H310N

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: H310N

conforms with the essential requirements of the following directives:

☒ **EMC Directive 2014/30/EU:**

☒ Conduction & Radiated Emissions:	EN 55032:2012+AC:2013
☒ Immunity:	EN 55024:2010+A1:2015
☒ Power-line harmonics:	EN 61000-3-2:2014
☒ Power-line flicker:	EN 61000-3-3:2013

☒ **Low Voltage Directive 2014/35/EU:**

☒ Safety:	EN60950-1:2006+A11:2009+A12:2011+A2:2013

☒ **RoHS Directive 2011/65/EU**

☒ 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: Jun. 15, 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: H310N

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: Eric Lu

Date: Jun. 15, 2018

版权

责任声明

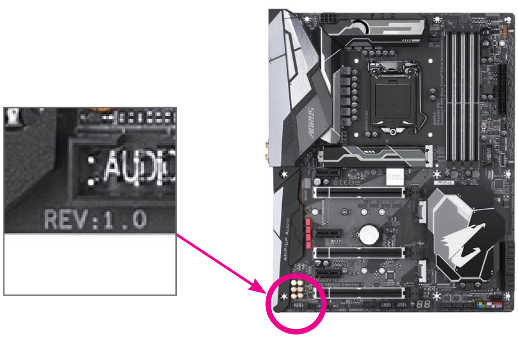
本使用手册受著作权保护，所撰写的内容均为技嘉所拥有。
本使用手册所提及的产品规格或相关信息，技嘉保留修改的权利。
本使用手册所提及的产品规格或相关信息有任何修改或变更时，恕不另行通知。
未事先经由技嘉书面允许，不得以任何形式复制、修改、转载、传播或出版本使用手册内容。

- 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

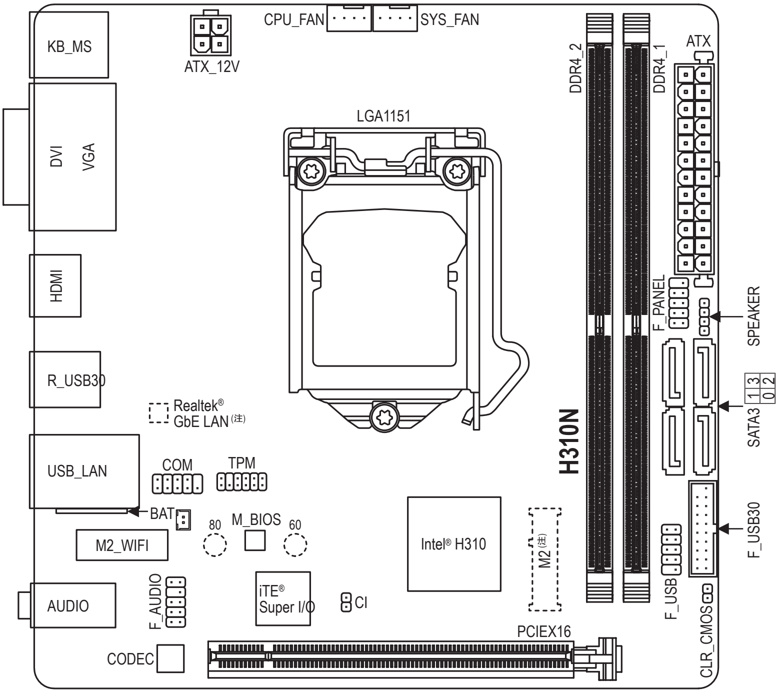
您可以在主板上找到标示着此主板的版本「REV : X.X」。其中X.X为数字，例如标示「REV : 1.0」，意即此主板的版本为1.0。当您要更新主板的BIOS、驱动程序或参考其他技术数据时，请注意产品版本的标示。

范例：



目 录

H310N主板配置图



清点配件

☑ H310N主板- 1片
☑ 驱动程序光盘- 1片
☑ 使用手册- 1本
☑ SATA 排线
☑ 后方I/设备挡板铁片- 1个

* 上述附带配件仅供参考，实际配件请以实物为准，技嘉科技保留修改的权利。

(注) 此插座或芯片位于主板背面。

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。
- 当您要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)	◆ 支持LGA1151插槽第八代处理器： Intel® Core™ i7处理器 / Intel® Core™ i5处理器 / Intel® Core™ i3处理器 / Intel® Pentium®处理器 / Intel® Celeron®处理器 ◆ (请至技嘉网站查询有关支持的处理器列表) ◆ L3快取内存取决于CPU	
芯片组	◆ Intel® H310高速芯片组	
内存	◆ 2个DDR4 DIMM插槽，最高支持到32 GB ◆ 支持双通道内存技术 ◆ 支持DDR4 2666/2400/2133 MHz ◆ 支持ECC Un-buffered DIMM 1Rx8/2Rx8内存(non-ECC模式运行) ◆ 支持non-ECC Un-buffered DIMM 1Rx8/2Rx8/1Rx16内存 ◆ 支持Extreme Memory Profile (XMP)内存 * 若要支持2666 MHz或XMP内存需使用第八代Intel® Core™ i7 / i5 处理器。 (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	◆ 内建于有显示功能的处理器-支持Intel® HD Graphics： - 1个VGA接口，可支持至最高1920x1200@60 Hz的分辨率 - 1个DVI-D接口，可支持至最高1920x1200@60 Hz的分辨率 * 此DVI-D接口不支持转接为VGA的功能。 - 1个HDMI接口，可支持至最高4096x2160@30 Hz的分辨率 * 支持HDMI 1.4版本及HDCP 2.2。 ◆ 支持最大共用显示内存至1 GB	
音频	◆ 内建Realtek® ALC887芯片 ◆ 支持High Definition Audio ◆ 支持2/4/5.1/7.1声道 * 若要启动7.1声道音频输出，必须使用HD (High Definition，高保真)音频模块的前方面板音频输出孔接出，并通过音频软件选择多声道音频功能。	
网络	◆ 内建Realtek® GbE 网络芯片(10/100/1000 Mbit)	
扩展槽	◆ 1个PCI Express x16插槽，支持x16运行规格 (PCI Express x16插槽支持PCI Express 3.0) ◆ 1个M.2 Socket 1插座供Intel® CNVi或PCIe无线模块使用(M2_WIFI)	
存储设备介面	◆ 内建于芯片组： - 1个M.2接口在主板背面(支持Socket 3，M key，type 2260/2280 SATA及 PCIe x4/x2 SSD) - 4个SATA 3.0接口 * M.2/SATA接口安装注意事项，请参考「1-7 插座及跳线介绍」章节说明。	
USB	◆ 内建于芯片组： - 4个USB 3.1 Gen 1接口(2个在后方面板，2个需经由排线从主板内USB插座接出) - 4个USB 2.0/1.1接口(2个在后方面板，2个需经由排线从主板内USB插座接出)	

内接插座	◆	1个24PIN 主板供电插座
	◆	1个4PIN CPU供电插座
	◆	1个CPU风扇插座
	◆	1个系统风扇插座
	◆	4个SATA 3.0接口
	◆	1个M.2 Socket 3插座
	◆	1个主板跳线
	◆	1个前置音频插座
	◆	1个喇叭插座
	◆	1个USB 3.1 Gen 1插座
	◆	1个USB 2.0/1.1插座
	◆	1个安全加密模块(TPM)插座(2x6 pin，限搭配GC-TPM2.0_S使用)
	◆	1个板载COM插座
	◆	1个清除CMOS数据跳线
后窗IO接口	◆	1个PS/2鼠标接口
	◆	1个PS/2键盘接口
	◆	1个VGA接口
	◆	1个DVI-D接口
	◆	1个HDMI接口
	◆	2个USB 3.1 Gen 1接口
	◆	2个USB 2.0/1.1接口
	◆	1个RJ-45网线接口
	◆	3个音频接口
I/O控制器	◆	内建iTE® I/O 控制芯片
硬件监控	◆	电压检测
	◆	温度检测
	◆	风扇转速检测
	◆	过温警告
	◆	风扇故障警告
	◆	智能风扇控制
		* 是否支持智能风扇控制功能会依不同的散热风扇而定。
BIOS	◆	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	◆ 支持APP Center * APP Center 支持的程序会因不同主板而有所差异；各程序所支持的功能也会依主板的规格而不同。 - 3D OSD - @BIOS - AutoGreen - Cloud Station - EasyTune - Fast Boot - Game Boost - ON/OFF Charge - Platform Power Management - Smart Backup - Smart Keyboard - Smart TimeLock - Smart HUD - System Information Viewer - USB Blocker - V-Tuner ◆ 支持Q-Flash ◆ 支持Xpress Install
附赠软件	◆ Norton® Internet Security (OEM版本)
操作系统	◆ 支持Windows 10 64-bit
规格	◆ 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 安装中央处理器

在开始安装中央处理器(CPU)前，请注意以下的信息：

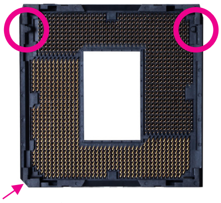
- 请确认所使用的CPU是在此主板的支持范围。
  (请至技嘉网站查询有关支持的CPU列表)
- 安装CPU之前，请务必将电源关闭，以免造成损毁。
- 请确认CPU的第一针脚位置，若方向错误，CPU会无法放入CPU插槽内(或是确认CPU两侧的凹角位置及CPU插槽上的凸角位置)。
- 请在CPU表面涂抹散热膏。
- 在CPU散热风扇未安装完成前，切勿启动电脑，否则过热会导致CPU的损毁。
- 请依据您的CPU规格来设定频率，我们不建议您将系统速度设定超过硬件的标准范围，因为这些设定对于周边设备而言并非标准规格。如果您要将系统速度设定超出标准规格，请评估您的硬件规格，例如：CPU、显卡、内存、硬盘等来设定。

安装中央处理器(CPU)

请确认主板上的CPU插槽凸角位置及CPU的凹角位置。

LGA1151 CPU插槽

凸角 凸角



插槽上的缺角为第一针脚位置

LGA1151 CPU

凹角 凹角

CPU三角形标示为第一针脚位置

在安装CPU前请勿先移除保护盖，此保护盖会在安装完CPU且扣回拉杆时自动脱落。

1-4 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。

请至技嘉网站查询更详尽的硬件安装说明。

2个内存条插槽分为两组通道(Channel)：
- 通道A (Channel A)：DDR4_2 (插槽2)
- 通道B (Channel B)：DDR4_1 (插槽1)

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：

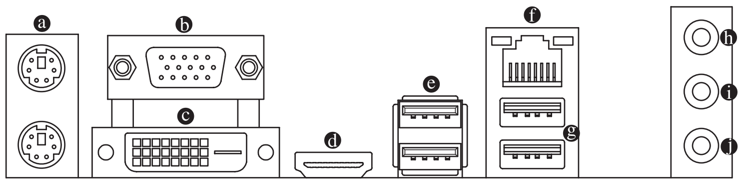
1. 如果只安装一支内存条，无法启动双通道内存技术。
2. 如果要安装两支内存条，建议您使用相同的内存条(即相同容量、厂牌、速度、颗粒)。

1-5 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。

1-6 后方设备插座介绍



a PS/2 键盘及PS/2鼠标接口

连接PS/2键盘及鼠标至此插座。在上面的是鼠标接口(绿色)，下面的是键盘接口(紫色)。

b 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接口的显示器至此插座。

c DVI-D接口(注)

此插座支持DVI-D规格并且可支持最高至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DVI-D接口的显示器至此插座。

d HDMI 接口

此插座支持HDCP 2.2规格并且支持Dolby TrueHD及DTS HD Master Audio音频信号格式，最高可支持192KHz/16bit 8-channel LPCM音频输出。您可以连接支持HDMI接口的显示器至此插座。HDMI技术最高可支持至4096x2160@30 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设备后，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)。

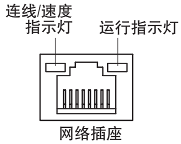
e USB 3.1 Gen 1接口

此接口支持USB 3.1 Gen 1规格，并可兼容于USB 2.0规格。您可以连接USB设备至此接口。

(注) 此DVI-D接口不支持转接为VGA的功能。

ⓕ 网络插座(RJ-45)

此网络插座是超高速以太网络(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：

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

运行指示灯：

灯号状态	说明
闪烁	传输数据中
灯灭	无传输数据

ⓖ USB 2.0/1.1 接口

此接口支持USB 2.0/1.1规格，您可以连接USB设备至此接口。

ⓗ 音频输入/后喇叭输出(蓝色)

此插孔为音频输入孔。外接光驱、随身听及其他音频输入设备可以接至此插孔。

ⓘ 音频输出/前置喇叭输出(绿色)

此插孔为音频输出孔。在使用耳机或2声道音频输出时，可以接至此插孔来输出声音。

ⓙ 麦克风/中央及重低音输出(粉红色)

此插孔为麦克风连接孔。

音频连接孔设定如下：

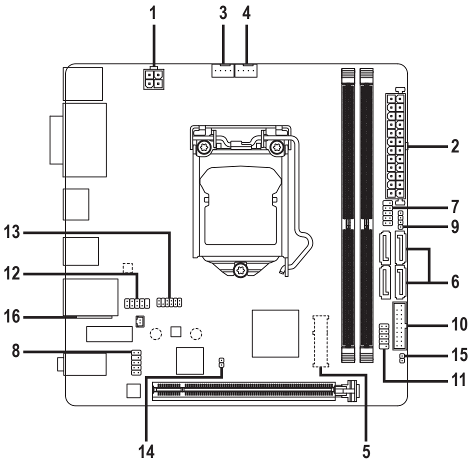
接口	耳机/2声道	4声道	6声道	8声道
ⓗ 音频输入/后喇叭输出		✔	✔	✔
ⓘ 音频输出/前置喇叭输出	✔	✔	✔	✔
ⓙ 麦克风/中央及重低音输出			✔	✔
前方面板音频输出/侧喇叭输出				✔

若要启动7.1声道音频输出，必须使用HD (High Definition，高保真)音频模块的前方面板音频输出孔接出，并通过音频软件选择多声道音频功能。

- 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，再移除连接至主板端的接口。
- 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。

1-7 插座及跳线介绍



1)	ATX_12V	9)	SPEAKER
2)	ATX	10)	F_USB30
3)	CPU_FAN	11)	F_USB
4)	SYS_FAN	12)	COM
5)	M2	13)	TPM
6)	SATA3 0/1/2/3	14)	CI
7)	F_PANEL	15)	CLR_CMOS
8)	F_AUDIO	16)	BAT

连接各种外接硬件设备时，请注意以下的信息：

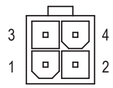
- 请先确认所使用的硬件设备规格与要连接的插座符合。
- 在安装各种设备之前，请务必将设备及电脑的电源关闭，并且将电源线自插座中拔除，以免造成设备的损毁。
- 安装好设备要开启电源前，请再次确认设备的接口与插座已紧密结合。

1/2) ATX_12V/ATX (4PIN CPU供电插座及24PIN 主板供电插座)

通过电源插座可使电源供应器提供足够且稳定的电源给主板上的所有元件。在插入电源插座前，请先确定电源供应器的电源是关闭的，且所有设备皆已正确安装。电源插座有防呆设计，确认正确的方向后插入即可。

12V电源插座主要是提供CPU电源，若没有接上12V电源插座，系统将不会启动。

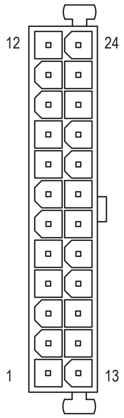
为因应扩展需求，建议您使用输出功率大的电源供应器(500瓦或以上)，以供应足够的电力需求。若使用电力不足的电源供应器，可能会导致系统不稳或无法开机。



ATX_12V

ATX_12V：

针脚	定义
1	接地脚
2	接地脚
3	+12V
4	+12V



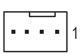
ATX

ATX：

针脚	定义	针脚	定义
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	接地脚	15	接地脚
4	+5V	16	PS_ON (soft On/Off)
5	接地脚	17	接地脚
6	+5V	18	接地脚
7	接地脚	19	接地脚
8	Power Good	20	无作用
9	5VSB (stand by +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (仅供24PIN 的供电接口使用)	23	+5V (仅供24PIN 的供电接口使用)
12	3.3V (仅供24PIN 的供电接口使用)	24	接地脚 (仅供24PIN 的供电接口使用)

3/4) CPU_FAN/SYS_FAN (散热风扇插座)

此主板的散热风扇插座皆为4-pin。这些插座皆有防呆设计，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。



CPU_FAN/SYS_FAN

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。
- 这些散热风扇插座并非跳线，请勿放置跳帽在针脚上。

5) M2 (M.2 Socket 3插座)

此M.2接口可以支持M.2 SATA SSD或M.2 PCIe SSD。

请依下列步骤将M.2 SSD正确地安装于M.2接口。

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接口安装注意事项:

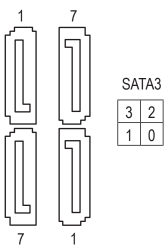
由于芯片组支持的通道数有限，各SATA接口是否可使用将会视M.2接口所安装的设备类型而定。其中M2与SATA3 3插座共享频宽，请参考下列表格:

M.2 SSD类型 \ 插座	SATA3 0	SATA3 1	SATA3 2	SATA3 3
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。

6) SATA3 0/1/2/3 (SATA 3.0接口)

这些SATA接口支持SATA 3.0规格，并可兼容于SATA 2.0及SSATA 1.0规格。一个SATA接口只能连接一个SATA设备。

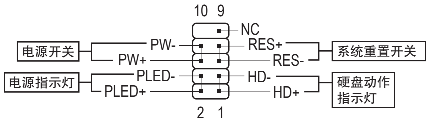


针脚	定义
1	接地脚
2	TXP
3	TXN
4	接地脚
5	RXN
6	RXP
7	接地脚

若要启动热插拔功能，请参考第二章「BIOS程序设置」–「Peripherals\SATA And RST Configuration」的说明。

7) F_PANEL (前端总线)

电脑机箱的电源开关、系统重置开关及系统运行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** – 电源指示灯(黄色)：

系统状态	灯号
S0	灯亮
S3/S4/S5	灯灭

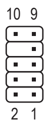
连接至机箱前方面板的电源指示灯。当系统正在运行时，指示灯为持续亮着；系统进入休眠模式(S3/S4)及关机(S5)时，则为熄灭。

- **PW** – 电源开关(红色)：
  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程序设置」–「Power Management」的说明)。
- **HD** – 硬盘动作指示灯(蓝色)：
  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(绿色)：
  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。
- **NC** (紫色)：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、硬盘动作指示灯等，请依机箱上的信号线连接。

8) F_AUDIO (前置音频插座)

此前置音频插座支持HD (High Definition，高保真)。您可以连接机箱前方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。



针脚	定义	针脚	定义
1	MIC2_L	6	检测
2	接地脚	7	FAUDIO_JD
3	MIC2_R	8	无针脚
4	无作用	9	LINE2_L
5	LINE2_R	10	检测

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，如何连接请咨询机箱制造商。

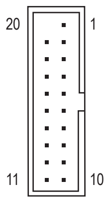
9) SPEAKER (喇叭针脚)

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。

针脚	定义
1	VCC
2	NC
3	NC
4	SPK-

10) F_USB30 (USB 3.1 Gen 1接口扩展插座)

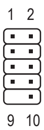
此插座支持USB 3.1 Gen 1/USB 2.0规格，一个插座可以接出两个USB接口。若要选购内含2个USB 3.1 Gen 1接口的3.5寸前置扩展面板，您可以联系当地代理商购买。



针脚	定义	针脚	定义	针脚	定义
1	VBUS	8	D1-	15	SSTX2-
2	SSRX1-	9	D1+	16	接地脚
3	SSRX1+	10	无作用	17	SSRX2+
4	接地脚	11	D2+	18	SSRX2-
5	SSTX1-	12	D2-	19	VBUS
6	SSTX1+	13	接地脚	20	无针脚
7	接地脚	14	SSTX2+		

11) F_USB (USB 2.0/1.1接口扩展插座)

此插座支持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接口。USB扩展挡板为选购配件，您可以联系当地代理商购买。

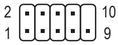


针脚	定义	针脚	定义
1	电源 (5V)	6	USB DY+
2	电源 (5V)	7	接地脚
3	USB DX-	8	接地脚
4	USB DY-	9	无针脚
5	USB DX+	10	无作用

- 请勿将2x5-pin的IEEE 1394扩展挡板连接至USB 2.0/1.1接口扩展插座。
- 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。

12) COM (板载COM扩展插座)

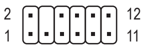
通过板载COM扩展挡板可以接出一组板载COM。板载COM扩展挡板为选购配件，您可以联系当地代理商购买。



针脚	定义	针脚	定义
1	NDCD-	6	NDSR-
2	NSIN	7	NRTS-
3	NSOUT	8	NCTS-
4	NDTR-	9	NRI-
5	接地脚	10	无针脚

13) TPM (安全加密模块连接插座)

您可以连接TPM (Trusted Platform Module)安全加密模块至此插座。



针脚	定义	针脚	定义
1	LAD0	7	LAD3
2	VCC3	8	接地脚
3	LAD1	9	LFRAME
4	无针脚	10	无作用
5	LAD2	11	SERIRQ
6	LCLK	12	LRESET

14) CI (电脑机箱被开启检测)

本主板提供电脑机箱被开启检测功能，若您要使用此功能，需搭配具有此设计的电脑机箱。

针脚	定义
1	信号脚
2	接地脚

15) CLR_CMOS (清除CMOS数据功能针脚)

利用此针脚可以将主板的BIOS设定数据清除，恢复出厂设定值。如果您要清除CMOS数据时，请使用如螺丝起子之类的金属物同时触碰两支针脚数秒钟。

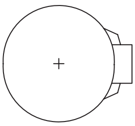
开路：一般运行

短路：清除CMOS数据

- 清除CMOS数据前，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程序设置」的说明)。

16) BAT (电池)

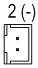
此电池提供电脑系统于关闭电源后仍能记忆CMOS数据(例如：日期及BIOS设定)所需的电力，当此电池的电力不足时，会造成CMOS的数据错误或遗失，因此当电池电力不足时必须更换。



您也可以利用拔除电池来清除CMOS数据：

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。

2 (-)



1 (+)

针脚	定义
1 (+)	RTC Power
2 (-)	接地脚

- 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，请联系购买店家或代理商。
- 安装电池时，请注意电池上的正(+)负(-)极(正极须向上)。
- 更换下来的旧电池须依当地法规处理。

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数据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，这些数据并不会遗失，当下次再开启电源时，系统便能读取这些设定数据。

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毁损。
- 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设定值数据，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：
(BIOS范例版本：T3)

功能键

BIOS设定程序画面分为以下两种模式，您可使用<F2>键切换至不同模式：

Classic Setup (预设值)提供详细的BIOS设定选项，在此画面中，您可以使用键盘上下左右键来选择要设定的选项，按<Enter>键即可进入子选单，也可以使用鼠标选择所要的选项。

Easy Mode让用户可以快速地浏览主要系统信息或优化系统性能，您可以使用鼠标点选不同功能做快速设定。

- 若系统运行不稳定时，请选择「Load 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。

2-2 BIOS设定程序主画面

功能选单

系统时间

硬件信息

设定项目

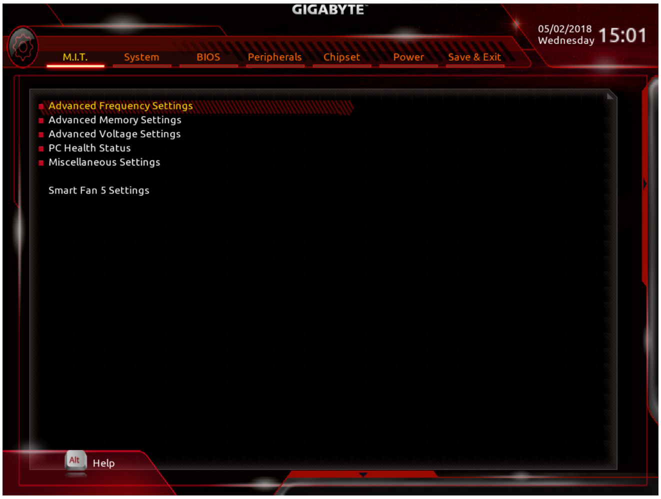
目前的设定

快速功能列：进入Easy Mode、选择BIOS预设语言、风扇设定、进入Q-Flash画面

Classic Setup操作按键

<←><→>	向左或向右移动光标选择功能选单
<↑><↓>	向上或向下移动光标选择设定项目
<Enter>	确定选项设定值或进入功能选单
<+>/<Page Up>	改变设定状态，或增加选项中的数值
<->/<Page Down>	改变设定状态，或减少选项中的数值
<F1>	显示所有功能键的相关说明
<F2>	切换至Easy Mode
<F5>	可载入该画面原先所有项目设定(仅适用于子选单)
<F7>	可载入该画面的最佳化预设值(仅适用于子选单)
<F8>	进入Q-Flash画面
<F9>	显示系统信息
<F10>	是否存储设定并离开BIOS设定程序
<F12>	截取目前画面，并自动存至U盘
<Esc>	离开目前画面，或从主画面离开BIOS设定程序

2-3 M.I.T. (频率/电压控制)



系统是否会依据您所设定的超频或超电压值稳定运行，需视整体系统配备而定。不当的超频或超电压可能会造成CPU、芯片组及内存的损毁或减少其使用寿命。我们不建议您随意调整此页的选项，因为可能造成系统不稳或其它不可预期的结果。仅供电脑玩家使用。(若自行设定错误，可能会造成系统不开机，您可以清除CMOS设定值数据，让BIOS设定恢复至预设值。)

▶ Advanced Frequency Settings

☞ **Host Clock Value**

此选项显示目前Host Clock的运行频率。

☞ **Graphics Slice Ratio (注)**

此选项提供您设定Graphics Slice Ratio。

☞ **Graphics UnSlice Ratio (注)**

此选项提供您设定Graphics UnSlice Ratio。

☞ **CPU Clock Ratio (CPU倍频调整)**

此选项提供您调整CPU的倍频，可调整范围会依CPU种类自动检测。

☞ **CPU Frequency (CPU内频)**

此选项显示目前CPU的运行频率。

☞ **FCLK Frequency for Early Power On**

此选项提供您调整FCLK的频率，选项有：Normal (800Mhz)、1GHz、400MHz。(预设值：1GHz)

▶ Advanced CPU Core Settings

☞ **CPU Clock Ratio、CPU Frequency、FCLK Frequency for Early Power On**

以上选项的设定值与「Advanced Frequency Settings」的相同选项是同步的。

☞ **Uncore Ratio (CPU Uncore倍频调整)**

此选项提供您调整CPU Uncore的倍频，可调整范围会依CPU种类自动检测。

(注) 此选项仅开放给有支持此功能的CPU。若需要更多Intel® CPU独特技术的详细数据，请至Intel®官方网站查询。

☞ **Uncore Frequency (CPU Uncore频率)**
此选项显示目前CPU Uncore的运行频率。

☞ **CPU Flex Ratio Override**
此选项提供您选择是否启动CPU Flex Ratio功能。如果「CPU Clock Ratio」设为「Auto」，CPU可调整的最大倍频将依「CPU Flex Ratio Settings」所设定的数值为主。(预设值：Disabled)

☞ **CPU Flex Ratio Settings**
此选项提供您设定CPU的Flex Ratio，可设定范围依CPU而定。

☞ **Intel(R) Turbo Boost Technology (注)**
此选项提供您选择是否启动Intel® CPU加速模式。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

☞ **Turbo Ratio (注)**
此选项提供您调整不同数目的CPU核心开启时的加速比率，可设定范围依CPU而定。
(预设值：Auto)

☞ **No. of CPU Cores Enabled (启动CPU核心数) (注)**
此选项提供您选择使用多核心技术的Intel® CPU时，设定要开启的CPU核心数(可开启的数量依CPU而不同)。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

☞ **Hyper-Threading Technology (启动CPU超线程技术) (注)**
此选项提供您选择是否在使用具备超线程技术的Intel® CPU时，启动CPU超线程功能。请注意此功能只适用于支持多处理器模式的操作系统。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

☞ **Intel(R) Speed Shift Technology (Intel® Speed Shift技术) (注)**
此选项提供您选择是否启动Intel® Speed Shift功能。启动此选项可以缩短处理器时脉上升的时间，以加快系统反应速度。(预设值：Auto)

☞ **CPU Enhanced Halt (C1E) (Intel® C1E功能) (注)**
此选项提供您选择是否启动Intel® CPU Enhanced Halt (C1E) (系统闲置状态时的CPU节能功能)。启动此选项可以让系统在闲置状态时，降低CPU时脉及电压，以减少耗电量。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

☞ **C3 State Support (注)**
此选项提供您选择是否让CPU进入C3状态。启动此选项可以让系统在闲置状态时，降低CPU时脉及电压，以减少耗电量。此选项将比C1状态进入更深层的省电模式。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

☞ **C6/C7 State Support (注)**
此选项提供您选择是否让CPU进入C6/C7状态。启动此选项可以让系统在闲置状态时，降低CPU时脉及电压，以减少耗电量。此选项将比C3状态进入更深层的省电模式。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

☞ **C8 State Support (注)**
此选项提供您选择是否让CPU进入C8状态。启动此选项可以让系统在闲置状态时，降低CPU时脉及电压，以减少耗电量。此选项将比C6/C7状态进入更深层的省电模式。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

☞ **C10 State Support (注)**
此选项提供您选择是否让CPU进入C10状态。启动此选项可以让系统在闲置状态时，降低CPU时脉及电压，以减少耗电量。此选项将比C8状态进入更深层的省电模式。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

(注) 此选项仅开放给有支持此功能的CPU。若需要更多Intel® CPU独特技术的详细数据，请至Intel®官方网站查询。

☞ **Package C State Limit** (注一)
此选项提供您选择处理器C State最大可到达的等级。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

☞ **CPU Thermal Monitor (Intel® TM功能)** (注一)
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：Auto)

☞ **Ring to Core offset (Down Bin)**
此选项提供您选择是否关闭自动调降CPU Ring ratio的功能。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

☞ **CPU EIST Function (Intel® EIST功能)** (注一)
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：Auto)

☞ **Race To Halt (RTH)** (注一)**/Energy Efficient Turbo** (注一)
此选项提供您选择是否启动CPU省电功能。

☞ **Voltage Optimization**
此选项提供您选择是否启动最佳化电压，以减少耗电量。(预设值：Auto)

☞ **Hardware Prefetcher (L2 Cache硬件预取功能)**
此选项提供您选择是否开启内存通道与快取内存交错存取的功能。(预设值：Auto)

☞ **Adjacent Cache Line Prefetch (L2 Cache相邻管线硬件预取功能)**
此选项提供您选择是否开启处理器邻近快取同步预取功能。(预设值：Auto)

☞ **Extreme Memory Profile (X.M.P.)** (注二)
开启此选项BIOS可读取XMP规格内存条的SPD数据，可强化内存性能。
- Disabled　关闭此功能。(预设值)
- Profile1　设定组合一。
- Profile2 (注二)　设定组合二。

☞ **System Memory Multiplier (内存倍频调整)**
此选项提供您调整内存的倍频。若设为「Auto」，BIOS将依内存SPD数据自动设定。
(预设值：Auto)

☞ **Memory Ref Clock**
此项目用来选择手动调整内存参考频率。(预设值：Auto)

☞ **Memory Odd Ratio (100/133 or 200/266)**
开启此功能可以让Qclk能够在奇数频率下运行。(预设值：Auto)

☞ **Memory Frequency (MHz) (内存时脉调整)**
此选项第一个数值为您所安装的内存时脉，第二个数值则依据您所设定的「System Memory Multiplier」而定。

▶ **Advanced Memory Settings**

☞ **Extreme Memory Profile (X.M.P.)** (注二)**、System Memory Multiplier (内存倍频调整)、Memory Ref Clock、Memory Odd Ratio (100/133 or 200/266)、Memory Frequency(MHz) (内存时脉调整)**
以上选项的设定值与「Advanced Frequency Settings」的相同选项是同步的。

(注一)　此选项仅开放给有支持此功能的CPU。若需要更多Intel® CPU独特技术的详细数据，请至Intel®官方网站查询。
(注二)　此选项仅开放给有支持此功能的CPU及内存条。

☞ **Memory Boot Mode** (注)

提供您调整内存检测及性能强化设定。

- Auto　　BIOS会自动设定此功能。(预设值)
- Normal　　BIOS会自动执行内存性能强化程序。请注意，若造成系统不稳定或不开机时，请试着清除CMOS设定值数据，将BIOS设定恢复至出厂预设值。(请参考第一章－「电池」或「CLR_CMOS针脚」的说明。)
- Enable Fast Boot　　省略部份内存检测及性能强化程序以加速内存启动流程。
- Disable Fast Boot　　每一开机阶段皆执行内存检测及性能强化步骤。

☞ **Realtime Memory Timing**

此选项提供您调整BIOS阶段之后的内存时序即时调校功能。(预设值：Auto)

☞ **Memory Enhancement Settings (增进内存性能)**

此选项提供不同增进内存性能的组合：Normal (基本性能)、Relax OC (缓速性能)、Enhanced Stability (增强稳定性)及Enhanced Performance (增强性能)。(预设值：Normal)

☞ **Memory Timing Mode**

当此选项被设为「Manual」或「Advanced Manual」时，「Memory Multiplier Tweaker」、「Channel Interleaving」、「Rank Interleaving」及内存时序调整设定选项将开放为可手动调整。选项包括：Auto (预设值)、Manual及Advanced Manual。

☞ **Profile DDR Voltage**

使用不支持XMP规格的内存或「Extreme Memory Profile (X.M.P.)」选项设为「Disabled」时，此选项会依内存规格显示；「Extreme Memory Profile (X.M.P.)」选项设为「Profile1」或「Profile2」时，此选项会依XMP规格内存条的SPD数据显示。

☞ **Memory Multiplier Tweaker**

此选项提供不同等级的内存自动调校设定。(预设值：Auto)

☞ **Channel Interleaving**

此选项提供您选择是否开启内存通道间交错存取的功能。开启此功能可以让系统对内存的不同通道进行同时存取，以提升内存速度及稳定性。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

☞ **Rank Interleaving**

此选项提供您选择是否开启内存rank的交错存取功能。开启此功能可以让系统对内存的不同rank进行同时存取，以提升内存速度及稳定性。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

▶ **Channel A/B Memory Sub Timings**

此画面可让您调整每一通道内存的时序。这些选单只有在「Memory Timing Mode」设为「Manual」或「Advanced Manual」时，才能开放设定。请注意！在您调整完内存时序后，可能会发生系统不稳或不开机的情况，您可以载入最佳化设定或清除CMOS设定值数据，让BIOS设定恢复至预设值。

▶ **Advanced Voltage Settings**

▶ **Advanced Power Settings**

☞ **CPU Vcore Loadline Calibration**

此选项提供您设定CPU Vcore电压的Load-Line Calibration幅度。幅度越高可使CPU Vcore电压在重载时能跟BIOS的电压设定值较为一致。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能并且依Intel®的规范调整电压值。(预设值：Auto)

(注)　　此选项仅开放给有支持此功能的CPU及内存条。

CPU Core Voltage Control
此画面提供可调整CPU电压的选项。
DRAM Voltage Control
此画面提供可控制内存电压的选项。
Internal VR Control
此画面提供可调整内部VR电压的选项。

PC Health Status
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。

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「No」；如果电脑机箱被开启过，此选项则显示「Yes」。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。

CPU Vcore/CPU VCCSA/DRAM Channel A/B Voltage/+3.3V/+5V/+12V/CPU VAXG (检测系统电压)
显示系统目前的各电压值。

Miscellaneous Settings
Max Link Speed
此选项提供您选择设定PCI Express插槽要以Gen 1、Gen 2或Gen 3模式运行。实际运行模式仍需以各插槽的规格为主。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

3DMark01 Enhancement
此选项提供您选择是否强化对早期硬件测试软件的测试性能。(预设值：Disabled)

Smart Fan 5 Settings
Monitor (监控)
此选项提供您选择要监控及设定的对象。(预设值：CPU FAN)

Fan Speed Control (智能风扇转速控制)
此选项提供您选择是否启动智能风扇转速控制功能，并且可以调整风扇运转速度。
- Normal 风扇转速会依温度而有所不同，并可视个人的需求，在System Information Viewer中调整适当的风扇转速。(预设值)
- Silent 风扇将以低速运行。
- Manual 您可以在曲线图内调整风扇的转速。
- Full Speed 风扇将以全速运行。

Fan Control Use Temperature Input (参考温度来源选择)
此选项提供您选择控制风扇转速的参考温度来源。

Temperature Interval (缓冲温度)
此选项提供您选择风扇转速的反应缓冲温度。

Fan Control mode (智能风扇控制模式)
- Auto 自动设定成最佳控制方式。(预设值)
- Voltage 使用3-pin的风扇时建议选择Voltage模式。
- PWM 使用4-pin的风扇时建议选择PWM模式。

☞ **Fan Stop (风扇停止运转)**

此选项提供您选择是否启动风扇停止运转的功能。您可以在曲线图内设定温度的上限，当温度低于上限时风扇将会停止运转。(预设值：Disabled)

☞ **Temperature (检测温度)**

显示您所监控的对象目前温度。

☞ **Fan Speed (检测风扇转速)**

显示风扇目前的转速。

☞ **Temperature Warning Control (温度警告)**

此选项提供您选择设定过温警告的温度。当温度超过此选项所设定的数值时，系统将会发出警告声。选项包括：Disabled (预设值，关闭温度警告)、60°C/140°F、70°C/158°F、80°C/176°F、90°C/194°F。

☞ **Fan Fail Warning (风扇故障警告功能)**

此选项提供您选择是否启动风扇故障警告功能。启动此选项后，当风扇没有接上或故障的时候，系统将会发出警告声。此时请检查风扇的连接或运行状况。(预设值：Disabled)

2-4 System (系统信息)

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。

☞ 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。

☞ 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<Enter>键，并使用键盘<Page Up>或<Page Down>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<Enter>键，并使用键盘<Page Up>或<Page Down>键切换至所要的数值。

2-5 BIOS (BIOS功能设定)

☞ 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)

☞ Security Option (检查密码方式)

此选项提供您选择是否在每次开机时皆需输入密码，或仅在进入BIOS设定程序时才需输入密码。设定完此选项后请至「Administrator Password/User Password」选项设定密码。

- ▸▸ Setup 仅在进入BIOS设定程序时才需输入密码。
- ▸▸ System 无论是开机或进入BIOS设定程序均需输入密码。(预设值)

☞ 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 (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格式的可卸除式存储设备时，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。若设为「Ultra Fast」可以提供最快速的开机功能。(预设值：Disabled)

SATA Support

- 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。(预设值)
- 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。

此选项只有在「Fast Boot」设为「Enabled」或「Ultra Fast」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」或「Ultra Fast」时，才能开放设定。

USB Support

- Disabled 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。当「Fast Boot」设为「Ultra Fast」时，此功能会被强制关闭。

PS2 Devices Support

- Disabled 关闭所有PS/2设备至操作系统启动完成。
- Enabled 在操作系统下及开机自我测试(POST)过程中，PS/2设备可使用。(预设值)

此选项只有在「Fast Boot」设为「Enabled」时，才能开放设定。当「Fast Boot」设为「Ultra Fast」时，此功能会被强制关闭。

NetWork Stack Driver Support

- Disabled 关闭网络开机功能支持。(预设值)
- Enabled 启动网络开机功能支持。

此选项只有在「Fast Boot」设为「Enabled」或「Ultra Fast」时，才能开放设定。

Next Boot After AC Power Loss

- Normal Boot 断电后电源恢复时，重新开机会恢复正常开机。(预设值)
- Fast Boot 断电后电源恢复时，维持快速开机功能设定。

此选项只有在「Fast Boot」设为「Enabled」或「Ultra Fast」时，才能开放设定。

Mouse Speed

此选项提供您选择鼠标指标移动的速度。(预设值：1 X)

Windows 8/10 Features

此选项提供您选择所安装的操作系统。(预设值：Windows 8/10)

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。

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

LAN PXE Boot Option ROM (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Legacy Option ROM。(预设值：Disabled)

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

☞ **Storage Boot Option Control**

此选项提供您选择是否启动存储设备控制器的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。

☞ **Other PCI devices**

此选项提供您选择是否启动除了网络、存储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。

☞ **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。

☞ **Secure Boot**

此选项提供您选择是否启动Secure Boot功能及调整相关设定。此选项只有在「CSM Support」设为「Disabled」时，才能开放设定。

2-6 Peripherals (集成外设)

☞ **Initial Display Output**

此选项提供您选择系统开机时优先从内建显示功能或PCI Express显卡输出。

- IGFX 系统会从内建显示功能输出。
- PCIe 1 Slot 系统会从安装于PCIEX16插槽上的显卡输出。(预设值)

☞ **OnBoard LAN Controller (内建网络功能)**

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)

若您要安装其他厂商的网卡时，请先将此选项设为「Disabled」。

☞ **Above 4G Decoding**

此选项提供您针对64位数的设备开启或关闭4 GB以上的内存空间。外接多张高阶显卡时，因为4 GB以下内存空间不足，造成进入操作系统时无法启动驱动程序，可启动此功能。此功能只用在64位数操作系统。(预设值：Disabled)

☞ **Intel Platform Trust Technology (PTT)**

此选项提供您选择是否要开启Intel® PTT技术。(预设值：Disabled)

☞ **Software 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)

▶ **OffBoard SATA Controller Configuration**

此选项列出您所连接的M.2 PCIe SSD设备相关信息。

▶ **Trusted Computing**

此选项提供您选择是否开启安全加密模块(TPM)功能。

▸ **Super IO Configuration**

☞ **Serial Port (内建板载COM)**

此选项提供您选择是否启动内建板载COM。(预设值：Enabled)

▸ **Intel(R) Bios Guard Technology**

此选项提供您选择是否开启Intel® BIOS Guard 功能，此功能有助防护BIOS遭受恶意攻击。

▸ **USB Configuration**

☞ **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：Disabled)

☞ **USB Mass Storage Driver Support (USB存储设备支持)**

此选项提供您选择是否支持USB存储设备。(预设值：Enabled)

☞ **Port 60/64 Emulation (I/O端口60/64h的模拟支持)**

此选项提供您选择是否开启对 I/O端口60/64h的模拟支持。开启此功能可让没有原生支持USB的操作系统可以完全地支持 USB 键盘。(预设值：Disabled)

☞ **Mass Storage Devices (USB存储设备设定)**

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

▸ **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 (互联网通讯协定第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 (互联网通讯协定第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 (互联网通讯协定第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 (互联网通讯协定第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)

NVMe Configuration
此选项列出您所连接的M.2 NVME PCIe SSD设备相关信息。

SATA And RST Configuration

SATA Controller(s)
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控制器的运行模式。
- AHCI 设定SATA控制器为AHCI模式。AHCI (Advanced Host Controller Interface)为一种介面规格，可以让存储驱动程序启动进阶Serial ATA功能，例：Native Command Queuing及热插拔 (Hot Plug)等。(预设值)

Aggressive LPM Support
此选项提供您选择是否开启芯片组内建SATA控制器的ALPM (Aggressive Link Power Management，积极性连接电源管理)省电功能。(预设值：Enabled)

Port 0/1/2/3
此选项提供您选择是否开启各SATA接口。(预设值：Enabled)

Hot plug
此选项提供您选择是否开启SATA接口的热插拔功能。(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。

Realtek PCIe GBE Family Controller
此画面提供网络插座的程序信息及相关设定。

2-7 Chipset (芯片组设定)

☞ **VT-d (Intel®虚拟化技术)(注)**

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：Enabled)

☞ **Internal Graphics (内建显示功能)**

此选项提供您选择是否开启主板内建的显示功能。(预设值：Auto)

☞ **DVMT Pre-Allocated (选择显示内存大小)**

此选项提供您选择内建显示功能所需要的显示内存大小。选项包括：32M~1024M。(预设值：64M)

☞ **DVMT Total Gfx Mem**

此选项提供您选择分配给DVMT所需要的内存大小。选项包括：128M、256M、MAX。(预设值：256M)

☞ **Audio Controller (内建音频功能)**

此选项提供您选择是否开启主板内建的音频功能。(预设值：Enabled)
若您要安装其他厂商的声卡时，请先将此选项设为「Disabled」。

☞ **High Precision Timer**

此选项提供您选择是否在操作系统下开启High Precision Event Timer (HPET，高精准事件计时器)的功能。(预设值：Enabled)

☞ **IOAPIC 24-119 Entries**

此选项提供您选择是否开启此功能。(预设值：Enabled)

(注) 此选项仅开放给有支持此功能的CPU。若需要更多Intel® CPU独特技术的详细数据，请至Intel®官方网站查询。

2-8 Power (省电功能设定)

☞ **Platform Power Management**

此选项提供您选择是否启动系统主动式电源管理模式(Active State Power Management，ASPM)。(预设值：Disabled)

☞ **PEG ASPM**

此选项提供您控制连接至CPU PEG通道设备的ASPM模式。此选项只有在「Platform Power Management」设为「Enabled」时，才能开放设定。(预设值：Disabled)

☞ **PCH ASPM**

此选项提供您控制连接至芯片组PCI Express通道设备的ASPM模式。此选项只有在「Platform Power Management」设为「Enabled」时，才能开放设定。(预设值：Disabled)

☞ **DMI ASPM**

此选项提供您同时控制CPU及芯片组DMI Link的ASPM模式。此选项只有在「Platform Power Management」设为「Enabled」时，才能开放设定。(预设值：Disabled)

☞ **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)

☞ **Power On By Keyboard (键盘开机功能)**

此选项提供您选择是否使用PS/2规格的键盘来启动/唤醒系统。

请注意：使用此功能时，需使用+5VSB电流至少提供1安培以上的ATX电源供应器。

- ►► Disabled 关闭此功能。(预设值)
- ►► Password 设定使用1~5个字符作为键盘密码来开机。
- ►► Keyboard 98 设定使用Windows 98键盘上的电源键来开机。
- ►► Any Key 使用键盘上任意键来开机。

☞ Power On Password (键盘开机功能)

当「Power On By Keyboard」设定为「Password」时，需在此选项设定密码。

在此选项按<Enter>键后，自设1~5个字符为键盘开机密码再按<Enter>键确认完成设定。当需要使用密码开机时，输入密码再按<Enter>键即可启动系统。

若要取消密码，请在此选项按<Enter>键，当请求输入密码的信息出现后，请不要输入任何密码并且再按<Enter>键即可取消。

☞ Power On By Mouse (鼠标开机功能)

此选项提供您选择是否使用PS/2规格的鼠标来启动/唤醒系统。

请注意：使用此功能时，需使用+5VSB电流至少提供1安培以上的ATX电源供应器。

- Disabled　关闭此功能。(预设值)
- Move　移动鼠标开机。
- Double Click　按两次鼠标左键开机。

☞ 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。

☞ 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。

☞ Resume by Alarm (定时开机)

此选项提供您选择是否允许系统在特定的时间自动开机。(预设值：Disabled)

若启动定时开机，则可设定以下时间：

- Wake up day: 0 (每天定时开机)，1~31 (每个月的第几天定时开机)
- Wake up hour/minute/second: (0~23) : (0~59) : (0~59) (定时开机时间)

请注意：使用定时开机功能时，请避免在操作系统中不正常的关机或中断总电源。

☞ Power Loading

此选项提供您选择是否开启或关闭虚拟负载。当您的电源供应器因为负载过低造成断电或死机的保护现象，请设定为「Enabled」。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

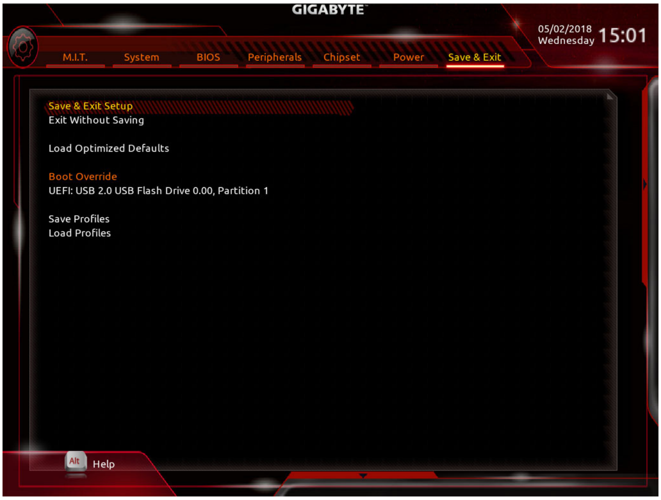
☞ CEC 2019 Ready

此选项提供您选择是否在系统关机、闲置和待机模式时调整其用电量设定，以符合CEC 2019规范(California Energy Commission Standards 2019)。(预设值：Disabled)

☞ RC6(Render Standby)

此选项提供您选择是否让内建显示功能进入省电状态，以减少耗电量。(预设值：Enabled)

2-9 Save & Exit (存储设定值并结束设定程序)



☞ **Save & Exit Setup (存储设定值并结束设定程序)**

在此选项按<Enter>然后再选择「Yes」即可存储所有设定结果并离开BIOS设定程序。若不想存储，选择「No」或按<Esc>键即可恢复主画面中。

☞ **Exit Without Saving (结束设定程序但不存储设定值)**

在此选项按<Enter>然后再选择「Yes」，BIOS将不会存储此次修改的设定，并离开BIOS设定程序。选择「No」或按<Esc>键即可恢复主画面中。

☞ **Load Optimized Defaults (载入最佳化预设值)**

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行性能。在更新BIOS或清除CMOS数据后，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。

☞ **Save Profiles (存储设定文件)**

此功能提供您将设定好的BIOS设定值存储成一个CMOS设定文件(Profile)，最多可设定八组设定文件(Profile 1-8)。选择要存储目前设定于Profile 1~8其中一组，再按<Enter>即可完成设定。或您也可以选择「Select File in HDD/FDD/USB」，将设定文件复制到您的存储设备。

☞ **Load Profiles (载入设定文件)**

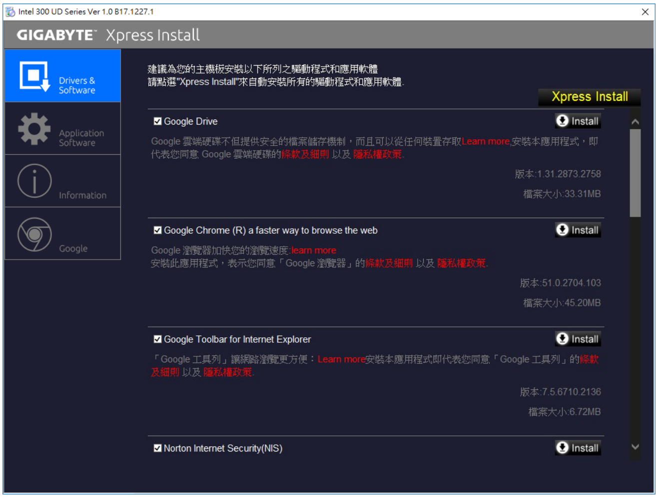
系统若因运行不稳定而重新载入BIOS出厂预设值时，可以使用此功能将预存的CMOS设定文件载入，即可免去再重新设定BIOS的麻烦。请在要载入的设定文件上按<Enter>即可载入该设定文件数据。您也可以选择「Select File in HDD/FDD/USB」，从您的存储设备复制到其它设定文件，或载入BIOS自动存储的设定文件(例如前一次良好开机状态时的设定值)。

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列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 Install 单独安装您所需要的驱动程序。



请至技嘉网站查询更多的软件介绍。

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危害物质限制指令 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危害物质限制 RoHS 指令的声明

技嘉产品无有意添加危害物质(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它们的零部件。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。
- 如果您需要进一步的在您「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)

产品中有害物质的名称及含量
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	○	○	○	○	○	○

These tables are prepared in accordance with the provisions of SJT 11364
本表格依据SJ/T 11364 的规定编制。

○：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。

×：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

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(详细请访问技嘉官网)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换货责任规定(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板撞裂，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插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：星期一到星期五9:00-18:00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

技嘉科技股份有限公司
技嘉科技印章
GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO.,LTD.

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。