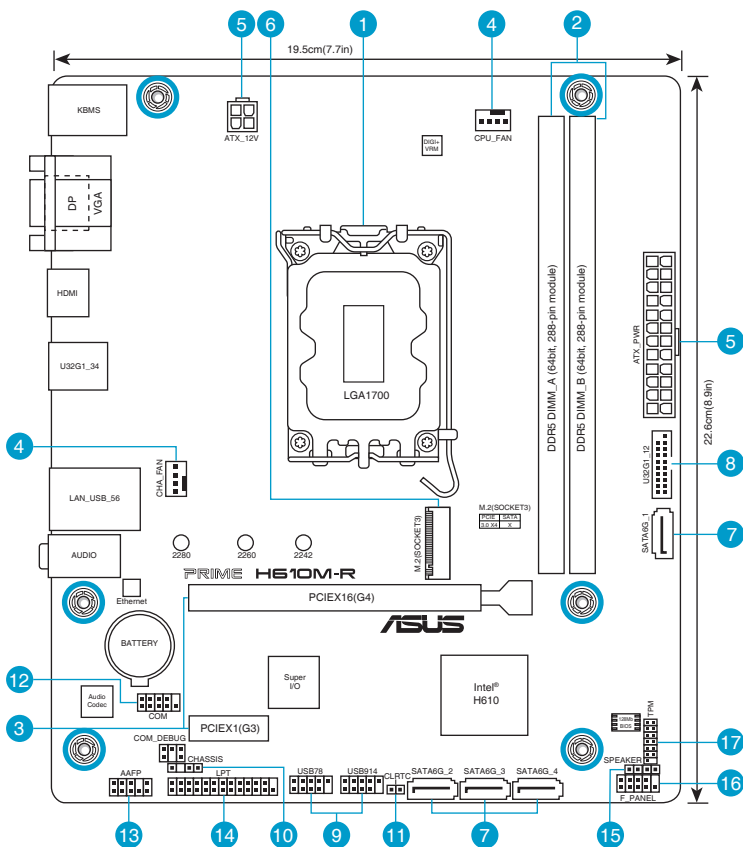




1 5 0 6 0 - 2 0 P H 2 0 0

PRIME H610M-R

用户手册



产品包装

主板	华硕 PRIME H610M-R 主板
数据线	2 × SATA 6Gb/s 数据线
其他	1 × I/O 挡板
	1 × M.2 塑胶固定零件
相关文件	1 × 用户手册

内部接口

1 中央处理器插槽

本主板具备一个 LGA1700 处理器插槽，本插槽是专为第 13 代 Intel® Core™ 与第 12 代 Intel® Core™、Pentium® Gold 及 Celeron® 处理器所设计。



- 支持至 Intel® 65W 处理器。
- 欲了解更多详细介绍，请参考“中央处理器（CPU）”章节的介绍。

2 DDR5 内存插槽

本主板配备两个 DDR5（Double Data Rate，双倍数据传输率）内存插槽。您可以任意选择使用 8GB、16GB、24GB、32GB 与 48GB Non-ECC、Un-buffered DDR5 内存条至本主板的 DDR5 内存插槽上。



欲了解更多详细介绍，请参考“系统内存”章节的介绍。

3 扩展插槽

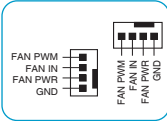
本主板配备一个 PCIe 4.0 x16 与一个 PCIe 3.0 x1 插槽，可支持符合 PCI Express 规格的功能扩展卡。



- Intel® 第 13 代与第 12 代处理器：
1 × PCIe 4.0 x16 插槽
- Intel® H610 芯片组：
1 × PCIe 3.0 x1 插槽

4 风扇接口

将风扇排线连接到风扇电源接口，确定每一条黑线与这些接针的接地端（GND）相匹配。



- 千万要记得连接风扇的电源，若系统中缺乏足够的风量来散热，那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机，甚至更严重者会烧毁主板上的电子元件。注意：这些接口不是跳线，不要将跳线帽套在它们的针脚上。
- CPU_FAN 接口支持处理器风扇达 1 安培（12 瓦）的风扇电源。

5 主板电源插槽

这些电源插槽用来连接到一个电源供应器。电源供应器所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插槽。找到正确的插入方向后，仅需稳稳地将之套进插槽中即可。



请务必连接 4-pin 电源插头，否则系统可能无法顺利启动。



如果您的系统会搭载相当多的外围设备，请使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。不适用或功率不足的电源，有可能会导致系统不稳定或难以启动。

6 M.2 插槽 (Key M)

这个插槽用来安装 M.2 设备，如 M.2 固态硬盘。



M.2 插槽支持 M Key 的 2242/2260/2280 类型存储设备 (支持 PCIe 3.0 x4 模式)



M.2 SSD 模块为选购配备，请另行购买。

7 SATA 6Gb/s 设备接口

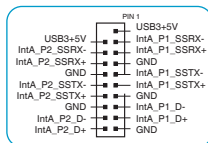
这些接口可支持使用 SATA 6Gb/s 数据线来连接 SATA 设备。

8 USB 3.2 Gen 1 接针

这个接针用来连接 USB 3.2 Gen 1 模块，可扩展外接式 USB 3.2 Gen 1 接口。USB 3.2 Gen 1 的数据传输率最高可达 5Gb/s。



USB 3.2 Gen 1 模块为选购配备，请另行购买。



9 USB 2.0 接针

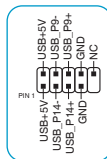
这些接针用来连接 USB 2.0 模块，可扩展外接式 USB 2.0 接口。USB 2.0 的数据传输率最高可达 480Mb/s。



请勿将 1394 数据线连接到 USB 接针上，这么做可能会导致主板的损坏！

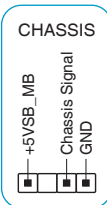


USB 2.0 模块为选购配备，请另行购买。



10 机箱开启警告功能接针

这组接针提供给设计有机箱开启侦测功能的电脑主机机箱之用。此外，尚须搭配一个外接式侦测设备譬如机箱开启侦测传感器或者微型开关。在本功能启用时，若您有任何移动机箱部件的动作，传感器会随即侦测到并且送出一信号到这组接针，最后会由系统记录下来这次的机箱开启事件。



16 系统控制面板接针

这一组接针支持数个连接到电脑机箱的功能。

- 系统电源指示灯接针（+PWR_LED-）

这组 2-pin 接针可连接到电脑主机面板上的系统电源指示灯。在您启动电脑并且使用电脑的情况下，该指示灯会持续亮着；而当指示灯闪烁时，即表示电脑正处于睡眠模式中。

- 存储设备动作指示灯接针（+HDD_LED-）

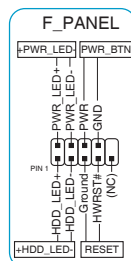
您可以连接此组 2-pin 接针到电脑主机面板上的存储设备动作指示灯。如此一旦存储设备有读写动作时，指示灯随即亮起。

- 电源/软关机开关接针（PWR_BTN）

这组 2-pin 接针可连接到电脑主机面板上的系统电源开关。您可以根据 BIOS 程序或操作系统的设置，来决定当按下开关时电脑会在正常执行和睡眠模式间切换，或者是在正常执行和软关机模式间切换。

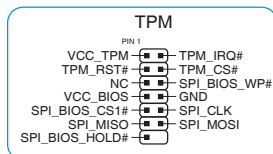
- 复位开关接针（RESET）

这组 2-pin 接针连接到电脑主机面板上的 Reset 开关。按下机箱上的 <RESET> 键重新开机。



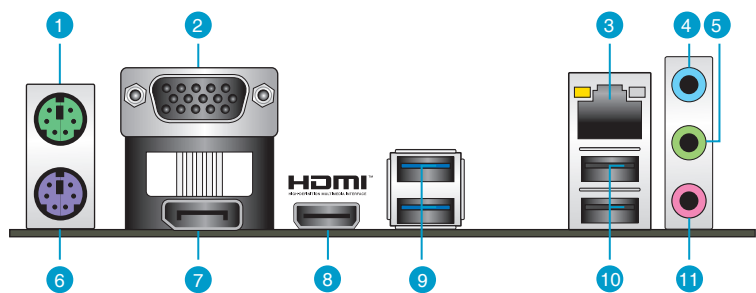
17 SPI TPM 接针（14-1pin）

这个接针支持可信安全平台模块（TPM）系统，用来安全地保存密钥、数字认证、密码和数据。可信安全平台模块（TPM）系统也用来协助加强网络安全，保护数字身份，以及确保平台的安全性。



TPM 模块为选购配备，请另行购买。

背板接口



- 1 PS/2 鼠标接口
- 2 VGA 接口
- 3 1Gb 网络接口
- 4 音频输入接口（浅蓝色）
- 5 音频输出接口（草绿色）
- 6 PS/2 键盘接口
- 7 DisplayPort 接口
- 8 HDMI™ 接口
- 9 USB 3.2 Gen 1 设备接口
- 10 USB 2.0 设备接口
- 11 麦克风接口（粉红色）

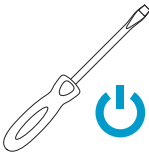
主板安装及使用

安装前的准备

在安装主板之前，请准备必要的工具。



欲了解安装主板需准备的工具，及开机通电等详细内容，请扫描右侧二维码。



中央处理器（CPU）

本主板具备一个 LGA1700 处理器插槽，本插槽是专为第 13 代 Intel® Core™ 与第 12 代 Intel® Core™、Pentium® Gold 及 Celeron® 处理器所设计。



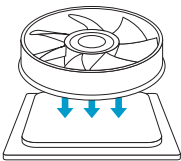
- 支持至 Intel® 65W 处理器。
- 请确认您安装的是 LGA1700 插槽专用的正确的处理器。请勿将其他插槽的处理器安装到 LGA1700 插槽。
- 处理器只能以一个方向正确安装。请勿强制将处理器放入插槽，以避免弄弯处理器插槽的针脚和处理器本身！
- 安装完主板之后，请保留处理器插槽上的保护盖，于返修时盖上，以避免针脚受损影响保修权益。只有处理器插槽上附有保护盖的主板，华硕电脑才处理其维修与保修。
- 本保修不包括处理器插槽因丢失、错误的安装或不正确地移除保护盖所造成的损坏。



在安装中央处理器之前，请确认所有的电源连接都已拔除。



欲了解安装中央处理器及风扇的详细操作步骤，请扫描右侧二维码。



系统内存

本主板配备两个 DDR5 (Double Data Rate, 双倍数据传输率) 内存插槽。



- 您可以在通道 A、通道 B 安装不同容量的内存条，在双通道设置中，系统会检测较低容量通道的内存容量。任何在较高容量通道的其他内存容量，会被检测为单通道模式运行。
- 在本主板请使用相同 CAS (CAS-Latency 行地址控制器延迟时间) 值内存条。建议您使用同一厂商所生产的相同容量型号的内存。



- 在全负载 (2 DIMM) 或超频设置下，内存可能需要更佳的冷却系统以维持运行的稳定。
- 支持的内存类型、数据传输速率及内存条数量可能会因处理器与内存设置不同而有差异，详细信息请参考华硕官网对应产品页面“服务支持”标签页中的“CPU/内存支持清单”内容，或至 <https://www.asus.com.cn/support/> 查询。
- 欲了解建议内存设置，请扫描右侧二维码。



扩展插槽

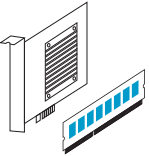
考虑到未来会扩展系统性能的可能性，本主板提供了一个 PCIe 4.0 x16 与一个 PCIe 3.0 x1 插槽，可支持符合其规格的功能扩展卡。



安装/移除任何扩展卡之前，请暂时先将电脑的电源线拔出。这样可免除因电气残留于电脑中而发生的意外状况。



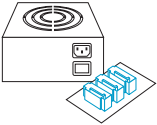
欲了解安装内存及扩展卡的详细操作步骤，请扫描右侧二维码。



存储设备接口

本主板配备四个 SATA 6Gb/s 接口，可支持使用 SATA 6Gb/s 数据线来连接 SATA 设备。

此外，本主板还配备一个 M.2 插槽，用来安装 M.2 设备，如 M.2 固态硬盘。



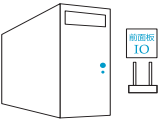
欲了解安装 SATA 设备以及连接各元件和设备电源的详细操作步骤，请扫描右侧二维码。

将主板安装至机箱

当您安装主板到电脑机箱内时，请确认主板与机箱大小相适应。主板的外接插头的方向应是朝向主机机箱的后面板，而且您也会发现主机机箱后面板会有相对应的预留孔位。



欲了解将主板安装到机箱内及连接前面板 I/O 接口的详细步骤，请扫描右侧二维码。



了解更多信息



欲了解本主板更多详细介绍，请至华硕网站 (<https://w3.asus.com.cn>) 搜索该产品型号，或直接扫描右侧二维码。



关于为主板下载与安装驱动程序和工具软件的更多信息，请扫描右侧二维码。



BIOS 信息



- 请扫描右侧的二维码查看 BIOS 更新说明。
- 下载或更新 BIOS 文件时，请将文件名称变更为 ASUS.CAP 或 PH610MR.CAP 给本主板使用。



BIOS

BIOS 设置程序

BIOS 设置程序用于更新或设置 BIOS。BIOS 设置画面中标示了操作功能键与简明的操作说明，帮助您进行系统设置。

在启动电脑时进入 BIOS 设置程序

在系统自检 (POST) 过程中按下 <Delete> 或 <F2> 键。若不按下 <Delete> 或 <F2> 键，自检会继续进行。

在 POST 后进入 BIOS 设置程序

按下 <Ctrl> + <Alt> + 键。

按下机箱上的 <RESET> 键重新开机。

您也可以将电脑关闭然后再重新开机。请在尝试了以上两种方法失败后再选择这一操作。



通过电源键、Reset 键或 <Ctrl> + <Alt> + 键强迫正在运行的系统重新开机会损坏您的数据或系统，我们建议您正确地关闭正在运行的系统。



- 本章节的 BIOS 程序画面仅供参考，将可能与您所见到的画面有所差异。
- 请访问华硕网站 (<https://w3.asus.com.cn>) 来下载最新的 BIOS 程序。
- 默认的 BIOS 设置可确保本主板在大多数情况下都保持最佳性能。但是若系统因您变更 BIOS 程序而导致不稳定，请读取 BIOS 默认设置以保证系统兼容性与稳定性。在【Exit】菜单中选择【Load Optimized Defaults】项目来恢复 BIOS 默认设置。
- 变更任何 BIOS 设置后，若系统无法启动，尝试清除 CMOS 数据将主板恢复至默认设置。

BIOS 菜单画面

BIOS 设置程序有两种使用模式：EZ 模式 (EZ Mode) 与高级模式 (Advanced Mode)。您可以在启动菜单 (Boot menu) 中的【Setup Mode】切换模式，或按下 <F7> 键进行切换。

使用华硕 EZ Flash 3 更新 BIOS 程序

华硕 EZ Flash 3 程序让您能轻松地更新 BIOS 程序，可以不必再到操作系统模式下运行。



请读取出厂默认值来保证系统的稳定。在【Exit】菜单中选择【Load Optimized Defaults】项目或按下 <F5> 快捷键来恢复 BIOS 默认设置。

请依照以下步骤使用 EZ Flash 3 更新 BIOS：

1. 将保存有最新 BIOS 文件的 U 盘插入 USB 接口。
2. 进入 BIOS 设置程序的高级模式（Advanced Mode）画面，来到【Tool】菜单并选择【ASUS EZ Flash 3 Utility】并按下 <Enter> 键将其开启。
3. 按左/右方向键切换到“Drive”区域。
4. 按上/下方向键找到保存有最新 BIOS 文件的 U 盘，然后按下 <Enter> 键。
5. 按左/右方向键切换到“Folder”区域。
6. 按上/下方向键找到最新 BIOS 文件，接着按下 <Enter> 键开始更新 BIOS。更新完成后重新启动电脑。



- 本功能仅支持采用 FAT 32/16 格式的单分区 U 盘。
- 当更新 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统开机失败。

安全性须知

操作方面的安全性

- 在您安装主板以及加入硬件设备之前，请务必详加阅读本手册所提供的的相关信息。
- 在使用产品之前，请确定所有的数据线、电源线都已正确地连接好。若您发现有任何重大的瑕疵，请尽快联络您的经销商。
- 为避免发生电气短路情形，请务必将所有没用到的螺丝、回形针及其他零件收好，不要遗留在主板上或电脑主机中。
- 灰尘、湿气以及剧烈的温度变化都会影响主板的使用寿命，因此请尽量避免放置在这些地方。
- 请勿将电脑主机放置在容易摇晃的地方。
- 若在本产品的使用上有任何的技术性问题，请和经过检定或有经验的技术人员联络。
- 您的主板只能在环境温度为 10℃ 至 35℃ 的环境中使用。

纽扣电池安全信息



警告

请放置于儿童接触不到的地方
吞咽纽扣电池可导致化学灼伤、软组织穿孔及死亡。严重灼伤可在摄入两小时内发生。请立即就医。



华硕 REACH

注意：请遵守 REACH（Registration，Evaluation，Authorisation，and Restriction of Chemicals）管理规范，我们会将产品中的化学物质公告在华硕 REACH 网站，详细请参考 <http://csr.asus.com/english/REACH.htm>。



这个画叉的带轮子的箱子表示这个产品（电子设备）不能直接放入垃圾筒。请根据不同地方的规定处理。



请勿将含汞电池丢弃于一般垃圾筒。此画叉的带轮子的箱子表示电池不能放入一般垃圾筒。



电子电气产品有害物质限制使用标识要求：图中之数字为产品之环保使用期限。仅指电子电气产品中含有的有害物质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。

有害物质的名称及含量说明标示：

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	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	×	○	○	○	○	○
外部信号连接头及线材	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：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。

×：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，然该部件仍符合欧盟指令 2011/65/EU 的规范。

备注：此产品所标示之环保使用期限，系指在一般正常使用状况下。

HDMI Trademark Notice

The terms HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI Trade dress, and the HDMI Logo are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc.



华硕的联系信息

华硕电脑(上海)有限公司

ASUSTEK COMPUTER (SHANGHAI) CO., LTD

地址：上海市闵行区金都路 5077 号

服务与支持

请访问 <https://www.asus.com.cn/support/> 或直接扫描下方二维码进入华硕技术支持页面。



三年质保



全国联保

华硕产品质量保证卡

尊敬的华硕产品用户：

首先非常感谢您选用华硕公司产品，让我们有机会向您提供优质的服务。为了使我们的服务让您更满意，在购买后请您认真阅读此说明并妥善保存此质量保证卡。

本保修独立于您所购买产品适用的其他任何保修条款，但并不会以任何方式影响或限制法定的保修条款。

保修说明注意事项：

- 一、请将此质量保证卡下方的用户资料填写完整，并由最终直接经销商加盖印章，如果没有加盖印章，请找原购买处补盖以保障您的权益。请务必保留购买发票或复印件，否则华硕公司将以产品的出厂日期为参照进行保修。
- 二、华硕公司对在中国大陆地区（不包括港澳台地区）发售的、经合法渠道销售给消费者的华硕主板及显卡产品实行三年的免费保修服务。
- 三、华硕公司对在中国大陆地区（不包括港澳台地区）发售的、经合法渠道销售给消费者的华硕主板及显卡产品实行全国联保服务。注：
 - A. 消费者必须出具正规购买发票或国家认可的有效凭证方可享受全国联保。
 - B. 如消费者无法出具正规购买发票或国家认可的有效凭证，请关注“ASUS 华硕服务”微信公众号中的人工在线咨询，进行售后保修咨询。
- 四、若经本公司判断属下列因素，则不属于免费保修服务的范围，本公司将有权收取维修费用：
 - A. 超过华硕提供的质保有效期的主板、显卡产品。
 - B. 因遇不可抗力外力（如：水灾、火灾、地震、雷击、台风等）或人为之操作使用不慎造成之损害。
 - C. 未按产品说明书条例的要求使用、维护、保管而造成的损坏。
 - D. 用户擅自或请第三方人员自行检修、改装、变更组件、修改线路等。
 - E. 因用户自行安装软件及设置不当所造成之使用问题及故障。
 - F. 本公司产品序列号标贴损毁或无法辨认，涂改保修服务卡或与实际产品不符。
 - G. 其他不正常使用所造成之问题及故障。

五、技术支持及维修服务：

1. 我们建议您先登录华硕官方会员网站 (<https://account.asus.com.cn/registerform.aspx?lang=zh-cn&site=cn>)，对您购买的华硕产品进行在线注册，注册后您将会定期得到我们发送的产品信息以及技术资料；
2. 如果您在使用华硕产品的过程中遇到问题，您可以首先查阅用户手册，寻找答案；
3. 您亦可访问华硕中文网站技术支持页面 (<https://www.asus.com.cn/support/>) 查询到相应的技术支持信息与常见问题排除；
4. 通过 ASUS 华硕服务官方微信（微信号：asus_service）进行人工在线咨询，由我们的在线工程师为您提供服务；
5. 也欢迎您拨打华硕 7x24 小时（国家法定节假日除外）技术支持专线 400-620-6655，由我们的在线工程师为您提供服务；
6. 如果您使用的华硕产品由于硬件故障，需要维修服务，您可以直接联系您的经销商，通过经销商及遍布全国的华硕展示服务中心进行后续相应的检修服务。
7. 无论通过何种方式来寻求技术服务，请您务必明确告知您使用的产品型号、BIOS 版本、搭配之硬件、详细的故障现象等，以利于华硕工程师能帮助您更加准确快速地判断出故障的原因。

用户填写资料

用户名称		购买日期	
联系人		联系电话	
联系地址			
经销商名称		产品种类	
产品型号		产品序号	
	经销商印章		