1 簡介

感謝您購買華擎 Z170M Pro4S 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 Z170M Pro4S 主機板（Micro ATX 尺寸）
- 華擎 Z170M Pro4S 快速安裝指南
- 華擎 Z170M Pro4S 支援光碟
- 2 x Serial ATA (SATA) 資料纜線（選用）
- 1 x I/O 面板外罩
- 1 x 螺絲（適用於 M.2 插座）

1.2 規格

平台

- Micro ATX 尺寸
- 固態電容設計
- 高密度防潮纖維電路板

CPU

- 支援第 6 代 Intel® Core™ i7/i5/i3/Pentium®/Celeron® 處理器（插座 1151）
- 數位電源設計 (Digi Power)
- 6 電源相位設計
- 支援 Intel® Turbo Boost 2.0 技術
- 支援華擎 BCLK 全域電壓超頻
- 支援 ASRock 超級外頻晶片

晶片組

- Intel® Z170

記憶體

- 雙通道 DDR4 記憶體技術
- 4 x DDR4 DIMM 插槽
- 支援 DDR4 3200+(OC)*/2933(OC)/2800(OC)/2400(OC)/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/)

- 最大系統記憶體容量：64GB
- 支援 Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 2.0

擴充插槽

- 2 x PCI Express 3.0 x16 插槽（PCIE1：x16 模式；PCIE4：x4 模式）
- 2 x PCI Express 3.0 x1 插槽（彈性化插槽）
- 支援 AMD Quad CrossFireX™ 及 CrossFireX™

顯示卡

- 僅限整合 GPU 的處理器才可支援 Intel® HD Graphics Built-in Visuals 及 VGA 輸出。
- 支援 Intel® HD 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® HD Graphics 510/530
- Pixel Shader 5.0，DirectX 12
- 最大共用記憶體 1792MB

- 雙圖形輸出：透過獨立顯示控制器支援 DVI-D 及 HDMI 連接埠
- 支援最高可達 4K x 2K (4096x2304) @ 24Hz 解析度的 HDMI
- 支援最高達 1920x1200 @ 60Hz 解析度的 DVI-D
- 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）
- 支援加速媒體轉碼器：HEVC, VP8, VP9
- 支援含 DVI-D 及 HDMI 連接埠的 HDCP
- 支援透過 DVI-D 及 HDMI 連接埠的 Full HD 1080p Blu-ray (BD) 播放

音訊

- 7.1 CH HD 音訊含內容保護（Realtek ALC892 音訊轉碼器）功能

* 若要設定 7.1 CH HD 音訊，必須使用 HD 前面板音訊模組，並透過音訊驅動程式啟用多聲道音訊功能。

- 高階藍光音訊支援
- 支援突波保護（華擎全防護技術）
- ELNA 音響級電容

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Giga PHY Intel® I219V
- 支援網路喚醒
- 支援雷擊／靜電保護（華擎全防護技術）
- 支援 Energy Efficient Ethernet 802.3az
- 支援 PXE

後面板 I/O

- 1 x PS/2 滑鼠／鍵盤連接埠
- 1 x DVI-D 連接埠
- 1 x HDMI 連接埠
- 6 x USB 3.0 連接埠（支援靜電保護（華擎全防護技術））
- 1 x RJ-45 LAN 連接埠，含 LED（ACT/LINK LED 及 SPEED LED）
- HD 音訊插孔：線路輸入／前置喇叭／麥克風

儲存裝置	• 6 x SATA3 6.0 Gb/s 接頭可支援 RAID（RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10、Intel 快速儲存技術 14 及 Intel 智慧反應技術）、NCQ、AHCI 及熱插拔等 * 若 M2_1 為 SATA 類型的 M.2 裝置佔用，將會停用 SATA3_0 和 SATA3_1。 • 1 x Ultra M.2 插座，支援 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)） * 支持華擎 U.2 套件
接頭	• 1 x COM 連接埠排針 • 1 x TPM 排針 • 1 x 機殼防護排針 • 1 x CPU 風扇接頭 (4-pin)（智慧型風扇速度控制） • 2 x 機殼風扇接頭 (4-pin)（智慧型風扇速度控制） • 1 x 24 pin ATX 電源接頭 • 1 x 8 pin 12V 電源接頭 • 1 x 前面板音訊接頭 • 1 x USB 2.0 排針（支援 2 個 USB 2.0 連接埠）（支援靜電保護（華擎全防護技術）） • 1 x USB 3.0 排針（支援 2 個 USB 3.0 連接埠）（支援靜電保護（華擎全防護技術））
BIOS 功能	• 128Mb AMI UEFI Legal BIOS 含多語 GUI 支援 • ACPI 1.1 符合喚醒自動開機 • 支援 SMBIOS 2.3.1 • DRAM、VCCIO、VCCSA 電壓多重調整
硬體監視器	• CPU／機殼溫度感應 • CPU／機殼風扇轉速計 • CPU／機殼靜音風扇（依 CPU 溫度自動調整機殼風扇速度） • CPU／機殼風扇多重速度控制 • 機殼開啟偵測 • 電壓監控：+12V、+5V、+3.3V、CPU Vcore、CPU、GT_CPU、DRAM、VPPM、PCH 1.0V、VCCIO、VCCSA

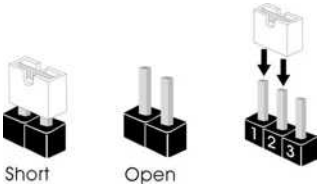
作業系統	• Microsoft® Windows® 10 64 位元／ 8.1 64 位元／ 7 32 位元／ 7 64 位元 * 若要安裝 Windows® 7 作業系統，需要使用修改過的安裝光碟（已將 xHCI 驅動程式封裝至 ISO 檔案）。如需詳細說明，請查看第 141 頁。 * 關於最新 Windows® 10 驅動程式的詳細資訊，請瀏覽華擎網站：http://www.asrock.com
認證	• FCC、CE、WHQL • ErP/EuP Ready（需具備 ErP/EuP ready 電源供應器）

** 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」。圖例顯示當 3-pin 跳線的跳線蓋套在 pin1 及 pin2 時，這兩個針腳皆為「短路」。



清除 CMOS 跳線
(CLRMOS1)
（請參閱第 1 頁，編號 16）



預設　　清除 CMOS

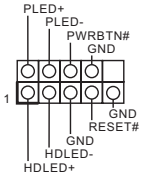
您可利用 CLRMOS1 清除 CMOS 中的資料。若要清除及重設系統參數為預設設定，請先關閉電腦電源，再拔下電源供應器的電源線。在等待 15 秒後，請使用跳線帽讓 CLRMOS1 上的 pin2 及 pin3 短路約 5 秒。不過，請不要在更新 BIOS 後立即清除 CMOS。若您需在更新 BIOS 後立即清除 CMOS，則必須先重新啟動系統，然後於進行清除 CMOS 動作前關機。請注意，只有在取出 CMOS 電池時才會清除密碼、日期、時間及使用者預設設定檔。

若您清除 *CMOS*，可能會偵測到機殼開啟。請調整 *BIOS* 選項「清除狀態」，清除先前機殼防護狀態的紀錄。

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 14）



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至此排針。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。

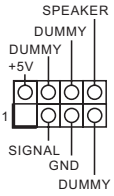
RESET (重設開關)：
連接至機殼前面板上的重設開關。若電腦凍結且無法執行正常重新啟動，按下重設開關即可重新啟動電腦。

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。

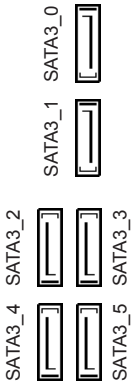
各機殼的前面板設計各有不同。前面板模組主要是由電源開關、重設開關、電源 LED、硬碟活動 LED、喇叭及其他裝置組成。將機殼前面板模組連接至此排針時，請確定佈線及針腳指派皆正確相符。

機殼防護排針
(7-pin SPK_CI1)
（請參閱第 1 頁，編號 15）



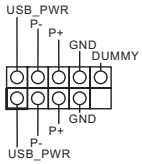
機殼防護排針連接至此排針。

Serial ATA3 接頭
(SATA3_0:
請參閱第 1 頁，編號 6）
(SATA3_1:
請參閱第 1 頁，編號 7）
(SATA3_2:
請參閱第 1 頁，編號 10）
(SATA3_3:
請參閱第 1 頁，編號 11）
(SATA3_4:
請參閱第 1 頁，編號 13）
(SATA3_5:
請參閱第 1 頁，編號 12）



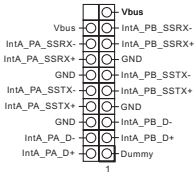
這六組 SATA3 接頭皆支援內部儲存裝置的 SATA 資料纜線，最高可達 6.0 Gb/s 資料傳輸率。
* 若 M2_1 為 SATA 類型的 M.2 裝置佔用，將會停用 SATA3_0 和 SATA3_1。

USB 2.0 標頭
(9-pin USB1_2)
（請參閱第 1 頁，編號 17）



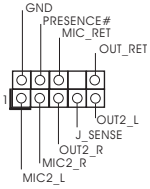
此主機板上有一個排針。此 USB 2.0 排針皆可支援兩個連接埠。

USB 3.0 標頭
(19-pin USB3_5_6)
（請參閱第 1 頁，編號 8）



除了 I/O 面板上的六個 USB 3.0 連接埠外，在本主機板上還有另外一組排針。此 USB 3.0 排針皆可支援兩個連接埠。

前面板音訊排針
(9-pin HD_AUDIO1)
（請參閱第 1 頁，編號 20）

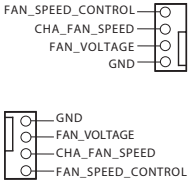


本排針適用於連接音訊裝置至前面板音訊。

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」。

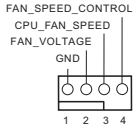
機殼風扇接頭
(4-pin CHA_FAN1)
（請參閱第 1 頁， 編號 21）

(4-pin CHA_FAN2)
（請參閱第 1 頁， 編號 9）



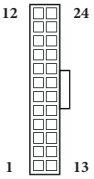
請將風扇纜線連接至風扇接頭，並比對黑線及接地針腳。

CPU 風扇接頭
(4-pin CPU_FAN1)
（請參閱第 1 頁， 編號 2）



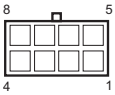
本主機板配備 4-Pin CPU 風扇 (靜音風扇) 接頭。若您計畫連接 3-Pin CPU 風扇，請接至 Pin 1-3。

ATX 電源接頭
(24-pin ATXPWR1)
（請參閱第 1 頁，編號 5）



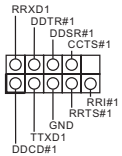
本主機板配備一組 24-pin ATX 電源接頭。若要使用 20-pin ATX 電源供應器，請插入 Pin 1 及 Pin 13。

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



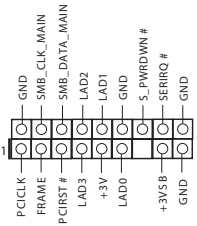
本主機板配備一組 8-pin ATX 12V 電源接頭。若要使用 4-pin ATX 電源供應器，請插入 Pin 1 及 Pin 5。

序列連接埠排針
(9-pin COM1)
（請參閱第 1 頁，編號 19）



此 COM1 排針支援序列連接埠模組。

TPM 標頭
(17-pin TPMS1)
（請參閱第 1 頁，編號 18）



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。