

# 1 簡介

感謝您購買華擎 Z370 Taichi 主機板，本主機板經華擎嚴格品管製作，是一套讓人信賴的可靠產品。本產品採耐用設計所展現的優異效能，完全符合華擎對品質及耐用度的承諾。



由於主機板規格及 BIOS 軟體可能會更新，所以本文件內容如有變更，恕不另行通知。如本文件有任何修改，可至華擎網站逕行取得更新版本，不另外通知。若您需要與本主機板相關的技術支援，請上我們的網站瞭解有關您使用機型的特定資訊。您也可以  
在華擎網站找到最新的 VGA 卡及 CPU 支援清單。華擎網站 <http://www.asrock.com>。

## 1.1 包裝內容

- 華擎 Z370 Taichi 主機板 (ATX 尺寸)
- 華擎 Z370 Taichi 快速安裝指南
- 華擎 Z370 Taichi 支援光碟
- 4 x Serial ATA (SATA) 資料纜線 (選用)
- 1 x 華擎 SLI\_HB\_Bridge\_2S 卡 (選用)
- 2 x 華擎 WiFi 2.4/5 GHz 天線 (選用)
- 1 x I/O 面板外罩
- 3 x 螺絲 (適用於 M.2 插座) (選用)

## 1.2 規格

### 平台

- ATX 尺寸

### CPU

- 支援第 8 代 Intel® Core™ 處理器 (Socket 1151)
- Digi Power design
- 12 電源相位設計
- 支援 Intel® Turbo Boost 2.0 技術
- 支援 Intel® K 系列未鎖頻 CPU
- 支援華擎 BCLK 全域電壓超頻
- 支援華擎 Hyper BCLK 引擎 II

### 晶片組

- Intel® Z370

### 記憶體

- 雙通道 DDR4 記憶體技術
- 4 x DDR4 DIMM 插槽
- 支援 DDR4 4333+(OC)\*/4266(OC)/4133(OC)/4000(OC)/3866(OC)/3800(OC)/3733(OC)/3600(OC)/3200(OC)/2933(OC)/2800(OC)/2666/2400/2133 非 ECC、無緩衝記憶體
- \* 如需更多資訊，請參閱華擎網站上的記憶體支援表。  
(<http://www.asrock.com/>)
- \* 第 8 代 Intel® CPU 支援最高 2666 DDR4。
- 支援 ECC UDIMM 記憶體模組 (於非 ECC 模式下運作)
- 最大系統記憶體容量：64GB
- 支援 Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 2.0
- 15 μ 特厚鍍金插槽

### 擴充插槽

- 3 x PCI Express 3.0 x16 插槽 (PCIe2/PCIe4/PCIe5) : 單 x16 (PCIe2) ; 雙 x8 (PCIe2) / x8 (PCIe4) ; 三 x8 (PCIe2) / x4 (PCIe4) / x4 (PCIe5)\*
- \* 支援 NVMe SSD 作為開機磁碟
- 2 x PCI Express 3.0 x1 插槽 (Flexible PCIe)
- 支援 AMD Quad CrossFireX™、3-Way CrossFireX™ 及 CrossFireX™
- 支援 NVIDIA® Quad SLI™ 及 SLI™
- 1 x 垂直 M.2 插座 (Key E)，搭售 WiFi-802.11ac 模組 (在背後 I/O 上)

- VGA PCIe 插槽採用 15  $\mu$  金接點 (PCIe2)

## 顯示卡

- 僅限整合 GPU 的處理器才可支援 Intel® UHD Graphics Built-in Visuals 及 VGA 輸出。
- 支援 Intel® UHD Graphics Built-in Visuals：轉換 AVC、MVC (S3D) 及 MPEG-2 Full HW Encode1 的 Intel® 高速影像同步轉檔技術、Intel® InTru™ 3D, Intel® Clear Video HD Technology、Intel® Insider™、Intel® UHD Graphics
- DirectX 12
- HWA 編碼 / 解碼：VP9 8 位元、VP9 10 位元 (僅編碼)、VP8, HEVC (MPEG-H Part2、h.265)、AVC (MPEG4, h.264)、MPEG2-Part2 (h.262)、JPEG/MJPEG、VC-1
- 最大共用記憶體 1024MB
- \* 最大共用記憶體的大小可能會隨著作業系統的不同而改變。
- 雙圖形輸出：透過獨立顯示控制器支援 HDMI 及 DisplayPort 1.2 連接埠
  - 支援最高可達 4K x 2K (4096x2160) @ 30Hz 解析度的 HDMI
  - 最高支援 4K x 2K (4096x2304) @ 60Hz 解析度的 DisplayPort 1.2
  - 支援使用 HDMI 連接埠 (需相容於 HDMI 監視器) 的 Auto Lip Sync、Deep Color (12bpc)、xvYCC 及 HBR (高位元率音訊)
  - 支援含 HDMI 及 DisplayPort 1.2 連接埠的 HDCP
  - 支援使用 HDMI 與 DisplayPort 1.2 連接埠進行 4K Ultra HD (UHD) 播放

## 音訊

- 7.1 CH HD 音訊含內容保護 (Realtek ALC1220 音訊轉碼器) 功能
- 高階藍光音訊支援
- 支援突波保護
- 支援 Purity Sound™ 4 天籟美聲
  - Nichicon Fine Gold 系列音響級電容
  - 120dB SNR DAC 及差動放大器
  - 適用前面板音訊接頭的 NE5532 Premium Headset Amplifier (支援最高可達 600 Ohm 的耳機)

- 純電源輸入
- 直驅技術
- PCB 隔離遮蔽
- 前輸出埠的阻抗感應
- 適用左／右音訊聲道的獨立 PCB 層
- 金色音訊插孔
- 15  $\mu$  特厚鍍金音訊接頭
- 支援 DTS Connect

#### LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- 1 x Giga PHY Intel® I219V、1 x GigaLAN Intel® I211AT
- 支援網路喚醒
- 支援雷擊／靜電保護
- 支援 Energy Efficient Ethernet 802.3az
- 支援 PXE

#### 無線 LAN

- Intel® 802.11ac WiFi 模組
- 支援 IEEE 802.11a/b/g/n/ac
- 支援雙頻 (2.4/5 GHz)
- 支援高達 433Mbps 的高速無線連線
- 支援 Bluetooth 4.2 / 3.0 + 高速級別 II

#### 後面板 I/O

- 2 x 天線連接埠
- 1 x PS/2 滑鼠／鍵盤連接埠
- 1 x HDMI 連接埠
- 1 x DisplayPort 1.2
- 1 x 光纖 SPDIF 輸出連接埠
- 1 x USB 3.1 Gen2 A 類型連接埠 (10 Gb/s) (ASMedia ASM3142)  
(支援靜電保護)
- 1 x USB 3.1 Gen2 C 類型連接埠 (10 Gb/s) (ASMedia ASM3142)  
(支援靜電保護)
- 4 x USB 3.1 Gen1 連接埠 (Intel® Z370) (支援靜電保護)
- 2 x RJ-45 LAN 連接埠，含 LED (ACT/LINK LED 及 SPEED LED)
- 1 x 清除 CMOS 按鈕
- HD 音訊插孔：後置喇叭 / 中置 / 低音 / 線路輸入 / 前置喇叭 / 麥克風 (金色音訊插孔)

**儲存裝置**

- 6 x SATA3 6.0 Gb/s 接頭支援 RAID (RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10、Intel 快速儲存技術 15)、NCQ、AHCI 及熱插拔 \*
  - ASMedia ASM1061 的 2 組 SATA3 6.0 Gb/s 支援 NCQ、AHCI 及熱插拔
- \* M2\_1、SATA3\_0 及 SATA3\_1 共用通道。如果任一個正在使用中，其他將會停用。
- \* M2\_2、SATA3\_4 及 SATA3\_5 共用通道。如果任一個正在使用中，其他將會停用。
- \* 若 M2\_3 為 SATA 類型的 M.2 裝置佔用，將會停用 SATA3\_3。
- 2 x Ultra M.2 插座 (M2\_1 和 M2\_2)，支援 M Key 型 2242/2260/2280/22110 M.2 SATA3 6.0 Gb/s 模組與 M.2 PCI Express 模組 (最高可達 Gen3 x4 (32 Gb/s) 類型)\*\*
  - 1 x Ultra M.2 插座 (M2\_3)，支援 M Key 型 2242/2260/2280 M.2 SATA3 6.0 Gb/s 模組與 M.2 PCI Express 模組 (最高可達 Gen3 x4 (32 Gb/s) 類型)\*\*
- \*\* Type 22110 M.2 模組支援 M2\_1 或 M2\_2 插座。
- \*\* 支援 Intel® Optane™ 技術
- \*\* 支援 NVMe SSD 作為開機磁碟
- \*\* 支持華擎 U.2 套件

**接頭**

- 1 x TPM 排針
  - 1 x 電源 LED 及喇叭排針
  - 1 x RGB LED 排針
- \* 總計最高支援 12V/3A，36W LED 條燈
- 1 x CPU 風扇接頭 (4-pin)
- \* CPU 風扇接頭支援最高 1A (12W) 風扇功率的 CPU 風扇。
- 1 x CPU 選購/水冷幫浦風扇接頭 (4-pin) (智慧型風扇速度控制)
- \* CPU 選購/水冷幫浦風扇接頭支援最高 1.5A (18W) 風扇功率的水冷風扇。
- 2 x 機殼風扇接頭 (4-pin) (智慧型風扇速度控制)
  - 1 x 機殼選購/水冷幫浦風扇接頭 (4-pin) (智慧型風扇速度控制)

\* 機殼選購／水冷幫浦風扇接頭支援最高 1.5A (18W) 風扇功率的水冷風扇。

\* 如果 3-pin 或 4-pin 風扇使用中，可自動偵測 CPU\_OPT/W\_PUMP、CHA\_FAN1、CHA\_FAN2 和 CHA\_FAN3/W\_PUMP。

- 1 x 24 pin ATX 電源接頭 (高密度電源接頭)
- 1 x 8 pin 12V 電源接頭 (高密度電源接頭)
- 1 x 前面板音訊接頭 (15  $\mu$  金色音訊接頭)
- 1 x Thunderbolt AIC 接頭 (5-pin)
- 3 x USB 2.0 排針 (支援 6 個 USB 2.0 連接埠) (Intel® Z370) (支援靜電保護)
- 2 x USB 3.1 Gen1 排針 (支援 4 個 USB 3.1 Gen1 連接埠) (ASMedia ASM1074 集線器) (支援靜電保護)
- 1 x 前面板 C 類型 USB 3.1 Gen2 排針 (ASMedia ASM3142)
- 1 x Dr. Debug，含 LED
- 1 x XMP 開關
- 1 x BIOS B 選擇跳線

## BIOS 功能

- 2 x AMI UEFI Legal BIOS，具備多國語言 GUI 支援 (1 x 主 BIOS 和 1 x 備用 BIOS)
- 支援安全備份 UEFI 技術
- ACPI 6.0 符合喚醒自動開機
- 支援 SMBIOS 2.7
- CPU 核心／快取、GT 核心／快取、DRAM、PCH 1.0V、VCCIO、VCCST、VCCSA、VCCPLL、CPU 內部 PLL、GT PLL、Ring PLL、系統代理程式 PLL、記憶體控制器 PLL 電壓多重調整

## 硬體監視器

- 溫度感應：CPU、CPU 選購／水冷幫浦、機殼、機殼選購／水冷幫浦風扇
- 風扇轉速計：CPU、CPU 選購／水冷幫浦、機殼、機殼選購／水冷幫浦風扇
- 靜音風扇 (依 CPU 溫度自動調整機殼風扇速度)：CPU、CPU 選購／水冷幫浦、機殼、機殼選購／水冷幫浦風扇
- 風扇多重速度控制：CPU、CPU 選購／水冷幫浦、機殼、機殼選購／水冷幫浦風扇

- 電壓監控：+12V、+5V、+3.3V、CPU Vcore、DRAM、VPPM、PCH 1.0V、VCCSA、VCCST

**作業系統**

- Microsoft® Windows® 10 64-bit

**認證**

- FCC、CE
- ErP/EuP ready (須具備 ErP/EuP ready 電源供應器)

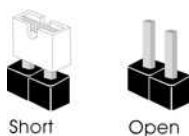
\* 如需產品詳細資訊，請上我們的網站：<http://www.asrock.com>



請務必理解，超頻可能產生某種程度的風險，其中包括調整 BIOS 中的設定、採用自由超頻技術或使用協力廠商的超頻工具。超頻可能會影響您系統的穩定性，或者甚至會對您系統的元件及裝置造成傷害。您應自行負擔超頻風險及成本。我們對於因超頻所造成的可能損害概不負責。

### 1.3 跳線設定

圖例顯示設定跳線的方式。當跳線帽套在針腳上時，該跳線為「短路」。若沒有跳線帽套在針腳上，該跳線為「開啟」。



清除 CMOS 跳線  
(CLRCMOS1)

(請參閱第 1 頁，編號 27)



2-pin 跳線

短路：清除 CMOS  
開啟：預設

您可利用 CLRCMOS1 清除 CMOS 中的資料。CMOS 中的資料包含系統設定資訊，如系統密碼、日期、時間及系統設定參數。若要清除並重設系統參數為預設設定，請先關閉電腦電源及拔下電源線，然後使用跳線蓋讓 CLRCMOS1 上的針腳短路約 3 秒。請牢記，務必在清除 CMOS 後取下跳線蓋。若您需在更新 BIOS 後立即清除 CMOS，則必須先重新啟動系統，然後於進行清除 CMOS 動作前關機。



清除 CMOS 按鈕擁有與清除 CMOS 跳線相同的功能。



## 1.4 板載排針及接頭

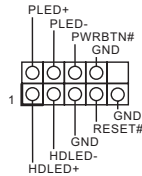


板載排針及接頭都不是跳線。請勿將跳線帽套在這些排針及接頭上。將跳線帽套在排針及接頭上，將造成主機板永久性的受損。

### 系統面板排針

(9-pin PANEL1)

(請參閱第 1 頁，編號 17)



請依照以下的針腳排列將機殼上的電源按鈕、重設按鈕及系統狀態指示燈連接至此排針。在連接纜線之前請注意正負針腳。



**PWRBTN (電源按鈕)：**

連接至機殼前面板上的電源按鈕。您可設定使用電源按鈕關閉系統電源的方式。

**RESET (重設按鈕)：**

接至機殼前面板上的重設按鈕。若電腦凍結且無法執行正常重新啟動，按下重設按鈕即可重新啟動電腦。

**PLED (系統電源 LED)：**

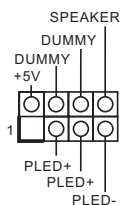
連接至機殼前面板上的電源狀態指示燈。系統正在運作時，此 LED 會亮起。系統進入 S1/S3 睡眠狀態時，LED 會持續閃爍。系統進入 S4 睡眠狀態或關機 (S5) 時，LED 會熄滅。

**HDLED (硬碟活動 LED)：**

連接至機殼前面板上的硬碟活動 LED。硬碟正在讀取或寫入資料時，LED 會亮起。

各機殼的前面板設計各有不同。前面板模組主要是由電源按鈕、重設按鈕、電源 LED、硬碟活動 LED、喇叭及其他裝置組成。將機殼前面板模組連接至此排針時，請確定佈線及針腳指派皆正確相符。

電源 LED 及喇叭排針  
(7-pin SPK\_PLED1)  
(請參閱第 1 頁，編號 18)



請將機殼電源 LED 及機殼喇叭連接至此排針。

#### Serial ATA3 接頭

(SATA3\_0\_1:

請參閱第 1 頁，編號 13)

(SATA3\_2\_3:

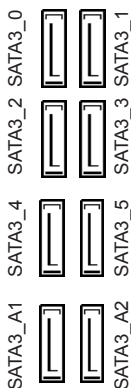
請參閱第 1 頁，編號 14)

(SATA3\_4\_5:

請參閱第 1 頁，編號 15)

(SATA3\_A1\_A2:

請參閱第 1 頁，編號 16)



這八組 SATA3 接頭皆支援內部儲存裝置的 SATA 資料纜線，最高可達 6.0 Gb/s 資料傳輸率。

\* M2\_1、SATA3\_0 及 SATA3\_1 共用通道。如果任一個正在使用中，其他將會停用。

\* M2\_2、SATA3\_4 及 SATA3\_5 共用通道。如果任一個正在使用中，其他將會停用。

\* 若 M2\_3 為 SATA 類型的 M.2 裝置佔用，將會停用 SATA3\_3。

若要達到最短的開機時間，請將 Intel® Z370 SATA 連接埠 (SATA3\_0) 作為開機裝置使用。

## USB 2.0 排針

(9-pin USB\_9\_10)

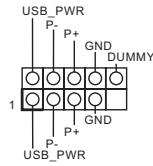
(請參閱第 1 頁，編號 24)

(9-pin USB\_11\_12)

(請參閱第 1 頁，編號 23)

(9-pin USB\_13\_14)

(請參閱第 1 頁，編號 22)



本主機板上含有三組 USB 2.0 排針。各 USB 2.0 排針皆可支援兩個連接埠。

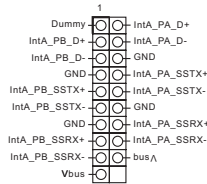
## USB 3.1 Gen1 排針

(19-pin USB\_5\_6)

(請參閱第 1 頁，編號 9)

(19-pin USB\_7\_8)

(請參閱第 1 頁，編號 12)



本主機板上含有兩組排針。各 USB 3.1 Gen1 排針皆可支援兩個連接埠。

## 前面板 C 類型 USB 3.1 Gen2 排針

(26-pin F\_USB31\_TC\_2)

(請參閱第 1 頁，編號 10)

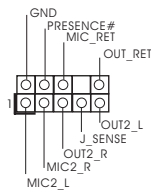


本主機板具有一個前面板 C 類型 USB 3.1 Gen2 排針。此排針用於連接 USB 3.1 Gen2 模組，以提供額外的 USB 3.1 Gen2 連接埠。

## 前面板音訊排針

(9-pin HD\_AUDIO1)

(請參閱第 1 頁，編號 28)



本排針適用於連接音訊裝置至前面板音訊。

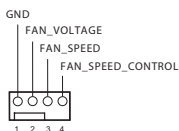


1. 高解析度音訊支援智慧型音效介面偵測 (Jack Sensing)，但機殼上的面板線必須支援 HDA 才能正確運作。請依本手冊及機殼手冊說明安裝系統。
2. 若您使用 AC'97 音訊面板，請按照以下步驟安裝至前面板音訊排針：
  - A. 將 Mic\_IN (MIC) 連接至 MIC2\_L。
  - B. 將 Audio\_R (RIN) 連接至 OUT2\_R 且將 Audio\_L (LIN) 連接至 OUT2\_L。
  - C. 將接地 (GND) 連接至接地 (GND)。
  - D. MIC\_RET 及 OUT\_RET 僅供 HD 音訊面板使用。您不需要在 AC'97 音訊面板上連接。
  - E. 若要啟動前側麥克風，請前往 Realtek 控制面板中的「FrontMic」標籤調整「錄音音量」。

### 機殼風扇 / 水冷幫浦風扇 接頭

(4-pin CHA\_FAN3/W\_  
PUMP)

(請參閱第 1 頁，編號 21)

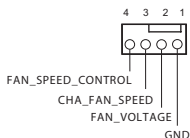


請將風扇纜線連接至風扇接頭，並比對黑線及接地針腳。

### 機殼風扇接頭

(4-pin CHA\_FAN1)

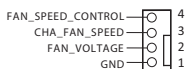
(請參閱第 1 頁，編號 3)



請將風扇纜線連接至風扇接頭，並比對黑線及接地針腳。

(4-pin CHA\_FAN2)

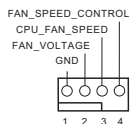
(請參閱第 1 頁，編號 11)



### CPU 風扇接頭

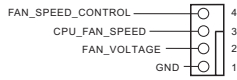
(4-pin CPU\_FAN1)

(請參閱第 1 頁，編號 4)



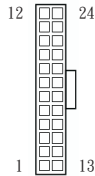
本主機板配備 4-Pin CPU 風扇 (靜音風扇) 接頭。若您計畫連接 3-Pin CPU 風扇，請接至 Pin 1-3。

CPU 選購／水冷幫浦風扇  
接頭  
(4-pin CPU\_OPT/W\_PUMP)  
(請參閱第 1 頁，編號 2)



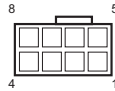
本主機板配備 4-Pin  
水冷 CPU 風扇接頭。  
若您計畫連接 3-Pin  
CPU 水冷風扇，請接  
至 Pin 1-3。

ATX 電源接頭  
(24-pin ATXPWR1)  
(請參閱第 1 頁，編號 8)



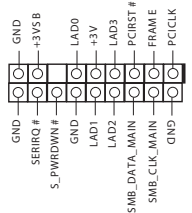
本主機板配備一組  
24-pin ATX 電源接  
頭。若要使用 20-pin  
ATX 電源供應器，請  
插入 Pin 1 及 Pin 13。

ATX 12V 電源接頭  
(8-pin ATX12V1)  
(請參閱第 1 頁，編號 1)



本主機板配備一組  
8-pin ATX 12V 電源  
接頭。若要使用 4-pin  
ATX 電源供應器，請  
插入 Pin 1 及 Pin 5。

TPM 排針  
(17-pin TPMS1)  
(請參閱第 1 頁，編號 26)



此接頭支援信賴平台模組  
(TPM) 系統，可確保儲存金  
鑰、數位憑證、密碼及資料  
的安全。TPM 系統也能強化  
網路安全、保護數位身分並  
確定平台完整性。

Thunderbolt AIC 接頭  
(5-pin TB1)  
(請參閱第 1 頁，編號 25)



請透過 GPIO 纜線將  
Thunderbolt™ 附加介面卡  
(AIC) 接至此接頭。

RGB LED 排針  
(4-pin RGB\_LED1)  
(請參閱第 1 頁，編號 20)



RGB 排針用於連接 RGB LED 延長線，可供使用者選擇各種 LED 照明效果。

警告：切勿以錯誤方向安裝 RGB LED 纜線，否則纜線可能損壞。

\* 關於這種排針的詳細說明，請參閱第 40 頁。

## 1.5 智慧型開關

主機板設有兩個智慧型開關：清除 CMOS 按鈕及 XMP 開關，可讓使用者清除 CMOS 值或載入 XMP 設定檔。

清除 CMOS 按鈕

(請參閱第 3 頁，編號 17)



清除 CMOS 按鈕可讓使用者迅速清除 CMOS 值。



此功能唯有在將電腦關機，拔下電源供應器的插頭時才會作用。

XMP 開關

(XMP\_ON1)

(請參閱第 1 頁，編號 7)



使用者可利用 XMP 開關輕鬆載入 XMP 設定檔，自動設定超頻 DRAM 電壓，以達到穩定的運作。