

# 1 簡介

感謝您購買 ASRock Q2900-ITX 主機板，本主機板經 ASRock 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 ASRock 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 ASRock 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。您也可以到 ASRock 網站找到最新的 VGA 卡及 CPU 支援清單。ASRock 網站 <http://www.asrock.com>

## 1.1 包裝內容

- ASRock Q2900-ITX 主機板 (Mini-ITX 尺寸)
- ASRock Q2900-ITX 快速安裝指南
- ASRock Q2900-ITX 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 WiFi 模組螺絲

## 1.2 規格

平台	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mini-ITX 尺寸</li><li>• 全固態電容設計</li><li>• 高密度防潮纖維電路板</li></ul>
CPU	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intel® 四核心 Pentium® 處理器 J2900 (2.41 GHz)</li></ul>
記憶體	<ul style="list-style-type: none"><li>• 雙通道 DDR3/DDR3L 記憶體技術</li><li>• 2 個 DDR3/DDR3L SO-DIMM 插槽</li><li>• 支援 DDR3/DDR3L 1333/1066 非 ECC、無緩衝記憶體</li><li>• 最大系統記憶體容量：16GB (請參閱「注意」)</li></ul> <p>* 如果只安裝一條記憶體，請將其安裝到 DDR3_A1。</p>
擴充插槽	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 x PCI Express 2.0 x1 插槽</li><li>• 1 x mini-PCI Express 插槽</li></ul>
顯示卡	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intel® 第七代繪圖技術</li><li>• DirectX 11.0，Pixel Shader 5.0</li><li>• 三個顯示輸出選項：D-Sub、DVI-D 及 HDMI</li><li>• 支援最高達 1920x1200 @ 60Hz 解析度的 HDMI</li><li>• 支援最高達 1920x1200 @ 60Hz 解析度的 DVI-D</li><li>• 支援最高達 1920x1200 @ 60Hz 解析度的 D-Sub</li><li>• 支援使用 HDMI (需相容於 HDMI 監視器) 的 Auto Lip Sync、Deep Color (12bpc)、xvYCC 及 HBR (高位元率音訊)</li><li>• 支援含 DVI-D 及 HDMI 連接埠的 HDCP 功能</li><li>• 支援透過 DVI-D 及 HDMI 連接埠的 Full HD 1080p Blu-ray (BD) 播放</li></ul>
音訊	<ul style="list-style-type: none"><li>• 7.1 聲道高傳真音效，支援內容保護功能 (Realtek ALC892 音源編碼解碼器)</li><li>• 支援優質藍光音效</li><li>• 支援防突波 (ASRock 全防護)</li></ul>
LAN	<ul style="list-style-type: none"><li>• PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s</li><li>• Realtek RTL8111GR</li><li>• 支援 Wake-On-WAN</li><li>• 支援網路喚醒</li></ul>

- 支援防雷擊 / 防 ESD 靜電 (ASRock 全防護)
- 支援網路線偵測功能
- 支援 Energy Efficient Ethernet 802.3az
- 支援 PXE

#### 後面板 I/O

- 1 x PS/2 滑鼠連接埠
- 1 x PS/2 鍵盤連接埠
- 1 x D-Sub 連接埠
- 1 x DVI-D 連接埠
- 1 x HDMI 連接埠
- 1 x 光纖 SPDIF 數位音訊輸出埠
- 2 x USB 2.0 連接埠 (支援防 ESD 靜電 (ASRock 全防護))
- 2 x USB 3.0 連接埠 (支援防 ESD 靜電 (ASRock 全防護))
- 1 x RJ-45 LAN 連接埠，含 LED (ACT/LINK LED 及 SPEED LED)
- HD 音訊插孔：後置 / 中置 / 低音 / 線性輸入 / 前置 / 麥克風

#### 儲存裝置

- 2 x SATA2 3.0 Gb/s 接頭，支援 NCQ、AHCI 及熱插拔
- 2 x ASMedia ASM1061 的 SATA3 6.0 Gb/s 接頭，支援 NCQ、AHCI 及「熱插拔」功能

#### 接頭

- 1 x 列印連接埠標頭
- 1 x COM 連接埠標頭
- 1 x TPM 標頭
- 1 x 機殼防護標頭
- 1 x CPU 風扇接頭 (3-pin)
- 1 x 機殼風扇接頭 (3-pin)
- 1 x 24 pin ATX 電源接頭
- 1 x 前面板音訊接頭
- 1 x USB 2.0 排針 (支援 2 USB 2.0 連接埠) (支援防 ESD 靜電 (ASRock 全防護))
- 1 x ASMedia ASM1074 的 USB 3.0 接頭 (支援 2 USB 3.0 連接埠) (支援防 ESD 靜電 (ASRock 全防護))

**BIOS 功能**

- 64Mb AMI UEFI Legal BIOS (支援 GUI)
- 支援即插即用 (Plug and Play, PnP)
- ACPI 1.1 電源管
- 支援喚醒功能
- 支援 jumperfree 免跳線模式

**硬體監視器**

- CPU / 機殼溫度感應
- CPU / 機殼轉速計
- CPU / 機殼靜音風扇 (允許按照 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

**作業系統**

- 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
- ErP/EuP Ready (需具備 ErP/EuP ready 電源供應器)

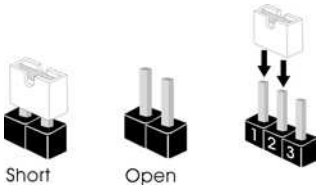
\* 如需產品詳細資訊，請上我們的網站：<http://www.asrock.com>



在 Windows® 32 位元作業系統下，因有保留供系統使用記憶體的限制，所以實際記憶體大小可能低於 4GB。Windows® 64 位元作業系統則沒有此類限制。您可使用 ASRock XFast RAM 運用 Windows® 無法使用的記憶體。

## 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

(CLRCMOS1)

(請參閱第 1 頁，編號 13)



預設



清除 CMOS

您可利用 CLRCMOS1 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 CLRCMOS1 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。



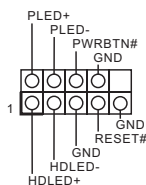
若您清除 CMOS，可能會偵測到機殼開啟。請調整 BIOS 選項「清除狀態」，清除先前機殼防護狀態的紀錄。

## 1.4 板載標頭及接頭



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 7)



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。

Serial ATA2 接頭

(SATA2\_1 :

請參閱第 1 頁，編號 9)

(SATA2\_2:

請參閱第 1 頁，編號 6)

SATA2\_2



SATA2\_1



這兩組 SATA2 接頭皆支援內部儲存裝置的 SATA 資料纜線，最高可達 3.0 Gb/s 資料傳輸率。

## Serial ATA3 接頭

(SATA3\_A1 :

請參閱第 1 頁，編號 15)

(SATA3\_A2:

請參閱第 1 頁，編號 16)

SATA3\_A2



SATA3\_A1

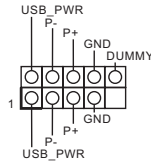


這兩組 SATA3 接頭皆支援內部儲存裝置的 SATA 資料纜線，最高可達 6.0 Gb/s 資料傳輸率。

## USB 2.0 排針

(9-pin USB1\_2)

(請參閱第 1 頁，編號 4)

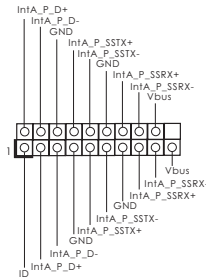


除了 I/O 面板上的兩個 USB 2.0 連接埠外，在本主機板上還有另外一組排針。各 USB 2.0 排針皆可支援兩個連接埠。

## USB 3.0 排針

(19-pin USB3\_1\_2)

(請參閱第 1 頁，編號 5)

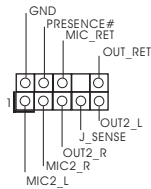


除了 I/O 面板上的兩個 USB 3.0 連接埠外，在本主機板上還有另外一組排針。各 USB 3.0 排針皆可支援兩個連接埠。

## 前面板音訊排針

(9-pin HD\_AUDIO1)

(請參閱第 1 頁，編號 18)

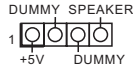


本排針適用於連接音訊裝置至前面板音訊。



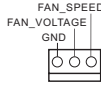
- 高解析度音訊支援智慧型音效介面偵測 (Jack Sensing)，但機殼上的面板線必須支援 HDA 才能正確運作。請依本手冊及機殼手冊說明安裝系統。
- 若您使用 AC'97 音訊面板，請按照以下步驟安裝至前面板音訊排針：
  - 將 Mic\_IN (MIC) 連接至 MIC2\_L。
  - 將 Audio\_R (RIN) 連接至 OUT2\_R 且將 Audio\_L (LIN) 連接至 OUT2\_L。
  - 將接地 (GND) 連接至接地 (GND)。
  - MIC\_RET 及 OUT\_RET 僅供 HD 音訊面板使用。您不需要在 AC'97 音訊面板上連接。
  - 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」。

機箱喇叭接頭  
(4-pin SPEAKER1)  
(請參閱第 1 頁，編號 11)



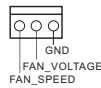
請將機箱喇叭連接到  
這個接頭。

機殼風扇接頭  
(3-pin CHA\_FAN1)  
(請參閱第 1 頁，編號 8)



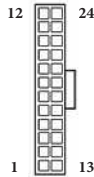
請將風扇纜線連接至  
風扇接頭，並比對黑  
線及接地針腳。

CPU 風扇接頭  
(3-pin CPU\_FAN1)  
(請參閱第 1 頁，編號 1)



請將風扇纜線連接至  
風扇接頭，並比對黑  
線及接地針腳。

ATX 電源接頭  
(24-pin ATXPWR1)  
(請參閱第 1 頁，編號 3)



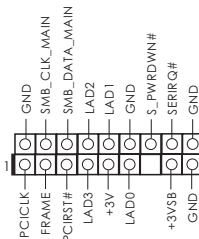
本主機板配備一組  
24-pin ATX 電源接  
頭。若要使用 20-pin  
ATX 電源供應器，請  
插入 Pin 1 及 Pin 13。

機殼防護排針  
(2-pin C11)  
(請參閱第 1 頁，編號 12)



本主機板支援「機殼開啟」  
偵測功能，可偵測機殼外蓋  
是否遭移除。若要使用本功  
能，機殼必須採用機殼防護  
偵測設計。

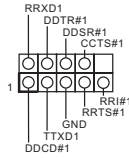
TPM 標頭  
(17-pin TPM1)  
(請參閱第 1 頁，編號 10)



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。

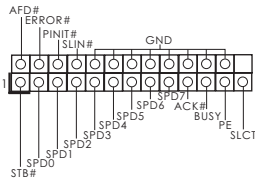


序列連接埠排針  
(9-pin COM1)  
(請參閱第 1 頁，編號  
14)



此 COM1 排針支援序列  
連接埠模組。

列印連接埠標頭  
(25-pin LPT1)  
(請參閱第 1 頁，編號 17)



這是供列印連接埠纜  
線使用的介面，可方  
便印表機裝置連線。