

# 1 簡介

感謝您購買華擎 X399 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 X399 Taichi 主機板 (ATX 尺寸)
- 華擎 X399 Taichi 快速安裝指南
- 華擎 X399 Taichi 支援光碟
- 1 x I/O 面板外罩
- 4 x Serial ATA (SATA) 資料纜線 (選用)
- 1 x 華擎 3-Way SLI 橋接卡 (選用)
- 1 x 華擎 4-Way SLI-S111 橋接卡 (選用)
- 1 x 華擎 SLI\_HB\_Bridge\_3S 卡 (選用)
- 2 x 華擎 WiFi 2.4/5 GHz 天線 (選用)
- 3 x 螺絲 (適用於 M.2 插座) (選用)

## 1.2 規格

- 平台**
- ATX 尺寸
  - 8 層板 PCB
  - 2oz 銅製 PCB

- CPU**
- 支援 AMD TR4 Socket Ryzen Threadripper 系列 CPU
  - IR Digital PWM
  - 11 電源相位設計
  - 支援華擎 Hyper BCLK 引擎 III

- 晶片組**
- AMD X399

- 記憶體**
- 四通道 DDR4 記憶體技術
  - 8 x DDR4 DIMM 插槽
  - 支援 DDR4 3600+(OC)/3200(OC)/2933(OC)/ 2667/2400/2133 ECC 及非 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/)
  - 最大系統記憶體容量：128GB
  - 15  $\mu$  特厚鍍金插槽

- 擴充插槽**
- 4 x PCI Express 3.0 x16 插槽 (PCIe1/PCIe2/PCIe4/PCIe5)：單 x16 (PCIe1)；雙 x16 (PCIe1) / x16 (PCIe4)；三 x16 (PCIe1) / x8 (PCIe2) / x16 (PCIe4)；四 x16 (PCIe1) / x8 (PCIe2) / x16 (PCIe4) / x8 (PCIe5)\*
  - \* 支援 NVMe SSD 作為開機磁碟
  - 1 x PCI Express 2.0 x1 插槽
  - 支援 AMD Quad CrossFireX™、4-Way CrossFireX™、3-Way CrossFireX™，與 CrossFireX™
  - 支援 NVIDIA® Quad SLI™、4-Way SLI™、3-Way 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  $\mu$  特厚鍍金插槽 (PCIe1 與 PCIe4)

**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 (華擎全防護)
- 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 TI® 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
  - 線路輸出埠的阻抗感應
  - 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
- 2 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 (免費搭售)
- 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 光纖 SPDIF 輸出連接埠
- 1 x USB 3.1 A 類型連接埠 (10 Gb/s) (支援靜電保護)
- 1 x USB 3.1 C 類型連接埠 (10 Gb/s) (支援靜電保護)

- 8 x USB 3.0 連接埠（支援靜電保護）
- \* USB3\_6 連接埠支援 Ultra USB 電源。
- \* USB3\_6 連接埠不支援 ACPI 喚醒功能。
- 2 x RJ-45 LAN 連接埠，含 LED（ACT/LINK LED 及 SPEED LED）
- 1 x BIOS Flashback 開關
- 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

- 提供 8 x SATA3 6.0 Gb/s 接頭，支援 RAID（RAID 0、RAID 1、與 RAID 10）、NCQ、AHCI 及熱插拔
- 2 x Ultra M.2 插座（M2\_1 和 M2\_2），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 \*
- 1 x Ultra M.2 插座 (M2\_3)，支援 M Key 型 2230/2242/2260/2280 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 \*
- \* 支援 NVMe SSD 作為開機磁碟
- \* 支持華擎 U.2 套件
  - 1 x U.2 接頭
- \* 若插入 U.2 接頭，將會停用 M2\_1

### 接頭

- 1 x 電源 LED 及喇叭排針
- 2 x RGB LED 排針
- \* 各排針最高支援 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\_FAN1、CHA\_FAN1、CHA\_FAN2、CPU\_OPT/W\_PUMP 和 CHA\_FAN3/W\_PUMP。

- 1 x 24 pin ATX 電源接頭 (高密度電源接頭)  
(適用於主機板)
- 1 x 8 pin 12V 電源接頭 (高密度電源接頭)  
(適用於主機板)
- 1 x 4 pin 12V 電源接頭 (高密度電源接頭)  
(適用於主機板)
- 1 x 6 pin 12V 電源接頭 (高密度電源接頭)  
(適用於 PCIe 顯示卡)
- 1 x 前面板音訊接頭 (15  $\mu$  金色音訊接頭)\*
- 1 x 直角前面板音訊接頭\*

\* 將音訊裝置連接至其中一個音訊接頭。

- 2 x USB 2.0 排針 (支援 4 個 USB 2.0 連接埠)  
(支援靜電保護)
- 2 x USB 3.0 排針 (支援 4 個 USB 3.0 連接埠)  
(支援靜電保護)
- 1 x 清除 CMOS 開關
- 1 x Dr. Debug，含 LED
- 1 x 電源開關，含 LED
- 1 x 重設開關，含 LED
- 1 x CPU Xtreme OC 開關

## BIOS 功能

- AMI UEFI Legal BIOS 含 GUI 支援
- 支援「隨插即用」
- ACPI 5.1 符合喚醒自動開機
- 支援免跳線模式
- 支援 SMBIOS 2.3
- CPU、VCORE\_NB、DRAM、VPPM、PCH 1.05V、+1.8V、VDDP、PROM 2.5V、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、VCORE\_NB、DRAM、PCH 1.05V、+1.8V、VDDP

### 作業系統

- Microsoft® Windows® 10 64-bit
- \* 關於最新 Windows® 10 驅動程式的詳細資訊，請瀏覽華擎網站：  
<http://www.asrock.com>

### 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>



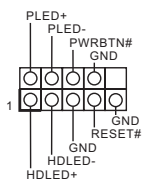
請務必理解，超頻可能產生某種程度的風險，其中包括調整 BIOS 中的設定、採用自由超頻技術或使用協力廠商的超頻工具。超頻可能會影響您系統的穩定性，或者甚至會對您系統的元件及裝置造成傷害。您應自行負擔超頻風險及成本。我們對於因超頻所造成的可能損害概不負責。

## 1.3 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  
20)



請依照以下的針腳排列將機殼上的電源開關、重設開關及系統狀態指示燈連接到此排針。在連接纜線之前請注意正負針腳。



**PWRBTN (電源開關)：**

連接至機殼前面板上的電源開關。您可設定使用電源開關關閉系統電源的方式。

**RESET (重設開關)：**

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

**PLED (系統電源 LED)：**

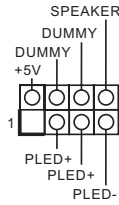
連接至機殼前面板上的電源狀態指示燈。系統正在運作時，此 LED 會亮起。系統進入 S1/S3 睡眠狀態時，LED 會持續閃爍。系統進入 S4 睡眠狀態或關機 (S5) 時，LED 會熄滅。

**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。

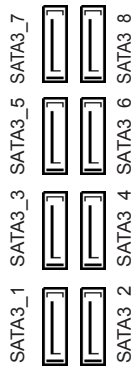
各機殼的前面板設計各有不同。前面板模組主要是由電源開關、重設開關、電源 LED、硬碟活動 LED、喇叭及其他裝置組成。將機殼前面板模組連接到此排針時，請確定佈線及針腳指派皆正確相符。

電源 LED 及喇叭排針  
(7-pin SPK\_PLED1)  
(請參閱第 1 頁，編號 26)



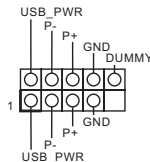
請將機殼電源 LED 及機殼喇叭連接至此排針。

Serial ATA3 接頭  
(SATA3\_1\_2:  
請參閱第 1 頁，編號 17)  
(SATA3\_3\_4:  
請參閱第 1 頁，編號 16)  
(SATA3\_5\_6:  
請參閱第 1 頁，編號 15)  
(SATA3\_7\_8:  
請參閱第 1 頁，編號 14)



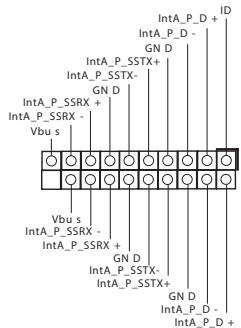
這八組 SATA3 接頭皆支援內部儲存裝置的 SATA 資料纜線，最高可達 6.0 Gb/s 資料傳輸率。

USB 2.0 排針  
(9-pin USB\_1\_2)  
(請參閱第 1 頁，編號 24)  
(9-pin USB\_3\_4)  
(請參閱第 1 頁，編號 25)



本主機板上含有兩組排針。各 USB 2.0 排針皆可支援兩個連接埠。

USB 3.0 排針  
(19-pin USB3\_9\_10)  
(請參閱第 1 頁，編號 21)

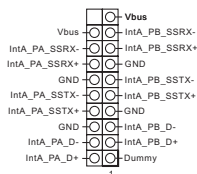


本主機板上含有兩組排針。各 USB 3.0 排針皆可支援兩個連接埠。



## (19-pin USB3\_11\_12)

(請參閱第 1 頁，編號 11)



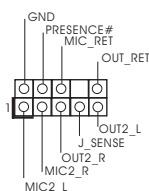
## 前面板音訊排針

## (9-pin HD\_AUDIO1)

(請參閱第 1 頁，編號 30)

## (9-pin HD\_AUDIO\_RA1)

(請參閱第 1 頁，編號 29)



本排針適用於連接音訊裝置至前面板音訊。

\* 將音訊裝置連接至其中一個音訊接頭。



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」。

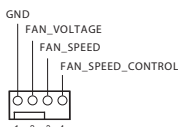
## 機殼風扇接頭

## (4-pin CHA\_FAN1)

(請參閱第 1 頁，編號 32)

## (4-pin CHA\_FAN2)

(請參閱第 1 頁，編號 27)

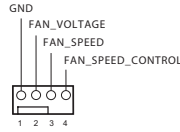


請將風扇纜線連接至風扇接頭，並比對黑線及接地針腳。

機殼選購／水冷幫浦風扇  
接頭

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

(請參閱第 1 頁，編號 1)

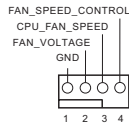


本主機板配備一個 4-Pin 水冷機殼風扇接頭。若您計畫連接 3-Pin 機殼水冷風扇，請接至 Pin 1-3。

CPU 風扇接頭

(4-pin CPU\_FAN1)

(請參閱第 1 頁，編號 8)

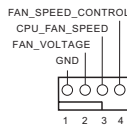


本主機板配備 4-Pin CPU 風扇 (靜音風扇) 接頭。若您計畫連接 3-Pin CPU 風扇，請接至 Pin 1-3。

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 31)

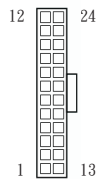


本主機板配備 4-Pin 水冷 CPU 風扇接頭。若您計畫連接 3-Pin CPU 水冷風扇，請接至 Pin 1-3。

ATX 電源接頭

(24-pin ATXPWR1)

(請參閱第 1 頁，編號 10)

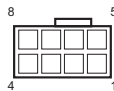


本主機板配備一組 24-pin ATX 電源接頭。若要使用 20-pin ATX 電源供應器，請插入 Pin 1 及 Pin 13。

ATX 12V 電源接頭

(8-pin ATX12V1)

(請參閱第 1 頁，編號 9)



本主機板配備一組 8-pin ATX 12V 電源接頭。從電源供應器連接 8 針 ATX 12V 連接器。

ATX 12V 電源接頭  
(4-pin ATX12V2)  
(請參閱第 1 頁，編號 2)



請將 ATX 12V 電源接至此接頭。  
\* 電源插頭僅能以單一方向插入此連接器。

顯示卡 12V 電源接頭  
(6-pin GFX\_12V1)  
(請參閱第 1 頁，編號 18)



本主機板配備一組 6-pin 顯示卡 12V 電源接頭。  
\* 當安裝 4 張顯示卡時，請將 PSU 的電源線連接至此接頭。

RGB LED 排針  
(4-pin RGB\_LED1)  
(請參閱第 1 頁，編號 28)



這兩個 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。

(4-pin RGB\_LED2)  
(請參閱第 1 頁，編號 12)



\* 關於這兩種排針的詳細說明，請參閱第 42 頁。

U.2 接頭  
(36-pin U2\_1)  
(請參閱第 1 頁，編號 13)



此接頭支援 U.2 NVMe Express 儲存裝置（最高可達 Gen3 x4 (32 Gb/s)）。  
\* 若插入 U.2 接頭，將會停用 M2\_1。

## 2.6 智慧型開關

主機板設有五個智慧型開關：電源開關、重設開關、清除 CMOS 開關、CPU Xtreme OC 開關及 BIOS Flashback 開關。

電源開關  
(PWRBTN)

(請參閱第 1 頁，編號 19)



電源開關可讓使用者迅速開啟／關閉系統。

重設開關  
(RSTBTN)

(請參閱第 1 頁，編號 22)



重設開關可讓使用者迅速重設系統。

清除 CMOS 開關  
(CLRBTN)

(請參閱第 1 頁，編號 23)



清除 CMOS 開關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。

CPU Xtreme OC 開關  
(MOS\_PROCHOT1)

(請參閱第 1 頁，編號 5)



PROCHOT = ON (預設)  
(停用 CPU Xtreme OC 模式)

PROCHOT = OFF  
(啟用 CPU Xtreme OC 模式)

警告：超頻可能導致 CPU 與主機板損壞，您應自行負擔超頻風險及成本。

BIOS Flashback 開關  
(BIOS\_FB1)

(請參閱第 3 頁，編號 19)



BIOS Flashback 開關可讓使用者更新 BIOS。