

## 1. 主板简介

谢谢你采用了华擎 *G41MH/USB3* 主板, 本主板由华擎严格制造, 质量可靠, 稳定性好, 能够获得卓越的性能。本安装指南介绍了安装主板的步骤。更加详细的主板信息可参看驱动光盘的用户手册。



由于主板规格和 BIOS 软件将不断升级, 本手册之相关内容变更恕不另行通知。请留意华擎网站上公布的升级版本。你也可以在华擎网站找到最新的显卡和 CPU 支持表。

华擎网址: <http://www.asrock.com>

如果您需要与此主板有关的技术支持, 请参观我们的网站以了解您使用机种的规格信息。

[www.asrock.com/support/index.asp](http://www.asrock.com/support/index.asp)

### 1.1 包装盒内物品

华擎 *G41MH/USB3* 主板

(Micro ATX 规格: 9.6 英寸 x 8.4 英寸, 24.4 厘米 x 21.3 厘米)

华擎 *G41MH/USB3* 快速安装指南

华擎 *G41MH/USB3* 支持光盘

两条 Serial ATA (SATA) 数据线 (选配)

一块 I/O 挡板

## 1.2 主板规格

架构	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Micro ATX 规格:</li> <li>9.6 英寸 x 8.4 英寸, 24.4 厘米 x 21.3 厘米</li> <li>- 全固态电容设计 (100% 日本原装高品质高传导固态电容)</li> </ul>
处理器	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LGA 775 支持 Intel® Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium® Dual Core / Celeron® Dual Core / Celeron®, 支持 Penryn Quad Core Yorkfield 和 Dual Core Wolfdale 处理器</li> <li>- FSB1333/1066/800/533 MHz</li> <li>- 支持 Hyper-Threading 超线程技术 (详见警告 1)</li> <li>- 支持异步超频技术 (详见警告 2)</li> <li>- 支持 EM64T CPU</li> </ul>
芯片组	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 北桥: Intel® G41</li> <li>- 南桥: Intel® ICH7</li> </ul>
系统内存	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 支持双通道 DDR3 内存技术 (见警告 3)</li> <li>- 配备 2 个 DDR3 DIMM 插槽</li> <li>- 支持 DDR3 1333(超频)/1066/800 non-ECC、un-buffered 内存 (见警告 4)</li> <li>- 系统最高支持 8GB 容量 (见警告 5)</li> </ul>
扩展插槽	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x PCI Express x16 插槽</li> <li>- 1 x PCI Express x1 插槽</li> <li>- 2 x PCI 插槽</li> </ul>
板载显卡	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intel® Graphics Media Accelerator X4500</li> <li>- Pixel Shader 4.0 技术, DirectX 10 显卡</li> <li>- 最大共享内存 1759MB (见警告 6)</li> <li>- 支持三个 VGA 输出选项: D-Sub、DVI-D 和 HDMI</li> <li>- 支持 HDMI, 最高分辨率达 1920x1200 (1080p)</li> <li>- 支持 DVI, 最高分辨率达 1920x1200 @ 75Hz</li> <li>- 支持 D-Sub, 最高分辨率达 2048x1536 @ 60Hz</li> <li>- 通过 DVI 和 HDMI 接口支持 HDCP 功能</li> <li>- 通过 DVI 和 HDMI 接口可播放 10800 线蓝光光盘 (BD) / HD-DVD 光盘</li> </ul>
音效	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5.1 声道高保真音频 (Realtek ALC662 音频编解码器)</li> </ul>
板载 LAN 功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PCI-E x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s</li> <li>- Realtek RTL8111E</li> <li>- 支持网路唤醒 (Wake-On-LAN)</li> <li>- 支持网线侦测功能</li> </ul>
Rear Panel I/O	<ul style="list-style-type: none"> <li>I/O 界面</li> <li>- 1 个 PS/2 鼠标接口</li> </ul>

(后面板输入/输出接口)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1个PS/2 键盘接口</li> <li>- 1个VGA/D-Sub 接口</li> <li>- 1个VGA/DVI-D 接口</li> <li>- 1个HDMI 接口</li> <li>- 3个可直接使用的USB 2.0 接口</li> <li>- 1个可直接使用的USB 3.0 接口</li> <li>- 1个RJ-45 局域网接口与LED 指示灯(ACT/LINK LED 和 SPEED LED)</li> <li>- 高保真音频插孔: 音频输入/前置喇叭/麦克风</li> </ul>
USB 3.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x Fresco FL1000G的USB 3.0 连接头, 支持USB 3.0 到5Gb/s</li> </ul>
连接头	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 x SATAII 3.0Gb/s 连接头 (不支持“RAID”和“Hot-Plug”功能)(详见警告7)</li> <li>- 1 x ATA100 IDE 插座 (最高支持2个IDE 驱动器)</li> <li>- 1 x 软驱接口</li> <li>- 1 x 红外线模块接头</li> <li>- 1 x 打印机端口接针</li> <li>- 1 x 串行接口</li> <li>- 1 x TPM 接头</li> <li>- CPU/ 机箱/ 电源风扇接头</li> <li>- 24 针ATX 电源接头</li> <li>- 4 针12V 电源接头</li> <li>- 内置音频接头</li> <li>- 前置音频面板接头</li> <li>- 2 x USB 2.0 接口(支持4个USB 2.0 接口)</li> </ul>
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8Mb AMI BIOS</li> <li>- 采用AMI BIOS</li> <li>- 支持即插即用 (Plug and Play,PnP)</li> <li>- ACPI 1.1 电源管理</li> <li>- 支持唤醒功能</li> <li>- 支持 jumperfree 免跳线模式</li> <li>- 支持SMBIOS 2.3.1</li> <li>- 支持I.O.T.(智能超频技术)</li> </ul>
支持光盘	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 驱动程序, 工具软件, 杀毒软件 (测试版本), 华擎软件套装(CyberLink DVD 套件与Creative Sound Blaster X-Fi MB)(OEM 与试用版)</li> </ul>
独家功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 华擎超频调节器 (详见警告8)</li> <li>- 智能节能器(Intelligent Energy Saver)(见警告9)</li> <li>- 即时开机功能</li> <li>- 华擎Instant Flash (见警告10)</li> <li>- 华擎OC DNA (见警告11)</li> <li>- Hybrid Booster(安心超频技术):</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 支持 CPU 无级频率调控 (见警告 12)</li> <li>- ASRock U-COP (见警告 13)</li> <li>- Boot Failure Guard (B.F.G., 启动失败恢复技术)</li> </ul>
硬件监控器	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU 温度侦测</li> <li>- 主板温度侦测</li> <li>- CPU/ 机箱/ 电源风扇转速计</li> <li>- CPU 静音风扇</li> <li>- 电压范围: +12V, +5V, +3.3V, 核心电压</li> </ul>
操作系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft® Windows® 7/7 64 位元/Vista™/Vista™ 64 位元/XP/XP 64 位元适用于此主板</li> </ul>
认证	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FCC, CE, WHQL</li> <li>- 支持 ErP/EuP (需要同时使用支持 ErP/EuP 的电源供应器)(见警告 14)</li> </ul>

\* 请参阅华擎网站了解详细的产品信息: <http://www.asrock.com>

#### 警告

请了解超频具有不可避免的风险,这些超频包括调节 BIOS 设置、运用异步超频技术或使用第三方超频工具。超频可能会影响您的系统稳定性,甚至会导致系统组件和设备的损坏。这种风险和代价须由您自己承担,我们对超频可能导致的损坏不承担责任。

### 警告!

- 1、关于“Hyper-Threading Technology”(超线程技术)的设置,请参考 CD 光盘中的“User Manual”(用户手册,英文版)第 37 页,或是“BIOS 设置程序”第 9 页(中文版)。
- 2、这款主板支持异步超频技术。请阅读第 23 页的“Untied Overclocking Technology”(自由超频技术)了解详情。
- 3、这款主板支援双通道内存技术。在您实现双通道内存技术之前,为能正确安装,请确认您已经阅读了第 13 页的内存模组安装指南。
- 4、请检查下面的表格了解内存支持的频率以及与之相对应的 CPU 前端总线频率。

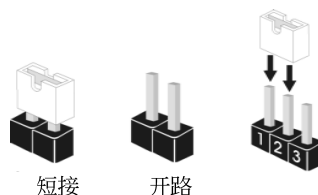
CPU 前端总线频率	内存支持的频率
1333	DDR3 800, DDR3 1066, DDR3 1333
1066	DDR3 800, DDR3 1066
800	DDR3 800
533	DDR3 800

- \* DDR3 1333 内存条将以超频模式运行。
  - \* 当您在这款主板上使用 FSB533-CPU 时,如果您采用 DDR3 800 内存条,它将以 DDR3 533 模式运行。
- 5、由于操作系统的限制,在 Windows® 7/Vista™/XP 下,供系统使用的实际内存容量可能小于 4GB。对于 Windows® 操作系统搭配 64 位元 CPU 来说,不会存在这样的限制。
  - 6、最大共享内存大小由芯片组厂商定义并且可以更改。请查阅 Intel® 网站了解最新资讯。

- 7、在将 SATAII 硬盘连接到 SATAII 接口之前，请阅读 CD 光盘中的“User Manual”(用户手册，英文版)第 27 页的“SATAII Hard Disk Setup Guide”(SATAII 硬盘安装指南)调整您的 SATAII 硬盘驱动器为 SATAII 模式。您也可以直接将 SATA 硬盘连接到 SATAII 接口。
- 8、这是一款具有友好使用介面的华擎超频工具，让您通过硬件监控功能监控您的系统，帮助您在 Windows® 环境下对硬件运行超频以获得最佳的系统性能。请访问我们的网站了解华擎超频调节器的使用方法。  
华擎网站：<http://www.asrock.com>
- 9、智能节能器(Intelligent Energy Saver)采用先进的软硬件专利设计，这项革新技术带来极佳的节能效果。换句话说，它可以在不牺牲性能的前提下，让系统更省电，并提高能源效率。请访问我们的网站了解智能节能器(Intelligent Energy Saver)的使用方法。  
华擎网站：<http://www.asrock.com>
- 10、华擎 Instant Flash 是一个内建于 Flash ROM 的 BIOS 更新工具程序。这个方便的 BIOS 更新工具可让您无需进入操作系统(如 MS-DOS 或 Windows®)即可进行 BIOS 的更新。在系统开机自检过程中按下<F6>键或在 BIOS 设置菜单中按下<F2>键即可进入华擎 Instant Flash 工具程序。启动这一程序后，只需把新的 BIOS 文件保存在 U 盘、软盘或硬盘中，轻松点击鼠标就能完成 BIOS 的更新，而不再需要准备额外的软盘或其他复杂的更新程序。请注意：U 盘或硬盘必须使用 FAT32/64 文件系统。
- 11、软件的名字本身-OC DNA 已经向您透露了它的用途。OC DNA 是华擎独家研发的创新工具程序，它为用户提供一种记录超频设置并与他人分享的简单方法。这个好用的工具程序可帮助您在操作系统中保存超频记录，大大简化了超频设置的记录过程。有了 OC DNA，您可以将超频设置保存为一个设置文件并与朋友分享！请注意：超频设置文件只能在相同的主板上分享和使用。
- 12、尽管本主板提供无级频率调控，但不推荐用户超频使用。不同于标准 CPU 总线频率的非标准频率可能会使系统不稳定，甚至会损害 CPU 和主板。
- 13、当检测到 CPU 过热问题时，系统会自动关机。在您重新启动系统之前，请检查主板上的 CPU 风扇是否正常运转并拔出电源线，然后再将它插回。为了提高散热性，在安装 PC 系统时请在 CPU 和散热器之间涂一层导热胶。
- 14、EuP, 全称 Energy Using Product(能耗产品)，是欧盟用来定义完整系统耗电量的规定。根据 EuP 的规定，一个完整系统在关机模式下的交流电总消耗必须在 1.00W 以下。为满足 EuP 标准，您需要同时具备支持 EuP 的主板和支持 EuP 的电源供应器。根据 Intel® 的建议，支持 EuP 的电源供应器必须满足在 100mA 电流消耗时，5Vsb 电源效率高于 50%。有关支持 EuP 的电源供应器选择方面的更多细节，我们建议您咨询电源供应器的制作商。

### 1.3 跳线设置

插图所示的就是设置跳线的方法。当跳线帽放置在针脚上时，这个跳线就是“短接”。如果针脚上没有放置跳线帽，这个跳线就是“开路”。插图显示了一个3针脚的跳线，当跳线帽放置在针脚1和针脚2之间时就是“短接”。



接脚	设定	说明
PS2_USB_PWR1 (见第2页第1项)		短接 pin2 和 pin3，就可以设置 +5VSB(待机)，使 PS/2 或 USB01 能唤醒系统。 注意：选择 +5VSB，电源必须能提供 +2 AMP 或更高的待机电流。
USB_PWR2 (见第2页第32项)		短接 pin2 和 pin3，就可以设置 +5V_DUAL，使 USB23 能唤醒系统。 注意：选择 +5V_DUAL，电源必须能提供 +2 AMP 或更高的待机电流。当您选择 +5V_DUAL 时，USB 设备可唤醒处于 S3(挂起到内存)状态下的系统。
USB_PWR3 (见第2页第19项)		短接 pin2 和 pin3，就可以设置 +5VSB(待机)，使 USB4_5/6_7 能唤醒系统。 注意：选择 +5VSB，电源必须能提供 +2 AMP 或更高的待机电流。
清除 CMOS (CLR_CMOS1, 2 针脚跳线) (见第2页第12项)		2 针脚跳线

注意：CLR\_CMOS1 允许你清除 CMOS 数据，这些 CMOS 数据包括系统密码、日期、时间和系统参数等系统设置信息。要清除系统参数和重置系统默认设置，然后用跳线帽短路 CLR\_CMOS1 的针脚 5 秒钟。

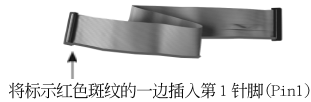
## 1.4 板载接头和接口



板载接头和接口不是跳线。切勿将跳线帽放置在这些接头和接口上。将跳线帽放置在接头和接口上将会导致主板的永久性损坏！

### 软驱接头

(33 针 FLOPPY1)  
(见第 2 页第 24 项)



将标示红色斑纹的一边插入第 1 针脚 (Pin1)

**注意：** 请确保数据线标红色斑纹的一边插入连接器第 1 针脚 (Pin1) 的位置。

### 主 IDE 连接头 (蓝色)

(39 针 IDE1, 见第 2 页第 9 项)



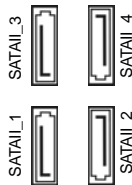
蓝色端接到主板上 黑色端接到硬盘驱动器上

80 针的 ATA 66/100 排线

**注意：** 请查阅您的 IDE 驱动器供应商提供的说明书了解详细资料。

### Serial ATAII 接口

(SATAII\_1: 见第 2 页第 16 项)  
(SATAII\_2: 见第 2 页第 15 项)  
(SATAII\_3: 见第 2 页第 13 项)  
(SATAII\_4: 见第 2 页第 14 项)



这里有四组 Serial ATAII (SATAII) 接口支持 SATA 或 SATAII 硬盘作为内部储存设置。目前 SATAII 界面理论上可提供高达 3.0Gb/s 的数据传输速率。

### Serial ATA (SATA) 数据线 (选配)

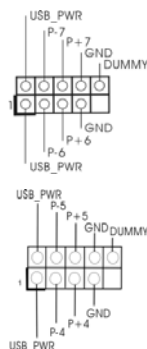


SATA 数据线的任意一端均可连接 SATA/SATAII 硬盘或者主板上的 SATAII 接口。

### USB 2.0 扩展接头

(9 针 USB6\_7)  
(见第 2 页第 20 项)

(9 针 USB4\_5)  
(见第 2 页第 21 项)

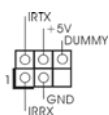


除了位于 I/O 面板的三个默认 USB 2.0 接口之外, 这款主板有两组 USB 2.0 接针。每组 USB 2.0 接针可以支持两个 USB 2.0 接口。

### 红外线模块接头

(5 针 IR1)

(见第 2 页第 22 项)

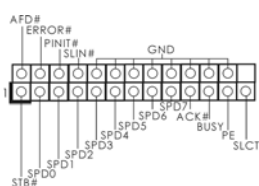


这个接头支持一个选配的无线发送和接受红外线的模块。

### 打印机端口接针

(25 针 LPT1)

(见第 2 页第 23 项)

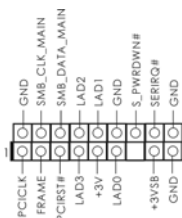


这是一个连接打印机端口的接口，方便您连接打印机设备。

### TPM 接头

(17 针 TPM1)

(见第 2 页第 7 项)



本接头支持可信任平台模组 (TPM) 系统，可安全的保存密钥、数字证书、密码与数据。TPM 系统还可增强网络的安全性，保护数字身份，且确保平台的完整性。

### 内置的音频接头

(4 针 CD1)

(CD1: 见第 2 页第 28 项)

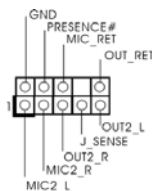


可以通过 CD-ROM，DVD-ROM，TV 调谐器或 MPEG 卡接收音频输入。

### 前置音频面板接头

(9 针 HD\_AUDI01)

(见第 2 页第 30 项)



可以方便连接音频设备。



1. 高保真音频 (High Definition Audio, HDA) 支持智能音频接口检测功能 (Jack Sensing), 但是机箱面板的连线必须支持 HDA 才能正常使用。请按我们提供的手册和机箱手册上的使用说明安装您的系统。
2. 如果您使用 AC' 97 音频面板, 请按照下面的步骤将它安装到前面板音频接针:
  - A. 将 Mic\_IN (MIC) 连接到 MIC2\_L。
  - B. 将 Audio\_R (RIN) 连接到 OUT2\_R, 将 Audio\_L (LIN) 连接到 OUT2\_L。
  - C. 将 Ground (GND) 连接到 Ground (GND)。

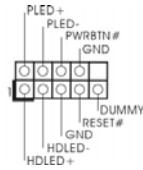
文  
简  
体  
中  
文



D. MIC\_RET 和 OUT\_RET 仅用于 HD 音频面板。您不必将它们连接到 AC' 97 音频面板。

系统面板接头

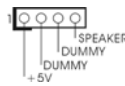
(9 针 PANEL1)  
(见第 2 页第 17 项)



这个接头提供数个系统前面板功能。

机箱喇叭接头

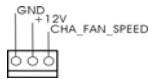
(4 针 SPEAKER1)  
(见第 2 页第 18 项)



请将机箱喇叭连接到这个接头。

机箱, 电源风扇接头

(3 针 CHA\_FAN1)  
(见第 2 页第 8 项)



请将风扇连接线接到这个接头, 并让黑线与接地的针脚相接。

(3 针 PWR\_FAN1)  
(见第 2 页第 31 项)



CPU 风扇接头

(4 针 CPU\_FAN1)  
(见第 2 页第 33 项)



请将 CPU 风扇连接线接到这个接头, 并让黑线与接地的针脚相接。



虽然此主板支持 4-Pin CPU 风扇 (Quiet Fan, 静音风扇), 但是没有调速功能的 3-Pin CPU 风扇仍然可以在此主板上正常运行。如果您打算将 3-Pin CPU 风扇连接到此主板的 CPU 风扇接口, 请将它连接到 Pin 1-3。

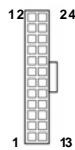
Pin 1-3 连接 ←

3-Pin 风扇的安装



ATX 电源接头

(24 针 ATXPWR1)  
(见第 2 页第 6 项)



请将 ATX 电源供应器连接到这个接头。



虽然此主板提供 24-pin ATX 电源接口, 但是您仍然可以使用传统的 20-pin ATX 电源。为了使用 20-pin ATX 电源, 请顺著 Pin 1 和 Pin 13 插上电源接头。

20-Pin ATX 电源安装说明

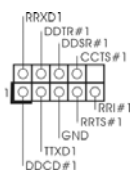


ATX 12V 电源接口  
(4 针 ATX12V1)  
(见第 2 页第 2 项)



请注意，必需将带有 ATX 12V 插头的电源供应器连接到这个插座，这样就可以提供充足的电力。如果不这样做，就会导致供电故障。

串行接口连接器  
(9 针 COM1)  
(见第 2 页第 25 项)



这个 COM1 端口支持一个串行接口的外设。



---

## 2. BIOS 信息

主板上的 Flash Memory 存储了 BIOS 设置程序。请再启动电脑进行开机自检 (POST) 时按下 <F2> 键进入 BIOS 设置程序；此外，你也可以让开机自检 (POST) 进行常规检验。如果你需要在开机自检 (POST) 之后进入 BIOS 设置程序，请按下 <Ctrl>+<Alt>+<Delete> 键重新启动电脑，或者按下系统面板上的重启按钮。有关 BIOS 设置的详细信息，请查阅随机支持光盘里的用户手册 (PDF 文件)。

## 3. 支持光盘信息

本主板支持各种微软视窗操作系统：Microsoft® Windows® 7/7 64 位元 / Vista™ / Vista™ 64 位元 / XP/XP 64 位元。主板随机支持光盘包含各种有助于提高主板效能的必要驱动和实用程序。请将随机支持光盘放入光驱里，如果电脑的“自动运行”功能已启用，屏幕将会自动显示主菜单。如果主菜单不能自动显示，请查找支持光盘内 BIN 文件夹下的“ASSETUP.EXE”，并双击它，即可调出主菜单。



## 电子信息产品污染控制标示

依据中国发布的「电子信息产品污染控制管理办法」及 SJ/T 11364-2006「电子信息产品污染控制标示要求」，电子信息产品应进行标示，藉以向消费者揭露产品中含有的有毒有害物质或元素不致发生外泄或突变从而对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限。依上述规定，您可于本产品之印刷电路板上看见图一之标示。图一中之数字为产品之环保使用期限。由此可知此主板之环保使用期限为 10 年。



图一

## 有毒有害物质或元素的名称及含量说明

若您欲了解此产品的有毒有害物质或元素的名称及含量说明，请参照以下表格及说明。

部件名称	有害物质或元素					
	铅 (Pb)	镉 (Cd)	汞 (Hg)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板及其电子组件	X	O	O	O	O	O
外部信号连接头及线材	X	O	O	O	O	O

O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求，然该部件仍符合欧盟指令 2002/95/EC 的规范。

备注：此产品所标示之环保使用年限，系指在一般正常使用状况下。