

**ROG  
STRIX  
Z890-A  
GAMING WIFI  
使用手冊**

**ASUS**

**Motherboard**

T26409

第二版

2025 年 6 月發行

## 版權說明

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

本使用手冊包括但不限於其所包含的所有資訊皆受到著作權法之保護，未經華碩電腦股份有限公司（以下簡稱「華碩」）許可，不得任意地仿製、拷貝、謄抄、轉譯或為其他利用。

## 免責聲明

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

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

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

台端知悉華碩有權隨時修改本使用手冊。本產品規格或驅動程式一經改變，本使用手冊將會隨之更新。本使用手冊更新的詳細說明請您造訪華碩的客戶服務網 <https://www.asus.com/tw/support/>，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

安全性須知.....	4
關於這本使用手冊.....	7
ROG STRIX Z890-A GAMING WIFI 規格列表.....	10
產品包裝.....	15

## 第一章： 產品介紹

1.1 主機板安裝前.....	17
1.2 主機板構造圖.....	18
1.3 主機板後側與音效連接埠.....	32
1.3.1 後側面板連接埠.....	32
1.3.2 網路連接埠指示燈.....	33
1.3.3 音效輸入/輸出連接圖示說明.....	33

## 第二章： 硬體裝置資訊

2.1 安裝中央處理器.....	37
2.2 安裝記憶體模組.....	41
2.3 安裝 M.2 模組.....	42
2.4 安裝主機板.....	51
2.5 安裝華碩 WiFi Q-天線.....	52
2.6 BIOS FlashBack™.....	53
2.7 Clear CMOS 按鈕.....	54
2.8 第一次啟動電腦.....	55
2.9 關閉電源.....	55

## 第三章： BIOS 程式設定與 RAID 支援

3.1 認識 UEFI BIOS.....	57
3.2 華碩 EZ Flash.....	58
3.3 華碩 CrashFree BIOS 3.....	59
3.4 RAID 功能設定.....	60

# 安全性須知

## 電氣方面的安全性

- 為避免可能的電擊造成嚴重損害，在搬動電腦主機之前，請先將電腦電源線暫時從電源插槽中拔掉。
- 當您要加入硬體裝置到系統中時，請務必先連接該裝置的訊號線，然後再連接電源線。可能的話，在安裝硬體裝置之前先拔掉電腦的電源供應器電源線。
- 當您要從主機板連接或拔除任何的訊號線之前，請確定所有的電源線已事先拔掉。
- 在使用介面卡或擴充卡之前，我們建議您可以先尋求專業人士的協助。這些裝置有可能會干擾接地的迴路。
- 請確定電源供應器的電壓設定已調整到本國/本區域所使用的電壓標準值。若您不確定您所屬區域的供應電壓值為何，請就近詢問當地的電力公司人員。
- 如果電源供應器已損壞，請不要嘗試自行修復。請將之交給專業技術服務人員或經銷商來處理。

## 操作方面的安全性

- 在您安裝主機板以及加入硬體裝置之前，請務必詳加閱讀本手冊所提供的相關資訊。
- 在使用產品之前，請確定所有的排線、電源線都已正確地連接好。若您發現有任何重大的瑕疵，請儘速聯絡您的經銷商。
- 為避免發生電氣短路情形，請務必將所有沒用到的螺絲、迴紋針及其他零件收好，不要遺留在主機板上或電腦主機中。
- 灰塵、濕氣以及劇烈的溫度變化都會影響主機板的使用壽命，因此請盡量避免放置在這些地方。
- 請勿將電腦主機放置在容易搖晃的地方。
- 若在本產品的使用上有任何的技術性問題，請和經過檢定或有經驗的技術人員聯絡。
- 您的主機板只能在環境溫度為 10°C 至 35°C 的環境中使用。
- 在移除主機板元件或安裝其他裝置時，請務必小心操作。我們建議您佩戴手套或其他防護裝備，以避免受傷。

## REACH

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



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



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



### 鋰電池安全警告

RTC（Real-Time Clock 即時時脈）電池如果更換不正確會有爆炸的危險，請依照製造商說明書使用相同或同款式的電池，並請依製造商指示處理用過的電池。

## 限用物質名稱及含量列表

單元	限用物質及其化學符號					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr <sup>6+</sup> )	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷電路板	—	○	○	○	○	○
電子組件	—	○	○	○	○	○
連接器	—	○	○	○	○	○
其他及其配件	—	○	○	○	○	○

備考 1. "○" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。  
備考 2. "—" 係指該項限用物質為排除項目。

## 射頻（RF）設備須知

### NCC: Wireless Statement

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

應避免影響附近雷達系統之操作。



## HDMI Trademark Notice

The terms HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI trade dress and the HDMI Logos are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc.



## 鈕扣電池安全資訊

1. 取出廢舊電池並依據當地法規立即回收或處理，並確保電池放置於兒童無法觸及之處。切勿焚燒電池或將其丟棄於生活垃圾中。
2. 如果誤食或進入身體任何部位，請致電當地中毒控制中心獲取治療資訊。即使是使用過的電池也可能導致嚴重的傷害或死亡。
3. 本產品使用額定電壓為 3V 的 CR2032 型電池。
4. 請勿嘗試為不可充電的電池充電。
5. 請勿強行放電、充電、拆解、加熱至超過電池製造商規定的額定溫度或焚燒，否則可能會導致因通風、洩露或爆炸而造成人身傷害或化學灼傷。
6. 本產品包含不可更換的電池。

 <b>警告</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>攝入危險：</b>本產品包含鈕扣電池。</li><li>• 誤食電池可能會導致死亡或嚴重傷害。</li><li>• 吞食鈕扣電池可能在兩小時內導致體內化學灼傷。</li><li>• 請將新舊電池放置於兒童無法觸及之處。</li><li>• 如果懷疑吞食電池或電池進入身體任何部位，請立即就醫。</li></ul>	

# 關於這本使用手冊

產品使用手冊包含了所有當您在安裝和設定主機板時所需用到的資訊。

## 使用手冊的編排方式

使用手冊是由下面幾個章節所組成：

- **第一章：產品介紹**

您可以在本章節中發現諸多華碩賦予本主機板的優異特色以及所有能夠應用在本主機板的新產品技術。詳細內容有：主機板上的內建開關、跳線選擇區以及連接埠。

- **第二章：硬體裝置資訊**

本章節描述所有您在安裝系統元件時必須完成的硬體安裝程序。

- **第三章：BIOS 程式設定與 RAID 支援**

本章節描述如何使用 BIOS 設定程式、透過 EZ Flash Utility 更新 BIOS 與 RAID 支援。

## 哪裡可以找到更多的產品資訊

您可以經由下面所提供的管道來獲得您所使用的華碩產品資訊以及軟硬體的升級資訊等。

1. **華碩網站**

您可以到 <http://www.asus.com/tw/> 華碩電腦全球資訊網站取得所有關於華碩軟硬體產品的各項資訊。

2. **其他文件**

在您的產品包裝盒中除了本手冊所列舉的標準配件之外，也有可能夾帶有其他文件，譬如經銷商所附的產品保證單據等。

3. **主機板安裝手冊**

有關主機板安裝手冊的更多資訊，請造訪 <https://www.asus.com/support/>。



4. **驅動程式與公用程式常見問題解答**

有關主機板驅動程式與公用程式的下載與安裝資訊，請造訪 <https://www.asus.com/support/>。



## 5. RAID 設定使用手冊

有關 RAID 設定使用手冊的更多資訊，請造訪 <https://www.asus.com/support/>。



## 6. BIOS FlashBack™ 功能

有關 BIOS FlashBack™ 功能的更多資訊，請造訪 <https://www.asus.com/support/>。



## 提示說明

為了能夠確保您正確地完成主機板設定，請務必注意下面這些會在本手冊中出現的訊息所代表的特殊含意。

小心	提醒您在進行某一項工作時要注意勿傷害到電腦主機板元件與注意您自身的安全。
重要	此符號表示您必須要遵照手冊所描述之方式完成一項或多項軟硬體的安裝或設定。
注意	提供有助於完成某項工作的訣竅和其他額外的資訊。

### 請注意！

本產品享有三年產品保固期，倘若自行撕毀或更換原廠保固序號標籤，即取消保固權益，且不予提供維修服務。

## 華碩的連絡資訊

華碩電腦股份有限公司 ASUSTeK COMPUTER INC.

地址：112 台北市北投區立德路 15 號 1F

<https://qr.asus.com/ProductSafety>

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (美國)

地址：48720 Kato Rd., Fremont, CA 94538, USA

ASUS COMPUTER GmbH (德國與奧地利)

地址：Harkortstrasse 21-23, 40880 Ratingen, Germany

ASUSTeK (英國) LIMITED

地址：1st Floor, Sackville House, 143-149 Fenchurch Street, London, EC3M 6BL, England, United Kingdom

ASUS GLOBAL PTE. LTD.

地址：10 Changi Business Park Central 2 #02-01 Hansapoint Singapore 486030

<https://qr.asus.com/ProductSafety>

## 服務與支援

請造訪 <https://www.asus.com/tw/support/> 或直接掃碼以進入華碩技術支援頁面，或是請電 0800-093-456，由客服人員提供您相關協助。



## 產品註冊

請掃碼登入並註冊產品以獲得完善的產品支援。



# ROG STRIX Z890-A GAMING WIFI 規格列表

中央處理器	<p>支援 Intel® Core™ Ultra 處理器 (系列 2) *</p> <p>支援 Intel® Turbo Boost 2.0 技術與 Intel® Turbo Boost Max 3.0 技術**</p> <p>* 處理器支援列表請造訪 <a href="https://www.asus.com/support/download-center/">https://www.asus.com/support/download-center/</a> 查詢。</p> <p>** Intel® Turbo Boost Max 3.0 技術支援依照處理器的類型而不同。</p>
晶片組	Intel® Z890
記憶體	<p>4 x 記憶體插槽，支援最高 256GB、DDR5</p> <p>支援最高至 9066+MT/s (OC)、Non-ECC、Un-buffered、Clocked Unbuffered 記憶體 (CUDIMM) *</p> <p>支援雙通道記憶體架構</p> <p>支援 Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 技術記憶體模組</p> <p>支援 DIMM Flex</p> <p>支援 DIMM FIT</p> <p>ASUS Enhanced Memory Profile III (AEMP III) 技術</p> <p>* 支援的記憶體模組類型、資料傳輸速度與記憶體模組數量會依處理器與記憶體設定而異，詳細處理器/記憶體支援列表請參考 <a href="https://www.asus.com/support/download-center/">https://www.asus.com/support/download-center/</a>。</p> <p>* Non-ECC、Un-buffered DDR5 記憶體模組支援 On-Die ECC 功能。</p>
顯示卡	<p>1 x DisplayPort 連接埠**</p> <p>1 x HDMI™ 連接埠***</p> <p>2 x Intel® Thunderbolt™ 4 支援 DisplayPort 連接埠與 Thunderbolt™ 視訊輸出****</p> <p>* 顯示卡規格依照處理器的類型而不同。請至 <a href="http://www.intel.com">www.intel.com</a> 以了解最新更新資訊。</p> <p>** 符合 DisplayPort 1.4 規格，可支援至 8K@60Hz。</p> <p>*** 符合 HDMI 2.1 規格，可支援至 4K@60Hz。</p> <p>**** 在 Thunderbolt™ 4 模式中，透過 DSC 最高可支援至 8K@60Hz x1 或 4K@60Hz x 2，最大總頻寬最高至 23.8Gbps 或 16Gbps/16Gbps，有關解析度支援請查看 DisplayPort 2.1 規格。在 DP 替代模式中，最高可支援至 UHBR20。</p> <p>***** 支援的 VGA 解析度會依處理器或顯示卡而異。</p> <p>***** 安裝作業系統時，請確保您的螢幕連接至後側 I/O 面板上的 HDMI 連接埠或獨立顯示卡。</p>
擴充插槽	<p>Intel® Core™ Ultra 處理器 (系列 2)</p> <p>1 x PCIe 5.0 x16 介面卡擴充插槽</p> <p>Intel® Z890 晶片組</p> <p>1 x PCIe 4.0 x16 介面卡擴充插槽 (支援 x4 模式)</p> <p>* 為確保所安裝裝置的相容性，請參閱 <a href="https://www.asus.com/support/download-center/">https://www.asus.com/support/download-center/</a> 以獲取支援的周邊裝置列表。</p>
儲存媒體連接槽	<p>共支援 5 x M.2 插槽與 4 x SATA 6Gb/s 連接埠*</p> <p>Intel® Core™ Ultra 處理器 (系列 2)</p> <p>- M.2_1 插槽 (Key M) 支援 2242/2260/2280/22110 類型儲存裝置 (支援 PCIe 5.0 x4 模式)</p> <p>- M.2_2 插槽 (Key M) 支援 2280 類型儲存裝置 (支援 PCIe 4.0 x4 模式)</p>

(下頁繼續)

# ROG STRIX Z890-A GAMING WIFI 規格列表

儲存媒體連接槽	<p><b>Intel® Z890 晶片組</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- M.2_3 插槽 (Key M) 支援 2280 類型儲存裝置 (支援 PCIe 4.0 x4 模式)</li> <li>- M.2_4 插槽 (Key M) 支援 2280/22110 類型儲存裝置 (支援 PCIe 4.0 x4 模式)</li> <li>- M.2_5 插槽 (Key M) 支援 2242/2260/2280 類型儲存裝置 (支援 PCIe 4.0 x4 與 SATA 模式)</li> <li>- 4 x SATA 6Gb/s 連接埠</li> </ul> <p>* Intel® Rapid Storage Technology 支援 PCIe RAID 0/1/5/10、SATA RAID 0/1/5/10，CPU 的 M.2 插槽僅支援 RAID 0/1/5。</p>
網路功能	<p>1 x Intel® 2.5Gb 網路 華碩 LANGuard</p>
無線網路與藍牙	<p><b>Wi-Fi 7*</b> 2x2 Wi-Fi 7 (802.11be) 支援 2.4/5/6GHz 三頻段** 支援 Wi-Fi 7 320MHz 頻寬，最高傳輸率至 5.8Gbps。 Bluetooth® v5.4***</p> <p>* Wi-Fi 功能可能因作業系統而異。 - 對於 Windows 11 而言，Wi-Fi 7 將需要 24H2 或更新版本以支援完整功能，Windows 11 21H2/22H2/23H2 僅支援 Wi-Fi 6E。 - 對於 Windows 10 而言，僅支援 Wi-Fi 6。</p> <p>** Wi-Fi 6GHz 頻段與頻寬法規可能因國家/地區而異。</p> <p>*** Bluetooth® 版本可能會變更，請參考 Wi-Fi 模組製造商網站的最新說明。</p>
USB	<p><b>後側面板 USB 連接埠 (共 10 埠)</b> 2 x Thunderbolt™ 4 連接埠 (2 x USB Type-C®) * 6 x USB 10Gbps 連接埠 (5 x Type-A + 1 x USB Type-C® 最高至 30W PD/PPS 快速充電)** 2 x USB 5Gbps 連接埠 (2 x Type-A)</p> <p><b>前側面板 USB 連接埠 (共 7 埠)</b> 1 x USB 20Gbps 接頭 (支援 USB Type-C®) * 1 x USB 5Gbps 接頭，可擴充 2 組外接式 USB 5Gbps 連接埠 2 x USB 2.0 接頭，可擴充 4 組外接式 USB 2.0 連接埠</p> <p>* USB Type-C® 電力傳輸輸出：5V/3.0A ** USB Type-C® 電力傳輸輸出：5V/9V 最大 3.0A、12V 最大 2.5A、15V 最大 2.0A。</p>
音效	<p><b>ROG SupremeFX 高傳真 7.1 環繞聲道音效編解碼晶片 ALC4080*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 自動偵測前後耳機孔阻抗</li> <li>- 支援：音效介面偵測 (Jack-Detection)、多音源獨立輸出 (Multi-Streaming) 與前面板 MIC 音效插孔變換 (Front Panel MIC Jack-retasking) 功能</li> <li>- 高品質 120 dB SNR 立體聲輸出與 110 dB SNR 錄音輸入</li> <li>- 前面板最高支援 32-Bit/384 kHz 音源播放</li> </ul>

(下頁繼續)

# ROG STRIX Z890-A GAMING WIFI 規格列表

<p>音效</p>	<p><b>音效功能</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SupremeFX 音效屏蔽技術</li> <li>- Savitech SV3H712 AMP</li> <li>- 後側面板具備有光纖 S/PDIF 數位輸出連接埠</li> <li>- 優質音效電容</li> <li>- 音效晶片飾蓋</li> </ul> <p>* 請使用前面板具備 HD 音效插孔的機殼以支援 7.1 聲道音效輸出。          ** 後側面板音訊輸出接頭不支援空間音效功能。想要使用空間音效功能時，請將音訊輸出裝置連接至前面板的音訊接頭，或使用 USB 介面音效裝置。</p>
<p>後側面板裝置連接埠</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x Thunderbolt™ 4 連接埠 (2 x USB Type-C®)</li> <li>6 x USB 10Gbps 連接埠 (5 x Type-A + 1 x USB Type-C® 最高至 30W PD/PPS 快速充電)</li> <li>2 x USB 5Gbps 連接埠 (2 x Type-A)</li> <li>1 x DisplayPort 連接埠</li> <li>1 x HDMI™ 連接埠</li> <li>1 x Wi-Fi 模組</li> <li>1 x Intel® 2.5Gb 網路連接埠</li> <li>2 x 音效連接埠</li> <li>1 x 光纖 S/PDIF 輸出埠</li> <li>1 x BIOS FlashBack™ 按鈕</li> <li>1 x Clear CMOS 按鈕</li> </ul>
<p>內建 I/O 裝置連接埠</p>	<p><b>風扇與冷卻相關</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x 4-pin 中央處理器風扇接頭</li> <li>1 x 4-pin 中央處理器選用風扇接頭</li> <li>1 x 4-pin AIO Pump 接頭</li> <li>5 x 4-pin 機殼風扇接頭</li> </ul> <p><b>電源相關</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x 24-pin 主電源插槽</li> <li>2 x 8-pin +12V 中央處理器電源插槽</li> </ul> <p><b>儲存相關</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5 x M.2 插槽 (Key M)</li> <li>4 x SATA 6Gb/s 連接埠</li> </ul> <p><b>USB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x USB 20Gbps 接頭 (支援 USB Type-C®)</li> <li>1 x USB 5Gbps 接頭，可擴充 2 組外接式 USB 5Gbps 連接埠</li> <li>2 x USB 2.0 接頭，可擴充 4 組外接式 USB 2.0 連接埠</li> </ul>

(下頁繼續)

## ROG STRIX Z890-A GAMING WIFI 規格列表

<p>內建 I/O 裝置連接埠</p>	<p><b>其他</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 × 可定址 Gen2 燈條接頭</li> <li>1 × 機殼開啟警示功能排針</li> <li>1 × CPU 超壓跳線</li> <li>1 × 前面板音效連接排針 (F_AUDIO)</li> <li>1 × 10-1 pin 系統控制面板連接排針</li> <li>1 × 啟動按鈕</li> <li>1 × 溫度感應線連接排針</li> <li>1 × Thunderbolt™ (USB4®) 連接排針</li> </ul>
<p>特殊功能</p>	<p><b>Extreme Engine Digi+</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5K 黑色金屬固態電容</li> </ul> <p><b>華碩 Q-Design</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- M.2 Q-Latch</li> <li>- M.2 Q-Release</li> <li>- M.2 Q-Slide</li> <li>- PCIe 插槽顯卡易拆裝 (具 PCIe SafeSlot)</li> <li>- Q-天線</li> <li>- Q-Dashboard</li> <li>- Q-DIMM</li> <li>- Q-LED (處理器 [紅色]、記憶體 [黃色]、顯示卡 [白色]、開機裝置指示燈 [黃綠色])</li> <li>- Q-Slot</li> </ul> <p><b>華碩散熱方案</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- M.2 散熱片背板</li> <li>- M.2 散熱片</li> </ul> <p><b>華碩 EZ DIY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BIOS FlashBack™ 按鈕</li> <li>- BIOS FlashBack™ 指示燈</li> <li>- Clear CMOS 按鈕</li> <li>- CPU 插槽拉桿保護套</li> <li>- ProCool II</li> <li>- 預裝 I/O 支架</li> <li>- SafeSlot</li> <li>- SafeDIMM</li> </ul> <p><b>Aura Sync</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 可定址 Gen2 燈條接頭</li> </ul>
<p>軟體功能</p>	<p><b>ROG 軟體功能</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ROG CPU-Z</li> <li>- Dolby Atmos</li> </ul>

(下頁繼續)

## ROG STRIX Z890-A GAMING WIFI 規格列表

軟體功能	<p>ASUS 軟體功能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Armoury Crate</li> <li>- AIDA64 Extreme ( 60 天免費試用 )</li> <li>- Aura Creator</li> <li>- Aura Sync</li> <li>- Fan Xpert 4 支援 AI Cooling II</li> <li>- GameFirst</li> <li>- HWiNFO</li> <li>- 省電模式</li> </ul> <p>ASUS AI Advisor ASUS DriverHub ASUS GlideX USB Wattage Watcher TurboV Core</p> <p>Adobe Creative Cloud ( 30 天免費試用版 ) 諾頓 360 電競版防毒軟體 ( 60 天免費試用版 ) WinRAR ( 40 天免費試用版 )</p> <p><b>UEFI BIOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AI Overclocking Guide</li> <li>NPU Boost</li> <li>華碩 EZ DIY</li> <li>- 華碩 CrashFree BIOS 3</li> <li>- 華碩 EZ Flash</li> <li>- 華碩 UEFI BIOS EZ 模式</li> <li>- ASUS MyHotkey</li> </ul> <p>FlexKey</p>
BIOS	256 Mb Flash ROM、UEFI AMI BIOS
BIOS CAP 檔案名稱	<b>ROG STRIX Z890-A GAMING WIFI: A5583.cap</b>
管理功能	WOL by PME、PXE
作業系統	Windows 11 ( 22H2 與更新版本 )
主機板尺寸	ATX 型式 12 x 9.6 英吋 ( 30.5 x 24.4 公分 )

注意：規格若有任何變更，恕不另行通知。請至華碩官網查詢最新規格。

## 產品包裝

請檢查下面所列出的各項標準配件是否齊全。

主機板	1 x ROG STRIX Z890-A GAMING WIFI 主機板
訊號線	2 x SATA 6Gb/s 排線
額外冷卻套件	1 x M.2 22110 散熱墊
其他	1 x ASUS WiFi Q-天線
	1 x 束線包
	1 x M.2 Q-Latch
	1 x ROG 鑰匙圈
	1 x ROG Strix 貼紙
相關文件	5 x M.2 橡膠軟墊
	1 x 快速使用指南

### 注意：

- 若以上列出的任何一項配件有損壞或是短缺的情形，請儘速與您的經銷商聯絡。
- 產品包裝列表中未列出的項目需另行購買，且不隨附於主機板產品中。



# 產品介紹

## 1.1 主機板安裝前

主機板以及擴充卡都是由許多精密複雜的整合電路元件、整合性晶片等所構成。而這些電子性零件很容易因靜電的影響而導致損壞，因此，在您動手更改主機板上的任何設定之前，請務必先作好以下所列出的各項預防措施。

---

### 小心！

- 在處理主機板上的內部功能設定時，您可以先拔掉電腦的電源線。
- 為避免產生靜電，在拿取任何電腦元件時除了可以使用防靜電手環之外，您也可以觸摸一個有接地線的物品或者金屬物品像電源外殼等。
- 拿取整合電路元件時請盡量不要觸碰到元件上的晶片。
- 在您移除任何一個整合電路元件後，請將該元件放置在絕緣墊上以隔離靜電，或者直接放回該元件的絕緣包裝袋中保存。
- 在您安裝或移除任何元件之前，請確認電源的電源開關是切換到關閉（OFF）的位置，而最安全的做法是先暫時拔出電源的電源線，等到安裝/移除工作完成後再將之接回。如此可避免因仍有電力殘留在系統中而嚴重損及主機板、周邊裝置、元件等。

---

**注意：**本章節中的針腳定義僅供參考。針腳名稱取決於接頭/跳線/連接埠的位置。

---

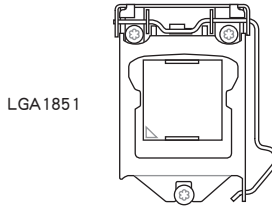


## 主機板的各項元件

1. 中央處理器 (CPU)
2. 系統記憶體
3. 擴充插槽
4. 風扇與泵插槽
5. 電源插槽
6. M.2 插槽
7. SATA 6Gb/s 連接埠
8. USB 20Gbps Type-C® 前面板連接插槽
9. USB 5Gbps 連接排針
10. USB 2.0 連接排針
11. 可定址 Gen2 燈條接頭
12. 機殼開啟警示功能排針
13. CPU 超壓跳線
14. 前面板音效連接排針
15. 系統控制面板連接排針
16. 啟動按鈕
17. 溫度感應線連接排針
18. Thunderbolt™ (USB4®) 連接排針
19. Q-LED 指示燈
20. 8-pin 中央處理器電源插座指示燈

## 1. 中央處理器 (CPU)

本主機板具備一個 LGA1851 處理器插槽，本插槽是專為 Intel® Core™ Ultra 處理器 (系列 2) 設計。



### 小心！

- 在安裝完主機板之後，請將隨插即用的保護蓋保留下來。只有 CPU 插槽上附有隨插即用保護蓋的主機板符合 Return Merchandise Authorization (RMA) 的要求，華碩電腦才能為您處理產品的維修與保固。
- 本保固不包括處理器插座因遺失、錯誤的安裝或不正確的移除隨插即用保護蓋所造成的毀損。

## 2. 系統記憶體

本主機板配置專為 DDR5 (Double Data Rate 5) 記憶體模組設計的雙列直插記憶體模組 (DIMM) 插槽。



小心！DDR5 記憶體插槽的缺口與 DDR、DDR2、DDR3 或 DDR4 記憶體插槽不同，請勿將 DDR、DDR2、DDR3 或 DDR4 記憶體模組插入 DDR5 插槽。

**注意：**DRAM 安裝偵測功能：DRAM LED 將偵測記憶體模組是否已安裝於建議的記憶體插槽中，以及在主機板連接電源供應器後，記憶體模組是否已正確安裝於記憶體插槽中。開啟電源後，無論開機前的指示燈狀態為何，DRAM LED 將回復為原始錯誤檢查程序。

## 記憶體建議設定

	DIMM			
	A1	A2 <sup>1st</sup>	B1	B2 <sup>1st</sup>
1 個記憶體		✓		
2 個記憶體		✓		✓
4 個記憶體	✓	✓	✓	✓

## 記憶體設定

您可以安裝 Non-ECC、Clocked Unbuffered DIMM (CUDIMM) DDR5 記憶體模組至本主機板的記憶體插槽上。

---

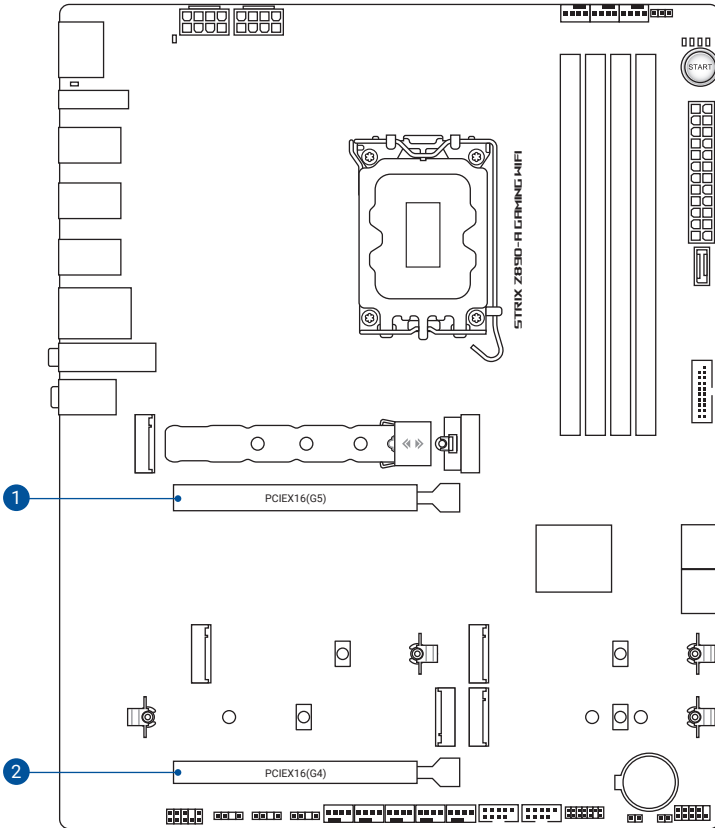
### 注意：

- 預設的記憶體運作頻率是根據其 SPD (Serial Presence Detect)。在預設狀態下，某些記憶體在超頻時的運作頻率可能會較供應商所標示的數值為低。
  - 在全負載或超頻設定下，記憶體模組可能需要更佳的冷卻系統以維持運作的穩定。
  - 請安裝相同 CAS Latency 的記憶體模組。為求最佳相容性，建議您安裝同廠牌、相同資料碼 (D/C) 版本的記憶體模組。請先與供應商確認並購買正確的記憶體模組。
  - 請造訪華碩網站查詢最新記憶體供應商列表 (QVL)。
-

### 3. 擴充插槽

小心！安裝或移除任何擴充卡之前，請暫時先將電腦的電源線拔出。如不這麼做可能會導致人身傷害與損壞主機板上的元件。

注意：安裝 PCIe 擴充卡前，請參考華碩支援網站中的 [主機板安裝手冊](#)。



## 使用 PCIe 插槽顯卡易拆裝

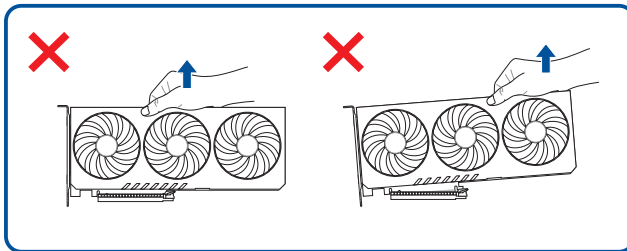
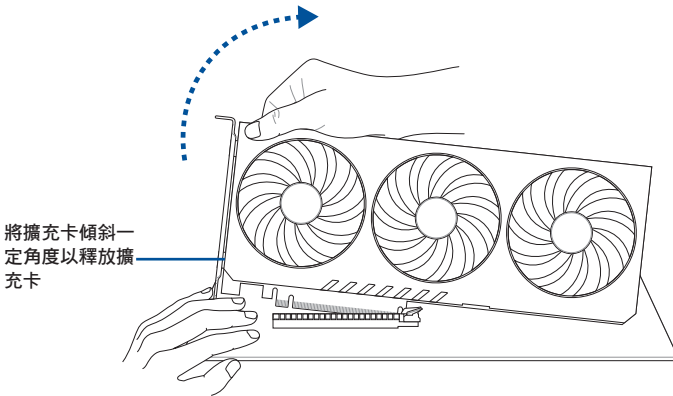
即使擴充卡可能擋住 PCIe push-latch，PCIe 插槽顯卡易拆裝功能仍可讓您輕鬆地移除安裝在此 PCIe 插槽中的擴充卡。

使用 PCIe 插槽顯卡易拆裝以釋放擴充卡：

1. 在移除擴充卡前，請確認擴充卡與 PCIe 插槽對齊，並與主機板垂直。
2. 緊握住擴充卡靠近主機板後側 IO 連接埠的一端，然後輕輕地將擴充卡以一定角度從主機板拉起，以釋放擴充卡。
3. 當擴充卡完全從 PCIe 插槽顯卡易拆裝中釋放後，即可移除擴充卡。

**注意：**下圖僅供參考。主機板與 PCIe 插槽顯卡易拆裝可能會隨著型號而有所不同，但是 PCIe 插槽顯卡易拆裝使用步驟均相同。

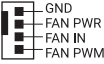
**小心！**僅能從靠近主機板後側 IO 連接埠的一端來移除擴充卡。若以過大力量握住擴充卡的其他部位進行移除，可能會導致擴充卡和/或主機板毀損。



#### 4. 風扇與泵插槽

將風扇與泵排線連接至風扇與泵插槽以冷卻系統。

CPU_FAN	CHA_FAN2
CPU_OPT	CHA_FAN3
AIO_PUMP	CHA_FAN4
CHA_FAN1	CHA_FAN5



##### 小心！

- 千萬要記得連接風扇的電源，若系統中缺乏足夠的風量來散熱，那麼很容易因為主機內部溫度逐漸升高而導致當機，甚至更嚴重者會燒毀主機板上的電子元件。注意這些插槽並不是跳線！不要將跳線帽套在風扇插槽的針腳上。
- 請確認排線完全插入中央處理器風扇插槽。

**重要！**請將水冷卻套件的泵纜線連接到 AIO\_PUMP 接頭。

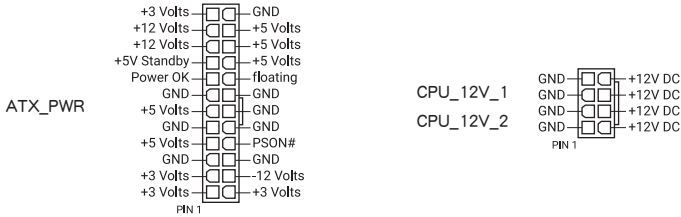
##### 注意：

- 當連接單個 CPU 風扇時，您可以將其連接到 CPU\_FAN 或 CPU\_OPT 接頭。
- 連接兩個 CPU 風扇時，請將風扇連接到 CPU\_FAN 和 CPU\_OPT 接頭，並確保兩個風扇的品牌和型號相同。

接頭	最大電流	最大功率	預設速度	共享控制
CPU_FAN	1A	12W	Q-Fan 控制	A
CPU_OPT	1A	12W	Q-Fan 控制	A
CHA_FAN1	1A	12W	Q-Fan 控制	-
CHA_FAN2	1A	12W	Q-Fan 控制	-
CHA_FAN3	1A	12W	Q-Fan 控制	-
CHA_FAN4	1A	12W	Q-Fan 控制	-
CHA_FAN5	1A	12W	Q-Fan 控制	-
AIO_PUMP	1A	12W	全速	-

## 5. 電源插槽

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



---

小心！請確實連接 8-pin 電源插座或是均連接 8-pin 電源插座。

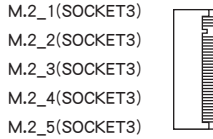
---

### 注意：

- 如果您想要安裝其他的硬體裝置，請務必使用較高功率的電源以提供足夠的裝置用電需求。若電源無法提供裝置足夠的用電需求，則系統將會變得不穩定或無法開啟。
  - 若是您想要安裝兩張或更多的高階 PCI Express x16 顯示卡，請使用 900W-1200W 以上的電源以確保執行穩定。
  - 電源供應器輸入：AC 100-240V、6A/3A、50/60Hz。
-

## 6. M.2 插槽

這些插槽用來安裝 M.2 裝置如 M.2 SSD 模組。

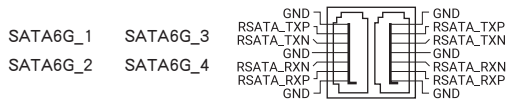


### 注意：

- Intel® Core™ Ultra 處理器：
  - M.2\_1 插槽 (Key M) 支援 2242/2260/2280/22110 類型儲存裝置 (支援 PCIe 5.0 x4 模式)
  - M.2\_2 插槽 (Key M) 支援 2280 類型儲存裝置 (支援 PCIe 4.0 x4 模式)
- Intel® Z890 晶片組：
  - M.2\_3 插槽 (Key M) 支援 2280 類型儲存裝置 (支援 PCIe 4.0 x4 模式)
  - M.2\_4 插槽 (Key M) 支援 2280/22110 類型儲存裝置 (支援 PCIe 4.0 x4 模式)
  - M.2\_5 插槽 (Key M) 支援 2242/2260/2280 類型儲存裝置 (支援 PCIe 4.0 x4 與 SATA 模式)
- Intel® Rapid Storage Technology 支援 PCIe RAID 0/1/5/10 與 SATA RAID 0/1/5/10。CPU 的 M.2 插槽僅支援 RAID 0/1/5。

## 7. SATA 6Gb/s 連接埠

這些 SATA 6Gb/s 連接埠可讓您透過 SATA 排線連接 SATA 裝置，如光碟機和硬碟。

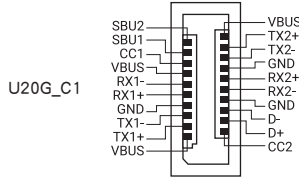


### 注意：

- 若您安裝 SATA 儲存裝置至 SATA6G\_1-4 連接埠，您可以透過主機板上的 Intel® Z890 晶片組的 Intel® Rapid Storage Technology 建立 RAID 的設定。
- 關於安裝 SATA 裝置，請參考華碩支援網站中的 [主機板安裝手冊](#)。
- 在建立 RAID 設定前，請參考 [RAID 設定使用手冊 \(RAID Configuration Guide\)](#) 章節中的相關說明。請至華碩官網下載 [RAID 設定使用手冊 \(RAID Configuration Guide\)](#)。

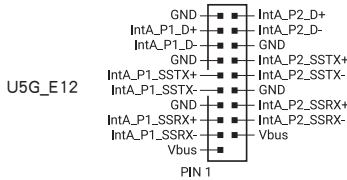
8. USB 20Gbps Type-C® 前面板連接插槽

這個插槽用來連接 USB 20Gbps Type-C® 模組以擴充前面板 USB 20Gbps 連接埠。USB 20Gbps Type-C® 的資料傳輸率最高可達 20 Gb/s。



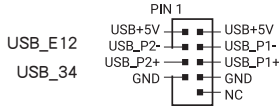
9. USB 5Gbps 連接排針

這個插槽用來連接 USB 5Gbps 模組以擴充 USB 5Gbps 連接埠。USB 5Gbps 的資料傳輸率最高可達 5 Gb/s。



10. USB 2.0 連接排針

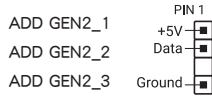
這個插槽用來連接 USB 模組以擴充 USB 2.0 連接埠。USB 2.0 的資料傳輸率最高可達 480 Mb/s。



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

## 11. 可定址 Gen2 燈條接頭

可定址 Gen2 燈條接頭可用來個別連接可定址 RGB ( ARGB ) WS2812B 指示燈條或基於 WS2812B 的指示燈條。



小心！在安裝或移除任何零件之前，請確認已關閉電源或是已拔除電源線，否則將對主機板、周邊配件或零件造成嚴重損害。如此可避免因仍有電力殘留在系統中而嚴重損及主機板、周邊裝置、元件等。

### 注意：

- 可定址 Gen2 燈條接頭支援可定址 RGB 指示燈條 ( 5V/Data/Ground )，燈條總輸出電流限制為 3A ( 5V )。此外，此板上的可定址接頭在 Gen1 模式下可支援每個接頭最多 120 顆 LED 燈，在 Gen2 模式下可支援最多 500 顆 LED 燈。
- 實際的光線效果與顏色會依指示燈條而有所差異。
- 若您的指示燈條未亮起，請檢查可定址 RGB 指示燈條是否連接在正確位置、插座 ( 5V ) 是否與接頭 ( 5V ) 對齊至主機板上。
- 可定址 RGB 指示燈條僅於作業系統下亮起。

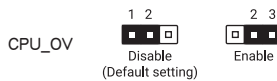
## 12. 機殼開啟警示功能排針

機殼開啟警示功能排針可連接偵測感應器或微型開關以使用機殼開啟偵測功能。若您有任何移動機殼元件的動作，感應器或微型開關會隨即偵測到並且送出一高層級訊號，並記錄下來這次的機殼開啟事件。



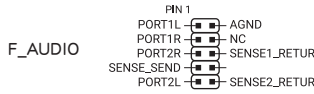
## 13. CPU 超壓跳線

這個跳線可讓您依照安裝的處理器類型，設定較高的處理器電壓以獲得更有彈性的超頻系統。若要獲得更多的處理器電壓，將跳線針腳設為 2-3，若要回復預設的處理器電壓設定，將跳線針腳移回 1-2 的位置。



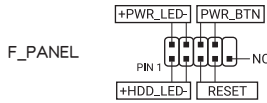
#### 14. 前面板音效連接排針

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



#### 15. 系統控制面板連接排針

這組系統控制面板連接排針包含數個連接到電腦主機前面板的功能接針。



- **系統電源指示燈連接排針 (+PWR\_LED-)**

這組 2-pin 排針可連接到電腦主機面板上的系統電源指示燈。在您啟動電腦並且使用電腦的情況下，該指示燈會持續亮著；而當指示燈閃爍亮著時，即表示電腦正處於睡眠模式中。

- **儲存裝置動作指示燈連接排針 (+HDD\_LED-)**

您可以連接這組 2-pin 排針到電腦主機面板上的儲存裝置動作指示燈，當儲存裝置或儲存裝置附加卡讀取或寫入資料時，儲存裝置動作指示燈會亮起或閃爍。

- **電源/軟關機開關連接排針 (PWR\_BTN)**

這組 3-1 pin 排針連接到電腦主機面板上控制電腦電源的開關。按下電源按鈕以開啟系統電源，或是將系統置於睡眠或軟關機模式（依據作業系統設定）。

- **重置開關連接排針 (RESET)**

這組 2-pin 排針連接到電腦主機面板上的 Reset 開關。按下重置按鈕以重新啟動系統。

## 16. 啟動按鈕

本主機板擁有啟動按鈕，讓您可以喚醒系統或開機，並以燈號顯示系統為開啟、睡眠模式或在軟關機的狀態。



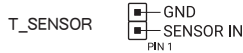
---

**注意：**當系統插入電源時，此按鈕也會亮起，表示在移除或安裝任何主機板元件之前，應先關閉系統並移除電源線。

---

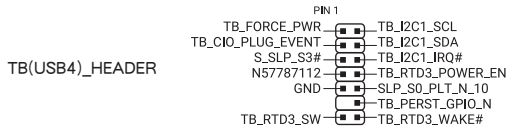
## 17. 溫度感應線連接排針

溫度感應線連接排針用以連接溫度感應線，可以監控主機板重要元件和連接裝置的溫度。連接溫度感應器排線，然後將感應器放置在這些裝置或主機板的元件上面，便可進行偵測其溫度。



## 18. Thunderbolt™ (USB4®) 連接排針

這組排針用來連接附加的 Thunderbolt™ I/O 卡，以支援 Intel® Thunderbolt™ 技術，讓您可以連接支援 Thunderbolt™ 的裝置以形成串聯配置。



---

**注意：**請造訪您購買的 Thunderbolt™ 卡官方網站，以獲得有關相容性的更多詳細訊息。





---

**重要！**Thunderbolt™ 卡僅可在安裝於 PCIEX16(G4) 插槽時使用。請確認已將 Thunderbolt™ 卡安裝於 PCIEX16(G4) 插槽。

---

## 19. Q-LED 指示燈

Q-LED 指示燈從主機板開機後依序檢視重要元件（CPU、記憶體、顯示卡與開機裝置狀態）。當發現錯誤時，在該項目旁的指示燈則會亮燈直到問題解決。

CPU (RED)	
DRAM (YELLOW)	
VGA (WHITE)	
BOOT (YELLOW GREEN)	

---

### 注意：

- Q-LED 指示燈提供最有可能發生錯誤的原因，以作為排除故障的問題點。實際的原因將視情況而異。
  - *DRAM 安裝偵測功能*：DRAM LED 將偵測記憶體模組是否已安裝於建議的記憶體插槽中，以及在主機板連接電源供應器後，記憶體模組是否已正確安裝於記憶體插槽中。開啟電源後，無論開機前的指示燈狀態為何，DRAM LED 將回復為原始錯誤檢查程序。
- 

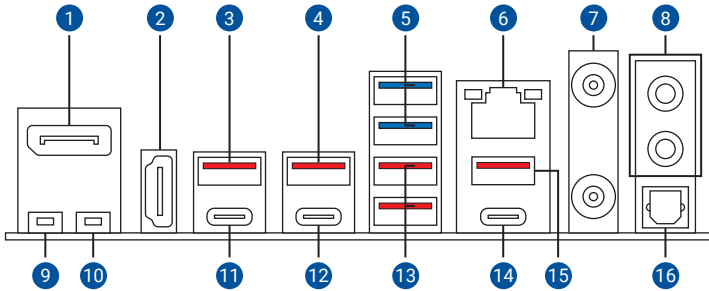
## 20. 8-pin 中央處理器電源插座指示燈

當 8-pin 中央處理器電源插座指示燈亮起時表示未連接 8-pin 中央處理器電源插座。

CPU\_12V\_LED 

## 1.3 主機板後側與音效連接埠

### 1.3.1 後側面板連接埠



#### 後側面板連接埠

1.	DisplayPort 連接埠
2.	HDMI™ 連接埠
3.	USB 10Gbps (紅色) Type-A 連接埠 7
4.	USB 10Gbps (紅色) Type-A 連接埠 8
5.	USB 5Gbps (藍色) Type-A 連接埠 E3 與 E4
6.	Intel® 2.5Gb 網路連接埠*
7.	Wi-Fi 模組
8.	音效連接埠**
9.	Clear CMOS 按鈕 (CLR_CMOS)。僅當系統因超頻而當機時，才按下此按鈕以清除 BIOS 設定資訊。
10.	BIOS FlashBack™ 按鈕
11.	Thunderbolt™ 4 USB Type-C® 連接埠 C1
12.	Thunderbolt™ 4 USB Type-C® 連接埠 C2
13.	USB 10Gbps (紅色) Type-A 連接埠 3 與 4
14.	USB 10Gbps Type-C® 連接埠 C9 最高至 30W PD/PPS 快速充電
15.	USB 10Gbps (紅色) Type-A 連接埠 6
16.	光纖 S/PDIF 輸出埠

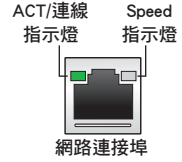
\* 與 \*\*: 請參考網路連接埠指示燈與音效輸入/輸出連接下的表格部分。

**注意：**強烈建議您將裝置連接至適當傳輸速度的連接埠。例如，將您的 USB 5Gbps 裝置連接到 USB 5Gbps 連接埠，以獲得更快、更好的裝置效能。

### 1.3.2 網路連接埠指示燈

#### Intel® 2.5Gb 網路連接埠指示燈之燈號說明

Activity 連線指示燈		Speed 指示燈	
狀態	說明	狀態	說明
熄滅	沒有連線	熄滅	沒有連線
綠色	已連線	綠色	連線速度 2.5 Gbps
閃爍	正在存取資料	橘色	連線速度 1 Gbps / 100 Gbps / 10 Mbps

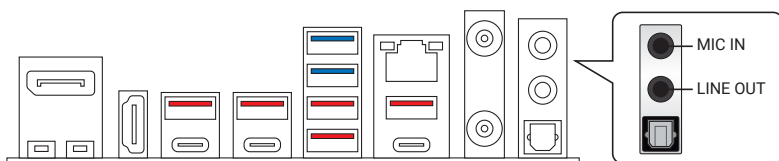


### 1.3.3 音效輸入/輸出連接圖示說明

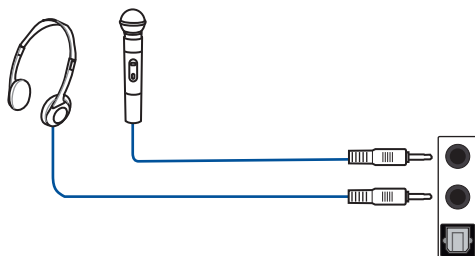
#### 2、4、5.1 或 7.1 聲道音效設定

接頭	2 聲道	4 聲道	5.1 聲道	7.1 聲道
後端面板				
音訊輸出	前置喇叭輸出	前置喇叭輸出	前置喇叭輸出	前置喇叭輸出
麥克風輸入	-	-	中央聲道/ 重低音喇叭輸出	中央聲道/ 重低音喇叭輸出
前面板				
耳機 (草綠色)	-	-	-	側置喇叭輸出
麥克風輸入 (粉紅色)	-	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出

注意：請使用前面板具備 HD 音效插孔的機殼以支援 7.1 聲道音效輸出。

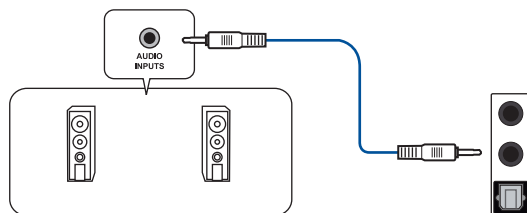


## 連接耳機與麥克風

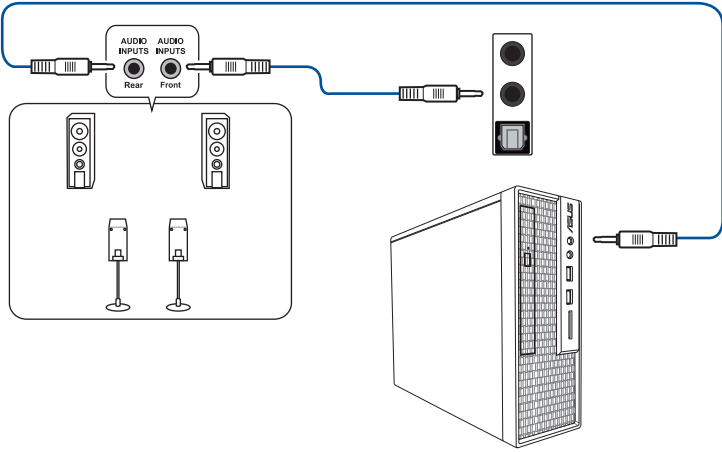


注意：後側面板音訊輸出接頭不支援空間音效功能。想要使用空間音效功能時，請將音訊輸出裝置連接至前面板的音訊接頭，或使用 USB 介面音效裝置。

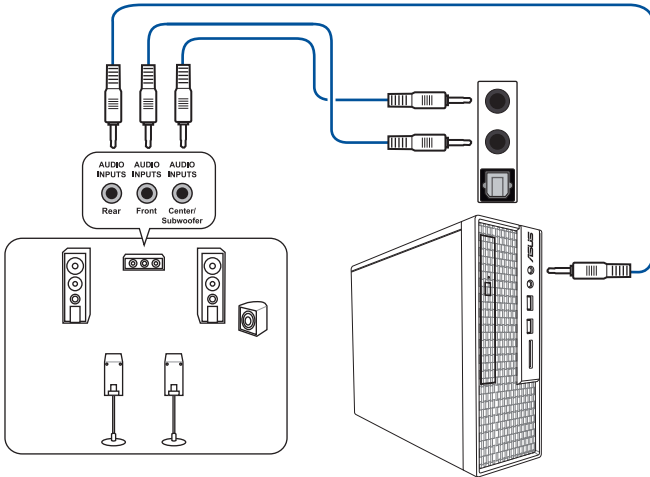
## 連接 2 聲道喇叭



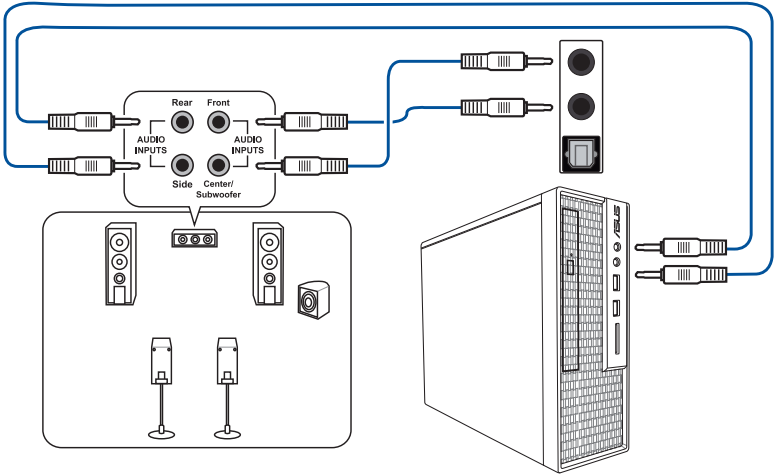
### 連接 4 聲道喇叭



### 連接 5.1 聲道喇叭



# 連接 7.1 聲道喇叭



# 硬體裝置資訊

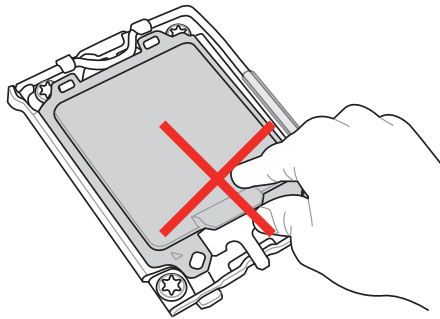
注意：本節安裝圖示僅供參考，主機板結構可能會隨著型號而有所不同，但是安裝步驟均相同。

## 2.1 安裝中央處理器

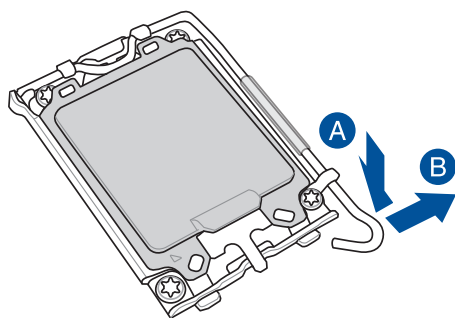
小心！

- 本插槽僅支援 LGA1851 處理器，請確認並安裝正確的處理器，請勿將支援 LGA1155、LGA1156、LGA1151、LGA1200 與 LGA1700 插槽的處理器安裝於 LGA1851 插槽。
- 處理器只能以一個方向正確安裝，請勿強制將處理器插入插槽，以避免弄彎處理器的針腳與處理器本身。
- 在安裝 CPU 前，請確認所有的電源接頭都已拔除。
- 在您購買本主機板之後，請確認在處理器插座上附有一個 PnP 保護蓋，並且插座接點沒有彎曲變形。若是保護蓋已經毀損或是沒有保護蓋，或者是插座接點已經彎曲，請立即與您的經銷商聯絡。否則將可能影響您的保固權益。

**重要！**安裝散熱片或 AIO 冷卻器前，請先安裝 CPU。請參考華碩支援網站中的 [主機板安裝手冊](#)，或是使用手冊裡關於散熱片及 AIO 冷卻器安裝步驟的詳細說明。



1

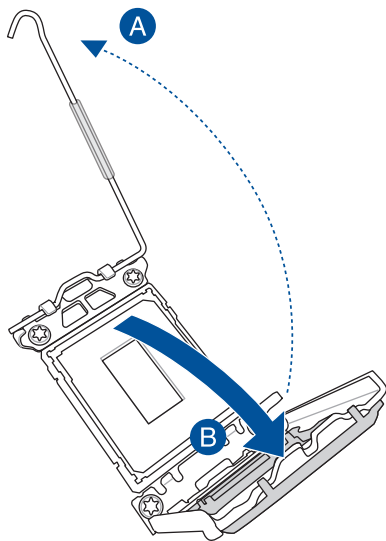


---

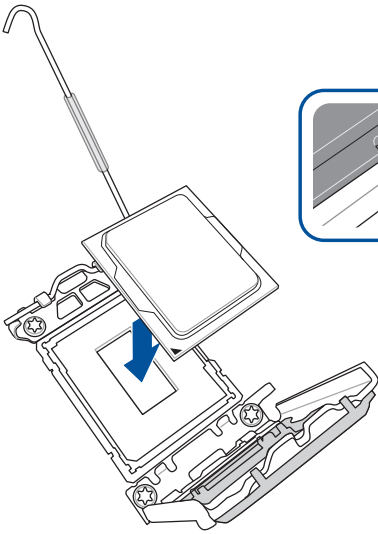
小心！抬起負載桿時要小心，請確認在釋放負載桿時抓住負載桿。立刻鬆開負載杆可能會導致其彈回並損壞主機板。

---

2

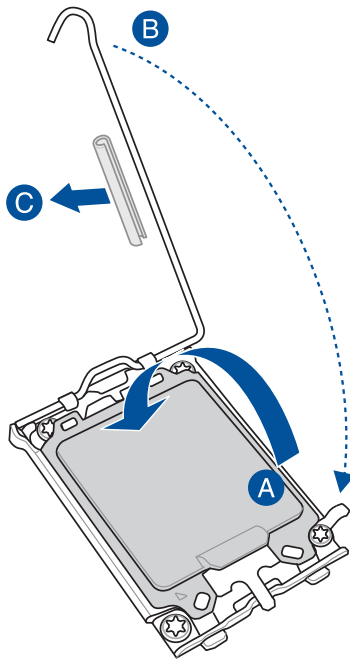


3



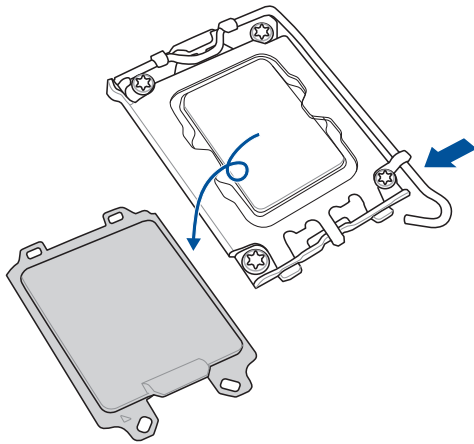
**重要！**請確保 CPU 上的槽口與 CPU 插槽中的卡準正確對齊，並且 CPU 上的三角標誌與插槽上的三角標誌位於相同角落。

4



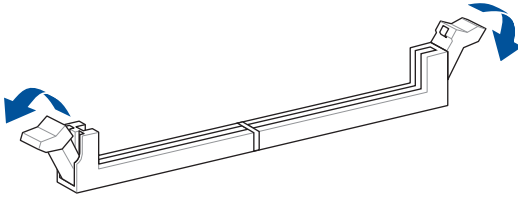
**小心！**在將槓桿門鎖鎖定在固定卡舌下之前，請確認移除槓桿門鎖上的軟保護管，否則可能會在安裝冷卻系統時損壞您的系統。

5

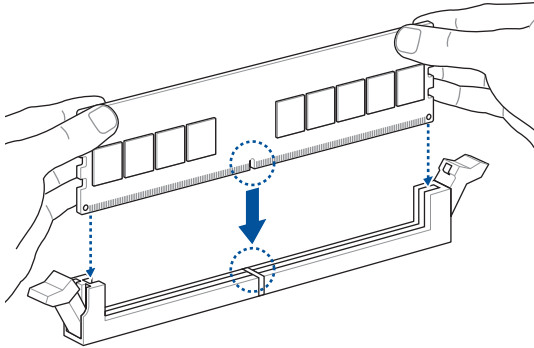


## 2.2 安裝記憶體模組

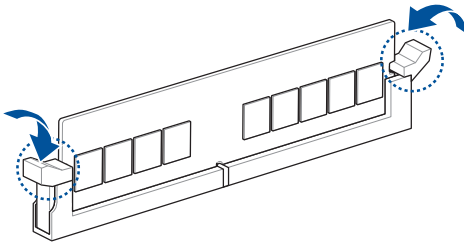
1



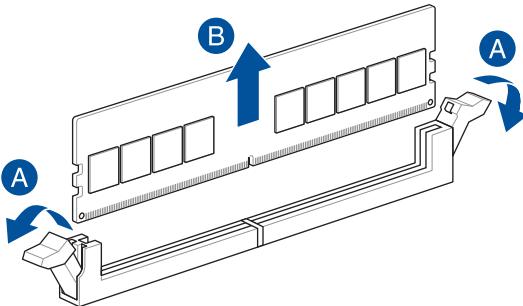
2



3



### 取出記憶體模組



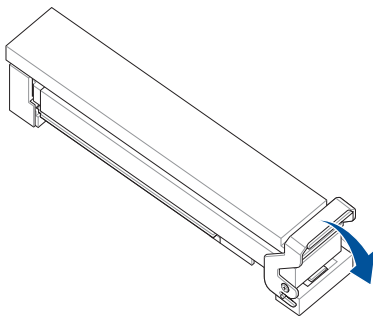
## 2.3 安裝 M.2 模組

---

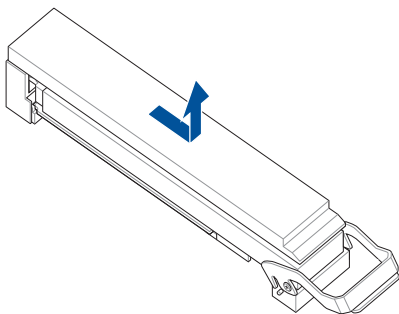
注意：

- 以下圖示僅顯示選擇的 M.2 插槽的安裝步驟，其他 M.2 插槽的安裝步驟相同。
  - 當移除或安裝本章節中提到的螺絲或螺絲座時，請使用十字螺絲起子。
  - 當 M.2 散熱片上的散熱墊損毀時，建議使用厚度為 1.25mm 的散熱墊更換。
  - 支援的 M.2 類型會依主機板而異。
- 

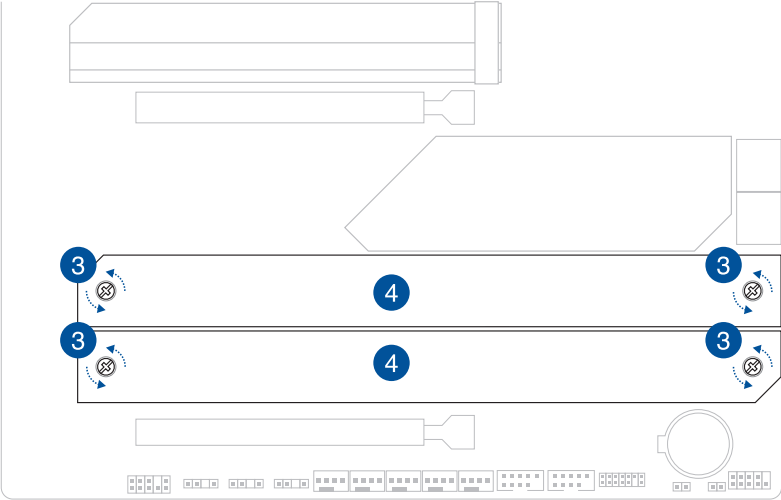
1. 將 M.2 Q-Release 上的鎖定扣向下翻轉，以鬆開散熱片。



2. 將散熱片朝著卡扣的方向稍微向外拉開，然後抬起並移除散熱片。



- 3. 鬆開其他 M.2 散熱片上的螺絲。
- 4. 輕輕地抬起並移除散熱片。



5. 安裝 M.2 模組至 M.2 插槽。安裝步驟會因 M.2 插槽而異，請參考以下的說明：

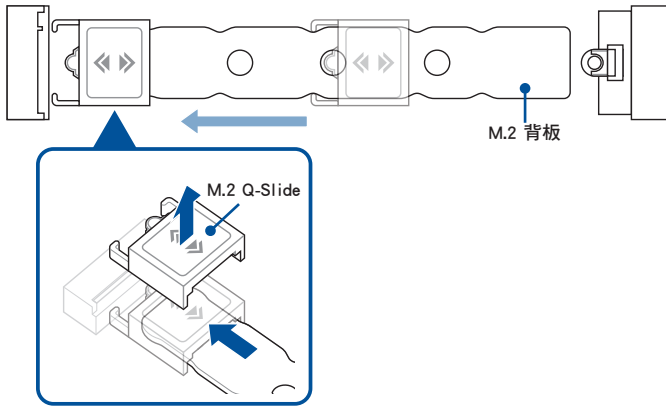
**安裝 22110 M.2 模組至具有背板的 22110 長度 M.2 插槽，或安裝 2280 M.2 模組至具有背板的 2280 長度 M.2 插槽**

- A. (選擇性) 如有需要，請將 M.2 Q-Slide 完全推向 M.2 插槽，然後從 M.2 背板上取下預先安裝的 M.2 Q-Slide。

---

**注意：**僅 22110 長度的 M.2 背板已預先安裝 M.2 Q-Slide。

---

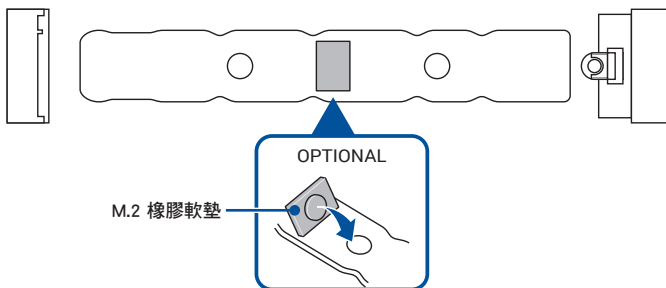


- B. (選擇性) 當安裝單面 M.2 模組時，請安裝隨附的 M.2 橡膠軟墊。若安裝雙面 M.2 模組時，請勿安裝隨附的 M.2 橡膠軟墊。

---

**注意：**

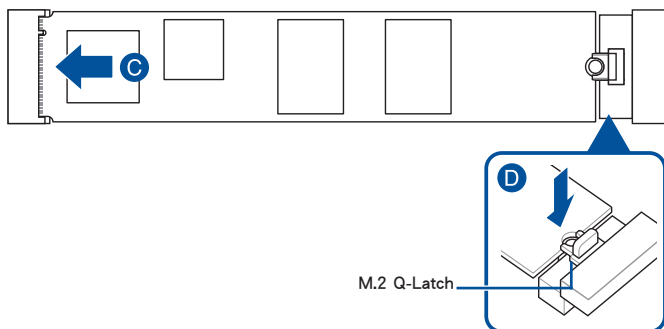
- 僅當主機板的产品包裝隨附 M.2 橡膠軟墊時進行此步驟。
  - 安裝隨附的 M.2 橡膠軟墊至 2260 M.2 長度螺絲孔。
- 



- C. 安裝 M.2 模組至 M.2 插槽。

**重要！** 將 M.2 模組安裝至 M.2 插槽時，請確保沒有物品擋住 M.2 模組。

- D. 將 M.2 模組向下推，直到其被 M.2 Q-Latch 固定。



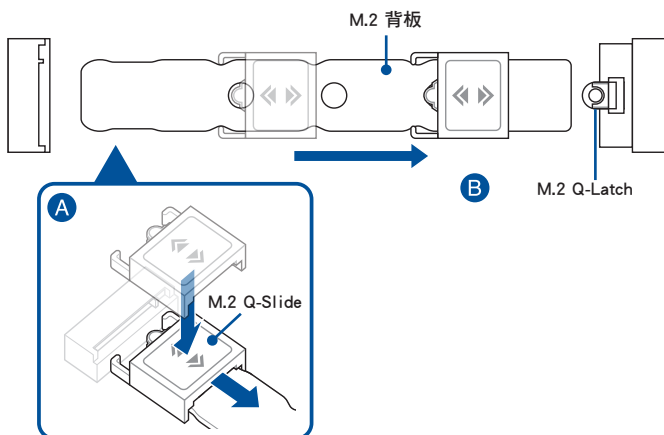
**安裝 2280/2260/2242 M.2 模組至具有背板的 22110 長度 M.2 插槽，或安裝 2260/2242 M.2 模組至具有背板的 2280 長度 M.2 插槽**

- A. (選擇性) 如有需要，請安裝隨附的 M.2 Q-Slide。將 M.2 Q-Slide 附著在靠近 M.2 插槽的 M.2 背板末端，然後沿著 M.2 背板向 M.2 Q-Latch 推動它。

**注意：** 僅在以下情況時進行此步驟：

- 當主機板的產品包裝隨附 M.2 Q-Slide。
- M.2 Q-Slide 未預先安裝至 M.2 背板。

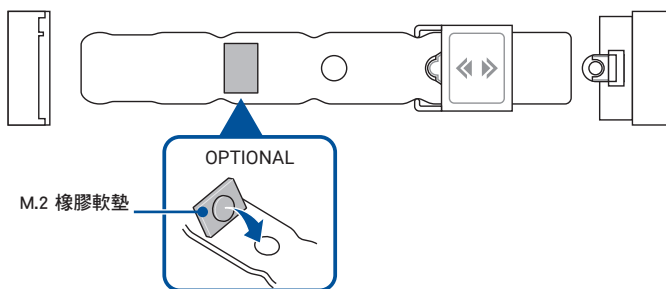
- B. 將 M.2 Q-Slide 推至要安裝 M.2 模組的 M.2 長度螺絲孔。



- C. (選擇性) 當安裝單面 M.2 模組時，請安裝隨附的 M.2 橡膠軟墊。若安裝雙面 M.2 模組時，請勿安裝隨附的 M.2 橡膠軟墊。

**注意：**

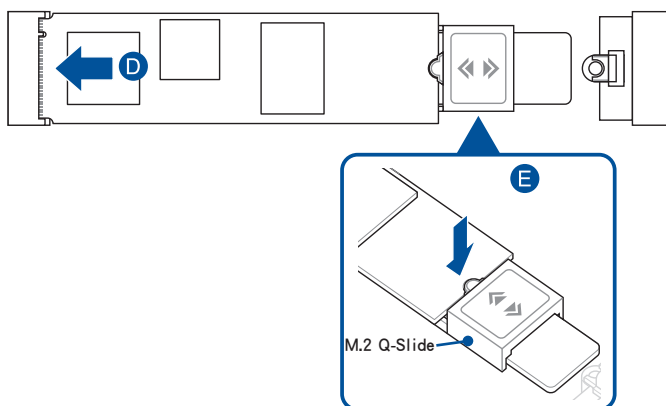
- 僅在以下情況時進行此步驟：
  - 安裝 2280 或 2260 長度 M.2 模組以及
  - 當主機板的產品包裝隨附 M.2 橡膠軟墊。
- 將隨附的 M.2 橡膠軟墊安裝至：
  - 安裝 2280 長度 M.2 模組時，請安裝至 2260 M.2 長度螺絲孔。
  - 安裝 2260 長度 M.2 模組時，請安裝至 2242 M.2 長度螺絲孔。



- D. 安裝 M.2 模組至 M.2 插槽。

**重要！** 將 M.2 模組安裝至 M.2 插槽時，請確保沒有物品擋住 M.2 模組。

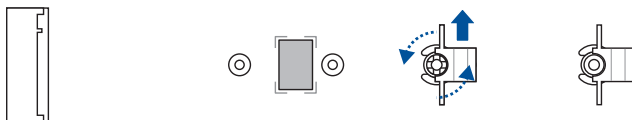
- E. 將 M.2 模組向下推至 M.2 Q-Slide 上，直到 M.2 模組卡入到位並被 M.2 Q-Slide 固定。



## 安裝 M.2 模組至不具有 M.2 背板的 M.2 插槽

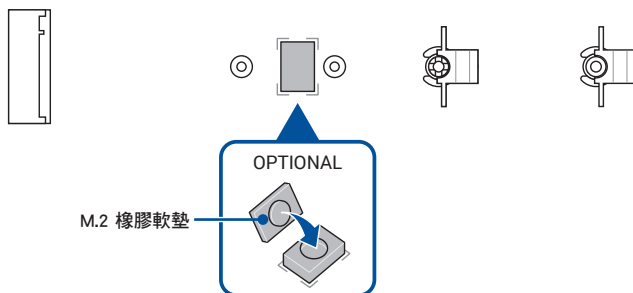
(選擇性) 如有需要，移除已預先安裝在 2280 長度螺絲孔上的 M.2 Q-Latch 螺絲。

**注意：**僅當 2280 長度螺絲孔處預裝 M.2 Q-Latch 螺絲且可拆卸時，才依照此步驟進行。



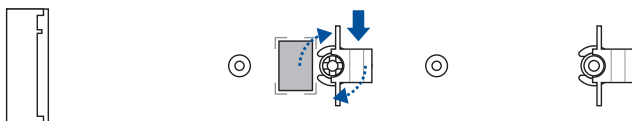
- B. (選擇性) 當安裝單面 M.2 模組時，請安裝隨附的 M.2 橡膠軟墊。若安裝雙面 M.2 模組時，請勿安裝隨附的 M.2 橡膠軟墊。預設安裝的橡膠軟墊與雙面 M.2 模組相容。

**注意：**僅在安裝 22110 或 2280 長度 M.2 模組，以及主機板的產品包裝隨附 M.2 橡膠軟墊時進行此步驟。



- C. (選擇性) 安裝 M.2 Q-Latch 至要安裝 M.2 模組的 M.2 長度螺絲孔。

**注意：**您可以使用隨附的 M.2 Q-Latch 螺絲，或是已預裝的可拆卸 M.2 Q-Latch 螺絲。



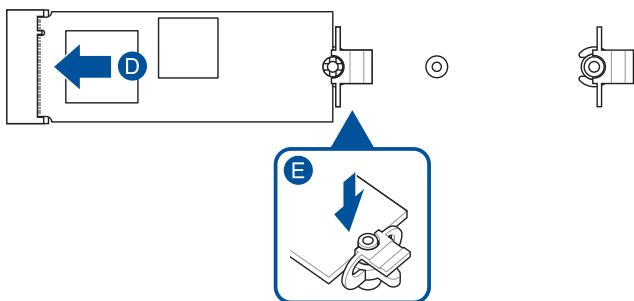
- D. 安裝 M.2 模組至 M.2 插槽。

---

**重要！** 將 M.2 模組安裝至 M.2 插槽時，請確保沒有物品擋住 M.2 模組。

---

- E. 將 M.2 模組向下推，直到其被 M.2 Q-Latch 固定。

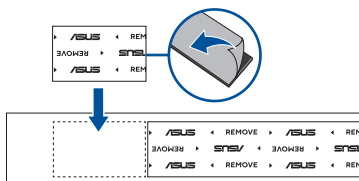


6. (選擇性) 從 22110 散熱片的隨附散熱墊的一側取下塑膠薄膜，然後將其貼在 22110 散熱片底部的指定位置上。

---

**注意：** 僅在安裝 22110 長度散熱片，以及主機板的產品包裝隨附 22110 散熱片的散熱墊時進行此步驟。

---



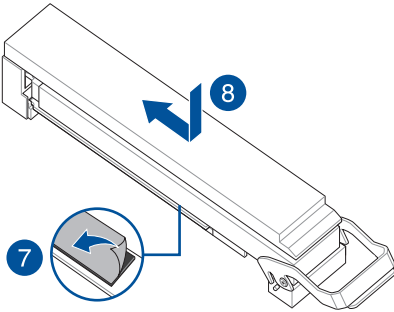
7. 從散熱片底部的散熱墊上取下塑膠薄膜。

---

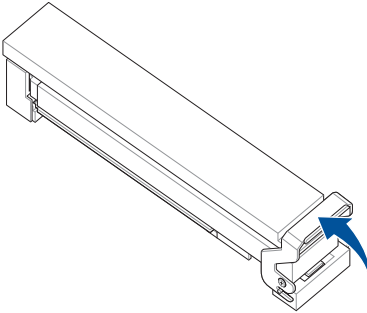
注意：當 M.2 散熱片上的散熱墊損毀時，建議使用隨附的散熱墊或厚度 1.25mm 的散熱墊更換。

---

8. 滑動散熱片，使其鎖定在 M.2 插槽的末端。



9. 將鎖定扣向上翻以固定散熱片。

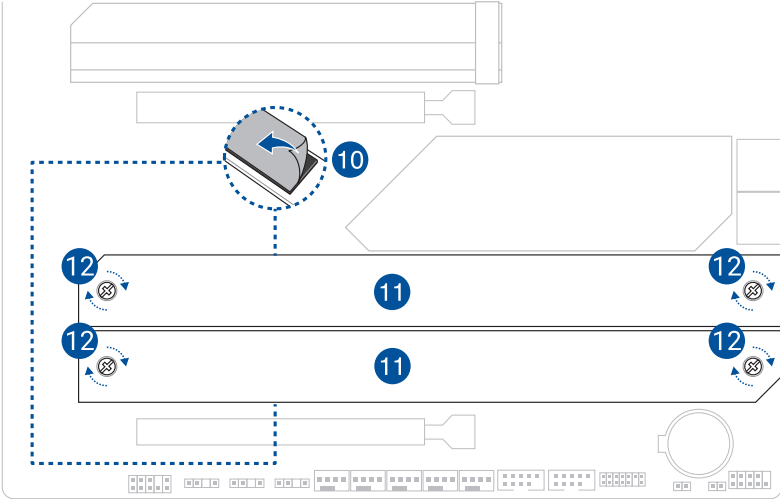


10. 從其他散熱片底部的散熱墊上取下塑膠薄膜。

注意：當 M.2 散熱片上的散熱墊損毀時，建議使用隨附的散熱墊或厚度 1.25mm 的散熱墊更換。

11. 裝回散熱片。

12. 使用散熱片上的螺絲將散熱片固定。



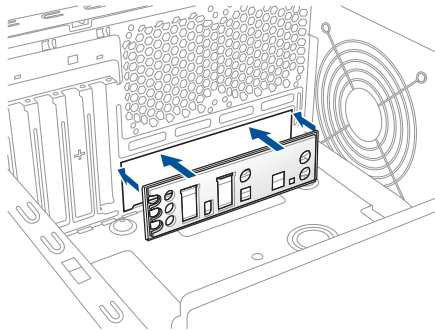
## 2.4 安裝主機板

1. （視型號而定）將隨附的 I/O 擋板安裝至機殼後側的 I/O 面板上。

---

注意：當主機板沒有預先安裝 I/O 擋板時，才依照此步驟進行。

---

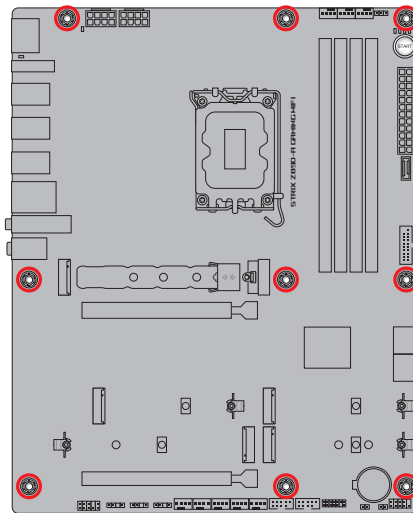


2. 將主機板放入機殼，並確認後側 I/O 連接埠對齊機殼的後側 I/O 面板。
3. 將 9 個螺絲放入主機板上的螺絲孔並旋轉鎖緊，以確保將主機板鎖至機殼。

---

注意：圖示僅供參考，請依安裝實際情形使用正確數量的螺絲。

---



---

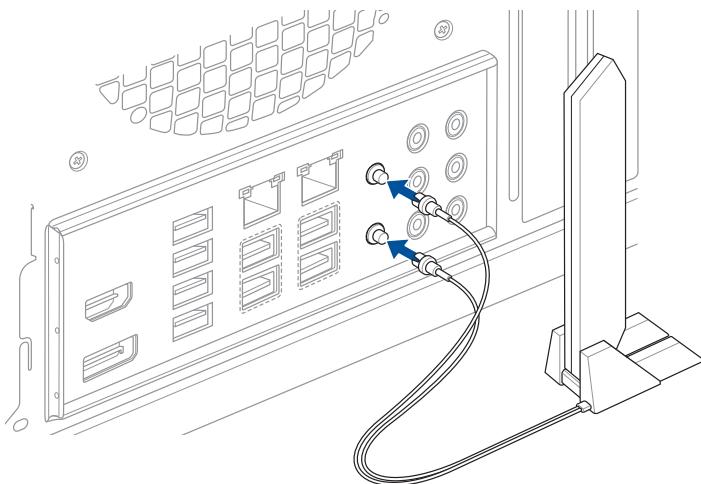
小心！請勿將螺絲鎖得太緊！否則容易導致主機板的印刷電路板產生龜裂。

---

## 2.5 安裝華碩 WiFi Q-天線

### 安裝華碩 WiFi Q-天線

將包裝盒內附的華碩 W-Fi Q-天線連接至機殼後側面板的 Wi-Fi 連接埠。



---

#### 小心！

- 從 Wi-Fi 連接埠上移除天線接頭時，請緊握接頭取下，請避免由 Wi-Fi 連接埠上將天線接頭拉扯下來。
- 天線僅能延伸至直角（90°）。請勿強行使天線角度超過 90°，否則可能會損壞華碩 WiFi Q-天線。

---

#### 重要！

- 請確認華碩 WiFi Q-天線已經確實安裝至 Wi-Fi 連接埠。
- 請將天線與所有人員保持至少 20 公分的距離。

---

**注意：**上圖僅供參考。I/O 連接埠可能會依型號而異，但是 WiFi Q-天線安裝步驟適用於任一型號。

---

### 使用華碩 WiFi Q-天線功能

華碩 WiFi Q-天線提供多樣無線功能，詳細資訊請參考 Armoury Crate 中的 ASUS WiFi Q-Antenna。

---

**注意：**Armoury Crate 中的 ASUS WiFi Q-Antenna 功能僅支援隨附的天線與 WiFi 模組。

---

## 2.6 BIOS FlashBack™

BIOS FlashBack™ 讓您無需進入現有 BIOS 或作業系統即可輕鬆更新 BIOS。

使用 BIOS FlashBack™：

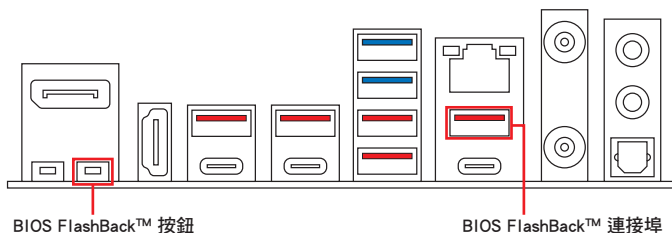
1. 請造訪 <https://www.asus.com/tw/support/> 以下載適用於本主機板的最新 BIOS 版本。
2. 開啟 BIOSRenamer.exe 應用程式以自動將檔案重新命名，或手動重新命名檔案為規格列表裡的 BIOS CAP 檔案名稱，再將重新命名的檔案複製至您的 USB 儲存裝置。

---

**注意：**當您於相容 BIOS FlashBack™ 的主機板下載 BIOS 檔案時，BIOSRenamer.exe 應用程式會與您的 BIOS 檔案一同壓縮。

---

3. 將 24-pin 電源插槽連接至主機板，並啟動電源供應器（不需啟動系統）。將 USB 儲存裝置插入具有 BIOS FlashBack™ 功能的 USB 連接埠。
4. 按下主機板上的 BIOS FlashBack™ 按鈕約 3 秒鐘直到 FlashBack™ 指示燈閃爍 3 次，表示 BIOS FlashBack™ 功能已經啟動。



5. 當指示燈停止閃爍時，即表示 BIOS 更新已經完成。

---

**注意：**若要在 BIOS 設定中使用更多的 BIOS 更新程式，請參考 **第三章：BIOS 程式設定與 RAID 支援** 的說明。

---

**小心！**

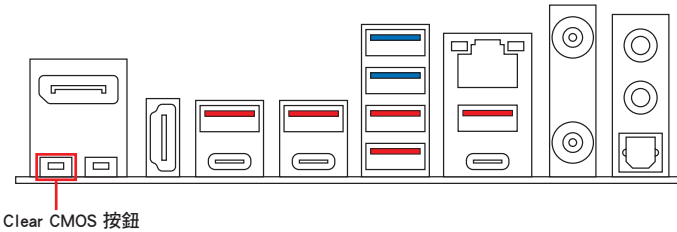
- 在更新 BIOS 過程中，請勿將外接式儲存裝置、電源拔除，也請勿按下 Clear CMOS 按鈕或短路 CLRTC 排針，否則更新過程將會被中斷。若是發生更新中斷的狀況，請依照上述步驟重新進行更新直至更新完成為止。
  - 若燈號閃爍超過 5 秒鐘，並轉變為持續亮著，表示 BIOS FlashBack™ 動作沒有正確被執行，可能造成的原因有二，分別為：1. 外接式儲存裝置安裝不正確；2. 不正確的檔案名稱或不相容的檔案格式，若是發生這種情況，請重新啟動系統來關閉燈號。
  - 更新 BIOS 可能會有風險，若是在更新過程中發生 BIOS 程式毀損導致系統無法重新開機時，請與當地的客服中心連絡尋求協助。
-

## 2.7 Clear CMOS 按鈕

這個按鈕位於後側 I/O，可讓您清除 CMOS 中的即時時鐘 (RTC) 隨機存取記憶體，其中包含日期、時間、系統密碼和系統設定數值。

請依照下列步驟清除 RTC RAM：

1. 關閉電腦電源，拔掉電源線。
2. 按下 Clear CMOS 按鈕。



3. 插上電源線，開啟電腦電源。
4. 當開機步驟正在進行時，按著鍵盤上的 <Del> 鍵進入 BIOS 程式畫面重新設定 BIOS 資料。

---

**小心！**除了清除 CMOS 組態資料之外，請勿按下 Clear CMOS 按鈕，因為這麼做可能會導致系統開機失敗。

---

## 2.8 第一次啟動電腦

1. 確認所有排線與接腳都接妥，然後蓋上機殼的外蓋。
2. 確定所有的開關都已關閉。
3. 將電源線接上機殼背面的電源插槽。
4. 情況許可的話，最好將電源線路上加接突波吸收/保護器。
5. 請您按照以下順序開啟裝置：
  - a. 顯示器
  - b. 外部儲存裝置（從串連的最後端開始）
  - c. 系統電源
6. 送電之後，機殼前側面板上的電源指示燈會亮起。如果是使用 ATX 電源的話，必須等到面板按鈕被觸碰後才會啟動電源，電源指示燈此時才會亮起。如果您的電腦符合綠色省電標準或具有省電模式功能，顯示器指示燈可能會亮起，或在系統指示燈亮起後從橘色轉為綠色。

系統會接著進行開機自我測試（POST），同時，顯示器上會出現畫面。如果送電之後超過 30 秒而畫面未有動靜的話，表示開機測試可能失敗，請再進一步檢查跳線的設定與連接，或向您的零售商尋求協助。
7. 在電源開啟之後可按下 <Delete> 鍵以進入 BIOS 的設定模式，詳細設定方法請看本使用手冊的第三章部份。

## 2.9 關閉電源

當系統在開機狀態，壓著電源開關少於 4 秒鐘，系統會根據 BIOS 的設定，進入睡眠或軟關機模式；若是壓著電源開關多於 4 秒，不論 BIOS 的設定為何，系統則會直接進入軟關機模式。



# BIOS 程式設定與 RAID 支援

---

**注意：**有關更多 BIOS 與 RAID 設定的詳細訊息，請參考產品資訊網站中支援項目內的手冊與文件，或造訪 <https://www.asus.com/tw/support/>。

---

## 3.1 認識 UEFI BIOS

BIOS (Basic Input and Output System; 基本輸入輸出系統) 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。

---

**小心！**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。

---

---

**注意：**BIOS 設定與選項會依不同的 BIOS 版本而有所差異。請參考最新 BIOS 版本的設定及選項。

---

### 在啟動電腦時進入 BIOS 設定程式

若要在啟動電腦時進入 BIOS 設定程式，請在系統仍在自我測試 (POST, Power-On Self Test) 時，按下 <Delete> 或 <F2> 鍵，就可以進入設定程式，如果您不按 <Delete> 或 <F2> 鍵，則 POST 程式會自動繼續執行開機測試。

---

#### 重要！

- 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相容性和穩定性。請選擇 Exit 選單中的 **Load Optimized Defaults** 項目或按下 <F5> 鍵。
  - 若是變更 BIOS 設定後開機失敗，請試著清除 CMOS 組態資料，然後將主機板的設定值回復為預設值。
  - BIOS 設定程式不支援使用藍牙設備。
- 

### BIOS 選單畫面

本主機板的 BIOS 設定程式提供您 **EZ Mode** 和 **Advanced Mode** 兩種模式。您可以在 **啟動選單 (Boot menu)** 中的 **Setup Mode** 切換模式，或按 <F7> 鍵進行切換。

## 3.2 華碩 EZ Flash

華碩 EZ Flash 讓您在未進入作業系統前即能輕鬆的更新 BIOS 程式。

---

**重要！**請讀取 BIOS 出廠預設值來保持系統的相容性和穩定性。請選擇 **Exit** 選單中的 **Load Optimized Defaults** 項目或按下 <F5> 鍵。

---

請依照以下步驟更新 BIOS 程式：

---

**小心！**

- 本功能僅支援採用 FAT 32/16 格式的單一磁區 USB 隨身碟。
  - 當更新 BIOS 時，請勿關閉或重置系統以避免系統開機失敗。
- 

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 Utility**，接著請按下 <Enter> 鍵。
3. 請按左方向鍵切換至 **Drive** 區域。
4. 請按上/下方向鍵找到存放有最新 BIOS 檔案的 USB 隨身碟，接著請按下 <Enter> 鍵。
5. 請按右方向鍵切換至 **Folder** 區域。
6. 請按上/下方向鍵找到 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。

### 3.3 華碩 CrashFree BIOS 3

華碩 CrashFree BIOS 3 公用程式為自動回復工具程式，當您在更新過程中失敗或毀損時，能自動回復 BIOS 檔案。您可以使用含有最新 BIOS 檔案的 USB 隨身碟回復 BIOS 程式的資料。

#### 回復 BIOS 程式

請依照下列步驟回復 BIOS 程式：

1. 請造訪 <https://www.asus.com/tw/support/> 以下載此主機板最新的 BIOS 版本。
2. 請依照以下任一方式重新命名檔案：
  - 啟動 BIOSRenamer.exe 應用程式以自動將檔案重新命名。
  - 手動重新命名檔案為 **規格列表** 中指定的 BIOS CAP 檔案名稱。
  - 手動重新命名檔案為 **ASUS.CAP**。
3. 將重新命名的檔案複製至 USB 儲存裝置。
4. 啟動系統。
5. 將含有最新或原始 BIOS 檔案的 USB 隨身碟插入 USB 連接埠。
6. 接著公用程式便會自動檢查裝置中是否存有 BIOS 檔案。當搜尋到 BIOS 檔案後，公用程式會開始讀取 BIOS 檔案並自動進入華碩 EZ Flash。
7. 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。

---

小心！當更新 BIOS 時，請勿關閉或重置系統以避免系統開機失敗。

---

## 3.4 RAID 功能設定

本主機板支援 RAID 設定。

### RAID 定義

**RAID 0 (Data striping)** 功能為優化兩個相同的硬碟驅動器以並行的方式讀取和寫入資料。兩個硬碟和單一硬碟執行相同的作業，但具有穩定的資料傳輸速度，且傳輸速度為單一硬碟的兩倍，提升了資料傳輸與儲存的效能與速率。此設定需要使用兩個相同的新硬碟。

**RAID 1 (Data mirroring)** 將相同的資料映射從一個硬碟複製和保留至第二個硬碟。若一個硬碟發生故障時，硬碟陣列管理軟體會將所有的應用程式保留到另一個具有完整資料副本的其他硬碟中。這個 RAID 設定可保護資料，並提高整個系統的容錯能力。此設定可使用兩個新硬碟，或使用一個現有硬碟和一個新硬碟。新硬碟容量需和現有硬碟相同或更大。

**RAID 5** 將資料和驗證資訊延展到三個或更多硬碟驅動器上。RAID 5 的優勢包含更好的 HDD 效能、容錯能力和更高的儲存容量。RAID 5 最適合交叉處理作業、關係資料庫應用程式、企業資源規劃和其他商業系統應用。此設定至少需使用三個相同的硬碟。

**RAID 10** 結合資料區塊延展和資料映射，不需計算和寫入同位元（冗餘資料）。您可以獲得 RAID 0 與 RAID 1 二者之長。此設定需使用四個新硬碟，或使用一個現有硬碟和三個新硬碟。