

GA-8IP900 (-L)  
系列主板

# 中文安装用户手册

Pentium®4 处理器主板  
Rev. 1003

# 目录

项目清单 .....	4
警告 .....	4
<b>第一章简介 .....</b>	<b>5</b>
功能配置 .....	5
GA-8IP900(-L)主板布局 .....	7
芯片组功能方块图 .....	8
<b>第二章硬件安装步骤 .....</b>	<b>10</b>
<b>步骤 1: 安装中央处理器(CPU) .....</b>	<b>11</b>
步骤 1-1: CPU 安装 .....	11
步骤 1-2: CPU 散热装置安装 .....	12
<b>步骤 2: 安装内存模块 .....</b>	<b>13</b>
<b>步骤 3: 安装扩充卡 .....</b>	<b>16</b>
<b>步骤 4: 连接所有信号线、排线、电源线及面板控制线 .....</b>	<b>17</b>
步骤 4-1: I/O 后面板介绍 .....	17
步骤 4-2: 接口及跳线介绍 .....	19

## 项目清单

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> GA-8IP900(-L) 主板一块                           | <input checked="" type="checkbox"/> 2端口通用串行接口排线 x 1                            |
| <input checked="" type="checkbox"/> 硬盘接口排线 x 1 / 软盘接口排线 x 1                      | <input type="checkbox"/> 4端口通用串行接口排线 x 1                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> 主板驱动程序光盘                                     | <input type="checkbox"/> SPDIF-KIT x 1 (SPDIF Out KIT)                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> GA-8IP900(-L)中文安装手册                          | <input type="checkbox"/> IEEE1394 端口排线 x 1                                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> I/O 后面板铁片                                    | <input type="checkbox"/> Audio Combo Kit x 1<br>(SURROUND-Kit + SPDIF Out KIT) |
| <input checked="" type="checkbox"/> 计算机快速安装指南                                    | <input checked="" type="checkbox"/> 主板设置标签                                     |
| <input type="checkbox"/> RAID用户手册  | <input type="checkbox"/> SATA RAID 用户手册  |
| <input type="checkbox"/> GC-SATA 卡(选购配备)   |  |
| (用户手册: SATA 排线 x 1; 电源连接线 x 1) <input checked="" type="checkbox"/> SATA 接口排线 x 2 |  |



### 警告

主板是由许多精密集成电路及其它组件构成的，这些集成电路很容易因为遭到静电影响而损坏。所以请在正式安装前，做好下列准备。

1. 将计算机的电源关闭，最好拔掉电源插头。
2. 拿主板时请尽量避免接触金属接线部份。
3. 拿集成电路组件（CPU、RAM）时，最好能够戴上可以防静电的手环。
4. 在集成电路组件不安装时，应将它们放置在静电垫或防静电袋内。
5. 当您主板中的 ATX 电源接口上的插头拔掉时，请确认电源的开关是关闭状态。

将主板安装到机箱中。

大多数计算机机箱的底部会有多个固定孔位，可使主板确实固定并且不会短路。应注意不要让螺丝接触到任何 PCB 板上的线路或零件，当印制电路主板表面线路接近固定孔时，您可以使用塑料垫片使螺丝与主板表面隔离开，避免造成主板损坏或故障。

## 第一章简介

### 功能配置摘要

规格	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主板采四层设计 ATX 规格 30.5 厘米 x 24.4 厘米</li> </ul>
主板	<ul style="list-style-type: none"> <li>● GA-8IP900 系列主板包括 GA-8IP900 / GA-8IP900-L</li> </ul>
中央处理器	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Socket478支持最新Intel Micro FC-PGA2 Pentium® 4 处理器</li> <li>● 支持Intel® Pentium® 4 (Northwood, Prescott) 处理器</li> <li>● 支持采用 HT 技术的 Intel® Pentium® 4 处理器</li> <li>● Intel Pentium 400/533MHz FSB</li> <li>● 二级高速缓存受 CPU 控制</li> </ul>
芯片组	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Intel 865P HOST/AGP/Controller 芯片</li> <li>● ICH5 I/O Controller Hub</li> </ul>
内存	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 4 184-pin DDR DIMM 插槽</li> <li>● 支持双通道内存架构 DDR333/DDR266 DIMM</li> <li>● 支持 128MB/ 256MB/512MB/1GB 无缓冲内存</li> <li>● 最大支持到 4GB</li> </ul>
I/O 控制器	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ITE8712</li> </ul>
扩充槽	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 组通用的 AGP 扩充槽, 支持 AGP 8X/4X 模式</li> <li>● 5 PCI 扩充槽支持 33MHz 及 PCI2.3 兼容</li> </ul>
内置 IDE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 IDE bus master (UDMA 33/ATA 66/ATA 100) IDE 端口可连接 4 ATAPI 装置</li> <li>● 支持 PIO mode 3, 4(UDMA33/ATA66/ATA100) IDE 及 ATAPI CD-ROM</li> </ul>
串行 ATA 接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 内置 ICH5 控制芯片 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 组串行 ATA 接口(150MB/ 秒)(SATA0_SB/SATA1_SB)</li> </ul> </li> </ul>
内置接口设备	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 个软盘接口支持两台磁盘驱动器(360K、720K、1.2M、1.44M 及 2.88M 字节)</li> <li>● 1 组并行端口可支持 Normal/EPP/ECP 模式</li> <li>● 2 组串行接口(COMA ,COMB)</li> <li>● 支持 8 组 USB 2.0/1.1 (后端通用串行接口 x 4 , 前端通用串行接口 x 4)</li> <li>● 1 组前端音频接口</li> <li>● 1 个红外线接口(可连接 IR/CIR )</li> </ul>

续下页.....

硬件监控	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CPU/ 系统风扇运转检测</li> <li>● CPU/ 系统风扇故障警告功能</li> <li>● 检测 CPU 过温警告</li> <li>● 系统电压自动检测</li> </ul>
内置音频芯片	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CODEC音频芯片(RealTek ALC655)</li> <li>● 支持Jack-Sensing</li> <li>● Line Out : 2 组前置扬声器</li> <li>● Line In : 2 组后置扬声器(由软件切换)</li> <li>● Mic In : 中置 / 重低音(由软件切换)</li> <li>● SPDIF Out/SPDIF In</li> <li>● CD_In/AUX_In/Game Port</li> </ul>
内置网络芯片 *	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 内置Kinnereth-R 芯片</li> <li>● 1 个RJ45 端口</li> </ul>
PS/2 接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>● PS/2 键盘接口及 PS/2 鼠标接口</li> </ul>
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使用经授权 AWARD BIOS</li> <li>● 支持 Q-Flash</li> </ul>
附加功能配置	<ul style="list-style-type: none"> <li>● PS/2 键盘开机</li> <li>● PS/2 鼠标开机</li> <li>● 支持STR 功能(Suspend-To-RAM)</li> <li>● AC Recovery</li> <li>● 经由 USB 键盘 / 鼠标将系统从 S3 唤醒</li> <li>● 支持 @BIOS</li> <li>● 支持 Easy Tune 4</li> </ul>
无跳线超频功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通过 BIOS 提供过电压保护(DDR/AGP/CPU)</li> <li>● 通过 BIOS 超频(CPU/DDR/AGP)</li> </ul>



支持 HT 功能条件如下:

**您的计算机系统必须支持以下组件才能启用“超线程技术”(HT)功能**

- CPU: 采用 HT 技术的 Intel® Pentium 4 处理器
- 芯片组: 支持 HT 技术的 Intel® 芯片组
- BIOS: 支持并启用 HT 技术的 BIOS
- 操作系统: 为 HT 技术而优化设计的操作系统

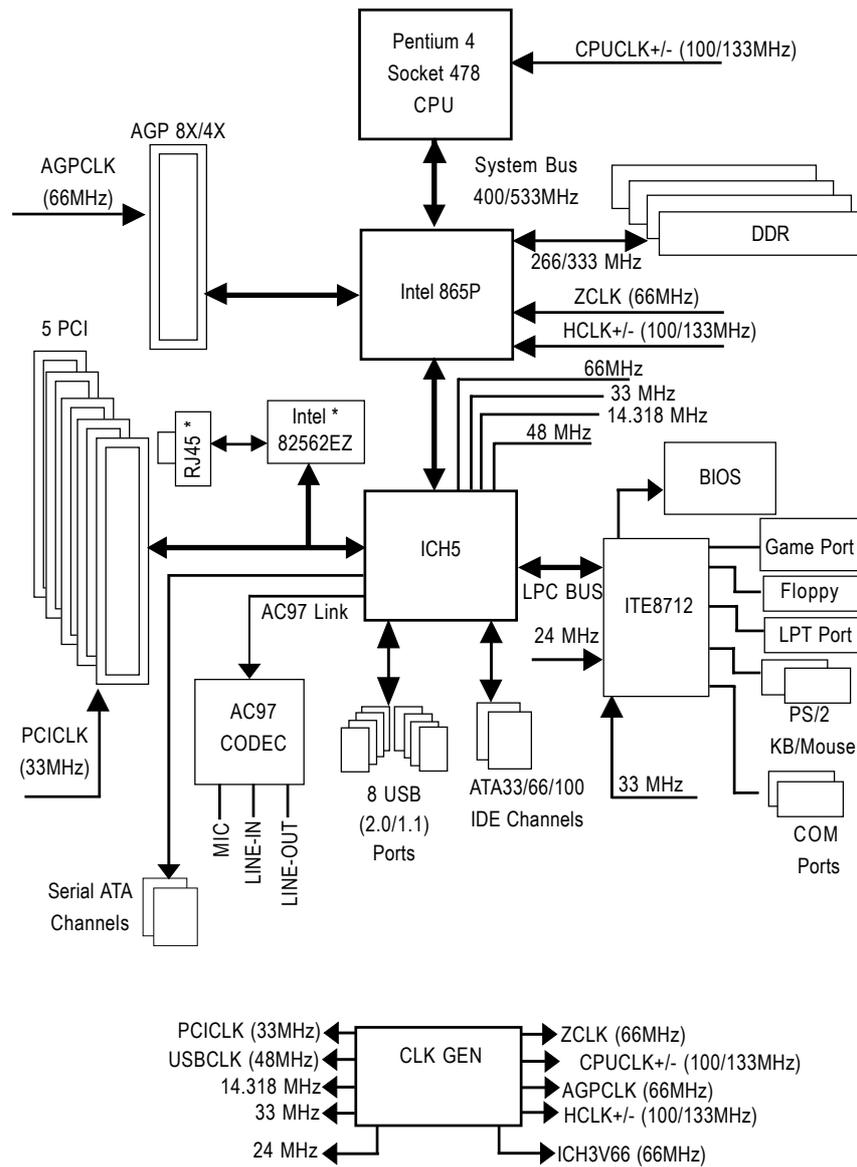


请根据 CPU 的规格来设定 CPU 的频率, 我们建议不要将设定的系统速度超过硬件的标准范围, 因为这些规格对于接口设备来说并不算是符合标准规格。如果您要将系统速度设定超出标准规格, 请评估您的硬件规格, 例如: CPU、显示卡、内存、硬盘来设定。

**" \* " 只有 GA-8IP900-L 才有此功能。**



## 芯片组功能方块图



简体中文

" \* " 只有 GA-8IP900-L 才有此功能。



## 第二章 硬件安装步骤

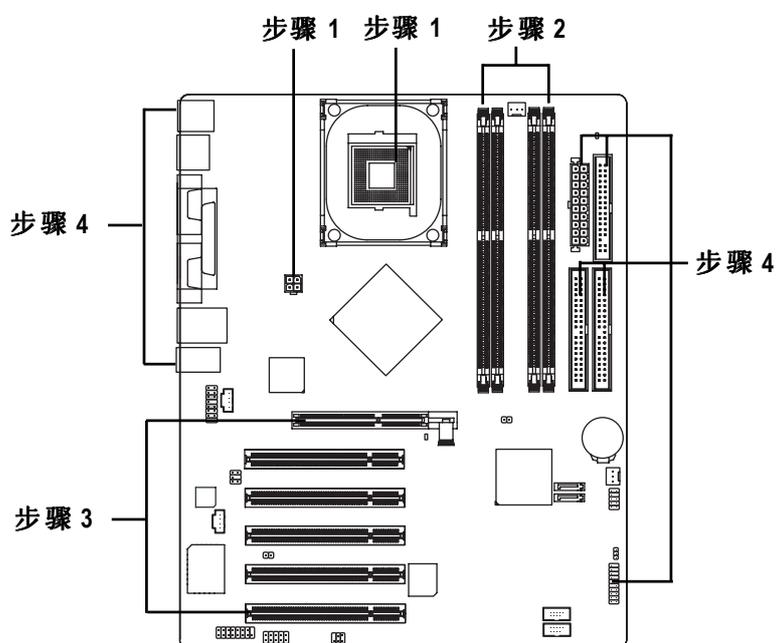
请按照以下步骤，完成计算机的安装：

步骤 1 - 安装中央处理器(CPU)

步骤 2 - 安装内存模块

步骤 3 - 安装所有扩充卡

步骤 4 - 连接所有信号线、排线、电源线及面板控制线



简体中文

进行至此步骤，恭喜您已经完成硬件的安装 !!

注意关闭主机后方电源上的开关，您接电源线后请再做最后的检查确认，开启电源开关或将电源线接上交流电，您就可以继续BIOS的设定及软件的安装。

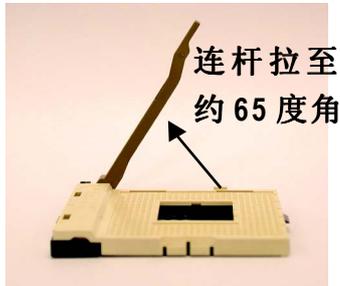
## 步骤 1：安装中央处理器(CPU)



在开始安装中央处理器(CPU)前，请遵守下方的警告信息：  
确定本主板支持您使用的中央处理器。

请注意 CPU 的第一插脚位置，若您插入的方向错误，处理器就无法插入，这时请改变一下插入方向。

### 步骤 1-1：CPU 安装



1. 将处理器插座连杆向上拉起至约 65 度，连杆有时会有卡住的感觉，此时稍加用力继续将连杆拉至 90 度，并会有“咔”的声音。



2. 将处理器插座连杆向上拉起至 90 度角的位置。



3. 中央处理器正面



4. 将处理器的第一插脚(金色三脚记号处)对准接口上的缺脚记号再将处理器插入接口。处理器插入定位后，再将连杆向下按至原位。

## 步骤 1-2 : CPU 散热装置安装



在开始安装中央处理器(CPU)的散热风扇前,请遵守下方的警告信息:

1. 使用经 Intel 认证过的散热风扇。
2. CPU 与风扇之间建议粘上散热胶带以增强散热效果。  
(当涂抹在CPU 上的散热膏发生凝固时,可能会造成散热风扇粘住 CPU 的情况, 这时如果您想拆除散热风扇可能会损坏 CPU。为避免此情况发生, 我们建议您可使用散热胶带来取代散热膏, 或是小心地拆除散热风扇。)
3. 根据您实际所使用的散热风扇, 以正确方向将风扇牢牢扣紧。确认 CPU 散热风扇电源线接至 CPU FAN 接口, 完成安装。(详细安装步骤请参考散热风扇的用户手册。)



1. 先将 CPU 散热风扇一边的卡扣以平均施力的方式往下压, 直至扣紧为止; 以同样地方式再将另一边卡扣扣紧。



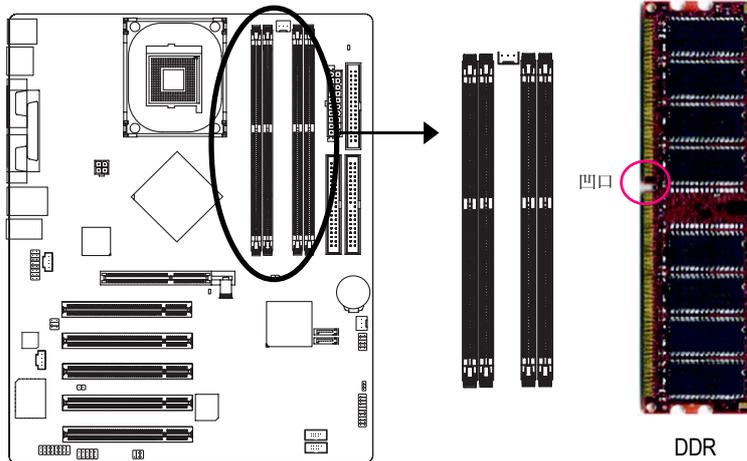
2. 将 CPU 散热风扇的电源线插入主板上的“CPU\_FAN”接口。

## 步骤 2：安装内存模块



在开始安装内存模块前，请遵守下方的警告信息：  
内存模块采用咬合设计，如果您插入的方向错误，则内存模块就无法插入，这时请改变一下插入方向。当 RAM\_LED 指示灯在亮的状态时，请勿插拔 DIMM。

此主板有 4 个(DIMM)扩充槽，BIOS 会自动检测内存的规格及其大小。安装内存只需将 DIMM 插入其插槽内即可，由于内存模块有一个凹口，所以只能以一个方向插入。在不同的插槽，内存大小可以不同。确认您所购买的内存模组适用本主板所支持的规格。



GA-8IP900(-L)支持双通道技术，当启用双通道技术时，内存总线的频宽会增加为原来的两倍，最高可达 5.3GB/ s。

GA-8IP900(-L)包含 4 个 DIMM 扩充槽，而每个通道包含 2 个 DIMM 扩充槽，分别为：

通道 A: DIMM 1, DIMM 2

通道 B: DIMM 3, DIMM 4

由于 Intel(r)芯片组的限制，若要启用双通道技术，在安装内存模组时需注意以下安装说明：

1. 如果您只安装一支 DDR 内存模块，将无法启用双通道技术。

2. 如果是安装二个 DDR 内存模块（一样的内存大小和规格），要分别安装在通道 A 与通道 B，才可以启用双通道技术；二个 DDR 内存模块如果安装在同一个通道，将无法启用双通道技术。
3. 如果是插三支 DDR 内存模块，是无法启用双通道技术，且部分通道上的 DDR 内存模块会被忽略，请用户特别注意。
4. 如果是安装四个 DDR 内存模块，要使用相同的内存大小和规格的内存模块才可以启用双通道技术。

在此建议如果您要安装二个 DDR 内存，请分别安装在相同颜色的内存插槽上，即可启用双通道技术。

所有的内存配置如以下二表：（注意：不在表中的配置即代表不开机）

- 表一：可以启用双通道技术（SS：单面，DS：双面）

	DIMM 1	DIMM 2	DIMM 3	DIMM 4
2 个内存模块	DS/SS	X	DS/SS	X
	X	DS/SS	X	DS/SS
4 个内存模块	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS

- 表二：不可以启用双通道技术（SS：单面，DS：双面）

	DIMM 1	DIMM 2	DIMM 3	DIMM 4
1 个内存模块	DS/SS	X	X	X
	X	DS/SS	X	X
	X	X	DS/SS	X
	X	X	X	DS/SS
2 个内存模块	DS/SS	DS/SS	X	X
	X	X	DS/SS	DS/SS
3 个内存模块	DS/SS	DS/SS	DS/SS	X
	DS/SS	DS/SS	X	DS/SS
	DS/SS	X	DS/SS	DS/SS
	X	DS/SS	DS/SS	DS/SS

1. 内存模块有一个凹口，所以只能以一个方向插入。



2. 扳开内存模块插槽卡扣，以平均施力的方式，将内存模块下压推入接口。内存模块插入定位后，将卡扣向内按至卡住。



3. 将卡扣向内推，确实卡住内存模块 DIMM。一旦固定位置，两旁的卡扣便自动卡住内存模块予以固定。试着轻轻摇动内存模块，若不摇晃则安装成功。



#### DDR 功能介绍

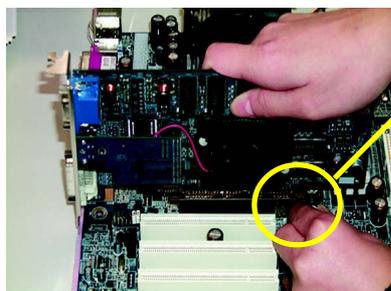
DDR(Double Data Rate)是 PC 产业在 SDRAM 架构上的一项重要改进，利用双倍的内存频宽可解决系统数据的瓶颈问题。建立在 SDRAM 的基础架构设计之上，DDR 是一项极具性价比的创新技术，可以让内存厂商、OEM 系统厂商在熟悉的标准上构建新一代的计算机系统产品。

由于可用性好、价格适中以及市场应用广泛，DDR SDRAM 提供了一个从现有 SDRAM 转换到 DDR SDRAM 的最佳解决方案和更新途径。

双倍的读写数据传输速率，利用最高可达 2.664GB/ 秒的传输速度，DDR 能使系统厂商建立一个性能高、反应时间短的 DRAM 架构，适合在服务器、工作站、高端 PC 以及高级集成计算机系统使用。

### 步骤 3: 安装扩充卡

1. 在安装扩充卡之前请仔细阅读扩充卡用户手册并关掉计算机电源。
2. 将您计算机机箱盖拆下，并让自己保持接地（这是为了让人体不带电，以免静电损害计算机设备）。
3. 卸下螺丝，移开扩充卡安装扩充槽旁的金属挡片。
4. 小心将扩充卡牢固地插入到扩充槽中。
5. 确定扩充卡的金属触点均牢固插在扩充槽中，然后拧上螺丝。
6. 重新装上计算机机箱盖。
7. 开机，如果需要，可以进入 BIOS 程序设定与扩充卡相关的设置。
8. 安装相关驱动程序。



AGP 卡



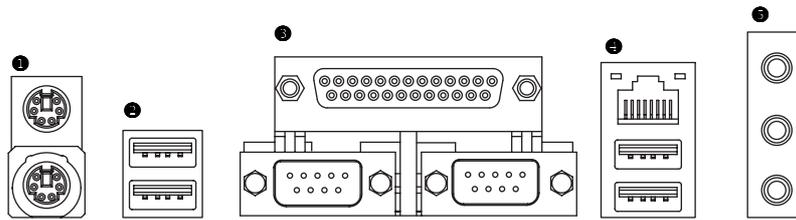
当您要安装 / 卸下 AGP 卡时，请将白色拉杆向外拉，再将 AGP 卡缓缓插入 AGP 扩充槽中，确定拉杆牢牢卡住 AGP 卡。



当您使用 2X(3.3V)的显示卡，2X\_DET 指示灯将会亮起，这表示您所使用的显示卡为 2X (3.3V)在此主板上可能造成无法正常开机的情况。

## 步骤 4: 连接所有信号线、排线、电源线及面板控制线

### 步骤 4-1: I/O 后面板介绍



#### PS/2 键盘及 PS/2 鼠标接口

- 本主板提供标准 PS/2 键盘接口及 PS/2 鼠标接口。

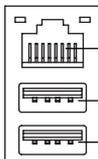


PS/2 鼠标接口  
(6 针接口)  
PS/2 键盘接口  
(6 针接口)

#### 通用串行接口, 网络接口



USB 3 (通用串行端口 3)  
USB 2 (通用串行端口 2)

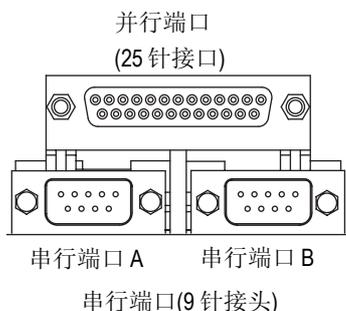


LAN (网络接口)\*  
USB 4 (通用串行端口 4)  
USB 5 (通用串行端口 5)

- 当你要使用通用串行接口连接端口时, 必须先确认您要使用的外围装置为标准 USB 接口, 如: USB 键盘、鼠标、USB 扫描仪、USB ZIP、USB 扬声器等。而且您也必须确认您的操作系统是否有支持此功能, 或是需要另外安装其它驱动程序才能正常工作, 详情请参考 USB 外围设备的用户手册。

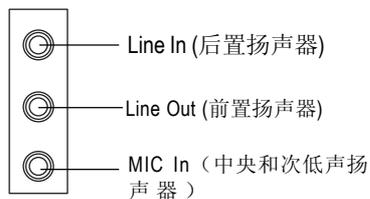
"\*" 只有 GA-8IP900-L 才有此功能。

**COMA(串行端口 A)/ COMB (串行端口 B)/LPT(打印机并行端口)**



➤ 本主板支持二组标准的串行端口传输协议的外围装置、一组标准并行传输协议的外围装置。您可以根据自己的需要连接想要的装置，如并行端口有打印机，串行端口有鼠标、调制解调器等。

**音频接口**



➤ 麦克风插针可接在麦克风输入端，至于音频输入端可以接上如：光驱，随身听及其它音频输入插孔。您可以通过音频软件去选择使用2-/4-/6-声道音频功能，假如您要启用6声道功能，请先将音频软件设置好，以下有2种硬件接法提供你选择。

方法一：

直接将前端扬声器接至"Line Out" 音频接口，再将后端扬声器接至 "Line In" 音频接口，最后将中央重低音扬声器接至 "Mic In" 音频接口。

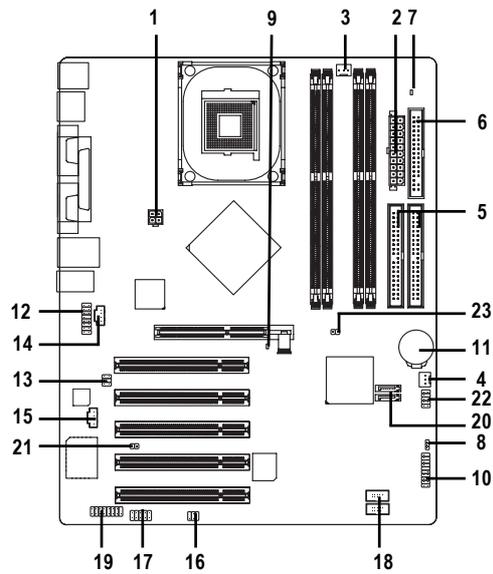
方法二：

你可以参考 P.25，并联络相关代理商购买 SUR\_CEN 连接排线套件。



若您需要更详细的 2-/4- /6- 声道设定手册，请参考第 68 页。

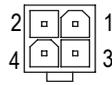
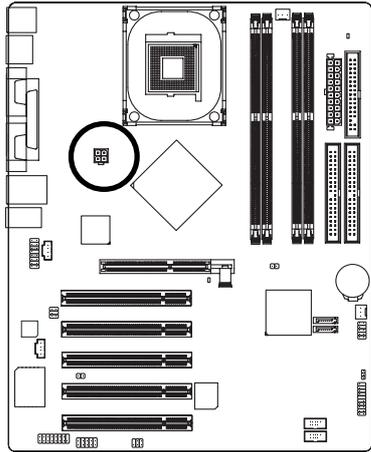
### 步骤 4-2 : 接口及跳线介绍



1) ATX_12V	12) F_AUDIO
2) ATX	13) SUR_CEN
3) CPU_FAN	14) CD_IN
4) SYS_FAN	15) AUX_IN
5) IDE1/IDE2	16) SPDIF_IO
6) FDD	17) IR_CIR
7) RAM_LED	18) F_USB1/F_USB2
8) PWR_LED	19) GAME
9) 2X_DET	20) S_ATA0_SB/SATA1_SB
10) F_PANEL	21) CI
11) BAT	22) INFO_LINK
	23) CLR_PWD

### 1) ATX\_12V( +12V 电源接口)

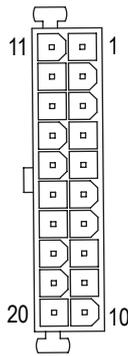
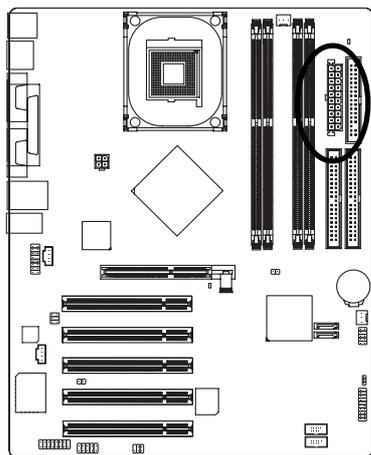
请特别注意，此 ATX\_12V 电源接口为提供 CPU 电源使用。若没有插上 ATX\_12V 电源接口，系统将不会启动。



插针	定义
1	接地脚
2	接地脚
3	+12V
4	+12V

### 2) ATX (ATX 电源接口)

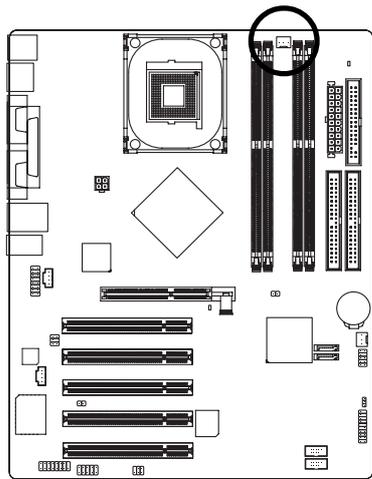
请特别注意，先将 AC 交流电(110/220V)拔掉，再将 ATX 电源插头牢固地插入主板的 ATX 电源接口，并接好其相关配备才可以将 AC 交流电(110/220V)插入交流电源接口。



插针	定义
1	3.3V
2	3.3V
3	接地脚
4	VCC
5	接地脚
6	VCC
7	接地脚
8	电源良好
9	5V SB(stand by +5V)
10	+12V
11	3.3V
12	-12V
13	接地脚
14	PS_ON(softOn/Off)
15	接地脚
16	接地脚
17	接地脚
18	-5V
19	VCC
20	VCC

### 3) CPU\_FAN (CPU 散热风扇电源接口)

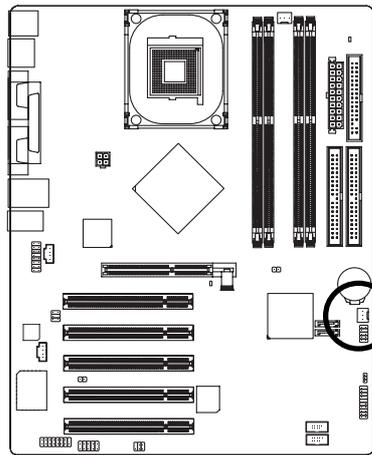
请特别注意，当我们安装处理器时要特别注意将散热风扇安装妥当，不然您的处理器将处于不正常的工作环境，甚至会因为温度过高，而烧毁处理器。此 CPU 散热风扇电源接口，提供最大电流为 600 毫安。



插针	定义
1	接地脚
2	+12V
3	接地脚

### 4) SYS\_FAN (系统散热风扇电源接口)

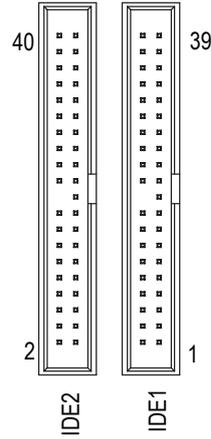
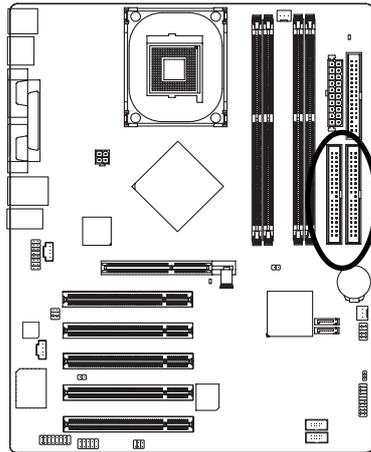
特别注意，当有些 AGP 或 PCI 卡有散热风扇插针，我们即可以利用系统散热风扇插针，来协助相关装置散热。



插针	定义
1	接地脚
2	+12V
3	接地脚

### 5) IDE1/ IDE2(第一组及第二组 IDE 接口)

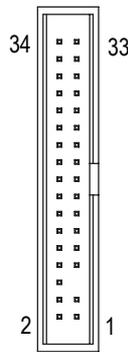
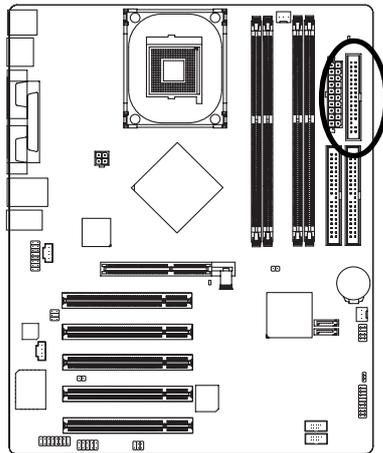
请特别注意：请将您的第一块硬盘连接第一组 IDE 接口，光驱接至第二组 IDE 接口。



简体中文

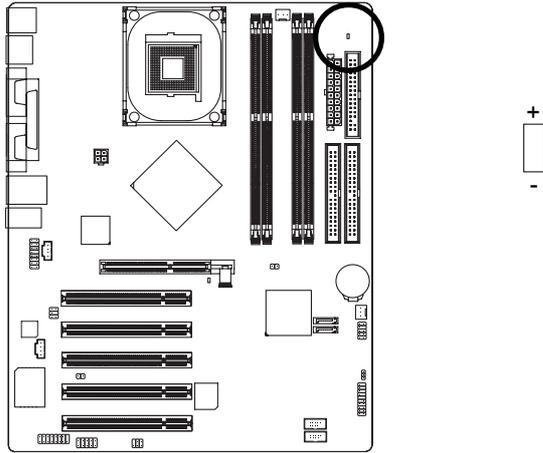
### 6) FDD (软驱接口)

请特别注意，这个接口用来连接软驱的排线，而排线的另一端可以连接一个软驱。通常排线的第1插针会以红色表示，请连接至接口的插针1位置。



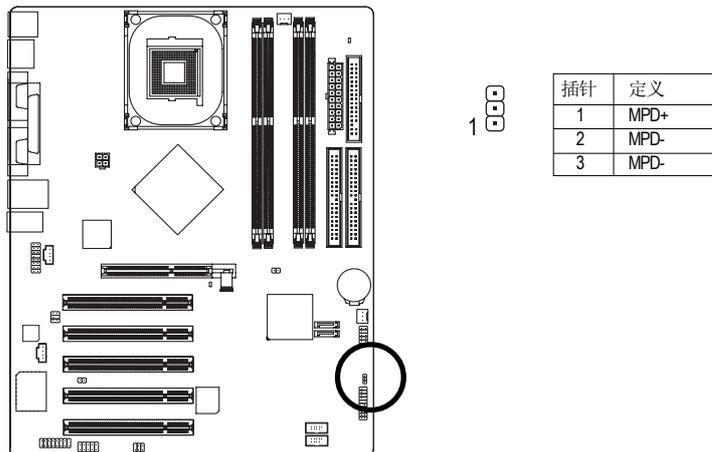
### 7) RAM\_LED

请特别注意，当内存电源指示灯亮起时，千万不可以插拔内存装置，因为内存插槽还有待机电源，可能会导致短路或者其它不可预知的问题，请将交流电源(AC110/220V)拆下再做内存插拔的动作。



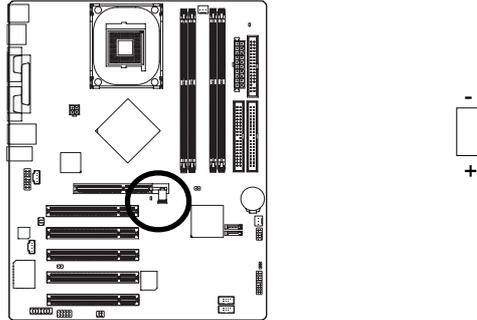
### 8) PWR\_LED

此 PWR\_LED 与系统电源指示灯相连，指示系统的开机、关机状态。当电源 LED 在暂停模式下，它会闪烁。如果您使用的是双色电源 LED，LED 会变成另一种颜色。



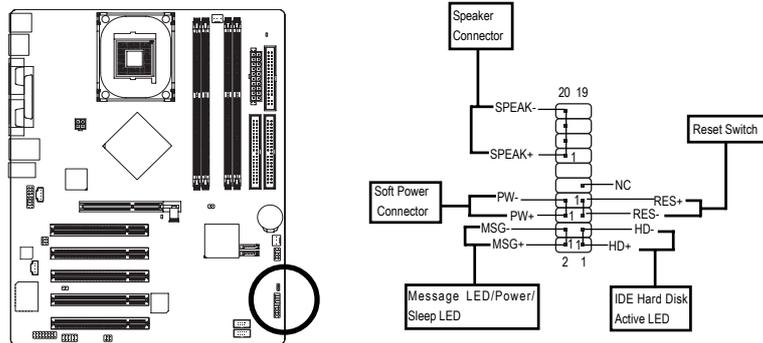
### 9) 2X\_DET

当您使用 2X(3.3V)的显示卡， 2X\_DET 指示灯将会亮起，这表示您所使用的显示卡为 2X (3.3V)在此主板上可能造成无法正常开机的情况。



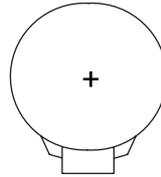
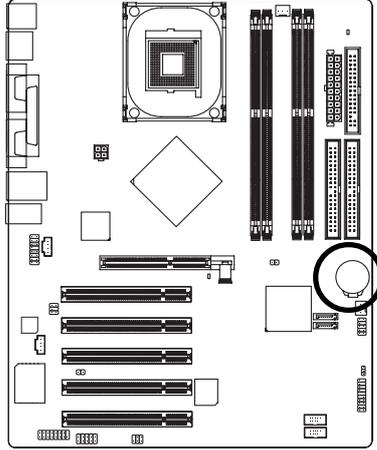
### 10) F\_PANEL (2x10 针接口)

请特别注意，当您购买计算机机箱时，计算机机箱的控制面板有电源指示灯、扬声器、系统重置开关和电源开关等，您可以根据下列表格的定义进行连接。



HD (IDE Hard Disk Active LED) 硬盘活动指示灯(蓝色)	插针1: LED anode(+)硬盘指示灯正极 插针2: LED cathode(-)硬盘指示灯负极 ● 请注意正负极性
SPEAK (扬声器接口) 扬声器 (橘色)	插针1: VCC(+) +5v 电源插针 插针2- 插针3: NC 空脚 插针4: Data(-) 信号插针
RES (Reset Switch)系统重置开关 (绿色)	开路: 正常操作 短路: 强迫系统重置开机 ● 无正负极性正反均可使用
PW (Soft Power Connector) 按键开关机(红色)	开路: 正常操作 短路: 开机/关机 ● 无正负极性正反均可使用
MSG(Message LED/Power/Sleep LED) (黄色)	插针41: LED anode(+) 节能指示灯正极 插针42: LED cathode(-) 节能指示灯负极 ● 请注意正负极性
NC(紫色)	无作用

## 11) BAT(电池)



警告

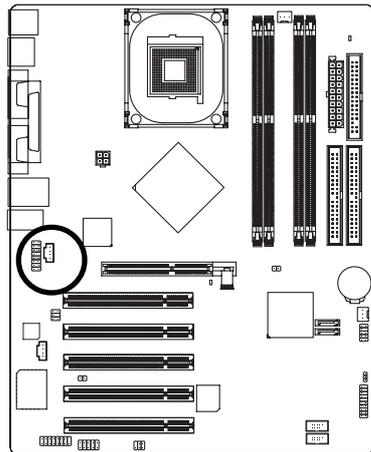
- ❖ 如果电池有任何不正确的移除动作，将会产生危险。
- ❖ 如果需要更换电池时请更换相同厂牌、型号的电池。
- ❖ 有关电池规格及注意事项请参考电池厂商之介绍。

假如您想要去清除 CMOS 资料...

1. 请先关闭计算机，并拔除电源线。
2. 将电池拆除放置桌面，等候 30 秒。
3. 再将电池装回。
4. 接上电源线并重新开机。

## 12) F\_AUDIO (前端音频接口)

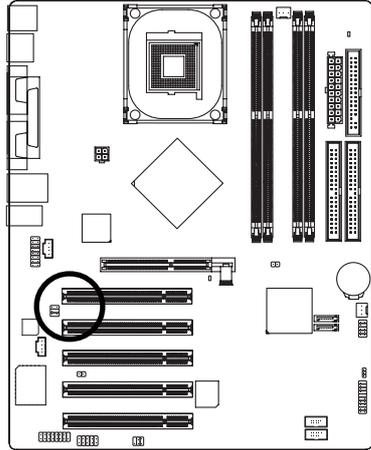
请特别注意，当您购买计算机机箱时，可以选购音频插孔设计在前面板上的计算机机箱这样就可以使用前端音频插孔，如果有任何问题可能就近向经销商询问相关问题。注意：如果您要使用前端音频插孔，请移除插针 5-6、插针 9-10 的跳线。请注意，前端音频接口与后端音频接口只能选择其中一个。



插针	定义
1	MIC
2	接地脚
3	REF
4	电源
5	前端音频(R)
6	后端音频(R)
7	保留
8	无插针
9	前端音频(L)
10	后端音频(L)

**13) SUR\_CEN(中置声道与重低音模块扩充接口)**

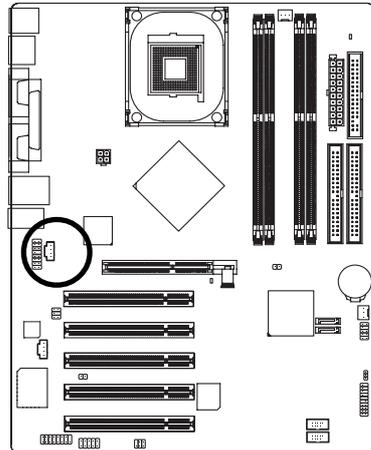
请特别注意，你可以参考左侧插针定义，并联络相关代理商购买 SUR\_CEN 连接排线套件。



插针	定义
1	SUR OUTL
2	SUR OUTR
3	接地脚
4	无插针
5	CENTER_OUT
6	BASS_OUT

**14) CD\_IN (光驱音频接口, 黑色)**

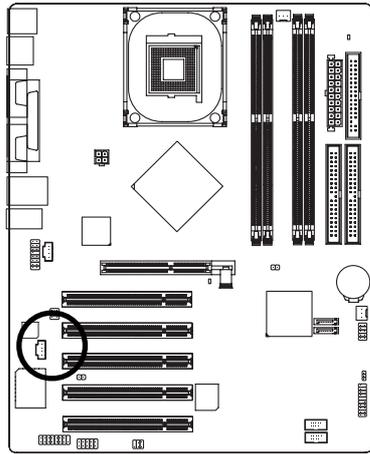
光驱音频接口中：将 CD-ROM 或 DVD-ROM 的 CD 音频连接至此主板内置声卡中。



插针	定义
1	CD_L
2	接地脚
3	接地脚
4	CD_R

15) AUX\_IN (外接音频辅助接口, 白色)

外接音频辅助接口：将电视协调器或 MPEG 解压缩卡的音频连接至主板内置声卡中。

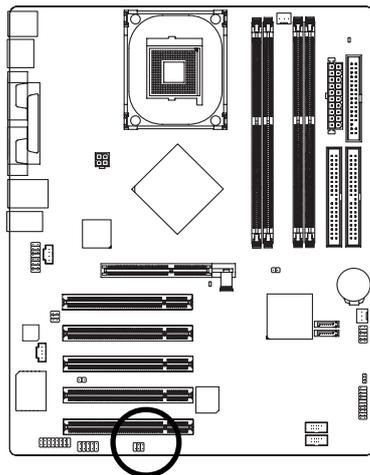


插针	定义
1	AUX-L
2	接地脚
3	接地脚
4	AUX R

16) SPDIF\_IO (SPDIF In/Out)

Sony /Philip Digital Interface Format 为索尼 / 飞利浦所制定的数字接口格式，此主板支持 SPDIF IN 和 SPDIF OUT 功能。

SPDIF IN 能将数字信号通过应用程序输入至计算机中处理。请特别注意，使用此功能时，须确认您的外围设备具有数字输出(SPDIF Out)功能。SPDIF 输出能够提供数字音频给内含 AC-3 译码器的外接扬声器或 AC-3 译码器。请特别注意，使用此功能时，须确认您的音响系统具有数字输入(SPDIF In)功能。您所使用的 SPDIF\_IO 套件是否与插针定义吻合，并是否正确安装。若安装不当可能造成设备无法使用甚至于损坏。此 SPDIF\_IO 排线为可选功能套件，建议您可以联络当地代理商购买。

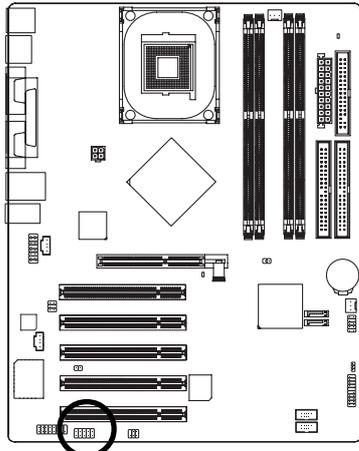


插针	定义
1	VCC
2	无插针
3	SPDIF
4	SPDIF
5	接地脚
6	接地脚

17) IR\_CIR(红外线接口/消费性红外线接口)

请特别注意，当你使用红外线插针时，需要特别注意红外线插针是有方向性的，且红外线遥控装置配件为选购套件，需另外购买，此主板支持标准 IR 传输协议。若您只是单纯使用 IR 功能，请将红外线遥控装置配件连接插针 1 到插针 5。您所使用的 IR 套件是否与插针定义吻合，并是否正确安装。若安装不当可能造成设备无法使用甚至于损坏。

此 IR 排线为可选功能套件，建议您可以联络当地代理商购买。

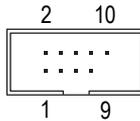
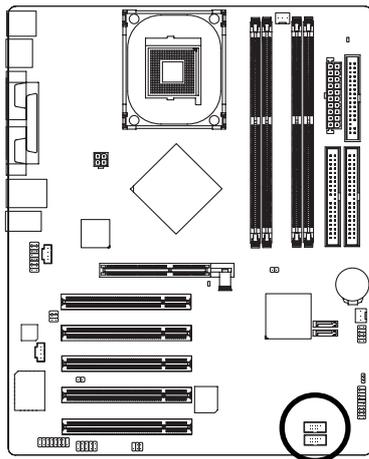


插针	定义
1	VCC
2	无作用
3	IRRX
4	接地脚
5	IRTX
6	无作用
7	CIRRX
8	VCC
9	CIRTX
10	无作用

18) F\_USB1 / F\_USB2 (前端通用串行端口，黄色)

请特别注意，前端 USB 插针是有方向性的，所以安装 USB 装置时，要特别注意极性。您所使用的 F\_USB 套件是否与插针定义吻合，并是否正确安装。若安装不当可能造成设备无法使用甚至于损坏。

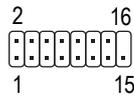
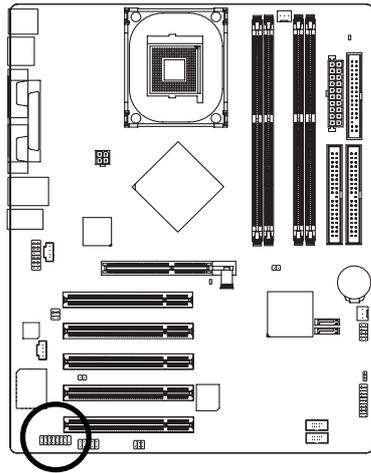
此 F\_USB 排线为可选功能套件，建议您可以联络当地代理商购买。



插针	定义
1	电源
2	电源
3	USB0 DX-/USB6 DX-
4	USB1 Dy-/USB7 Dy-
5	USB0 DX+/USB6 DX+
6	USB1 Dy+/USB7 Dy+
7	接地脚
8	接地脚
9	无插针
10	无作用

### 19) GAME (游戏摇杆端口)

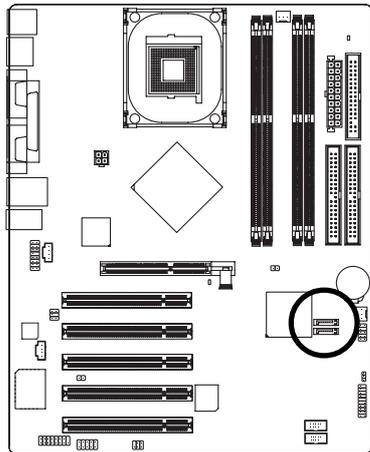
本主板支持标准的音频输入插孔及游戏摇杆控制端口，您在设定完成内置音频的驱动程序后，即可将扬声器输出插针接在音频输出插孔。



插针	定义
1	电源
2	GRX1_R
3	接地脚
4	GPSA2
5	电源
6	GPX2_R
7	GPY2_R
8	MSL_R
9	GPSA1
10	接地脚
11	GPY1_R
12	电源
13	GPSB1
14	MSO_R
15	GPSB2
16	无插针

### 20) SATA0\_SB/SATA1\_SB (串行 ATA 接口)

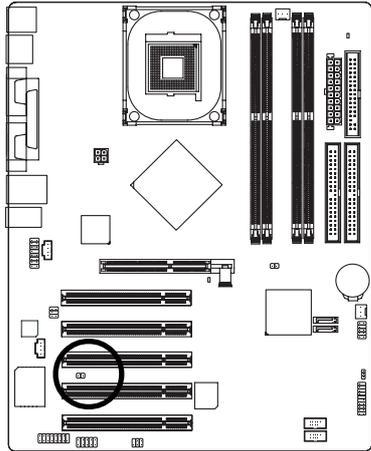
串行 ATA 接口提供每秒 150MB 的传输速度，您可以将串行 ATA 设备接至此接口。



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

### 21) CI (计算机机箱被开启检测)

本主板提供计算机机箱被开启检测功能，当您使用此功能需搭配外接式检测装置。

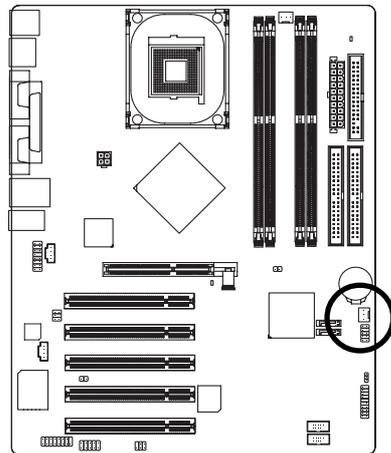


1

插针	定义
1	信号脚
2	接地脚

### 22) INFO\_LINK

此接口提供您连接更新的外接装置，以提供您更多的功能。

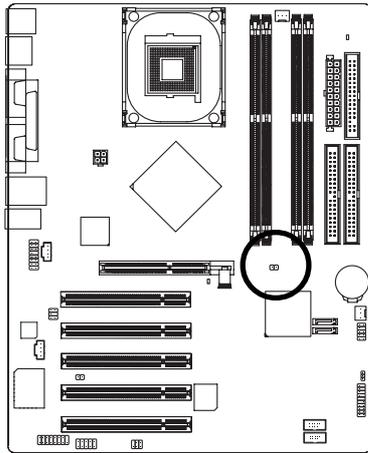


10 9  
2 1

插针	定义
1	SMCLK
2	电源
3	SMBDATA
4	GPIO
5	接地脚
6	接地脚
7	无插针
8	无作用
9	+12V
10	+12V

### 23) CLR\_PWD

请将跳线设为 **open** 后，将系统重新开机，BIOS 的密码设定便会清除。（包括用户密码和超级用户密码）。当跳线设为 **close** 时，则维持原来的状态。



1  open: 清除密码

1  close: 正常操作



