

# 1. 主機板簡介

謝謝你採用了華擎 **FM2A78M-HD+** 主機板，本主機板由華擎嚴格製造，品質可靠，穩定性好，能夠獲得卓越的性能。此快速安裝指南包括了主機板介紹和分步驟安裝指導。您可以查看支持光碟裡的使用手冊了解更詳細的資料。



由於主機板規格和 BIOS 軟體將不斷更新，本手冊之相關內容變更恕不另行通知。請留意華擎網站上公布的更新版本。你也可以在華擎網站找到最新的顯示卡和 CPU 支援列表。

華擎網址：<http://www.asrock.com>

如果您需要與此主機板有關的技術支援，請參觀我們的網站以了解您使用機種的規格訊息。

[www.asrock.com/support/index.asp](http://www.asrock.com/support/index.asp)

## 1.1 包裝盒內物品

華擎 **FM2A78M-HD+** 主機板 (Micro ATX 規格)

華擎 **FM2A78M-HD+** 快速安裝指南

華擎 **FM2A78M-HD+** 支援光碟

兩條 Serial ATA(SATA) 數據線 (選配)

一塊 I/O 擋板

## 1.2 主機板規格

- 架構
- Micro ATX 尺寸
  - 全固態電容設計

- 處理器
- 支援插座 FM2+ 95W / FM2 100W 處理器

- 晶片組
- AMD A78 FCH (Bolton-D3)

- 系統記憶體
- 支援雙通道 DDR3 記憶體技術
  - 2 個 DDR3 DIMM 插槽
  - 支援 DDR3 1866/1600/1333/1066 non-ECC、un-buffered 記憶體
  - 最高支援 32GB 系統容量
  - 支援 Intel® Extreme Memory Profile(XMP)1.3/1.2
  - 支援 AMD Memory Profile(AMP)

- 擴充插槽
- 2 x PCI Express 3.0 x16 插槽 (PCIe1: x16 模式)  
\* PCIe 3.0 僅支援 FM2+ CPU。使用 FM2 CPU 時，僅支援 PCIe 2.0。
  - 1 x PCI Express 2.0 x1 插槽
  - 1 x PCI 插槽
  - 支援 AMD 雙顯卡技術

- 內建顯示
- A 系列 APU 整合 AMD Radeon HD 8000/7000 系列顯示晶片
  - FM2+ CPU 採用 DirectX 11.1、Pixel Shader 5.0。FM2 CPU 採用 DirectX 11、Pixel Shader 5.0。
  - 最大共享記憶體 2GB
  - 支援三個 VGA 輸出選項：D-Sub、DVI-D 和 HDMI
  - 支援三台顯示器
  - 支援 HDMI，最高解析度達 1920x1200 @ 60Hz
  - 支援 Dual-link DVI-D，最高解析度達 2560x1600 @ 60Hz
  - 支援 D-Sub，最高解析度達 1920x1200 @ 60Hz
  - 支援 HDMI，可支援 Auto Lip Sync、Deep Color (12bpc)、xvYCC 與 HBR(高位元率音效)(需具備相容 HDMI 的銀幕)
  - 支援使用 HDMI 播放藍光立體 3D 影像
  - 支援 AMD Steady Video™ 2.0：最新影像後處理能力，可為家庭 / 線上影像提供自動降低手震的功能
  - DVI-D 和 HDMI 接口支援 HDCP 功能
  - DVI-D 和 HDMI 接口可播放 1080p 藍光光碟 (BD)

- 音效
- 5.1 聲道高清晰音效 (Realtek ALC662 音效編解碼器)

- 網路功能
- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
  - Realtek RTL8111FR
  - 支援 Realtek RealWoW! Technology
  - 支援網路喚醒 (Wake-On-LAN)
  - 支援網路線偵測功能
  - 支援 Energy Efficient Ethernet 802.3az
  - 支援 PXE

- Rear Panel I/O( 後背板輸入 / 輸出接口 )
- 1 個 PS/2 滑鼠接口
  - 1 個 PS/2 鍵盤接口
  - 1 個 D-Sub 接口
  - 1 個 DVI-D 接口
  - 1 個 HDMI 接口
  - 4 個可直接使用的 USB 2.0 接口
  - 1 x AMD A78 FCH (Bolton-D3) 的 USB 3.0 接頭 ( 可支援 2 個額外的 USB 3.0 接口 )
  - 1 個 RJ-45 區域網接口與 LED 指示燈 (ACT/LINK LED 和 SPEED LED)
  - 高清晰音效插孔：音效輸入 / 前置喇叭 / 麥克風

- 儲存裝置
- 6 x SATA3 6.0Gb/s 接頭，支援 RAID (RAID 0, RAID 1 和 RAID 10), NCQ, AHCI 和熱插拔功能

- 接頭
- 1 x 印表機接針
  - 1 x 序列埠
  - 1 x 機殼開啟警告功能接頭
  - 1 x TPM 標頭
  - 1 x CPU 風扇接頭 (4 針)
  - 1 x 機箱風扇接頭 (4 針)
  - 1 x 電源風扇接頭 (3 針)
  - 1 x 24 針 ATX 電源接頭
  - 1 x 4 針 12V 電源接頭
  - 1 x 前置音效接頭
  - 2 x USB 2.0 接頭 ( 可支援 4 個額外的 USB 2.0 接口 )
  - 1 x AMD A78 FCH (Bolton-D3) 的 USB 3.0 接頭 ( 可支援 2 個額外的 USB 3.0 接口 )

- BIOS
- 64Mb AMI BIOS
  - AMI UEFI Legal BIOS ( 支援 GUI )
  - 支援即插即用 (Plug and Play, PnP)
  - ACPI 1.1 電源管理
  - 支援喚醒功能
  - 支援 jumperfree 免跳線模式
  - DRAM、VDDP、VDDR 電壓多功能調節

支援光碟

- 驅動程式、工具軟體、防毒軟體（試用版本）、Google Chrome Browser 和
- Toolbar、Start8（30 天試用）

硬體監控

- CPU 溫度偵測
- 主機板溫度偵測
- CPU 風扇轉速計
- 機箱風扇轉速計
- CPU/ 機箱靜音風扇
- CPU/ 機箱風扇多速控制
- 機殼開啟偵測
- 電壓範圍：+12V, +5V, +3.3V, 核心電壓

操作系統

- Microsoft® Windows® 8.1 32 位元 / 8.1 64 位元 / 8 32 位元 / 8 64 位元 / 7 32 位元 / 7 64 位元

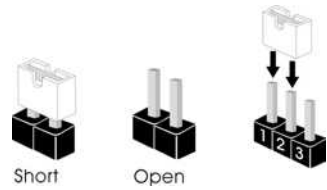
認證

- FCC, CE, WHQL
- 支援 ErP/EuP（需要同時使用支援 ErP/EuP 的電源供應器）

\* 請參閱華擎網站了解詳細的產品訊息：<http://www.asrock.com>

### 1.3 跳線設置

插圖所示的就是設置跳線的方法。當跳線帽放置在針腳上時，這個跳線就是“短接”。如果針腳上沒有放置跳線帽，這個跳線就是“開路”。插圖顯示了一個3針腳的跳線，當跳線帽放置在針腳1和針腳2之間時就是“短接”。



接腳

設定

清除 CMOS

(CLR CMOS1, 3 針腳跳線)

(見第 1 頁第 22 項)



清除 CMOS

註： CLR CMOS1 可供您清除 CMOS 中的資料。若要清除及重設系統參數並恢復為預設設定，請先關閉電腦電源，並從電源插座中拔下電源線，等待 15 秒鐘之後，使用跳線帽使 CLR CMOS1 的 pin2 及 pin3 短路 5 秒的時間。但請勿於更新 BIOS 後立即清除 CMOS。如需於更新 BIOS 後立即清除 CMOS，您必須先開機再關機，然後再執行 CMOS 清除操作。請注意，只有在移除 CMOS 電池的情況下，密碼、日期、時間、使用者預設設定檔、1394 GUID 及 MAC 位址才會清除。



如果您清除了 CMOS，機殼開啟功能可能會被偵測到。請調整 BIOS 選項“Clear Status”（清除狀態）清除之前機殼防盜偵測狀態的紀錄。

## 1.4 接頭



此類接頭是不用跳線帽連接的，請不要用跳線帽短接這些接頭。  
跳線帽不正確的放置將會導致主機板的永久性損壞！

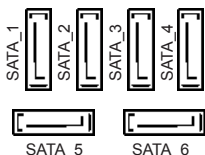
### 接頭

### 圖示

### 說明

#### Serial ATA3 接口

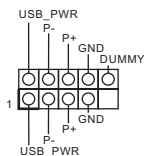
- (SATA\_1: 見第 1 頁第 8 項)
- (SATA\_2: 見第 1 頁第 9 項)
- (SATA\_3: 見第 1 頁第 13 項)
- (SATA\_4: 見第 1 頁第 12 項)
- (SATA\_5: 見第 1 頁第 15 項)
- (SATA\_6: 見第 1 頁第 14 項)



這裡有八組 Serial ATA3 (SATA3) 接口支援 SATA 數據線作為內部儲存設置。  
目前 SATA3 界面理論上可提供高達 6.0Gb/s 的數據傳輸速率。

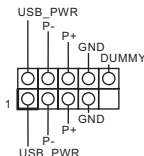
#### USB 2.0 擴充接頭

- (9 針 USB6\_7)
- (見第 1 頁第 16 項)



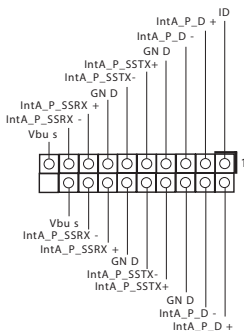
除了位於 I/O 面板的四個 USB 2.0 接口之外，這款主機板有兩組 USB 2.0 接針。每組 USB 2.0 接針可以支援兩個 USB 2.0 接口。

- (9 針 USB8\_9)
- (見第 1 頁第 17 項)



#### USB 3.0 擴充接頭

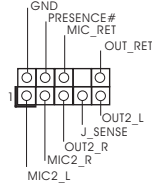
- (19 針 USB\_10\_11)
- (見第 1 頁第 18 項)



除了位於 I/O 面板的兩個 USB 3.0 接口之外，這款主機板有一組 USB 3.0 接針。這組 USB 3.0 接針可以支援兩個 USB 3.0 接口。

## 前置音效接頭

(9 針 HD\_AUDI01)  
(見第 1 頁第 21 項)



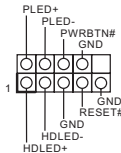
可以方便連接音效設備。



1. 高清晰音效 (High Definition Audio, HDA) 支援智能音效接口檢測功能 (Jack Sensing), 但是機箱面板的連線必須支持 HDA 才能正常使用。請按我們提供的手冊和機箱手冊上的使用說明安裝您的系統。
2. 如果您使用 AC' 97 音效面板, 請按照下面的步驟將它安裝到前面板音效接針 :
  - A. 將 Mic\_IN(MIC) 連接到 MIC2\_L。
  - B. 將 Audio\_R(RIN) 連接到 OUT2\_R, 將 Audio\_L(LIN) 連接到 OUT2\_L。
  - C. 將 Ground(GND) 連接到 Ground(GND)。
  - D. MIC\_RET 和 OUT\_RET 僅用於 HD 音效面板。您不必將它們連接到 AC' 97 音效面板。
  - E. 開啟前置麥克風。  
在 Windows® 8 / 8 64 位元 / 7 / 7 64 位元作業系統中 :  
在 Realtek 控制面板中點選 "FrontMic" 。調整 "Recording Volume" 。

## 系統面板接頭

(9 針 PANEL1)  
(見第 1 頁第 7 項)



可接各種不同燈, 電源開關及重啟鍵等各種連線。



請根據下面的腳位說明連接機箱上的電源開關、重開按鈕與系統狀態指示燈到這個接頭。請先注意針腳的正負極。

**PWRBTN( 電源開關 ):**

連接機箱前面板的電源開關。您可以設定用電源鍵關閉系統的方式。

**RESET( 重開開關 ):**

連接機箱前面板的重開開關。當電腦當機且無法正常重新啟動時, 可按下重開開關重新啟動電腦。

**PLED(系統電源指示燈):**

連接機箱前面板的電源狀態指示燈。當系統運行時，此指示燈亮起。當系統處於 S1 待命模式時，此指示燈保持閃爍。當系統處於 S3/S4 待命模式或關機 (S5) 模式時，此指示燈熄滅。

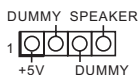
**HD LED(硬碟活動指示燈):**

連接機箱前面板的硬碟動作指示燈。當硬碟正在讀取或寫入數據時，此指示燈亮起。

前面板設計因機箱不同而有差異。前面板模組一般由電源開關、重開關、電源指示燈、硬碟活動指示燈、喇叭等構成。將您的機箱前面板連接到此接頭時，請確認連接線與針腳上的說明相對應。

**機箱喇叭接頭**

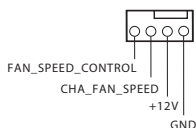
(4 針 SPEAKER1)  
(見第 1 頁第 6 項)



請將機箱喇叭連接到這個接頭。

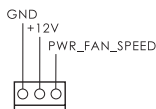
**機箱，電源風扇接頭**

(4 針 CHA\_FAN1)  
(見第 1 頁第 11 項)

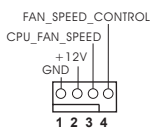


請將風扇連接線接到這個接頭，並讓黑線與接地的針腳相接。

(3 針 PWR\_FAN1)  
(見第 1 頁第 2 項)

**CPU 風扇接頭**

(4 針 CPU\_FAN1)  
(見第 1 頁第 3 項)

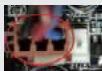


請將 CPU 風扇連接線接到這個接頭，並讓黑線與接地的針腳相接。



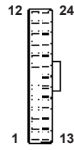
雖然此主板支持 4-Pin CPU 風扇 (Quiet Fan, 靜音風扇)，但是沒有調速功能的 3-Pin CPU 風扇仍然可以在此主板上正常運行。如果您打算將 3-Pin CPU 風扇連接到此主板的 CPU 風扇接口，請將它連接到 Pin 1-3。

Pin 1-3 連接 ←  
3-Pin 風扇的安裝





ATX 電源接頭  
(24 針 ATXPWR1)  
(見第 1 頁第 5 項)



請將 ATX 電源供應器連接到這個接頭。



雖然此主機板提供 24-pin ATX 電源接口，但是您仍然可以使用傳統的 20-pin ATX 電源。為了使用 20-pin ATX 電源，請順著 Pin 1 和 Pin 13 插上電源接頭。



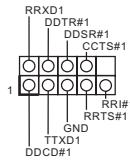
20-Pin ATX 電源安裝說明

ATX 12V 電源接口  
(8 針 ATX12V1)  
(見第 1 頁第 1 項)



請注意，必需將帶有 ATX 12V 插頭的電源供應器連接到這個插座，這樣就可以提供充足的電力。如果不這樣做，就會導致供電故障。

序列埠  
(9 針 COM1)  
(見第 1 頁第 20 項)



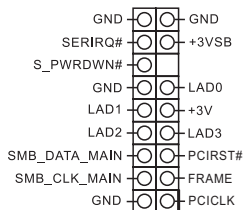
這個序列埠 COM1 支援一個序列埠的裝置。

機殼開啟警告功能接頭  
(2 針 C11)  
(見第 1 頁第 23 項)



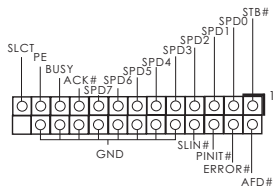
此主機板支援機殼開啟偵測功能，可偵測機殼蓋是否被移動。此功能需機殼具備機殼開啟偵測設計。

TPM 標頭  
(17-pin TPMS1)  
(請參閱第 1 頁，編號 10)



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。

印表機接針  
 (25 針 LPT1)  
 (見第 1 頁第 19 項)



這是一個連接印表機的接口，方便您連接印表機設備。