

声明：

本手册为富士康公司的智慧财产。本手册中的所有信息如有改变，恕不另行通知。所有与使用本手册有关的任何直接或间接事故，富士康公司均不承担责任。




商标：

本手册所有提及之商标与名称皆属于该商标的持有者所有。

版本：

945G/P7MA 系列主板中文使用手册 V1.1

符号说明：

-  备注：表示可以帮助您更好地使用主板的重要信息。
-  注意：表示可能会损坏硬件或导致数据丢失，并告诉您如何避免此类问题。
-  警告：表示存在导致财产损失，人身伤害等潜在危险。

更多信息：

如果您想了解更多的产品信息，请访问如下网站：

<http://www.foxconnchannel.com.cn>

Declaration of conformity



HON HAI PRECISION INDUSTRY COMPANY LTD
66 , CHUNG SHAN RD., TU-CHENG INDUSTRIAL DISTRICT,
TAIPEI HSIEN, TAIWAN, R.O.C.

declares that the product

945G/P7MA

is in conformity with

(reference to the specification under which conformity is declared in
accordance with 89/336 EEC-EMC Directive)

- EN 55022:1998/A2:2003 Limits and methods of measurements of radio disturbance characteristics of information technology equipment
- EN 61000-3-2:2000 Electromagnetic compatibility (EMC)
Part 3: Limits
Section 2: Limits for harmonic current emissions
(equipment input current \leq 16A per phase)
- EN 61000-3-3/A1:2001 Electromagnetic compatibility (EMC)
Part 3: Limits
Section 2: Limits of voltage fluctuations and flicker in low-voltage supply systems for equipment with rated current \leq 16A
- EN 55024/A1:2003 Information technology equipment-Immunity characteristics limits and methods of measurement

Signature :

Place / Date : TAIPEI/2005

Printed Name : James Liang

Position/ Title : Assistant President

Declaration of conformity



Trade Name: Foxconn
Model Name: **945G/P7MA**
Responsible Party: PCE Industry Inc.
Address: 458 E. Lambert Rd.
Fullerton, CA 92835
Telephone: 714-738-8868
Facsimile: 714-738-8838

Equipment Classification: FCC Class B Subassembly
Type of Product: Motherboard
**Manufacturer: HON HAI PRECISION INDUSTRY
COMPANY LTD**
Address: 66 , CHUNG SHAN RD., TU-CHENG
INDUSTRIAL DISTRICT, TAIPEI HSIEN,
TAIWAN, R.O.C.

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 interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Tested to comply with FCC standards.

Signature :

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'James Liang'.

Date : 2005

目 录

第 1 章 产品简介

主要性能.....	2
主板布局图.....	5

第 2 章 安装说明

CPU.....	7
内存.....	10
电源.....	11
背板.....	12
接口.....	14
插槽.....	19
跳线.....	20

以内容请参考英文说明书

第 3 章 BIOS 设置

进入BIOS程序.....	
BIOS设置主菜单.....	
基本CMOS参数设置.....	
BIOS功能设置.....	
高级BIOS功能设置.....	
高级芯片组参数设置.....	
外围设备设置.....	
电源管理设置.....	
PnP/PCI参数设置.....	
系统监测.....	
加载BIOS设定的缺省值.....	
加载最佳缺省值设置.....	
设定超级用户/用户密码.....	
保存后退出.....	
不保存退出.....	

第 4 章 驱动程序的安装

主板驱动程序光盘内容简介.....	
开始安装驱动程序及软件.....	
安装芯片驱动程序.....	

安装显卡驱动程序.....	
安装 IMSM 驱动程序.....	
安装 ITE RIAD 驱动程序.....	
安装DirectX 9.0驱动程序.....	
安装声卡驱动程序.....	
安装 1000M 网卡驱动程序.....	
安装 100M 网卡驱动程序.....	
安装 USB2.0 驱动程序.....	
安装 SuperUtility 软件.....	
安装 Adobe Reader 软件.....	
安装Norton Internet Security 软件.....	
安装Word Perfect Office 12软件.....	

5 章 附赠软件使用说明

SuperStep.....	
SuperLogo.....	
SuperUpdate.....	

6 章 BIOS 新功能介绍

SuperBoot.....	
SuperBIOS-Protect.....	
SuperRecovery.....	
SuperSpeed.....	

附录

使用 8 声道音效功能.....	
------------------	--

警告：

1. 请用散热膏粘固 CPU 与散热片，保证两者充分接触。
2. 建议选用经认证的优质风扇，避免因 CPU 过热引起主板和 CPU 的损坏。
3. 在未安装好 CPU 风扇的情况下，请勿开机运行。
4. 请确保在插拔扩展卡或其它系统外围设备前已将交流电源切断，尤其是在插拔内存条时，否则您的主板或系统内存将遭到严重破坏。

警告：

我们不能保证您的系统在超频状态下都可以正常工作，这主要取决于您所使用的设备自身的超频能力。

注意：

由于 BIOS 程式的版本在不定时更新，所以本手册中有关 BIOS 的描述仅供参考。我们不保证本说明书的相关内容与您所看到的实际画面一致。

注意：

本手册中所使用的实物图片，仅供参考，请以实物为准。

本使用手册适用于 945G/P7MA 系列主板。按照电脑用户对电脑的性能需求，本公司为用户精心设计了具有不同特性的主板。

- L 带有板载 10M/100M LAN
- K 带有板载 Gigabit LAN
- 6 带有 6- 声道音效功能
- 8 带有 8- 声道音效功能
- E 带有 1394 接口
- S 带有 SATA 功能
- R 带有 RAID 功能

该主板上贴有一张 PPID 识别标签。此标签标示了该主板所具有的功能和特性。

例如：



在上图 PPID 标签的黑色划线部分，6 表示该主板支持 -6 声道 (-6)，E 表示该主板带有 1394 端口 (-E)，L 表示该主板带有板载 10M/100M LAN(-L)，S 则表示该主板支持 SATA 功能(-S)。

第 1 章

感谢您购买富士康公司的945G/P7MA系列主板。该系列主板是一款性能卓越，质量可靠，价格合理的新产品。该主板采用先进的Intel®945G/P + ICH7/ICH7R芯片组，为用户提供了一个集成度高，兼容性强，性价比优的电脑平台。

本章提供以下信息：

- ❖ 主要性能
- ❖ 主板布局图

主要性能

尺寸 (Size)

- mATX结构, 尺寸244mm x 244mm

微处理器 (Microprocessor)

- 支持 LGA775封装的Intel[®] Celeron D, Pentium 4, Pentium Extreme Edition, Pentium D, Pentium 4 Extreme Edition处理器
- 支持 FSB为533MHz/800MHz/1066MHz CPU
- 支持超线程(Hyper-Threading)技术

芯片组 (Chipset)

- Intel[®] 945G/P (北桥) + Intel[®] ICH7/ICH7R (南桥)

系统存储器 (System Memory)

- 提供四个240针DIMM插槽
- 支持双通道DDR2 533/667存储器
- 支持采用256 Mb/512 Mb/1 Gb芯片的x8或x16非ECC设备
- 内存总容量最大可达4 GB

USB端口功能 (USB 2.0 Ports)

- 支持热插拔
- 提供8个USB 2.0端口
- 可将系统由S1, S3的睡眠状态唤醒
- 支持USB 2.0 协议, 480 Mbps 传输速率

板载Serial ATA II

- 300 MBps数据传输速率
- 可同时接四个独立的Serial ATA设备
- 支持RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10, Matrix RAID功能 (仅在ICH7R芯片上支持)

板载1394 (-E)

- 支持热插拔
- 400 Mbps传输速率
- 最多可同时接两个独立的1394设备

板载LAN(-L/-K) (选配)

- 支持10/100/1000 (-K选配) Mbps以太网
- 板上自带LAN 接口

板载音频功能 (-6) (Onboard Audio) (选配)

- 符合Intel[®] AC' 97 2.3标准
- 板上具有音频输入插孔, 音频输出插孔, 麦克风插孔
- 支持-6声道音效系统 (可通过软件设置)

板载音频功能 (-8) (Onboard Audio) (选配)

- 支持-8声道音效系统
- 支持S/PDIF输出
- 支持Intel高清晰度音效
- 支持高质量CD输入

板载显卡 (Onboard Graphics) (仅限945G芯片支持)

- 支持内建VGA显示功能 (Graphics Media Accelerator 950)

PCI Express x16 功能

- 支持4 GB/秒 (双向带宽: 8 GB/秒) 带宽
- 低功率消耗, 支持电源管理特性

节电性能 (Green Function)

- 支持ACPI
- 支持五种系统状态S0(Normal), S1(Power on suspend), S3(Suspend to RAM), S4(Suspend to Disk) (本功能需要操作系统支持) 和 S5(Soft-off)

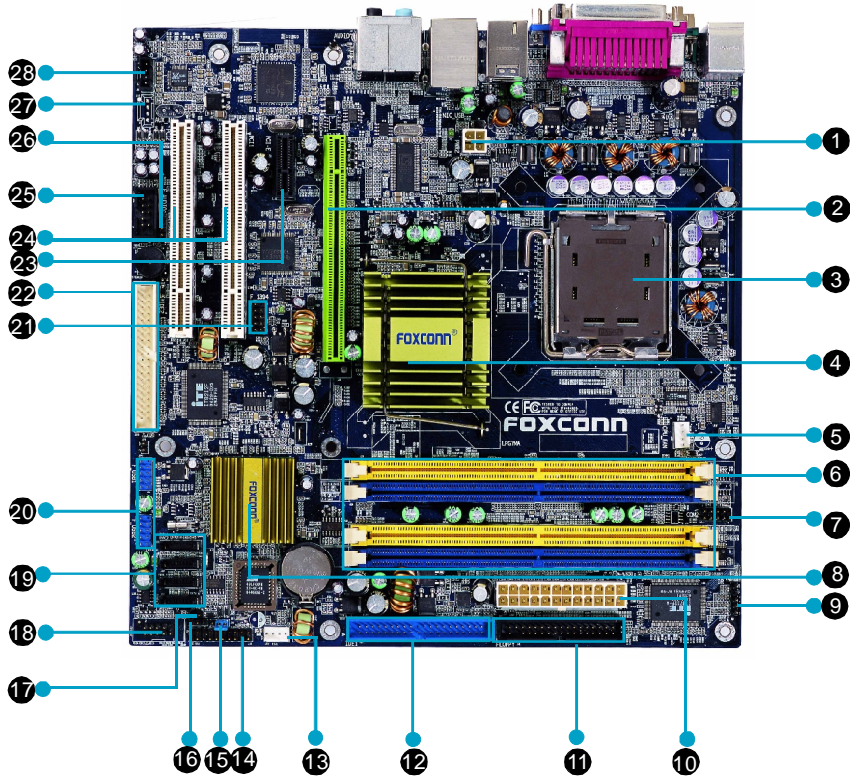
扩展槽 (Expansion Slots)

- 2个PCI槽
- 1个PCI Express x 16插槽
- 1个PCI Express x 1 插槽

高级特性 (Advanced Features)

- 符合PCI 2.3标准
- 支持Windows 2000/XP软件关机功能
- 支持系统监测功能(可监测系统电压, CPU温度, 系统温度及风扇转速)

主板布局图



- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| 1.4-pin 12V ATX 电源接口 | 15.清除CMOS跳线 |
| 2.PCI Express x 16 插槽 | 16.FWH TBLBIOS 保护跳线 |
| 3.LGA775 CPU插座 | 17.机箱开启侦测接头 |
| 4.北桥: Intel® 945G/P 芯片 | 18.前端面板接头 |
| 5.CPU 风扇接头 | 19.Serial ATA II 接口 |
| 6.内存插槽 | 20.前面板USB 接头 |
| 7.COM2 接头 (选配) | 21.1394 接头 (选配) |
| 8.南桥: Intel®ICH7/ICH7R 芯片 | 22.ATA 133/100/66 IDE设备接口 (选配) |
| 9.IrDA红外线通讯接头 | 23.PCI Express x 1 插槽 |
| 10.24针 ATX电源接口 | 24.PCI 插槽 |
| 11.软驱接口 | 25.前置音频接头 |
| 12.ATA 100/66 IDE设备接口 | 26.SPIDIF_OUT 接头 (选配) |
| 13.系统风扇接头 | 27.AUX_IN 音频接头 (选配) |
| 14.TPM 接头 | 28.CD_IN 音频接头 |

备注: 此主板布局图仅供参考, 请以实物为准。

第 2 章

本章将介绍主板的硬件安装过程，包括CPU、内存、电源、插槽、背板、接口的安装及跳线的设置几大部分。在安装组件时必须十分小心，安装前请对照主板布局图，仔细阅读本章内容。

本章提供以下信息：

- ❖ CPU
- ❖ 内存
- ❖ 电源
- ❖ 背板
- ❖ 接口
- ❖ 插槽
- ❖ 跳线

CPU

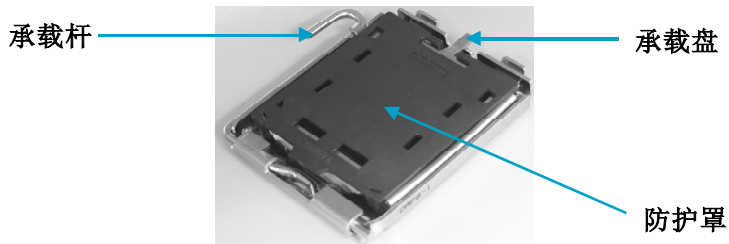
支持LGA 775封装的Intel[®] Celeron D, Pentium 4, Pentium Extreme Edition, Pentium D, Pentium 4 Extreme Edition处理器及Hyper-Threading技术(超线程技术)。

欲获取本主板支持的CPU列表, 请访问我们的网站:

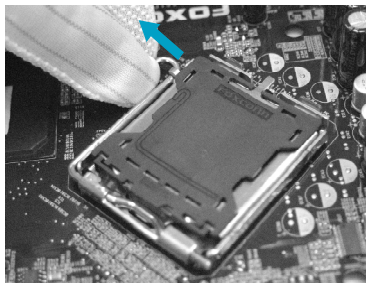
<http://www.foxconnchannel.com.cn>

CPU安装

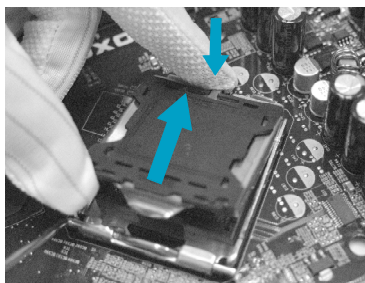
下图为CPU插座示意图, 请按照下列步骤进行CPU的安装。



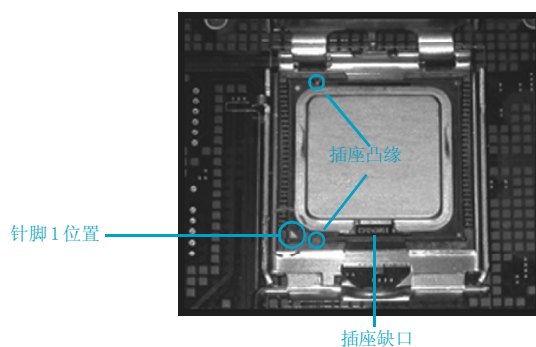
1. 用大拇指和食指握住承载杆轻轻往下按, 并向旁边拉, 打开承载杆。将承载杆抬起。



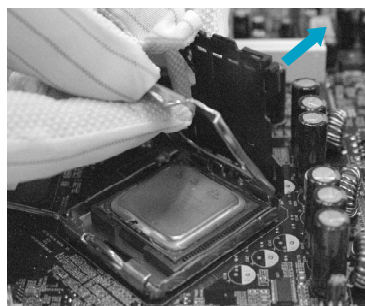
2. 按住承载盘后部的小突起, 使承载盘前端微微翘起, 用拇指将承载盘打开。小心不要触摸到插座的针脚。



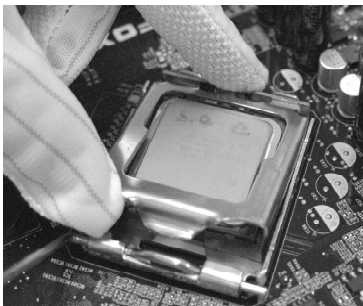
3. 用拇指和食指握住 CPU。两个手指的位置分别必须在插座缺口的上方。将 CPU 的金三角标志对准插座上所示的针脚 1 位置。使 CPU 的槽口对准插座凸缘。垂直朝下将处理器放入插座，不可倾斜或推移。



4. 从承载盘上拆除防护罩。不可丢弃防护罩。每次从插座拆除 CPU 后，都必须重新安装好防护罩。



5. 合上承载盘。



6. 将承载杆向下压，使其紧闭。然后用承载盘旁的钩子固定承载杆。至此CPU已完全被固定好。



 **警告:**

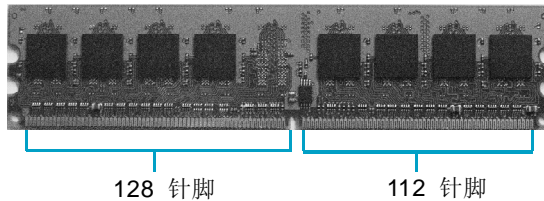
温度过高会严重损坏CPU和系统，请务必确定所使用的降温风扇始终能够正常工作，保护CPU以免过热烧毁。

内存

本主板提供了四条240针，1.8 V DDR2 DIMM插槽。为确保正常运行，至少要安装一根内存条。

安装DDR2 内存

1. DIMM插槽的中央仅有一个缺口，内存条仅能以一个方向进行安装。
2. 将内存条垂直插入DIMM插槽。请确定缺口的方向正确。



3. DIMM插槽两边的塑料卡口会自动卡上。

警告：

请确保在插拔扩展卡或其它系统外围设备之前已将交流电源切断，尤其是在插拔内存条时，否则您的主板或系统内存将遭到严重破坏。

欲获取本主板支持的内存列表，请访问我们的网站：

<http://www.foxconnchannel.com.cn>

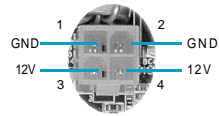
电源

本主板使用ATX结构的电源供应器给主板供电。在连接电源供应器之前，请务必确认所有的组件都已正确安装，并且不会造成损坏。

4-pin ATX_12V电源接口：PWR2

此12V电源接口与ATX电源供应器相连，为CPU提供电力。

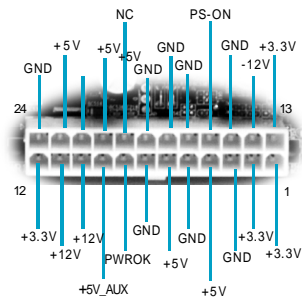
4-pin ATX_12V 电源接口



24-pin ATX电源接口：PWR1

此接口可连接ATX电源供应器。在与ATX电源供应器相连时，请务必确认电源供应器的接头安装方向正确，针脚对应顺序也准确无误。将电源接头插入，并使其与主板电源接口稳固连接。

24-pin ATX 电源接口



注意：

强烈推荐您使用24针的电源。如果您要使用20针的电源，请按照右图所示方法连接ATX电源接口。

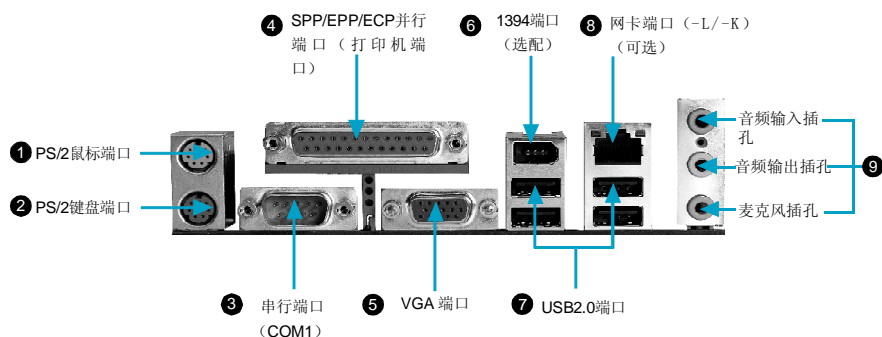
按照下图所示方法进行连接



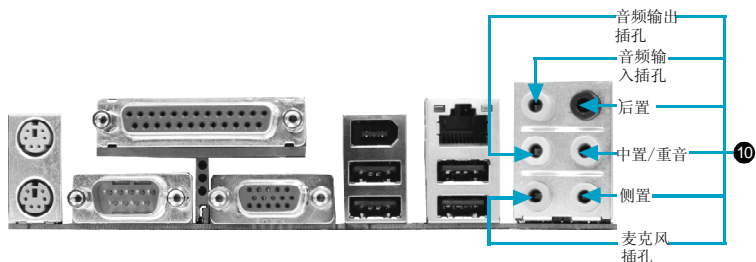
背板

本主板提供以下端口：

-6声道



-8声道



① PS/2 鼠标端口

此接口可用于连接PS/2鼠标。

② PS/2 键盘端口

此接口可用于连接PS/2键盘。

③ 串行端口:(COM1)

本主板提供有一个9-Pin的串行端口COM1。您可将串口鼠标或是其它串口设备与此接口相连。

④ SPP/EPP/ECP并行端口（打印机端口）

本主板提供有一个25-Pin的并行端口,用于连接打印机。并行端口是标准的打印机端口,可支持增强型并行端口(EPP)及延伸功能端口(ECP)等模式。

⑤ VGA 端口

本主板集成了显示功能，您可以直接将显示器接口接在VGA端口上，而不需插显卡来转接显示器。

⑥ 1394端口（选配）

本背面板提供了一个1394接口，您可以将1394设备直接与此端口相连。

⑦ USB2.0端口

本背面板提供了四个USB2.0端口用来连接USB 2.0/1.1设备。

⑧ 网卡端口（-L/-K）（选配）

您可以将网线连接到LAN接口上。

⑨ 音频端口（-6 声道）（选配）

当用于两声道的音源设备时：音频输出插孔可用于连接扬声器或耳机；音频输入插孔与外接CD播放器、磁带播放器或其它音频设备相连。麦克风插孔用来与话筒相连。

当用于六声道的音源设备时：将前方喇叭接至绿色音源输出孔；将环绕喇叭接至蓝色音源输出孔；将中置喇叭/重音喇叭接至红色麦克风输出孔。

⑩ 音频端口（-8声道）（选配）

当用于八声道的音源设备时：将前方喇叭接至绿色音源输出孔；将后方(Rear)环绕喇叭接至黑色音源输出孔；将中置喇叭/重音(LFE/CEN)喇叭接至橙色音源输出孔；将侧面(Side)环绕喇叭接至灰色音源输出孔。

接口

本主板提供FDD（软盘驱动器）、IDE硬盘、SATA设备、USB设备、1394设备、IR模块、CPU风扇、系统风扇等接口。

软驱接口：FDD

本系列主板提供了一个标准的软盘驱动器接口FDD，可支持360K，720K，1.2M，1.44M和2.88M的软盘驱动器。

IDE接口：IDE1, IDE2

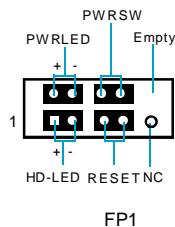
IDE1接口支持Ultra ATA 100/66/33 IDE，IDE2接口支持Ultra ATA 133/100/66/33。将硬盘线蓝色接头连接到IDE接口，然后连接灰色的接头到从盘接口，黑色的接头到主盘接口。

注意：

如果您打算在一条硬盘线上连接两个硬盘，您必须将第二个硬盘设为从盘。请参考硬盘所附说明手册设定主/从盘模式。

前端面板接头: FP1

主板提供一个面板连接器连接到面板开关及LED指示灯。

**硬盘指示灯接头 (HD-LED)**

请将此接头与机箱面板上的硬盘指示灯相连，当硬盘工作时，指示灯闪烁。

复位开关 (RESET)

请将此接头连接到机箱面板上的复位开关上，当按一下开关，系统重新启动。

电源指示灯接头 (PWRLED)

此接头与机箱面板上的电源指示灯相连，用于指示电源状态，当系统处于S0状态时，指示灯亮；当系统处于S1状态时，指示灯闪烁；当系统处于S3, S4, S5状态时，指示灯灭。

电源开关 (PWRSW)

请将此接头与机箱面板上的电源开关相连。按一下此开关，系统将被开启或关闭。

风扇接头: CPU_FAN, FAN1

将CPU风扇和机箱风扇电线分别连接到主板的CPU FAN接头和FAN1接头上。当系统进入节能状态时，他们将自动停转，在BIOS的系统监测(PC Health Status)选项中，您可获知所监测到的风扇转速。



音频接头:CD-IN, AUX_IN (选配)

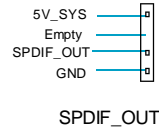
CD-IN, AUX_IN音频接头可通过CD音频线与CD-ROM上音频接头相连, 来接收CD-ROM的音频输入。



SPDIF_OUT接头: SPDIF_OUT (选配)

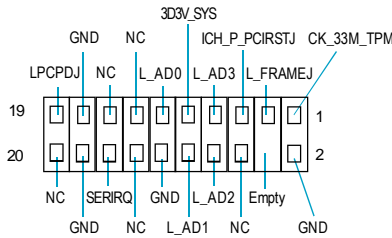
SPDIF输出能够提供数字音频到外部扬声器或压缩AC3数据到外部的Dolby数字解码器。

注: SPDIF连接线的空针脚应对应SPDIF_OUT接头上的空针脚。



TPM 接口: TPM

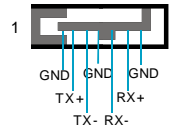
可信平台模块 (Trusted Platform Module) 为加密和数字签名密钥提供基于硬件的保护, 可确保重要数据的机密性。使用此功能前, 用户应先购买相关的设备及安装相应的驱动。



TPM

SATAII 接头: SATA_1, SATA_2, SATA_3, SATA_4

本主板提供了四个Serial ATAII 接头, 用来连接SATAII 设备。现行的SATAII接口数据传输率可达每秒300MB。



SATA_1/SATA_2/
SATA_3/SATA_4

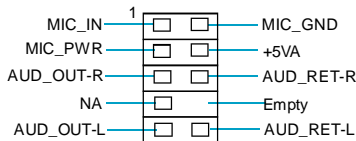
前置音频接头: F_AUDIO

-6声道 (选配)

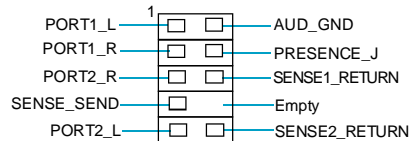
该音频接头包含两个部分, 一个是前置音频 (Front Audio); 一个是后置音频 (Rear Audio)。它们的优先级按照从高到低的顺序排列, 依次是: 前置音频, 后置音频。当您在机箱面板上插入耳机 (使用前置音频时), 机箱后面板上插外部音箱的Line-Out插孔 (后置音频) 不能工作。当您不想使用前置音频时, 针脚5和针脚6, 针脚9和针脚10 必须短接, 这样就把信号输出到后面的音频接口上。

-8声道 (选配)

该音频接头提供两种音频输出选择: 前置音频 (Front Audio), 后置音频 (Rear Audio)。它们的优先级相同。



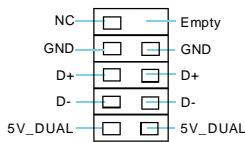
F_AUDIO (-6声道)



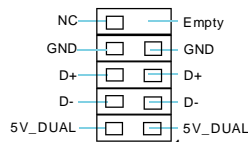
F_AUDIO (-8声道)

前面板USB接头: F_USB1, F_USB2

除后面板上的四个USB端口外, 本主板还为用户提供了两个USB接头。使用时需要先使用转接线将其引到机箱前面板或后面板上, 再连接USB设备。



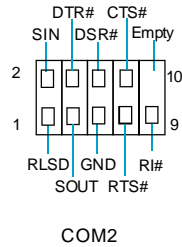
F_USB 1



F_USB 2

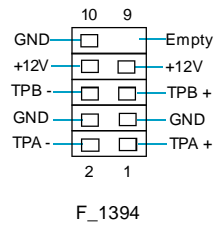
COM2 接头: COM2 (选配)

使用时, 先将转接线的一端连接在此接头上, 然后将串行的COM通讯设备连接至转接线的另一端。



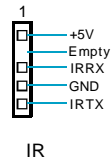
1394接头: F_1394 (选配)

本主板为用户提供了一个1394接头, 需要先使用转接线将其引到机箱前面板或后面板上, 再连接1394设备。



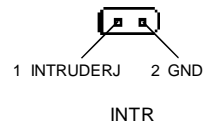
IrDA 红外线通讯接头: IR

IrDA红外线传输可以让您的电脑通过红外线进行发送和接收数据。在使用前请先对BIOS 外围设备参数设置 (Integrated Peripherals) 中的相关参数进行配置。



机箱开启侦测接头: INTR

该接头连接于机箱的安全开关上时, 系统可通过该接头状态检测到机箱是否曾被侵入。使用此功能前, 在CMOS Setup的“PC Health Status (系统监测)”设置里, 将“Case Open Warning”一项设置为Enabled, 保存BIOS的设置并退出, 以确保此功能生效。



插槽

本系列主板提供了两条32-bit Master PCI总线插槽，一条PCI Express x 1 插槽和一条PCI Express x 16 插槽。

PCI插槽

两条PCI插槽可安装您所需要的扩展卡。当您在安装或拆卸扩展卡的时候，请务必确认已将电源插头拔除。同时，请仔细阅读扩展卡的说明文件，安装和设置此扩展卡必需的硬件和软件，比如跳线或BIOS设置。

PCI Express插槽

同PCI和AGP接口相比，PCI Express接口在设计方面具有下列优势：

- 与现有的PCI驱动程序，软件和操作系统兼容
- 高带宽，存取时间快
- 其数据针脚的位速率为2.5Gb/s，因此每对针脚的实际带宽为250MB/s
- 点对点连接，让每个设备拥有一个专用接头，无需共享带宽
- 具有理解不同数据结构的能力
- 功率消耗低，具有电源管理特性

PCI Express插槽有两种形式：x16 PCI Express插槽和x1 PCI Express插槽。x16 PCI Express插槽适用于显卡/视频卡，而x1 PCI Express插槽则可以安装调制解调器或网卡。

x16 PCI Express插槽和x1 PCI Express插槽的带宽差别很明显，x16 PCI Express插槽带宽为4GB/秒(8GB/秒 双向带宽)，而x1 PCI Express插槽带宽为250MB/秒。

警告：

如果x16 PCI Express插槽上安装有高档性能的显卡，我们强烈推荐您使用2 x 12 针电源。





欲获取本主板支持的PCI Express x16 显卡列表，请访问我们的网站：
<http://www.foxconnchannel.com.cn>

跳线

本主板提供以下的跳线，可用来设定计算机的特定功能。此部分描述了通过改变跳线，来实现主板的功能。请用户在设置跳线前仔细阅读以下内容。

跳线说明

1. 主板上用针脚旁的丝印“△”来表示1脚，本手册会在跳线旁标识“1”。
2. 下表列举了一些跳线图示，请用户参照图示来设置跳线。

跳线	图示	定义	代表意义
1		1-2	用跳线帽将针脚1和2短接
		2-3	用跳线帽将针脚2和3短接
1		关闭	用跳线帽将针脚短接
		开启	两针脚处于开启状态

清除CMOS跳线:CLR_CMOS

主板使用CMOS RAM来储存各种设定参数,您可以通过清除CMOS跳线来清除CMOS。首先,将交流电源断开,再用跳线帽将跳线的针脚1和针脚2短接,然后把跳线恢复到正常状态即针脚2和针脚3短接,最后通电启动系统。



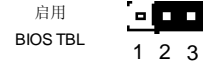
CLR_CMOS

警告:

1. 在进行此动作前,请将电源从插座上拔掉。
2. 切勿在系统开启状态下清除CMOS。

BIOS TBL保护跳线: FWH TBL

在传统的BIOS刷新过程中，如果BIOS刷新失败，则系统就无法启动。但用户在使用此功能时不必担心。此跳线用于保护BIOS启动模块(Top Boot Block)部分。因此即使BIOS刷新失败，系统仍可使用此功能来启动。用户若要使用此项功能，只需将针脚2和针脚3短接。

**FWH TBL**