

GA-IMB4100TN

使用手册

Rev. 1001



更详尽的产品相关信息，请连接至技嘉网站查询。



为减缓地球暖化效应，本产品包装材料皆可回收再利用，技嘉与您一同为环保尽一份力！

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-IMB4100TN

conforms with the essential requirements of the following directives:

☒ EMC Directive 2014/30/EU:

- | | |
|--|-----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conduction & Radiated Emissions: | EN 55032:2012+AC:2013 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Immunity: | EN 55024:2010+A1:2015 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Power-line harmonics: | EN 61000-3-2:2014 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Power-line flicker: | EN 61000-3-3:2013 |

☒ Low Voltage Directive 2014/35/EU:

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Safety: | EN60950-1:2006+A11:2009+A12:2011+A2:2013 |
|---|--|

☒ RoHS Directive 2011/65/EU

- | | |
|---|--|
| <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: Oct. 12, 2018

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-IMB4100TN

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: Oct. 12, 2018

版权

© 2018年, 技嘉科技股份有限公司, 版权所有。

本使用手册所提及的商标与名称, 均属其合法注册的公司所有。

责任声明

本使用手册受著作权保护, 所撰写的内容均为技嘉所拥有。

本使用手册所提及的产品规格或相关信息, 技嘉保留修改的权利。

本使用手册所提及的产品规格或相关信息有任何修改或变更时, 恕不另行通知。

未事先经由技嘉书面允许, 不得以任何形式复制、修改、转载、传播或出版本使用手册内容。

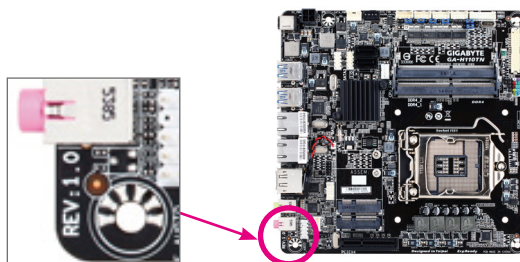
■ 为了协助您要了解产品详细规格数据, 请仔细阅读【使用手册】。

■ 产品相关信息, 请至网站查询: <https://www.gigabyte.cn/>

产品版本辨识

您可以在主板上找到标示着此主板的版本「REV : X.X」。其中X.X为数字, 例如标示「REV : 1.0」, 意即此主板的版本为1.0。当您要更新主板的BIOS、驱动程序或参考其他技术数据时, 请注意产品版本的标示。

范例:



目 录

| | |
|--------------------------------------|----|
| GA-IMB4100TN主板配置图 | 4 |
| 清点配件 | 4 |
| | |
| 第一章 硬件安装 | 5 |
| 1-1 安装前的注意事项 | 5 |
| 1-2 产品规格 | 6 |
| 1-3 安装内存条 | 8 |
| 1-4 安装扩展卡 | 8 |
| 1-5 后方设备插座介绍 | 9 |
| 1-6 插座及跳线介绍 | 10 |
| | |
| 第二章 BIOS 程序设定 | 22 |
| 2-1 开机画面 | 22 |
| 2-2 Main (主画面) | 23 |
| 2-3 Advanced (进阶设定) | 24 |
| 2-4 Security (密码设定) | 29 |
| 2-5 Boot (开机设定) | 30 |
| 2-6 Save & Exit (储存设定值并结束设定程序) | 32 |
| | |
| 第三章 附录 | 33 |
| 驱动程序安装 | 33 |
| | |
| 管理声明 | 34 |
| 技嘉主板售后服务及质量保证卡 | 36 |
| 技嘉科技全球服务网 | 37 |










第一章 硬件安装










1-1 安装前的注意事项

主板是由许多精密的集成电路及其他元件所构成，这些集成电路很容易因静电影响而损坏。所以在安装前请先详细阅读此使用手册并做好下列准备：

- 安装前请确认所使用的机箱尺寸与主板相符。
- 安装前请勿任意撕毁主板上的序列号及代理商保修贴纸等，否则会影响到产品保修期限的认定标准。
- 要安装或移除主板以及其他硬件设备之前请务必先关闭电源，并且将电源线自插座中拔除。
- 安装其他硬件设备至主板内的插座时，请确认接口和插座已紧密结合。
- 拿取主板时请尽量不要触碰金属接线部份以避免线路发生短路。
- 拿取主板、中央处理器(CPU)或内存条时，最好戴上防静电手环。若无防静电手环，请确保双手干燥，并先碰触金属物以消除静电。
- 主板在未安装之前，请先置放在防静电垫或防静电袋内。
- 当您连接或拔除主板电源插座上的插头时，请确认电源供应器是关闭的。
- 在开启电源前请确定电源供应器的电压值是设定在所在区域的电压标准值。
- 在开启电源前请确定所有硬件设备的排线及电源线都已正确地连接。
- 请勿让螺丝接触到主板上的线路或零件，避免造成主板损坏或故障。
- 请确定没有遗留螺丝或金属制品在主板上或电脑机箱内。
- 请勿将电脑主机放置在不平稳处。
- 请勿将电脑主机放置在温度过高或潮湿的环境中。
- 在安装时若开启电源可能会造成主板、其他设备或您自己本身的伤害。
- 如果您对执行安装不熟悉，或使用本产品发生任何技术性问题时，请咨询专业的技术人员。
- 使用转接器、延长线或电线时，请查阅其安装及接地相关说明。

1-2 产品规格

| | |
|---|--|
|  中央处理器 (CPU) | <ul style="list-style-type: none">集成Intel® Quad-Core Celeron® N4100 (2.4 GHz) 系统单芯片(SoC)<ul style="list-style-type: none">* 请勿自行拆解主板集成的SoC及其散热片, 以避免造成损坏。4 MB 高速缓存 |
|  内存 | <ul style="list-style-type: none">2个DDR4 SO-DIMM插槽, 可支持高达16 GB支持双通道内存技术支持DDR4 2400/2133 MHz (请至技嘉网站查询有关支持的内存条速度及列表) |
|  显示功能 | <ul style="list-style-type: none">基于SoC:<ul style="list-style-type: none">1个VGA接口, 可支持高达1920x1200@60 Hz的分辨率1个HDMI接口, 可支持高达4096x2160@60 Hz的分辨率<ul style="list-style-type: none">* 支持HDMI 2.0版本及 HDCP 2.2。 |
|  音频 | <ul style="list-style-type: none">集成Realtek® ALC887芯片支持High Definition Audio支持2/4/5.1声道 |
|  网络 | <ul style="list-style-type: none">集成2颗Realtek® GbE 网络芯片(10/100/1000 Mbit) |
|  扩展插槽 | <ul style="list-style-type: none">1个PCI-E x1插槽 (PCI-EX1插槽支持PCI Express 2.0)1个M.2 WIFI插槽供Intel® CNVi无线模块使用(CNVi)1个全高 Mini PCI-E 插槽 (MINI_PCI-E) (Mini PCI-E插槽支持PCI Express 2.0) |
|  存储设备接口 | <ul style="list-style-type: none">基于芯片组:<ul style="list-style-type: none">1个M.2接口在主板背面 (支持Socket 3, M key, type 2242/2260/2280 SATA 及PCI-E x1 SSD)2个SATA 3.0 接口<ul style="list-style-type: none">* M.2/SATA接口安装注意事项, 请参考「1-6 插座及跳线介绍」章节说明。 |
|  USB | <ul style="list-style-type: none">基于芯片组:<ul style="list-style-type: none">4个USB 3.1 Gen 1接口位于后窗 IO基于芯片组+USB 2.0 Hub:<ul style="list-style-type: none">4个USB 2.0/1.1接口需经由排线从主板内USB插座接出 |
|  内接插座 | <ul style="list-style-type: none">1个4PIN CPU 供电插座1个ATX/AT模式切换针脚1个SoC风扇插座1个系统风扇插座1个M.2 SSD插座2个SATA 3.0 接口1个Mini PCI-E插座1个USIM插座1个SATA电源插座1个前端控制面板插座1个前端音源插座1个电池电源插座2个USB 2.0/1.1插座6个COM 插座6个COM电源选择针脚1个VGA插座 |

| | |
|--|---|
|  内接插座 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1个LPT/GPIO 插座(LPT_GPIO) ◆ 1个设定GPIO状态针脚(GPIO_SET) ◆ 1个设定GPIO POWER针脚(GPIO_PWRSEL) ◆ 1个设定LPT设备针脚(LPT_SEL) ◆ 1个LVDS 插座 ◆ 1个LVDS驱动电压插座 (LCD_VCC) ◆ 1个平面显示器插座 (FPD) ◆ 1个平面显示器电源针脚 (FPD_PWR) ◆ 1个平面显示切换器插座 (MON_SW) ◆ 1个背光切换器插座 (BL_SW) ◆ 1个喇叭插座 (SPKR) ◆ 1个声音控制插座 (SPKR_CTRL) ◆ 1个数字麦克风插座 (DMIC_CON) ◆ 1个清除CMOS资料针脚 ◆ 1个I2C针脚 ◆ 1个SMBUS针脚 |
|  后窗IO设备连接插座 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1个DC-In电源插座 ◆ 1个VGA接口 ◆ 1个HDMI接口 ◆ 4个USB 3.1 Gen 1连接端口 ◆ 2个RJ-45网线接口 ◆ 2个音频接口 |
|  I/O控制器 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 内建iTE® I/O 控制芯片 |
|  硬件监控 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 系统电压检测 ◆ 温度检测 ◆ 风扇转速检测 ◆ 智能风扇控制 <p>* 是否支持智能风扇控制功能会依不同的散热风扇而定。</p> |
|  BIOS | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1个128 Mbit flash ◆ 使用经授权AMI UEFI BIOS ◆ PnP 1.0a、DMI 2.7、WfM 2.0、SM BIOS 2.7、ACPI 5.0 |
|  附加工具程序 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 支持@BIOS |
|  附赠软件 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Norton® Internet Security (OEM版本) |
|  操作系统 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 支持Windows 10 64-bit |
|  规格 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Mini-ITX规格; 17.0cm x 17.0cm |

* 产品规格或相关信息技嘉保留修改的权利, 有任何修改或变更时, 恕不另行通知。



请至技嘉网站查询处理器、内存条、SSD及M.2设备支持列表。



请至技嘉网站「支持\工具程序」页面下载最新的工具程序。

1-3 安装内存条



在开始安装内存条前，请注意以下的信息：

- 请确认所使用的内存条规格是在此主板的支持范围，建议您使用相同容量、厂牌、速度、颗粒的内存条。
(请至技嘉网站查询有关支持的内存条速度及列表)
- 在安装内存条之前，请务必将电源关闭，以免造成损毁。
- 内存条有防呆设计，若插入的方向错误，内存条就无法安装，此时请立刻更改插入方向。

双通道内存技术

此主板配置2个内存条插槽并支持双通道内存技术(Dual Channel Technology)。安装内存条后，BIOS会自动检测内存的规格及其容量。当使用双通道内存时，内存前端总线的频宽会增加为原来的两倍。

2个内存条插槽分为两组通道(Channel)：

▶▶ 通道A (Channel A)：DDR4_1 (插槽1)

▶▶ 通道B (Channel B)：DDR4_2 (插槽2)

由于CPU的限制，若要使用双通道内存技术，在安装内存条时需注意以下说明：

1. 如果只安装一支内存条，无法启动双通道内存技术。
2. 如果要安装两支内存条，建议您使用相同的内存条(即相同容量、厂牌、速度、颗粒)。

1-4 安装扩展卡



在开始安装扩展卡前，请注意以下的信息：

- 请确认所使用的扩展卡规格是在此主板的支持范围，并请详细阅读扩展卡的使用手册。
- 在安装扩展卡之前，请务必将电源关闭，以免造成损毁。

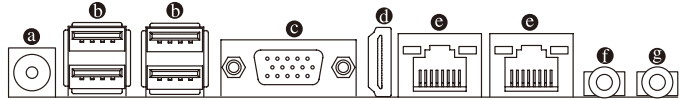


请勿自行拆解主板内建的SoC及散热片，以免造成损坏。



请至技嘉网站查询更详尽的硬件安装说明。

1-5 后方设备插座介绍



- a DC电源插座**
连接DC电源至此插座。支持12V、19V及24V 150W 以下的变压器。请注意，此插座不可同时与4-pin ATX 12V电源插座作为DC电源输入。
- b USB 3.1 Gen 1连接端口**
此连接端口支持USB 3.1 Gen 1规格，并可兼容于USB 2.0规格。您可以连接USB设备至此连接端口。
- c VGA 接口**
此插座支持15-pin的VGA接口并且可支持最高至1920x1200@60 Hz的分辨率(实际所支持的分辨率会依您所使用的显示器而有不同)，您可以连接支持VGA接口的屏幕至此插座。
- d HDMI 插座**
HDMI™ 此插座支持HDCP 2.2规格并且支持Dolby TrueHD及DTS HD Master Audio 音频格式，最高可支持192KHz/16bit 8-channel LPCM音频输出。您可以连接支持HDMI接口的屏幕至此插座。HDMI技术最高可支持至4096x2160@60 Hz的分辨率，实际所支持的分辨率会依您所使用的显示器而有不同。



当您安装HDMI屏幕后，请将音频播放的预设设备设为HDMI。(此选项名称会因不同操作系统而有不同)。

- e 网络插座(RJ-45)**
此网络插座是超高速以太网(Gigabit Ethernet)，提供连线至互联网，传输速率最高每秒可达1 GB (1 Gbps)。网络插座指示灯说明如下：

连线/速度
指示灯

运作指示灯



网络插座

连线/速度指示灯：

| 灯号状态 | 说明 |
|------|--------------|
| 亮橘色灯 | 传输速率1 Gbps |
| 亮绿色灯 | 传输速率100 Mbps |
| 灯灭 | 传输速率10 Mbps |

运作指示灯：

| 灯号状态 | 说明 |
|------|-------|
| 闪烁 | 传输资料中 |
| 灯灭 | 无传输资料 |

- f 音频输出(绿色)**
此插孔为音频输出孔。
- g 麦克风(粉红色)**
此插孔为麦克风连接孔。

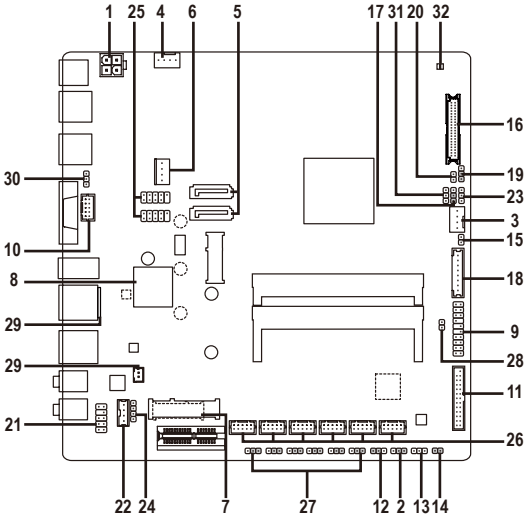


- 要移除连接于各插座上的连接线时，请先移除设备端的接口，再移除连接至主板的接口。
- 移除连接线时，请直接拔出，切勿左右摇晃接口，以免造成接口内的线路短路。



请至技嘉网站查询音频软件的设定说明。

1-6 插座及跳线介绍



| | |
|-----------------|-------------------------|
| 1) ATX_12V | 17) LCD_VCC |
| 2) ATX_AT | 18) FPD |
| 3) SOC_FAN | 19) FPD_PWR |
| 4) SYS_FAN | 20) MON_SW |
| 5) SATA3 0/1 | 21) F_AUDIO |
| 6) SATA_PWR | 22) SPKR |
| 7) M.2 (注) | 23) SPKR_CTRL |
| 8) U_SIM | 24) DMIC_CON |
| 9) F_PANEL | 25) F_USB20_1/F_USB20_2 |
| 10) VGA_CONN | 26) COMA/B/C/D/E/F |
| 11) LPT_GPIO | 27) COMA/B/C/D/E/F_PW |
| 12) GPIO_SET | 28) CLR_CMOS |
| 13) GPIO_PWRSEL | 29) BAT/BAT_CON |
| 14) LPT_SEL | 30) SMBUS |
| 15) BL_SW | 31) I2C |
| 16) LVDS | 32) STB/BOOT |

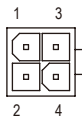


- 连接各种外接硬件设备时, 请注意以下的信息:
- 请先确认所使用的硬件设备规格与需连接的插座符合。
 - 在安装各种设备之前, 请务必将设备及电脑的电源关闭, 并且将电源线自插座中拔除, 以免造成设备的损毁。
 - 安装好设备需开启电源前, 请再次确认设备的接口与插座已紧密结合。

(注) 此插座位于主板背面。

1) ATX_12V (4PIN CPU供电插座)

当未连接后窗DC In电源插座时,可连接此插座输入电源。但是当后窗DC In电源插座已连接时,此插座只能做为电源输出的用。



做为电源输入时:

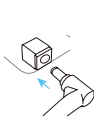
| 针脚 | 定义 |
|----|------|
| 1 | 接地脚 |
| 2 | 接地脚 |
| 3 | +12V |
| 4 | +12V |

做为电源输出时:

| 针脚 | 定义 |
|----|--------|
| 1 | 接地脚 |
| 2 | 接地脚 |
| 3 | DC_OUT |
| 4 | DC_OUT |



注意! 不可同时连接此2组插座做为电源输入。



或





加



2) ATX_AT (ATX/AT模式切换针脚)

此插座可提供您切换ATX或AT电源功能。

1  1-2 短路: 设定为ATX 模式 (预设值)

1  2-3 短路: 设定为AT 模式

3/4) SOC_FAN/SYS_FAN (散热风扇电源插座)

此主板的散热风扇电源插座皆为4-pin。电源插座皆有防呆设计, 安装时请注意方向(黑色线为接地线)。若要使用风扇控制功能, 须搭配具有转速控制设计的散热风扇才能使用此功能。建议您于机箱内加装系统散热风扇, 以达到最佳的散热性能。



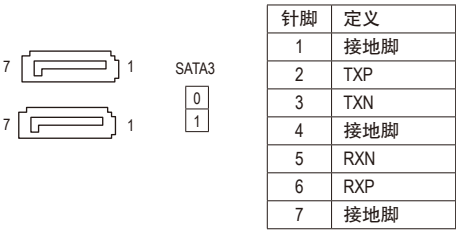
| 针脚 | 定义 |
|----|-----------|
| 1 | 接地脚 |
| 2 | 电压速度控制脚 |
| 3 | 转速检测脚 |
| 4 | 脉宽调变速度控制脚 |



- 请务必接上散热风扇的电源插座, 以避免CPU及系统处于过热的工作环境, 若温度过高可能导致CPU或是系统死机。
- 这些散热风扇电源插座并非跳线, 请勿放置跳帽在针脚上。

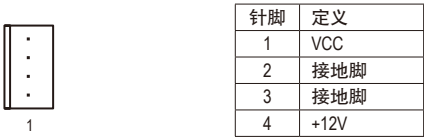
5) **SATA3 0/1 (SATA 3.0插座)**

这些SATA插座支持SATA 3.0规格，并可兼容于SATA 2.0及SATA 1.0规格。一个SATA插座只能连接一个SATA设备。



6) **SATA_PWR (SATA电源插座)**

此插座可以提供SATA设备电源。



7) **M.2 (M.2 Socket 3插座)**^(注)

此M.2插座可以支持M.2 SATA SSD及M.2 PCIe SSD。

- 80

○ 60

○ 42

请依下列步骤将M.2 SSD正确地安装于M.2插座。

步骤一：
请用螺丝起子依序将螺丝和螺柱拆下，依实际要安装的M.2 SSD规格找到适合螺丝孔位之后，先锁上螺柱。

步骤二：
将M.2 SSD以斜角方式放入插座。

步骤三：
压住M.2 SSD之后，再将螺丝锁上。



请依实际安装的M.2 SSD规格调整螺丝和螺柱的位置。

M.2及SATA插座安装注意事项：

由于芯片组支持的通道数有限，各SATA插座是否可使用将会M.2接口所安装的设备类型而定。其中M.2与SATA3 1插座共享频宽,请参考下列表格：

| M.2 SSD 类型 \ 插座 | SATA3 0 | SATA3 1 |
|-----------------|---------|---------|
| 安装M.2 SATA SSD时 | ✓ | ✗ |
| 安装M.2 PCIe SSD时 | ✓ | ✓ |
| 无安装M.2 SSD时 | ✓ | ✓ |

✓：可使用，✗：不可使用。

(注) 此插座位于主板背面。

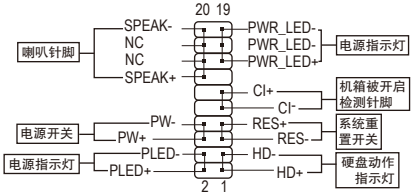
8) U_SIM (USIM卡插座)

此插座可支持mini PCIe 网卡。



9) F_PANEL (主板跳线插座)

电脑机箱的电源开关、系统重置开关、喇叭、机箱被开启检测开关/感应器及系统运作指示灯等可以接至此插座。请依据下列的针脚定义连接，连接时请注意针脚的正负(+/-)极。



• PLED/PWR_LED – 电源指示灯:

| 系统状态 | 灯号 |
|----------|----|
| S0 | 灯亮 |
| S3/S4/S5 | 灯灭 |

连接至机箱前方面板的电源指示灯。当系统正在运作时，指示灯为持续亮着；系统进入休眠模式(S3/S4)及关机(S5)时，则为熄灭。

• PW – 电源开关:

连接至电脑机箱前方面板的主电源开关键。您可以在BIOS程序中设定此按键的关机方式(请参考第二章「BIOS程序设定」 – 「Power」的说明)。

• SPEAK – 喇叭针脚:

连接至电脑机箱前方面板的喇叭。系统会以不同的哔声来反应目前的开机状况，通常正常开机时，会有一哔声。

• HD – 硬盘动作指示灯:

连接至电脑机箱前方面板的硬盘动作指示灯。当硬盘有存取动作时指示灯即会亮起。

• RES – 系统重置开关:

连接至电脑机箱前方面板的重置开关(Reset)键。在系统死机而无法正常重新开机时，可以按下重置开关键来重新启动系统。

• Cl – 电脑机箱被开启检测针脚:

连接至电脑机箱的机箱被开启检测开关/感应器，以检测机箱是否曾被开启。若要使用此功能，需搭配具有此设计的电脑机箱。

• NC: 无作用。



电脑机箱的前方控制面板设计会因不同机箱而有不同，主要包括电源开关、系统重置开关、电源指示灯、硬盘动作指示灯、喇叭等，请依机箱上的信号线连接。

10) **VGA_CONN (VGA扩展插座)**

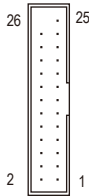
此插座可通过转接线连接至VGA屏幕。



| 针脚 | 定义 | 针脚 | 定义 |
|----|-------|----|---------|
| 1 | VGA_R | 6 | 接地脚 |
| 2 | 接地脚 | 7 | HSYNC |
| 3 | VGA_G | 8 | VSYNC |
| 4 | 接地脚 | 9 | VGA_SCL |
| 5 | VGA_B | 10 | VGA_SDA |

11) **LPT_GPIO (LPT/GPIO插座)**

此插座可以连接LPT或GPIO设备, 详细设定请参考下方LPT_SEL和GPIO_PWRSEL针脚介绍。



LPT:


| 针脚 | 定义 | 针脚 | 定义 | 针脚 | 定义 |
|----|-------|----|-----|----|------|
| 1 | STB- | 10 | 接地脚 | 19 | ACK- |
| 2 | AFD- | 11 | PD4 | 20 | 接地脚 |
| 3 | PD0 | 12 | 接地脚 | 21 | BUSY |
| 4 | ERR- | 13 | PD5 | 22 | 接地脚 |
| 5 | PD1 | 14 | 接地脚 | 23 | PE |
| 6 | INIT- | 15 | PD6 | 24 | 接地脚 |
| 7 | PD2 | 16 | 接地脚 | 25 | SLCT |
| 8 | SLIN- | 17 | PD7 | 26 | 无针脚 |
| 9 | PD3 | 18 | 接地脚 | | |


GPIO:

| 针脚 | 定义 | 针脚 | 定义 | 针脚 | 定义 |
|----|----------|----|----------|----|----------|
| 1 | SIO_GP87 | 10 | GPIOPWR | 19 | SIO_GP83 |
| 2 | SIO_GP86 | 11 | SIO_GP74 | 20 | 接地脚 |
| 3 | SIO_GP70 | 12 | GPIOPWR | 21 | SIO_GP82 |
| 4 | 无作用 | 13 | SIO_GP75 | 22 | 接地脚 |
| 5 | SIO_GP71 | 14 | 接地脚 | 23 | SIO_GP81 |
| 6 | SIO_GP85 | 15 | SIO_GP76 | 24 | 接地脚 |
| 7 | SIO_GP72 | 16 | 接地脚 | 25 | SIO_GP80 |
| 8 | SIO_GP84 | 17 | SIO_GP77 | 26 | 无针脚 |
| 9 | SIO_GP73 | 18 | 接地脚 | | |

12) GPIO_SET (设定GPIO状态针脚)


此针脚将LPT_GPIO插座的GPIO状态设为HIGH或LOW。


1  1-2 短路：设定为HIGH Level (预设值)

1  2-3 短路：设定为LOW Level

13) GPIO_PWRSEL (设定GPIO Power针脚)

将LPT_SEL上的跳帽放在此针脚可以设定LPT_GPIO插座支持GPIO设备, 并且提供选择GPIO设备+12V或5V电压。

1  1-2 短路：GPIOPWR +12V

1  2-3 短路：GPIOPWR 5V

14) LPT_SEL (设定LPT设备针脚)

将跳帽放在此针脚可以设定LPT_GPIO插座支持LPT设备。请注意：如果移除此针脚的跳帽
请将跳帽放在GPIO_PWRSEL上。

1  短路：将 LPT_GPIO 设定为 LPT (预设值)

15) BL_SW (背光切换器)

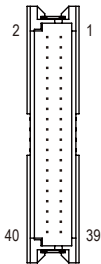
此切换器提供调整屏幕背光的功能。


1

| 针脚 | 定义 |
|----|---------|
| 1 | BL_DOWN |
| 2 | BL_UP |

16) LVDS (LVDS连接端口)

LVDS全名为Low-Voltage Differential Signaling, 它运用高速类比电路技术, 在铜质连线上提供 multigigabit资料传输。它也是高速资料传输的一个通用界面标准。



| 针脚 | 定义 | 针脚 | 定义 | 针脚 | 定义 |
|----|---------|----|------------|----|--------------------------|
| 1 | LCD_VCC | 15 | -RX03_C | 29 | CABLE_DET ^(注) |
| 2 | LCD_VCC | 16 | +RX03_C | 30 | -RXE3_C |
| 3 | VCC3 | 17 | 接地脚 | 31 | +RXE3_C |
| 4 | 无作用 | 18 | -RXECLKO_C | 32 | 接地脚 |
| 5 | 无作用 | 19 | +RXECLKO_C | 33 | -RXECLKE_C |
| 6 | -RX00_C | 20 | 接地脚 | 34 | +RXECLKE_C |
| 7 | +RX00_C | 21 | -RXE0_C | 35 | 接地脚 |
| 8 | 接地脚 | 22 | +RXE0_C | 36 | SC_BKLT_EN |
| 9 | -RX01_C | 23 | 接地脚 | 37 | SC_BKLT_CTL |
| 10 | +RX01_C | 24 | -RXE1_C | 38 | FPD_PWR |
| 11 | 接地脚 | 25 | +RXE1_C | 39 | FPD_PWR |
| 12 | -RX02_C | 26 | 接地脚 | 40 | FPD_PWR |
| 13 | +RX02_C | 27 | -RXE2_C | | |
| 14 | 接地脚 | 28 | +RXE2_C | | |

(注) 需连接至LVDS的接地脚。

17) LCD_VCC (LVDS驱动电压针脚)

此跳线可提供不同屏幕所使用的电压设定。



1-2 短路: 设定为3V (预设值)



2-3 短路: 设定为5V

18) FPD (平面显示器插座)

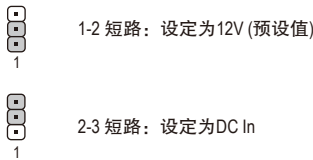
FPD是一个连接至笔记本电脑里的视频控制器的高速输出界面, 大部份的笔记本电脑、LCD 电脑屏幕及LCD电视内部会使用此界面。此插座符合FPD规范。



| 针脚 | 定义 |
|----|-------------------------|
| 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 |

19) FPD_PWR (平面显示器电源跳线)

此跳线可提供背光调节面板的工作电压设定。请确认所使用的平面显示支持DC In电源电压。若不支持，请使用符合您平面显示器电源电压规范的DC In转换器。



20) MON_SW (平面显示器开关插座)


此插座提供开关LVDS平面显示器的功能。



21) F_AUDIO (前置音频插座)

此前置音频插座可以支持HD (High Definition, 高保真)音频模块。您可以连接机箱前面板的音频模块至此插座，安装前请先确认音频模块的针脚定义是否与插座吻合，若安装不当可能造成设备无法使用甚至损毁。



 有部份市售机箱的前方音频连接线并非模块化，而各机箱的音频连接线定义或有不同，如何连接请联系机箱制造商。

22) SPKR (喇叭插座)

此插座连接至主板的L/R Audio输出针脚, 可支持AIO机箱的3W (4ohm)立体声喇叭。



| 针脚 | 定义 |
|----|----------------|
| 1 | Speaker OUT R- |
| 2 | Speaker OUT R+ |
| 3 | Speaker OUT L- |
| 4 | Speaker OUT L+ |

23) SPKR_CTRL (声音控制插座)

此插座连接至屏幕声音控制按钮, 可以调节声音大小。此功能需更新软件才可以启动。



| 针脚 | 定义 |
|----|--------|
| 1 | VOL_DW |
| 2 | GND |
| 3 | VOL_UP |

24) DMIC_CON (数字麦克风插座)

此插座可以供数字麦克风使用。



| 针脚 | 定义 |
|----|-----------|
| 1 | VCC |
| 2 | DMIC_DATA |
| 3 | 接地脚 |
| 4 | DMIC_CLK |

25) F_USB20_1/F_USB20_2 (USB 2.0/1.1连接端口扩展插座)

这些插座支持USB 2.0/1.1规格, 通过USB扩展挡板, 一个插座可以接出两个USB连接端口。USB扩展挡板为选购配件, 您可以联络当地代理商购买。



| 针脚 | 定义 | 针脚 | 定义 |
|----|---------|----|---------|
| 1 | 电源 (5V) | 6 | USB DY+ |
| 2 | 电源 (5V) | 7 | 接地脚 |
| 3 | USB DX- | 8 | 接地脚 |
| 4 | USB DY- | 9 | 无针脚 |
| 5 | USB DX+ | 10 | 无作用 |



- 请勿将2x5-pin的IEEE 1394扩展挡板连接至USB 2.0/1.1连接端口扩展插座。
- 连接USB扩展挡板前, 请务必将电脑的电源关闭, 并且将电源线自插座中拔除, 以免造成USB扩展挡板的损毁。

26) COMA/COMB/COMC/COMD/COME/COMF (串行端口扩展插座)

通过串行端口扩展排线可以接出一组串行端口。串行端口扩展排线为选购配件，您可以联络当地代理商购买。




| 针脚 | 定义 | 针脚 | 定义 |
|----|-------|----|----------|
| 1 | NDCD- | 6 | NCTS- |
| 2 | NDSR- | 7 | NDTR- |
| 3 | NSIN | 8 | +5V/+12V |
| 4 | NRTS- | 9 | 接地脚 |
| 5 | NSOUT | 10 | 无作用 |

27) COMA_PW/COMB_PW/COMC_PW/COMD_PW/COME_PW/COMF_PW (串行端口扩展插座电源选择针脚)


此针脚可提供串行端口扩展插座电源设定。

1  1-2 短路：设定为12V

1  2-3 短路：设定为5V (预设值)

28) CLR_CMOS (清除CMOS资料数据针脚)

利用此针脚可以将主板的BIOS设定资料清除，回到出厂设定值。如果您要清除CMOS资料时，请使用如螺丝起子之类的金属物同时碰触两支针脚数秒钟。

 开路：一般运作

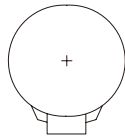
 短路：清除CMOS资料



- 清除CMOS资料前，请务必关闭电脑的电源并拔除电源线。
- 开机后请进入BIOS载入出厂预设值(Load Optimized Defaults)或自行输入设定值(请参考第二章－「BIOS程序设定」的说明)。

29) BAT/BAT_CON (电池/电池电源线插座)

此电池提供电脑系统于关闭电源后仍能记忆CMOS资料(例如: 日期及BIOS设定)所需的电力, 当此电池的电力不足时, 会造成CMOS的资料错误或遗失, 因此当电池电力不足时必须更换。



您也可以移除电池连接线来清除CMOS资料:

- 1. 请先关闭电脑, 并拔除电源线。
- 2. 将电池连接线从电池连接线插座中拔起, 等候约一分钟。
- 3. 再将连接线插回。
- 4. 接上电源线并重新开机。

| 针脚 | 定义 |
|------|-----------|
| 1(+) | RTC Power |
| 2(-) | GND |



- 更换电池前, 请务必关闭电脑的电源并拔除电源线。
- 更换电池时请更换相同型号的电池, 不正确的型号可能引起配备的损毁。
- 若无法自行更换电池或不确定电池型号时, 请联络购买店家或代理商。
- 更换下来的旧电池须依当地法规处理。

30) SMBUS (系统管理前端总线)

此插座提供系统管理前端总线信号。



| 针脚 | 定义 |
|----|----------|
| 1 | SMB_CLK |
| 2 | SMB_DATA |
| 3 | 接地脚 |

31) I2C (内部整合线路前端总线)

此插座提供内部整合线路前端总线信号。



| 针脚 | 定义 |
|----|---------|
| 1 | I2C_SCL |
| 2 | I2C_SDA |
| 3 | GND |

32) STB/BOOT (状态指示灯)

STB灯号亮绿灯表示系统处于待命通电模式; BOOT灯号亮红灯表示系统处于开机状态。

STB BOOT

第二章 BIOS 程序设定

BIOS (Basic Input and Output System, 基本输入输出系统)经由主板上的CMOS芯片,记录着系统各项硬件设备的设定参数。主要功能为开机自我测试(POST, Power-On Self-Test)、保存系统设定值及载入操作系统等。BIOS包含了BIOS设定程序,供用户依照需求自行设定系统参数,使电脑正常工作或执行特定的功能。

记忆CMOS资料所需的电力由主板上的锂电池供应,因此当系统电源关闭时,这些资料并不会遗失,当下次再开启电源时,系统便能读取这些设定资料。

若要进入BIOS设定程序,电源开启后, BIOS在进行POST时,按下<Delete>键便可进入BIOS设定程序主画面。

当您需要更新BIOS,可以使用技嘉独特的BIOS更新方法: Q-Flash或@BIOS。

- Q-Flash 是可在BIOS设定程序内更新BIOS的软件,让用户不需进入操作系统,就可以轻松的更新或备份BIOS。
- @BIOS 是可在Windows操作系统内更新BIOS的软件,通过与互联网的连接,下载及更新最新版本的BIOS。



- 更新BIOS有其潜在的风险,如果您使用目前版本的BIOS没有问题,我们建议您不要任意更新BIOS。如需更新BIOS,请小心的执行,以避免不当的操作而造成系统损毁。
- 我们不建议您随意变更BIOS设定程序的设定值,因为可能因此造成系统不稳定或其它不可预期的结果。如果因设定错误造成系统不稳定或不开机时,请试着清除CMOS设定值资料,将BIOS设定恢复至出厂预设值。(清除CMOS设定值,请参考第二章 – 「Load Optimized Defaults」的说明,或是参考第一章 – 「电池」或「CLR_CMOS 针脚」的说明。)

2-1 开机画面

电源开启后,会看到如以下的开机Logo画面:



2-2 Main (主画面)

进入BIOS设定程序时, 便可看到如下的主画面。从主画面中可以让您选择各种不同设定选单, 您可以用上下左右键来选择要设定的选项, 按<Enter>键即可进入子选单。

主画面的辅助说明

当您在BIOS设定程序主画面时, 画面最下方会显示被选取选项的说明。

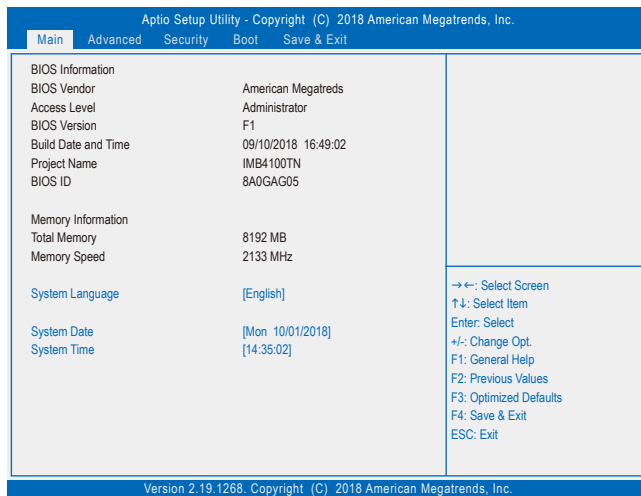
设定画面的辅助说明

当您在子选单时, 只要按下<F1>键, 便可显示该设定画面的按键操作辅助说明视窗(General Help), 若需跳离辅助说明视窗, 只须按<Esc>键即可。另外, 在选项的右边(Item Help)亦会出现与该选项相关的使用说明及注意事项。

(BIOS范例版本: F1)



- 若系统运作不稳定时, 请选择「Optimized Defaults」, 即可载入出厂的预设值。
- 实际的BIOS设定画面可能会因不同的BIOS版本而有差异, 本章节的BIOS设定程序画面仅供参考。



此画面提供您主板型号及BIOS 版本等信息。您可以选择BIOS设定程序所要使用的语言或是设定系统时间。

System Language (设定使用语言)

此选项提供您选择BIOS设定程序内所使用的语言。

System Date (日期设定)

设定电脑系统的日期, 格式为「星期(仅供显示)/月/日/年」。若要切换至「月」、「日」、「年」选项, 可使用<Tab>键, 并使用<+>或<->键切换至所要的数值。

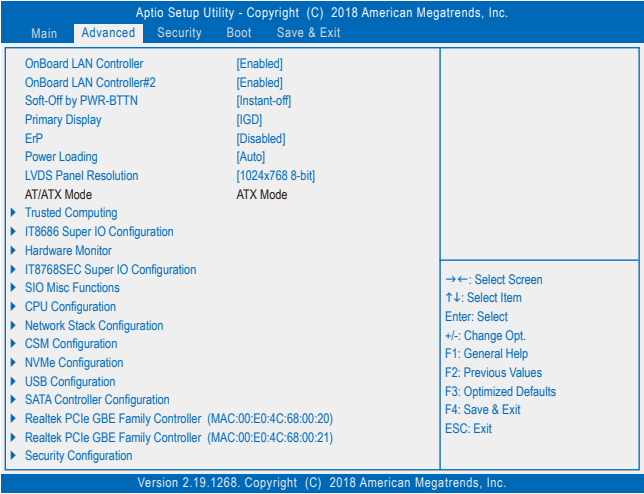
System Time (时间设定)

设定电脑系统的时间, 格式为「时: 分: 秒」。例如下午一点显示为「13: 00: 00」。若要切换至「时」、「分」、「秒」选项, 可使用<Tab>键, 并使用<+>或<->键切换至所要的数值。

Access Level (使用权限)

依登入的密码显示目前用户的权限(若没有设定密码, 将显示「Administrator」。管理员/Administrator)权限允许您修改所有BIOS设定。用户(User)权限仅允许修改部份您BIOS设定。

2-3 Advanced (进阶设定)



OnBoard LAN Controller (LAN1)

此选项提供您选择是否开启主板内建的网络功能。(预设值: Enabled)
若您需安装其他厂商的网卡时, 请先将此选项设为「Disabled」。

OnBoard LAN Controller#2 (LAN2)

此选项提供您选择是否开启主板内建的网络功能。(预设值: Enabled)
若您需安装其他厂商的网卡时, 请先将此选项设为「Disabled」。

Soft-Off by PWR-BTTN (关机方式)

此选项提供您选择在MS-DOS系统下, 使用电源键的关机方式。

- ▶▶ Instant-Off 按一下电源键即可立即关闭系统电源。(预设值)
- ▶▶ Delay 4 Sec. 需按住电源键4秒后才会关闭电源。若按住时间少于4秒, 系统会进入暂停模式。

Primary Display

此选项提供您选择系统开机时优先从内建显示功能或PCI显卡输出。

- ▶▶ IGD 系统会从内建显示功能输出。(预设值)
- ▶▶ PCI 系统会从PCI插槽上的显卡输出。

ErP

此选项提供您选择是否在系统关机(S5待机模式)时将耗电量调整至最低。(预设值: Disabled)
请注意: 当启动此功能后, 以下功能将无作用: 定时开机功能、鼠标开机功能及键盘开机功能。

LVDS Panel Resolution

此选项提供您选择LVDS的分辨率比例。(预设值: 1024x768 8-bit)

AT/ATX Mode

显示目前为AT或ATX模式。(预设值: ATX Mode)

▶ **Trusted Computing**

此选项提供您选择是否开启安全加密模块(TPM)功能。

▶ **IT8686 Super IO Configuration**

此页面提供I/O控制器型号信息及设定内建串行端口及并行端口。

▶ **Hardware Monitor**

☞ **SOC_FAN/SYS_FAN1 mode**

- ▶ PWM 使用4-pin的风扇时建议选择PWM模式。(预设值)
- ▶ Voltage 使用3-pin的风扇时建议选择Voltage模式。

☞ **CPU Temperature/System Temperature (检测SOC/系统温度)**

显示目前主板上CPU/系统温度。

☞ **SOC/System Fan Speed (检测风扇转速)**

显示SOC及系统风扇目前的转速。

☞ **VCCGI/VCC3/+12V/VCC/Vnn/DDR_VDDQ (检测系统电压)**

显示系统目前的各电压值。

▶ **IT8768SEC Super IO Configuration**

此页面提供I/O控制器型号信息及设定内建串行端口。

▶ **SIO Misc Functions**

☞ **AC BACK (电源中断后, 电源恢复时的系统状态选择)**

此选项提供您选择断电后电源恢复时的系统状态。

- ▶ Memory 断电后电源恢复时, 系统将恢复至断电前的状态。
- ▶ Always On 断电后电源恢复时, 系统将立即被启动。
- ▶ Always Off 断电后电源恢复时, 系统维持关机状态, 需按电源键才能重新启动系统。
(预设值)

☞ **Case Open (机箱被开启状况)**

此选项显示主板上的「CI针脚」通过机箱上的检测设备所检测到的机箱被开启状况。如果电脑机箱未被开启, 此选项会显示「Close」; 如果电脑机箱被开启过, 此选项则显示「Open」。如果您希望清除先前机箱被开启状况的记录, 请将「Reset Case Open Status」设为「Enabled」并重新开机即可。

☞ **Reset Case Open Status (重置机箱状况)**

- ▶ Disabled 保留之前机箱被开启状况的记录。(预设值)
- ▶ Enabled 清除之前机箱被开启状况的记录。

▶ **CPU Configuration**

▶ **CPU Power Management**

☞ **EIST (Intel® EIST功能)**

此选项提供您选择是否启动Enhanced Intel® Speed Step (EIST)技术。EIST技术能够根据CPU的负荷情况, 有效率地调整CPU频率及核心电压, 以减少耗电量及热能的产生。若设为「Auto」, BIOS会自动设定此功能。(预设值: Enabled)

☞ **Turbo Mode**

此选项提供您选择是否启动Intel® CPU加速模式。(预设值: Enabled)

☞ **C-States**

此选项提供您选择是否开启C-state状态。(预设值: Enabled)

☞ **Enhanced C-states**

此选项提供您选择是否让CPU进入C-state省电模式。启动此选项可以让系统在闲置状态时,降低CPU时脉,以减少耗电量。此选项只有在「C-States」设为「Enabled」时,才能开放设定。(预设值: Enabled)

☞ **Active Processor Cores (启动CPU核心数)**

此选项提供您选择是否设定需开启的CPU核心数。(预设值: Disabled)

☞ **Intel Virtualization Technology (Intel®虚拟化技术)**

此选项提供您选择是否启动Intel® Virtualization Technology (虚拟化技术)。Intel®虚拟化技术让您可以在同一平台的独立资料分割区,执行多个操作系统和应用程序。(预设值: Enabled)

☞ **VT-d (Intel®虚拟化技术)**

此选项提供您选择是否启动Intel® Virtualization for Directed I/O (虚拟化技术)。(预设值: Disabled)

☞ **Thermal Monitor**

此选项提供您选择是否启动Intel® Thermal Monitor (CPU过温防护功能)。启动此选项可以在CPU温度过高时,降低CPU时脉及电压。若设为「Auto」, BIOS会自动设定此功能。(预设值: Enabled)

▶ **Network Stack Configuration**

☞ **Network Stack**

此选项提供您选择是否通过网络开机功能(例如Windows Deployment Services服务器), 安装支持GPT格式的操作系统。(预设值: Disabled)

☞ **Ipv4 PXE Support**

此选项提供您选择是否开启IPv4 (互联网通信协定第4版)的网络开机功能支持。此选项只有在「Network Stack」设为「Enabled」时,才能开放设定。

☞ **Ipv4 HTTP Support**

此选项提供您选择是否开启IPv4 (互联网通信协定第4版)HTTP的网络开机功能支持。此选项只有在「Network Stack」设为「Enabled」时,才能开放设定。

☞ **Ipv6 PXE Support**

此选项提供您选择是否开启IPv6 (互联网通信协定第6版)的网络开机功能支持。此选项只有在「Network Stack」设为「Enabled」时,才能开放设定。

☞ **Ipv6 HTTP Support**

此选项提供您选择是否开启IPv6 (互联网通信协定第6版)HTTP的网络开机功能支持。此选项只有在「Network Stack」设为「Enabled」时,才能开放设定。

☞ **PXE boot wait time**

此选项提供您设定要等待多久时间,才可按<Esc>键结束PXE开机程序。此选项只有在「Network Stack」设为「Enabled」时,才能开放设定。(预设值: 0)

☞ **Media detect count**

此选项提供您设定检测媒体的次数。此选项只有在「Network Stack」设为「Enabled」时,才能开放设定。(预设值: 1)

► CSM Configuration

☞ CSM Support

此选项提供您选择是否启动UEFI CSM (Compatibility Support Module)支持传统电脑开机程序。

- » Enabled 启动UEFI CSM。
- » Disabled 关闭UEFI CSM, 仅支持UEFI BIOS开机程序。(预设值)

☞ Network (内建网络开机功能)

此选项提供您选择是否启动网络控制器的UEFI或Legacy Option ROM。

- » Do not launch 关闭Option ROM。
- » UEFI 仅启动UEFI Option ROM。(预设值)
- » Legacy 仅启动Legacy Option ROM。

此选项只有在「CSM Support」设为「Enabled」时, 才能开放设定。

☞ Storage

此选项提供您选择是否启动储存设备控制器的UEFI或Legacy Option ROM。

- » Do not launch 关闭Option ROM。
- » UEFI 仅启动UEFI Option ROM。(预设值)
- » Legacy 仅启动Legacy Option ROM。

此选项只有在「CSM Support」设为「Enabled」时, 才能开放设定。

☞ Video

此选项提供您选择是否启动显示控制器的UEFI或Legacy Option ROM。

- » Do not launch 关闭Option ROM。
- » UEFI 仅启动UEFI Option ROM。
- » Legacy 仅启动Legacy Option ROM。(预设值)

此选项只有在「CSM Support」设为「Enabled」时, 才能开放设定。

☞ Other PCI devices

此选项提供您选择是否启动除了网络、储存设备及显示控制器以外PCI设备控制器的UEFI或Legacy Option ROM。

- » Do not launch 关闭Option ROM。
- » UEFI 仅启动UEFI Option ROM。(预设值)
- » Legacy 仅启动Legacy Option ROM。

此选项只有在「CSM Support」设为「Enabled」时, 才能开放设定。

► NVMe Configuration

此选项列出您所连接的M.2 NVME PCIe SSD设备相关信息。

► USB Configuration

☞ Onboard USB Feature

此选项提供您选择是否开启内建的USB功能。(预设值: Enabled)

☞ Legacy USB Support (支持USB规格键盘/鼠标)

此选项提供您选择是否在MS-DOS操作系统下使用USB键盘或鼠标。(预设值: Enabled)

☞ XHCI Hand-off (XHCI Hand-off功能)

此选项提供您选择是否针对不支持XHCI Hand-off功能的操作系统, 强制开启此功能。
(预设值: Enabled)

☞ **USB Mass Storage Driver Support (USB储存设备支持)**

此选项提供您选择是否支持USB储存设备。(预设值: Enabled)

☞ **USB Storage Devices (USB储存设备设定)**

此选项列出您所连接的USB储存设备清单, 此选项只有在连接USB储存设备时, 才会出现。

▶ **SATA Controller Configuration**

☞ **Chipset SATA**

此选项提供您选择是否启动芯片组的SATA控制器。(预设值: Enabled)

☞ **SATA Mode Selection**

此选项提供您选择芯片组内建SATA控制器的运作模式。

- ▶ AHCI 设定SATA控制器为AHCI模式。AHCI (Advanced Host Controller Interface)为一种界面规格, 可以让储存驱动程序启动进阶Serial ATA功能, 例: Native Command Queuing及热插拔 (Hot Plug)等。(预设值)

☞ **Port 0/1**

此选项提供您选择是否开启各SATA插座。(预设值: Enabled)

☞ **Hot plug**

此选项提供您选择是否开启SATA插座的热插拔功能。(预设值: Disabled)

☞ **Configured as eSATA**

此选项提供您选择是否开启支持外接SATA设备功能。

☞ **SATA Device Type**

此选项提供您设定SATA插座的硬盘类型。(预设值: Hard Disk Drive)

▶ **Realtek PCIe GBE Family Controller (LAN1)**

此画面提供网络插座的程序信息及相关设定。

▶ **Realtek PCIe GBE Family Controller (LAN2)**

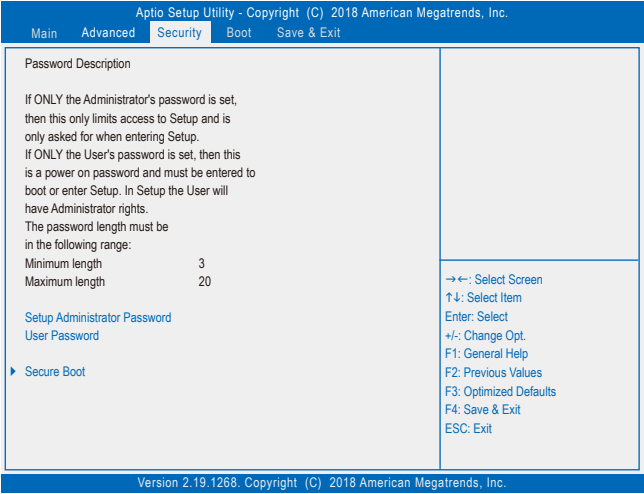
此画面提供网络插座的程序信息及相关设定。

▶ **Security Configuration**

☞ **SW Guard Extensions (SGX)**

此选项提供您选择是否开启Intel® Software Guard Extensions (Intel® SGX)功能。此功能提供合法软件于安全环境中执行, 以保护其不受恶意软件的攻击。若设为「Software Controlled」能在Intel®提供的程序中开启或关闭此功能。(预设值: Software Controlled)

2-4 Security (密码设定)



🔑 Setup Administrator Password (设定管理员密码)

此选项可让您设定管理员的密码。在此选项按<Enter>键，输入要设定的密码，BIOS会要求再输入一次以确认密码，输入后再按<Enter>键。设定完成后，当一开机时就必需输入管理员或用户密码才能进入开机程序。与用户密码不同的是，管理员密码允许您进入BIOS设定程序修改所有的设定。

🔑 User Password (设定用户密码)

此选项可让您设定用户的密码。在此选项按<Enter>键，输入要设定的密码，BIOS会要求再输入一次以确认密码，输入后再按<Enter>键。设定完成后，当一开机时就必需输入管理员或用户密码才能进入开机程序。用户密码仅允许您进入BIOS设定程序修改部份选项的设定。

如果您想取消密码，只需在原来的选项按<Enter>后，先输入原来的密码<Enter>，接着BIOS会要求输入新密码，直接<Enter>键，即可取消密码。

注意！设定User Password之前，请先完成Administrator Password的设定。

🔑 HDD Security Configuration

此选项列出您所连接的硬盘清单，并可针对选择的硬盘设定密码。此选项只有在连接硬盘时，才会出现。

▶ Secure Boot

🔑 System Mode

显示系统模式状态。

🔑 Vendor Keys

显示系统安全锁状态。

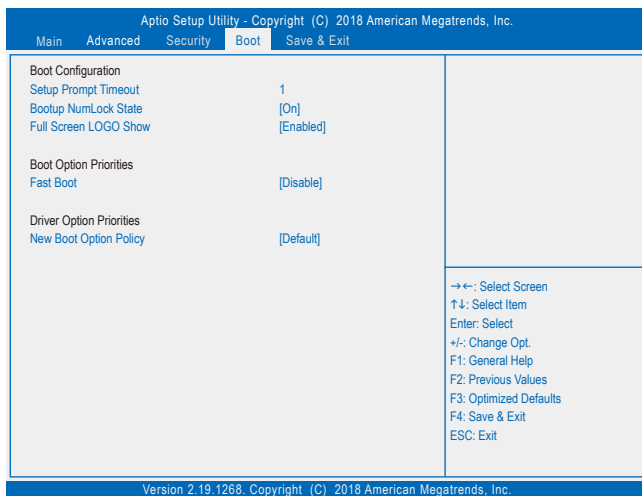
🔑 Secure Boot

显示系统安全启动状态。(预设值: Disabled)

- ☞ **Secure Boot Customization**
设定安全启动模式。(预设值: Custom)

- ▶ **Restore Factory Keys**
恢复出厂Secure Boot金轮。此选项只有在「Secure Boot Customization」设为「Custom」时,才能开放设定。
- ▶ **Reset To Setup Mode**
删除储存的Secure Boot 金轮,并回溯到设定模式。
- ▶ **Key Management**
此画面提供您Secure Boot 金轮管理设定选项。

2-5 Boot (开机设定)



- ☞ **Setup Prompt Timeout (开机设定画面超时时间)**
此选项提供您设定停留在开机提示画面的时间。(预设值: 1)
- ☞ **Bootup NumLock State (开机时Num Lock键状态)**
此选项提供您设定开机时键盘上<Num Lock>键的状态。(预设值: On)
- ☞ **Full Screen LOGO Show (显示开机画面功能)**
此选项提供您选择是否在一开机时显示技嘉Logo。若设为「Disabled」, 开机时将不显示Logo。(预设值: Enabled)
- ☞ **Boot Option Priorities #1/2 (开机设备顺序设定)**
此选项提供您从已连接的设备中设定开机顺序, 系统会依此顺序进行开机。
当您安装的是支持GPT格式的可卸除式储存设备时, 该设备前方会注明"UEFI", 若您想由支持GPT磁盘分割的系统开机时, 可选择注明"UEFI"的设备开机。
或若您想安装支持GPT格式的操作系统, 例如Windows 10 64-bit, 请选择存放Windows 10 64-bit 安装光盘并注明为"UEFI"的光驱开机。

☞ **Hard Drive/CD/DVD ROM Drive/Floppy Drive/Network Device BBS Priorities (各类设备开机顺序设定)**

此选项提供您设定各类型设备(包含硬盘、光驱、软驱及支持网络开机的设备)的开机顺序。在项目按<Enter>键可进入该类型设备的子选单,子选单会列出所有已安装设备。此选项只有在最少安装一组设备时才会出现。

☞ **Fast Boot**

此选项提供您是否启动快速开机功能以缩短进入操作系统的时间。(预设值: Disabled)

☞ **SATA Support**

▶▶ All Sata Devices 在操作系统下及开机自我测试(POST)过程中,所有SATA设备皆可使用。(预设值)

▶▶ Last Boot HDD Only 关闭除了前次开机硬盘以外的所有SATA设备至操作系统启动完成。此选项只有在「Fast Boot」设为「Enabled」时,才能开放设定。

☞ **VGA Support**

此选项提供您选择支持何种操作系统开机。

▶▶ Auto 仅启动Legacy Option ROM。

▶▶ EFI Driver 启动EFI Option ROM。(预设值)

此选项只有在「Fast Boot」设为「Enabled」时,才能开放设定。

☞ **USB Support**

▶▶ Disable 关闭所有USB设备至操作系统启动完成。

▶▶ Full Initial 在操作系统下及开机自我测试(POST)过程中,所有USB设备皆可使用。

▶▶ Partial Initial 关闭部分USB设备至操作系统启动完成。(预设值)

此选项只有在「Fast Boot」设为「Enabled」时,才能开放设定。

☞ **NetWork Stack Driver Support**

▶▶ Disable 关闭网络开机功能支持。(预设值)

▶▶ Enable 启动网络开机功能支持。

此选项只有在「Fast Boot」设为「Enabled」时,才能开放设定。

☞ **New Boot Option Policy**

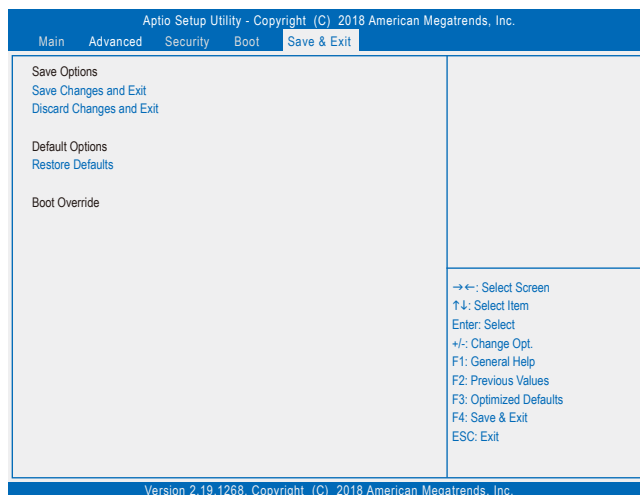
此选项提供您新增设备时是否变更开机顺序设定。

▶▶ Dedault 保留之前的开机顺序设定。(预设值)

▶▶ Place First 将新增设备设为优先开机顺序。

▶▶ Place Last 将新增设备设为最后开机顺序。

2-6 Save & Exit (储存设定值并结束设定程序)



☞ Save Changes and Exit (储存设定值并结束设定程序)

在此选项按<Enter>然后再选择「Yes」即可储存所有设定结果并离开BIOS设定程序。若不想储存，选择「No」或按<Esc>键即可回到主画面中。

☞ Discard Changes and Exit (结束设定程序但不储存设定值)

在此选项按<Enter>然后再选择「Yes」，BIOS将不会储存此次修改的设定，并离开BIOS设定程序。选择「No」或按<Esc>键即可回到主画面中。

☞ Restore Defaults

在此选项按<Enter>然后再选择「Yes」，即可载入BIOS出厂预设值。执行此功能可载入BIOS的最佳化预设值。此设定值较能发挥主板的运作性能。在更新BIOS或清除CMOS资料后，请务必执行此功能。

☞ Boot Override (选择立即开机设备)


此选项提供您选择要立即开机的设备。此选项下方会列出可开机设备，在您要立即开机的设备上按<Enter>，并在要求确认的信息出现后选择「Yes」，系统会立刻重开机，并从您所选择的设备开机。

第三章 附录

驱动程序安装



- 安装驱动程序之前，请先安装操作系统。
- 安装完操作系统后，请将驱动程序光盘置入光驱中，点选出现的「点选要针对此光盘执行的动作」信息，接着选择「执行Run.exe」（或进入「我的电脑」，开启光驱图示，并执行Run.exe）。

「Xpress Install」会先自动扫描您的系统并行出建议您安装的驱动程序。您可以按下「Xpress Install」键，自动为您安装所有勾选的驱动程序，或按单独安装您所需要的驱动程序。



请至技嘉网站查询更多的疑难排解说明。

管理声明

规章注意事项

此份文件没有技嘉的书面允许将不可复制，以及不可向第三方透露文件内容，也不被使用于任何未经授权的目的。

违反前述时将被起诉。我们相信内容中所包含的信息在印刷时，于各方面是准确的。然而，技嘉将不承担本文中任何的错误或省略的责任。再则，指明此份文件里的信息是随时调整不另行通知，且不涵括未来法规的异动范围。

我们对保护环境的承诺

除了高性能产品外，所有技嘉主板均履行欧盟规章，如RoHS (电器电子设备使用某些有害物质限制指令 Restriction of the use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment, RoHS)及WEEE (废电器及电子设备指令Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE)环境指令，与主要全球性的安全规章要求。并需防止有害物质释放进入环境，以及使我们的自然资源使用度达到最大化。以下信息是技嘉提供如何能负责地在您的『最终产品』内回收再利用或再使用大多数的原材料。

电器电子设备使用某些有害物质限制 RoHS 指令的声明

技嘉产品无有意添加有害物质(镉，铅，汞，六价铬，多溴联苯类与多溴二苯醚类)。零件与零部件均经过仔细地选择，使符合RoHS要求。并且持续着努力发展不使用国际间禁止的毒性化学制品。

废电器及电子设备 WEEE 指令的声明

技嘉将履行欧盟法律诠释的2012/19/EU废电器及电子设备指令。废电器及电子设备指令是关于处理、收集、回收再利用与处置电器及电子设备及其的零部件。在指令下，使用设备必须标明记号、分开地收集，并且正确地处理。

WEEE 标志陈述



以下显示标志是在产品或在它的包装上标明，象征此产品不得并同其他废弃物处理。相反，废弃设备应该被带往拥有有效处理、收集、回收再利用等废弃物收集中心。废弃设备在处理时，须做好分类收集与回收再利用，将会有助于保存自然资源，并且确保某种程度上的回收再利用是保护人类健康和环境。更多关于能减少废弃设备环境安全方面的回收再利用细部信息，请与您的当地政府办公室、家庭废弃物处理服务窗口、或是您购买产品的地点联系。

- 当您的电器或电子设备不再对您有用时，请将它回收到您的当地或地区废弃物管理部门去做回收再利用。
- 如果您需要进步的在您「最终产品」中协助回收再利用、再使用，您可以在您的产品使用手册中所列出的消费者关怀专线与我们联系，以您的努力，我们将很乐意援助您。

最后, 我们建议您通过认识和使用此产品的节能特点(适用的话), 来实践其他环境友善的行动, 回收再利用此产品所交付的的内部与外部包装材(包含运输货柜), 并且正确地处理或回收再利用所使用的电池。有你的帮助, 我们才能减少生产电器及电子设备所需自然资源的数量, 尽可能减少最终产品的垃圾掩埋处置耗用, 所以一般通过确保潜在的危害物质不会释放到环境, 以及与正确的处理来增进我们的生活品质。

中华人民共和国电子信息产品中有毒有害物质或元素的名称及含量标识格式

依照中华人民共和国的有毒有害物质的限制要求(China RoHS)提供以下的表格:



关于符合中国《电子信息产品污染控制管理办法》的声明
Management Methods on Control of Pollution from Electronic Information Products
(China RoHS Declaration)

产品中有毒物质的名称及含量
Hazardous Substances Table

| 部件名称(Parts) | 有害物质(Hazardous Substances) | | | | | |
|--|----------------------------|-------|-------|-----------------|-----------|-----------------|
| | 铅(Pb) | 汞(Hg) | 镉(Cd) | 六价铬 (Cr(VI)) | 多溴联苯(PBB) | 多溴二苯醚 (PBDE) |
| PCB板 PCB | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 结构件及风扇 Mechanical parts and Fan | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 芯片及其他主动零件 Chip and other Active components | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 连接器 Connectors | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 被动电子元器件 Passive Components | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 线材 Cables | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 焊接金属 Soldering metal | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 助焊剂, 散热膏, 标签及其他耗材 Flux, Solder Paste, Label and other Consumable Materials | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| <p>These tables are prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364 本表格依据SJ/T 11364 的规定编制。</p> <p>○ : The content of such hazardous substance in all homogeneous materials of such component is below the limit required by GB/T 26572. 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。</p> <p>× : The content of such hazardous substance in a certain homogeneous material of such component is beyond the limit required by GB/T 26572. 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572 规定的限量要求</p> | | | | | | |

技嘉主板售后服务及质量保证卡

亲爱的用户,感谢您选用技嘉科技的主板产品,选择技嘉——创新科技,美化生活。

为了确保您能够充分享有技嘉科技为您提供的完善售后服务支持,请您在购买技嘉科技产品后认真阅读本质量保证卡的说明并妥善保存此说明。

关于技嘉主板售后服务及质量保证卡说明如下:

1. 技嘉科技的主板产品在中华人民共和国境内(不包括港澳台地区)由宁波中嘉科贸有限公司总经销。
2. 技嘉公司对中国大陆地区(不含港澳台)发售,经合法认证授权渠道销售给消费者的技嘉主板提供3年(涵盖三包法规定的保修期间)免费保修服务。如参加4年质保活动的,则按官网注册时间延迟保修期。非授权认证商户(详情请访问技嘉官网)无法完整享受厂家提供的售后服务(免费三年质保)。
3. 技嘉公司对中国大陆地区(不含港澳台)发售的技嘉主板依国家三包法规定提供保修服务。
 - (1) 消费者出具正规购买发票或国家认可的有效凭证可享受全国联保。
 - (2) 如消费者无法出具正规购买发票或国家认可的有效凭证,则需送至原购买经销商接受保修服务。
4. 技嘉主板售后服务及质量保证卡仅适用于在中华人民共和国境内(不包括港澳台地区)通过合法途径购买的技嘉主板产品。
5. 根据中华人民共和国部分商品修理更换退货责任规定(三包法),用户在使用本公司主板产品过程中,若主板产品出现下列情况,本公司将不承担保修义务:
 - A. 超过技嘉提供的有效保修期限;
 - B. 未按产品使用手册的要求使用、维护、保管而造成的损坏;
 - C. 擅自改动、自行维修、组装不当而造成的产品损坏;
 - D. 使用未经合法认证的扩展部件而造成的产品损坏;
 - E. 遇不可抗力(如:水灾、火灾、地震、雷击、台风等)或人为的操作使用不当造成的损害;
 - F. 非正常的使用方式或环境造成电路板或部件划伤、扭曲、腐蚀、生锈、氧化、断裂等外观不良;
 - G. 有明显人为损坏痕迹,如:PCB板碎裂,板弯,线路划断,CPU角座损坏等
 - H. 把主板作为特殊测试用途,对内存,显卡,USB,网口插槽长时间进行不正当拔造成主板的异常损坏;
 - I. 产品序列号标贴遗失,破损,涂改导致无法辨认序列号,或与实际产品实物不符;
6. 技嘉主板产品技术支持服务指导
 - A. 如果您在使用技嘉主板产品过程中遇到问题,可以先通过查阅产品用户手册寻找答案。
 - B. 您也可以直接访问技嘉官方<http://www.gigabyte.cn/>或直接拨打技嘉科技800主板免费服务热线:800-820-0926进行咨询(未开通800电话或手机无法拨打800的地区,请拨打021-63400912)。服务时间:星期一至星期五9:00-18:00法定节假日除外。(技嘉科技800主板免费服务热线由技嘉科技授权宁波中嘉科贸有限公司成立)。
7. 技嘉主板产品送修服务指导
 - A. 当确认您所使用的技嘉主板产品由于硬件故障需要维修服务,在送修前请务必告知您所使用的主板产品型号,BIOS版本,搭配的配件配置,详细的故障现象等信息,方便技嘉工程师能够帮助您更加准确快速的判断出故障的原因。
 - B. 如购买时经销商向您承诺的服务范围大于技嘉提供的服务范围,超出部分的服务,请联系经销商以取得详细服务咨询。
 - C. 产品送修时,请以原厂包装材料或其他适合材料(如纸箱、气泡袋等)包装,送修主板需加置CPU保护盖,以免运送途中发生损坏。如是因包装不当导致运送中发生的损坏,本公司将恕不提供保修。随产品的耗材,赠品及包装材料等均不在保修范围内。
8. 申请质保售后服务时请同时出示本质保卡和有效购买凭证。
9. 质量保证卡必须加盖经销商印章方为有效。
10. 申请质保售后服务请联系技嘉科技授权的当地代理商。
11. 本公司在法律允许的范围内保留对《技嘉主板售后服务及质量保证卡》增加、删减、修改及解释的所有权利,并于本公司官方网站上公告后生效。

经销商印章

技嘉科技印章



合格证

GIGABYTE®

www.gigabyte.cn



技嘉科技全球服务网

• 技嘉科技股份有限公司

地址：新北市 231 新店区宝强路 6 号

电话：+886 (2) 8912-4000，传真：+886 (2) 8912-4005

技术服务专线：0800-079-800，02-8913-1377

服务时间：

星期一～星期五 上午 09:30～下午 08:30

星期六 上午 09:30～下午 05:30

技术 / 非技术问题支持：<https://esupport.gigabyte.com>

网址 (英文)：<https://www.gigabyte.com>

网址 (中文)：<https://www.gigabyte.com/tw>

• 宁波中嘉科贸有限公司-中国

技术服务专线：800-820-0926，021-63410189

服务时间(法定节/假日除外)：

星期一～星期五 上午 09:00～12:00

下午 01:00～06:00

技术/非技术问题支持：<https://esupport.gigabyte.com>

会员网站：<https://club.gigabyte.cn>

网址：<https://www.gigabyte.cn>

• 技嘉科技服务专区 (GIGABYTE eSupport)

若您有技术或非技术(业务及市场)的相关问题时，欢迎至 <https://esupport.gigabyte.com> 询问。

