
1. 主機板簡介

謝謝你採用了華擎 970 Extreme3 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

1.1 包裝盒內物品

華擎 970 Extreme3 主機板

(ATX 規格：12.0 英寸 x 8.6 英寸，30.5 公分 x 21.8 公分)

華擎 970 Extreme3 快速安裝指南

華擎 970 Extreme3 支援光碟

兩條 Serial ATA(SATA) 數據線 (選配)

一塊 I/O 擋板



ASRock提醒您...

若要在 Windows® 7 / 7 64位元 / Vista™ / Vista™ 64位元中發揮更好的效能，建議您將儲存裝置組態中的 BIOS 選項設為 AHCI 模式。有關 BIOS 設定的詳細資訊，請參閱支援光碟中的「使用者手冊」。

1.2 主機板規格

架構	<ul style="list-style-type: none"> - ATX 規格：12.0 英吋 x 8.6 英吋，30.5 公分 x 21.8 公分 - 全固態電容設計（100% 日本原裝高品質高傳導固態電容）
處理器	<ul style="list-style-type: none"> - 支援 Socket AM3+ 處理器 - 支援 Socket AM3 處理器：AMD Phenom™ II X6 / X4 / X3 / X2(920 / 940 除外) / Athlon II X4 / X3 / X2 / Sempron 處理器 - 八核心 CPU 就緒 - 支援 UCC (Unlock CPU Core)（詳見警告 1） - V4 + 1 電源相位設計 - 支援高達 140W 的 CPU - 支援 AMD Cool 'n' Quiet 冷靜技術 - 支援 FSB 2400 MHz (4.8 GT/s) - 支援非同步超頻技術（詳見警告 2） - 支援 Hyper-Transport 3.0 (HT 3.0) 技術
晶片組	<ul style="list-style-type: none"> - 北橋：AMD 970 - 南橋：AMD SB950
系統記憶體	<ul style="list-style-type: none"> - 支援雙通道記憶體技術（見警告 3） - 4 個 DDR3 DIMM 插槽 - 支援 DDR3 2100(超頻)/1866(超頻)/1800(超頻)/1600(超頻)/1333/1066/800 non-ECC、un-buffered 記憶體（見警告 4） - 系統最高支援 32GB 容量（見警告 5）
擴充插槽	<ul style="list-style-type: none"> - 2 x PCI Express 2.0 x16 插槽 (PCIe2: x16 模式；PCIe4: x4 模式) - 2 x PCI Express 2.0 x1 插槽 - 2 x PCI 插槽 - 支援 AMD™ Quad CrossFireX™ 和 CrossFireX™
音效	<ul style="list-style-type: none"> - 7.1 聲道高清晰音效，支援內容保護功能 (Realtek ALC892 音效編解碼器) - 支援高級藍光音效 - 支援 THX TruStudio™
網路功能	<ul style="list-style-type: none"> - PCIe x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111E - 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 - 支援預先開機執行環境 (PXE)

Rear Panel I/O (後背板輸入/ 輸出接口)	I/O 界面 - 1 個 PS/2 滑鼠接口 - 1 個 PS/2 鍵盤接口 - 1 個同軸 SPDIF 輸出接口 - 1 個光纖 SPDIF 輸出接口 - 4 個可直接使用的 USB 2.0 接口 - 2 個可直接使用的 USB 3.0 接口 - 1 個 eSATA3 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：側置喇叭 / 後置喇叭 / 中置喇叭 / 低音喇叭 / 音效輸入 / 前置喇叭 / 麥克風 (見警告 6)
SATA3	- 5 x SATA3 6.0Gb/s 接頭，支援 RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 5 和 RAID 10), NCQ, AHCI 和熱插拔功能
USB 3.0	- 2 x Etron EJ168A 的後置 USB 3.0 接頭，支援 USB 1.0 /2.0/3.0 到 5Gb/s
接頭	- 5 x SATA3 6.0Gb/s 接頭 - 1 x 紅外線模組接頭 - 1 x 消費性紅外線模組插座 - 1 X 序列埠 - 1 x HDMI_SPDIF 接頭 - 1 x 電源指示燈接頭 - CPU/ 機箱 / 電源風扇接頭 - 24 針 ATX 電源接頭 - 8 針 12V 電源接頭 - 前置音效接頭 - 3 x USB 2.0 接口 (可支援 6 個額外的 USB 2.0 接口)
BIOS	- 32Mb 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 - 支援 SMBIOS 2.3.1 - CPU, VCCM, NB, SB 電壓多功能調節器
支援光碟	- 驅動程式, 工具軟體, 防毒軟體 (試用版本), CyberLink MediaEspresso 6.5 試用版

獨家功能	<ul style="list-style-type: none"> - 華擎 Extreme Tuning Utility (AXTU) (詳見警告 7) - 華擎即時開機功能 - 華擎 Instant Flash (見警告 8) - 華擎 APP Charger (見警告 9) - 華擎 XFast USB (見警告 10) - 華擎 XFast LAN (見警告 11) - 華擎 On/Off Play 技術 (見警告 12) - Hybrid Booster(安心超頻技術): <ul style="list-style-type: none"> - 支援 CPU 無級頻率調控 (見警告 13) - ASRock U-COP (見警告 14) - Boot Failure Guard (B.F.G., 啟動失敗恢復技術) - Turbo UCC
硬體監控器	<ul style="list-style-type: none"> - CPU 溫度偵測 - 主板溫度偵測 - CPU/ 機箱 / 電源風扇轉速計 - CPU/ 機箱靜音風扇 - CPU/ 機箱風扇多速控制 - 電壓範圍: +12V, +5V, +3.3V, 核心電壓
操作系統	<ul style="list-style-type: none"> - Microsoft® Windows® 7/7 64 位元 /Vista™/Vista™ 64 位元 /XP/XP 64 位元
認證	<ul style="list-style-type: none"> - FCC, CE, WHQL - 支援 ErP/EuP(需要同時使用支援 ErP/EuP 的電源供應器) (見警告 15)

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

警告

請了解超頻具有不可避免的風險，這些超頻包括調節 BIOS 設置、運用非同步超頻技術或使用第三方超頻工具。超頻可能會影響您的系統穩定性，甚至會導致系統組件和設備的損壞。這種風險和代價須由您自己承擔，我們對超頻可能導致的損壞不承擔責任。

警告！

1. ASRock UCC (Unlock CPU Core) 功能簡化了 AMD CPU 的活動。只需簡單的開啟 UEFI 選項 "Unlock CPU Core"，您就可以解鎖額外的 CPU 核心，讓性能迅速提升。當 UCC 功能開啟時，雙核或三核 CPU 將變為四核 CPU，而對於某些 CPU，包括四核 CPU，還可將 L3 三級緩存的容量擴大為 6MB，這意味著您可以用更低的價格享受到高端 CPU 的性能。注意：UCC 功能僅支援 AM3/AM3+ CPU。此外，並非每類 AM3/AM3+ CPU 都支援此功能，因為某些 CPU 的隱藏核心可能是損壞的。
2. 這款主板支援非同步超頻技術。請閱讀第 27 頁的 "Untied Overclocking Technology" (非同步超頻技術) 了解詳情。
3. 這款主板支援雙通道記憶體技術。在您使用雙通道記憶體技術之前，為能正確安裝，請確認您已經閱讀了第 14 頁的記憶體模組安裝指南。
4. 2100/1866/1800/1600MHz 記憶體頻率是否支援在於您使用的 AM3/AM3+ CPU。如果您想在這款主板上使用 DDR3 2100/1866/1800/1600 記憶體，請查閱我們網站的記憶體支援列表了解相容的記憶體。AM3+ CPU 可支援非超頻模式下的 DDR3 1866 記憶體。華擎網站：<http://www.asrock.com>
5. 由於作業系統的限制，在 Windows® 7 / Vista™ / XP 下，供系統使用的實際記憶體容量可能小於 4GB。對於 Windows® 作業系統搭配 64 位元 CPU 來說，不會存在這樣的限制。
6. 在麥克風輸入方面，這款主機板支援立體聲和單聲道這兩種模式。在音效輸出方面，這款主機板支援 2 聲道、4 聲道、6 聲道以及 8 聲道模式。請參閱第 3 頁的表格瞭解正確的連接方式。
7. 華擎 Extreme Tuning Utility (AXTU) 是一款多合一的工具，易於操作的使用者介面便於微調不同的系統功能 (例如：Hardware Monitor、Fan Control、Overclocking、OC DNA 及 IES)。Hardware Monitor 可顯示系統的主要讀數；Fan Control 可顯示並可供您調整風扇速度及溫度；Overclocking 可供您進行 CPU 超頻以獲得最佳系統效能。透過 OC DNA，您可將自己的 OC 設定另存為設定檔並與朋友分享，您的朋友可將此 OC 設定檔上傳至自己的系統中，以取得相同的 OC 設定。透過 IES (Intelligent Energy Saver)，當 CPU 處於閒置狀態時，電壓調整器能降低輸出相位數量以改善效率，並可兼顧運算效能。有關華擎 Extreme Tuning Utility (AXTU) 的操作程序說明，請造訪華擎網站。華擎網站：<http://www.asrock.com>
8. 華擎 Instant Flash 是一個內建於 Flash ROM 的 BIOS 更新工具程式。這個方便的 BIOS 更新工具可讓您無需進入操作系統 (如 MS-DOS 或 Windows®) 即可進行 BIOS 的更新。在系統開機自檢過程中按下 <F6> 鍵或在 BIOS 設置菜單中按下 <F2> 鍵即可進入華擎 Instant Flash 工具程式。啟動這一程式後，只需把新的 BIOS 文件保存在隨身碟、磁盤或硬碟中，輕鬆點選滑鼠就能完成 BIOS 的更新，而不再需要準備額外的磁碟片或其他複雜的更新程式。請注意：隨身碟或硬碟必須使用 FAT32/64 文件系統。
9. 若您想要更快速、更自由地為您的蘋果設備，如 iPhone/iPad/iPod touch 充電，華擎為您提供了一個絕妙的解決方案 - 華擎 APP Charger。只需安裝 APP Charger 驅動程式，用電腦為 iPhone 充電最多可比以往快 40%。華擎 APP Charger 讓您可以同時為多部蘋果設備快速充電，甚至可以在電腦進入待命 (S1)、待命 (S3)、休眠 (S4) 或關機 (S5) 模式下持續為設備充電。只需安裝了 APP Charger 驅動程式，您立刻就能擁有非凡的充電體驗。

10. 華擎 XFast USB 可以提升 USB 儲存裝置的效能。效能可能需視裝置特性而定。
11. 華擎 XFast LAN 可提供更快的互聯網連接，包含以下諸多優勢。局域網優先應用：您可以設置理想的優先應用程式，並可以添加新程式。減少遊戲延遲：在設置優先級更高的網路遊戲時，可降低遊戲中的延遲。流量定形：您可以在觀看 Youtube 高解析影片的同時還進行文件下載。及時分析您的數據：透過狀態窗口，您可以清楚地看到目前正在傳輸的是哪個數據流。
12. 華擎 On/Off Play 技術可讓使用者享受攜帶式音訊裝置的絕妙音訊體驗，例如連接至 PC 的 MP3 播放機或手機，甚至在 PC 開機時（或在 ACPI S5 模式）也能享受！此主機板亦提供免費的 3.5mm 音訊線（選購），以確保使用者身處於最便利的運算環境內。
13. 儘管本主板提供無級頻率調控，但不推薦用戶超頻使用。不同於標準 CPU 前匯流排的非標準頻率可能會使系統不穩定，甚至會損害 CPU 和主板。主板的處理器主頻由跳線裝置決定。
14. 當檢測到 CPU 過熱問題時，系統會自動關機。在您重新啟動系統之前，請檢查主板上的 CPU 風扇是否正常運轉並拔出電源線，然後再將它插回。為了提高散熱性，在安裝 PC 系統時請在 CPU 和散熱器之間塗上一層散熱膏。
15. EuP, 全稱 Energy Using Product(能耗產品), 是歐盟用來定義完整系統耗電量的規定。根據 EuP 的規定，一個完整系統在關機模式下的交流電總消耗必須在 1.00W 以下。為符合 EuP 標準，您需要同時具備支援 EuP 的主機板和支援 EuP 的電源供應器。根據 Intel® 的建議，支援 EuP 的電源供應器必須符合在 100mA 電流消耗時，5Vsb 電源效率高於 50%。有關支援 EuP 的電源供應器選擇方面的詳情，我們建議您諮詢電源供應器的製造商。

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 2 頁第 21 項)



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。

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！

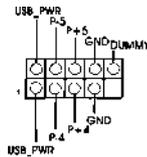
接頭	圖示	說明
Serial ATA3 接口 (SATA3_1: 見第2頁第17項) (SATA3_2: 見第2頁第18項) (SATA3_3: 見第2頁第16項) (SATA3_4: 見第2頁第19項) (SATA3_5: 見第2頁第20項)		這裡有五組 Serial ATA3 (SATA3) 接口支援 SATA 數據線作為內部儲存設置。 目前 SATA3 界面理論上可提供高達 6.0Gb/s 的數據傳輸速率。

Serial ATA (SATA)
數據線
(選配)



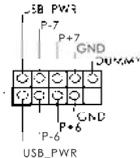
SATA 數據線的任意一端均可連接 SATA/SATAII/SATA3 硬碟或者主機板上的 SATA3 接口。

USB 2.0 擴充接頭
(9 針 USB_4_5)
(見第2頁第26項)

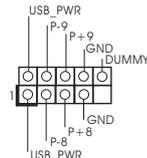


除了位於 I/O 面板的四個 USB 2.0 接口之外，這款主機板有三組 USB 2.0 接針。每組 USB 2.0 接針可以支援兩個 USB 2.0 接口。

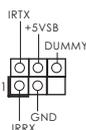
(9 針 USB_6_7)
(見第2頁第27項)



(9 針 USB_8_9)
(見第2頁第28項)



紅外線模組接頭
(5 針 IR1)
(見第2頁第29項)



這個接頭支援一個選配的模組，可用來無線傳輸和接收紅外線。

消費性紅外線模組插座

(4 針 CIR1)

(見第 2 頁第 25 項)

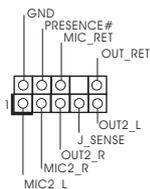


此插座可用於連接遙控器。

前置音效接頭

(9 針 HD_AUDIO1)

(見第 2 頁第 32 項)



可以方便連接音效設備。

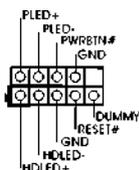


1. 高清晰音效 (High Definition Audio, HDA) 支援智能音效接口檢測功能 (Jack Sensing), 但是機箱面板的連線必須支持 HDA 才能正常使用。請按我們提供的手冊和機箱手冊上的使用說明安裝您的系統。
2. 如果您使用 AC' 97 音效面板, 請按照下面的步驟將它安裝到前面板音效接針:
 - A. 將 Mic_IN(MIC) 連接到 MIC2_L。
 - B. 將 Audio_R(RIN) 連接到 OUT2_R, 將 Audio_L(LIN) 連接到 OUT2_L。
 - C. 將 Ground(GND) 連接到 Ground(GND)。
 - D. MIC_RET 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® XP / XP 64 位元作業系統中:
選擇” Mixer”。選擇” Recorder”。接著點選” FrontMic”。
在 Windows® 7 / 7 64 位元 / Vista™ / Vista™ 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 2 頁第 23 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):

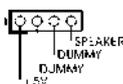
連接機箱前面板的硬碟動作指示燈。當硬碟正在讀取或寫入數據時，此指示燈亮起。

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 2 頁第 24 項)



請將機箱喇叭連接到這個接頭。

電源指示燈接頭

(3 針 PLED1)

(見第 2 頁第 22 項)

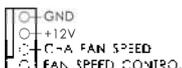


請將機箱電源指示燈連接到此接頭，以指示系統電源狀態。當系統正在運行時，LED 指示燈亮。在 S1 模式下，LED 指示燈會不停閃爍。在 S3/S4 或 S5 模式（關機）下，LED 指示燈會熄滅。

機箱，電源風扇接頭

(4 針 CHA_FAN1)

(見第 2 頁第 12 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。CHA_FAN1/2/3 可由 UEFI 或 AXTU 設定。

(3 針 CHA_FAN2)

(見第 2 頁第 15 項)



(3 針 CHA_FAN3)

(見第 2 頁第 2 項)



(3 針 PWR_FAN1)

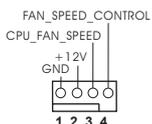
(見第 2 頁第 10 項)



CPU 風扇接頭

(4 針 CPU_FAN1)

(見第 2 頁第 6 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。

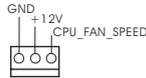


雖然此主板支持 4-Pin CPU 風扇 (Quiet Fan, 靜音風扇), 但是沒有調速功能的 3-Pin CPU 風扇仍然可以在此主板上正常運行。如果您打算將 3-Pin CPU 風扇連接到此主板的 CPU 風扇接口, 請將它連接到 Pin 1-3。

Pin 1-3 連接
3-Pin 風扇的安裝

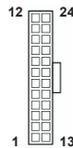


(3 針 CPU_FAN2)
(見第 2 頁第 5 項)



ATX 電源接頭

(24 針 ATXPWR1)
(見第 2 頁第 9 項)

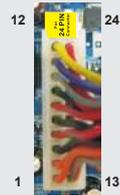


請將 ATX 電源供應器連接到這個接頭。



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 2 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。



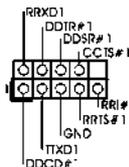
雖然此主機板提供 8-pin ATX 12V 電源接口, 但是您仍然可以使用傳統的 4-pin ATX 12V 電源。為了使用 4-pin ATX 12V 電源, 請順著 Pin 1 和 Pin 5 插上電源接頭。

4-Pin ATX 12V 電源安裝說明



序列埠

(9 針 COM1)
(見第 2 頁第 30 項)



這個序列埠 COM1 支援一個序列埠的裝置。

HDMI_SPDIF 接頭

(2 針 HDMI_SPDIF1)

(見第 2 頁第 31 項)



HDMI_SPDIF 接頭，提供 SPDIF 音效輸出至 HDMI 顯示卡，支援將電腦連接至帶 HDMI 的數位電視 / 投影機 / 液晶銀幕等設備。請將 HDMI 顯示卡的 HDMI_SPDIF 接口連接到這個接頭。

2. BIOS 訊息

主板上的 Flash Memory 晶片存儲了 BIOS 設置程序。啟動系統，在系統開機自檢 (POST) 的過程中按下 <F2> 或 鍵，就可進入 BIOS 設置程序，否則將繼續進行開機自檢之常規檢驗。如果需要在開機自檢後進入 BIOS 設置程序，請按下 <Ctl> + <Alt> + <Delete> 鍵重新啟動電腦，或者按下系統面板上的重開按鈕。功能設置程序儲存有主板自身的和連接在其上的設備的缺省和設定的參數。這些訊息用於在啟動系統和系統運行需要時，測試和初始化元件。有關 BIOS 設置的詳細訊息，請查閱隨機支援光碟裡的使用手冊 (PDF 文件)。

3. 支援光碟訊息

本主板支援各種微軟 Windows® 操作系統：Microsoft® Windows® 7/7 64 位元 / Vista™/Vista™ 64 位元 / XP/XP 64 位元。主板附帶的支援光碟包含各種有助於提高主板效能的必要驅動和實用程式。請將隨機支援光碟放入光碟機裡，如果系統的“自動運行”功能已啟用，銀幕將會自動顯示主菜單。如果主菜單不能自動顯示，請查閱支援光碟內 BIN 文件夾下的 ASSETUP.EXE 文件並雙點它，即可調出主菜單。