

# **GA-H77TN**

# **GA-B75TN**

# **GA-H61TN**

使用手冊

Rev. 1101

Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer,  
**G.B.T. Technology Trading GmbH**  
Address: **Bullenkoppel 16, 22047 Hamburg, Germany**  
Declare that the product  
Product Type: **Motherboard**  
Product Name: **GA-H77TN**

conforms with the essential requirements of the following directives:

|                                                                       |                              |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>2004/108/EC EMC Directive:</b> |                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Conduction & Radiated Emissions:  | EN55022:2006+A1:2007         |
| <input checked="" type="checkbox"/> Immunity:                         | EN55024:1988+A1:2001+A2:2003 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Power-line harmonics:             | EN61000-3-2:2006             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Power-line flicker:               | EN61000-3-3:2008             |

|                                                                     |                         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>2006/95/EC LVD Directive</b> |                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> Safety:                         | EN60950-1:2006+A11:2009 |

|                                                                                                       |                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>2011/65/EU RoHS Directive</b>                                  |                                                                                                                                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Restriction of use of certain substances in electronic equipment: | This product does not contain any of the restricted substances listed in Annex II, in concentrations and applications banned by the directive. |

☒ **CE marking**

  
(EC conformity marking)

Signature: Timmy Huang  
Date: Jan. 31, 2013  
(Stamp) Name: Timmy Huang

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)



Responsible Party Name: **G.B.T. INC. (U.S.A.)**  
Address: **17358 Railroad Street**  
**City of Industry, CA 91748**  
**Phone/Fax No: (626) 854-9338/ (626) 854-9326**  
hereby declares that the product  
**Product Name: Motherboard**  
**Model Number: GA-H77TN**

Conforms to the following specifications:  
FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107(a) and Section 15.109 (a), Class B Digital Device  
**Supplementary Information:**  
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful and (2) this device must accept any interference received, including that may cause undesired operation.  
Representative Person's Name: ERIC LU  
Signature: Eric Lu  
Date: Jan. 31, 2013

Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer,

G.B.T. Technology Trading GmbH

Address: Bullenkoppel 16, 22047 Hamburg, Germany

Declare that the product

Product Type: Motherboard

Product Name: GA-B75TN

conforms with the essential requirements of the following directives:

☒ 2004/108/EC EMC Directive:

|                                                                      |                              |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conduction & Radiated Emissions: | EN55022:2006+A1:2007         |
| <input checked="" type="checkbox"/> Immunity:                        | EN55024:1988+A1:2001+A2:2003 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Power-line harmonics:            | EN61000-3-2:2006             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Power-line flicker:              | EN61000-3-3:2008             |

☒ 2006/95/EC LVD Directive

|                                             |                         |
|---------------------------------------------|-------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Safety: | EN60950-1:2006+A11:2009 |
|---------------------------------------------|-------------------------|

☒ 2011/65/EU RoHS Directive

|                                                                                                       |                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Restriction of use of certain substances in electronic equipment: | This product does not contain any of the restricted substances listed in Annex II, in concentrations and applications banned by the directive. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

☒ CE marking



Signature: Timmy Huang

(Stamp) Date: Jan. 31, 2013 Name: Timmy Huang

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)



Responsible Party Name:G.B.T. INC. (U.S.A.)

Address: 17358 Railroad Street

City of Industry, CA 91748

Phone/Fax No: (626) 854-9338/ (626) 854-9326

hereby declares that the product

Product Name: Motherboard

Model Number: GA-B75TN

Conforms to the following specifications:

FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107(a) and Section 15.109

(a), Class B Digital Device

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful and (2) this device must accept any inference received, including that may cause undesired operation.

Representative Person's Name: ERIC LU

Signature: Ertic Lu

Date: Jan. 31, 2013

Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer,  
**G.B.T. Technology Trading GmbH**  
Address: **Bullenkoppel 16, 22047 Hamburg, Germany**  
Declare that the product  
Product Type: **Motherboard**  
Product Name: **GA-H61TN**

conforms with the essential requirements of the following directives:

|                                                                       |                              |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>2004/108/EC EMC Directive:</b> |                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Conduction & Radiated Emissions:  | EN55022:2006+A1:2007         |
| <input checked="" type="checkbox"/> Immunity:                         | EN55024:1988+A1:2001+A2:2003 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Power-line harmonics:             | EN61000-3-2:2006             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Power-line flicker:               | EN61000-3-3:2008             |

|                                                                     |                         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>2006/95/EC LVD Directive</b> |                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> Safety:                         | EN60950-1:2006+A11:2009 |

|                                                                                                       |                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>2011/65/EU RoHS Directive</b>                                  |                                                                                                                                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Restriction of use of certain substances in electronic equipment: | This product does not contain any of the restricted substances listed in Annex II, in concentrations and applications banned by the directive. |

☒ **CE marking**



(EC conformity marking)

Signature: Timmy Huang  
Date: Feb. 08, 2013  
(Stamp) Name: Timmy Huang

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2, Section 2.1077(a)



Responsible Party Name: **G.B.T. INC. (U.S.A.)**  
Address: **17358 Railroad Street**  
**City of Industry, CA 91748**  
**Phone/Fax No: (626) 854-9338/ (626) 854-9326**  
hereby declares that the product  
**Product Name: Motherboard**  
**Model Number: GA-H61TN**

Conforms to the following specifications:  
FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107(a) and Section 15.109 (a), Class B Digital Device  
**Supplementary Information:**  
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful and (2) this device must accept any interference received, including that may cause undesired operation.  
Representative Person's Name: ERIC LU  
Signature: Eric Lu  
Date: Feb. 08, 2013

## 版權

© 2013年，技嘉科技股份有限公司，版權所有。

本使用手冊所提及之商標與名稱，均屬其合法註冊之公司所有。

## 責任聲明

本使用手冊受著作權保護，所撰寫之內容均為技嘉所擁有。

本使用手冊所提及之產品規格或相關資訊，技嘉保留修改之權利。

本使用手冊所提及之產品規格或相關資訊有任何修改或變更時，恕不另行通知。

未事先經由技嘉書面允許，不得以任何形式複製、修改、轉載、傳送或出版本使用手冊內容。

## 產品使用手冊類別簡介

為了協助您使用技嘉主機板，我們設計了以下類別的使用手冊：

- 如果您要瞭解產品詳細規格資料，請仔細閱讀【使用手冊】。

產品相關資訊，請至網站查詢：<http://www.gigabyte.tw/>

# 目錄

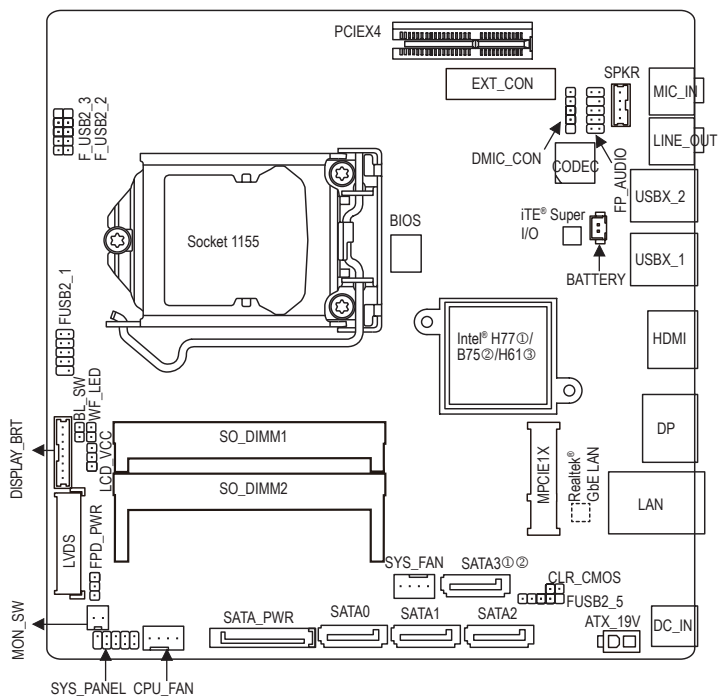
|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| 清點配件 .....                                     | 7  |
| GA-H77TN/GA-B75TN/GA-H61TN主機板配置圖 .....         | 8  |
| <br>                                           |    |
| 第一章 硬體安裝 .....                                 | 9  |
| 1-1 安裝前的注意須知 .....                             | 9  |
| 1-2 產品規格 .....                                 | 10 |
| 1-3 安裝中央處理器 .....                              | 12 |
| 1-4 安裝記憶體模組/擴張卡 .....                          | 12 |
| 1-5 後方裝置插座介紹 .....                             | 13 |
| 1-6 插座及跳線介紹 .....                              | 15 |
| <br>                                           |    |
| 第二章 BIOS 組態設定 .....                            | 28 |
| 2-1 Main (主畫面) .....                           | 30 |
| 2-2 Advanced (進階設定) .....                      | 31 |
| 2-2-1 ACPI Settings .....                      | 32 |
| 2-2-2 CPU Configuration .....                  | 33 |
| 2-2-3 SATA Configuration .....                 | 34 |
| 2-2-4 Intel (R) Rapid Start Technology .....   | 35 |
| 2-2-5 H/W Monitor .....                        | 36 |
| 2-2-6 Intel(R) Smart Connect Technology .....  | 37 |
| 2-2-7 Network Stack .....                      | 38 |
| 2-2-8 CPU PPM Configuration .....              | 39 |
| 2-2-9 Realtek PCIe GBE Family Controller ..... | 40 |
| 2-3 Chipset Menu (晶片組選單) .....                 | 41 |
| 2-4 Boot Menu .....                            | 42 |
| 2-5 Security Menu (密碼設定) .....                 | 45 |
| 2-6 Exit Menu (儲存設定值並結束設定程式) .....             | 46 |

## 清點配件

- ☒ GA-H77TN或GA-B75TN或GA-H61TN主機板- 1片
- ☒ 驅動程式光碟片- 1片
- ☒ 使用手冊- 1本
- ☒ SATA 排線- 1條
- ☒ 後方I/O裝置鐵片- 1個
- ☒ 擴充卡用螺絲- 1包

上述附帶配件僅供參考，實際配件請以實物為準，技嘉科技保留修改之權利。

## GA-H77TN/GA-B75TN/GA-H61TN主機板配置圖



① 只有GA-H77TN支援此功能。

② 只有GA-B75TN支援此功能。

③ 只有GA-H61TN支援此功能。

# 第一章 硬體安裝

## 1-1 安裝前的注意須知

主機板是由許多精密的積體電路及其他元件所構成，這些積體電路很容易因靜電影響而損壞。所以在安裝前請先詳閱此使用手冊並做好下列準備：

- 安裝前請確認所使用的機殼尺寸與主機板相符。
- 安裝前請勿任意撕毀主機板上的序號及代理商保固貼紙等，否則會影響到產品保固期限的認定標準。
- 要安裝或移除主機板以及其他硬體設備之前請務必先關閉電源，並且將電源線自插座中拔除。
- 安裝其他硬體設備至主機板內的插座時，請確認接頭和插座已緊密結合。
- 拿取主機板時請儘量不要觸碰金屬接線部份以避免線路發生短路。
- 拿取主機板、中央處理器(CPU)或記憶體模組時，最好戴上防靜電手環。若無防靜電手環，請確保雙手乾燥，並先碰觸金屬物以消除靜電。
- 主機板在未安裝之前，請先置放在防靜電墊或防靜電袋內。
- 當您要拔除主機板電源插座上的插頭時，請確認電源供應器是關閉的。
- 在開啟電源前請確定電源供應器的電壓值是設定在所在區域的電壓標準值。
- 在開啟電源前請確定所有硬體設備的排線及電源線都已正確地連接。
- 請勿讓螺絲接觸到主機板上的線路或零件，避免造成主機板損壞或故障。
- 請確定沒有遺留螺絲或金屬製品在主機板上或電腦機殼內。
- 請勿將電腦主機放置在不平穩處。
- 請勿將電腦主機放置在溫度過高的環境中。
- 在安裝時若開啟電源可能會造成主機板、其他設備或您自己本身的傷害。
- 如果您對執行安裝不熟悉，或使用本產品發生任何技術性問題時，請洽詢專業的技術人員。

## 1-2 產品規格

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  中央處理器 (CPU) | <ul style="list-style-type: none"> <li>支援LGA1155插槽處理器：<br/>Intel® Core™ i7處理器 / Intel® Core™ i5處理器 / Intel® Core™ i3處理器 / Intel® Pentium®處理器 / Intel® Celeron®處理器(最大支援至77W)<br/>(請至技嘉網站查詢有關支援的處理器列表)</li> <li>L3快取記憶體取決於CPU</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  晶片組         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel® H77 ①/B75 ②/H61 ③高速晶片組</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  記憶體         | <ul style="list-style-type: none"> <li>2個1.5V DDR3 SO-DIMM插槽，最高支援到8 GB <ul style="list-style-type: none"> <li>* 由於Windows 32-bit作業系統的限制，若安裝超過4 GB的實體記憶體時，實際上顯示之記憶體容量將少於4 GB。</li> </ul> </li> <li>支援雙通道記憶體技術</li> <li>支援DDR3 1600/1333/1066/800 MHz<br/>(請至技嘉網站查詢有關支援的記憶體模組速度及列表)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  顯示功能        | <ul style="list-style-type: none"> <li>內建於有顯示功能的處理器： <ul style="list-style-type: none"> <li>1個HDMI 1.3插座，可支援至最高1920x1200的解析度</li> <li>1個DisplayPort插座，可支援至最高2560x1600的解析度</li> <li>1個LVDS插座</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  音效          | <ul style="list-style-type: none"> <li>內建Realtek® ALC887音效晶片</li> <li>支援High Definition Audio</li> <li>支援2/4/5.1/7.1聲道 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 若要啟動5.1/7.1聲道音效輸出，必須使用HD (High Definition，高傳真)音效模組的前方面板音源輸出接口，並透過音效軟體選擇多聲道音效功能。</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  網路          | <ul style="list-style-type: none"> <li>內建Realtek® GbE 網路晶片(10/100/1000 Mbit)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  擴充槽         | <ul style="list-style-type: none"> <li>1個PCI Express x4插槽(僅支援至25W)<br/>(PCI Express x4插槽支援PCI Express 3.0)</li> <li>1個Mini PCI Express x1插槽</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  儲存裝置介面    | <ul style="list-style-type: none"> <li>內建於晶片組： <ul style="list-style-type: none"> <li>GA-H77TN： <ul style="list-style-type: none"> <li>2個SATA 6Gb/s插座(SATA0/1)，可連接2個SATA 6Gb/s裝置</li> <li>2個SATA 3Gb/s插座(SATA2/3)，可連接2個SATA 3Gb/s裝置</li> <li>1個mSATA 插座</li> <li>支援 RAID 0、RAID 1、RAID 5 及 RAID 10</li> </ul> </li> <li>GA-B75TN： <ul style="list-style-type: none"> <li>1個SATA 6Gb/s插座(SATA0)，可連接1個SATA 6Gb/s裝置</li> <li>3個SATA 3Gb/s插座(SATA1/2/3)，可連接3個SATA 3Gb/s裝置</li> <li>1個mSATA 插座</li> </ul> </li> <li>GA-H61TN： <ul style="list-style-type: none"> <li>3個SATA 3Gb/s插座(SATA1/2/3)，可連接3個SATA 3Gb/s裝置</li> <li>1個mSATA 插座</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |

① 只有GA-H77TN支援此功能。

② 只有GA-B75TN支援此功能。

③ 只有GA-H61TN支援此功能。

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  USB          | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 內建於晶片組：           <ul style="list-style-type: none"> <li>GA-H77TN/GA-B75TN：               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 最多支援4個USB 3.0/2.0連接埠</li> <li>- 最多支援5個USB 2.0/1.1連接埠(需經由排線從主機板內USB插座接出)(供讀卡機/觸控面板/網路攝影機及其它裝置使用)</li> </ul> </li> <li>GA-H61TN：               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 最多支援9個USB 2.0/1.1連接埠(4個在後方面板·5個需經由排線從主機板內USB插座接出)(供讀卡機/觸控面板/網路攝影機及其它裝置使用)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                   |
|  內接插座         | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 1個2-pin電源插座</li> <li>◆ 1個CPU風扇插座</li> <li>◆ 1個系統風扇插座</li> <li>◆ 2個SATA 6Gb/s插座①</li> <li>◆ 2個SATA 3Gb/s插座①</li> <li>◆ 1個SATA 6Gb/s插座②</li> <li>◆ 3個SATA 3Gb/s插座②</li> <li>◆ 3個SATA 3Gb/s插座③</li> <li>◆ 1個mSATA插座</li> <li>◆ 1個SATA電源插座</li> <li>◆ 4個USB 2.0/1.1插座</li> <li>◆ 1個前端控制面板插座</li> <li>◆ 1個前端音源插座</li> <li>◆ 1個數位麥克風插座</li> <li>◆ 1個AIO喇叭插座</li> <li>◆ 1個LVDS插座</li> <li>◆ 1個LVDS驅動電壓插座</li> <li>◆ 1個平面顯示器電源插座(同時提供顯示器及背光電源)</li> <li>◆ 1個平面顯示器電源接頭</li> <li>◆ 1個背光切換器插座</li> <li>◆ 1個平面顯示切換器插座</li> <li>◆ 1個WIFI運作指示燈插座</li> <li>◆ 1個清除CMOS資料功能接腳</li> </ul> |
|  後方面板裝置連接插座 | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 1個HDMI插座</li> <li>◆ 1個DisplayPort插座</li> <li>◆ 4個USB 3.0/2.0連接埠①②</li> <li>◆ 4個USB 2.0/1.1連接埠③</li> <li>◆ 1個RJ-45埠</li> <li>◆ 2個音源接頭(音源輸出/麥克風)</li> <li>◆ 1個DC-In電源插座</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  I/O控制器     | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 內建iTE® I/O 控制晶片</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

① 只有GA-H77TN支援此功能。

② 只有GA-B75TN支援此功能。

③ 只有GA-H61TN支援此功能。

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  硬體監控 | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 系統電壓偵測</li> <li>◆ CPU/系統溫度偵測</li> <li>◆ CPU/系統風扇轉速偵測</li> <li>◆ CPU/系統智慧風扇控制 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 只有4-pin CPU散熱風扇支援此功能。</li> <li>* 是否支援CPU智慧風扇控制功能會依不同的CPU散熱風扇而定。</li> </ul> </li> </ul> |
|  BIOS | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 1個64 Mbit flash</li> <li>◆ 使用經授權AMI EFI BIOS</li> <li>◆ PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.6, ACPI 2.0a</li> </ul>                                                                                                 |
|  作業系統 | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 支援Windows 8/7</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |
|  規格   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Thin Mini-ITX規格; 17.0公分x 17.0公分</li> </ul>                                                                                                                                                                   |

\* 產品規格或相關資訊技嘉保留修改之權利，有任何修改或變更時，恕不另行通知。

## 1-3 安裝中央處理器



在開始安裝中央處理器(CPU)前，請注意以下的訊息：

- ◆ 請確認所使用的CPU是在此主機板的支援範圍。  
(請至技嘉網站查詢有關支援的CPU列表)
- ◆ 安裝CPU之前，請務必將電源關閉，以免造成毀損。
- ◆ 請確認CPU的第一腳位置，若方向錯誤，CPU會無法放入CPU插槽內(或是確認CPU兩側的四角位置及CPU插槽上的凸角位置)。
- ◆ 請在CPU表面塗抹散熱膏。
- ◆ 在CPU散熱風扇未安裝完成前，切勿啟動電腦，否則過熱會導致CPU的毀損。
- ◆ 請依據您的CPU規格來設定頻率，我們不建議您將系統速度設定超過硬體之標準範圍，因為這些設定對於週邊設備而言並非標準規格。如果您要將系統速度設定超出標準規格，請評估您的硬體規格，例如：CPU、顯示卡、記憶體、硬碟等來設定。
- ◆ 安裝CPU散熱風扇時，請參考機殼使用手冊。

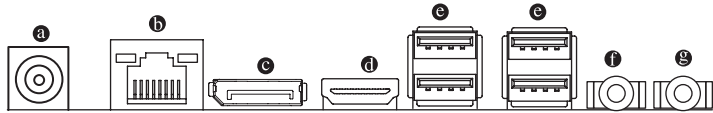
## 1-4 安裝記憶體模組/擴張卡



在開始安裝記憶體模組/擴張卡前，請注意以下的訊息：

- ◆ 請確認所使用的記憶體模組規格是在此主機板的支援範圍，建議您使用相同容量、廠牌、速度、顆粒的記憶體模組。  
(請至技嘉網站查詢有關支援的記憶體模組速度及列表)
- ◆ 請確認所使用的擴充卡規格是在此主機板的支援範圍，並請詳細閱讀擴充卡的使用手冊。
- ◆ 在安裝記憶體模組之前，請務必將電源關閉，以免造成毀損。
- ◆ 記憶體模組有防呆設計，若插入的方向錯誤，記憶體模組就無法安裝，此時請立刻更改插入方向。

# 1-5 後方裝置插座介紹



## a DC電源插座

連接DC電源至此插座。

## b 網路插座(RJ-45)

此網路插座是超高速乙太網路(Gigabit Ethernet)，提供連線至網際網路，傳輸速率最高每秒可達1 GB (1 Gbps)。網路插座指示燈說明如下：

連線/速度  
指示燈

運作指示燈

連線/速度指示燈：



網路插座

| 燈號狀態 | 說明           |
|------|--------------|
| 亮橘色燈 | 傳輸速率1 Gbps   |
| 亮綠色燈 | 傳輸速率100 Mbps |
| 燈滅   | 傳輸速率10 Mbps  |

運作指示燈：

| 燈號狀態 | 說明    |
|------|-------|
| 閃爍   | 傳輸資料中 |
| 燈滅   | 無傳輸資料 |

## c DP (DisplayPort) 插座

DisplayPort為一數位顯示介面，主要用來將影像輸出至顯示裝置，例如：電腦螢幕，並且也可傳輸音效、USB及其它形式的資料。

## d HDMI 插座

**HDMI**™ HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE HDMI (High-Definition Multimedia Interface)是一種全數位化影像/聲音傳輸介面，可以傳送未經壓縮的音頻信號及影像信號。此插座可相容於HDCP規格。您可以連接支援HDMI接頭的螢幕至此插座。HDMI技術最高可支援至1920x1200的解析度，實際所支援的解析度會依您所使用的顯示器而有不同。



請注意HDMI音效輸出僅支援AC3、DTS及2聲道LPCM格式。(AC3及DTS需使用外接解碼器解碼。)

● **USB 3.0 連接埠 ①②**

此連接埠支援USB 3.0規格，並可相容於USB 2.0/1.1規格。您可以連接USB裝置至此連接埠。  
例如：USB鍵盤/滑鼠、USB印表機、USB隨身碟…等。

● **USB 2.0 連接埠 ③**

此連接埠支援USB 2.0/1.1規格，您可以連接USB裝置至此連接埠。例如：USB鍵盤/滑鼠、USB印表機、USB隨身碟…等。

① **音源輸出(前喇叭輸出/綠色)**

此插孔預設值為音源輸出(前喇叭輸出)孔。立體聲喇叭、耳機或2聲道喇叭可連接至此插孔來輸出聲音。

② **麥克風(粉紅色)**

此插孔預設值為麥克風連接孔。麥克風必須接至此插孔。



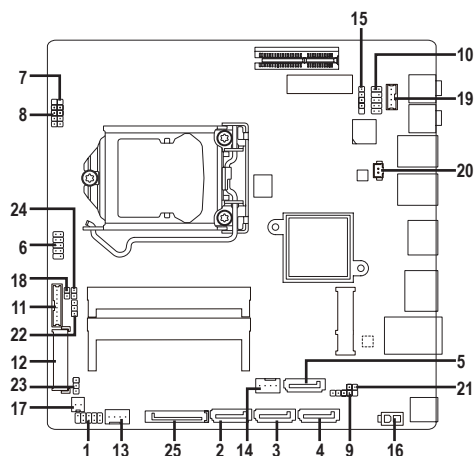
- 要移除連接於各插座上的連接線時，請先移除設備端的接頭，再移除連接至主機板端的接頭。
- 移除連接線時，請直接拔出，切勿左右搖晃接頭，以免造成接頭內的線路短路。

① 只有GA-H77TN支援此功能。

② 只有GA-B75TN支援此功能。

③ 只有GA-H61TN支援此功能。

## 1-6 插座及跳線介紹



|                 |              |
|-----------------|--------------|
| 1) SYS_PANEL    | 14) SYS_FAN  |
| 2) SATA0        | 15) DMIC_CON |
| 3) SATA1        | 16) ATX_19V  |
| 4) SATA2        | 17) MON_SW   |
| 5) SATA3        | 18) BL_SW    |
| 6) FUSB2_1      | 19) SPKR     |
| 7) FUSB2_2      | 20) BATTERY  |
| 8) FUSB2_3      | 21) CLR_CMOS |
| 9) FUSB2_5      | 22) LCD_VCC  |
| 10) FP_AUDIO    | 23) FPD_PWR  |
| 11) DISPLAY_BRT | 24) WF_LED   |
| 12) LVDS        | 25) SATA_PWR |
| 13) CPU_FAN     |              |

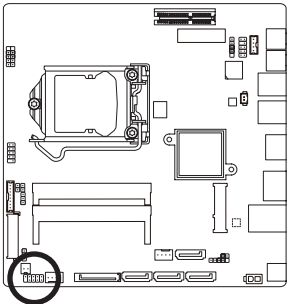


連接各種外接硬體設備時，請注意以下的訊息：

- 請先確認所使用的硬體設備規格與欲連接的插座符合。
- 在安裝各種設備之前，請務必將設備及電腦的電源關閉，並且將電源線自插座中拔除，以免造成設備的毀損。
- 安裝好設備欲開啟電源前，請再次確認設備的接頭與插座已緊密結合。

1) F\_PANEL (前端控制面板接腳)

電腦機殼的電源開關、系統重置開關、喇叭、機殼被開啟偵測開關/感應器及系統運作指示燈等可以接至此接腳。請依據下列的針腳定義連接，連接時請注意針腳的正負(+/-)極。



| 接腳 | 訊號     | 定義            |
|----|--------|---------------|
| 1  | HD+    | 硬碟動作指示燈正極 (+) |
| 2  | MPD+   | 電源指示燈正極 (+)   |
| 3  | HD-    | 硬碟動作指示燈負極 (-) |
| 4  | MPD-   | 電源指示燈負極 (-)   |
| 5  | GND    | 接地腳           |
| 6  | PW+    | 電源開關正極 (+)    |
| 7  | RST    | 系統重置開關        |
| 8  | PW-    | 電源開關負極 (-)    |
| 9  | WF_LED | WiFi運作指示燈     |

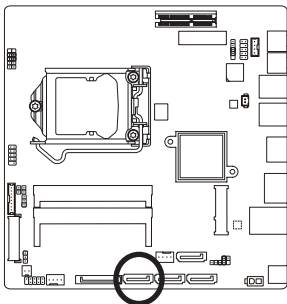
 電腦機殼的前方控制面板設計會因不同機殼而有不同，主要包括電源開關、系統重置開關、電源指示燈、硬碟動作指示燈、喇叭等，請依機殼上的訊號線連接。

2) SATA0 (SATA 6Gb/s插座)①②

此SATA插座支援SATA 6Gb/s規格，並可相容於SATA 3Gb/s 及SATA 1.5Gb/s規格。一個SATA插座只能連接一個SATA裝置。

**SATA0 (SATA 3Gb/s 插座)③**

此SATA插座支援SATA 3Gb/s規格，並可相容於SATA 1.5Gb/s規格。一個SATA 插座只能連接一個SATA裝置。



| 接腳 | 定義  |
|----|-----|
| 1  | 接地腳 |
| 2  | TXP |
| 3  | TXN |
| 4  | 接地腳 |
| 5  | RXN |
| 6  | RXP |
| 7  | 接地腳 |

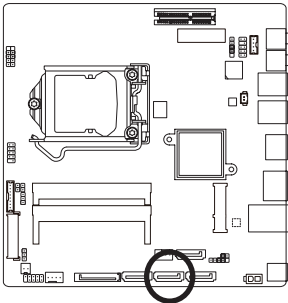
- ① 只有GA-H77TN支援此功能。
- ② 只有GA-B75TN支援此功能。
- ③ 只有GA-H61TN支援此功能。

3) **SATA1 (SATA 6Gb/s 插座)**①②

此SATA插座支援SATA 6Gb/s規格，並可相容於SATA 3Gb/s 及SATA 1.5Gb/s規格。一個SATA 插座只能連接一個SATA裝置。

**SATA1 (SATA 3Gb/s 插座)**③

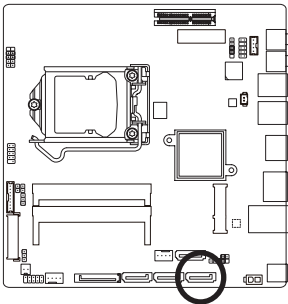
此SATA插座支援SATA 3Gb/s規格，並可相容於SATA 1.5Gb/s規格。一個SATA 插座只能連接一個SATA裝置。



| 接腳 | 定義  |
|----|-----|
| 1  | 接地腳 |
| 2  | TXP |
| 3  | TXN |
| 4  | 接地腳 |
| 5  | RXN |
| 6  | RXP |
| 7  | 接地腳 |

4) **SATA2 (SATA 3Gb/s 插座)**

此SATA插座支援SATA 3Gb/s規格，並可相容於SATA 1.5Gb/s規格。一個SATA 插座只能連接一個SATA裝置。

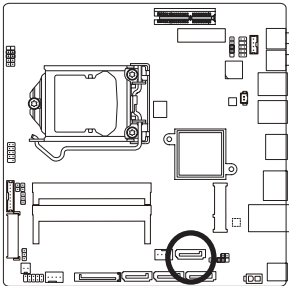


| 接腳 | 定義  |
|----|-----|
| 1  | 接地腳 |
| 2  | TXP |
| 3  | TXN |
| 4  | 接地腳 |
| 5  | RXN |
| 6  | RXP |
| 7  | 接地腳 |

- ① 只有GA-H77TN支援此功能。
- ② 只有GA-B75TN支援此功能。
- ③ 只有GA-H61TN支援此功能。

5) **SATA3 (SATA 3Gb/s插座)①②**

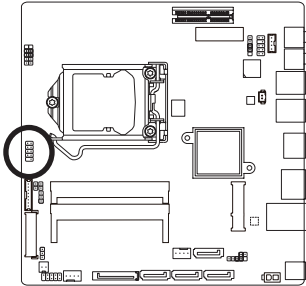
此SATA插座支援SATA 3Gb/s規格，並可相容於SATA 1.5Gb/s規格。一個SATA 插座只能連接一個SATA裝置。



| 接腳 | 定義  |
|----|-----|
| 1  | 接地腳 |
| 2  | TXP |
| 3  | TXN |
| 4  | 接地腳 |
| 5  | RXN |
| 6  | RXP |
| 7  | 接地腳 |

6) **FUSB2\_1 (USB 2.0/1.1連接埠擴充插座)**

此插座支援USB 2.0/1.1規格，透過USB擴充擋板，一個插座可以接出兩個USB連接埠。USB擴充擋板為選購配件，您可以聯絡當地代理商購買。

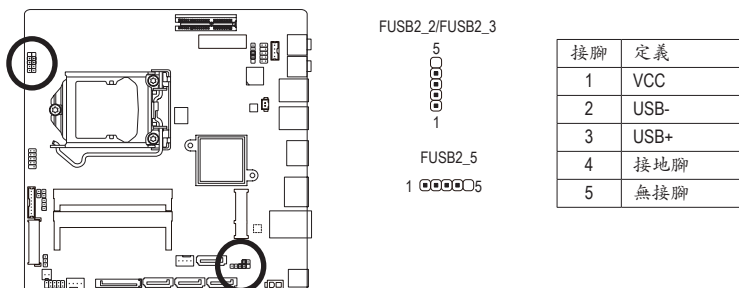


| 接腳 | 定義     |
|----|--------|
| 1  | VCC    |
| 2  | VCC    |
| 3  | USB 3- |
| 4  | USB 2- |
| 5  | USB 3+ |
| 6  | USB 2+ |
| 7  | 接地腳    |
| 8  | 接地腳    |
| 9  | 無接腳    |
| 10 | 無作用    |

① 只有GA-H77TN支援此功能。  
② 只有GA-B75TN支援此功能。

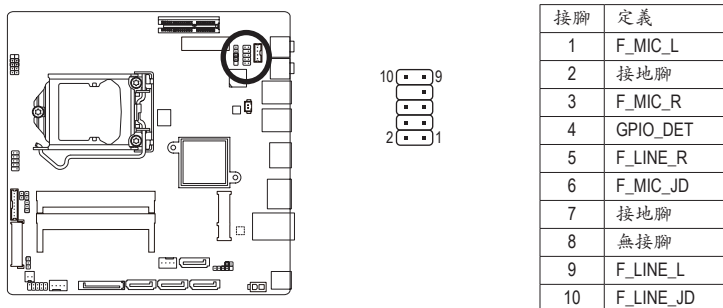
## 7/8/9) FUSB2\_2/FUSB2\_3/FUSB2\_5 (USB 2.0/1.1連接埠擴充插座)

此插座支援USB 2.0/1.1規格，一個插座可以接出一個USB連接埠。



## 10) FP\_AUDIO (Front Panel Audio Header)

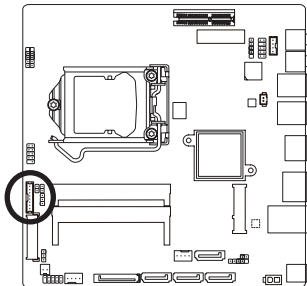
此前端音源插座可以支援 Intel® HD (High Definition，高傳真)及AC'97音效模組。您可以連接機殼前方面板的音效模組至此插座，安裝前請先確認音效模組的接腳定義是否與插座吻合，若安裝不當可能造成設備無法使用甚至損毀。



- 機殼前方面板的音效輸出預設值為支援HD音效模組。
- 機殼前方面板的音源插座與後方的音源插座會同時發聲。當使用前方面板為HD音效模組而欲關閉後方的音源輸出功能時，請參考第六章—「2/4/5.1/7.1聲道介紹」的說明。
- 有部份市售機殼的前方音源連接線並非模組化，而各機殼的音源連接線定義或有不同，如何連接請洽機殼製造商。

11) DISPLAY\_BRT (平面顯示器連接埠)

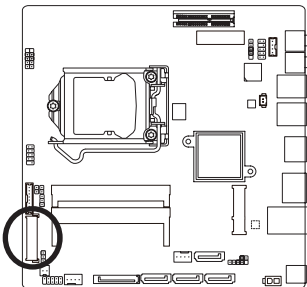
FPD是一種高速介面，可將膝上型電腦、電腦螢幕或LCD電視顯示輸出連接至平面顯示器。大部份的膝上型電腦，電腦螢幕或LCD電視都使用此介面。此連接埠符合FPD標準。



| 接腳 | 定義                      |
|----|-------------------------|
| 1  | BKLT_EN                 |
| 2  | BKLT_PWM                |
| 3  | BKLT_PWR                |
| 4  | BKLT_PWR                |
| 5  | BKLT_GND/Brightness_GND |
| 6  | BKLT_GND/Brightness_GND |
| 7  | Brightness_Up           |
| 8  | Brightness_Down         |

12) LVDS (LVDS連接埠)

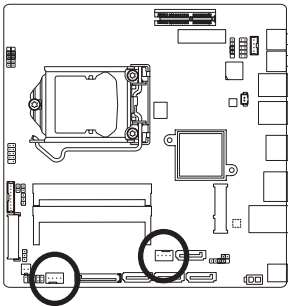
LVDS全名為Low-Voltage Differential Signaling，它運用高速類比電路技術，在銅質連線上提供multigigabit資料傳輸。它也是高速資料傳輸的一個通用介面標準。



| 接腳 | 定義           | 接腳 | 定義           |
|----|--------------|----|--------------|
| 1  | ODD_Lane3_P  | 21 | 無作用          |
| 2  | ODD_Lane3_N  | 22 | EDID_3.3V    |
| 3  | ODD_Lane2_P  | 23 | LCD_GND      |
| 4  | ODD_Lane2_N  | 24 | LCD_GND      |
| 5  | ODD_Lane1_P  | 25 | LCD_GND      |
| 6  | ODD_Lane1_N  | 26 | ODD_CLK_P    |
| 7  | ODD_Lane0_P  | 27 | ODD_CLK_N    |
| 8  | ODD_Lane0_N  | 28 | BLKT_GND     |
| 9  | EVEN_Lane3_P | 29 | BLKT_GND     |
| 10 | EVEN_Lane3_N | 30 | BLKT_GND     |
| 11 | EVEN_Lane2_P | 31 | EDID_CLK     |
| 12 | EVEN_Lane2_N | 32 | BLKT_ENABLE  |
| 13 | EVEN_Lane1_P | 33 | BLKT_PWM_DIM |
| 14 | EVEN_Lane1_N | 34 | EVEN_CLK_P   |
| 15 | EVEN_Lane0_P | 35 | EVEN_CLK_N   |
| 16 | EVEN_Lane0_N | 36 | BLKT_PWR     |
| 17 | EDID_GND     | 37 | BLKT_PWR     |
| 18 | LCD_VCC      | 38 | BLKT_PWR     |
| 19 | LCD_VCC      | 39 | 無作用          |
| 20 | LCD_VCC      | 40 | EDID_DATA    |

13/14) CPU\_FAN/SYS\_FAN (散熱風扇電源插座)

此主機板的散熱風扇電源接頭皆為4-pin。電源接頭皆有防呆設計，安裝時請注意方向(黑色線為接地線)。若要使用風扇控制功能，須搭配具有轉速控制設計的散熱風扇才能使用此功能。建議您於機殼內加裝系統散熱風扇，以達到最佳的散熱效能。



CPU\_FAN



SYS\_FAN

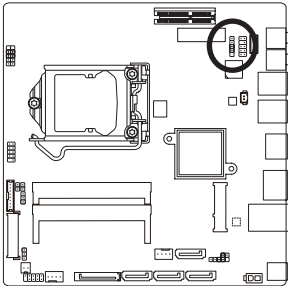
| 接腳 | 定義    |
|----|-------|
| 1  | 接地腳   |
| 2  | +12V  |
| 3  | 轉速偵測腳 |
| 4  | 速度控制腳 |



- 請務必接上散熱風扇的電源插座，以避免CPU及系統處於過熱的工作環境，若溫度過高可能導致CPU燒毀或是系統當機。
- 這些散熱風扇電源插座並非跳線，請勿放置跳帽在針腳上。

15) DMIC\_CON (數位麥克風插座)

此插座可以供數位麥克風使用。

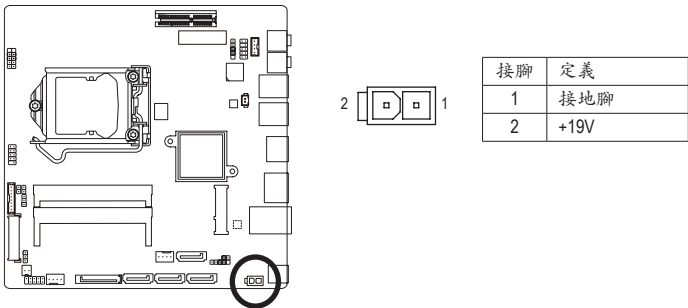


5

| 接腳 | 定義       |
|----|----------|
| 1  | 電源       |
| 2  | DMI DATA |
| 3  | 接地腳      |
| 4  | DMI CLK  |
| 5  | 無接腳      |

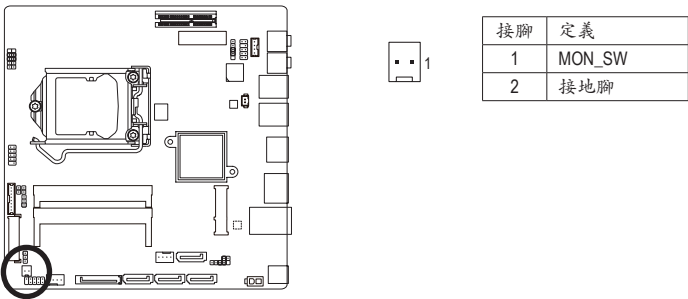
16) ATX\_19V (2-pin 電源插座)

此電源插座可供機殼附贈的19V電源供應器使用。



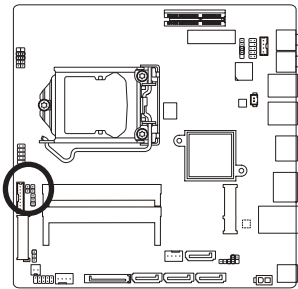
17) MON\_SW (平面顯示器開關插座)

此插座提供開關平面顯示器的功能。



18) BL\_SW (背光切換器)

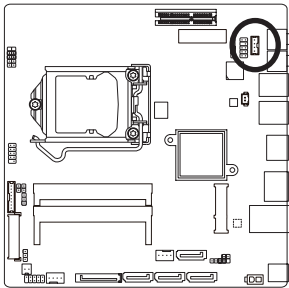
此切換器提供調整螢幕背光的機能。



| 接腳 . | 定義      |
|------|---------|
| 1    | BL_DOWN |
| 2    | BL_UP   |

19) SPKR (AIO喇叭插座)

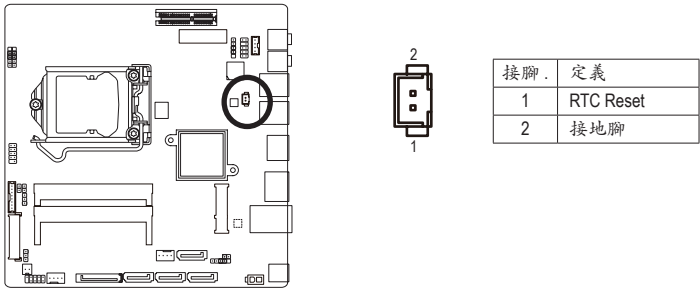
連接至電腦機殼前面板的喇叭。系統會以不同的嗶聲來反應目前的開機狀況，通常正常開機時，會有一嗶聲。



| 接腳 . | 定義             |
|------|----------------|
| 1    | Speaker OUT L- |
| 2    | Speaker OUT L+ |
| 3    | Speaker OUT R+ |
| 4    | Speaker OUT R- |

20) BATTERY (電池電線接頭)

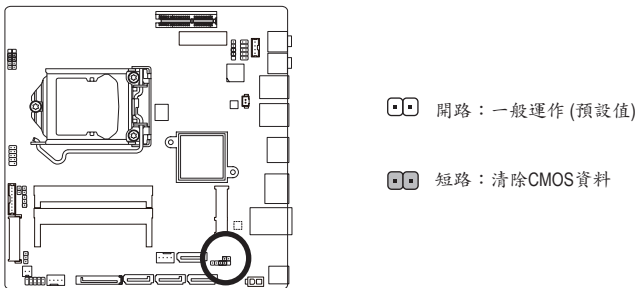
此電池提供電腦系統於關閉電源後仍能記憶CMOS資料(例如：日期及BIOS設定)所需的電力，當此電池的電力不足時，會造成CMOS的資料錯誤或遺失，因此當電池電力不足時必須更換。



- 更換電池前，請務必關閉電腦的電源並拔除電源線。
- 更換電池時請更換相同型號的電池，不正確的型號可能引起爆炸的危險。
- 若無法自行更換電池或不確定電池型號時，請聯絡購買店家或代理商。
- 更換下來的舊電池須依當地法規處理。

21) CLR\_CMOS (清除CMOS資料功能接腳)

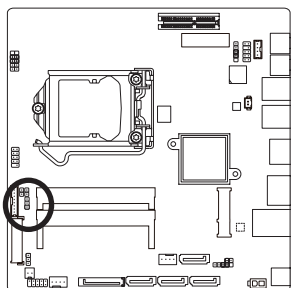
利用此接腳可以將主機板的BIOS設定資料清除，回到出廠設定值。如果您要清除CMOS資料時，請使用如螺絲起子之類的金屬物同時碰觸兩支針腳數秒鐘。



- 清除CMOS資料前，請務必關閉電腦的電源並拔除電源線。
- 開機後請進入BIOS載入出廠預設值(Load Optimized Defaults)或自行輸入設定值(請參考第二章-「BIOS組態設定」的說明)。

## 22) LCD\_VCC (LVDS驅動電壓跳線)

此跳線可提供不同螢幕所使用的電壓設定。



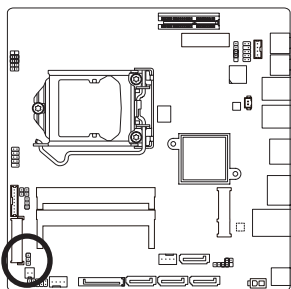
1-2 短路：設定為3V



2-3 短路：設定為5V (預設值)

## 23) FPD\_PWR (平面顯示器電源跳線)

此跳線可提供背光調節面板的工作電壓設定。



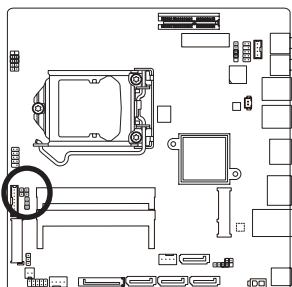
1-2 短路：設定為12V



2-3 短路：設定為19V (預設值)

## 24) WF\_LED (WIFI運作指示燈插座)

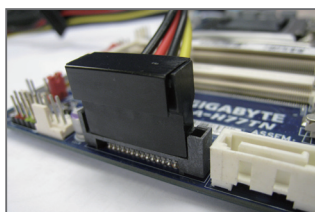
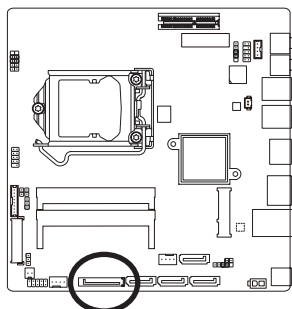
此插座可連接無線網卡運作指示燈。



| 接腳 | 定義       |
|----|----------|
| 1  | 接地腳      |
| 2  | LED_WLAN |

## 25) SATA\_PWR (SATA電源插座)

此插座可以提供SATA裝置電源。



將隨貨附贈的SATA電源線插入SATA\_PWR插座，再依序將SATA/光碟機電源接頭連接至硬碟或光碟機。

## 第二章 BIOS 組態設定

BIOS (Basic Input and Output System, 基本輸入輸出系統)經由主機板上的CMOS晶片,紀錄著系統各項硬體設備的設定參數。主要功能為開機自我測試(POST, Power-On Self-Test)、保存系統設定值及載入作業系統等。BIOS包含了BIOS設定程式,供使用者依照需求自行設定系統參數,使電腦正常工作或執行特定的功能。

記憶CMOS資料所需的電力由主機板上的鋰電池供應,因此當系統電源關閉時,這些資料並不會遺失,當下次再開啟電源時,系統便能讀取這些設定資料。

若要進入BIOS設定程式,電源開啟後,BIOS在進行POST時,按下<F2>鍵便可進入BIOS設定程式主畫面。



- 更新BIOS有其潛在的風險,如果您使用目前版本的BIOS沒有問題,我們建議您不要任意更新BIOS。如需更新BIOS,請小心的執行,以避免不當的操作而造成系統毀損。
- 我們不建議您隨意變更BIOS設定程式的設定值,因為可能因此造成系統不穩定或其它不可預期的結果。如果因設定錯誤造成系統不穩定或不開機時,請試著清除CMOS設定值資料,將BIOS設定回復至出廠預設值。(清除CMOS設定值,請參考第二章-「Load Optimized Defaults」的說明,或是參考第一章-「電池」或「CLR\_CMOS接腳」的說明。)

### BIOS設定程式操作按鍵

|         |                         |
|---------|-------------------------|
| <←><→>  | 向左或向右移動光棒選擇功能選單         |
| <↑><↓>  | 向上或向下移動光棒選擇設定項目         |
| <Enter> | 確定選項設定值或進入功能選單          |
| <Esc>   | 離開目前畫面,或從主畫面離開BIOS設定程式  |
| <+>     | 改變設定狀態,或增加欄位中之數值        |
| <->     | 改變設定狀態,或減少欄位中之數值        |
| <F1>    | 可顯示該設定畫面的按鍵操作輔助說明視窗     |
| <F2>    | 可載入該畫面原先所有項目設定(僅適用於子選單) |
| <F3>    | 可載入該畫面之最佳化預設值(僅適用於子選單)  |
| <F4>    | 是否儲存設定並離開BIOS設定程式       |

## ■ Main

設定系統日期/時間，還可檢視BIOS的相關資訊。

## ■ Advanced

設定AMI BIOS特有的選項。

(例如：自動偵測風扇及溫度的狀態，自動配置硬碟參數)

## ■ Chipset

設定晶片組的相關選項。

## ■ Boot

設定開機裝置的優先順序。

## ■ Security

設定一組管理者/使用者密碼，以管理開機時進入系統或進入BIOS設定程式修改BIOS的權限。管理者密碼允許使用者進入BIOS設定程式修改BIOS設定。使用者密碼允許使用者進入BIOS設定程式但無法修改BIOS設定。

## ■ Save & Exit

儲存已變更之設定值至CMOS並離開BIOS設定程式。當確認訊息出現後，按<Y>鍵即可離開BIOS設定程式並重新開機，以便套用新的設定值，按<F10>鍵亦可執行本功能。

不儲存修改之設定值，保留舊有設定重新開機。按<Esc>亦可直接執行本功能。

## 2-1 Main (主畫面)

進入BIOS設定程式時，便可看到如下之主畫面。從主畫面中可以讓您選擇各種不同設定選單，您可以用上下左右鍵來選擇要設定的選項，按<Enter>鍵即可進入子選單。

### 主畫面的輔助說明

當您在BIOS設定程式主畫面時，畫面最下方會顯示被選取選項的說明。

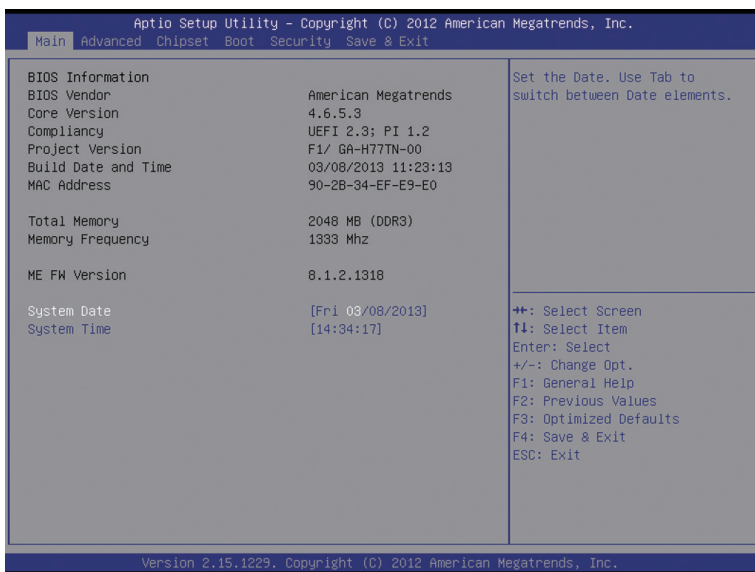
### 設定畫面的輔助說明

當您在子選單時，只要按下<F1>鍵，便可顯示該設定畫面的按鍵操作輔助說明視窗(General Help)，若欲跳離輔助說明視窗，只須按<Esc>鍵即可。另外，在選項的右邊(Item Help)亦會出現與該選項相關的使用說明及注意事項。

(BIOS範例版本：GA-H77TN F1)

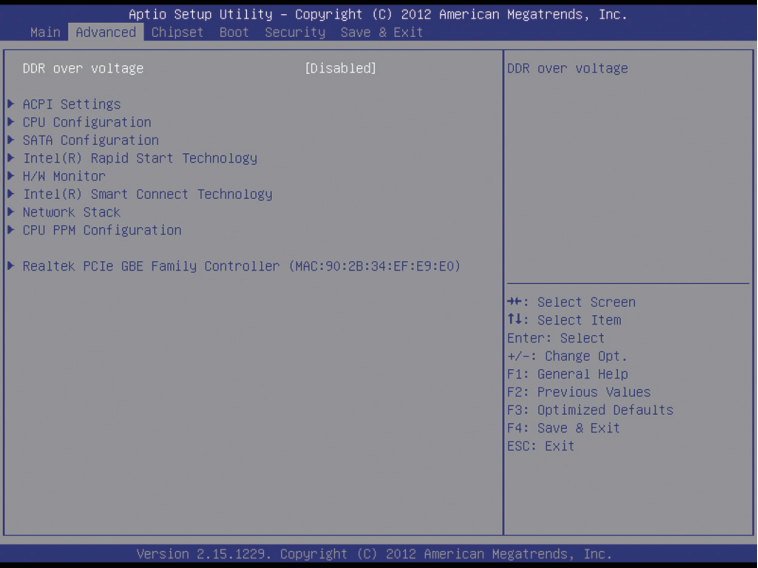


- 若在主畫面或設定畫面中沒有找到您所需要的選項，請在該畫面按<Ctrl> + <F1>，即可出現進階選項。
- 若系統運作不穩定時，請選擇「Restore Defaults」，即可載入出廠的預設值。
- 實際的BIOS設定畫面可能會因不同的BIOS版本而有差異，本章節的BIOS設定程式畫面僅供參考。



設定系統日期/時間，還可檢視BIOS的相關資訊。

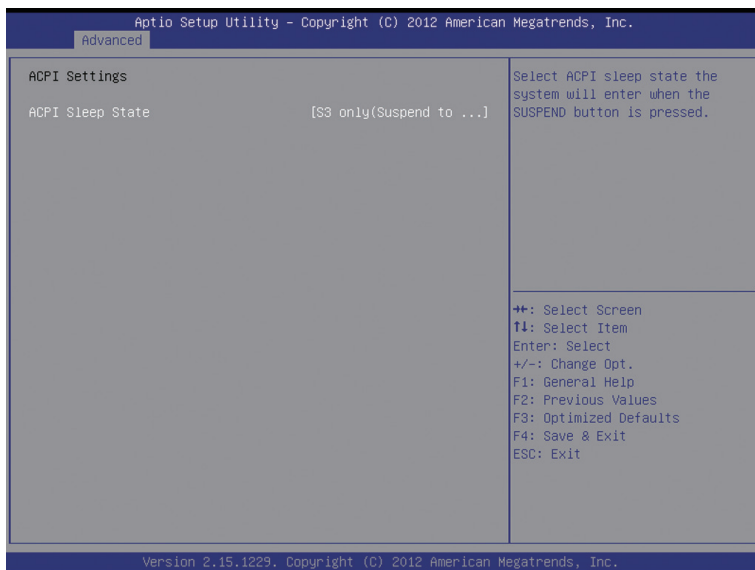
## 2-2 Advanced (進階設定)



### DDR over voltage

此選項提供您選擇是否啟動DDR over voltage功能。(預設值: Disabled)

## 2-2-1 ACPI Settings

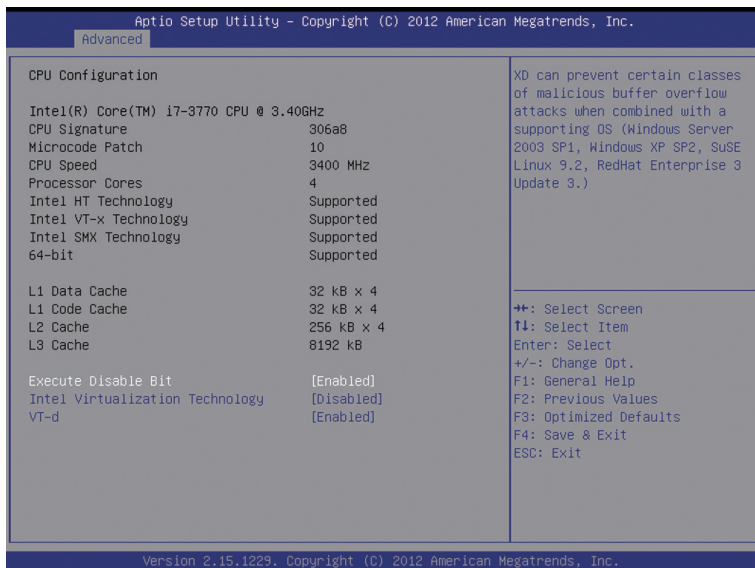


### ACPI Sleep State (系統進入休眠的模式)

此選項提供您選擇系統進入休眠時的省電模式。

- ▶▶ S1 only (CPU Stop Clock) 設定ACPI省電模式為S1。在S1模式時，系統處於低耗電的狀態。此狀態下，系統隨時可以很快恢復運作。
- ▶▶ S3 only (Suspend to RAM) 設定ACPI省電模式為S3 (STR, Suspend To RAM)。(預設值)在S3模式時，系統比S1模式耗電量更低。當接收到硬體喚醒訊號或事件時，系統可以回復至休眠前的工作狀態。
- ▶▶ Disabled 關閉此功能。

## 2-2-2 CPU Configuration



此畫面提供您CPU相關資訊。

### Execute Disable Bit (Intel®病毒防護功能)<sup>(註)</sup>

此選項提供您選擇是否啟動Intel® Execute Disable Bit功能。啟動此選項並搭配支援此技術的系統及軟體可以增強電腦的防護功能，使其免於惡意的緩衝溢位(buffer overflow)駭客攻擊。(預設值：Enabled)

### Intel Virtualization Technology (Intel®虛擬化技術)<sup>(註)</sup>

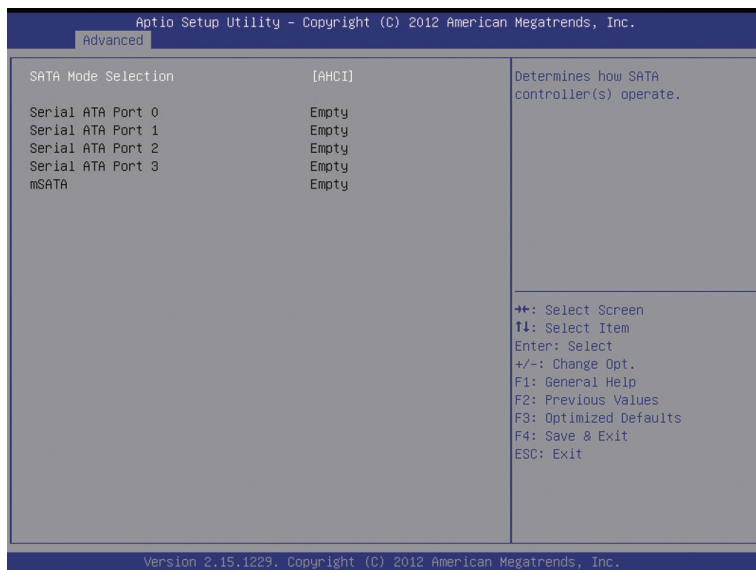
此選項提供您選擇是否啟動Intel® Virtualization Technology (虛擬化技術)。Intel®虛擬化技術讓您可以在同一平台的獨立資料分割區，執行多個作業系統和應用程式。(預設值：Disabled)

### VT-d (Intel®虛擬化技術)<sup>(註)</sup>

此選項提供您選擇是否啟動Intel® Virtualization for Directed I/O (虛擬化技術)。(預設值：Enabled)

(註) 此選項僅開放給有支援此功能的CPU。若需要更多Intel® CPU獨特技術的詳細資料，請至Intel®官方網站查詢。

## 2-2-3 SATA Configuration



### ☞ SATA Mode Selection ①

此選項提供您選擇是否開啟晶片組內建SATA控制器的RAID功能。

- ▶▶ IDE 設定SATA控制器為一般IDE模式。
- ▶▶ RAID 開啟SATA控制器的RAID功能。
- ▶▶ AHCI 設定SATA控制器為AHCI模式。AHCI (Advanced Host Controller Interface)為一種介面規格，可以讓儲存驅動程式啟動進階Serial ATA功能，例：Native Command Queuing及熱插拔 (Hot Plug)等。(預設值)

### ☞ SATA Mode Selection ②③

此選項提供您選擇是否開啟晶片組內建SATA控制器的AHCI功能。

- ▶▶ IDE 設定SATA控制器為一般IDE模式。
- ▶▶ AHCI 設定SATA控制器為AHCI模式。AHCI (Advanced Host Controller Interface)為一種介面規格，可以讓儲存驅動程式啟動進階Serial ATA功能，例：Native Command Queuing及熱插拔 (Hot Plug)等。(預設值)

### ☞ Serial ATA Port 0/Serial ATA Port 1/Serial ATA Port 2/Serial ATA Port 3①②/mSATA

提供已安裝的SATA硬碟資訊。

① 只有GA-H77TN支援此功能。

② 只有GA-B75TN支援此功能。

③ 只有GA-H61TN支援此功能。

## 2-2-4 Intel (R) Rapid Start Technology



### Intel(R) Rapid Start Technology

此選項提供您選擇是否開啟Intel® Rapid Start技術。(預設值: Disabled)

### Entry on S3 RTC Wake

此選項提供您選擇是否啟動系統RTC喚醒功能。

選項包括: Enabled、Disabled。(預設值: Enabled)

此選項只有在「Intel(R) Rapid Start Technology」設為「Enabled」時，才能開放設定。

### Entry After

此選項提供您設定系統的RTC喚醒功能。(預設值: 10 minutes)

此選項只有在「Intel(R) Rapid Start Technology」設為「Enabled」時，才能開放設定。

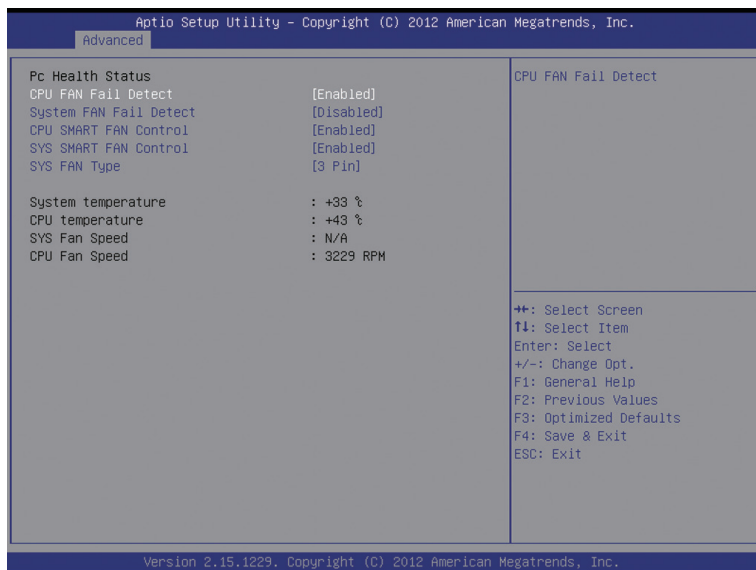
### Active Page Threshold Support

此選項提供您選擇是否支援在小容量分割磁區中的Intel® Rapid Start技術功能。

選項包括: Enabled、Disabled。(預設值: Disabled)

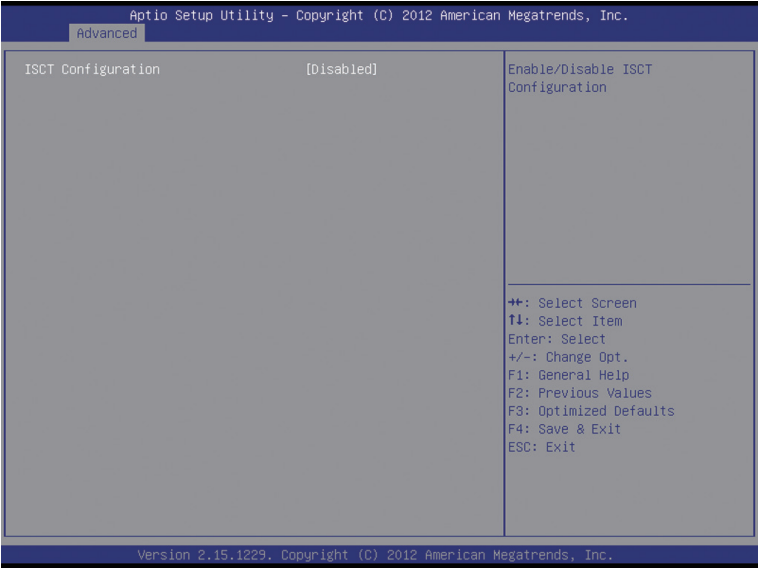
此選項只有在「Intel(R) Rapid Start Technology」設為「Enabled」時，才能開放設定。

## 2-2-5 H/W Monitor



- ☞ **CPU/System FAN Fail Detect (CPU風扇/系統風扇故障警告功能)**  
此選項提供您選擇是否啟動風扇故障警告功能。啟動此選項後，當風扇沒有接上或故障的時候，BIOS在進行POST時會顯示警告訊息，此時請檢查風扇的連接或運作狀況。看到警告訊息時按下<F1>鍵可以忽略此訊息繼續開機動作；按下<F2>鍵便可進入BIOS設定程式主畫面。  
(預設值：Enabled)
- ☞ **CPU/System SMART FAN Control**  
此選項提供您選擇是否啟動智慧風扇轉速控制功能。(預設值：Enabled)
- ☞ **SYS FAN Type**  
此選項提供您選擇系統風扇類型。(預設值：3 Pin)
- ☞ **System/CPU Temperature (偵測系統/CPU溫度)**  
顯示目前主機板上系統/CPU溫度。
- ☞ **System/CPU Fan Speed (RPM) (偵測風扇轉速)**  
顯示系統及CPU風扇目前的轉速。

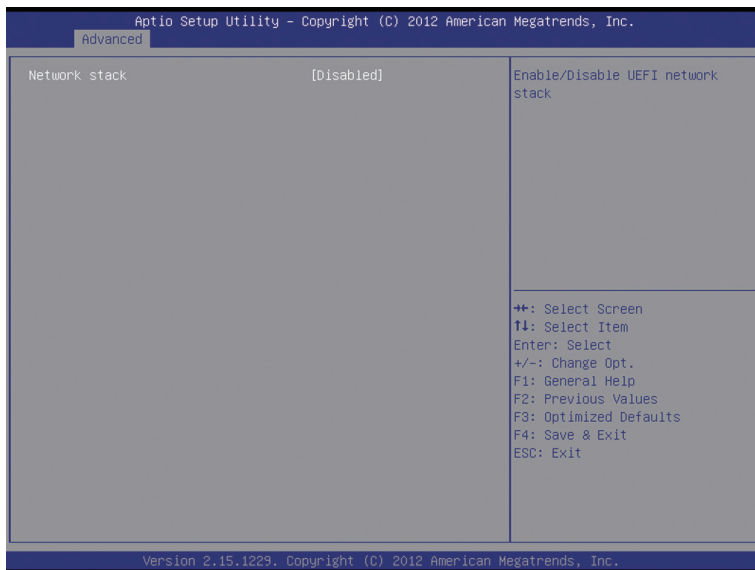
2-2-6 Intel(R) Smart Connect Technology



➤ **ISCT Configuration**

此選項提供您選擇是否開啟Intel® Smart Connect技術。(預設值：Disabled)

## 2-2-7 Network Stack



### 🔑 Network stack

此選項提供您選擇是否透過網路開機功能(例如Windows Deployment Services伺服器)·安裝支援GPT格式的作業系統。(預設值: Disabled)

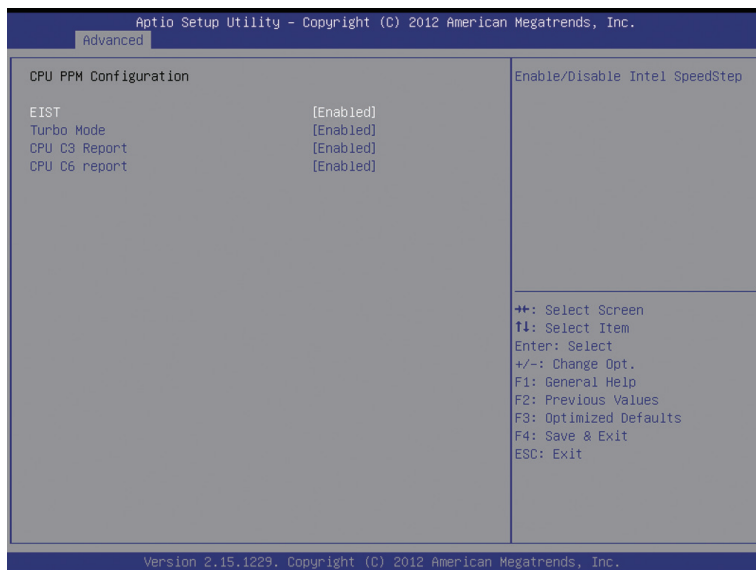
### 🔑 Ipv4 PXE Support

此選項提供您選擇是否開啟IPv4 (網際網路通訊協定第4版)的網路開機功能支援。此選項只有在「Network stack」設為「Enabled」時·才能開放設定。

### 🔑 Ipv6 PXE Support

此選項提供您選擇是否開啟IPv6 (網際網路通訊協定第6版)的網路開機功能支援。此選項只有在「Network stack」設為「Enabled」時·才能開放設定。

## 2-2-8 CPU PPM Configuration



### ☞ CPU EIST Function (Intel® EIST功能) <sup>(註)</sup>

此選項提供您選擇是否啟動Enhanced Intel® Speed Step (EIST)技術。EIST技術能夠根據CPU的負荷情況，有效率地調整CPU頻率及核心電壓，以減少耗電量及熱能的產生。(預設值：Enabled)

### ☞ Turbo Mode <sup>(註)</sup>

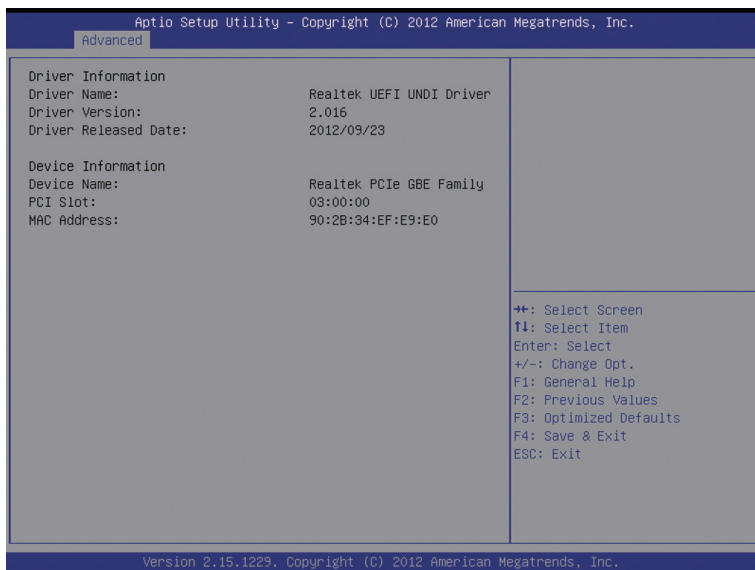
此選項提供您選擇是否啟動Intel® CPU加速模式。(預設值：Enabled)

### ☞ CPU C3/C6 Report <sup>(註)</sup>

此選項提供您選擇是否讓CPU進入C3/C6狀態。啟動此選項可以讓系統在閒置狀態時，降低CPU時脈及電壓，以減少耗電量。此選項將比C1狀態進入更深層的省電模式。(預設值：Enabled)

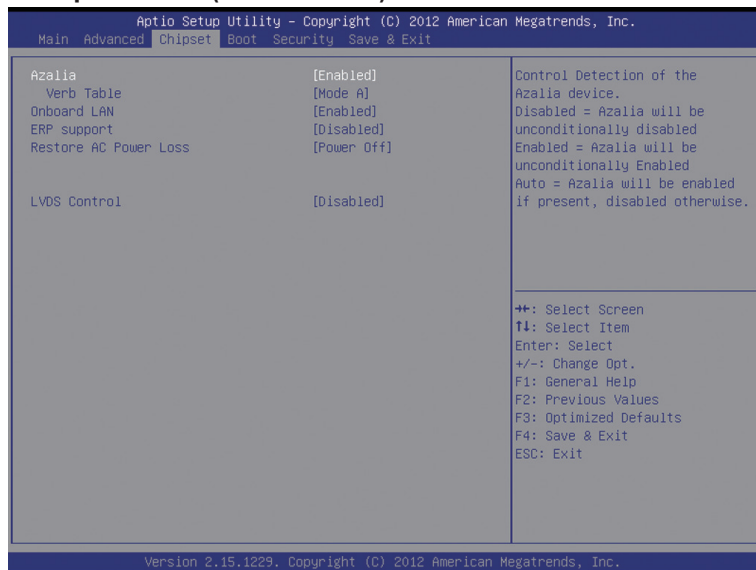
(註) 此選項僅開放給有支援此功能的CPU。若需要更多Intel® CPU獨特技術的詳細資料，請至Intel®官方網站查詢。

## 2-2-9 Realtek PCIe GBE Family Controller



此畫面提供網路插座的組態資訊。

## 2-3 Chipset Menu (晶片組選單)



### ☞ Azalia (內建音效功能)

此選項提供您選擇是否開啟主機板內建的音效功能。(預設值: Enabled)

若您欲安裝其他廠商的音效卡時, 請先將此選項設為「Disabled」。

### ☞ Verb Table

此選項提供您定義Verb Table。Mode A不支援DMIC, Mode B支援DMIC。(預設值: Mode A)

### ☞ Onboard LAN (內建網路功能)

此選項提供您選擇是否開啟主機板內建的網路功能。(預設值: Enabled)

若您欲安裝其他廠商的網路卡時, 請先將此選項設為「Disabled」。

### ☞ ERP Support

此選項提供您選擇是否在系統關機(S5待機模式)時將耗電量調整至最低。(預設值: Disabled)

請注意: 當啟動此功能後, 以下功能將無作用: 電源管理事件喚醒功能、滑鼠開機功能、鍵盤開機功能及網路喚醒功能。

### ☞ Restore AC Power Loss (電源中斷後, 電源回復時的系統狀態選擇)

此選項提供您選擇斷電後電源回復時的系統狀態。

▶▶ Power Off 斷電後電源回復時, 系統維持關機狀態, 需按電源鍵才能重新啟動系統。(預設值)

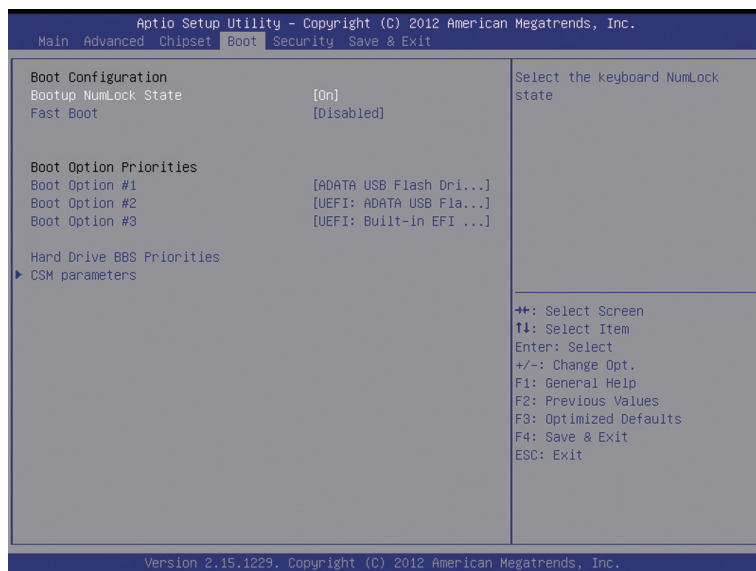
▶▶ Power On 斷電後電源回復時, 系統將立即被啟動。

▶▶ Last State 斷電後電源回復時, 系統將恢復至斷電前的狀態。

### ☞ LVDS Control function

此選項提供您選擇是否開啟LVDS功能。(預設值: Disabled)

## 2-4 Boot Menu



### ☞ Bootup NumLock State (開機時Num Lock鍵狀態)

此選項提供您設定開機時鍵盤上<Num Lock>鍵的狀態。(預設值: On)

### ☞ Fast Boot

此選項提供您是否啟動快速開機功能以縮短進入作業系統的時間。(預設值: Disabled)

### ☞ Boot Option #1/2/3 (開機裝置順序設定)

此選項提供您從已連接的裝置中設定開機順序，系統會依此順序進行開機。例如：您可以將硬碟設為第一開機裝置(Boot Option #1)；光碟機設為第二開機裝置(Boot Option #2)。清單僅列出該裝置類型被設為第一優先順序的裝置。例如：只有在「Hard Drive BBS Priorities」子選單中被設為第一優先裝置的硬碟才會出現在此清單裡。

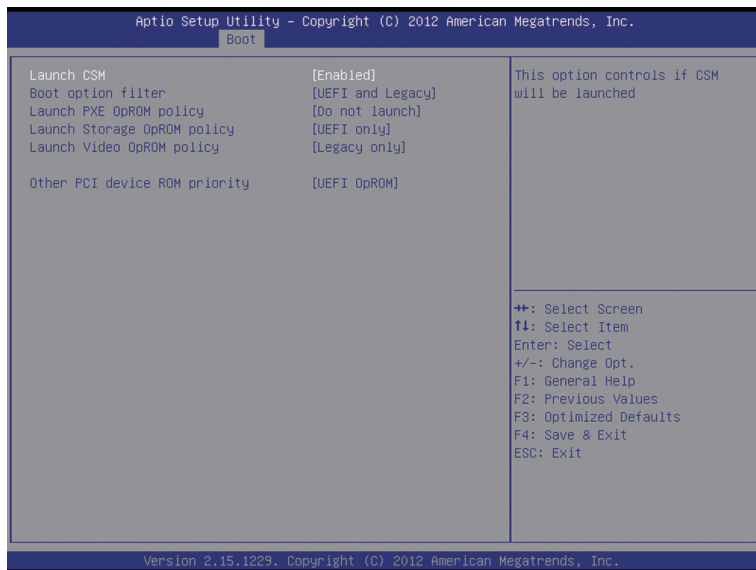
當您安裝的是支援GPT格式的可卸除式儲存裝置時，該裝置前方會註明"UEFI"，若您想由支援GPT磁碟分割的系統開機時，可選擇註明"UEFI"的裝置開機。

或若您想安裝支援GPT格式的作業系統，例如Windows 7 64-bit，請選擇存放Windows 7 64-bit安裝光碟並註明為"UEFI"的光碟機開機。

### ☞ Hard Drive/CD/DVD ROM Drive/Floppy Drive/Network Device BBS Priorities (各類裝置開機順序設定)

此選項提供您設定各類型裝置(包含硬碟、光碟機、軟碟機及支援網路開機的裝置)的開機順序。在項目按<Enter>鍵可進入該類型裝置的子選單，子選單會列出所有已安裝裝置。此選項只有在最少安裝一組裝置時才會出現。

## ► CSM parameters



### ☞ Launch CSM

此選項提供您選擇是否啟動UEFI CSM (Compatibility Support Module)支援傳統電腦開機程序。

- Enabled 啟動UEFI CSM。(預設值)
- Disabled 關閉UEFI CSM，僅支援UEFI BIOS開機程序。

### ☞ Boot option filter

此選項提供您選擇支援何種作業系統開機。

- UEFI and Legacy 可從支援Legacy及UEFI Option ROM的作業系統開機。(預設值)
- Legacy only 只能從支援Legacy Option ROM的作業系統開機。
- UEFI only 只能從支援UEFI Option ROM的作業系統開機。

此選項只有在「Launch CSM」設為「Enabled」時，才能開放設定。

### ☞ Launch PXE OpROM policy (內建網路開機功能)

此選項提供您選擇是否啟動網路控制器的UEFI或Legacy Option ROM。

- Do not launch 關閉Option ROM。(預設值)
- Legacy only 僅啟動Legacy Option ROM。
- UEFI only 僅啟動UEFI Option ROM。

此選項只有在「Launch CSM」設為「Enabled」時，才能開放設定。

### ☞ Launch Storage OpROM policy

此選項提供您選擇是否啟動儲存裝置控制器的UEFI或Legacy Option ROM。

- Do not launch 關閉Option ROM。
- Legacy Only 僅啟動Legacy Option ROM。(預設值)
- UEFI Only 僅啟動UEFI Option ROM。

此選項只有在「Launch CSM」設為「Enabled」時，才能開放設定。

### ☞ **Launch Video OpROM policy**

此選項提供您選擇是否啟動顯示控制器的UEFI或Legacy Option ROM。

- ▶▶ Do not launch      關閉Option ROM。
- ▶▶ Legacy only      僅啟動Legacy Option ROM。(預設值)
- ▶▶ UEFI only      僅啟動UEFI Option ROM。
- ▶▶ Legacy first      優先啟動 Legacy Option ROM。
- ▶▶ UEFI first      優先啟動 UEFI Option ROM。

此選項只有在「Launch CSM」設為「Enabled」時，才能開放設定。

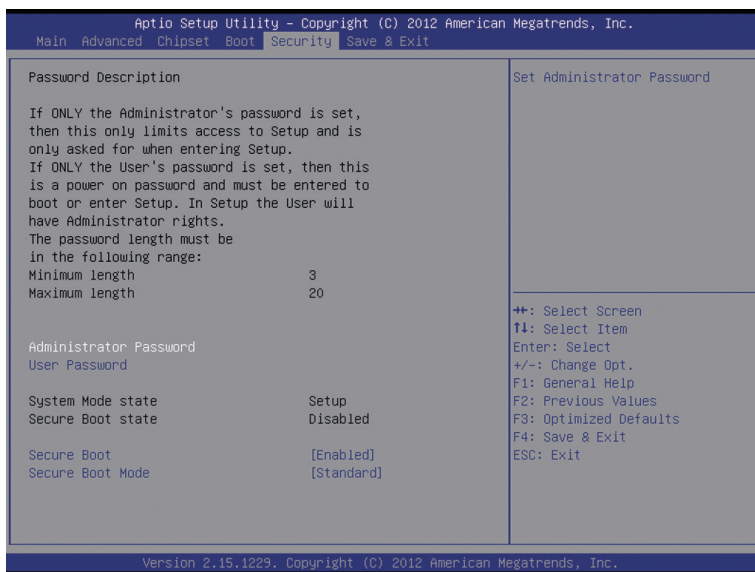
### ☞ **Other PCI device ROM priority**

此選項提供您選擇是否啟動除了網路、儲存裝置及顯示控制器以外PCI裝置控制器的UEFI或Legacy Option ROM。

- ▶▶ Legacy OpROM      僅啟動Legacy Option ROM。
- ▶▶ UEFI OpROM      僅啟動UEFI Option ROM。(預設值)

此選項只有在「Launch CSM」設為「Enabled」時，才能開放設定。

## 2-5 Security Menu (密碼設定)



### ⦿ Administrator Password (設定管理者密碼)

此選項可讓您設定管理者的密碼。在此選項按<Enter>鍵，輸入要設定的密碼，BIOS會要求再輸入一次以確認密碼，輸入後再按<Enter>鍵。設定完成後，當一開機時就必需輸入管理者或使用者密碼才能進入開機程序。與使用者密碼不同的是，管理者密碼允許您進入BIOS設定程式修改所有的設定。

### ⦿ User Password (設定使用者密碼)

此選項可讓您設定使用者的密碼。在此選項按<Enter>鍵，輸入要設定的密碼，BIOS會要求再輸入一次以確認密碼，輸入後再按<Enter>鍵。設定完成後，當一開機時就必需輸入管理者或使用者密碼才能進入開機程序。使用者密碼僅允許您進入BIOS設定程式修改部份選項的設定。

如果您想取消密碼，只需在原來的選項按<Enter>後，先輸入原來的密碼<Enter>，接著BIOS會要求輸入新密碼，直接<Enter>鍵，即可取消密碼。

### ⦿ System Mode state

顯示系統模式狀態。

### ⦿ Secure Boot state

顯示系統安全啟動狀態。

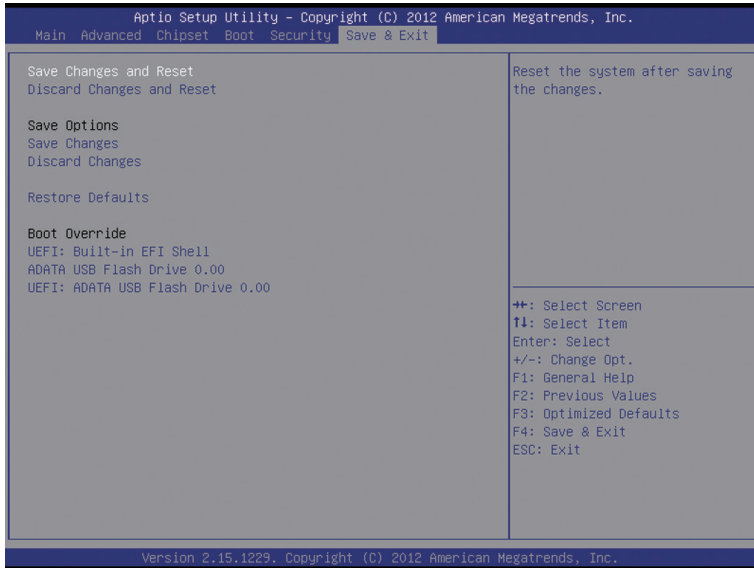
### ⦿ Secure Boot

此選項提供您選擇是否啟動secure boot。啟動之後開機時需要執行的軟體事先以有效的數位簽章加以簽核，系統可確保所有在啟動Windows 8至顯示登入畫面前先行載入的檔案不會被篡改。(預設值: Enabled)

### ⦿ Secure Boot Mode

設定安全啟動模式。(預設值: Enabled)

## 2-6 Exit Menu (儲存設定值並結束設定程式)



### ☞ Save Changes and Reset (儲存設定值並結束設定程式)

在此選項按<Enter>然後再選擇「Yes」即可儲存所有設定結果並離開BIOS設定程式。若不想儲存，選擇「No」或按<Esc>鍵即可回到主畫面中。

### ☞ Discard Changes and Reset (結束設定程式但不儲存設定值)

在此選項按<Enter>然後再選擇「Yes」，BIOS將不會儲存此次修改的設定，並離開BIOS設定程式。選擇「No」或按<Esc>鍵即可回到主畫面中。

### ☞ Save Changes

儲存所有BIOS設定。

### ☞ Discard Changes

不儲存所有BIOS設定。

### ☞ Restore Defaults

在此選項按<Enter>然後再選擇「Yes」，即可載入BIOS出廠預設值。執行此功能可載入BIOS的最佳化預設值。此設定值較能發揮主機板的運作效能。在更新BIOS或清除CMOS資料後，請務必執行此功能。

### ☞ Boot Override (選擇立即開機裝置)

此選項提供您選擇要立即開機的裝置。此選項下方會列出可開機裝置，在您要立即開機的裝置上按<Enter>，並在要求確認的訊息出現後選擇「Yes」，系統會立刻重開機，並從您所選擇的裝置開機。