

# UEFI 設定公用程式

## 1 簡介

本章節說明使用 UEFI 設定公用程式設定您系統的方式。您可在開啟電腦電源後立即按下 <F2> 或 <Del> 執行 UEFI 設定公用程式，否則開機自我測試 (POST) 將繼續原本的測試常式。若您想要在 POST 後進入 UEFI 設定公用程式，請按下 <Ctl> + <Alt> + <Delete>，或按下系統機殼上的重設按鈕重新啟動系統。您也可先關閉系統電源，再重新開啟而重新啟動。

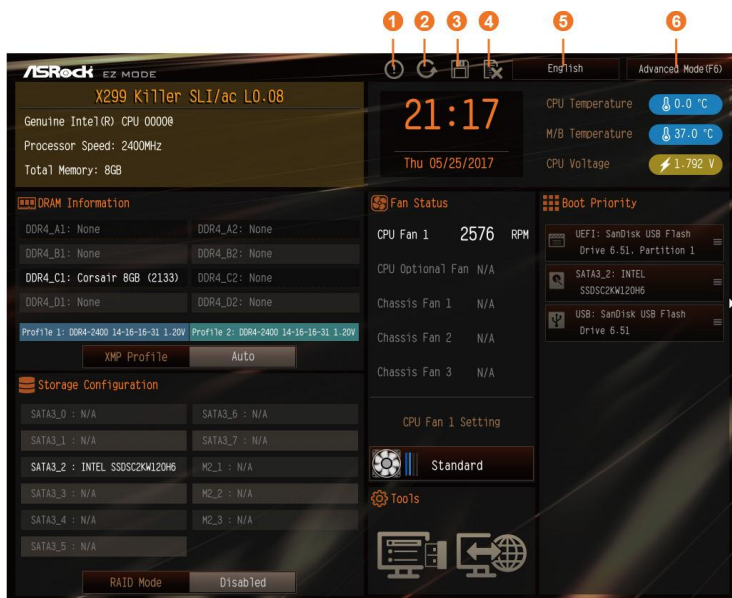


因為 UEFI 軟體會持續更新，所以下列 UEFI 設定畫面及說明僅供參考，可能會與您在畫面上看到的不完全相同。

## 2 EZ 模式

根據預設，EZ 模式畫面會在進入 BIOS 設定程式時出現。EZ 模式是包含許多系統目前狀態讀數的儀表板。您可查看最重要的系統資訊，例如 CPU 速度、DRAM 頻率、SATA 資訊、風扇轉速等。

按下 <F6> 或按一下畫面右上方的「Advanced Mode (進階模式)」按鈕，可切換至包含更多選項的「進階模式」。



編號 功能

- 1 Help (說明)
- 2 Load UEFI Defaults (載入 UEFI 預設值)
- 3 Save Changes and Exit (儲存變更並結束)
- 4 Discard Changes (捨棄變更)
- 5 Change Language (變更語言)
- 6 Switch to Advanced Mode (切換至進階模式)

### 3 進階模式

進階模式提供更多 BIOS 設定選項。請參閱以下章節以瞭解詳細設定。若要存取 EZ 模式，請按下 <F6> 或按一下畫面右上方的「EZ Mode (EZ 模式)」按鈕。

#### 3.1 UEFI 功能表列

在畫面最上方的功能表列共有下列選項：

<b>主要</b>	適用於設定系統時間／日期資訊
<b>OC Tweaker</b>	適用於超頻設定
<b>進階</b>	適用於進階系統設定
<b>工具</b>	實用工具
<b>硬體監視器</b>	顯示目前的硬體狀態
<b>開機</b>	適用於設定開機設定及開機優先順序
<b>安全性</b>	適用於安全性設定
<b>結束</b>	結束目前畫面或 UEFI 設定公用程式

## 3.2 導覽鍵

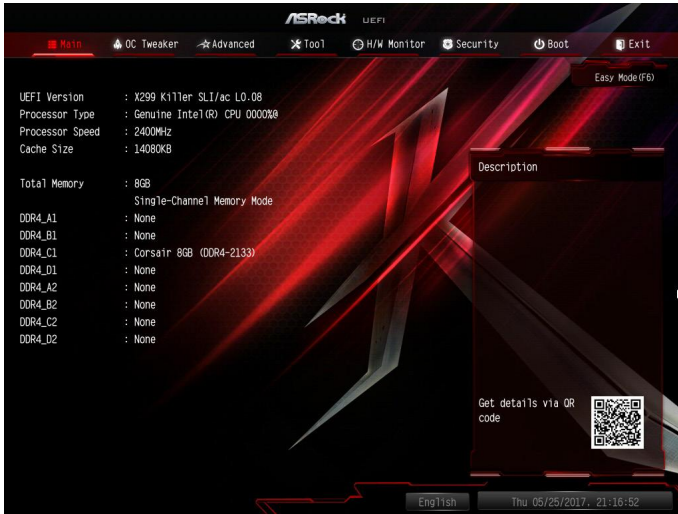
使用 <←> 鍵或 <→> 鍵選擇功能表列上的選項，再使用 <↑> 鍵或 <↓> 鍵上下移動游標選擇項目，然後按下 <Enter> 進入子畫面。您也可以使用滑鼠點選您所需的項目。

請核對下表，確認各導覽鍵的說明。

導覽鍵	說明
+ / -	變更選取項目的選項
<Tab>	切換至下一個功能
<PGUP>	前往上一頁
<PGDN>	前往下一頁
<HOME>	前往畫面最上方
<END>	前往畫面最下方
<F1>	顯示一般說明畫面
<F7>	捨棄變更並結束設定公用程式
<F9>	在所有設定中，載入最佳預設設定值
<F10>	儲存變更並結束設定公用程式
<F12>	列印畫面
<ESC>	跳至結束畫面或結束目前的畫面

## 4 主畫面

當您進入 UEFI 設定公用程式時，主畫面將出現並顯示系統一覽。



### 我的最愛

顯示您的 BIOS 項目集合。按下 F5 即可新增／移除您的最愛的項目。

## 5 OC Tweaker 畫面

在 OC Tweaker 畫面中，您可設定超頻功能。



因為 UEFI 軟體會持續更新，所以下列 UEFI 設定畫面及說明僅供參考，可能會與您在畫面上看到的不完全相同。

### CPU 設定

#### 進階 Turbo

您可使用此選項增加您的系統效能。此選項只在您的 CPU 支援此功能時出現。此選項只在使用 K 系列 CPU 時出現。

#### 載入最佳化 CPU OC 設定

您可以使用此選項載入最佳化的 CPU 超頻設置。請注意，超頻可能會造成 CPU 及主機板損壞。您應自行負擔超頻風險及成本。此選項只在使用 K 系列 CPU 時出現。

## CPU 設定

### Per Core Mode (各核心模式)

各核心模式的預設值為停用。

### Core Max OC Ratio (核心最大超頻倍頻)

設定核心 CPU 的最大超頻倍頻。CPU 速度是由 CPU 倍頻乘以 BCLK 決定。增加 CPU 倍頻將增加內部 CPU 時脈速度，但不會影響其他元件的時脈速度。

### CLR Max Ratio (快取最大倍頻)

設定 CLR Domain 的最大超頻倍頻。

### CLR Min Ratio (快取最小倍頻)

設定 CLR Domain 的最小超頻倍頻。

### Flex Ratio

設定 CPU Flex Ratio 的值。

### BCLK Frequency (BCLK 頻率)

CPU 速度是由 CPU 倍頻乘以 BCLK 決定。增加 BCLK 將增加內部 CPU 時脈速度，但也將影響其他元件的時脈速度。

### BCLK Step

CPU 速度是由 CPU 倍頻乘以 BCLK 決定。增加 BCLK 將增加內部 CPU 時脈速度，但也將影響其他元件的時脈速度。

### BCLK Reset Range (BCLK 重設範圍)

設定 BCLK 重設範圍。在 BCLK 超頻超過此範圍時，發出重設命令。

### Stable Delay (穩定延遲)

為穩定訊號設定 BCLK 設定之後的延遲時間。

### CPU PLL Spread Spectrum (CPU PLL 展頻)

啓用 CPU PLL 展頻可減少電磁干擾並通過 EMI 測試。停用可在超頻時達到更高的時脈速度。

### SRC PLL Spread Spectrum (SRC PLL 展頻)

啓用 SRC PLL 展頻可減少電磁干擾並通過 EMI 測試。停用可在超頻時達到更高的時脈速度。

### CPU BCLK Amplitude (CPU BCLK 振幅)

設定 ClockGen 的 BCLK 振幅。

## SRC BCLK Amplitude (SRC BCLK 振幅)

設定 SRC 的 BCLK 振幅。

## SATA BCLK Amplitude (SATA BCLK 振幅)

設定 SATA 的 BCLK 振幅。

## CPU1 Slew Rate (CPU1 迴轉率)

設定 CPU 迴轉率。定義輸出電壓的最大變更率，調整 BCLK 訊號。數值越高，訊號上升時間越短。

## CPU2/SRC1 Slew Rate (CPU2/SRC1 迴轉率)

設定 CPU2/SRC1 迴轉率。定義輸出電壓的最大變更率，調整 BCLK 訊號。數值越高，訊號上升時間越短。

## SRCO Slew Rate (SRCO 迴轉率)

設定 SRCO 迴轉率。定義輸出電壓的最大變更率，調整 BCLK 訊號。數值越高，訊號上升時間越短。

## SATA Slew Rate (SATA 迴轉率)

設定 SRCO 迴轉率。定義輸出電壓的最大變更率，調整 BCLK 訊號。數值越高，訊號上升時間越短。

## CPU PLL ORT

設定 CPU PLL ORT。Overshoot Reduction Technology 改善 BCLK 訊號，以減少超越量 / 低越量。

## PCIE PLL ORT

設定 PCIE PLL ORT。Overshoot Reduction Technology 改善 BCLK 訊號，以減少超越量 / 低越量。

## CPU Output Divider (CPU 輸出分壓器)

設定 CPU 輸出分壓器。

## SRC Output Divider (SRC 輸出分壓器)

設定 SRC 輸出分壓器。

## PCIE PLL Divider (PCIE PLL 分壓器)

設定 PCIE PLL 分壓器。

## SRCO Source (SRCO 來源)

選擇 CPU PLL 或 PCIE PLL 作為 SRCO 來源。



### SRCO Source (SRCO 來源)

選擇 CPU PLL 或 PCIE PLL 作為 CPU2/SRC1 來源。

### ClockGen Delay (ClockGen 延遲)

設定在 Clockgen 開始時的延遲。

### ClockGen GPIO (ClockGen GPIO)

設定在 Clockgen 開始時的一般用途輸入 / 輸出 (GPIO)。

### Boot Performance Mode (開機效能模式)

選擇在移交給作業系統之前，BIOS 將設定的效能狀態。

### FCLK Frequency (FCLK 頻率)

設定 FCLK 頻率。

### Intel Turbo Boost Technology (Intel 渦輪加速模式技術)

操作系統要求最高效能狀態時，Intel 渦輪加速模式 (Turbo Boost) 技術可讓處理器以基本頻率以上執行。

### Intel SpeedStep Technology

Intel SpeedStep 技術允許處理器在多項頻率及電壓點之間切換，以獲得最佳省電及散熱效率。

### Intel Speed Shift Technology (Intel Speed Shift 技術)

啟用 / 停用 Intel Speed Shift 技術支援。啟用後，將會公開 CPPC v2 介面，以允許硬體控制 P-state。

### MFC Mode Override (MFC 模式覆寫)

設定 MFC 模式覆寫。

### Adjust Pll (調整 Pll)

調整 Pll，以獲得更高的 -BCLK 倍頻組合。

### Pll Trim

在 +63 到 -63 之間調整 Pll 值。

### Pll Trim Prefix

調整 Pll Trim Prefix。

### Change MC-Pll Trim Value (記憶體控制器的 Pll Trim)

在 +63 到 -63 之間調整記憶體控制器的 Pll Trim 值。

## Change MC-Pll Trim Prefix (記憶體控制器的 Pll Trim Prefix)

在 +63 到 -63 之間調整記憶體控制器的 Pll Trim Prefix 值。

## TJ-Max offset (TJ-Max 偏移)

調整 TJ-Max 偏移。

## DCST LUT0

設定 DCST LUT0。

## DCST LUT1

設定 DCST LUT1。

## DCST LUT2

設定 DCST LUT2。

## DCST LUT3

設定 DCST LUT3。

## AVX2 Negative Offset (AVX2 負向偏移)

AVX2 負向偏移可減少核心頻率。AVX2 負向偏移指定 AVX2 工作負載從 Turbo Ratio Limit 的負向偏移。

## AVX3 Negative Offset (AVX3 負向偏移)

AVX3 負向偏移可減少核心頻率。AVX3 負向偏移指定 AVX3 工作負載從 Turbo Ratio Limit 的負向偏移。

## Current Limit (電流限制)

設定在 Turbo 模式下的 CPU 電流限制，以安培為單位。下限可保護 CPU 並節省功率，而上限則可改善效能。

## Long Duration Power Limit (長時間功耗限制)

以瓦特為單位設定封裝功耗限制 1。超出限制時，CPU 倍頻在經過一段時間後將變低。下限可保護 CPU 並節省功率，而上限則可改善效能。

## Long Duration Maintained (長時間持續時間)

設定超出長時間功耗限制時，直到 CPU 倍頻變低的時間長度。

## Short Duration Power Limit (短時間功耗限制)

以瓦特為單位設定封裝功耗限制 2。超出限制時，CPU 倍頻將立即變低。下限可保護 CPU 並節省功率，而上限則可改善效能。

## DRAM Configuration (DRAM 設定)

### DRAM Tweaker

在核取方塊中勾選，微調 DRAM 設定。按一下「OK ( 確定 )」確認並套用新設定。

### DRAM Timing Configuration (DRAM 時脈設定)

#### Load XMP Setting (載入 XMP 設定)

載入 XMP 設定以超頻 DDR 記憶體，並以超出標準的規格執行。

#### BCLK Frequency (BCLK 頻率)

CPU 速度是由 CPU 倍頻乘以 BCLK 決定。增加 BCLK 將增加內部 CPU 時脈速度，但也將影響其他元件的時脈速度。

#### DRAM Frequency (DRAM 頻率)

若選擇 [Auto] ( 自動 )，主機板將偵測記憶體模組是否插入，並自動指派適合的頻率。

#### DRAM Reference Clock (DRAM 參考時脈)

選擇自動，自動取得最佳設定。

### Primary Timing (主要時序)

#### CAS# Latency (tCL) (CAS# 延遲 (tCL))

傳送行位址至記憶體與資料開始回應之間的時間。

#### RAS# to CAS# Delay (tRCD) (RAS# 至 CAS# 延遲 (tRCD))

RAS# 至 CAS# 延遲：在開啓記憶體列及存取記憶體行之間所需的時脈週期數。

#### Row Precharge (tRP) (列預充電 (tRP))

Row Precharge (列預充電)：在發佈預充電命令及下一列開啓之間所需的時脈週期。

#### RAS# Active Time (tRAS) (RAS# 啓用時間 (tRAS))

在 bank active 命令與發佈預充電命令之間所需的時脈週期。

#### Command Rate (CR) (命令速率 (CR))

在選取記憶體晶片時以及可發佈首次啓動命令時之間的延遲。

### Secondary Timing (次要時序)

#### Write Recovery Time (tWR) (寫入恢復時間 (tWR))

在可預充電 active bank 之前，完成有效寫入作業後必須經過的延遲時間。

### Refresh Cycle Time (tRFC) (重新整理循環時間 (tRFC))

從 Refresh (重新整理) 命令直到發佈第一個 Activate (啟動) 命令至相同次序的時脈數。

### RAS to RAS Delay (tRRD) (RAS 至 RAS 延遲 (tRRD))

在相同次序不同組別中啟動的兩列間時脈數。

### RAS to RAS Delay (tRRD\_L) (RAS 至 RAS 延遲 (tRRD\_L))

在相同次序不同組別中啟動的兩列間時脈數。

### Write to Read Delay (tWTR) (寫入到讀取延遲 (tWTR))

在相同內部組別中的上次有效寫入作業及下次讀取命令之間的時脈數。

### Write to Read Delay (tWTR\_L) (寫入到讀取延遲 (tWTR\_L))

在相同內部組別中的上次有效寫入作業及下次讀取命令之間的時脈數。

### Read to Precharge (tRTP) (讀取到預充電 (tRTP))

在相同次序中，於讀取命令至列預充電命令之間插入的時脈數。

### Four Activate Window (tFAW) (啟動視窗 (tFAW))

在相同次序中允許的四個啟動時間視窗。

### CAS Write Latency (tCWL) (CAS 寫入延遲 (tCWL))

設定 CAS 寫入延遲。

### Third Timing (第三時序)

#### tREFI

以平均週期間隔設定重新整理週期。

#### tCKE

設定 DDR4 一進入自我重新整理模式後，在內部啟動最少單一重新整理命令的時間長度。

#### tCCD

從相同的次序分離參數

設定背靠背 CAS to CAS (即 READ to RAED 或 WRITE to WRITE)。

#### tCCD\_L

從相同的次序分離參數設定背靠背 CAS to CAS (即 READ to RAED 或 WRITE to WRITE)。

### tCCD\_WR\_L

從相同的次序分離參數

設定背靠背 CAS to CAS (即 READ to RAED 或 WRITE to WRITE)。

### tRRDS

在相同次序不同組別中啟動的兩列間時脈數。

### tRRDR

從不同 DIMM 分離參數，

設定 Read to Read 不同次序死循環 READ to WRITE。

### tRRDD

使用此項目變更 tRRDD 設定。預設值為 [自動]。

### tRWSR

使用此項目變更 tRWSR 設定。預設值為 [自動]。

### tRWDS

使用此項目變更 tRWDS 設定。預設值為 [自動]。

### tRWDR

使用此項目變更 tRWDR 設定。預設值為 [自動]。

### tRWDD

使用此項目變更 tRWDD 設定。預設值為 [自動]。

### tWRDS

使用此項目變更 tWRDS 設定。預設值為 [自動]。

### tWRDR

使用此項目變更 tWRDR 設定。預設值為 [自動]。

### tWRDD

使用此項目變更 tWRDD 設定。預設值為 [自動]。

### tWWDS

使用此項目變更 tWWDS 設定。預設值為 [自動]。

### tWWDR

使用此項目變更 tWWDR 設定。預設值為 [自動]

## tWWDD

使用此項目變更 tWWDD 設定。預設值為 [ 自動 ]

### Advanced Setting (進階設定)

#### ODT WR (A1)

設定通道 A1 記憶體終端電阻的 WR。

#### ODT WR (A2)

設定通道 A2 記憶體終端電阻的 WR。

#### ODT WR (B1)

設定通道 B1 記憶體終端電阻的 WR。

#### ODT WR (B2)

設定通道 B2 記憶體終端電阻的 WR。

#### ODT WR (C1)

設定通道 C1 記憶體終端電阻的 WR。

#### ODT WR (C2)

設定通道 C2 記憶體終端電阻的 WR。

#### ODT WR (D1)

設定通道 D1 記憶體終端電阻的 WR。

#### ODT WR (D2)

設定通道 D2 記憶體終端電阻的 WR。

#### ODT PARK (A1)

設定通道 A1 記憶體終端電阻的 PARK。

#### ODT PARK (A2)

設定通道 A2 記憶體終端電阻的 PARK。

#### ODT PARK (B1)

設定通道 B1 記憶體終端電阻的 PARK。

#### ODT PARK (B2)

設定通道 B2 記憶體終端電阻的 PARK。

### ODT PARK (C1)

設定通道 C1 記憶體終端電阻的 PARK。

### MRC Promote Warnings (MRC 提升警告)

判斷 MRC 警告是否提升至系統層級。

### Promote Warnings (提升警告)

判斷警告是否提升至系統層級。

### Halt on mem Training Error (記憶體訓練停止錯誤)

使用此項目啓用或停用記憶體訓練停止錯誤。

### Memory Test (記憶體測試)

使用此項目啓用或停用正常開機時的記憶體測試。

### MemTestLoops

設定正常開機時的記憶體測試迴圈數。

### Memory Test On Fast Boot (快速開機的記憶體測試)

使用此項目啓用或停用快速開機時的記憶體測試。

### Attempt Fast Boot (嘗試快速開機)

使用此項目啓用或停用快速開機時的記憶體測試。

### Attempt Fast Cold Boot (嘗試快速冷開機)

啓用時，若可增加開機速度，將會略過記憶體參考碼部分。

### Voltage Configuration (電壓設定)

#### CPU Vcore Voltage (CPU Vcore 電壓)

設定 CPU Vcore 的電壓。

#### CPU Load-Line Calibration (CPU 防掉壓功能開關)

CPU Load-Line Calibration (CPU 防掉壓功能開關) 可協助防止 CPU 電壓在系統處於重度負載時驟降。

#### VPPM AB Voltage (VPPM AB 電壓)

設定 VPPM AB 的電壓。

#### DRAM AB Voltage (DRAM AB 電壓)

設定 DRAM AB 的電壓。

### VTTM AB Voltage (VTTM AB 電壓)

設定 VTTM AB 的電壓。

### VPPM CD Voltage (VPPM CD 電壓)

設定 VPPM CD 的電壓。

### DRAM CD Voltage (DRAM CD 電壓)

設定 DRAM CD 的電壓。

### VTTM CD Voltage (VTTM CD 電壓)

設定 VTTM CD 的電壓。

### 1.0 PCH Voltage (1.0 PCH 電壓)

設定晶片組電壓 (1.0V)。

### PCH PLL (PCH PLL 電壓)

設定晶片組 1.5V 電壓。使用預設設定，以獲得最佳效能。

### VCCIO Voltage (VCCIO 電壓)

設定 VCCIO 的電壓。

### CPU PLL1 Voltage (CPU PLL1 電壓)

設定 CPU PLL1 的電壓。

### CPU PLL1 Eventual Voltage (CPU PLL1 最終電壓)

設定最終 CPU PLL1 的電壓。

### CPU PLL2 Voltage (CPU PLL2 電壓)

設定 CPU PLL2 的電壓。

### CPU PLL2 Eventual Voltage (CPU PLL2 最終電壓)

設定最終 CPU PLL2 的電壓。

### Cold Bug Killer (低溫問題解決電壓)

低溫問題抑制電壓。以液態氮進行效能測試時，建議設為 2.200V~2.400V。

這樣就能解決大多數的低溫問題。

### VCCSA Voltage (VCCSA 電壓)

設定 VCCSA 的電壓。



### VCC PPL Voltage (VCC PPL 電壓)

VCC PLL 有助於進行 BCLK 超頻，而且此電壓軌同時也是 CPU 內部 PLL 電壓的輸入源。以液態氮進行 CPU 超頻效能測試時，請將此電壓設為 1.400V~1.500V。極少數的 CPU 需要設為 2.500V~2.800V 才能解決低溫問題。

### CLK VDD Voltage (CLK VDD 電壓)

設定 CLK VDD 的電壓。

### CPU Internal PLL Voltage (CPU 內部 PLL 電壓)

預設值為 0.900V。增量單位為 0.015V。調高 9-15 個單位，可在以液態氮冷卻進行高頻率運算時，協助 CPU PLL 鎖定內頻。例如：1.020V -1.125V 為適當值。但是各處理器的電壓值不會一致。使用者必須找出最適合自己處理器的設定值。CPU Vcore 電壓必須高於 CPU 內部 PLL 電壓，否則您的處理器就會當機。

### CPU Core AC LoadLine (CPU 核心 AC LoadLine)

AC Loadline 以 1/100 mOhms 定義。數值 100 = 1.00 mOhm，而 1255 = 12.55 mOhm。範圍為 0-6249 (0-62.49 mOhms)。0 = AUTO/HW 預設值。使用 BIOS mailbox 命令 0x2。

### CPU Core DC LoadLine (CPU 核心 DC LoadLine)

DC Loadline 以 1/100 mOhms 定義。數值 100 = 1.00 mOhm，而 1255 = 12.55 mOhm。範圍為 0-6249 (0-62.49 mOhms)。0 = AUTO/HW 預設值。使用 BIOS mailbox 命令 0x2。

### CPU Vcore PWM Switching Frequency (CPU Vcore PWM 切換頻率)

設定 CPU Vcore 的 PWM 切換頻率。

### VCCSA PWM Switching Frequency (VCCSA PWM 切換頻率)

設定 VCCSA 的 PWM 切換頻率。

### Vcore/VCCSA OVP

設定 Vcore/VCCSA OVP。

### Vcore/VCCSA OCP

設定 Vcore/VCCSA OCP。

### Vcore/VCCSA UVP

設定 Vcore/VCCSA UVP。

### CPU Vcore Per-Phase OCP

設定 CPU Vcore 的 Per-Phase OCP。

## VCCSA Per-Phase OCP

設定 VCCSA 的 Per-Phase OCP。

## Isense Gain (Isense 增益)

設定 Isense 增益。

## VCCIO PWM Switching Frequency (VCCIO PWM 切換頻率)

設定 VCCIO PWM 的 PWM 切換頻率。

## PWM2 OVP

設定 PWM2 的 OVP。

## PWM2 OCP

設定 PWM2 的 OCP。

## PWM2 UVP

設定 PWM2 的 UVP。

## VCCIO Per-Phase OCP

設定 VCCIO 的 Per-Phase。

## DRAM Voltage CD PWM Switching Frequency (DRAM 電壓 CD PWM 切換頻率)

設定通道 C、D 上 DRAM 的 PWM 切換頻率。

## PWM3 OVP

設定 PWM3 的 OVP。

## PWM3 OCP

設定 PWM3 的 OCP。

## PWM3 UVP

設定 PWM3 的 UVP。

## DRAM Voltage AB Per-Phase OCP (DRAM 電壓 AB Per-Phase OCP)

設定通道 A、B 上 DRAM 電壓的 Per-Phase OCP。

## DRAM Voltage CD Per-Phase OCP (DRAM 電壓 CD Per-Phase OCP)

設定通道 C、D 上 DRAM 電壓的 Per-Phase OCP。

## DRAM Voltage AB PWM Switching Frequency (DRAM 電壓 AB PWM 切換頻率)

設定通道 A、B 上 DRAM 的 PWM 切換頻率。

## FIVR Configuration (FIVR 設定)

### Core Max OC Ratio (核心最大超頻倍頻)

設定核心 CPU 的最大超頻倍頻。CPU 速度是由 CPU 倍頻乘以 BCLK 決定。增加 CPU 倍頻將增加內部 CPU 時脈速度，但不會影響其他元件的時脈速度。

### Core Voltage Mode (核心電壓模式)

在適應性電壓與覆寫電壓模式之間選擇。在覆寫模式，所選的電壓將套用至所有操作頻率。在適應性模式，僅會在渦輪模式下插入。

### Core Voltage Override (核心電壓覆寫)

指定套用於 IA Core Domain 的覆寫電壓。此電壓以毫伏規定。

### Core Extra Turbo Voltage (核心額外渦輪電壓)

指定 IA 核心在渦輪模式下運作時套用的額外渦輪電壓。

### Core Voltage Offset (核心電壓偏移)

指定套用於 IA Core Domain 的偏移電壓。此電壓以毫伏規定。

### Offset Prefix (偏移 Prefix)

將偏移值設為正數或負數。

### CLR Max OC Ratio (快取最大超頻倍頻)

此設定 CLR Domain 的最大超頻倍頻。使用 Mailbox MSR 0x150, cmd 0x11。

### CLR Voltage Mode (快取電壓模式)

在適應性電壓與覆寫電壓模式之間選擇。在覆寫模式，所選的電壓將套用至所有操作頻率。在適應性模式，僅會在渦輪模式下插入。

### CLR Voltage Override (快取電壓覆寫)

指定套用於 GT Domain 的覆寫電壓。此電壓以毫伏規定。

### CLR Extra Turbo Voltage (快取額外渦輪電壓)

指定 GT 在渦輪模式下運作時套用的額外渦輪電壓。單位為毫伏。

### CLR Voltage Offset (快取電壓偏移)

指定套用於 GT Domain 的偏移電壓。此電壓以毫伏規定。

### Offset Prefix (偏移 Prefix)

將偏移值設為正數或負數。

### Uncore Voltage Offset (Uncore 電壓偏移)

指定套用於 Uncore Domain 的偏移電壓。此電壓以毫伏規定。

### Offset Prefix (偏移 Prefix)

將偏移值設為正數或負數。

### FIVR Faults (FIVR 故障)

啓用／停用 FIVR 故障。啓用 FIVR 故障時，將會遮蔽 OVP 與 OCP 保護機制。此為危險的設定，且須由使用者承擔使用此設定的風險。

### FIVR Efficiency Management (FIVR 效率管理)

FIVR 效率管理非常適合供電效率，但卻是在超頻時正確供電控制的阻礙，尤其是 BCLK 超頻。

### SVID Support (SVID 支援)

啓用／停用 SVID。停用 SVID 時，也會停用輸入電壓覆寫。

### Save User Default (儲存使用者預設值)

鍵入設定檔名稱，然後按 Enter 將您的設定儲存為使用者預設值。

### Load User Default (載入使用者預設值)

載入先前儲存的使用者預設值。

### Save User UEFI Setup Profile to Disk (將使用者 UEFI 設定檔儲存至磁碟)

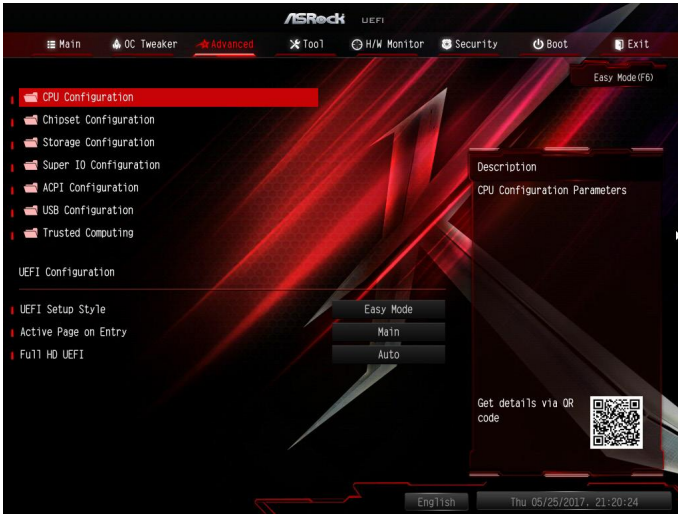
此可協助您將目前的 UEFI 設定作為使用者設定檔儲存至磁碟

### Load User UEFI Setup Profile from Disk (從磁碟載入使用者 UEFI 設定檔)

您可以從磁碟載入之前儲存的設定檔

## 6 進階畫面

在此章節中，您可以設定下列項目：CPU 設定、晶片組設定、儲存裝置設定、Super IO 設定、ACPI 設定、USB 設定及可信賴運算。



在此部分中，設定錯誤數值會造成系統故障。

### UEFI 設定

#### UEFI 設定模式

進入 UEFI 設定公用程式時，選擇預設模式。

#### 進入使用中頁面

進入 UEFI 設定公用程式時，選擇預設頁面。

#### Full HD UEFI

選取 [Auto] (自動) 時，若螢幕支援 Full HD 解析度，解析度將設為 1920 x 1080。若螢幕不支援 Full HD 解析度，則將設為 1024 x 768。選取 [Disabled] (關閉) 時，解析度將直接設為 1024 x 768。

## 6.1 CPU 設定



### 超執行緒技術

Intel 超執行緒技術允許多個執行緒在各核心上執行，因此可改善整體執行緒軟體的效能。

### 現用處理器核心

選擇要在各處理器封裝中啟用的核心數。

### CPU C 狀態支援

啟用 CPU C States Support (CPU C 狀態支援) 維持省電。建議維持啟用 C3、C6 及 C7，獲得最佳的省電效率。

### 增強暫停時態 (C1E)

啟用 Enhanced Halt State (C1E) (增強暫停時態 (C1E)) 降低耗電量。

### CPU C6 狀態支援

啟用 C6 深度睡眠狀態降低耗電量。

### 封裝 C 狀態支援

啟用 CPU、PCIe、記憶體、顯示卡 C 狀態支援維持省電。

### CFG 鎖定

此項目可讓您停用或啟用 CFG 鎖定。

## CPU 溫度控制

啟用 CPU 內部溫度控制機制，防止 CPU 過熱。

## Intel 虛擬化技術

Intel 虛擬化技術允許平台在獨立磁碟分割中執行多個作業系統及應用程式，使單一電腦系統可像多部虛擬系統一樣使用。

## Intel Safer Mode Extensions (SMX)

啟用 / 停用 Intel SMX (Safer Mode Extensions)。

## 硬體預擷取

自動預擷取處理器的資料及代碼。啟用可獲得更佳效能。

## 鄰近快取線預擷取

擷取目前要求的快取線時，自動預擷取後續快取線。啟用可獲得更佳效能。

## 6.2 晶片組設定



### 高於 4GB MMIO BIOS 指派

啟用／停用高於 4GB MemoryMappedIO BIOS 指派。Aperture Size 設為 2048MB 時，即自動啟用此選項。

### VT-d

Intel® Virtualization Technology for Directed I/O 可協助您的虛擬電腦監視器改善應用程式相容性及可靠性，提升硬體的使用效率，並提供進一步的管理能力、安全性、隔離及 I/O 效能。

### PCIe1 連結速度

選擇 PCIe1 的連結速度。

### PCIe2 連結速度

選擇 PCIe2 的連結速度。

### PCIe3 連結速度

選擇 PCIe3 的連結速度。

### PCIe4 連結速度

選擇 PCIe4 的連結速度。

### PCIe5 連結速度

選擇 PCIe5 的連結速度。



### PCI Express 原生控制

選擇啟用，可在作業系統中增強 PCI Express 省電。

### PCI-E ASPM 支援

此選項啟用 / 停用所有 CPU 下游裝置的 ASPM 支援

### PCH PCI-E ASPM 支援

此選項啟用 / 停用所有 PCH 下游裝置的 ASPM 支援

### PCH DMI ASPM 支援

此選項可啟用所有 PCH DMI 裝置的 ASPM 支援。

### 板載 LAN

啟用或停用板載網路介面控制器。

### 板載 HD 音訊

啟用 / 停用板載 HD 音訊。設為「Auto (自動)」即可啟用板載 HD 音訊，而安裝音效卡後將自動停用。

### 前面板

啟用 / 停用前面板 HD 音訊。

### WAN 無線電

啟用 / 停用 WiFi 模組的連線能力。

### 深沈睡眠

設定深沈睡眠模式，在電腦關閉時節省電源。

### 還原 AC/ 功率損耗

選擇停電後的電源狀態。若選擇 [Power Off (關閉電源)]，電源將在恢復電力後維持關閉。若選擇 [Power On (開啟電源)]，系統將在恢復電力時開始開機。

### 在 S5 中開啟 LED

在 ACPI S5 狀態中開啟 / 關閉 LED。

## 6.3 儲存設定



### SATA 控制器

啟用/停用 SATA 控制器。

### SATA 控制器速度

指出 SATA 控制器能夠支援的最高速度。

### SATA 模式選擇

AHCI：支援改善效能的新功能。

RAID：在單一邏輯裝置上結合多部磁碟機。

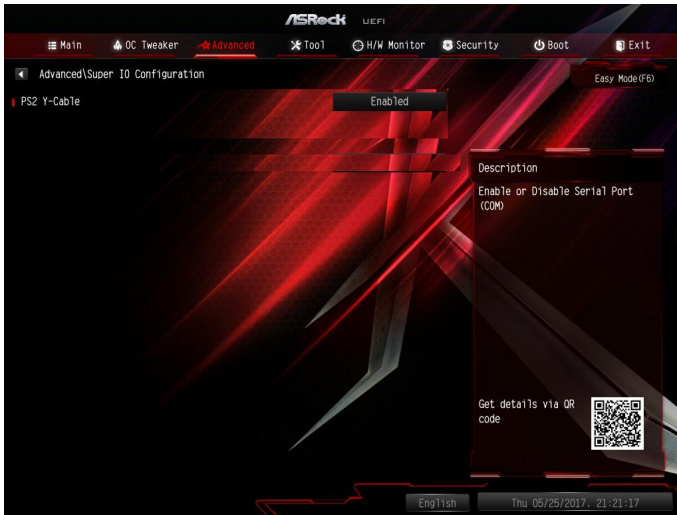
### SATA 積極性連結電源管理

SATA 積極性連結電源管理允許 SATA 裝置在無動作期間進入低電源狀態，以便節省電力。僅 AHCI 模式支援此功能。

### 硬碟 S.M.A.R.T.

S.M.A.R.T 代表自我監控、分析及報告技術。這是一套供電腦硬碟機偵測及報告各種可靠性指標的監控系統。

## 6.4 Super IO 設定



### PS2 Y-Cable

啟用 PS2 Y Cable 或將此選項設置為 **Auto** (自動)。

## 6.5 ACPI 設定



### 載入到 RAM

選擇停用 ACPI 載入類型 S1。建議選擇自動，節省 ACPI S3 的電力。

### PS/2 鍵盤電源開啟

允許由 PS/2 鍵盤喚醒系統。

### PCIE 裝置電源開啟

允許由 PCIE 裝置喚醒系統及啟用網路喚醒。

### 定時開機

允許由真實時間鬧鈴喚醒系統。設為「By OS」即可由您的作業系統操控。

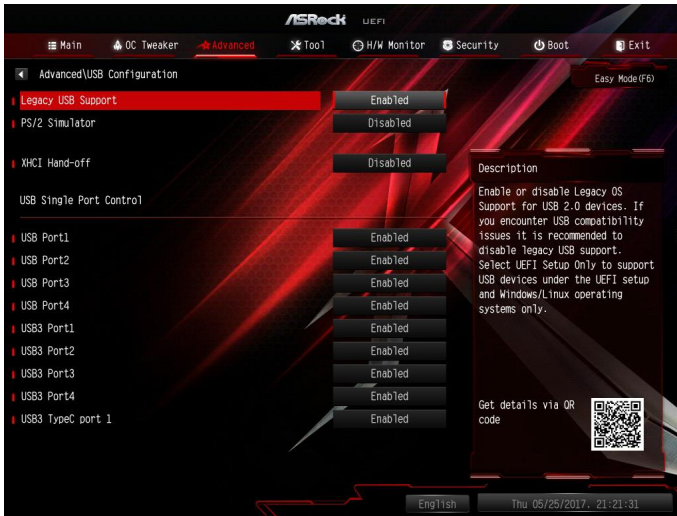
### USB 鍵盤／遙控開機

允許由 USB 鍵盤或遙控器喚醒系統。

### USB 滑鼠開機

允許由 USB 滑鼠喚醒系統。

## 6.6 USB 設定



### 舊型 USB 支援

啟用或停用 USB 2.0 裝置的舊型作業系統支援。若您有 USB 相容性問題，建議停用舊型 USB 支援。請僅在 UEFI 設定及 Windows/Linux 作業系統下，選擇 UEFI 設定以支援 USB 裝置。

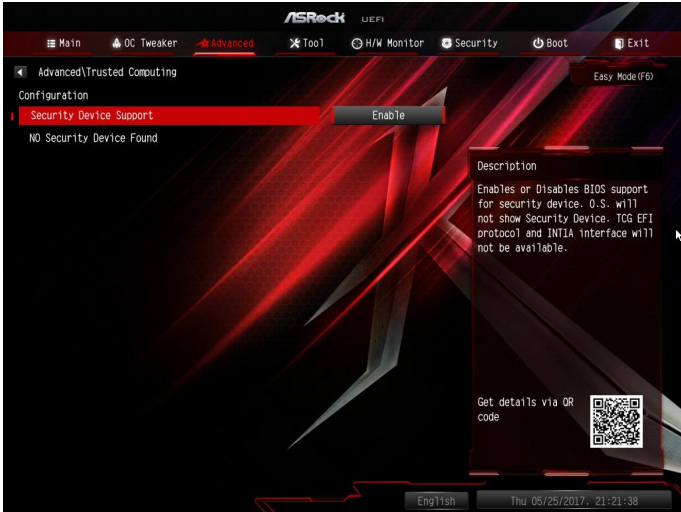
### PS/2 Simulator (PS/2 模擬器)

啟用 PS/2 模擬器。這可啟用非 USB 感知作業系統的完整 USB 鍵盤舊版支援。  
\* 安裝 Windows 7 時，請啟用此選項。

### XHCI 遞交

這個解決方法適用於不支援 XHCI 遞交的作業系統。XHCI 擁有權變更應由 XHCI 驅動程式宣告。

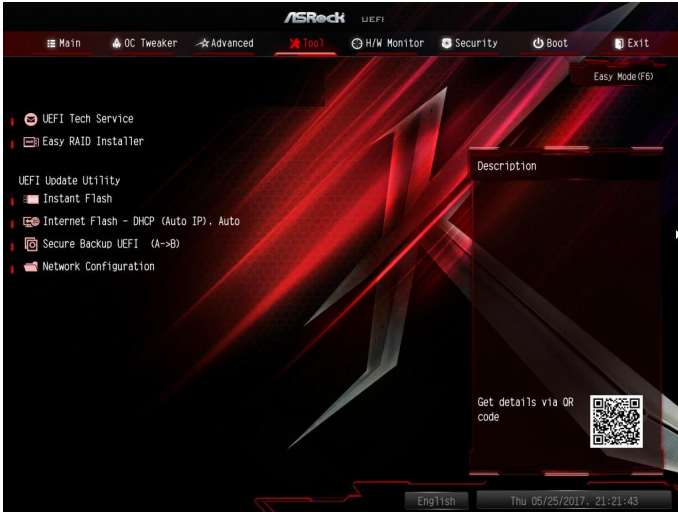
## 6.7 可信賴運算



### 安全性裝置支援

啟用即可為您的硬碟機啟動信賴平台模組 (TPM) 安全防護。

## 7 工具



### UEFI Tech Service

若您的電腦有問題，請聯絡華擎技術服務。在使用 UEFI 技術服務之前，請設定網路組態。

### Easy RAID Installer

簡易 RAID 安裝程式可協助您從支援光碟中複製 RAID 驅動程式至 USB 儲存裝置。複製驅動程式後，請變更 SATA 模式為 RAID，然後即可開始在 RAID 模式中安裝作業系統。

### Instant Flash

將 UEFI 檔案儲存在 USB 儲存裝置中，然後執行 Instant Flash 更新您的 UEFI。

### Internet Flash

華擎 Internet Flash 會從伺服器下載及更新最新的 UEFI 韌體版本。在使用 Internet Flash 之前，請設定網路組態。

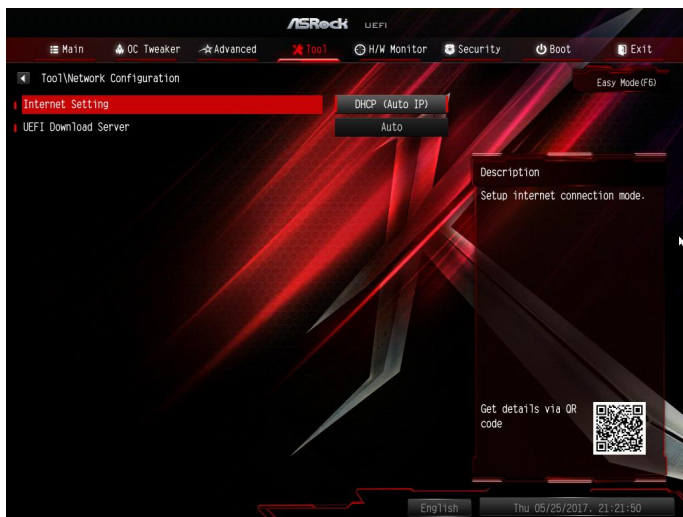
\* 如需 BIOS 備份及復原，建議在使用此功能前插入您的 USB 隨身碟。

### Secure Backup UEFI

每當 ROM 映像損毀或過時，請切換至其他快閃 ROM 並執行安全備份 UEFI，以將目前運作正常的 ROM 映像複製至次要快閃 ROM。

## 網路設定

設定 Internet Flash 的網際網路連線設定。



## 網際網路設定

啟用或停用設定公用程式中的音效。

## UEFI 下載伺服器

選擇下載 UEFI 韌體的伺服器。



## 8 硬體狀態監控畫面

本章節提供您監控系統硬體狀態的資訊，其中包括 CPU 溫度、主機板溫度、風扇速度及電壓參數。



### Fan-Tastic Tuning

選擇適用 CPU 風扇 1&2 的風扇模式，或選擇 Customize (自訂) 設定 5 CPU 溫度，並為各溫度指定個別風扇速度。

### CPU 風扇 1 設定

選擇適用 CPU 風扇 1 的風扇模式，或選擇 Customize (自訂) 設定 5 CPU 溫度，並為各溫度指定個別風扇速度。

### CPU 風扇 Step Up

設定 CPU Fan Step Up 的數值

### CPU 風扇 Step Down

設定 CPU Fan Step Down 的數值

### CPU\_OPT / W\_PUMP 開關

選擇 CPU 選用或水泵風扇模式。

### CPU Optional 風扇控制模式

選擇適用於 CPU 選購風扇的 PWM 模式或 DC 模式。

## CPU Optional 風扇設定

選擇 CPU 選用風扇的風扇模式，或選擇自訂設定 5 個 CPU 溫度，並為各溫度指定個別風扇速度。

## CPU Optional 風扇 溫度來源

選擇 CPU 選用風扇的溫度來源。

## CPU Optional Step Up

設定 CPU 選用風扇 Step Up 的數值

## CPU Optional Step Down

設定 CPU 選用風扇 Step Down 的數值

## 機殼風扇 1 設定

選擇適用機殼風扇 1 的風扇模式，或選擇 Customize (自訂) 設定 5 CPU 溫度，並為各溫度指定個別風扇速度。

## 機殼風扇 1 溫度來源

選擇適用機殼風扇 1 的溫度來源。

## 機殼風扇 1 Step Up

設定機殼風扇 1 Step Up 的數值

## 機殼風扇 1 Step Down

設定機殼風扇 1 Step Down 的數值

## 機殼風扇 2 設定

選擇適用機殼風扇 2 的風扇模式，或選擇 Customize (自訂) 設定 5 CPU 溫度，並為各溫度指定個別風扇速度。

## 機殼風扇 2 溫度來源

選擇適用機殼風扇 2 的溫度來源。

## 機殼風扇 2 Step Up

設定機殼風扇 2 Step Up 的數值

## 機殼風扇 2 Step Down

設定機殼風扇 2 Step Down 的數值

### CHA\_FAN3/ W\_PUMP 開關

選擇 機殼風扇 3 或水泵風扇模式。

### 機殼風扇 3 控制模式

選擇適用於機殼風扇 3 的 PWM 模式或 DC 模式。

### 機殼風扇 3 設定

選擇機殼風扇 3 的風扇模式，或選擇自訂設定 5 個 CPU 溫度，並為各溫度指定個別風扇速度。

### 機殼風扇 3 溫度來源

選擇機殼風扇 3 的溫度來源。

### 機殼風扇 3 Step Up

設定機殼風扇 3 Step Up 的數值

### 機殼風扇 3 Step Down

設定機殼風扇 3 Step Down 的數值

### 溫度過熱保護

啟用 Over Temperature Protection (溫度過熱保護) 後，系統會自動在主機板過熱時關機。

## 9 安全畫面

在本章節中，您可設定或變更系統的監督員／使用者密碼。您也可清除使用者密碼。



### 管理員密碼

設定或變更管理員帳戶密碼。只有管理員有權限變更 UEFI 設定公用程式中的設定。在此項目中留白並按下 **Enter** 即可移除密碼。

### 使用者密碼

設定或變更使用者帳戶密碼。使用者無法在 UEFI 設定公用程式中變更設定。在此項目中留白並按下 **Enter** 即可移除密碼。

### 安全開機

啟用以支援 Windows 8.1/8 安全開機。

### TPM 裝置選擇

在 ME 中啟用／停用 PTT。停用此選項可使用分離式 TPM 模組。

## 10 開機畫面

本章節顯示系統上供您設定開機設定與開機優先順序的可用裝置。



### 從板載 LAN 開機

允許由板載 LAN 喚醒系統。

### 設定提示逾時

設定等待設定熱鍵的秒數。

### 開機後的數字鎖定鍵狀態

選擇系統開機時，Num Lock 是否應開啟或關閉。

### 開機嗶聲

選擇系統開機時，開機嗶聲是否應開啟或關閉。請注意，需配備蜂鳴器。

### 全螢幕標誌

啟用可顯示開機標誌，或者停用可顯示正常 POST 訊息。

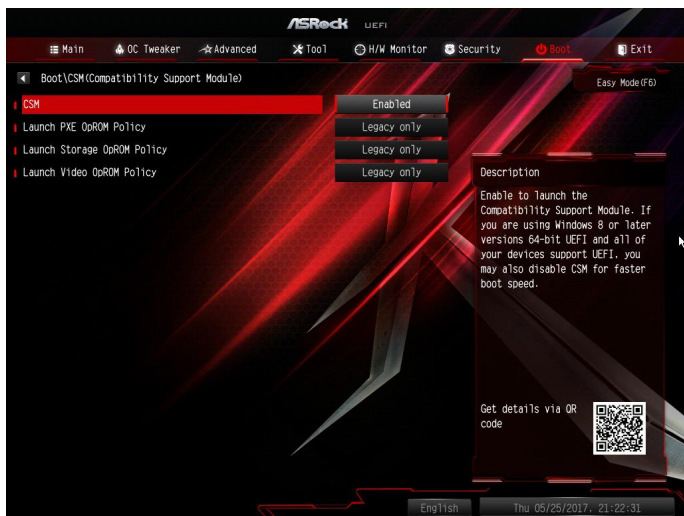
### 附件軟體顯示

若已啟用 Full Screen Logo (全螢幕標誌)，啟用 AddOn ROM Display (附件軟體顯示) 可查看 AddOn ROM 訊息或設定 AddOn ROM。停用快速開機速度。

### 開機失敗恢復訊息

若電腦多次無法開機，系統將自動還原回預設值。

## CSM (相容性支援模組)



### CSM

啟用可啟動相容性支援模組。除非您正在執行 WHCK 測試，否則請勿停用。若您使用 Windows 8.1/8 64 位元且所有裝置都支援 UEFI，您也可停用 CSM 以獲得更快的開機速度。

### 啟動 PXE OpROM 原則

僅選擇 UEFI，執行僅支援 UEFI 選項的 ROM。僅選擇 Legacy (舊型)，執行僅支援舊型選項的 ROM。選擇 Do not launch (不啟動) 不會執行舊型及 UEFI 選項 ROM。

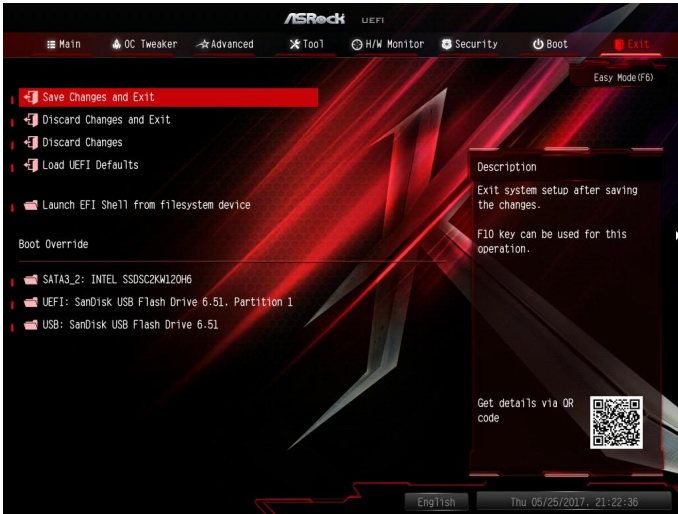
### 啟動儲存 OpROM 原則

僅選擇 UEFI，執行僅支援 UEFI 選項的 ROM。僅選擇 Legacy (舊型)，執行僅支援舊型選項的 ROM。選擇 Do not launch (不啟動) 不會執行舊型及 UEFI 選項 ROM。

### 啟動視訊 OpROM 原則

僅選擇 UEFI，執行僅支援 UEFI 選項的 ROM。僅選擇 Legacy (舊型)，執行僅支援舊型選項的 ROM。選擇 Do not launch (不啟動) 不會執行舊型及 UEFI 選項 ROM。

## 11 結束畫面



### 儲存變更並結束

當您選擇此選項後，將彈出下列訊息：「是否儲存設定變更並結束設定？」選擇 [OK] (確定) 儲存變更並結束 UEFI 設定公用程式。

### 捨棄變更並結束

當您選擇此選項後，將彈出下列訊息：「是否捨棄變更並結束設定？」選擇 [OK] (確定) 結束 UEFI 設定公用程式，且不儲存任何變更。

### 捨棄變更

當您選擇此選項後，將彈出下列訊息：「是否捨棄變更？」選擇 [OK] (確定) 捨棄所有變更。

### 載入 UEFI 預設值

為所有選項載入 UEFI 預設值。此操作可使用 F9 鍵。

### 在檔案系統裝置中啟動 EFI Shell

將 shellx64.efi 複製到根目錄中，啟動 EFI Shell。