入 **Support** 頁面。
2. 選取 **Live Update** 並按一下 **Advance** 按鈕。
3. 選取 BIOS 檔案並按一下 **Install** 按鈕。
4. 安裝提示出現後，按一下 **Install** 按鈕。

系統將自動重新啟動並更新 BIOS。更新進度完成後，系統會自動重新啟動。

以 Flash BIOS 按鈕更新 BIOS

1. 請從 MSI 網站下載符合您主機板型號的最新 BIOS 檔案。
2. 將 BIOS 檔案重新命名為 **MSI.ROM**，然後將其存到 USB 隨身碟的根目錄。
3. 將電源供應器連接至 **CPU_PWR1** 與 **ATX_PWR1**。(您無需安裝 CPU 和記憶體。)
4. 將包含 **MSI.ROM** 檔案的 USB 隨身碟插入背板 I/O 上的 **Flash BIOS 連接埠**。
5. 按壓 **Flash BIOS 按鈕**開始更新 BIOS。LED 指示燈開始閃爍顯示進度已經開始。

更新進度完成後，LED 指示燈會同時關閉。

版權與商標聲明

版權所有 © 微星科技股份有限公司。保留所有權利。MSI 標誌為微星科技註冊所有，本文檔提及其他所有商標是其各自所有者的資產。我們精心準備了本文件，但不保證其內容準確無誤。我們的產品會不斷改進，因此儲存進行變更的權利，恕不另行通知。

修訂

版本 1.0，2024/09，首次發行