

H170-PRO/USB 3.1

使用手冊

ASUS[®]

Motherboard

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份而可能產生的衍生、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。

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

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

Offer to Provide Source Code of Certain Software

This product may contain copyrighted software that is licensed under the General Public License ("GPL") and under the Lesser General Public License Version ("LGPL"). The GPL and LGPL licensed code in this product is distributed without any warranty. Copies of these licenses are included in this product.

You may obtain the complete corresponding source code (as defined in the GPL) for the GPL Software, and/or the complete corresponding source code of the LGPL Software (with the complete machine-readable "work that uses the Library") for a period of three years after our last shipment of the product including the GPL Software and/or LGPL Software, which will be no earlier than December 1, 2011, either

(1) for free by downloading it from <http://support.asus.com/download>;

or

(2) for the cost of reproduction and shipment, which is dependent on the preferred carrier and the location where you want to have it shipped to, by sending a request to:

ASUSTeK Computer Inc.
Legal Compliance Dept.
15 Li Te Rd.,
Beitou, Taipei 112
Taiwan

In your request please provide the name, model number and version, as stated in the About Box of the product for which you wish to obtain the corresponding source code and your contact details so that we can coordinate the terms and cost of shipment with you.

The source code will be distributed WITHOUT ANY WARRANTY and licensed under the same license as the corresponding binary/object code.

This offer is valid to anyone in receipt of this information.

ASUSTeK is eager to duly provide complete source code as required under various Free Open Source Software licenses. If however you encounter any problems in obtaining the full corresponding source code we would be much obliged if you give us a notification to the email address gpl@asus.com, stating the product and describing the problem (please do NOT send large attachments such as source code archives etc to this email address).

目錄內容

安全性須知.....	iv
關於這本使用手冊.....	v
包裝內容物.....	vii
H170-PRO/USB 3.1 規格列表.....	vii

第一章：產品介紹

主機板安裝前.....	1-1
中央處理器 (CPU).....	1-9
系統記憶體.....	1-10

第二章：BIOS 資訊

BIOS 設定程式.....	2-1
EZ 模式 (EZ Mode).....	2-2
進階模式 (Advanced Mode).....	2-3
離開 BIOS 程式 (Exit).....	2-4

安全性須知

電氣方面的安全性

- 為避免可能的電擊造成嚴重損害，在搬動電腦主機之前，請先將電腦電源線暫時從電源插槽中拔掉。
- 當您要加入硬體裝置到系統中或者要移除系統中的硬體裝置時，請務必先連接該裝置的排線，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排線之前，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，那麼請就近詢問當地的電力公司人員。
- 如果電源供應器已損壞，請不要嘗試自行修復。請將之交給專業技術服務人員或經銷處理。

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，請儘速連絡您的經銷商。
- 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，因此請儘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，請與經過檢定或有經驗的技術人員連絡。



這個畫叉的帶輪子的箱子表示這個產品（電子裝置）不能直接放入垃圾筒。請依據不同地方的規定處理。



請勿將含汞電池丟棄於一般垃圾筒。此畫叉的帶輪子的箱子表示電池不能放入一般垃圾筒。

華碩 REACH

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

關於這本使用手冊

產品使用手冊包含了所有當您在安裝華碩 H170-PRO/USB 3.1 主機板時所需用到的資訊。

使用手冊的編排方式

使用手冊是由下面幾個章節所組成：

- **第一章：產品介紹**

您可以在本章節中發現諸多華碩所賦予 H170-PRO/USB 3.1 主機板的優異特色。利用簡潔易懂的說明讓您能很快地掌握 H170-PRO/USB 3.1 主機板的各項特性，當然，在本章節中我們也會提及所有能夠應用在 H170-PRO/USB 3.1 主機板的新產品技術。

- **第二章：BIOS 資訊**

本章節描述如何使用 BIOS 設定程式中的每一個選單項目來更改系統的組態設定。此外也會詳加介紹 BIOS 各項設定值的使用時機與參數設定。

提示符號

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



警告：提醒您在進行某一項工作時要注意您本身的安全。



小心：提醒您在進行某一項工作時要注意勿傷害到電腦主機板元件。



重要：此符號表示您必須要遵照手冊所描述之方式完成一項或多項軟硬體的安裝或設定。



注意：提供有助於完成某項工作的訣竅與其他額外的資訊。

哪裡可以找到更多的產品資訊

您可以經由下面所提供的兩個管道來獲得您所使用的華碩產品資訊以及軟硬體的最新資訊等。

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. 其他檔案

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的檔案，譬如經銷商所附的產品保證單據等。

代理商查詢

華碩主機板在台灣透過聯強國際與精技電腦兩家代理商出貨，您請參考下列範例圖示找出產品的 12 碼式序號標籤（下圖僅供參考），再至 http://tw.asus.com/support/eService/querydist_tw.aspx 查詢您產品的代理商，以方便您有產品諮詢或送修需求時，可尋求代理商服務。（本項服務僅支援台灣使用者）

聯強服務電話：（02）2506-2558

精技服務電話：0800-089558

瀚宇杰盟服務電話：0800-099919



請注意！

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

包裝內容物

在您拿到本主機板包裝盒之後，請馬上檢查下面所列出的各項標準配件是否齊全。

主機板	華碩 H170-PRO/USB 3.1 主機板
排線	2 x Serial ATA 6.0Gb/s 排線
配件	1 x I/O 擋板 1 包 M.2 螺絲
公用程式光碟	驅動程式與公用程式光碟
相關文件	使用手冊



若以上列出的任何一項配件有毀損或是短缺的情形，請盡速與您的經銷商聯絡。

H170-PRO/USB 3.1 規格列表

中央處理器	支援 LGA1151 插槽 Intel® 第六代 Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3 / Pentium® / Celeron® 處理器 支援 Intel® 14nm 處理器 支援 Intel® Turbo Boost 2.0 技術* * 是否支援 Intel® Turbo Boost 技術 2.0 按照處理器類型而定。 ** 請瀏覽華碩網站 http://tw.asus.com 獲得最新的 Intel® 處理器支援列表。
晶片組	Intel® H170 Express 晶片組
記憶體	4 x 記憶體插槽，支援最高 64GB DDR4 2133MHz unbuffered non-ECC 記憶體模組 支援雙通道記憶體架構 支援 Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 技術 * 請瀏覽 http://www.asus.com/tw 獲得最新記憶體合格供應商列表 (QVL)。 ** 可支援的最大記憶體頻率因處理器而異。
擴充槽	1 x PCI Express 3.0/2.0 x16 介面卡擴充插槽 (x16 模式運作) 1 x PCI Express 3.0/2.0 x16 介面卡擴充插槽 (最大 x4 模式運作，可相容 PCIe x1 與 x4 裝置) 2 x PCI Express 3.0/2.0 x1 介面卡擴充插槽 2 x PCI 介面卡擴充插槽 * 當 PCIe x16_2 插槽被 x4 或更高速度的裝置使用時，PCIe x1_1 與 PCIe x1_2 插槽不可用。
支援 Multi-GPU	支援 AMD® CrossFireX™ 技術
顯示	整合式顯示處理器 - 支援 Intel® HD Graphics 支援 Multi-VGA 顯示輸出：DisplayPort、HDMI、DVI-D - 支援 DisplayPort，最高解析度達 4096 x 2304 @ 60Hz - 支援 HDMI，最高解析度達 4096 x 2160 @ 24Hz / 2560 x 1600 @ 60Hz - 支援 DVI-D，最高解析度達 1920 x 1200 @ 60Hz 支援 Intel® InTru 3D / Quick Sync Video / Clear Video HD 技術 / Insider™ 最多支援三台顯示器同時運作 最大共用顯示記憶體為 1024MB

(下頁繼續)

H170-PRO/USB 3.1 規格列表

儲存媒體連接槽	<p>Intel® H170 Express 晶片組，支援 RAID 0、1、5、10 磁碟陣列設定以及 Intel® Rapid Storage Technology 14</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x SATA Express 連接埠 (與 2 x SATA 6.0 Gb/s 連接埠相容) - 1 x M.2 Socket 3 (SATA 與 PCIe 模式，並支援 M Key 的 2242/2260/2280 型儲存裝置)* - 6 x SATA 6.0 Gb/s 連接埠 (灰色，有 2 個連接埠來自於 SATA Express 連接埠) - 支援 Intel® Smart Response 技術** <p>* M.2 和 SATA Express 插槽均支援 PCIe 模式和 SATA 模式。兩者共享 SATA 模式，M.2 插槽的 SATA 模式優先權高於 SATA Express 插槽的 SATA 模式。</p> <p>** 是否支援這些功能按照處理器而定。</p>
網路功能	<p>Intel® I219V Gigabit 網路控制器，支援 LANGuard MAC 層與實體層 (PHY) 雙互聯</p>
音效	<p>Realtek® ALC887 高傳真 7.1 聲道音效編解碼晶片</p> <ul style="list-style-type: none"> - LED 燈帶 - 華麗 LED 亮線讓主機板更炫 - 音效區域防護線 - 精確地將音效處理相關區域與主機板上其他區域分離，極大減少周遭對音效區域訊號的干擾 - 聲道專屬 PCB 層 - 左右聲道的線路分別在不同的 PCB 層中走線，極大減少訊號間的干擾，確保敏感的音效訊號在傳輸中依然保持高品質 - 高品質日系音效電容 - 帶來溫暖、自然的音質表現，讓您獲得更清晰、更傳真、更身臨其境的感受
USB	<p>ASMedia USB 3.1 控制器 - 支援 ASUS USB 3.1 Boost</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 x 10 Gb/s USB 3.1/3.0/2.0 連接埠，位於後側面板 (湖水藍，A 型) <p>Intel® H170 Express 晶片組</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 x USB 3.0/2.0 連接埠 (4 個位於主機板上，2 個位於後側面板，藍色，A 型) - 1 x 5Gb/s USB C 型連接埠 (位於後側面板，支援 3A 電源輸出) - 6 x USB 2.0/1.1 連接埠 (4 個位於主機板上，2 個位於後側面板)
華碩獨家研發功能	<p>高品質</p> <p>華碩 5 重防護 II</p> <ul style="list-style-type: none"> - 華碩 LANGuard - 網路突波防護、雷擊防護和靜電防護 - 華碩過壓保護 - 世界一流保護電路的電源設計 - 華碩 DIGI+VRM (數位電源設計) : 4+2+1 相電源設計 - 華碩記憶體過流保護 - 增強記憶體過載與短路保護 - 華碩超持久不鏽鋼 I/O 背板 - 使用壽命提高 3 倍 <p>高效能</p> <p>內建 M.2 Socket</p> <ul style="list-style-type: none"> - 最新傳輸技術，資料傳輸速率高達 32Gb/s <p>內建 SATA Express</p> <ul style="list-style-type: none"> - 最新傳輸技術，資料傳送速率高達 16Gb/s <p>華碩 Fan Xpert 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - 支援風扇自動調整功能與多種散熱調節器選擇，以優化系統散熱控制

(下頁繼續)

H170-PRO/USB 3.1 規格列表

<p>華碩獨家研發功能</p>	<p>高效能</p> <ul style="list-style-type: none"> 華碩 EPU <ul style="list-style-type: none"> - EPU PC Cleaner <ul style="list-style-type: none"> - 快速輕鬆清理垃圾檔案 UEFI BIOS <ul style="list-style-type: none"> - 最進階的選項，最快的反應時間 USB 3.1 Boost <ul style="list-style-type: none"> - 支援高速 USB 3.1 傳輸 <p>電競體驗</p> <p>音效功能</p> <ul style="list-style-type: none"> - 無暇音效帶給您身臨其境的遊戲體驗 <p>Media Streamer</p> <ul style="list-style-type: none"> - 傳輸來自電腦的音效和視訊至智慧型電視 - 適用於可攜式智慧型電話和平板，支援 iOS7 和 Android 4.0 系統 <p>華碩獨家研發功能</p> <ul style="list-style-type: none"> - 華碩 Ai Charger+ - 華碩 AI Suite 3 - 華碩 Disk Unlocker，支援 3TB 以上硬碟 <p>EZ DIY</p> <p>Push Notice (推播資訊)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 透過智慧型裝置即時監控電腦狀態 <p>UEFI BIOS EZ Mode</p> <ul style="list-style-type: none"> - 支援中文圖形化介面 BIOS - 華碩 CrashFree BIOS 3 - 華碩 EZ Flash 3 <p>Q-Design</p> <ul style="list-style-type: none"> - 華碩 Q-DIMM - 華碩 Q-Slot
<p>華碩靜音散熱方案</p>	<p>靜音散熱方案</p> <ul style="list-style-type: none"> - 華碩 Fan Xpert 3 - 華碩無風扇設計：PCH 散熱片與 MOS 散熱片
<p>後側面板裝置連接埠</p>	<p>1 x PS/2 鍵盤/滑鼠連接埠 1 x DisplayPort 連接埠 1 x HDMI 連接埠 1 x DVI-D 連接埠 2 x 10Gb/s USB 3.1/3.0/2.0 連接埠 (湖水藍，A 型) 1 x 5Gb/s USB C 型裝置連接埠 1 x RJ-45 網路連接埠 2 x USB 3.0/2.0 裝置連接埠 (藍色，A 型) 2 x USB 2.0/1.1 裝置連接埠 3 插孔音效連接埠，支援 8 聲道音效*</p> <p>* 請使用前面板具備 HD 音效模組的機殼以支援 8 聲道音效輸出。</p>

(下頁繼續)

H170-PRO/USB 3.1 規格列表

內建 I/O 裝置連接埠	<p>2 x 19-pin USB 3.0/2.0 擴充套件排線插槽，可擴充 4 組外接式 USB 連接埠</p> <p>2 x USB 2.0/1.1 擴充套件排線插槽，可擴充 4 組外接式 USB 連接埠</p> <p>1 x SATA Express 裝置連接插座 (與 2 x SATA 6.0 Gb/s 連接埠相容)</p> <p>6 x SATA 6.0 Gb/s 裝置連接插座 (灰色)</p> <p>1 x M.2 Socket 3 (用於連接 M Key 的 2242/2260/2280 型裝置)</p> <p>1 x 4-pin 中央處理器風扇電源插槽，支援 3-pin (DC 模式) 和 4-pin (DC 與 PWM 模式) 風扇控制*</p> <p>2 x 4-pin 機殼風扇電源插槽，支援 3-pin (DC 模式) 和 4-pin (DC 與 PWM 模式) 風扇控制</p> <p>1 x 前面板音效連接排針 (AAFP)</p> <p>1 x 系統控制面板連接排針</p> <p>1 x SPDIF 數位音效連接排針</p> <p>1 x 24-pin EATX 主機板電源插槽</p> <p>1 x 8-pin EATX 12V 主機板電源插槽</p> <p>1 x 序列埠連接插座 (COM)</p> <p>1 x CMOS 組態資料清除跳線</p> <p>* CPU Q-Fan 控制預設為自動模式，可偵測所安裝的 CPU 風扇類型，並自動切換控制模式。</p>
BIOS 功能	<p>128Mb Flash ROM、UEFI AMI BIOS、PnP、DMI 3.0、WfM 2.0、SM BIOS 3.0、ACPI 5.0、多國語言 BIOS、ASUS EZ Flash 3、ASUS CrashFree BIOS 3、F11 EZ Tuning Wizard、F6 Qfan 控制、F3 My Favorites、Quick Note、Last Modified Log、F12 鍵截圖功能、華碩 DRAM SPD 記憶體資訊</p>
管理功能	<p>WfM 2.0、DMI 3.0、WOL by PME、PXE</p>
驅動程式與公用程式光碟	<p>驅動程式</p> <p>華碩公用程式</p> <p>華碩 EZ Update</p> <p>防毒軟體 (OEM 版本)</p>
支援作業系統	<p>Windows® 10 (64-bit)</p> <p>Windows® 8.1 (64-bit)</p> <p>Windows® 7 (64-bit/32-bit)*</p> <p>* 若要安裝 Windows® 7 作業系統，請至華碩官網下載「Windows® 7 安裝指南」與「ASUS EZ Installer」。</p>
主機板尺寸	<p>ATX 型式：12.0 x 8.8 吋 (30.5 x 22.4 公分)</p>



規格若有變動，恕不另行通知。

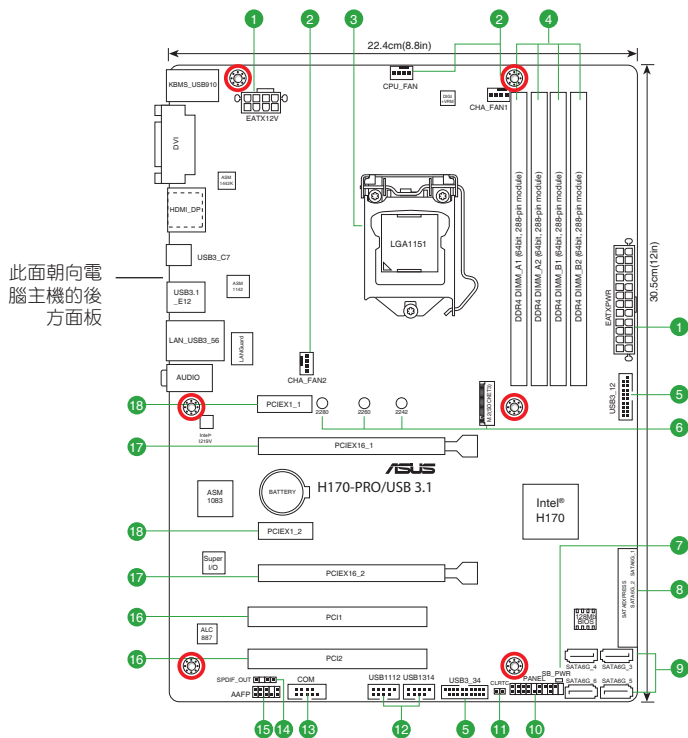
產品介紹

1

主機板安裝前



- 在處理主機板上的任何元件之前，請您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供應器外殼等。
- 在您安裝或移除任何元件之前，請確認 ATX 電源供應器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供應器的電源線，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。
- 請確認在安裝或移除主機板前先拔除電源線，否則可能導致主機板元件毀損與對使用者的人身傷害。



欲了解主機板針腳的詳細介紹，請掃描右側的二維碼。



1 ATX 主機板電源插槽 (24-pin EATXPWR、8-pin EATX12V)

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



建議您使用符合 ATX 12V 2.0 (或更新) 規範的電源 (PSU)，能提供至少 350W 高功率的電源。

2 中央處理器 / 機殼風扇電源插槽 (4-pin CPU_FAN、4-pin CHA_FAN1/2)

將風扇電源接頭連接到這二組風扇電源插槽，確定每一條黑線與這些插槽的接地端 (GND) 相匹配。



千萬要記得連接風扇的電源，若系統中缺乏足夠的風量來散熱，那麼很容易因為主機內部溫度逐漸升高而導致當機，甚至更嚴重者會燒毀主機板上的電子元件。注意：這些插槽並不是單純的排針！不要將跳線帽套在它們的針腳上。CPU_FAN 插槽支援處理器風扇最大達 1 安培 (12 瓦) 的風扇電源。

3 Intel® LGA1151 中央處理器插槽

將 Intel® LGA1151 中央處理器插入 LGA1151 插槽，本組插槽是專為 LGA1151 腳位封裝的第六代 Intel® Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3 / Pentium® / Celeron® 處理器所設計。



欲了解更多詳細介紹，請參考 **中央處理器 (CPU)** 章節的介紹。

4 DDR4 記憶體插槽

您可以任意選擇使用 2GB、4GB、8GB 與 16GB unbuffered non-ECC DDR4 記憶體模組至本主機板的 DIMM 插槽上。



欲了解更多詳細介紹，請參考 **系統記憶體** 章節的介紹。

5 USB 3.0 擴充套件排線插座 (20-1 pin USB3_12、USB3_34)

這個插槽用來連接額外的 USB 3.0 連接埠模組，並與 USB 2.0 規格相容。若是您的機殼提供有 USB 3.0 前面板連接排線，將該排線連接至本插槽，就可擁有前面板 USB 3.0 解決方案，支援傳送速率最高達 5Gbps，可對 USB 充電裝置進行快速充電並優化能效。

6**M.2 socket 3**

這個插槽用來安裝 M.2 (NGFF) 固態硬碟。



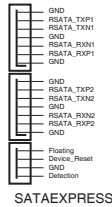
- 這個插槽支援 M Key、2242/2260/2280 型儲存裝置。
- 當 PCIe M.2 裝置使用 Intel® Desktop Responsiveness 技術時，請確認設定 Windows® UEFI 作業系統為 RAID 模式。

M.2(SOCKET3)**7****電力指示燈 (SB_PWR)**

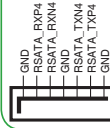
當主機板上內建的電力指示燈 (SB_PWR) 亮著時，表示目前系統是處於正常運作、省電模式或者軟關機的狀態中，並非完全斷電。這個指示燈可用來提醒您在安裝或移除任何的硬體裝置之前，都必須先移除電源，等待指示燈熄滅才可進行。

SB_PWR**8****SATAEXPRESS 連接插槽**

本插槽可支援使用 SATAEXPRESS 排線來連接 SATAEXPRESS 硬碟。

**SATA6G_1
SATA6G_2****9****Serial ATA 6.0Gb/s 裝置連接插槽 (7-pin SATA6G_3-6)**

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

SATA6G**10****系統控制面板連接排針 (20-5 pin PANEL)**

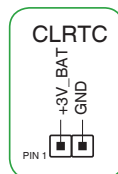
這一組連接排針包括了數個連接到電腦主機前面板的功能接針。

11 CMOS 組態資料清除 (2-pin CLRTC)

此組針腳可讓您清除 CMOS 記憶體中記載的系統設定資訊等組態資料，如日期、時間以及系統密碼等。

想要清除這些資料，可以依照下列步驟進行：

1. 關閉電腦電源，拔掉電源線。
2. 用一個金屬物體，如螺絲起子，將 CLRTC 跳線的兩個針腳短路。
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 鍵進入 BIOS 程式畫面重新設定 BIOS 資料。



如果上述方法無效，請將內建電池移除，並再次將此兩針短路以清除 CMOS RTC RAM 資料。CMOS 清除完畢後，重新安裝電池。

12 USB 2.0 擴充套件排線插座 (10-1 pin USB1112、USB1314)

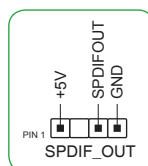
將 USB 模組排線連接至任何一個插槽，然後將模組安裝到機殼後側面板中開放的插槽。這些 USB 插槽與 USB 2.0 規格相容，並支援傳輸速率最高達 480Mbps。

13 序列埠連接插座 (10-1 pin COM)

將序列埠模組的排線連接到這個插座，接著將該模組安裝到機殼後側面板中的插槽中。

14 數位音效連接排針 (4-1 pin SPDIF_OUT)

將 S/PDIF 音效輸出模組的連接線連接至排針，然後將此模組安裝至系統機殼後面的插槽中。



15 高傳真前面板音效連接排針 (10-1 pin AAFP)

這組音效外接排針供您連接到前面板的音效排線，除了讓您可以輕鬆地透過主機前面板來控制音效輸出 / 入等功能，並且支援 AC' 97 或 HD Audio 音效標準。將前面板音效輸出 / 入模組的排線的一端連接到這個插槽上。



- 建議您將支援高傳真 (high definition) 音效的前面板音效模組連接到這組排針，如此才能得到高傳真音效的功能。
- 預設情況下，本連接埠設定為 [HD]。若要将高傳真音效前面板模組安裝至本接針，請將 BIOS 程式中 **Front Panel Type** 項目設定為 [HD]，若要将 AC 97 音效前面板模組安裝至本接針，請將此項目設定為 [AC 97]。

16

PCI 介面卡擴充插槽

本主機板內建的 PCI 插槽支援網路卡、SCSI 卡、USB 卡以及其它符合 PCI 規格的功能擴充卡。

17

PCI Express 3.0/2.0 x16 介面卡擴充插槽

本主機板配備二個 PCI Express 3.0/2.0 x16 插槽，可支援 PCI Express 3.0/2.0 x16 規格的顯示卡以及其它符合 PCI Express 規格的功能擴充卡。

VGA 設定	PCI Express 運作模式	
	PCIe 3.0 x16_1 (灰色)	PCIe 3.0 x16_2
一張 VGA/PCIe 顯示卡	x16 (建議使用單張顯示卡)	無
兩張 VGA/PCIe 顯示卡	x16	x4



- 在單張顯示卡模式下，建議您將 PCI Express 3.0 x16 顯示卡安裝在 PCI Express 3.0 x16_1 (灰色) 插槽中，以獲得最佳的效能表現。
- 當在執行 CrossFireX™ 模式時，建議提供系統充足的電力供應。
- 當您安裝多張顯示卡時，建議您將機殼風扇的排線連接至主機板上標示 CHA_FAN1/2 的插座，以獲得更良好的散熱環境。

18

PCI Express 3.0/2.0 x1 介面卡擴充插槽

本主機板支援 PCI Express x1 網路卡、SCSI 卡與其他與 PCI Express 規格相容的卡。

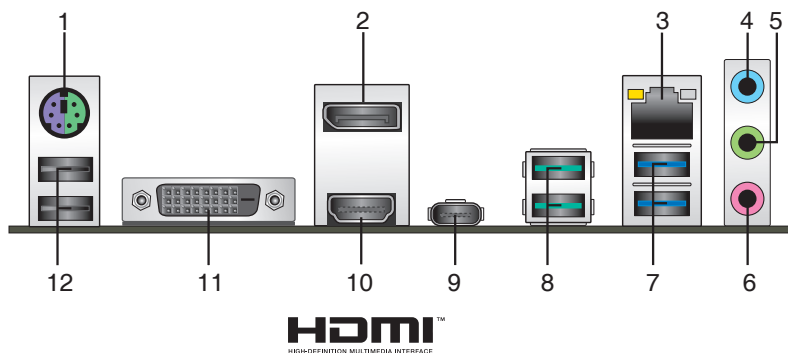
本主機板指定中斷要求

	A	B	C	D
SATA 控制器	共享	-	-	-
XHCI 控制器	共享	-	-	-
HD 音效	共享	-	-	-
ASM1142	-	-	共享	-
ASM1083	-	-	共享	-
Intel® LAN	共享	-	-	-
PCIEx16_1	共享	-	-	-
PCIEx16_2	共享	-	-	-
PCIEx1_1	-	-	共享	-
PCIEx1_2	-	-	-	共享

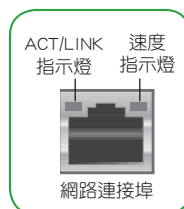


當您將 PCI 介面卡插在可以分享的擴充插槽時，請注意該介面卡的驅動程式是否支援 IRQ 分享或者該介面卡並不需要指派 IRQ。否則會容易因 IRQ 指派不當產生衝突，導致系統不穩定且該介面卡的功能也無法使用。

後側面板連接埠



1. **PS/2 滑鼠/鍵盤連接埠**：將 PS/2 滑鼠/鍵盤插頭連接到此連接埠。
2. **DisplayPort 連接埠**：此連接埠可連接顯示螢幕或家庭劇院系統。
3. **RJ-45 網路連接埠**：此連接埠可透過 Gigabit 網路線連接到 LAN 網路。請參考下表中各燈的說明。



網路指示燈說明

Activity/Link 指示燈		速度指示燈	
狀態	描述	狀態	描述
關閉	沒有連接	關閉	連接速度 10Mbps
橘色	已連接	橘色	連接速度 100Mbps
橘色 (閃爍)	資料傳送中	綠色	連接速度 1Gbps
橘色 (閃爍後恆亮)	準備從 S5 狀態喚醒		

4. **音效輸入連接埠 (淺藍色)**：您可以將磁帶、CD、DVD 播放器等的音效輸出端連接到此音效輸入連接埠。
5. **音效輸出連接埠 (草綠色)**：您可以連接耳機或喇叭等的音效接收裝置。在 4.1 聲道、5.1 聲道、7.1 聲道的喇叭設定模式時，本連接埠是作為連接前置主聲道喇叭之用。
6. **麥克風連接埠 (粉紅色)**：此連接埠連接至麥克風。



在 2.1、4.1、5.1、7.1 聲道音效設定上，音效輸出、音效輸入與麥克風連接埠的功能會隨著聲道音效設定的改變而改變，如下表所示。

2.1、4.1、5.1 或 7.1 聲道音效設定

連接埠	耳機/2.1 聲道喇叭輸出	4.1 聲道喇叭輸出	5.1 聲道喇叭輸出	7.1 聲道喇叭輸出
淺藍色 (後面板)	聲音輸入端	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出
草綠色 (後面板)	聲音輸出端	前置喇叭輸出	前置喇叭輸出	前置喇叭輸出
粉紅色 (後面板)	麥克風輸入端	麥克風輸入端	中央/重低音喇叭輸出	中央/重低音喇叭輸出
草綠色 (前面板)	-	-	-	側邊環繞喇叭輸出



要設定 7.1 聲道音效，請使用前面板具有 HD 音效插孔的機殼，以支援 7.1 聲道音效輸出。

7. **USB 3.0 裝置連接埠**：這些 9-pin 通用序列匯流排 (USB) 連接埠可連接到使用 USB 3.0 介面的硬體裝置。



- USB 3.0 裝置只能用作資料儲存。
- 強烈建議您將 USB 3.0 裝置連接到 USB 3.0 連接埠，以得到更快的傳送速率與更好的效能。
- 由於 Intel® 100 系列晶片組的設計，所有連接 USB 2.0 和 USB 3.0 的 USB 裝置都由 xHCI 控制器控制。一些常規的 USB 裝置為獲得更好的相容性必須更新韌體。

8. **USB 3.1 A 型裝置連接埠**：這些通用序列匯流排（USB）連接埠可連接到使用 USB 3.1 A 型介面的硬體裝置。
9. **USB 3.0 C 型裝置連接埠**：此 24-pin 通用序列匯流排（USB）連接埠可連接到使用 USB 3.0 C 型介面的硬體裝置。
10. **HDMI 連接埠**：此高解析多媒體連接埠（High-Definition Multimedia Interface），相容 HDCP，可播放 HD DVD、Blu-Ray 與其他保護內容。
11. **DVI-D 連接埠**：連接任何 DVI-D 相容裝置。

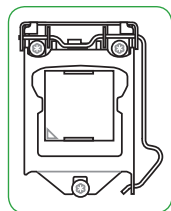


DVI-D 無法將訊號轉換為 RGB 輸出至 CRT 顯示器，且不相容 DVI-I。

12. **USB 2.0 裝置連接埠**：這些 4-pin 通用序列匯流排（USB）連接埠可連接到使用 USB 2.0/1.1 介面的硬體裝置。

中央處理器 (CPU)

本主機板配備一組中央處理器插槽，是專為 LGA1151 腳位封裝的第六代 Intel® Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3 / Pentium® / Celeron® 處理器所設計。

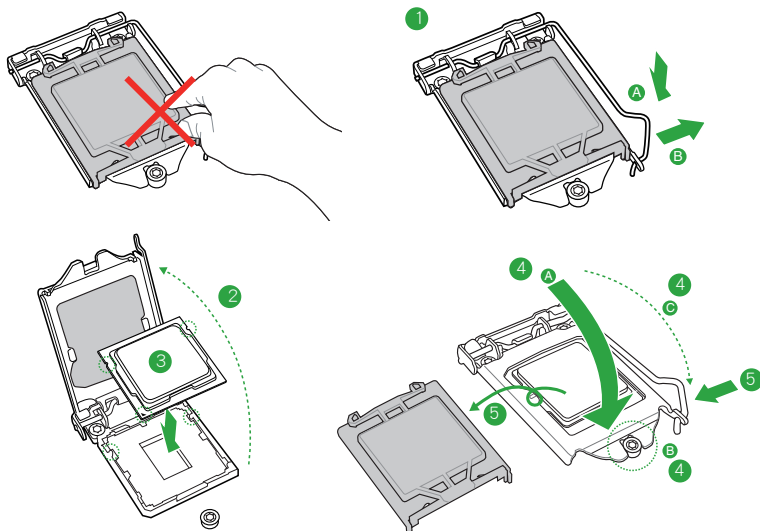


當您安裝處理器時，請確認所有的電源線都已拔除。



- 請確認您安裝的是 LGA1151 插槽專用的正確的處理器。請勿將 LGA1150、LGA1155 及 LGA1156 插槽的處理器安裝到 LGA1151 插槽。
- 在您購買本主機板之後，請確認在 LGA1151 插座上附有一個隨插即用的保護蓋，並且插座接點沒有彎曲變形。若是保護蓋已經遺失或是沒有保護蓋，或者是插座接點已經彎曲，請立即與您的經銷商聯絡。
- 在安裝完主機板之後，請將隨插即用的保護蓋保留下來。只有 LGA1151 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修。
- 本保固不包括處理器插座因遺失、錯誤的安裝或不正確地移除隨插即用保護蓋所造成的毀損。

安裝中央處理器



若您所購買的是散裝的處理器散熱器和風扇，在安裝散熱器和風扇之前，請確認散熱器或處理器上已正確塗上散熱膏。

系統記憶體

概述

本主機板配備四組 DDR4 (Double Data Rate, 雙倍資料傳送率) 記憶體插槽。DDR4 記憶體模組和 DDR、DDR2 或 DDR3 記憶體模組不同, 請勿將 DDR、DDR2 或 DDR3 記憶體模組安裝在 DDR4 記憶體插槽。



通道	插槽
通道 A	DIMM_A1 & DIMM_A2
通道 B	DIMM_B1 & DIMM_B2



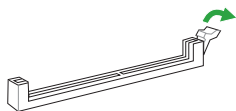
- 您可以在通道 A、通道 B 安裝不同容量的記憶體模組, 在雙通道設定中, 系統會偵測較低容量通道的記憶體容量。任何在較高容量通道的其他記憶體容量, 會被偵測為單通道模式執行。
- 請安裝相同 CAS Latency 的記憶體模組。為求最佳相容性, 建議您安裝同廠牌、相同資料碼 (D/C) 版本的記憶體模組。請先與供應商確認並購買正確的記憶體模組。
- 依據 Intel 處理器規格, 建議記憶體電壓低於 1.35V 以保護處理器。
- 您可以在通道 A、通道 B 安裝不同容量的記憶體模組, 在雙通道設定中, 系統會偵測較低容量通道的記憶體容量。任何在較高容量通道的其他記憶體容量, 會被偵測為單通道模式執行。
 - 若您使用 32-bit Windows 作業系統, 建議系統記憶體最高安裝 3GB 即可。
 - 當您的主機板安裝 4GB 或更多的記憶體時, 建議您安裝 64-bit Windows 作業系統。
 - 若需要更詳細的資料, 請造訪 Microsoft 網站 <http://support.microsoft.com/kb/929605/zh-tw>。



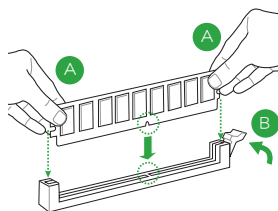
請造訪華碩網站 (<http://www.asus.com/tw>) 獲得最新記憶體合格供應商列表 (QVL)。

安裝記憶體模組

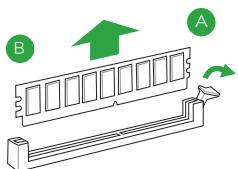
1



2



取出記憶體模組



BIOS 資訊

2



- 請掃描右側的二維碼查看 BIOS 更新說明。
- 使用華碩 CrashFree BIOS 3 程式前，請將行動儲存裝置中的 BIOS 檔案重新命名為：H17PU.CAP。



BIOS 設定程式

BIOS 設定程式用於更新或設定 BIOS。BIOS 設定畫面中標示了操作功能鍵與簡明的操作說明，幫助您進行系統設定。

在啟動電腦時進入 BIOS 設定程式

在系統自我測試 (POST) 過程中按下 <Delete> 或 <F2> 鍵。若不按下 <Delete> 或 <F2> 鍵，自我測試會繼續進行。

在 POST 後進入 BIOS 設定程式

按下 <Ctrl> + <Alt> + 鍵。

按下機殼上的 <RESET> 鍵重新開機。

您也可以將電腦關閉然後再重新開機。請在嘗試了以上二種方法失敗後再選擇這一操作。



透過電源鍵、Reset 鍵或 <Ctrl> + <Alt> + 鍵強迫正在運作的系統重新開機會毀損到您的資料或系統，我們建議您正確地關閉正在運作的系統。



- 本章節的 BIOS 程式畫面僅供參考，將可能與您所見到的畫面有所差異。
- 請造訪華碩網站 (<http://www.asus.com/tw>) 來下載最新的 BIOS 程式。
- 預設的 BIOS 設定可確保本主機板在大多數情況下都保持最佳效能。變更任何 BIOS 設定後，若系統變得不穩定，請載入 BIOS 預設設定以保證系統相容性與穩定性。在 Exit 選單中選擇 Load Optimized Defaults 項目來回復 BIOS 預設設定。
- 變更任何 BIOS 設定後，若系統無法啟動，嘗試清除 CMOS 資料並將主機板回復至預設設定。

BIOS 選單畫面

BIOS 設定程式有二種使用模式：EZ 模式 (EZ Mode) 與進階模式 (Advanced Mode)。按下 <F7> 可在兩種模式間切換。

EZ 模式 (EZ Mode)

本主機板的 BIOS 設定程式的預設值為 EZ Mode。您可以在 EZ Mode 中檢視系統基本資料，並可以選擇顯示語言、系統效能模式、風扇設定檔以及開機裝置順序。若要進入 Advanced Mode，請點選 **Advanced Mode (F7)**，或是按下 <F7> 快捷鍵。



進入 BIOS 設定程式的畫面可個人化設定，請參考「**啟動選單 (Boot)**」中 **Setup Mode** 項目的說明。

本項目顯示 CPU/主機板溫度、CPU 電壓輸出、CPU/機殼風扇速度與 SATA 資訊

選擇 BIOS 程式顯示的語言

顯示已選擇模式的系統內容，點選 <Enter> 來切換 EZ System 調整模式

建立 RAID 陣列

The screenshot shows the ASUS UEFI BIOS Utility in EZ Mode. The top bar displays the date (01/06/2014), time (16:44), language (English), and a shortcut for the EZ Tuning Wizard (F11). The main area is divided into several sections: Information (BIOS version, CPU model, speed, memory), CPU Temperature (40°C), CPU Core Voltage (1.120 V), Motherboard Temperature (28°C), DRAM Status (DIMM_A1: SK Hynix 4096MB 2133MHz), SATA Information (SATA0G_1-5: N/A), Intel Rapid Storage Technology (On), CPU FAN (2045 RPM), and X.M.P. (Disabled). On the right, there is an EZ System Tuning section with a gauge showing 'Normal' mode, and a Boot Priority section with two items: UEFI: KingstonDT 101 G2 1.00, Partition 1 (7639MB) and KingstonDT 101 G2 1.00 (7639MB). The bottom navigation bar includes 'Default(F5)', 'Save & Exit(F10)', 'Advanced Mode(F7)', and 'Search on FAQ'.

啟動或關閉 SATA RAID 模式來使用 Intel Rapid Storage 技術

顯示 CPU 風扇轉速。點選按鈕可手動調整風扇

載入預設值

儲存變更並重新開啟系統

顯示開機裝置

顯示 Advanced 模式選單

搜尋常見問題解答

選擇開機裝置順序



開機裝置的選項將依您所安裝的裝置而異。

進階模式 (Advanced Mode)

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



若要進入 EZ Mode，請點選 EzMode (F7) 按鈕或是按下 <F7> 快捷鍵。

The screenshot shows the ASUS UEFI BIOS Utility in Advanced Mode. The interface is dark-themed with blue accents. At the top, it displays the date and time (01/06/2014, 16:45), language (English), and various utility icons like MyFavorite(F3), Q-Fan Control(F6), EZ Tuning Wizard(F11), Quick Note(F9), and Hot Keys. The main menu includes My Favorites, Main, Ai Tweaker, Advanced, Monitor, Boot, Tool, and Exit. The Ai Tweaker section is expanded, showing various frequency and ratio settings. A dropdown menu is open for CPU SVID Support, showing options: Auto, Auto, Enabled, Auto, Disabled, and Auto. The Hardware Monitor section on the right displays CPU, Memory, and Voltage information. At the bottom, there is a footer with version information and a search bar.

功能表列
語言
我的最愛
Q-Fan 控制
EZ Tuning 精靈
快速筆記
快速鍵

01/06/2014 16:45
Monday English MyFavorite(F3) Q-Fan Control(F6) EZ Tuning Wizard(F11) Quick Note(F9) Hot Keys

My Favorites Main **Ai Tweaker** Advanced Monitor Boot Tool Exit

Target CPU Turbo-Mode Frequency : 3400MHz
Target DRAM Frequency : 2133MHz
Target Cache Frequency : 3400MHz
Target CPU Graphics Frequency : 950MHz
CPU Core Ratio
BCLK Frequency : DRAM Frequency Ratio
DRAM Odd Ratio Mode
DRAM Frequency
EPU Power Saving Mode
CPU SVID Support

Auto
Auto
Enabled
Auto
Disabled
Auto

Auto
Auto
Enabled
Enabled

Hardware Monitor
CPU
Frequency 2600 MHz Temperature 39°C
BCLK 100.0 MHz Core Voltage 1.120 V
Ratio 26x
Memory
Frequency 2133 MHz Voltage 1.200 V
Capacity 4096 MB
Voltage
+1.2V +5V
12.096 V 5.160 V
+3.3V
3.296 V

Disable this item to prevent the CPU from communicating with the external voltage regulator. A setting of Disabled is recommended for overlocking.

Last Modified | EzMode(F7) | Search on FAQ

Version 2.17.1246. Copyright (C) 2015 American Megatrends, Inc.

子選單
選單項目
項目說明
設定值
捲軸
回到 EZ Mode
上次修改的設定值
設定視窗
搜尋常見問題解答
顯示處理器溫度、處理器與記憶體電壓輸出

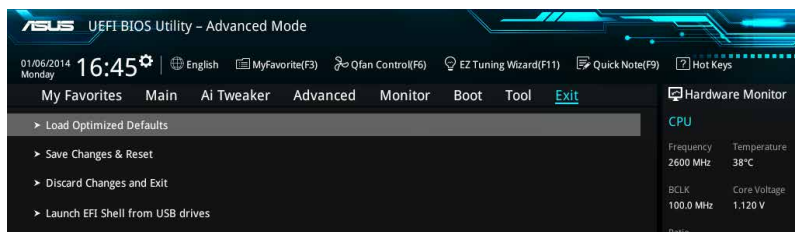
搜尋常見問題解答

將滑鼠移至此按鈕上方可顯示一個二維碼。用手機掃描此二維碼可連線至華碩 BIOS FAQ 網頁。您也可以直接掃描下方的二維碼。



離開 BIOS 程式 (Exit)

本選單可讓您讀取 BIOS 程式出廠預設值與放棄所做的更改，離開 BIOS 程式。



Load Optimized Defaults

本項目可讓您載入 BIOS 程式設定選單中每個參數的預設值。當您選擇本項目或按下 <F5>，便會出現一個確認對話視窗，選擇 [OK] 以載入預設值。

Save Changes & Reset

當您完成對 BIOS 設定程式所做的更改後，請選擇本項目或按下 <F10>，將會出現一個確認對話視窗，請選擇 [OK] 以儲存設定並離開 BIOS 設定程式。

Discard Changes and Exit

本項目可讓您放棄所做的更改，並回復原先儲存的設定。在選擇本項目或按下 <Esc> 鍵後，將會出現一個確認對話視窗，請選擇 [OK] 以放棄任何設定並載入原先儲存的設定，同時離開 BIOS 設定程式。

Launch EFI Shell from USB drives

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

華碩的連絡資訊

華碩電腦公司 ASUSTeK COMPUTER INC. (台灣)

市場訊息

地址：台灣臺北市北投區立德路15號
電話：+886-2-2894-3447
傳真：+886-2-2890-7798
電子郵件：info@asus.com.tw
全球資訊網：<http://www.asus.com/tw/>

技術支援

電話：+886-2-2894-3447 (0800-093-456)
線上支援：<http://www.asus.com/tw/support/>

華碩電腦公司 ASUSTeK COMPUTER INC. (亞太地區)

市場訊息

地址：台灣臺北市北投區立德路15號
電話：+886-2-2894-3447
傳真：+886-2-2890-7798
電子郵件：info@asus.com.tw
全球資訊網：<http://www.asus.com/tw/>

技術支援

電話：+86-21-38429911
傳真：+86-21-58668722, ext. 9101#
線上支援：<http://www.asus.com/tw/support/>

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (美國)

市場訊息

地址：800 Corporate Way, Fremont, CA 94539,
USA
電話：+1-510-739-3777
傳真：+1-510-608-4555
電子郵件：<http://www.asus.com/us/>

技術支援

電話：+1-812-282-2787
傳真：+1-812-284-0883
線上支援：<http://www.service.asus.com/>

ASUS COMPUTER GmbH (德國/奧地利)

市場訊息

地址：Harkort Str. 21-23, D-40880 Ratingen,
Germany
傳真：+49-2102-959931
全球資訊網：<http://asus.com/de>
線上連絡：<http://eu-rma.asus.com/sales> (僅回
答市場相關事務的問題)

技術支援

電話：+49-2102-5789555
傳真：+49-2102-959911
線上支援：<http://www.asus.com/de/support/>

