

华硕主板
安装手册

ASUS

Motherboard

C23368

第七版

2024年3月

版权说明

© ASUSTeK Computer Inc. All rights reserved. 华硕电脑股份有限公司保留所有权利

本用户手册包括但不限于其所包含的所有信息皆受到著作权法之保护，未经华硕电脑股份有限公司（以下简称「华硕」）许可，不得任意地仿制、拷贝、摘抄、转译或为其他利用。

免责声明

本用户手册是以「现况」及「以当前明示的条件下」的状态提供给您。在法律允许的范围内，华硕就本用户手册，不提供任何明示或默示的担保及保证，包括但不限于商业适销性、特定目的之适用性、未侵害任何他人权利及任何得使用本用户手册或无法使用本用户手册的保证，且华硕对因使用本用户手册而获取的结果或通过本用户手册所获得任何信息之准确性或可靠性不提供担保。

用户应自行承担使用本用户手册的所有风险。用户明确了解并同意，华硕、华硕之授权人及其各该主管、董事、员工、代理人或关系企业皆无须为您因本用户手册、或因使用本用户手册、或因不可归责于华硕的原因而无法使用本用户手册或其任何部分而可能生成的衍生、附随、直接、间接、特别、惩罚或任何其他损失（包括但不限于利益损失、业务中断、数据遗失或其他金钱损失）负责，不论华硕是否被告知发生上开损失之可能性。

由于部分国家或地区可能不允许责任的全部免除或对前述损失的责任限制，所以前述限制或排除条款可能对您不适用。

用户知悉华硕有权随时修改本用户手册。本产品规格或驱动程序一经改变，本用户手册将会随之更新。本用户手册更新的详细说明请您访问华硕的客户服务网 <http://www.asus.com.cn/support>，或是直接与华硕信息产品技术支持专线 400-620-6655 联络。

于本用户手册中提及之第三人产品名称或内容，其所有权及智能财产权皆为各别产品或内容所有人所有且受当前智能财产权相关法令及国际条约之保护。

当下列两种情况发生时，本产品将不再受到华硕之保修及服务：

- (1) 本产品曾经经过非华硕授权之维修、规格更改、零件替换或其他未经过华硕授权的行为。
- (2) 本产品序列号模糊不清或丧失。

本产品的名称与版本都会印在主板/显卡上，版本数字的编码方式是用三个数字组成，并有一个小数点做间隔，如 1.02G、2.03G 等...数字越大表示版本越新，而越左边位数的数字更动表示更动幅度也越大。更新的详细说明请您到华硕的互联网浏览或是直接与华硕联络。

目录

安全性须知.....	5
第一章：快速组装步骤	
1.1 安装处理器.....	7
1.1.1 Intel® LGA2066 插槽.....	7
1.1.2 Intel® LGA1700 插槽.....	9
1.1.3 Intel® LGA1200 插槽.....	11
1.1.4 Intel® LGA1151 插槽.....	12
1.1.5 AMD AM5 插槽.....	13
1.1.6 AMD AM4 插槽.....	14
1.1.7 AMD TR4 插槽、sTRX4 插槽、sWRX8 插槽与 sTR5 插槽.....	15
1.2 安装 CPU 与散热器.....	17
1.2.1 Intel® LGA3647 插槽.....	17
1.2.2 Intel® LGA4677 插槽.....	18
1.3 安装散热系统.....	19
1.3.1 安装经 Intel 认证合格之散热片.....	20
1.3.2 安装 AMD 认证合格之散热片.....	22
1.3.3 安装 AIO 风扇.....	24
1.4 安装内存条.....	25
1.5 安装 M.2 模块.....	27
1.6 安装冷却套件.....	32
1.7 安装主板.....	33
1.8 安装电源.....	35
1.9 安装扩展卡.....	36
1.10 安装存储设备.....	40
1.10.1 安装 SATA 光驱.....	40
1.10.2 安装 SATA 硬盘.....	41
1.10.3 NVMe 存储设备.....	42
1.11 安装 M.2 Wi-Fi 模块与天线.....	43
1.11.1 M.2 Wi-Fi 模块.....	43
1.11.2 Wi-Fi 移动天线.....	44
1.11.3 安装华硕 WiFi 易拆式天线.....	45
1.12 机箱前面板的连接线.....	46
1.13 安装 ATX 电源.....	49
1.14 连接外围设备与配件.....	50
1.15 音频输出/输入连接端口.....	51
1.16 第一次启动电脑.....	60
1.17 关闭电源.....	61

目录

第二章：主板概述	
2.1	主板上的内置按钮与开关.....63
2.2	跳线选择区.....66
2.3	内置 LED 指示灯67
2.4	内置连接端口.....69
第三章：管理/更新 BIOS	
3.1	更新 BIOS 程序.....77
3.1.1	华硕 EZ Flash 3 程序.....78
3.1.2	华硕 CrashFree BIOS 3 程序.....79
第四章：常见问题排除	
4.1	主板 DIY 问题解决指南.....81
4.1.1	基本问题排除81
4.2	其他常见问题.....83
4.2.1	无法启动、无屏幕显示.....84
4.2.2	无法进入操作系统84
第五章：保养小秘方	
5.1	电脑保养小常识.....85
5.2	基本须知85
5.3	使用须知85
5.4	小秘方85

安全性须知

电气方面的安全性

- 为避免可能的电击造成严重损害，在搬动电脑主机之前，请先将电脑电源线暂时从电源插槽中拔掉。
- 当您要加入硬件设备到系统中时，请务必先连接该设备的数据线，然后再连接电源线。可能的话，在安装硬件设备之前先拔掉电脑的电源电源线。
- 当您要 from 主板连接或拔除任何的数据线之前，请确定所有的电源线已事先拔掉。
- 在使用插座或延长线之前，我们建议您可以先寻求专业人士的协助。这些设备有可能会干扰接地的回路。
- 请确定电源的电压设置已调整到本国/本区域所使用的电压标准值。若您不确定您所属区域的供应电压值为何，请就近询问当地的电力公司人员。
- 如果电源已损坏，请不要尝试自行修复。请将之交给专业技术服务人员或经销商来处理。

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相关信息。
- 在使用产品之前，请确定所有的排线、电源线都已正确地连接好。若您发现有任何重大的瑕疵，请尽速联络您的经销商。
- 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。

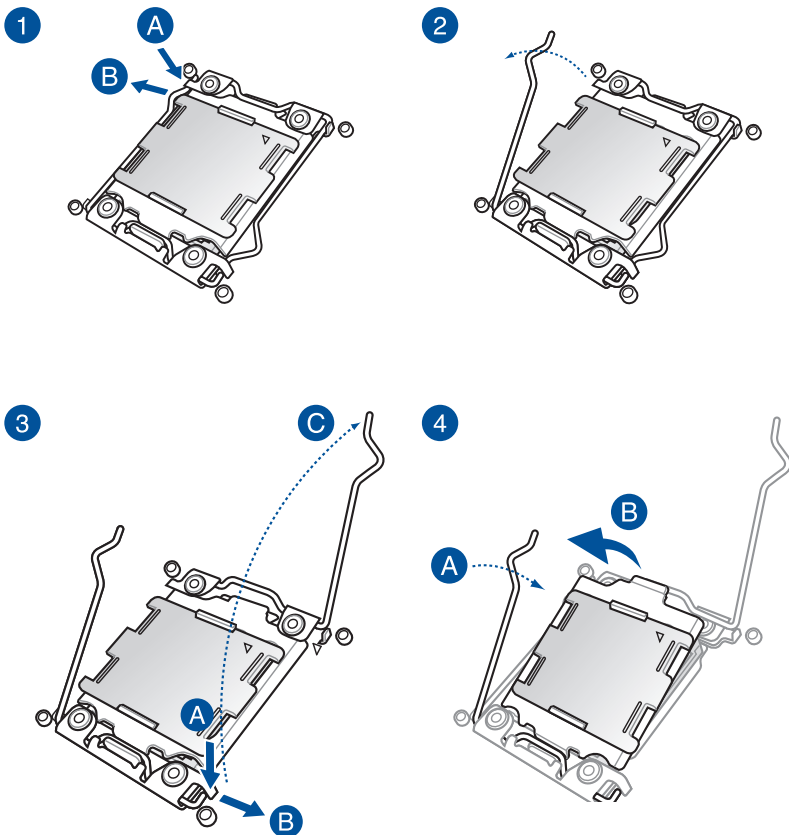
第一章：快速组装步骤

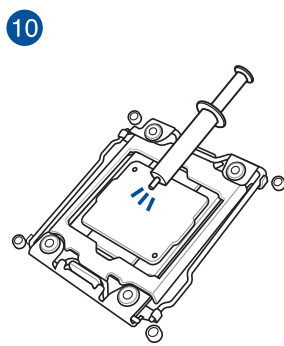
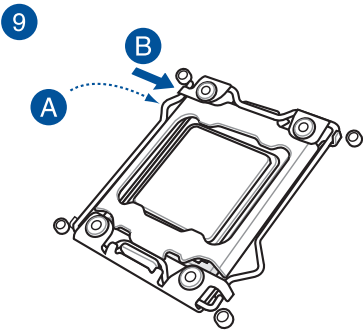
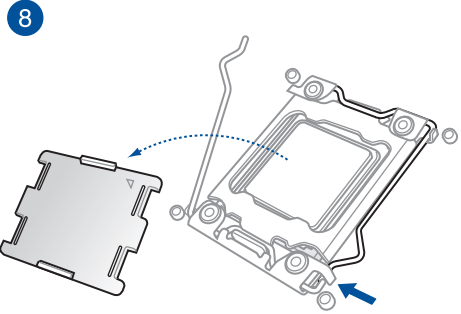
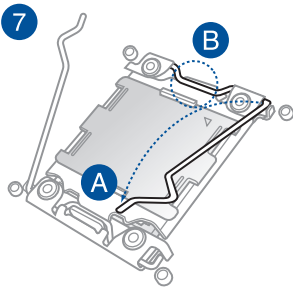
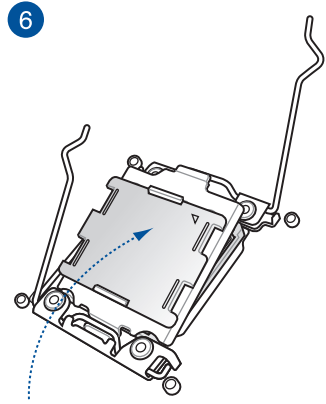
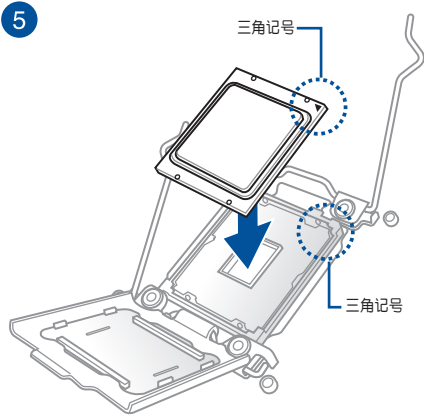
1.1 安装处理器

1.1.1 Intel® LGA2066 插槽



- 请记住下开/关双固定扳手的顺序，依照印在处理器金属密封舱口或是下列图标的说明安装处理器，当处理器放置完成并将固定扳手扣好后，塑料保护盖会自动弹出。
- 安装处理器之前，请先拔除所有电源线。



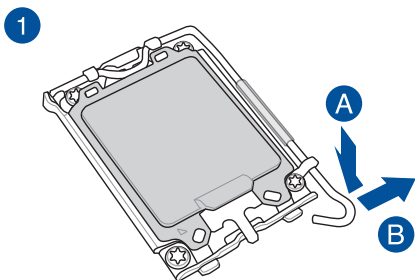
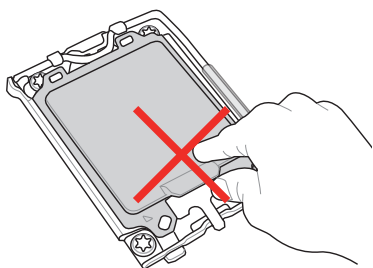


某些散热片会预先涂上散热膏，若此，请跳过此步骤。

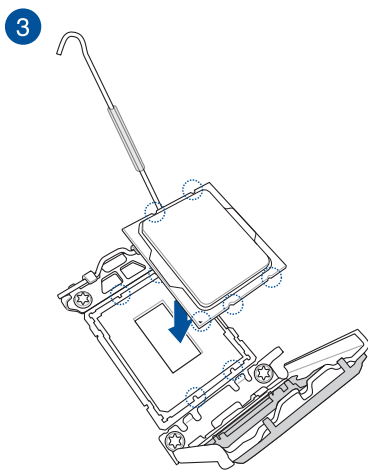
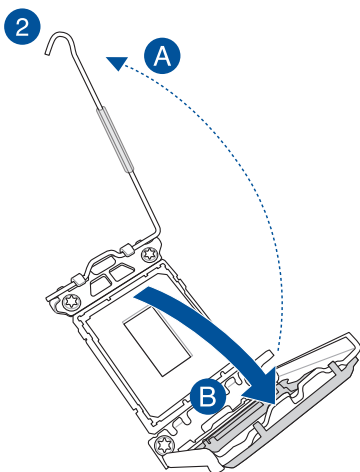
1.1.2 Intel® LGA1700 插槽

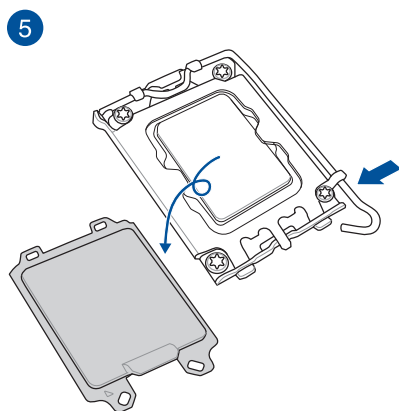
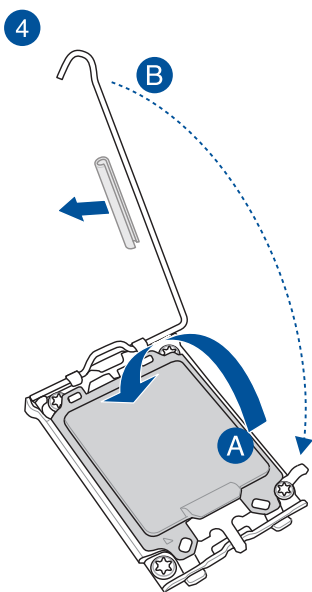


安装处理器之前，请先拔除所有电源线。

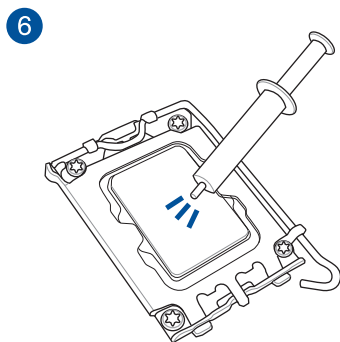


抬起负载杆时要小心，请确认在释放负载杆时抓住负载杆。立刻松开负载杆可能会导致其弹回并损坏主板。





在将杠杆门锁定在固定卡舌下之前，请确认卸除杠杆门锁上的软保护管，否则可能会在安装冷却系统时损坏您的系统。

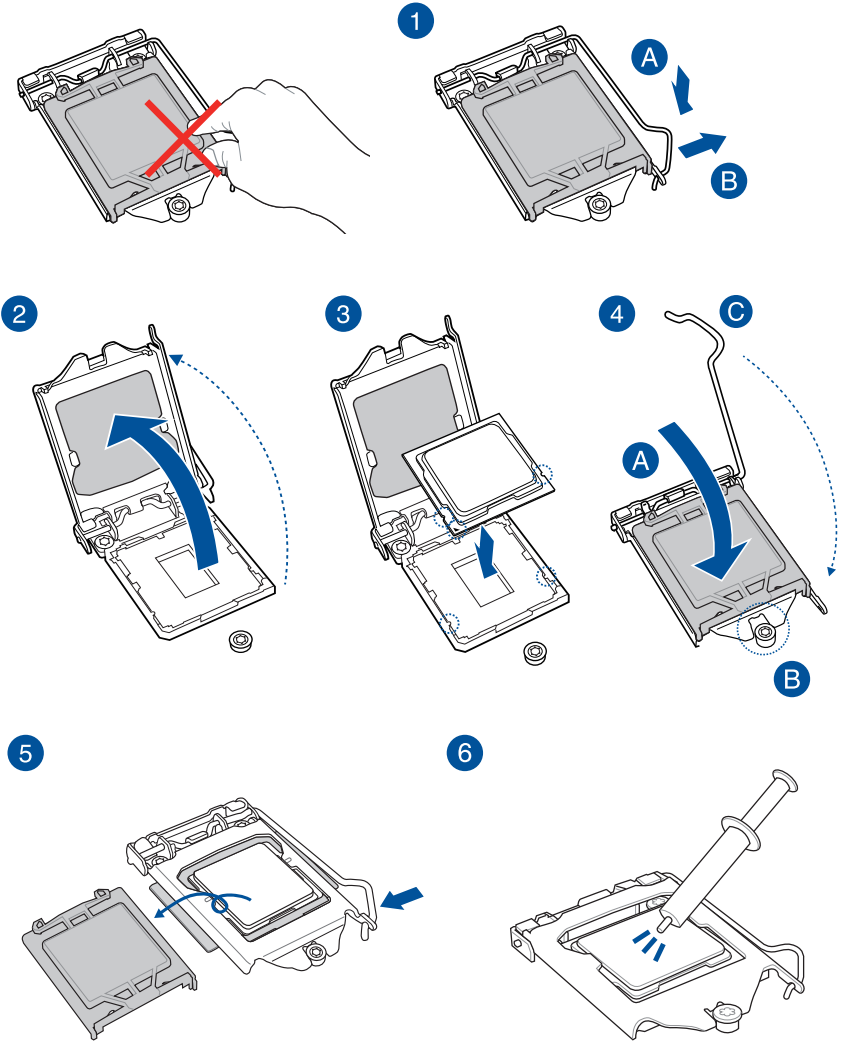


某些散热片会预先涂上散热膏，若此，请跳过此步骤。

1.1.3 Intel® LGA1200 插槽



安装处理器之前，请先拔除所有电源线。

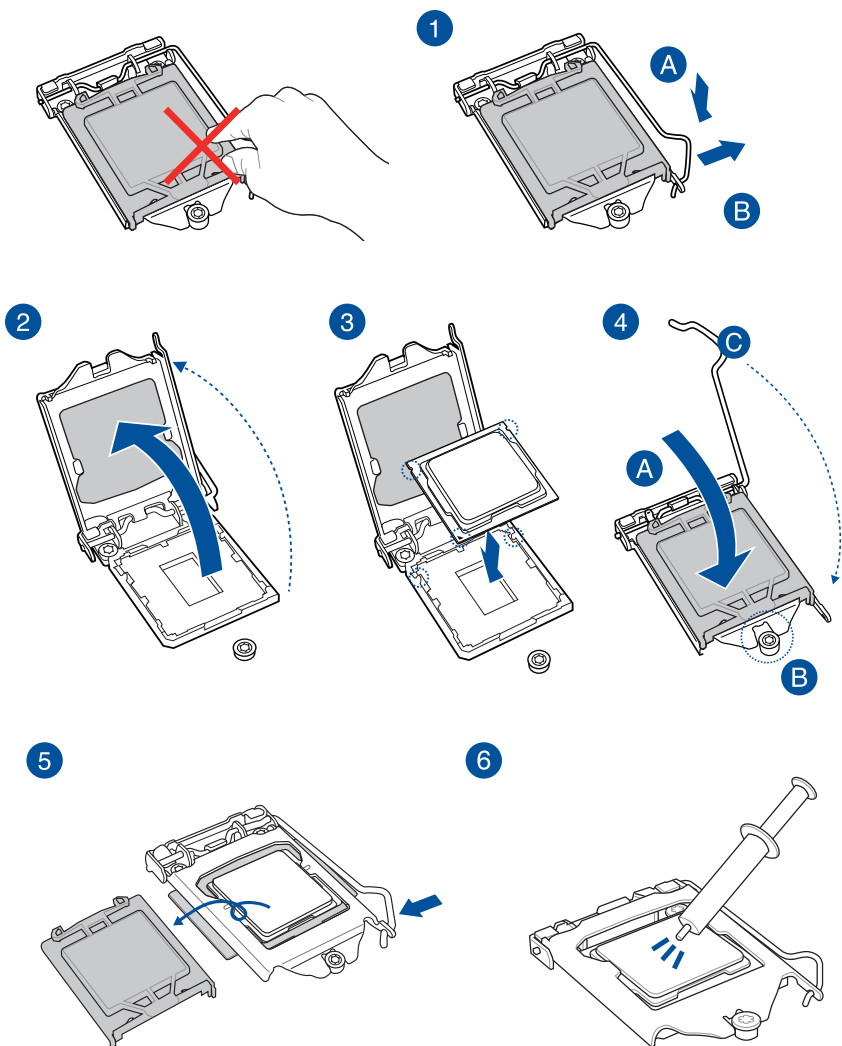


某些散热片会预先涂上散热膏，若此，请跳过此步骤。

1.1.4 Intel® LGA1151 插槽



安装处理器之前，请先拔除所有电源线。

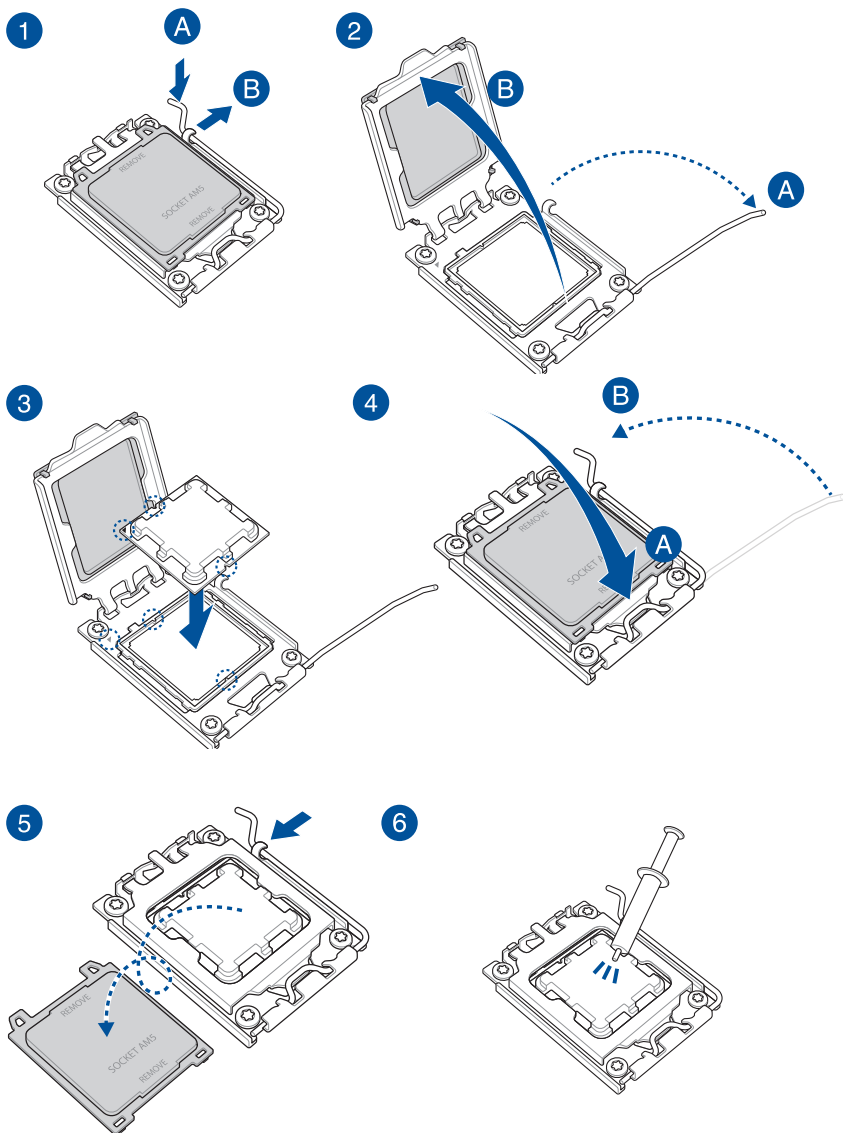


某些散热片会预先涂上散热膏，若此，请跳过此步骤。

1.1.5 AMD AM5 插槽



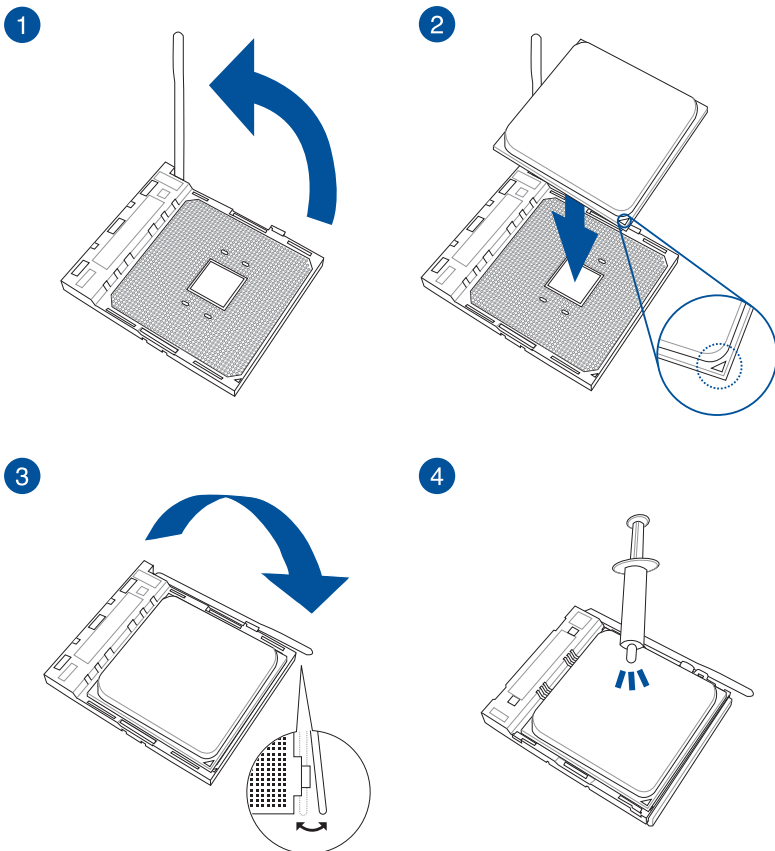
- 请确认使用专为 AM5 插槽设计之处理器。处理器只能以一个方向正确安装，请勿强制将处理器装入插槽，以避免弄弯处理器的针脚或损坏插槽。
- 安装处理器之前，请先拔除所有电源线。



1.1.6 AMD AM4 插槽



- 请确认使用专为 AM4 插槽设计之处理器。处理器只能以一个方向正确安装，请勿强制将处理器装入插槽，以避免弄弯处理器的针脚或损坏插槽。
- 安装处理器之前，请先拔除所有电源线。



某些散热片会预先涂上散热膏，若此，请跳过此步骤。

1.1.7 AMD TR4 插槽、sTRX4 插槽、sWRX8 插槽与 sTR5 插槽

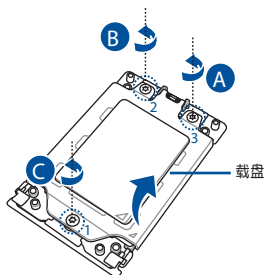


- AMD TR4 插槽兼容于 AMD TR4 处理器。请确认您的处理器可兼容使用 TR4 插槽。处理器只能以一个方向正确安装，请勿强制将处理器设备插槽，以避免弄弯处理器的针脚和处理器本身。
- AMD sTRX4 插槽兼容于第三代 AMD Ryzen™ Threadripper™ 桌上型电脑处理器。请确认您的处理器可兼容使用 sTRX4 插槽。处理器只能以一个方向正确安装，请勿强制将处理器设备插槽，以避免弄弯处理器的针脚和处理器本身。
- AMD sWRX8 插槽兼容于 AMD Ryzen™ Threadripper™ PRO 系列处理器。请确认您的处理器可兼容使用 sWRX8 插槽。处理器只能以一个方向正确安装，请勿强制将处理器设备插槽，以避免弄弯处理器的针脚和处理器本身。
- AMD sTR5 插槽兼容于 AMD Ryzen™ Threadripper™ PRO 7000 WX 系列与 Ryzen™ Threadripper™ 7000 系列处理器。请确认您的处理器可兼容使用 sTR5 插槽。处理器只能以一个方向正确安装，请勿强制将处理器设备插槽，以避免弄弯处理器的针脚和处理器本身。
- 在安装 CPU 前，请确认所有的电源接口都已拔除。

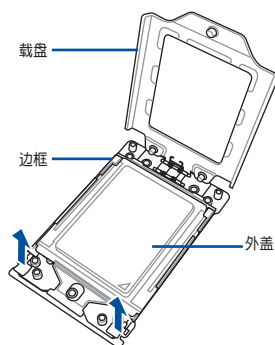


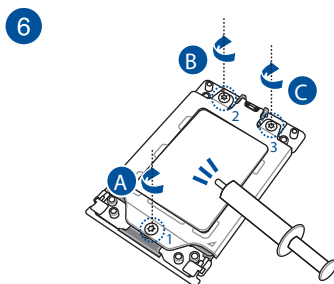
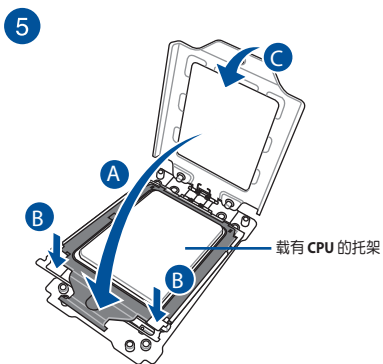
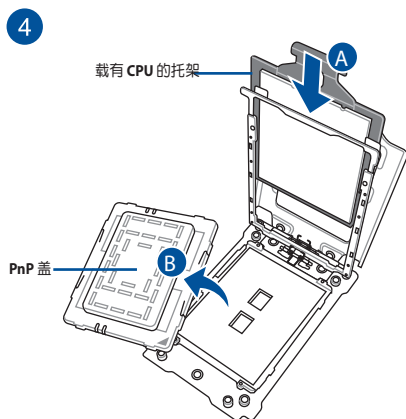
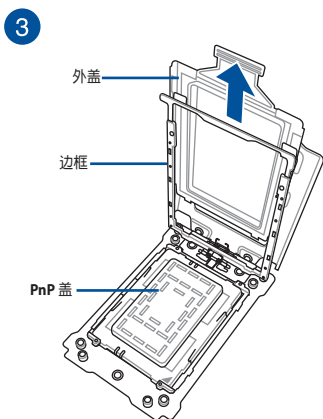
当产品包装盒内含螺丝刀时，请务必使用随附的螺丝刀。

1



2



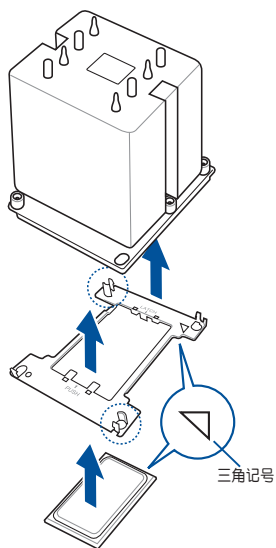


- 载盘螺丝型号为 Trox T20，建议使用 12 inch-lbf 力矩值。
- 在安装散热片与风扇之前若有需要，请先将处理器与散热片涂上散热膏。

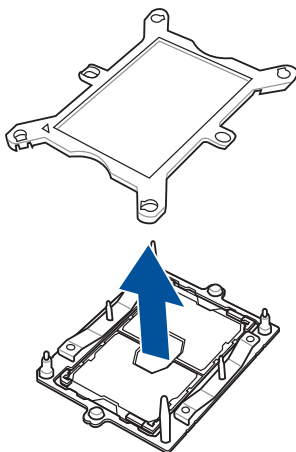
1.2 安装 CPU 与散热器

1.2.1 Intel® LGA3647 插槽

1

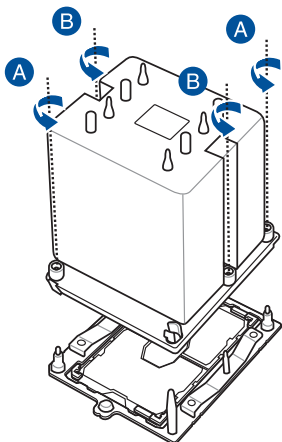


2



在安装散热片与风扇之前若有需要，请先将处理器与散热片涂上散热膏。

3



处理器与散热片元件只能以一个方向正确安装。请勿强制将处理器与散热片元件装入插槽，以避免弄弯处理器的针脚或损坏插槽。

载盘螺丝型号为 T30，建议使用 12 inch-lbf 力矩值。

1.2.2 Intel® LGA4677 插槽

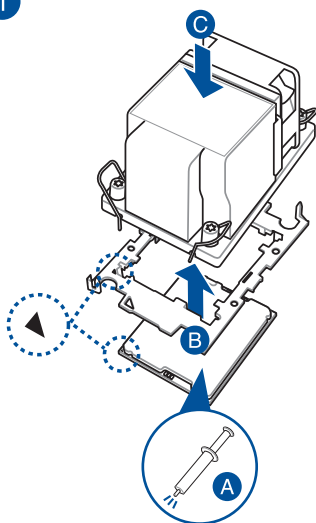


- CPU 托架会因处理器而异，请务必安装正确的 CPU 托架至相对应的 CPU 上。以避免对 CPU 托架或 CPU 造成严重损坏。托架型号印刷于托架上，请参考以下表格以安装正确的对应托架。

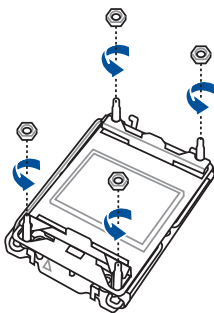
中央处理器	规格	托架
XCC	112L	E1A
MCC	64L	E1B

- 本插槽仅支持 LGA4677 处理器，请确认并安装正确的处理器，请勿将支持其他插槽的处理器安装于本插槽。

1

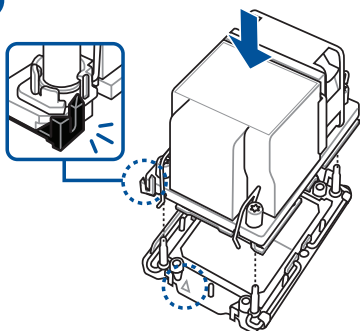


2

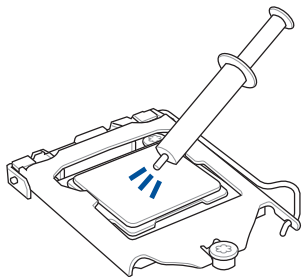


请将拆下的螺帽妥善保管，避免随意放置或掉落在主板上，否则可能会损坏您的主板。

3



1.3 安装散热系统



- 在安装散热片与风扇之前若有需要，请先将处理器与散热片涂上散热膏。
- 在将冷却系统安装至华硕 Intel® 600 系列主板前，请务必取下拉杆门锁上的软保护管，否则可能会损坏您的系统。



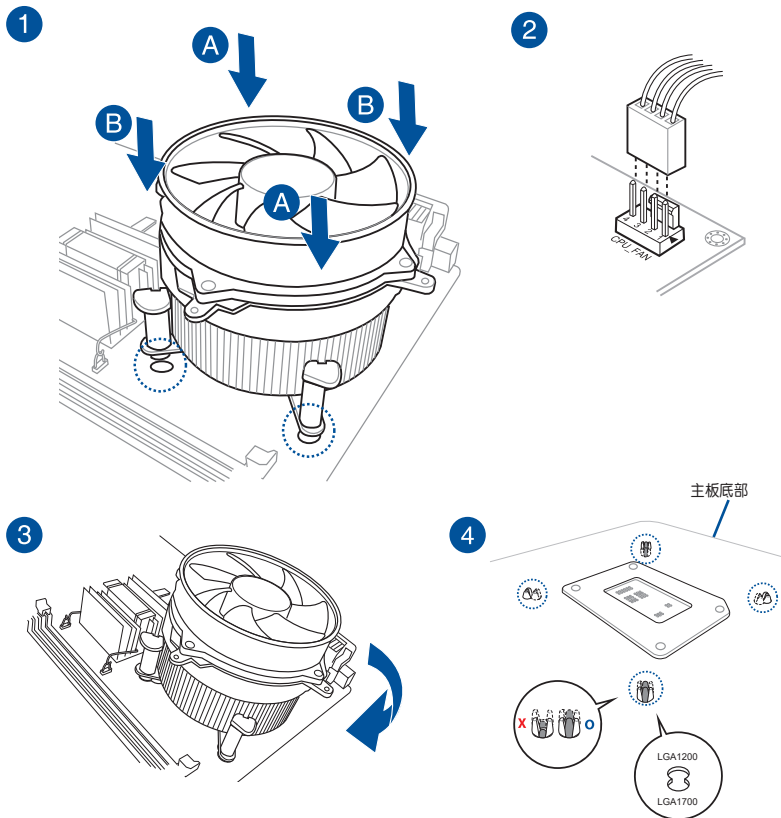
散热界面的材质具有毒性且不可食用。如果误入眼睛或接触皮肤，请立即以清水冲洗，并寻求专业的医疗协助。



为避免污染散热膏，请勿直接以手指涂抹散热膏。

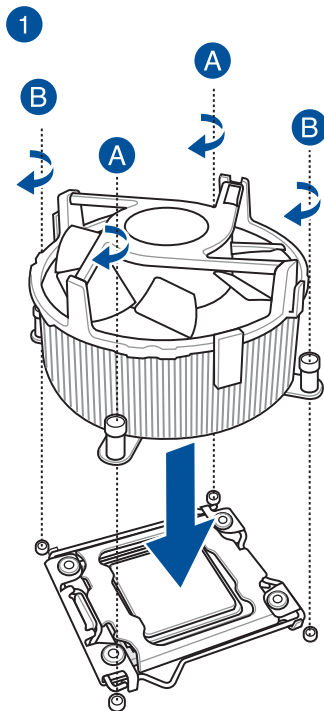
1.3.1 安装经 Intel 认证合格之散热片

类型一

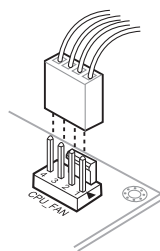


下图仅供参考，请务必使用兼容于主板的散热系统。强烈建议您咨询散热系统供应商，以了解散热系统的兼容性与功能。

类型二



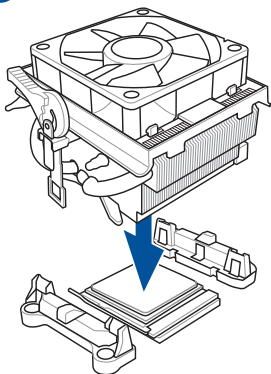
2



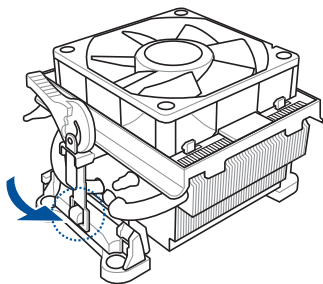
1.3.2 安装 AMD 认证合格之散热片

类型一

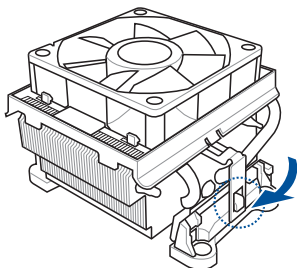
1



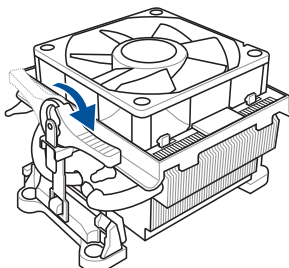
2



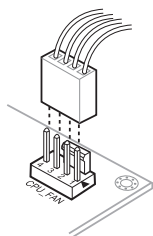
3



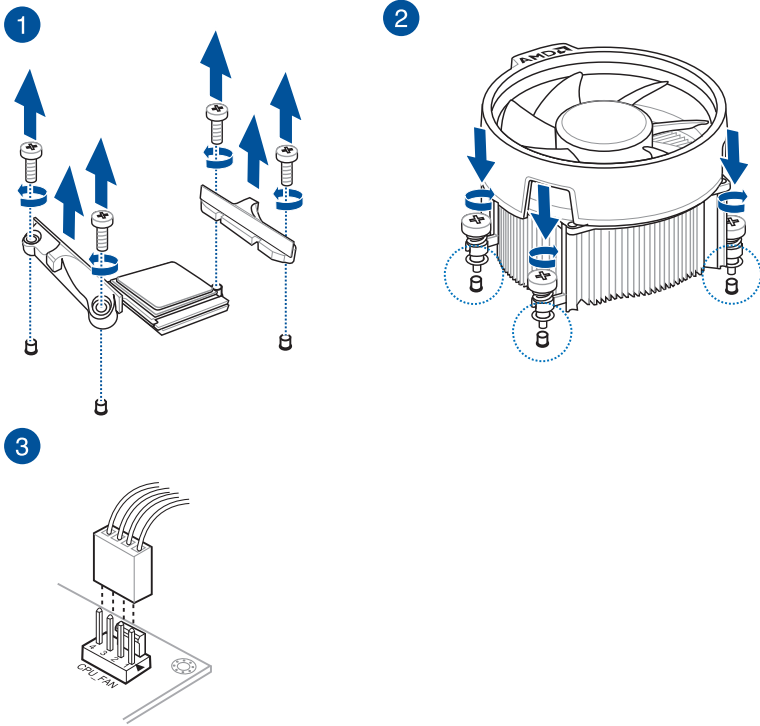
4



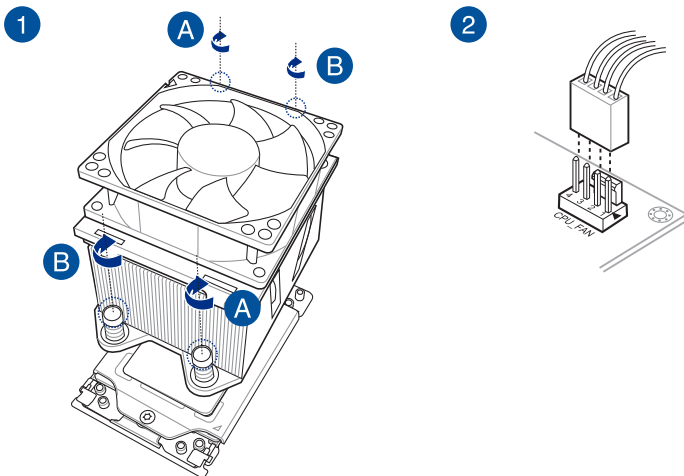
5



类型二



TR4 插槽、sTRX4 插槽、sWRX8 插槽与 sTRX5 插槽

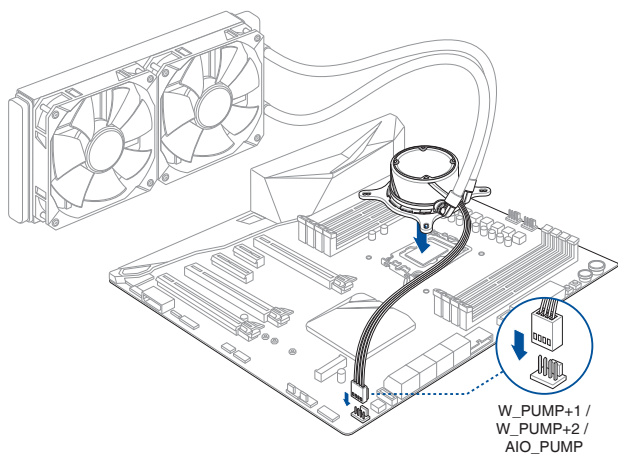


1.3.3 安装 AIO 风扇

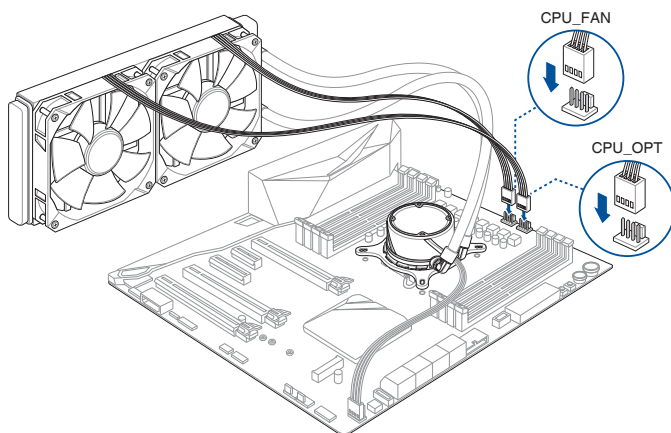


下图仅供参考，请务必使用兼容于主板的散热系统。强烈建议您咨询散热系统供应商，以了解散热系统的兼容性与功能。

1



2



1.4 安装内存条

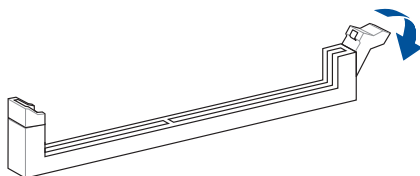


- DDR4 模块的缺口与 DDR、DDR2 或 DDR3 模块不同。请勿将 DDR、DDR2 或 DDR3 内存条安装至 DDR4 插槽。
- DDR5 模块的缺口与 DDR、DDR2、DDR3 与 DDR4 模块不同。请勿将 DDR、DDR2、DDR3 与 DDR4 与内存条安装至 DDR5 插槽。

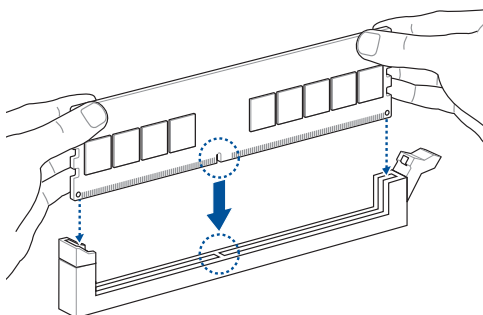


在特定型号的主板上，DRAM LED 将检测内存条是否已安装于建议的内存插槽中，以及在主板连接电源（PSU）后，内存条是否已正确安装于内存插槽中。开启电源后，无论启动前的指示灯状态为何，DRAM LED 将恢复原先错误检查过程。请参考主板用户手册以了解您所使用的主板是否配备此功能。

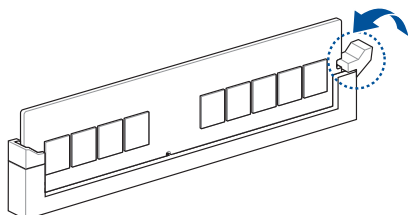
1



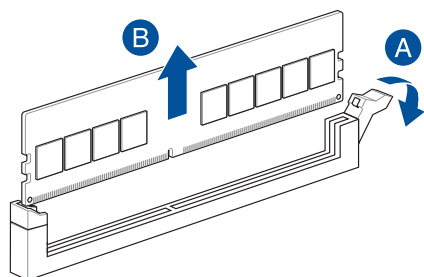
2



3



取出内存条



1.5 安装 M.2 模块



有些主板在安装 M.2 模块前可能需要先移除散热片。请参考主板用户手册以了解移除散热片的相关信息。



- 以下图示仅显示 22110 M.2 插槽的安装步骤，其他 M.2 插槽的安装步骤相同，仅供参考。请参考主板用户手册以了解实际的安装步骤。
- 当移除或安装本章中提到的螺丝或螺丝座时，请使用十字螺丝刀。
- 当 M.2 散热器上的散热垫损毁时，建议使用随附的散热垫或厚度 1.25mm 的散热垫更换。
- 支持的 M.2 类型会依主板而异。

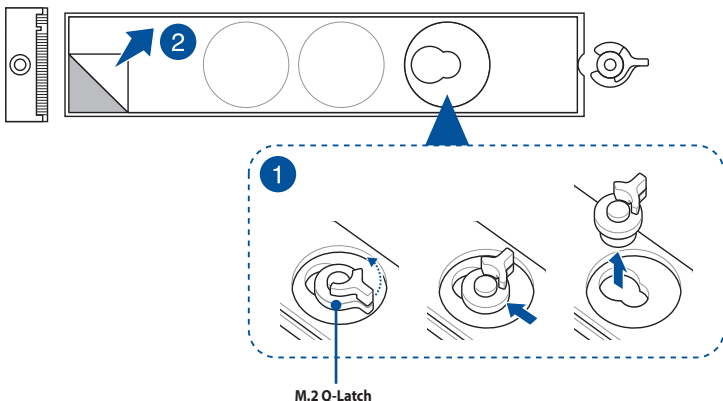
含背板与 M.2 Q-Latch

1. （选择性）逆时针旋转手柄，然后将其推向 M.2 插槽并将其从锁孔中取出，以移除 2280 长度螺丝孔处预装的 M.2 Q-Latch。



当 2280 长度螺丝孔处预装 M.2 Q-Latch 时，才依照此步骤进行。

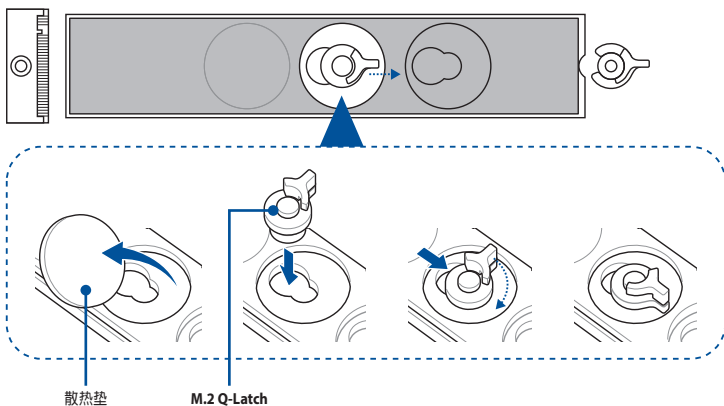
2. 从散热垫上移除塑胶薄膜。



3. (选择性) 请由要安装 M.2 长度的螺丝孔上移除散热垫，并安装随附的 M.2 Q-Latch。



您可以使用随附的 M.2 Q-Latch，或是已预装的可拆卸 M.2 Q-Latch。

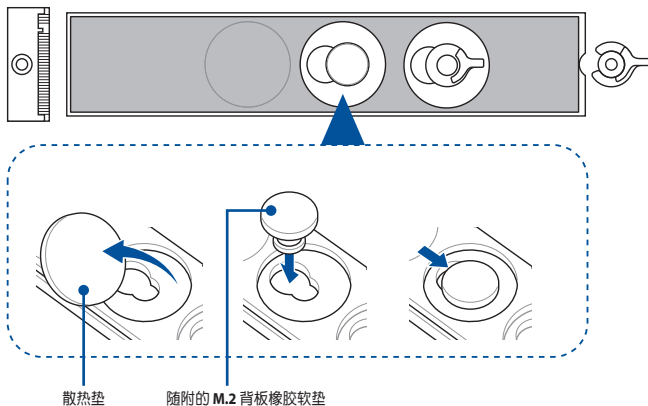


4. (选择性) 当安装单面 M.2 模块时，请由 2242 或 2260 M.2 长度的螺丝孔上移除散热垫，并安装随附的 M.2 背板橡胶软垫。若安装双面 M.2 模块时，请勿安装 M.2 背板橡胶软垫。

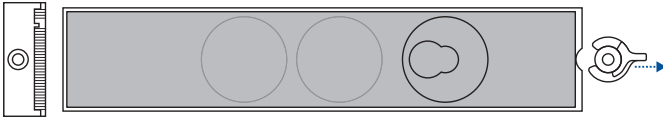


当安装 22110、2280 或 2260 长度的 M.2 模块，以及主板产品包装随附 M.2 橡胶软垫时，才依照此步骤进行。将随附的 M.2 背板橡胶软垫安装至：

- 安装 22110 或 2280 长度 M.2 模块时，请安装至 2260 M.2 长度螺丝孔。
- 安装 2260 长度 M.2 模块时，请安装至 2242 M.2 长度螺丝孔。



5. 旋转并调整 M.2 Q-Latch，使手柄远离 M.2 插槽。



6. 安装 M.2 模块至 M.2 插槽。

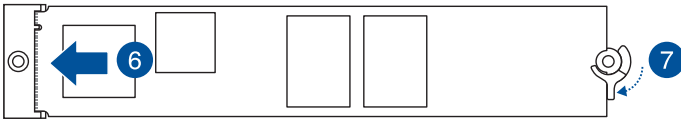


将 M.2 模块安装至 M.2 插槽时，请确保没有物品挡住 M.2 模块。

7. 顺时针旋转 M.2 Q-Latch 以将 M.2 固定到位。



如果您要安装已预先安装散热器的双面 M.2 模块，但难以使用 M.2 Q-Latch 固定 M.2 模块位置时，请移除 M.2 模块后由 M.2 背板上移除散热垫，再依步骤 7 至 9 重新安装 M.2 模块。

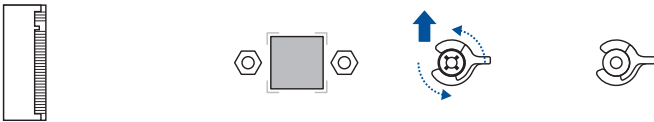


不含背板与 M.2 Q-Latch

1. （选择性）移除已预先安装在 2280 长度螺丝孔上的 M.2 Q-Latch 螺丝。



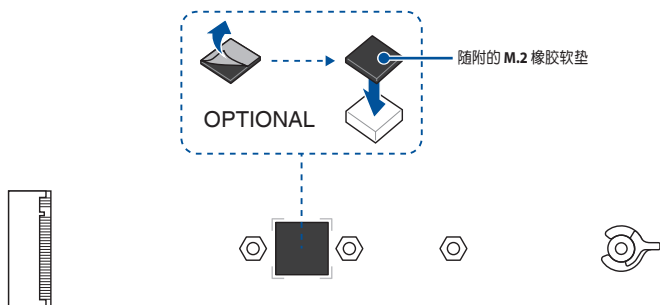
当 2280 长度螺丝孔处预装 M.2 Q-Latch 时，才依照此步骤进行。



2. (选择性) 当安装单面 M.2 模块时，请安装随附的 M.2 橡胶软垫。若安装双面 M.2 模块时，请勿安装随附的 M.2 橡胶软垫。默认安装的橡胶软垫并不兼容双面 M.2 模块。



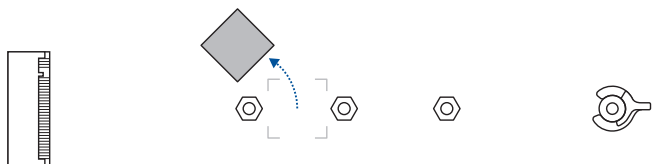
当安装 22110 或 2280 长度的 M.2 模块，以及主板产品包装随附 M.2 橡胶软垫时，才依照此步骤进行。



或 移除 M.2 橡胶软垫。



当安装 2242 长度的 M.2 模块，同时 M.2 插槽上已预装 M.2 橡胶软垫时，才依照此步骤进行。



3. (选择性) 安装 M.2 Q-Latch 至要安装 M.2 模块的螺丝孔。



您可以使用随附的 M.2 Q-Latch 螺丝，或是已预装的可拆卸 M.2 Q-Latch 螺丝。

4. 旋转并调整 M.2 Q-Latch，使手柄远离 M.2 插槽。



5. 安装 M.2 模块至 M.2 插槽。

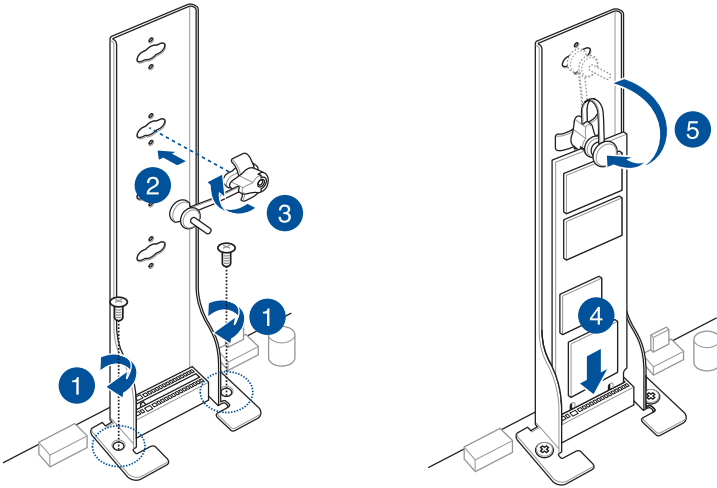


将 M.2 模块安装至 M.2 插槽时，请确保没有物品挡住 M.2 模块。

6. 顺时针旋转 M.2 Q-Latch 以将 M.2 固定到位。



垂直 M.2 插槽

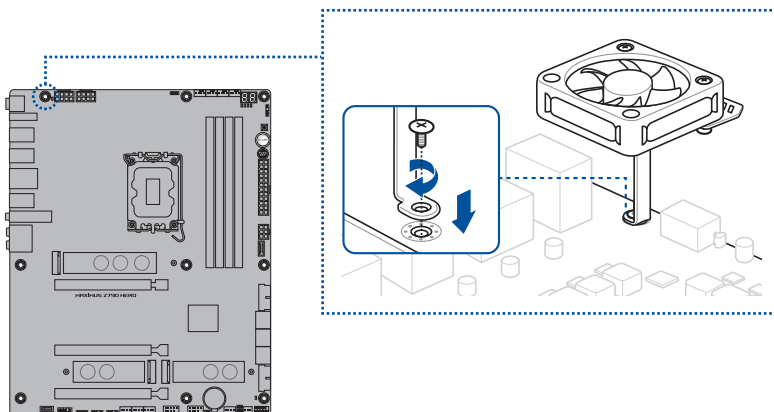


1.6 安装冷却套件

安装 VRM 风扇支架



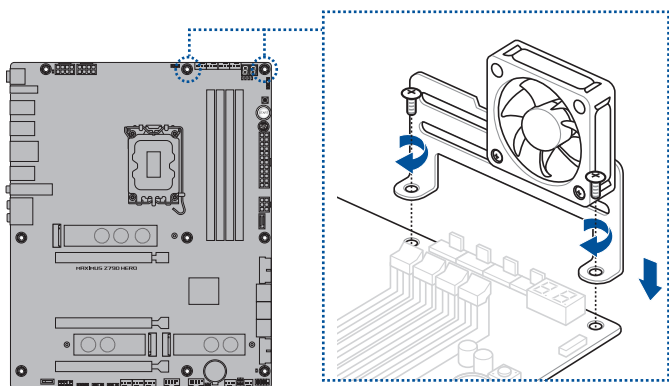
若主板需要额外冷却设备时，您可以安装风扇至风扇支架。风扇兼容性与尺寸的详细信息请参考主板用户手册。



安装 DDR5 风扇支架



若主板需要额外冷却设备时，您可以安装风扇至风扇支架。风扇兼容性与尺寸的详细信息请参考主板用户手册。



1.7 安装主板



本章节的图标只能参考，主板的构造可能会随着型号而有所不同，但是安装的步骤仍然是相同的。

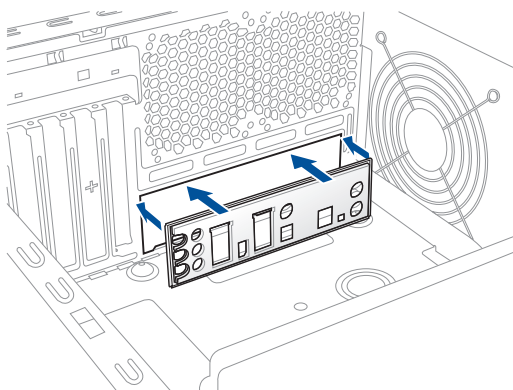
1. （选择性）安装随附的华硕 I/O 挡板至机箱后侧的 I/O 面板。



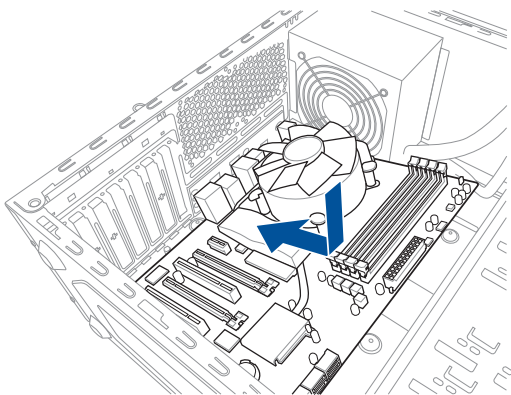
仅主板未预先安装华硕 I/O 挡板时，才进行此步骤。



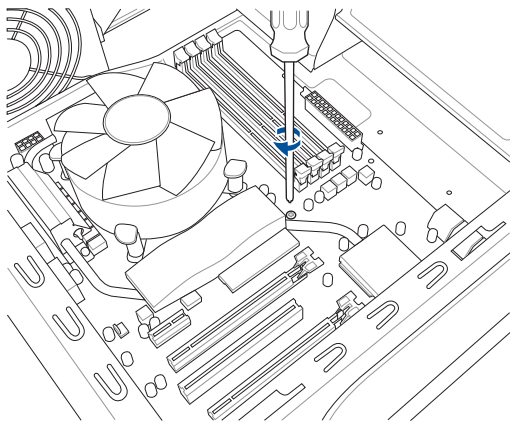
某些锋利的边缘或尖角可能会造成身体上的伤害。建议您在安装主板及 I/O 文件板前配戴防割或防刺手套。



2. 将主板放入机箱，并确认后侧 I/O 连接端口对齐机箱的后侧 I/O 面板。



3. 将随附的螺丝放入主板上的螺丝孔并旋转锁紧，以确保将主板锁至机箱。



请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。

1.8 安装电源

当前市面上有两种电源。主动式电压调节电源（Active Power Factor Correction, PFC）与被动式电压调节电源。

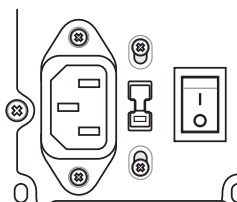
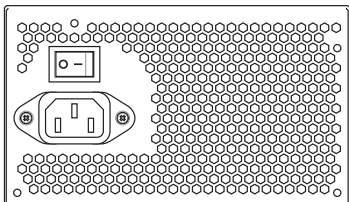
1. 选择电源。

主动式电压调节电源：

这种电源能自动调整输入的电压，不需做任何切换的动作。

被动式电压调节电源：

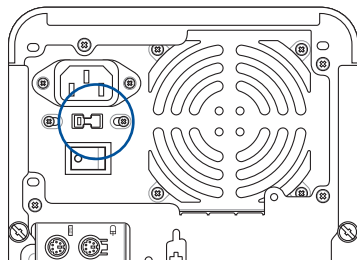
这种电源需手动调整输入电压至合适位置。



2. 若您使用被动式电压调节电源，请切换到符合使用地区的电压值。



若调整了错误的电压值，可能会造成系统严重的损毁。



请选用符合安规标准的电源，若使用不稳的电源易使主板及其他元件损毁。请参照用户手册电源建议表，并使用功率足够的电源。

1.9 安装扩展卡

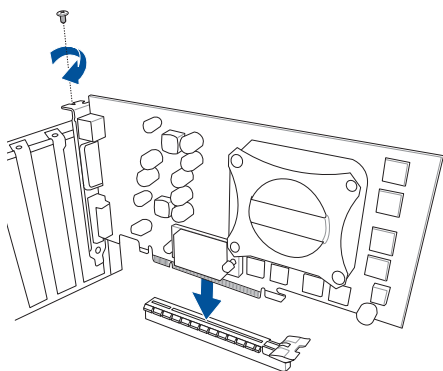
请依照以下步骤安装扩展卡：

1. 卸除欲安装扩展卡之插槽背面的金属文件板。
2. 安装扩展卡并确认已放妥在插槽内。
3. 将扩展卡以螺丝牢牢锁上机箱固定。
4. 若要安装其他扩展卡，请重复以上步骤。

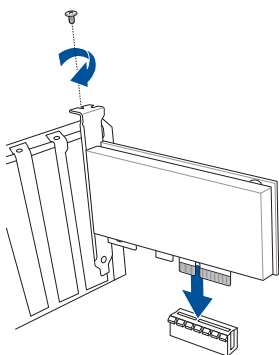


本章节的图标只能参考，主板的构造可能会随着型号而有所不同，但是安装的步骤仍然是相同的。

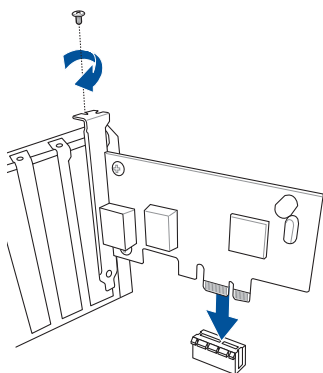
安装 PCIe x16 卡



安装 PCIe x4 卡



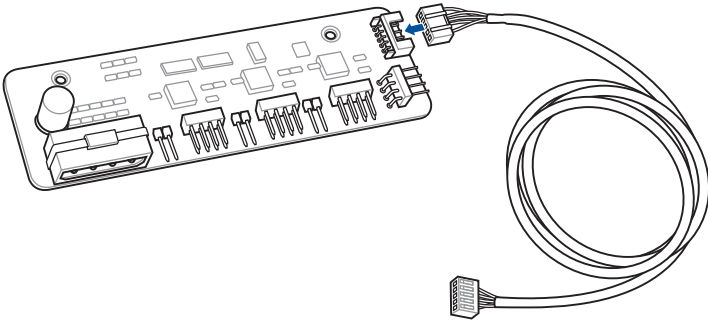
安装 PCIe x1 卡



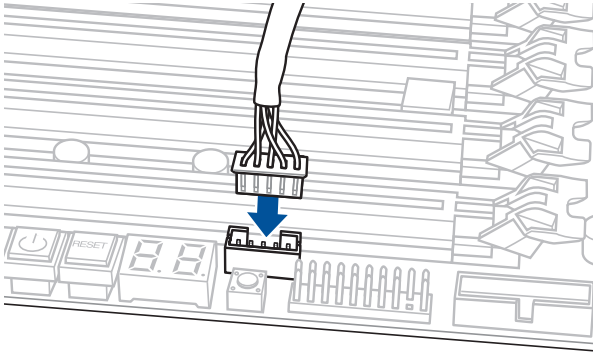
- 扩展卡设置的详细信息，请参阅扩展卡的帮助文件。安装扩展卡后，若您要设置跳线，请参阅主板用户手册。
- 扩展卡数据线的连接，请参阅主板用户手册的说明。

安装风扇扩展卡

1

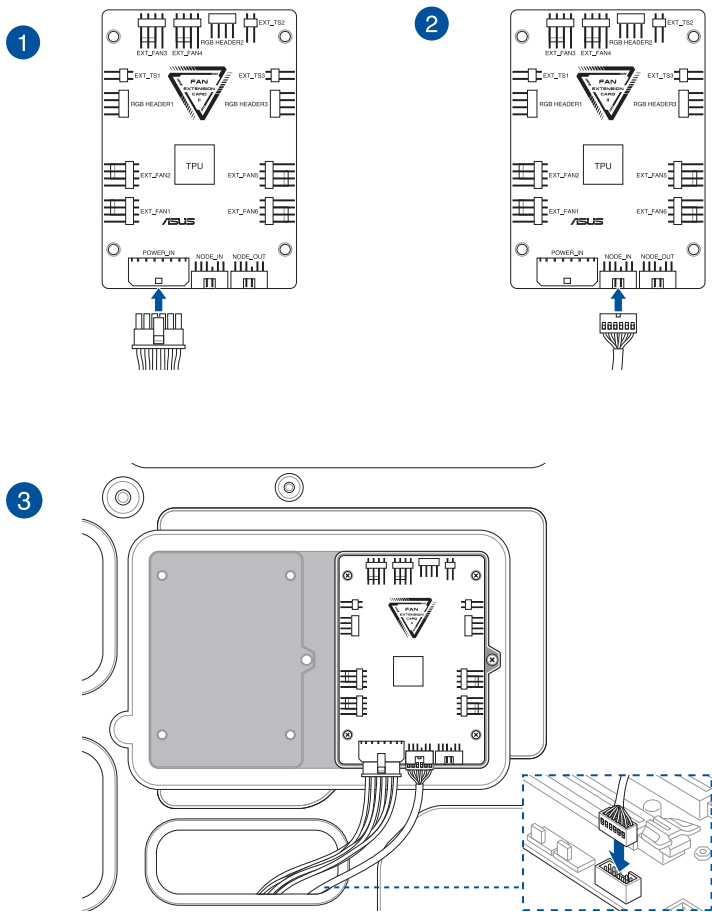


2



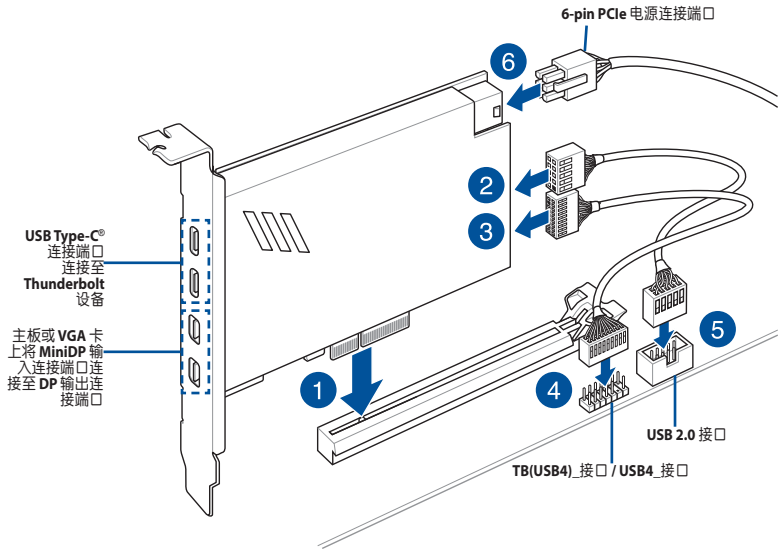
风扇扩展卡为选购配备，请另行购买。

安装风扇扩展卡 II



本章节的图标只能参考，主板的构造可能会随着型号而有所不同，但是安装的步骤仍然是相同的。

安装 Thunderbolt™ 系列卡 / USB4 PCIE GEN4 卡



请将 Thunderbolt™ 系列卡 / USB4 PCIE GEN4 卡安装至来自 PCH 的 PCIe 插槽。



- 选项 6 为选择性步骤，若您希望使用 USB Type-C® 连接端口 Thunderbolt 快速充电功能为 5V 或更高设备充电时，请连接 6-pin PCIe 电源插座。
- TypeC_1 连接端口最高可支持 20V 设备，TypeC_2 连接端口在连接 6-pin PCIe 电源连接器时最高可支持 9V 设备。
- 14-1 pin 接针会因主板而异。有些主板上 14-1 pin 接针可能为 TB(USB4)_接口，有些主板上则为 USB4_接口。详细信息请参考主板用户手册。
- 请访问您购买的 Thunderbolt™ 卡之官方网站以了解有关兼容性的更多详细讯息。

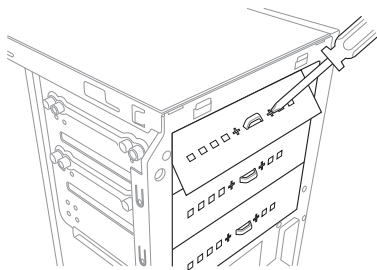
1.10 安装存储设备



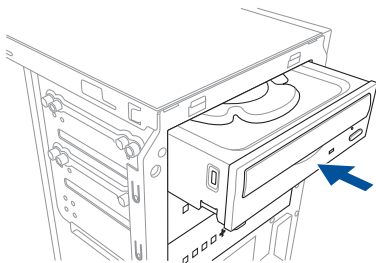
本章节的图标只能参考，机箱的构造可能会随着型号而有所不同，但是安装的步骤仍然是相同的。

1.10.1 安装 SATA 光驱

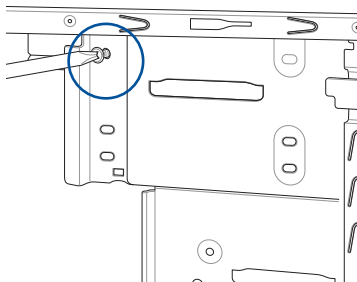
1



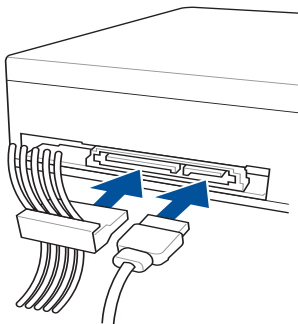
2



3

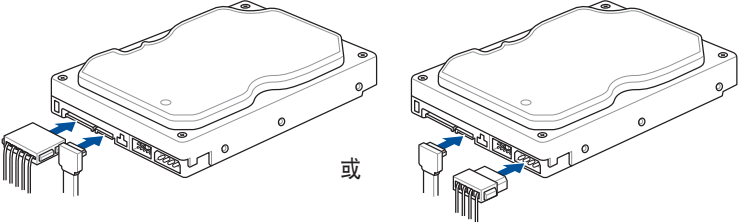


4

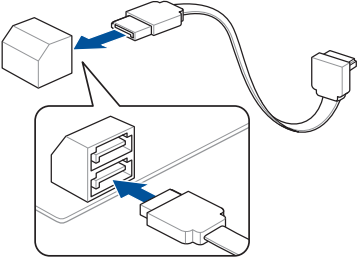


1.10.2 安装 SATA 硬盘

1



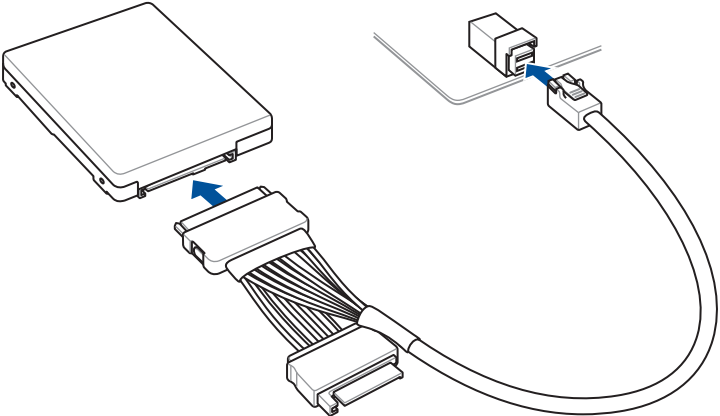
2



或

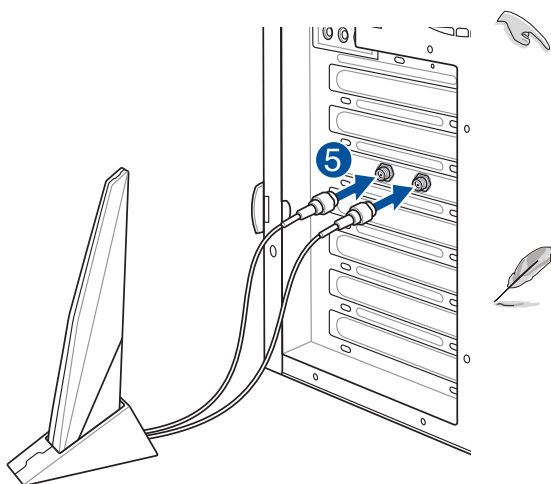
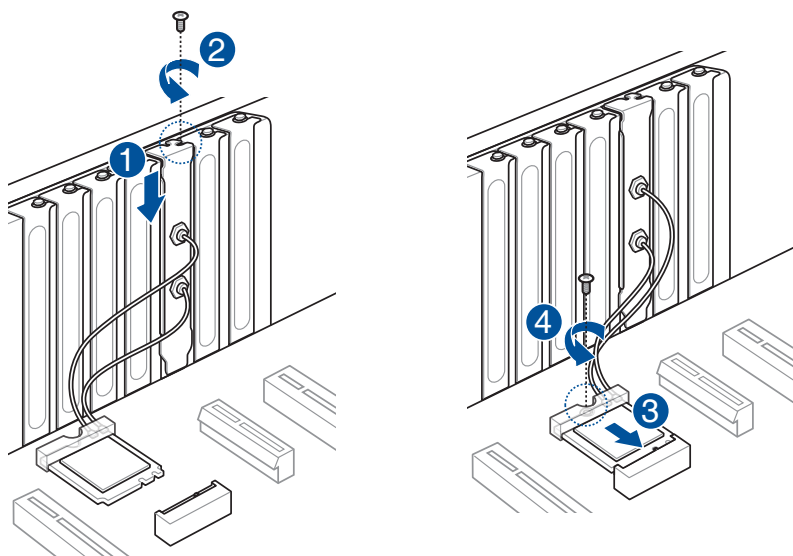


1.10.3 NVMe 存储设备



1.11 安装 M.2 Wi-Fi 模块与天线

1.11.1 M.2 Wi-Fi 模块



- 请确认华硕 2x2 双频 Wi-Fi 已经确实安装至 Wi-Fi 连接端口。

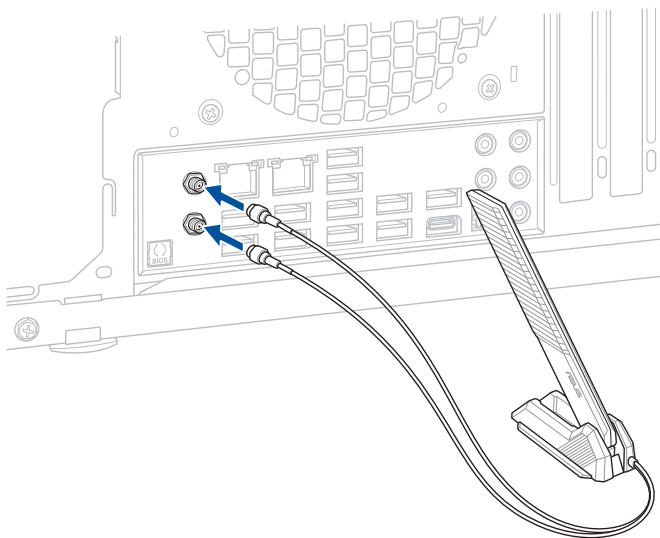
- 请将天线与所有人员保持至少 20 厘米的距离。

- 上图只能参考，I/O 连接端口可能会依照您所购买的型号而有不同，但是 Wi-Fi 天线安装程序适用于任一型号。

- M.2 Wi-Fi 模块与天线为选购配备，请另行购买。

1.11.2 Wi-Fi 移动天线

将包装盒内附的华硕 Wi-Fi 天线连接至机箱后侧面板的上面两个 Wi-Fi 连接端口。



- 请确认华硕 2x2 双频 W-Fi 已经确实安装至 Wi-Fi 连接端口。
- 请将天线与所有人员保持至少 20 厘米的距离。

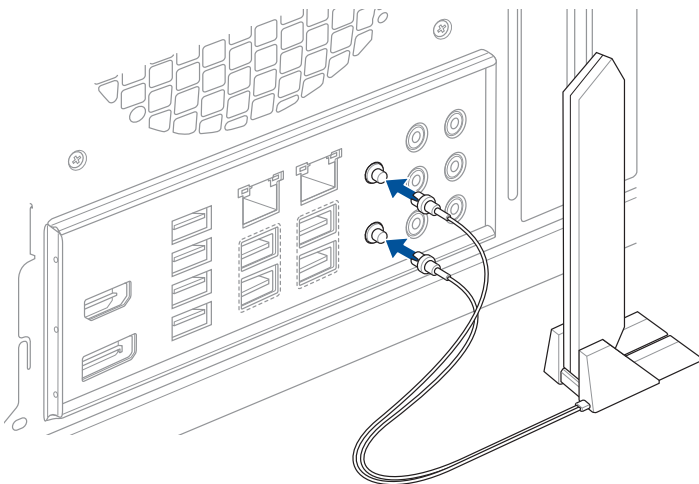


上图只能参考，I/O 连接端口可能会依照您所购买的型号而有不同，但是 Wi-Fi 天线安装程序适用于任一型号。

1.11.3 安装华硕 WiFi 易拆式天线

安装华硕易拆式天线

将包装盒内附的华硕易拆式天线连接至机箱后侧面板的 Wi-Fi 接口。



- 从 Wi-Fi 接口上移除天线接口时，请紧握接口取下，请避免由 Wi-Fi 接口上将天线接口拉扯下来。
- 天线仅能延伸至直角（90°）。请勿强行使天线角度超过 90°，否则可能会损坏华硕易拆式天线。



- 请确认华硕易拆式天线已经确实安装至 Wi-Fi 接口。
- 请将天线与所有人员保持至少 20 厘米的距离。



上图仅供参考。I/O 接口可能会依型号而异，但是华硕易拆式天线安装步骤适用于任一型号。

使用华硕易拆式天线

华硕易拆式天线提供测向与快速检测功能，详细信息请参考 Armoury Crate 中的 ASUS WiFi Q-Antenna。



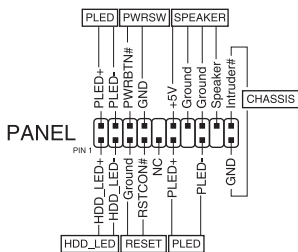
Armoury Crate 中的 ASUS WiFi Q-Antenna 仅支持随附的天线与 WiFi 模块。

1.12 机箱前面板的连接线

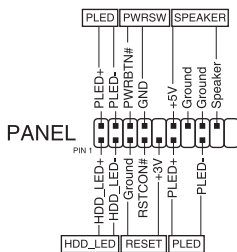
前面板连接排针

- RESET 系统重置开关
- PLED 电源指示灯
- PWRSW / PWRBTN 开关机按钮
- SPEAKER 喇叭接口
- CHASSIS 机箱指示灯
- HDD_LED / HDLED 硬盘动作指示灯

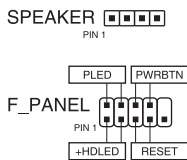
20-3 pin 前面板连接端口



20-5 pin 前面板连接端口



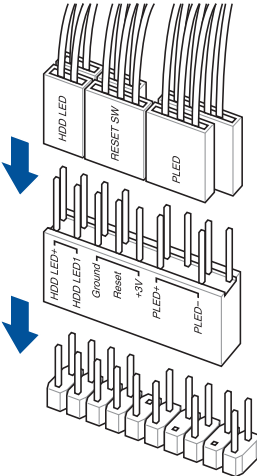
10-1 pin 前面板连接端口与 4-pin 喇叭连接端口



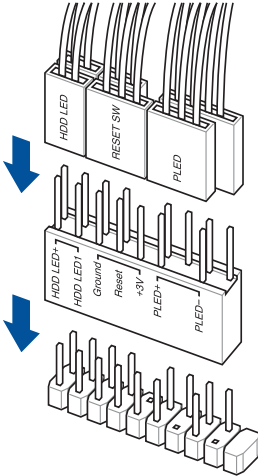
- 机箱的前面板排线会依型号或设计而有所不同。请依照标示连接这些排线至主板。
- 若 LED 灯号不亮，接脚位置正确，则可能是排线接线方向相反，通常白线表示负（接地），有色排线表示正（信号）。
- SPEAKER、RESET 与 PWRSW 的排线没有方向性，但 PLED 排线有。连接 PIN1 排线至主板插座针脚的 PIN1 位置。
- 前面板连接端口会依主板的型号而有所不同，请参考用户手册以获取更多细节。

安装华硕 Q-Connector

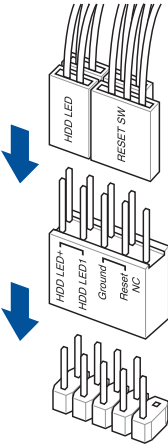
20-3 pin 前面板连接端口



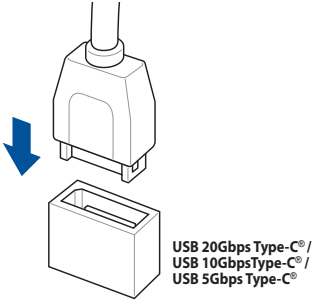
20-5 pin 前面板连接端口



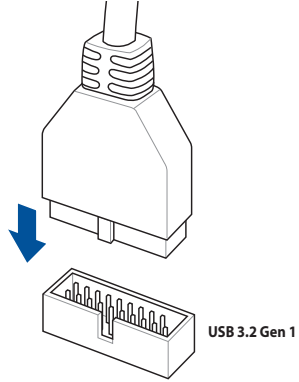
10-1 pin 前面板连接端口



安装 USB 20Gbps Type-C®、USB 10Gbps Type-C® 或 USB 5Gbps Type-C® 连接端口

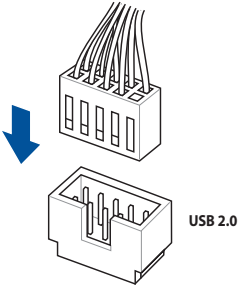


安装 USB 5Gbps 连接端口

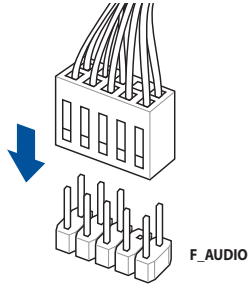


本插槽仅能以一个方向插入。请将插头压入插槽直到卡入定位。

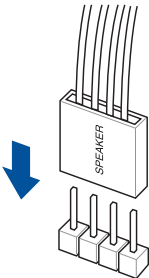
安装 USB 2.0 连接端口



安装前面板音频连接插槽



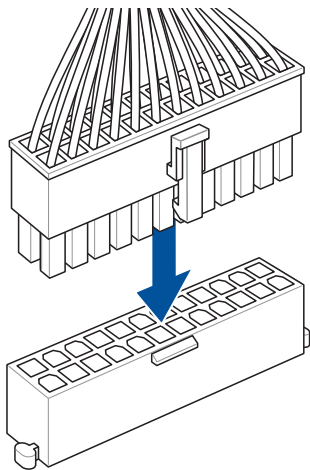
安装系统喇叭连接插槽



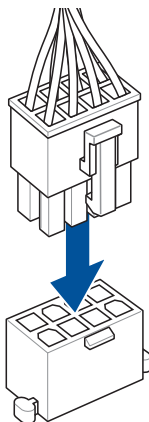
1.13 安装 ATX 电源

ATX 电源插头仅能以一个方向插入。连接端口与插座突出的地方代表同一边。请勿强行将电源以反方向插入主板。

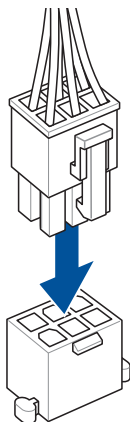
24-pin 主电源插座



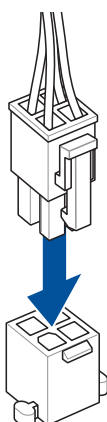
8-pin +12V 电源插座 /
8-pin PCIe 电源插座



6-pin PCIe 显卡插座



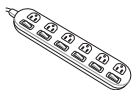
4-pin +12V 电源插座



1.14 连接外围设备与配件

请参考下方关于后侧输出/输入连接端口与外围设备及配件的信息。

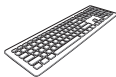
1. AC 电源插座 + 电源延长线



6. PS/2 鼠标连接端口 + 鼠标



2. PS/2 键盘连接端口 + 键盘



7. LAN (RJ45) 连接端口 + 数据机



3. S/PDIF 数位音频输出端口 + 喇叭系统



8. DVI / HDMI™ / DP / VGA 连接端口 + LCD 显示器



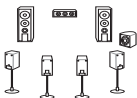
4. USB 连接端口 + USB 设备



9. 串口 + 打印机



5. 音频输出/输入连接端口 + 喇叭系统



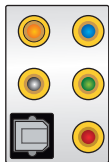
后侧输出/输入插座可能会依型号而有所不同。请参考主板用户手册以获取更多细节。

1.15 音频输出/输入连接端口

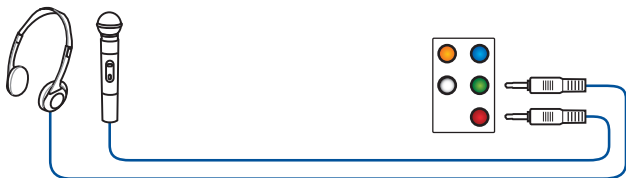


音频输出/输入连接端口可能会依型号而有所不同。请参考主板用户手册以获取更多细节。

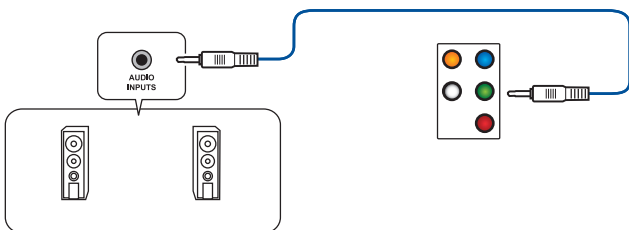
LED 灯 5 声道音频接口 (Variation 1)



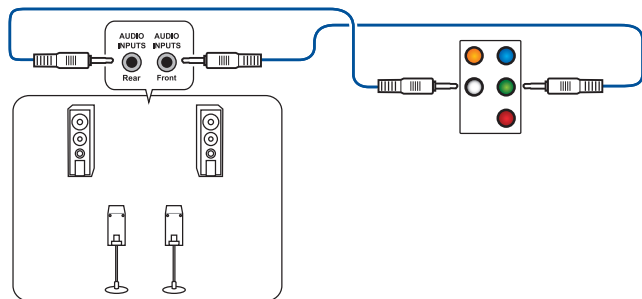
连接耳机与麦克风



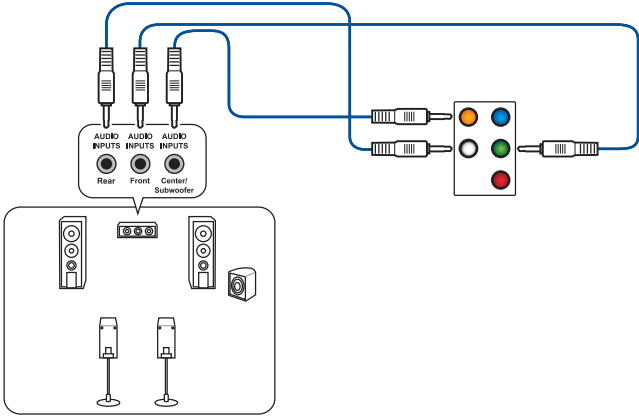
连接 2 声道喇叭



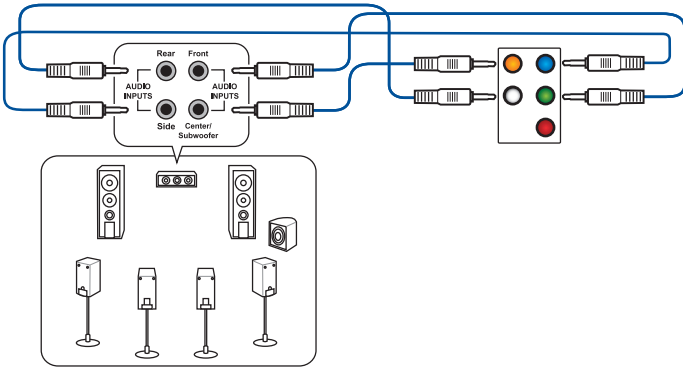
连接 4 声道喇叭



连接 5.1 声道喇叭



连接 7.1 声道喇叭



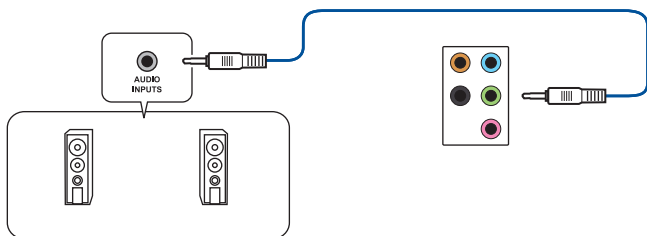
无 LED 5 声道音频接口 (Variation 2)



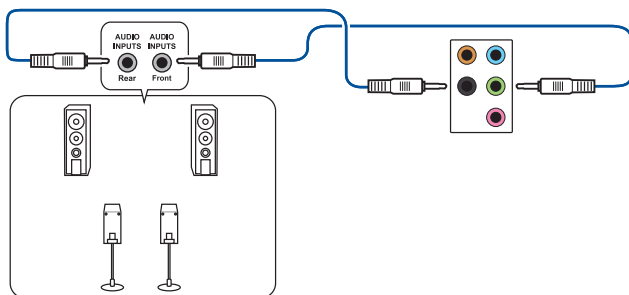
连接耳机与麦克风



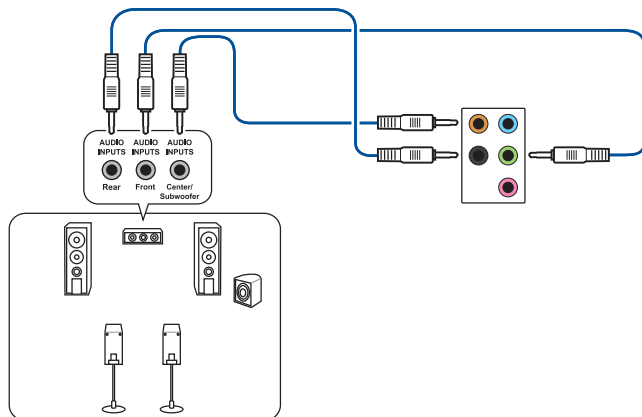
连接 2 声道喇叭



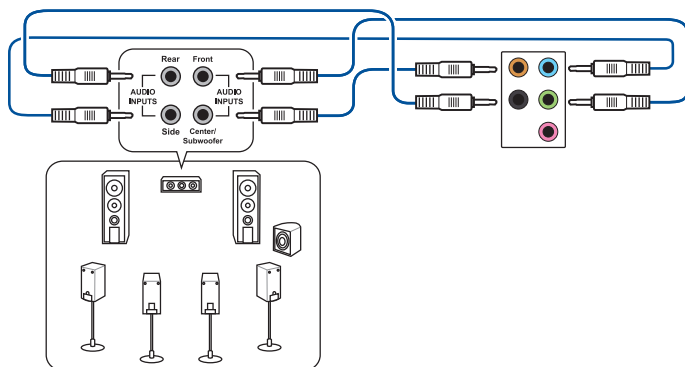
连接 4 声道喇叭



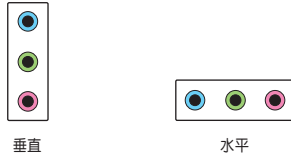
连接 5.1 声道喇叭



连接 7.1 声道喇叭

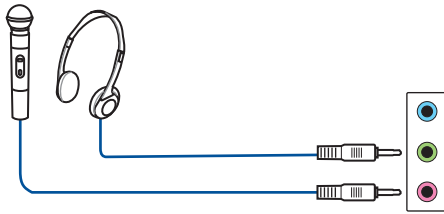


3 声道音频接口 (Variation 3)

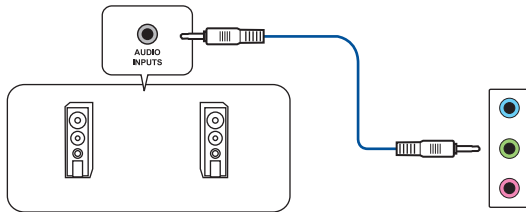


不论音频接口的方向为水平或垂直，均连接至相同颜色的接口。

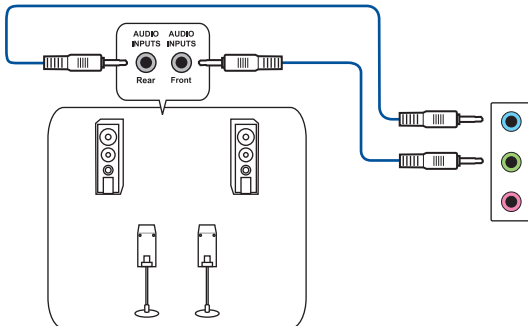
连接耳机与麦克风



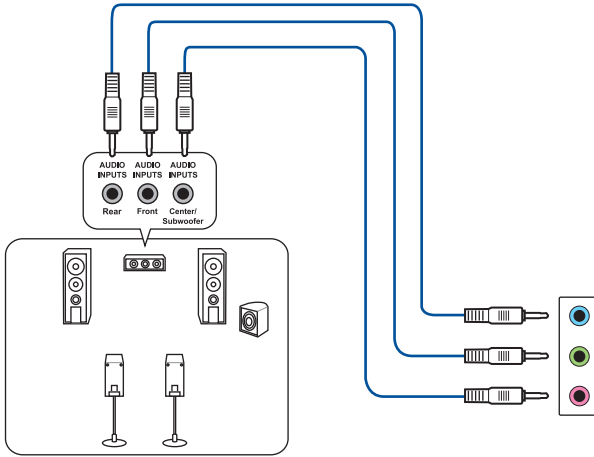
连接 2 声道喇叭



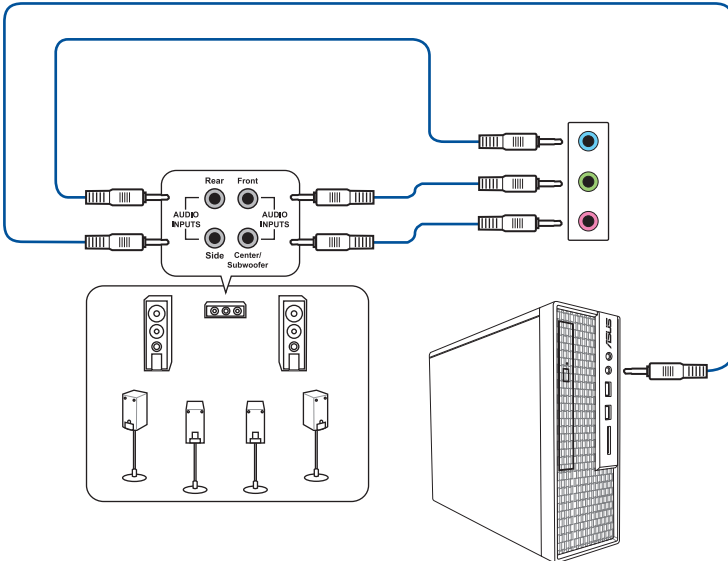
连接 4 声道喇叭



连接 5.1 声道喇叭



连接 7.1 声道喇叭



3 声道音频接口 (Variation 4)



垂直

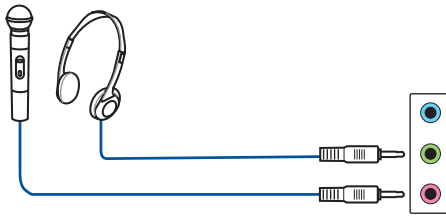


水平

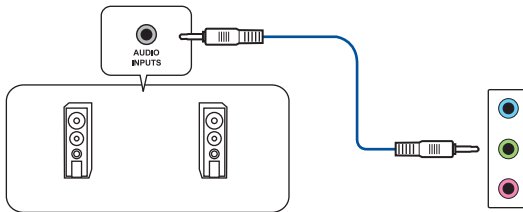


不论音频接口的方向为水平或垂直，均连接至相同颜色的接口。

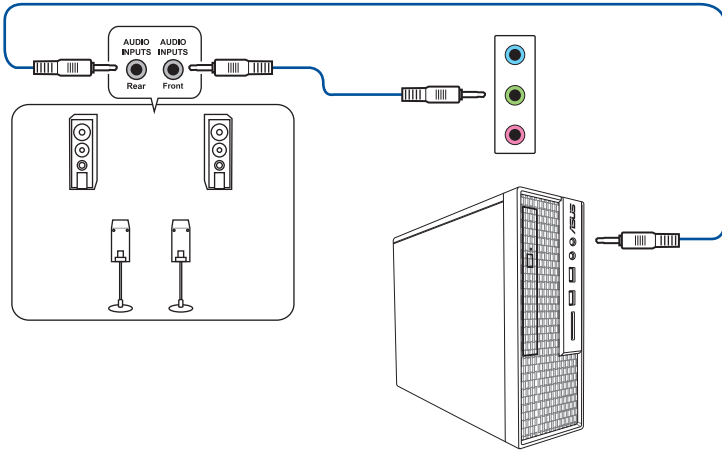
连接耳机与麦克风



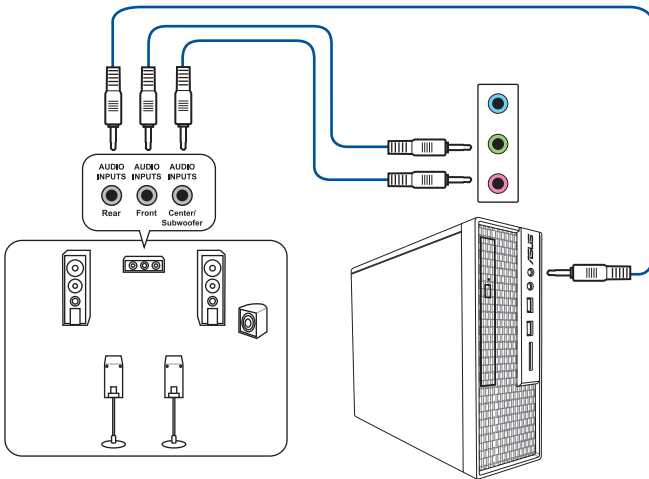
连接 2 声道喇叭



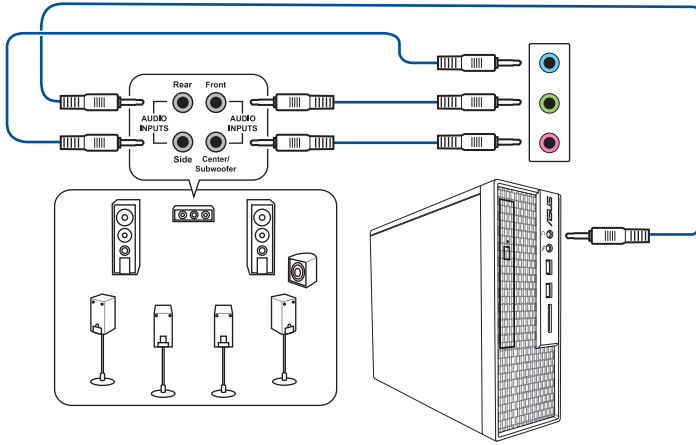
连接 4 声道喇叭



连接 5.1 声道喇叭



连接 7.1 声道喇叭



1.16 第一次启动电脑

1. 确认所有排线与接脚都接受，然后盖上机箱的外盖。
2. 确定所有的开关都已关闭。
3. 将电源线接上机箱背面的电输入插座。
4. 情况许可的话，最好将电源线路上加接突波吸收/保护器。
5. 您可以先开启以下周边的电源：
 - a. 显示器
 - b. 外接式存储设备（从串连的最后一个设备开始）
 - c. 系统电源
6. 送电之后，机箱面板上应该会有电源指示灯亮起才对。如果是使用 ATX 电源的话，必须等到面板按钮被触碰后才会启动电源，电源指示灯此时才会亮起。如果您的电脑符合绿色省电标准，已随时准备可以进入省电模式的话，显示器指示灯也会亮起。

系统会开始运行开机自检（POST），此时会听见 BIOS 哔声（请参考 BIOS 哔声表格；BIOS 哔声仅出现于配备 SPEAKER 接针的主板上）或其他信息显示于画面上。如果送电之后超过 30 秒而画面未有动静的话，表示电脑的设置尚有问题存在，请再进一步地检查各项动作，如果还是不行，就需要向厂商求助了！

BIOS 哔声	说明
一短哔声	检测到 VGA 显卡 快速启动设置为关闭 没有键盘被检测到
一连续哔声后跟随两短哔声，暂停一下然后重复	没有内存被检测到
一连续哔声后跟随三短哔声	没有 VGA 显卡被检测到
一连续哔声后跟随四短哔声	硬件组件失效

7. 在电源开启之后可按下 <Delete> 键以进入 BIOS 的设置模式，详细设置方法请参考主板用户手册。

疑难解决

问题	动作
<ul style="list-style-type: none">• 电脑无法启动• 电源指示灯不亮• 电源风扇没转动	<ul style="list-style-type: none">• 检查是否已经正确接上电源。• 确认电源线已牢牢安装至主板。
电脑已启动，但屏幕上没有任何显示	<ul style="list-style-type: none">• 检查显示屏的电源开关是否已经开启以及排线是否正常连接至 VGA 连接端口。• 调整显示屏的亮度与对比值。• 关闭电脑电源并且卸除电源线，再检查显卡是否有松动不牢固的情形。
内存错误	<ul style="list-style-type: none">• 检查您是否使用正确的内存条。• 确认内存条有确实插入内存插槽上。• 确认您有使用通过测试与验证标准的内存条，如用户手册中的 QVL 列表所示。
硬盘或光驱不正常（无法辨识或检测不到设备）	<ul style="list-style-type: none">• 检查设备的接针是否有调整正确（Master/Slave）。• 检查在 BIOS 程序中关于该设备的设置是否正确。• 检查该设备的排线是否有正确接上。• 检查该设备的驱动程序是否已安装。

1.17 关闭电源

当系统在启动状态，压着电源开关少于四秒钟，系统会根据 BIOS 的设置，进入睡眠或软关机模式；若是压着电源开关多于四秒，不论 BIOS 的设置为何，系统则会直接进入软关机模式。

第二章：主板概述



本章节的图标只能参考。欲获得更多关于主板构造的细节，请参考主板用户手册。

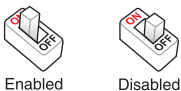
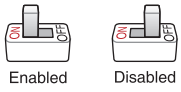

2.1 主板上的内置按钮与开关

项目	名称	说明
<p>PWR_SW</p>  <p>START</p> 	启动按钮（有 LED 指示灯）	本主板拥有启动按钮，让您以唤醒系统或启动，并以灯号显示系统为开启、睡眠模式或在软关机的状态，这个灯号用来提醒您在本主板卸除或插入任何元件之前要先关机。
<p>START</p> 	启动按钮（无 LED 指示灯）	本主板拥有启动按钮，让您以唤醒系统或启动，并以灯号显示系统为开启、睡眠模式或在软关机的状态，这个灯号用来提醒您在本主板卸除或插入任何元件之前要先关机。  请参考您的主板用户手册中的电源指示灯相关位置。
<p>RST_SW</p>  <p>RESET</p>  <p>RESET</p> 	重置按钮	按下重置按钮以重新启动系统。
<p>FLEXKEY</p> 	FlexKey 按钮（重置）	按下 FlexKey 按钮以重新启动系统。您也可以设置按钮并指定快速进入功能，例如：启动 Safe Boot 或是开启或关闭按钮的 Aura 灯效。



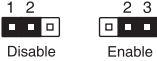

（下一页继续）

项目	名称	说明
SAFE_BOOT 	Safe Boot 按钮	这个安全启动 (Safe Boot) 按钮可以在任何时间按下, 按下后便能强制将系统重新启动并进入 BIOS 安全模式。此按钮可以暂时应用安全设置值至 BIOS, 并同时保留所有超频设置值, 以提供您修改导致启动失效的设置。在超频或调整您的系统设置时, 使用此按钮。
CLR_CMOS   	Clear CMOS 按钮	只有在系统因超频而死机时按下本按钮来清除 BIOS 设置信息。
BIOS_FLBK   	BIOS FlashBack™ 按钮	使用 BIOS Flashback™, 不需要进入 BIOS 或操作系统, 只要插入 USB 存储设备然后按下 BIOS Flashback™ 按钮三秒钟, UEFI BIOS 程序就会自动在待机状态下更新。
RETRY_BUTTON 	ReTry 按钮	这个按钮专为超频玩家所设计, 且其最有用的功能为当启动进行过程中, 遇到重置 (Reset) 开关也无作用时, 按下此按钮则会强制系统重新启动, 并且会保有原本相同的设置来提供连续快速重试, 以达到有效的 POST (开机自检)。
BIOS_SWITCH 	BIOS Switch 按钮	BIOS 本主板有两个 BIOS 芯片。按下 BIOS 按钮以切换 BIOS 并载入不同的 BIOS 设置。邻近的 BIOS_LED 指示灯将显示当前正由哪一个 BIOS 控制。
PAUSE  Enabled  Disabled	Pause 开关	本开关用来在硬件层级冻结冷却系统, 让您可以在重度超频时调整系统设置。

(下页继续)

项目	名称	说明
<p>SLOW_MODE</p>  <p>Enabled Disabled</p>	慢速模式开关	本开关适用在 LN2 测试。某些处理器在最高频率下运行时的不稳定将导致系统死机，启用 Slow Mode 将降低处理器频率并使系统稳定，让超频玩家得以保存超频数据。
<p>RSVD</p>  <p>Enabled Disabled</p>	RSVD 开关	本开关只能经华硕公司授权的技术服务人员使用。
<p>PCIEX16_SW</p> 	PCIe x16 通道开关	这些滑动的开关用来启用或停用相应的 PCIe x16 插槽。当其中一个已安装的 PCIe x16 卡发生故障时，您可以在不卸除扩展卡的情况下，滑动开关找出故障的卡。

2.2 跳线选择区

项目	名称	说明
<p>CLRTC</p> 	清除 RTC RAM 接针	这个接针可以帮助您清除 CMOS 中的 Real Time Clock (RTC) RAM。您可以通过清除 CMOS RTC RAM 数据清除 CMOS 内存的日期、时间以及系统设置参数。CMOS 的电源是由主板上的锂电池供应的，其中包含了如系统密码等系统设置信息。
<p>LN2_MODE</p> 	LN2 Mode 接针	当启动 LN2 模式，将会提供您的系统有效地修正在 POST 进行时的冷启动错误，以协助 CPU 从极端低温下的冻结状态恢复，达成启动。
<p>CPU_OV</p> 	CPU 超压接针	这个接针可让您根据安装的处理器类型，设置较高的处理器电压，以获得更有弹性的超频系统。若要获得更多的处理器电压，请将跳线设为 2-3 针脚短路。若要恢复默认的处理器电压设置，请将跳线设为 1-2 针脚短路。
<p>80_LIGHT</p> 	80 灯接针	这个接针可让您启用或停用主板上的 Q-CODE LED 灯。

2.3 内置 LED 指示灯

项目	名称	说明
<p>Q_CODE</p> 	Q-Code 指示灯	<p>Q-Code 指示灯设计为 2 位显示，用来得知系统状态。</p>  <ul style="list-style-type: none"> Q-Code 指示灯提供最有可能的错误原因以帮助找到问题点。实际的原因将视情况而异。 欲了解更多 Q-Code 列表的相关细节，请参考您的主板用户手册 附录 章节中的说明。
<p>QLED</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ BOOT □ VGA ■ DRAM ■ CPU 	Q 指示灯 (CPU、DRAM、VGA、BOOT)	<p>Q 指示灯从主板启动后依序查看 CPU、内存、显卡与启动设备状态。当发现错误时，会亮起相对应的指示灯直到问题解决。此人性化设计以直观的方式，帮助用户在短时间内找到根本问题。</p> <p>在特定型号的主板上，DRAM LED 将检测内存条是否已安装于建议的内存插槽中，以及在主板连接电源 (PSU) 后，内存条是否已正确安装于内存插槽中。开启电源后，无论启动前的指示灯状态为何，DRAM LED 将恢复原先错误检查过程。请参考主板用户手册以了解您所使用的主板是否配备此功能。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> C_DET_CPU <input type="checkbox"/> C_DRAM <input type="checkbox"/> C_PCIE 	凝结检测指示灯	<p>本指示灯会在检测到相对应的主要零件 (CPU、内存、PCIe) 有水气凝结时亮起，帮助您迅速判别处理，防止因水气凝结可能造成的损害。</p>

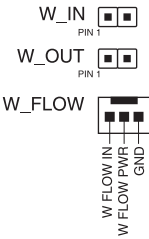



(下页继续)

项目	名称	说明
<ul style="list-style-type: none"> □ DIMM_B_LED □ DIMM_A_LED □ DIMM_C_LED □ DIMM_D_LED 	DIMM 指示灯	DIMM 指示灯会在相对应的内存通道启用时亮起。
<ul style="list-style-type: none"> □ BIOS_LED1 □ BIOS_LED2 	BIOS 指示灯	BIOS 指示灯为协助指示 BIOS 启动状态，按下 BIOS 按钮可以在 BIOS 1 与 BIOS 2 之间切换，并且当相应的指示灯亮灯时，则表示该 BIOS 正在使用。
<ul style="list-style-type: none"> □ HD_LED 	硬盘指示灯	硬盘指示灯用来显示硬盘的状态。当读取或写入数据到硬盘时会闪烁。当没有硬盘设备连接至主板或硬盘设备停用时，LED 指示灯将不会亮起。
<p>CPU_STATUS</p>  <p>Red (not ready)</p>	CPU 状态指示灯	本指示灯表示 CPU 的当前状态。红灯代表 CPU 尚未准备好启动，问题解决后将改亮绿灯。这个用户友善的设计可帮助您快速得知 CPU 是否准备好启动。

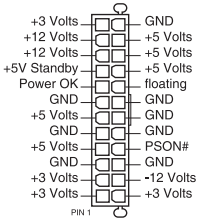
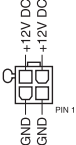
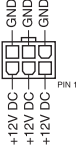
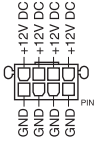

2.4 内置连接端口

项目	名称	说明
 <p>CPU_FAN</p> <p>CPU_OPT</p> <p>AIO_PUMP</p> <p>CHA_FAN</p> <p>H_AMP</p> <p>FS_FAN</p> <p>M.2_FAN</p> <p>W_PUMP+</p>	<p>风扇与水泵连接端口</p>	<p>将风扇电源线连接到主板上的风扇插槽，请确认黑线需接到风扇电源插槽上的接地端（GND）。</p> <p>有些主板还需要连接 CPU_FAN 或 CPU_OPT 接口。详细信息请参考主板用户手册。</p>
 <p>WB_SENSOR</p> <p>WATER_DETECT_WB_EC</p> <p>+12V</p> <p>GND</p> <p>GND</p> <p>O4_SEN_WATER_BLOCK</p> <p>O4_TS_WB_I</p> <p>O4_TS_WB_O</p> <p>WATER_DETECT_IN</p>	<p>水障插槽</p>	<p>这些插槽用来连接感应器以监测您的第三方单块的温度、流速与漏水信号。您可以根据实时信息手动调整风扇和水泵来让您的第三方单块的散热效率最佳化。</p>



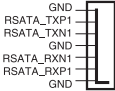

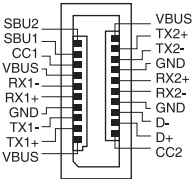
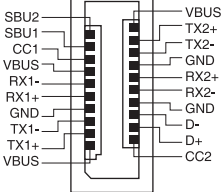
(下页继续)

项目	名称	说明
 <p>W_IN (PIN 1) W_OUT (PIN 1) W_FLOW (W FLOW IN, W FLOW PWR, GND)</p>	水冷却系统连接端口	这些插槽可让您连接感测器以监测水冷却系统的温度与流量。您可以通过手动方式调整风扇和水泵，来达到液体冷却系统之热效率的最佳化。
 <p>HS_FAN</p>	HS 风扇连接端口	HS 风扇连接端口用来连接集成散热器上的 HS 风扇。
 <p>CHIPSET_FAN</p>	芯片组风扇连接端口	芯片组风扇连接端口用来连接集成散热器上的芯片组风扇。
 <p>EXT_FAN (GND, Control, Sense2, Sense1)</p>	风扇扩展卡连接端口	风扇扩展卡连接端口用来让您安装风扇扩卡。欲了解更多风扇扩展卡的相关细节，请参考安装风扇扩展卡章节中的说明。

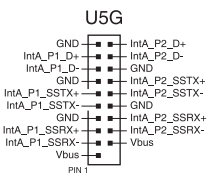
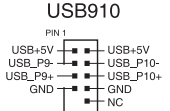
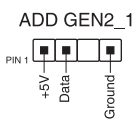


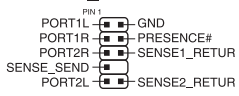
(下页继续)

项目	名称	说明
<p>ATXPWR (24-PIN)</p>  <p>ATX_12V (4-PIN)</p>  <p>PCI_E_PWR (6-PIN)</p>  <p>PCI_E_8PIN_PWR (8-PIN)</p>  <p>EZ_PLUG</p> 	<p>电源插槽</p>	<p>这些插座供连接电源（PSU）使用。电源（PSU）只能以单一方向安装至电源插座。安装时请确认电源（PSU）确实安装且方向正确。</p> <p>ROG 机种上的 PCI_E_8PIN_PWR 接口为 USB 20Gbps Type-C® 前面板接口支持最高 DC 20V/3A 60W PD3.0 快充技术，否则仅支持 30W。</p>

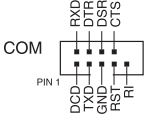
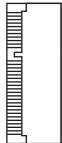
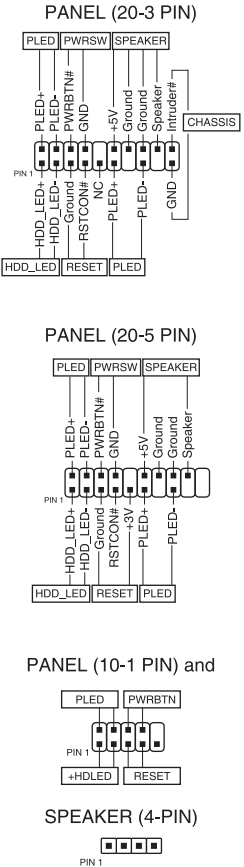
(下页继续)

项目	名称	说明
<p>M.2_1(SOCKET3)</p>  <p>M.2_2(SOCKET3) (Vertical)</p> 	M.2 插槽	本插槽用来安装一个 M.2 SSD 模块。
<p>SATA6G_1</p> 	SATA 6 Gb/s 插槽	这些插槽可支持使用 SATA 6.0 Gb/s 排线来连接 SATA 6 Gb/s 硬盘。
<p>U.2</p> 	U.2 连接端口	这个连接端口用来支持 PCIe 3.0 x 4 NVM Express 存储设备。或是于 SATA 模式启用时支持 4 个 SATA 设备。
<p>U20G_C</p> 	USB 20Gbps Type-C® 前面板连接插槽	这个插槽用来连接 USB 20Gbps Type-C® 模块以扩展 USB 20Gbps Type-C® 模块。USB 20Gbps Type-C® 的数据传输率最高可达 20 Gb/s。
<p>U10G_C</p> 	USB 10Gbps Type-C® 前面板连接插槽	这个插槽用来连接 USB 10Gbps Type-C® 模块以扩展 USB 10Gbps Type-C® 模块。USB 10Gbps Type-C® 的数据传输率最高可达 10 Gb/s。可向下兼容于任何您现有的 USB 设备。

(下页继续)

项目	名称	说明
 <p>U5G</p>	USB 3.2 Gen 1 连接插槽	这个插槽用来连接 USB 5Gbps 模块，可在前面板或后侧连接端口扩展 USB 5Gbps 模块。当您安装 USB 5Gbps 模块，您可以享受 USB 5Gbps 的益处，包含有更快的数据传输速率高达 5Gbps、对可充电的 USB 设备更快的充电速度，以及最佳化能源效率。
 <p>USB910</p>	USB 2.0 连接插槽	这些 USB 扩展套件排线插槽支持 USB 2.0 规格，将 USB 模块排线连接至本插槽，然后将模块安装到机箱后侧面板中开放的插槽。这些 USB 插槽与 USB 2.0 规格兼容，并支持传输速率最高达 480 MBps。
 <p>ADD GEN2_1</p>	可定址 Gen2 LED 接口	这个插槽用来个别连接可定址 RGB WS2812B 指示灯条（5V/Data/Ground），最大额定功率为 3A（5V），最多 60 颗 LED 灯，或是 WS2812B 指示灯条。
 <p>RGB_HEADER</p>	AURA RGB 灯条接口	<p>这个插槽用来连接 RGB 指示灯条（LED Strips）。RGB 灯条接口支持 5050 RGB 多彩指示灯条（12V/G/R/B），最大额定功率为 3A（12V），总长度不超过 3 米。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>最大额定功率与总长度可能会依型号而有所不同，请参考主板用户手册以了解更多细节。</p> </div>
 <p>F_AUDIO</p>	前面板音频连接排针	这组音频外接排针供您连接到前面板的音频排线，除了让您可以轻松通过主机前面板来控制音频输入/输出等功能，并且支持 HD Audio 音频标准。将前面板音频输出/输入模块的连接排线之一端连接到这个插槽上。

（下页继续）

项目	名称	说明
 <p>COM</p>	串口连接插座	这组插座是用来连接串口（COM）。将串口模块的排线连接到这个插座，接着将该模块安装到机箱后侧面板空的插槽中。
 <p>M.2(WIFI)</p>	M.2 Wi-Fi 插槽	M.2 Wi-Fi 插槽用来安装 M.2 Wi-Fi 模块（E-key，2230 类型）。
 <p>PANEL (20-3 PIN)</p> <p>PANEL (20-5 PIN)</p> <p>PANEL (10-1 PIN) and</p> <p>SPEAKER (4-PIN)</p>	系统面板	这组连接排针包含了数个连接到电脑主机前面板的功能接口。

(下页继续)

项目	名称	说明
<p>TB(USB4)_HEADER / USB4_HEADER</p>	Thunderbolt 接口 / USB4 接口	<p>这个接口是为附加的 Thunderbolt I/O 卡 / USB4 PCIE GEN4 而设计，支持 Intel Thunderbolt 技术，让您以串接多达六个支持 Thunderbolt 的设备与一个支持 DisplayPort 的显示屏。</p> <p>14-1 pin 接针会因主板而异。有些主板上 14-1 pin 接针可能为 TB(USB4)_接口，有些主板上则为 USB4_接口。详细信息请参考主板用户手册。</p>
<p>T_SENSOR</p>	温度感应线连接排	<p>这个插座为连接温度感应线，可以让您监控主板重要元件和连接设备的温度。连接温度感应器排线，然后将感应器放置在这些设备或主板的元件上面，便可进行检测其温度。</p>
<p>TPM</p>	TPM 插座	<p>这个插座支持可信安全平台模块 (TPM) 系统，用来安全地保存密钥、数位认证、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，保护数位身分，以及确保平台的安全性。</p>
<p>VROC_HW_KEY</p>	VROC_HW_KEY 连接插座	<p>这个接针用来连接 KEY 模块以启用支持 Intel® CPU RSTe 的 CPU RAID 功能。</p>
<p>VGA_HEADER</p>	VGA 接口	<p>这个接口可以让您连接显示器以进行 BMC 远程管理。</p>

第三章：管理／更新 BIOS

3.1 更新 BIOS 程序

华硕网站上提供有最新的 BIOS 程序，可以强化系统的稳定性、兼容性或运行性能，但是运行 BIOS 程序更新是具有潜在性风险的，若是使用现有版本的 BIOS 程序都没有发生问题时，请勿手动运行更新 BIOS 程序。不适当的 BIOS 程序更新可能会导致系统启动失败。若有需要，请使用以下各节的方法来更新您的 BIOS 程序。



请访问华硕网站 (<http://www.asus.com>) 来下载本主板最新的 BIOS 程序。

下列公用程序可让您管理或更新主机版的 BIOS 设置程序：

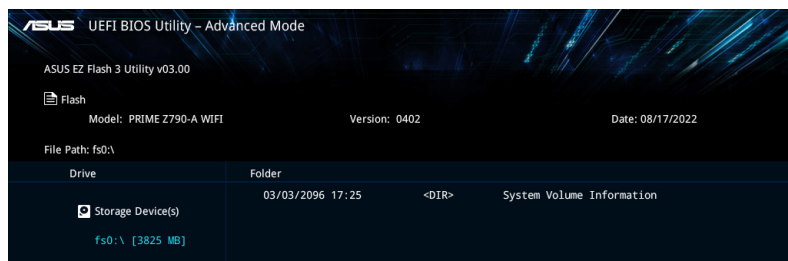
1. 华硕 EZ Flash 3：使用 U 盘来更新 BIOS。
2. 华硕 CrashFree BIOS 3：当 BIOS 文件遗失或损毁时，可以使用 U 盘或主板的驱动程序与公用程序光盘来更新 BIOS。

3.1.1 华硕 EZ Flash 3 程序

华硕 EZ Flash 3 程序让您使用 U 盘轻松的升级 BIOS 程序。

请依照以下步骤通过华硕 EZ Flash 3 升级 BIOS 程序：

1. 将保存有最新的 BIOS 文件的 U 盘插入 USB 连接端口。
2. 进入 BIOS 设置程序的 Advanced Mode，选择 Tool > ASUS EZ Flash 3 Utility，接着请按下 <Enter> 键。
3. 按左方向键来切换至 Drive 字段。
4. 请利用上/下方向键找到存放有最新 BIOS 文件的 U 盘，接着请按下 <Enter> 键。
5. 按右方向键来切换至 Folder Info 字段。
6. 请利用上/下方向键找到 U 盘中最新的 BIOS 文件，接着请按下 <Enter> 键开始 BIOS 升级操作。当 BIOS 升级操作完成后请重新启动电脑。



3.1.2 华硕 CrashFree BIOS 3 程序

华硕最新自行研发的 CrashFree BIOS 3 工具程序，让您在当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁损时，可以轻松地从含有最新或原始 BIOS 文件的 U 盘中恢复 BIOS 程序的数据。



请务必至华硕网站 (<http://w3.asus.com.cn>) 下载最新的 BIOS 版本文件，并保存在 U 盘中。

恢复 BIOS 程序

请依照下列步骤使用 U 盘恢复 BIOS 程序：

1. 启动电脑。
2. 将保存有最新的 BIOS 文件的 U 盘插入 USB 连接端口。
3. 接着工具程序便会自动检查存储设备中是否存有 BIOS 文件。当搜索到 BIOS 文件后，工具程序会开始读取 BIOS 文件并自动进入 ASUS EZ Flash 3 程序。
4. 系统需要您进入 BIOS 程序来恢复 BIOS 设置，为了确保系统的兼容性与稳定性，建议您按下 <F5> 键来载入 BIOS 程序的默认值。



请勿在更新 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损毁！

第四章：常见问题排除

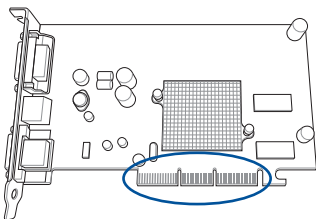
4.1 主板 DIY 问题解决指南

完成电脑的组装之后，您可能会遇到无法启动的困扰。本章节将提供您一些基本的问题解决方法。

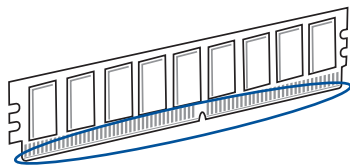
4.1.1 基本问题排除

A. 接触不良

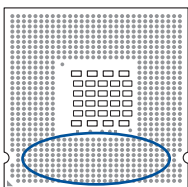
1. 确认金手指、针脚等无异物附着。
2. 用棉布或橡皮擦擦拭板卡的连接处（俗称金手指的地方），请参考图标。



显卡金手指接触



内存条金手指接触端

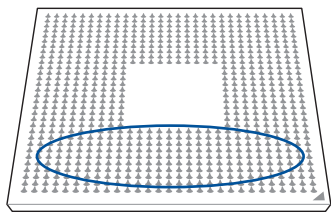


处理器金色接触点



请勿用手指接触板卡或处理器的金色接触端，以避免静电造成零件的丢失。

3. 确认连接器或中央处理器等针脚有无损坏或弯曲。损坏及/或弯曲的针脚将导致元件故障。和您的经销商联络以获得进一步协助。



AMD 处理器针脚



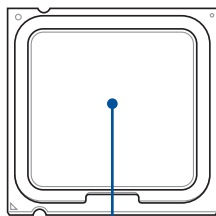
连接器针脚



若针脚是在购买后才损坏或弯曲，经销商很可能会向您收取酌量的修复费用。有时损坏或弯曲的针脚是无法修复的。

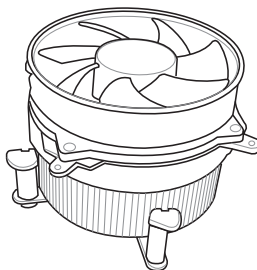
B. 中央处理器过热

1. 将中央处理器表面擦拭干净后，在中央处理器表面均匀地涂上一层薄且平滑的散热膏。



中央处理器表面

2. 确认中央处理器散热风扇等区域无异物附着。



3. 依照中央处理器散热风扇厂商的建议或指示，清洁该元件以避免因灰尘或异物导致风扇转速过低或处理器过热的状况。

4.2 其他常见问题

- 卸除系统中任何设备前，请务必先关闭电源。
- 各种错误讯息将会于开机自检（Power-On Self-Test, POST）时显示。
- 若有异常警示音，请参照 1.13 第一次启动电脑 以获取更多细节。
- 请通过以下的查核表来检查其他不良现象。

	确认项目				
	电源指示灯	显示画面	散热片与风扇	异常警示音	错误讯息
无电源	不亮	无	不转	无	无法显示
无屏幕显示	亮	无	不转	无	无法显示
	亮	无	转	无	无法显示
	亮	无	转	有	无法显示
无法进入操作系统	亮	有	转	有	有
	亮	有	转	无	有
	亮	有	转	无	无



若通过上述的检查，将原问题排除，但出现新的问题状态，请依查核表再次确认处理方法。若仍无法排除问题，请联络原购买本产品的经销商或华硕技术支持团队以获得进一步的协助。

4.2.1 无法启动、无屏幕显示

由于无屏幕显示及无法启动大多是因为设备本身不良或安装疏失所致，请依照下列指示完成除错：

1. 确认所有包括系统及显示器在内的电源是否接受。
2. 确认是否为系统所用之扩展设备所致。
 - 卸除所有的扩展卡及设备，只留下主板、屏幕、显卡、内存、电源适配器、散热片与风扇、键盘、鼠标，并请您重新启动。
 - 若系统恢复正常，即代表其中一项被卸除的设备可能是有问题的。请一项一项将扩展卡或设备插回，直到发现问题为止。
3. 确认是否为系统所用之主要设备所致。
 - 若您手边还有一些已知正常可替用的主要设备，则可依「内存、中央处理器、主板、硬盘/光盘、键盘/鼠标」的次序一次替换一项已知正常可用的设备，直到问题消失为止。



若通过交叉测试确定为某项不良设备所导致，请洽询原购买该产品的经销商进行修复。

4.2.2 无法进入操作系统

1. 如果是添加硬件后才导致此问题，请关机后将该硬件卸除再重新启动。若可进入系统则表示可能是该硬件与系统的兼容性或是该硬件本身的问题所致。请洽该硬件厂商以取得支持或协助。
2. 如果是安装新软件或驱动程序后才无法进入操作系统，请依下列步骤尝试修复。
 - a. 请重新启动进入 Windows 安全模式再把该软件或驱动程序卸除。
 - b. 请向操作系统厂商寻求进一步支持。
 - c. 如果以上步骤仍无法解决问题，可能需要重新安装新的操作系统。
3. 如果是更改 BIOS 设置后导致此问题，请再进入 BIOS 设置画面并载入默认值。请参考主板用户手册以获得更多细节。
4. 若是因为电脑中毒或文件损毁而导致此问题，请依照以下指示修复问题：
 - a. 以安全模式进入操作系统，并利用扫毒软件进行系统扫毒。
 - b. 请向操作系统厂商寻求进一步支持。
 - c. 如果以上步骤仍无法解决问题，可能需要重新安装新的操作系统。

第五章：保养小秘方

5.1 电脑保养小常识

电脑如同一般电器用品，摆设时最好避开潮湿、阳光直接照射或强大电场的环境，并且注意在电脑开启的状态下不要移动电脑，以免造成不预期之损伤。而当电脑主机内有很多的灰尘时，会影响作业磁盘设备与散热，导致电脑死机或损坏元件。

5.2 基本须知

1. 电脑不使用时，请为电脑复盖防尘套。
2. 使用电脑时，不要放置任何物品于屏幕上方散热孔上，以避免影响散热减少屏幕寿命。
3. 电脑主机后方勿紧靠墙壁，保留一些空间以利散热，可以避免电脑过热死机。
4. 将电脑放置在平稳的平面上。
5. 尽量把电脑远离有热源的地方，且使用环境的温度尽量控制在摄氏 5~30 度，如有必要请以电风扇或冷气帮助散热。

5.3 使用须知

1. 要有正常开关机的习惯。建议个人电脑若要长期启动的话，应选择较好的风扇及足够瓦数的电源。
2. 慎防不预警断电，可能造成硬盘启动磁轨损毁而无法正常启动，因此若在电源不稳定的情况下，先暂时不使用电脑，或加装 UPS（不断电系统）。
3. 为确保电脑稳定，平时应定期扫毒、更新病毒码并清理磁盘。
4. 确认电脑操作系统更新至最新版本。
5. 定期为电脑除尘、清洁（在清洁前，请先关机并拔除电源线）
 - 主板、硬盘、光驱与刻录机，建议拆下后用空气喷枪、刷子把灰尘清掉。
 - 电源适配器时常有灰尘及毛屑堆积，可用防静电吸尘器清除。

5.4 小秘方

1. 长时间不用电脑时，收集几个干燥包放置于电脑机箱内，可降低电脑受潮的机会。
2. 在一些炎热潮湿的地区，建议即使不用电脑，也应该隔周启动数分钟，以避免电子元件受潮而损坏。

