

# 神州鲲泰 KunTai D350 系列台式机

## 用户指南



文档发布日期：2021 年 9 月 28 日

文档版本：1.3

欢迎您使用神州数码产品

本说明书帮助您正确地使用本产品，在第一次安装和使用本产品之前，请您务必先仔细阅读随机配送的所有资料，特别是本说明书中安全信息及其他条款所提及的注意事项。这会有助于您更好地使用本产品。

本文档描述 D525 产品如何使用，包括满足用户使用的线缆连接和 BIOS 配置，启动引导顺序，操作系统界面，使用注意事项，一般使用故障处理等。

本文档中包含的信息如有更改，恕不另行通知。随神州数码产品和服务附带的明确保修声明中阐明了此类产品和服务的全部保修服务。本文档中的任何内容均不应理解为构成任何额外保证。神州数码对本文档中出现的技术错误、编辑错误或遗漏之处概不负责。

# 目录

目录 .....	I
1 系统使用说明 .....	1
1.1 计算机线缆的连接 .....	1
1.2 BIOS .....	2
1.2.1 概念 .....	2
1.2.2 常规设置 .....	2
1.2.3 BIOS 升级 .....	3
1.2.4 开机故障定位 .....	3
1.3 启动计算机 .....	4
1.4 如何设置计算机待机与休眠方式 .....	4
1.4.1 对于统信操作系统 .....	5
1.4.2 对于麒麟操作系统 .....	5
1.5 关闭计算机 .....	7
1.5.1 统信操作系统 .....	7
1.5.2 麒麟操作系统 .....	8
1.6 系统软硬件兼容性说明 .....	9
1.7 硬件声明 .....	9
2 各组件功能介绍 .....	10
2.1 USB 键盘使用说明 .....	10
2.2 鼠标使用注意事项 .....	12
2.3 显卡设置说明 .....	12
2.4 安装后置 WiFi 天线 .....	14
3 驱动安装程序说明 .....	15
4 获取服务信息和帮助 .....	17
5 常见问题诊断与检修参考 .....	19
5.1 不能访问硬盘 .....	19
5.2 外插设备不能正常工作 .....	19
5.3 计算机系统不能正常启动 .....	20
5.4 系统内部组件不能正常工作 .....	21
6 安装与配置 .....	23
6.1 注意事项 .....	23
6.2 安装硬件 .....	23
6.2.1 安装前准备 .....	23
6.2.2 安装 CPU 散热器 .....	23
6.2.3 安装 M.2 SSD .....	27
6.2.4 安装内存条 .....	29
6.2.5 安装机箱电源 .....	31
6.2.6 安装主板 .....	31
6.2.7 安装扩展卡 .....	34
6.2.8 连接内部插座及电源线 .....	36
7 部件更换 .....	37
7.1 工具准备 .....	37

7.2	更换 CPU 散热器.....	37
7.3	更换 M.2 SSD .....	39
7.4	更换内存条 .....	40
7.5	更换扩展卡 .....	42
7.6	更换 M.2 Wi-Fi 模块 .....	43
8	管制信息 .....	44
8.1	安全 .....	44
8.2	维保与保修 .....	45
9	术语和缩略语 .....	46
9.1	术语 .....	46
9.2	缩略语 .....	48

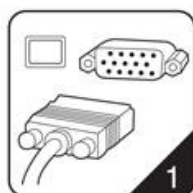
# 1 系统使用说明

注意：

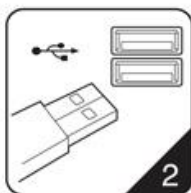
1. 请您在安装计算机前，核对装箱单，清点所有物品。
2. 在安装和使用计算机前请您认真阅读本说明书中的“注”、“注意”和“注意事项”等内容。

## 1.1 计算机线缆的连接

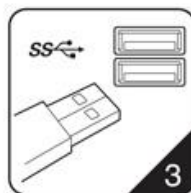
请您参照图示查找计算机背面或正面的小图标，并对应接口安装计算机系统。



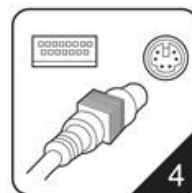
1. VGA显示器接口



2. USB2.0接口



3. USB3.0接口



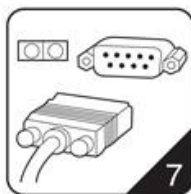
4. PS2键盘接口



5. PS2鼠标接口



6. LAN接口



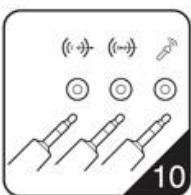
7. 串口



8. 并口



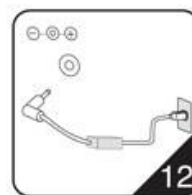
9. DVI显示器接口



10. 音频输出，  
音频输入，  
麦克风接口



11. Modem接口



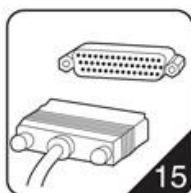
12. 电源适配器接口



13. DP显示接口



14. HDMI显示接口



15. 四串口

注意：

1. 您的计算机主机不一定具有图示的全部接口，这将视您所购买机型的具体配置而定。
2. 接口的布局 and 方向可能同图例有所不同，但这并不影响您安装计算机。
3. 最后连接电源线，尽可能将计算机主机的电源线直接插入电源插座。
4. 如果您使用网络，应使用符合标准的以太网电缆。
5. 请不要安装或使用盗版软件及带有计算机病毒的软件。

## 1.2 BIOS

### 1.2.1 概念

基本输入输出系统 BIOS (Basic Input Output System)，是加载在计算机硬件系统上的最基本的软件代码。BIOS 是在操作系统 OS (Operating System) 之下的底层运行程序，BIOS 是计算机硬件和 OS 之间的抽象层，用来设置硬件为 OS 运行做准备。

BIOS 主要功能是上电、自检和检测输入输出设备和可启动设备，包括内存初始化，硬件扫描和寻找启动设备，启动系统，目前都是使用 SPI (Serial Peripheral Interface) Flash 存储 BIOS。

BIOS 是具有自主知识产权和专利的产品，可定制化、丰富扩展和配置等特点，

主机当前只支持从 UEFI 模式启动。

### 1.2.2 常规设置

连接好 PC 外围设备，如外接键盘、鼠标、显示器、电源等。

接通 PC 的电源，按开机键正常开机，并在开机过程快速敲击键盘热键 F2。

当出现 BIOS Setup 界面时，表明正确进入 BIOS Setup。

如果用户有设置 Setup Password 或 POST Password，那么在按热键 F2 进 Setup 界面之前，会弹出输入密码的对话框。根据提示在密码对话框输入正确密码。

不同机型的 BIOS 启动顺序的设置方法略有不同，请参考以下方法进行操作：

#### 1.2.2.1 设置 BIOS 启动顺序

1. 开启计算机反复按下并释放键盘上的 F2 键，进入 BIOS 界面；

2. 在启动顺序中，选择调整启动顺序；
3. 在调整启动顺序中选择启动分类调整；
4. 通过使用“shift” / “+” 键调整启动顺序；举例说明可以通过使用“shift” / “+” 设置为 first Boot Device；
5. 按 ESC 键返回主菜单；
6. 按 F10 后，屏幕将出现提示，按 Enter 键保存更改并退出。

### 1.2.2.2 设置 BIOS 密码

1. 按“↓”、“↑”方向键切换至“Security Setting”选项
2. 选择“SETUP Administrator Password”选项，按“Enter”，可以设置管理员登录密码，如果有密码，则在设置前需要输入原密码后再添加新密码。

注意：

1. 设置 BIOS 的密码，具体操作步骤如上所示。
2. 从安全性考虑，建议定期修改管理员的密码。
3. 如果出现三次密码输入错误，系统会在 3 秒后自动关机。
4. 新旧密码可设置为相同密码。
5. 设置管理员密码，密码长度必须在 8~16 位之间，至少包含特殊字符（包括空格）、字母（大小写）及数字这三种字符。
6. 设置成功后，可以选择再次进入此选项输入旧密码后，新密码输入空密码的方式来清除已经设置的密码。

### 1.2.2.3 切换界面语言

1. BIOS 界面按“↓”、“↑”方向键切换至“Language”选项。
2. 按“Enter”选择“中文”。
3. 设置完成后，按“F10”保存退出或在 setup 界面选择“Saving and Exit”保存退出。

## 1.2.3 BIOS 升级

将带有 BIOS bin 文件的 U 盘插入设备，开机按 F2 进入 BIOS，按方向右键切换到退出菜单，点击 BIOS 固件更新，选择 U 盘中的 bin 文件，即可自动升级。

注意：升级过程会保留 Setup 参数、密码等设置。

## 1.2.4 开机故障定位

指示灯	状态	说明
电源指示灯	常亮	主机正常开机运行
故障提示音	内存异常	不接内存：长鸣不停
		初始化失败或坏内存，不开机，无声音
	显卡异常	系统无法识别：10S 间隔响一声
	风扇异常	开机进系统，post 界面会有提示并提示音

## 1.3 启动计算机

在开机前，请查看主机和显示器上相应开关和指示灯标示。显示器的开关和指示灯以及如何操作，请查看显示器使用说明书。图例如下图所示：



注意：

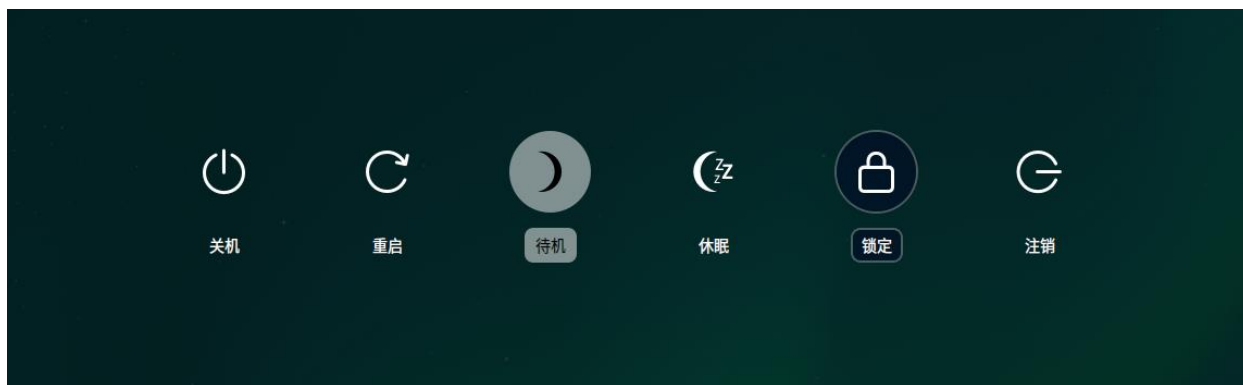
1. 您的计算机主机不一定具有图示的所有按钮和指示灯，这将视您所购买的具体机型而定。
2. 不同主机和显示器按钮和指示灯形状、大小、颜色和位置可能不同，请视您所购买的具体机型而定。
3. 开机后，系统进行自检后进入操作系统。如果在启动过程中遇到问题，请参阅本说明书的“问题诊断与检修参考”和“服务信息和帮助”部分。

## 1.4 如何设置计算机待机与休眠方式

注：本部分中所有图形界面仅供参考，请以实际界面为准。

### 1.4.1 对于统信操作系统

1. 通过点击左下角“启动器→关机”菜单，鼠标指针移至待机界面，如图所示。



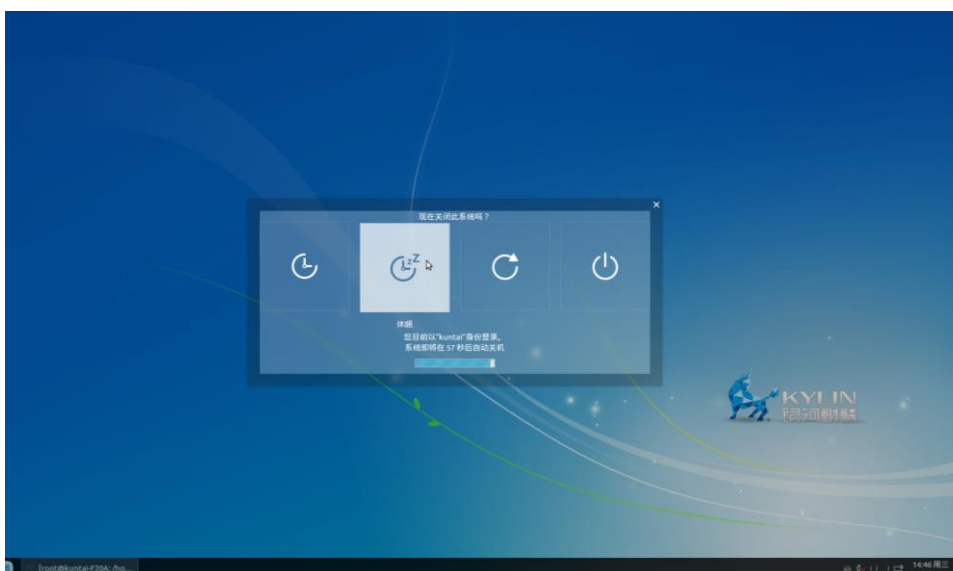
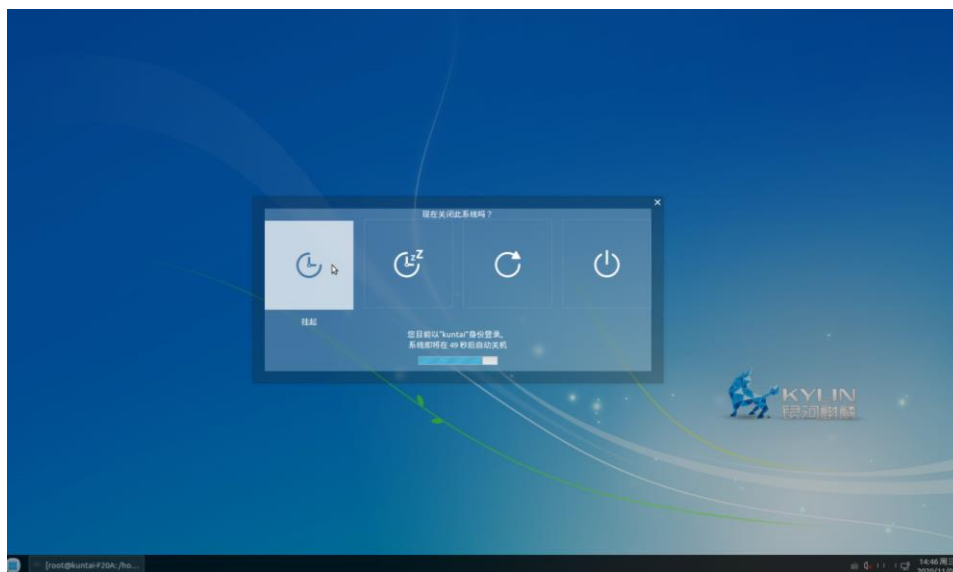
2. 您可以通过在桌面右下角点击“启动器”→“关机”选择“休眠”状态，如图所示。



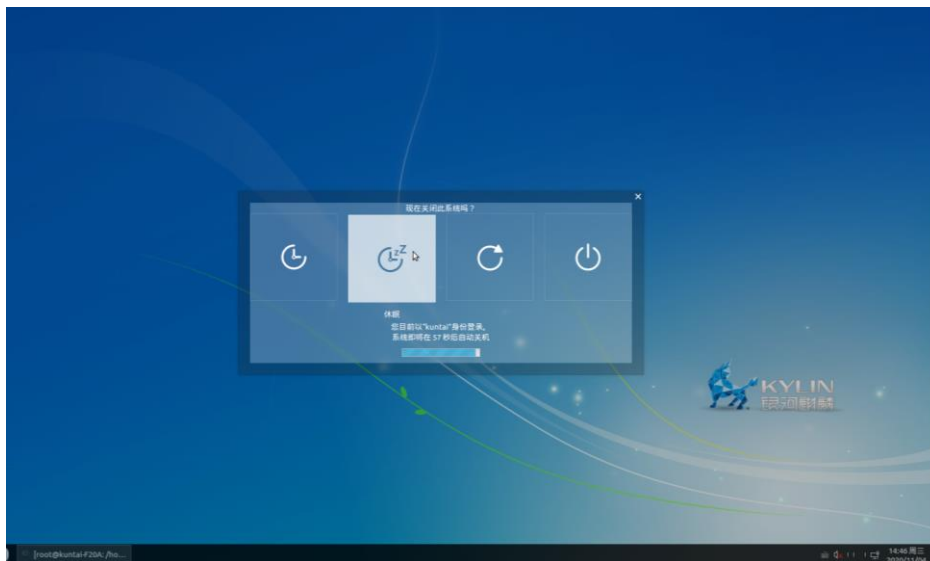
### 1.4.2 对于麒麟操作系统

1. 通过点击左下角“启动器→关机”菜单，鼠标指针移至待机界面，如图所示。





- 您可以通过在桌面右下角点击“启动器”→“关机”选择“休眠”状态，如图所示。



## 1.5 关闭计算机

为防止损坏软硬件系统或丢失数据，在运行状态下，请不要随意点按电源开关，请按照如下步骤关闭计算机。

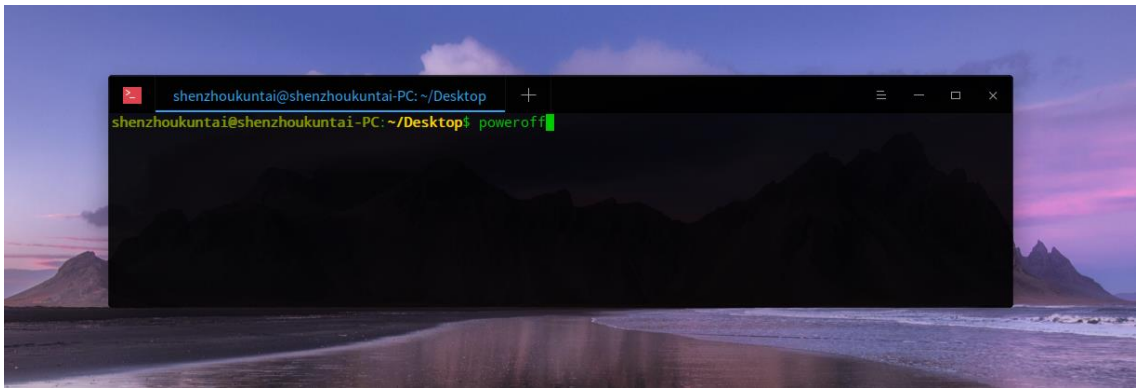
### 1.5.1 统信操作系统

1. 桌面单击“启动器→关机→单击关机”菜单，待主机关闭后再关闭显示器及外接设备。



使用命令行进行关机：

2. 在桌面右键，选择“在终端中打开”，输入 **poweroff**，如图所示。

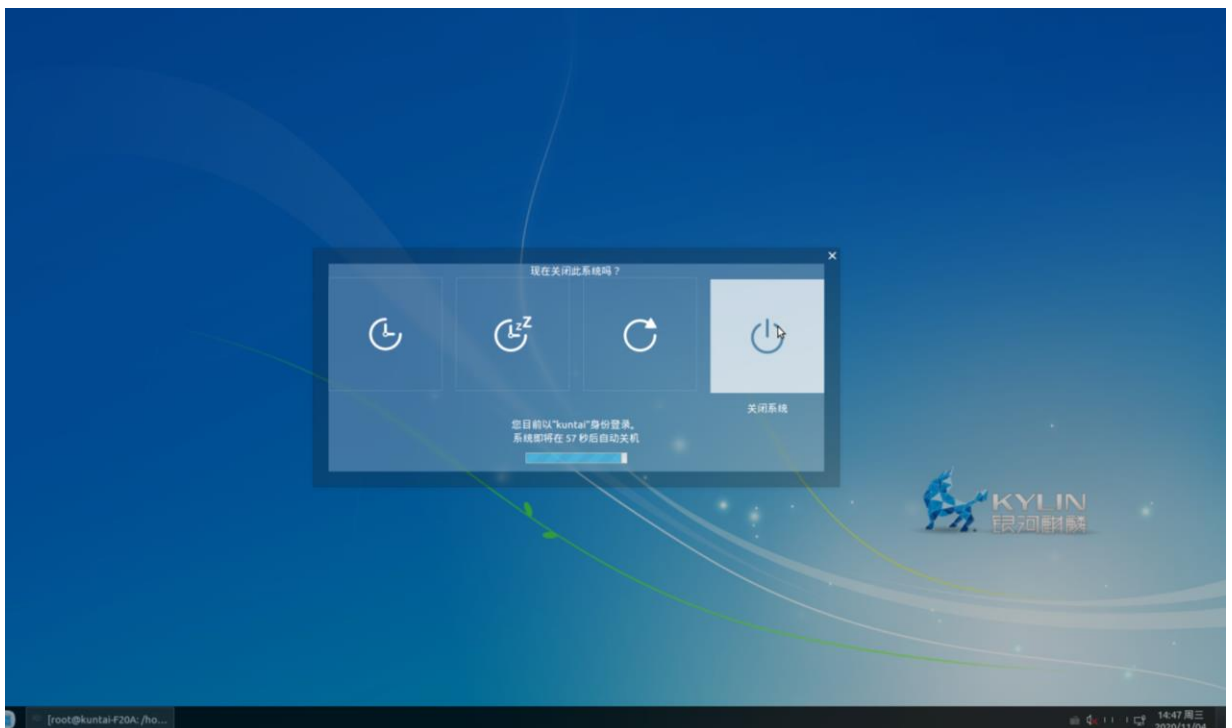


3. 待主机关闭后，再关闭显示器及其他外接设备。

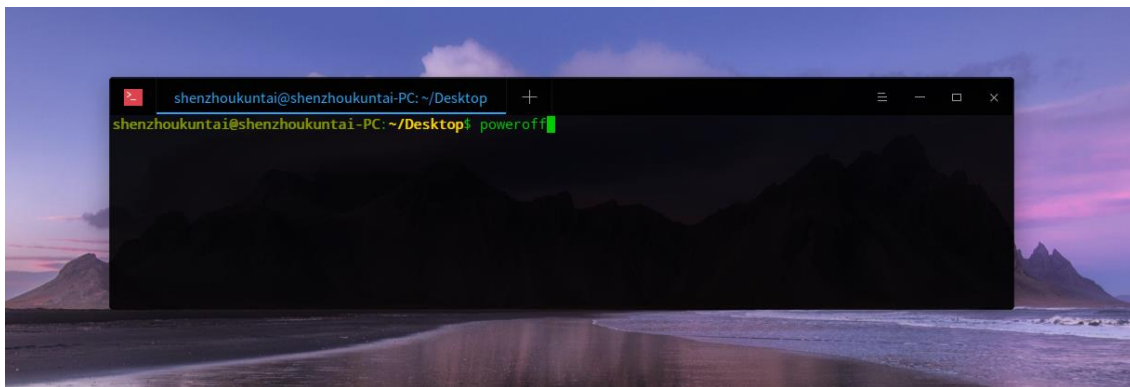
**注意：**关闭系统后，请至少等待 20 秒钟后再开启计算机，以避免主机出现故障。

## 1.5.2 麒麟操作系统

1. 桌面单击“启动器→关机→单击关机”菜单，待主机关闭后再关闭显示器及外接设备。



2. 使用命令行进行关机：在桌面右键，选择“在终端中打开”，输入 **power off**，如图所示。



3. 待主机关闭后，再关闭显示器及其他外接设备。

**注意：**关闭系统后，请至少等待 20 秒钟后再开启计算机，以避免主机出现故障。

## 1.6 系统软硬件兼容性说明

推荐您使用预装正版的操作系统。

并不排除您可以在本产品上安装其他操作系统，但因为未经过严格测试，不能保证其它非预装的或本说明书未表明支持的操作系统在本机上使用的稳定性、可靠性和安全性，以及其他操作系统不会对本产品原有性能、稳定性、可靠性和安全性产生影响，也不能保证提供其它操作系统下的驱动程序。

操作系统（如麒麟、统信等）和应用软件（如文字处理、数据库软件等）应有自己的使用说明书。如果您在使用这些程序时遇到问题，您应该查阅它们各自的使用说明书。

本产品上预装的操作系统或任何应用软件的功能与产品本身的功能是可分的，不能将任何预装软件的功能解释为产品本身的功能。

对于第三方所提供的硬件或软件，不提供任何使用性或可靠性的承诺和服务。

## 1.7 硬件声明

如果您所购买的机型是立卧两用的，当主机竖直放置时，请避免使用直径为 8 厘米的小光盘。

# 2 各组件功能介绍

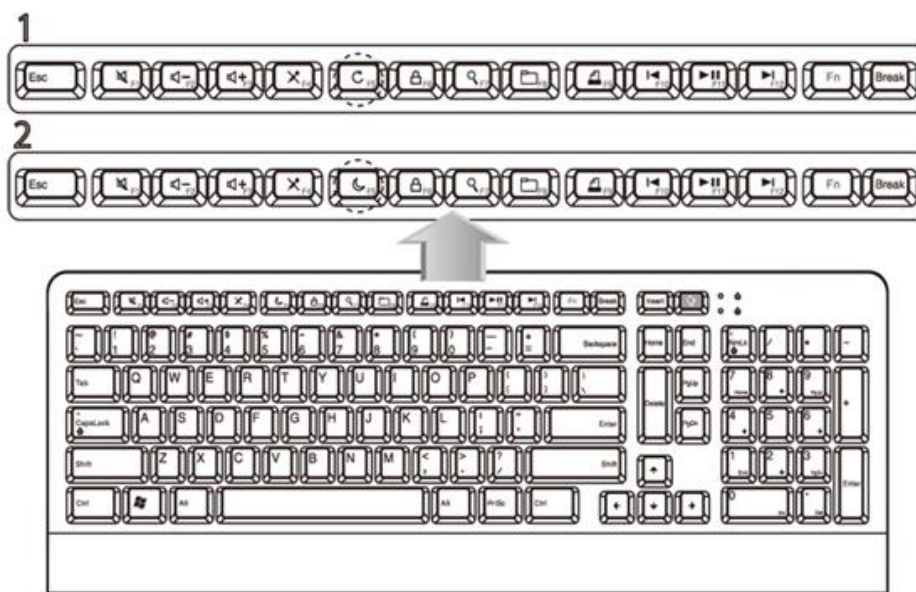
## 2.1 USB 键盘使用说明

注：

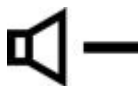
1. USB 商务键盘以您实际购买为准。
2. 如果您所购买的机型中未配有此款功能键盘，请您略过此部分。

您可以通过随机驱动自动安装功能进行功能键盘驱动的安装或通过驱动光盘完成功能键盘驱动程序的安装。

功能键盘如图所示：



静音键，通过此键可以使扬声器静音，屏幕下方将出现静音图标。



音量减小键，通过点击此键将弹出音量调节图标，减小音量，屏幕下方将出现音量调节图

标。




音量放大键，通过点击此键将弹出音量调节图标，放大音量，屏幕下方将出现音量调节图标。



麦克风静音键，通过点击此键可以将连接的麦克风静音，屏幕下方将出现麦克风静音图标。



待机功能键，通过此键可以使您的计算机进入待机状态。（若键盘上标有, 通过此键可以执行“刷新”操作，如刷新浏览器、网页等。）



锁定功能键，通过点击此键可以锁定计算机或切换用户，相当于徽标+L。



搜索键，通过点击此键将弹出搜索界面，可以搜索文件或文件夹。



通过点击此键调用计算机（将调用我的电脑）。



打印功能键，通过点击此键将弹出打印的对话框，可以设置打印机。



上一个按键，通过点击此键将播放上一个文件。



对于媒体播放器，可以通过点击此键，播放或暂停播放音频。



下一个按键，通过点击此键将播放下一个文件。

**注意：对于媒体播放功能，只能支持自带的媒体播放器。**

## 2.2 鼠标使用注意事项

1. 光电鼠标的工作原理是发光二极管发出的红色强光经桌面反射后进入传感器内，传感器感知桌面微观纹理的变化情况计算出鼠标运动的方向和位移。因此，桌面对光线的反射情况对光电鼠标的性能有很大的影响。在下列桌面上，光电鼠标性能下降，出现鼠标指针抖动、乱跳、移动不灵活等故障甚至不能使用：

- 不能漫反射光线的桌面：如玻璃桌面、透明的桌垫、镜子等；
- 过于光亮的表面：如抛光的金属表面、压膜的杂志封面等；
- 有很强方向性纹理的表面：如拉丝效果的金属表面、很直的木纹 表面、榻榻米垫子等；
- 微米级均匀连贯的表面：如大理石桌面、人造大理石桌面等；
- 具有像素级尺寸的规格图案的表面：如坐标纸、网板印刷图案、人造木纹板等；
- 颜色太深或接近红色的表面：如黑色、红色桌面。

2. 如果您的桌面属于上述桌面中的一种，为了更好的使用光电鼠标，建议采用下面的措施之一：

- 在桌面上放一张表面有一定粗糙度的普通白纸（不适合表面特别光亮的纸张如铜版纸），在白纸上面使用鼠标；
- 使用光电鼠标专用鼠标垫。

## 2.3 显卡设置说明

注：

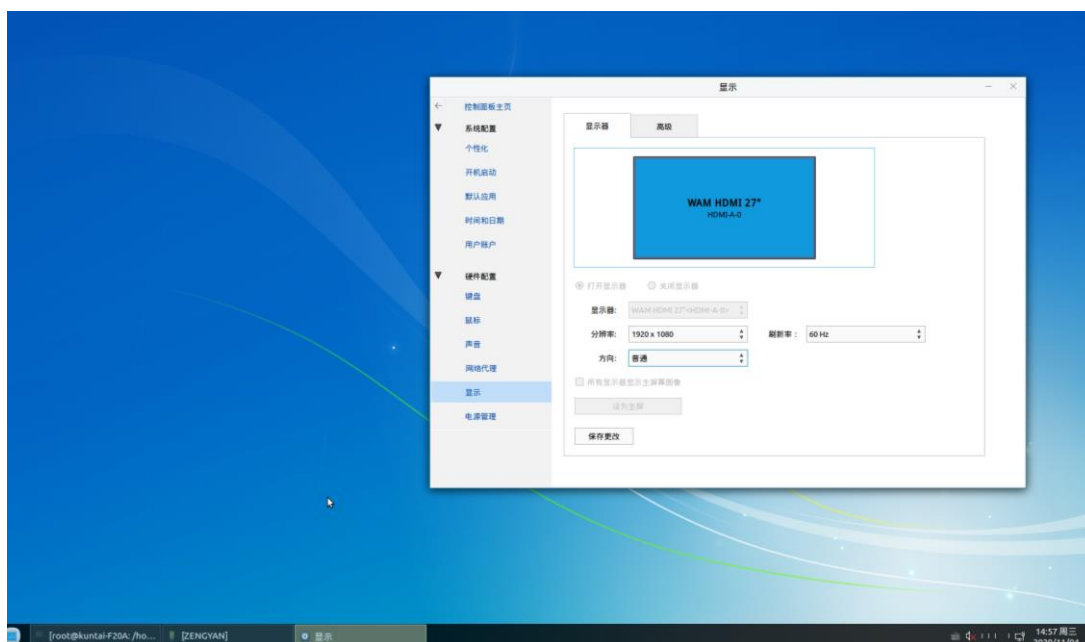
1. 本内容仅适用具有多显示输出功能显卡，如所购买机型未配功能显卡，请略过此部分。
2. 本部分中所有图形界面仅供参考。
3. 本部分中仅介绍了显卡的常用功能，其他功能介绍请参考显卡驱动自带的电子帮助。
4. 如果您需要使用双屏模式或扩展模式，请再另外准备一台正常工作显示设备接输出口上。

### 1. 显示设置

在桌面空白处单击鼠标右键，选择“分辨率设置”，进入“显示”界面，在「分辨率」中可以调节分



分辨率；在「亮度」中可以根据需要调节屏幕亮度；在「屏幕缩放」中可以调节显示比例；在「刷新率」中可以调节刷新率，如图所示。



## 2. 多屏显示输出设置

如果您的显示卡上有两个以上的输出口，则您的显示卡才具有多屏显示输出功能。此功能支持单一显示器模式、复制模式、双屏显示模式。

直接连接两个以上的输出设备即可。

**注意：**当显示界面不清楚时，此时您可以将屏幕分辨率调整为 800 x 600 像素。

其它注意事项

1. 本显示卡 BIOS 是为神码计算机专门设计和定制的。请不要使用从神码以外的渠道获得的显示卡 BIOS 对本显示卡 BIOS 进行刷新升级，否则可能会造成显示卡不能正常工作，造成您不必要的困扰。
2. 建议您在调整显示模式前，先阅读您显示器的使用说明，确认您显示器所能支持的刷新速度和分辨率，再进行调整，以免由于使用过高的刷新速度或分辨率造成对显示器的损害。如果您不能确认您显示器可使用的显示模式，可以向神码（北京）有限公司的技术服务部门查询。
3. 在 DOS 环境下，此显示卡不支持双显示设备同时输出。



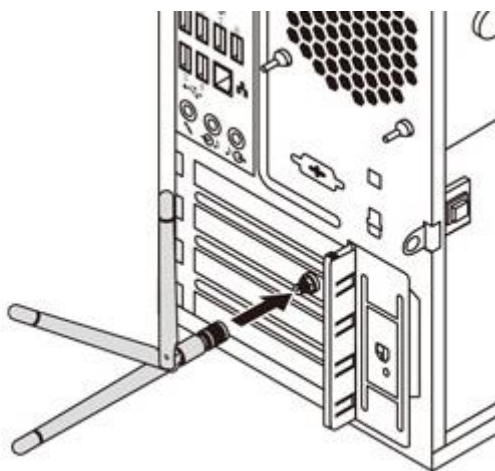
4. 在扩展模式下，使用某些播放软件播放 DVD 时，只能在主显示设备上输出。因此，为防止造成不便，请您在此模式下播放 DVD 之前，首先调整好显示设备的主从属性。
5. 多显示输出功能的设置界面会随驱动程序版本和操作系统的不同而略有差别。
6. 装完显卡驱动重新启动计算机后，可能会出现 ASP.NET Machine A...用户，这不影响您的使用，您可以自行删除。

## 2.4 安装后置 WiFi 天线

注：

1. 如果您所购买的机型不支持 WiFi 功能，请您略过此部分。
2. 此部分中图片仅供参考，请以实际购买机型为准。

请按以下步骤安装后置 WiFi 天线：



1. 关闭计算机并断开电源及电源线等各类线缆。
2. 将资料盒中的 WiFi 天线拧入机箱后部的 WiFi 天线接口。
3. 调整后置 WiFi 天线角度使主机 Wifi 信号达到最佳，并降低后置天线被损坏的风险。

# 3 驱动安装程序说明

注：如果您所购买的机型不支持驱动程序智能安装，请您进行手动安装。

目前国产麒麟与统信操作系统通常内置集成驱动程序，无需单独安装驱动；

若新增非常规配件需安装驱动，则需单独安装，可用光盘或移动设备安装；

为方便驱动程序安装，如有需求可为部分机型提供驱动智能安装功能；

为了能使您正确、方便、快速地安装计算机中部件的驱动程序，我们专门设计了驱动智能安装程序。通过使用本智能安装系统，您可以不必花费大量的时间在驱动光盘中寻找驱动路径，驱动智能安装程序将帮助您自动检测出可以进行安装的 PCI 及 PCI-E 设备。

## 运行指引

注：在驱动安装过程中用户需根据系统提示信息进行操作。

驱动智能安装程序提供了全部安装和选择安装功能：

7. 全部安装：此功能启用后，驱动智能安装程序会自动检测计算机的硬件信息并弹出硬件信息对话框，用户确认后，该程序会按顺序自动安装驱动程序。在安装过程中为保证您计算机的稳定性，智能安装系统会根据运行情况重新启动计算机。

8. 选择安装：用户可以按照智能安装系统列出的硬件信息逐一手动安装或有选择地进行驱动安装。

注意：

1. 驱动智能安装程序只支持由神码提供的内置 PCI 及 PCI-E 等总线型即插即用设备，不支持接在串行口、并行口或 USB 口上的设备。
2. 如果您另配的扩展卡和外置设备不能使用本程序安装驱动，请您进行手动安装。
3. 如果您发现运行自动安装程序后，仍有部分部件驱动没有安装上，请您进行手动安装。

4. 对于功能键盘的驱动程序，您需要手动进行安装。
5. 本说明中安装列表显示的硬件信息仅供参考，请以实际显示信息为准。

# 4 获取服务信息和帮助

**注：**一般情况下机器是不配有光盘，如果您所购买的机型有配备神码

**驱动或操作系统光盘，请您按照提示安装驱动及操作系统。**

本章介绍了有关神码产品信息资源的索引，如果您需要获取帮助、服务、技术支持或有关神码产品的详细信息，您可以阅读本章内容获得。其中包括如下信息：

1. 如何最快的了解到您所购买的神码计算机产品中特色功能的使用；
2. 如何安装各部件的驱动程序；
3. 当您使用的神码计算机产品出现问题时应采取什么措施，通过何种方式进行解决；
4. 当您需要服务或技术支持时与谁联系。

资源	内容	使用方法
神码驱动光盘	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 驱动程序</li> <li>● 驱动安装指引文件或 Readme 文件</li> </ul>	<p>您可以执行以下工作：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 智能驱动安装：如有部分驱动未完成安装，您可以在使用时将驱动安装指引结合装箱单中的配置信息进行手动安装。</li> <li>● 部分机型无智能安装功能，请根据驱动安装指引或 Readme 文件指引进行驱动安装。</li> </ul>
出厂编号	<p>产品支持服务识别码，此编码您可以通过以下两种方式获得：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 装箱单中为您提供了出厂编号（请您以此为准）</li> <li>● 主机标签上提供了出厂编号（该标签贴于主机上）</li> </ul>	<p>出厂编号是神码计算机产品的唯一识别码。您需要此产品识别码以完成网上驱动和说明文档的下载及神码公司为您提供的相关服务。</p>
神码操作系统恢复光盘	<p>神码计算机产品专用的操作系统光盘（DOS 机型的用户无此光盘，或以实际购买机型为准）</p>	<p>若您需要重新安装操作系统，请使用随机操作系统光盘。</p> <p>注：如果您重新安装操作系统，请使用神码驱动光</p>

资源	内容	使用方法
		盘重新安装驱动程序。
使用说明书	使用说明书——用户手册	您可以从使用说明书中获得您所需要的帮助信息和各组件的功能说明。

特别提醒和说明

### 1. 数据备份

您应对数据的安全性负责，在您日常使用过程中，或在每次接受服务之前，请您务必及时将您认为重要的信息进行备份，以免丢失。神码及其认证服务机构将不对数据、程序或可移动存储介质损坏或丢失承担责任。

### 2. 替换整机或部件的所有权

神码、神码产品销售商或神码认证服务机构为您更换整机或故障部件后，原机器或故障部件将由神码、神码产品销售商或神码认证服务机构收回并享有所有权。

### 3. 注册用户信息

为了维护您的权益，请您在购机后及时注册您的相关信息，您可以登录神码网站或拨打神码报修热线来完成注册。

# 5 常见问题诊断与检修参考

## 5.1 不能访问硬盘

您可以检查...	解决方法
硬盘是否进行了正确的格式化。	根据系统的实际情况，进行正确的格式化。
硬盘是否感染病毒。	使用正版常用的杀毒软件查找病毒并杀毒。
BIOS 设置中有关硬盘驱动器的内容是否正确。	BIOS 中重新设置硬盘的正确信息。
硬盘是否发生了物理损坏。	如您判定硬盘损坏，请与神码售后服务部门联系。

## 5.2 外插设备不能正常工作

### 1. 键盘不能正常工作

您可以检查...	解决方法
键盘电缆是否正确、可靠连接。	关闭主机后（USB 设备可在开机状态下插拔），将电缆插入主机背面的键盘接口中，根据颜色您可以很容易地找到相应的接口。
键盘是否干净，是否有按键卡住。	用毛刷或气筒清洁键盘，将卡住的按键复原。

### 2. 鼠标不能正常工作

您可以检查...	解决方法
鼠标电缆是否正确、可靠连接。	关闭主机后（USB 设备可在开机状态下插拔），将电缆插入主机背面的鼠标接口中，根据颜色您可以很容易地找到相应的接口。
鼠标底部或内部是	如果过脏，您可以擦拭鼠标底部，清洁鼠标球。

您可以检查...	解决方法
否干净。	
屏幕上鼠标指针移动不灵活、迟钝、偏移。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保证使用鼠标的桌面或鼠标垫平整、清洁。</li> <li>● 如果您使用的是光电鼠标，由于光电鼠标的工作原理，使用效果会和您使用鼠标的桌面或鼠标垫的材质、颜色等有关（玻璃或某些特殊颜色的介质会使光电鼠标工作异常），请您尝试更换使用鼠标的桌面或鼠标垫。</li> </ul>

### 3. 连接于系统串、并口上的设备不能正常工作

您可以检查...	解决方法
外围设备电缆是否正确、可靠连接。	关闭主机后（USB 设备可在开机状态下插拔），将电缆插入主机背面的对应接口中。
您的设备驱动程序是否正确加载于操作系统之上。	检查设备属性及驱动情况，可以重新安装驱动程序。
您的外围设备是否完好，工作正常。	用已知完好的设备替换此设备，或者将此设备连接到其他工作正常的主机上进行验证。

## 5.3 计算机系统不能正常启动

### 1. 主机系统不能正常工作

您可以检查...	解决方法
主机的电源线连接是否正确、可靠。	将电源线正确插入主机背部相应的接口和工作正常的电源插座，并保证插接牢靠。同时确保电源插座供电正常。
是否在上一次正常使用之后更改或新添加了硬件设备。	对更改的硬件或新添加的硬件和主机系统进行正确、可靠的连接或安装。
主机是否在工作温度（10°C~35°C）下开机和运行。	保证主机在工作温度下开机，且避免从温差较大的室外移至室内后立即开机，应在常温下放置 2 小时以上。

### 2. 显示器不能正常工作

您可以检查...	解决方法
是否按下了显示器的电源开关。	打开显示器电源开关。
主机和显示器的电源线连接是否正确、可靠。	将电源线正确插入主机、显示器背部相应的接口和工作正常的电源插座，并保证插接牢靠。同时确保电源插座供电正常。
显示器信号电缆连接是否正常。查看信号线的插针有无弯曲、折断。	将显示器信号电缆可靠地连接至主机对应的显示信号输出（VGA）接口上。
显示器的亮度和对比度是否正常。	使用显示器的控制钮检查设置，并调整正确。
系统中显示属性的设置是否与您的显示器兼容。	调整显示属性中分辨率，刷新率等属性。

## 5.4 系统内部组件不能正常工作

### 1. 声卡安装后无声音输出或单声道

您可以检查...	解决方法
音箱或耳麦接头是否正确连接，音箱加电且音量旋钮是否处于正确位置。	将音箱声音输入接头与主机声音输出接口正确连接，并接插到位，将音箱电源开关打开并将音量旋钮调节到适当位置。
声卡驱动是否正确安装，及声卡属性、播放软件属性设置是否正常。	正确安装驱动，并正确设置声卡播放属性。
操作系统中关于数字音频的选项是否被选中。	在 OS 下，请在设备管理器下将 CD-ROM 属性下的“在这个 CD-ROM 设备上启动数字音频”选项选中；或者选用支持数字音频的播放软件。

### 2. 播放 VCD/CD/DVD 时出现声音或图象断续的现象

您可以检查...	解决方法
光盘质量	如果光盘质量不好，造成计算机读取信息的难度加大，可能会出现声音或图像断续的现象，请更换光盘再试。



您可以检查...	解决方法
打开的程序是否较多	如果是您打开的程序较多，计算机必须同时处理多件任务，声音或图象也会出现断续现象，请您关闭其它程序，或重新启动计算机后再试。
光驱传送模式设置	<p>如果更改了计算机的光驱设置，请按如下步骤进行更改：</p> <p>1)打开设备管理器；</p> <p>2)点击“IDE ATA/ATAPI 控制器”前+号，双击“次要 IDE 通道”进入“次要 IDE 通道属性”设置窗口；</p> <p>3)点击“高级设置”页，在“设备 0”的设置项中把“传送模式”设为“DMA（若可用）”，点“确定”。重启后，光驱数据传送模式即被设为正确状态。</p>

### 3. 网络连接不能正常联机通讯

您可以检查...	解决方法
网络及线缆是否正常。	使用能够正常通讯的网络与符合规格的线缆。
驱动是否正确安装及相关协议是否添加。	正确安装驱动，并正确添加相关协议。
是否按网络服务商提供的参数进行了网络设置。	向网络服务商咨询解决。

# 6 安装与配置

## 6.1 注意事项

- 安装前请确认主板与机箱大小是否匹配，并安装配套 I/O 挡片。
- 安装其他硬件设备前，请确认硬件规格是否符合插座要求。
- 安装、拆卸主板或其他硬件设备前，请先关闭电源，确保电源线从插座上移除。
- 安装主板时请不要触碰金属接线部分，以免发生短路故障。
- 安装主板或内存条时，请佩戴防静电手套或防静电腕带，且用力要轻，以免损坏主板上的插针。
- 未安装前，请将主板装入防静电包装中，以免在运输和存储过程中直接用手接触主板。
- 当要连接或拔除主板电源插座上的插头时，请确认已断开供电电源。
- 开启电源前，请确保所有连线已正确连接并确认设备接口和插座已紧密结合。
- 安装完毕后，请确保没有螺钉或其他金属制品遗留在主板或机箱内。

## 6.2 安装硬件

### 6.2.1 安装前准备

在安装前，请先准备相关工具：

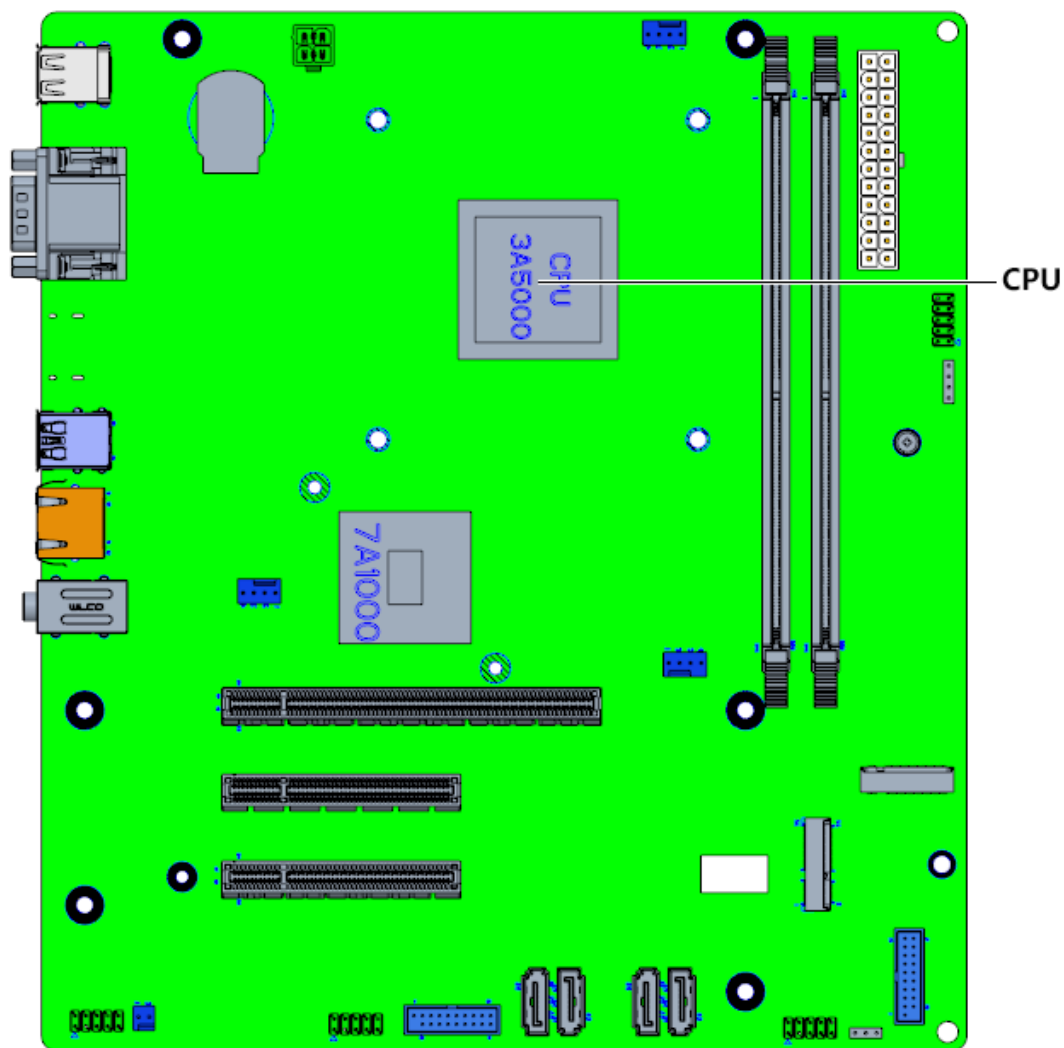
- 防静电腕带或防静电手套
- 十字螺丝刀
- 套筒螺丝刀

### 6.2.2 安装 CPU 散热器

#### 操作步骤

步骤1. 确认待安装 CPU 散热器的 CPU 位置。

图 6-1 CPU 位置



## 步骤2. 涂抹导热硅脂。

### 说明

仅更换散热器场景时需要执行此操作。全新散热器场景时，去除塑料保护盖即可，无需执行此操作。

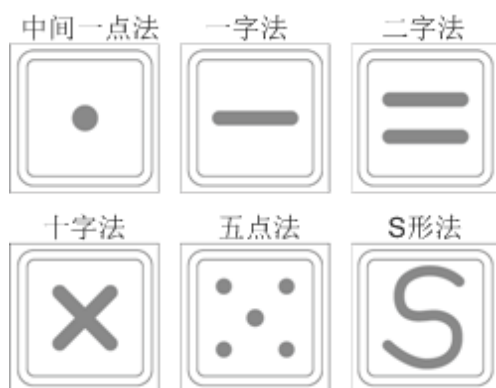
1. 确定散热片上与处理器接触的区域，在散热片上与处理器接触的区域挤出 0.4ml 体积的导热硅脂。

### 说明

导热硅脂注射器上有体积标记。

涂抹导热硅脂的方式建议使用二字法、十字法、五点法和 S 形法。

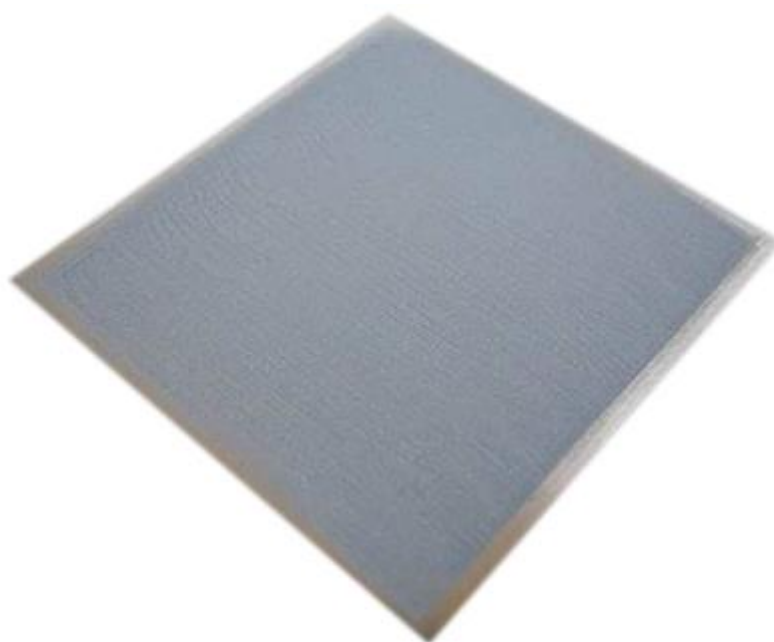
图 6-2 涂抹方式



2. 使用干净的刀片或卡片，从处理器核心的一角开始，将导热硅脂均匀涂满整个核心。

导热硅脂的厚度大约为一张普通纸的厚度，保证导热硅脂涂抹均匀并且涂满。

图 6-3 最终涂抹效果



步骤3. 向上放置好散热器支架，将散热器支架的螺钉孔与处理器四个角的螺钉孔对齐，如图 6-4 安装散热器 中①所示。

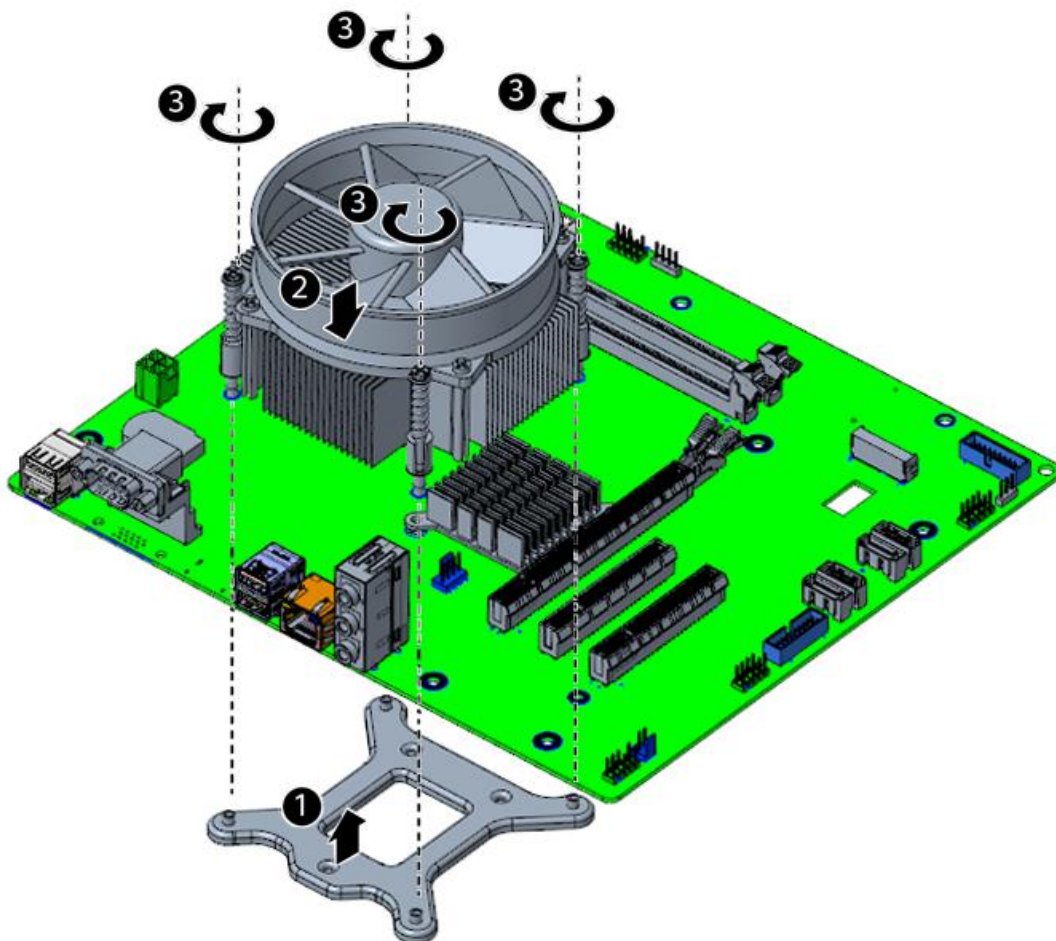
步骤4. 将散热器与处理器四个角的螺钉孔对齐，散热器向下放置于处理器上，如图 6-4 安装散热器 中②所示。

步骤5. 使用十字螺丝刀按对角线顺序拧紧散热器四角的 4 颗螺钉直至无法拧动，如图 6-4 安装散热器 中③所示。

⚠ 注意

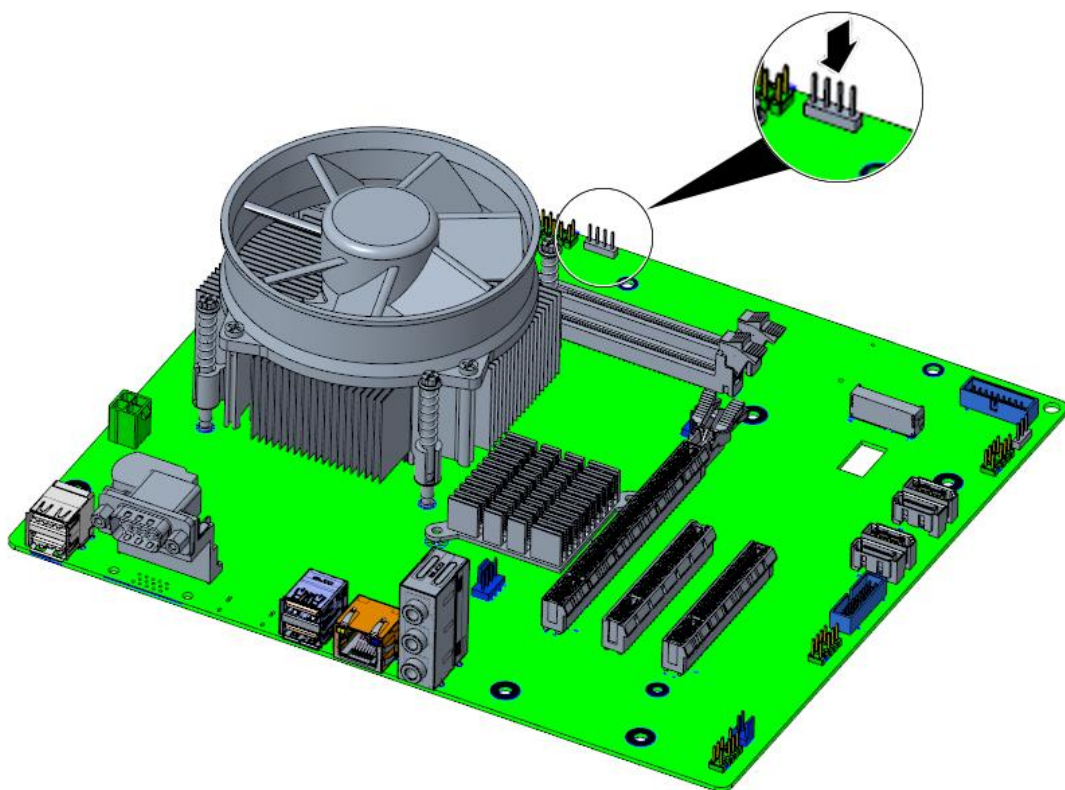
散热器螺钉需打紧（螺钉紧固力要求为 5KG，螺柱紧固力要求为 7KG），保证散热器螺钉与单板 GND 可靠搭接。

图 6-4 安装散热器



步骤6. 将散热器的电源线安装到主板上丝印为 CPU\_FAN 的 CPU 风扇插座，如图 6-5 连接散热器电源线 所示。

图 6-5 连接散热器电源线



---结束

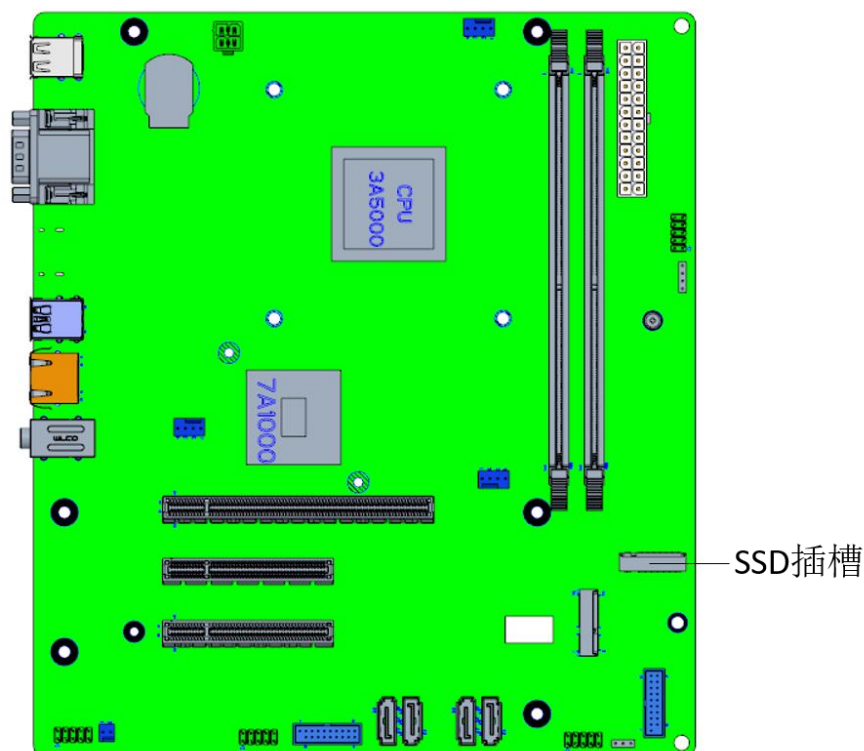
## 6.2.3 安装 M.2 SSD

### 操作步骤

步骤1. 下电主机。

步骤2. 确定要安装的 M.2 SSD 的位置。

图 6-6 M.2 SSD 插槽位置



步骤3. 安装 M.2 SSD。

3. 根据待安装的 M.2 SSD 长度规格确定合适的套筒螺母孔位后，使用套筒螺丝刀拧紧螺母（无需单独安装套筒除外）。
4. 将 M.2 SSD 倾斜  $20^{\circ}$  至  $30^{\circ}$ ，安装至插槽中，如图 6-中①所示。

**说明**

需将 M.2 SSD 沿 0 中①所示方向插到底。

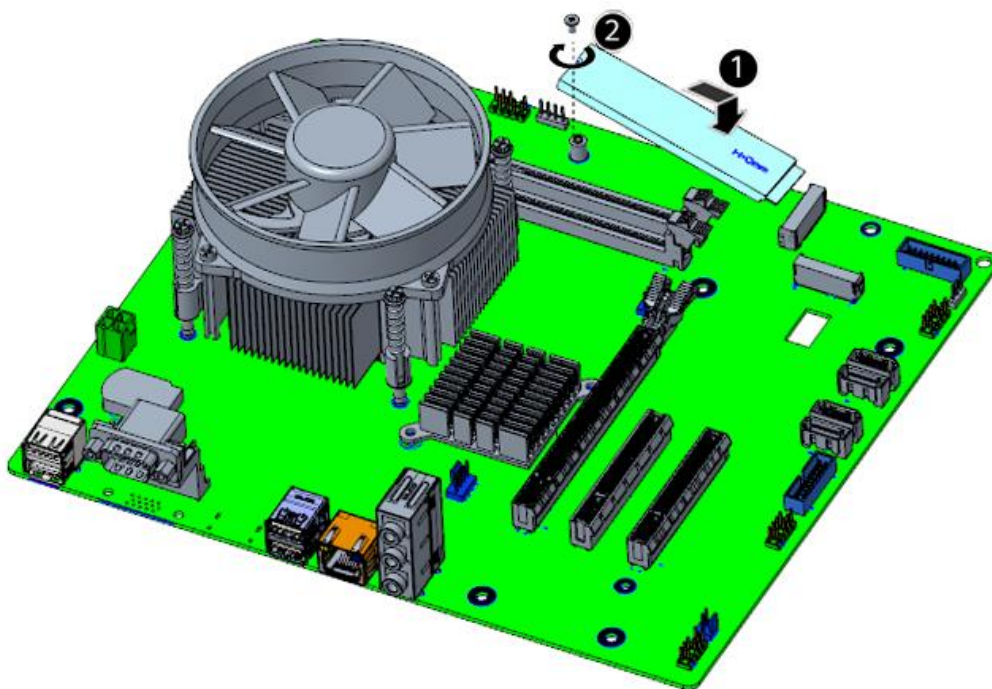
5. 向下压平 M.2 SSD，从正上方观察，确认金手指无外露。
6. 手持续按压 M.2 SSD，使用十字螺丝刀将螺钉拧紧，固定 M.2 SSD，如图 6-7 安装 M.2 SSD 中②所示。待螺钉固定好后，再松开。

**说明**

如需安装不同规格的 M.2 SSD，则需根据实际规格调整套筒螺母的位置。

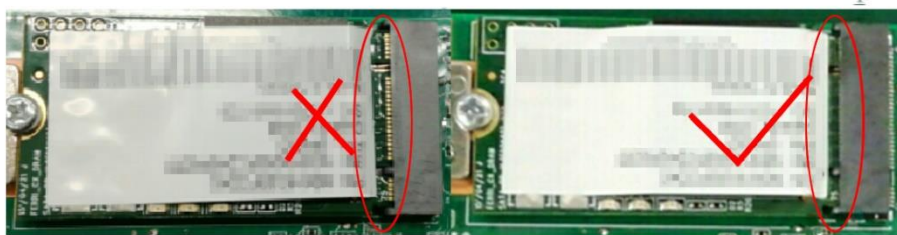


图 6-7 安装 M.2 SSD



7. 螺钉打完之后，检查金手指是否有外露情况，如图 6-7 所示。

图 6-7 检查金手指



---结束

## 6.2.4 安装内存条

### 安装前注意事项

安装内存前，请注意：

- 确认所用的内存条规格在兼容性列表中。



- 内存条有防呆设计，若插入的方向错误，内存条无法安装，此时请立刻更换插入方向。

## 操作步骤

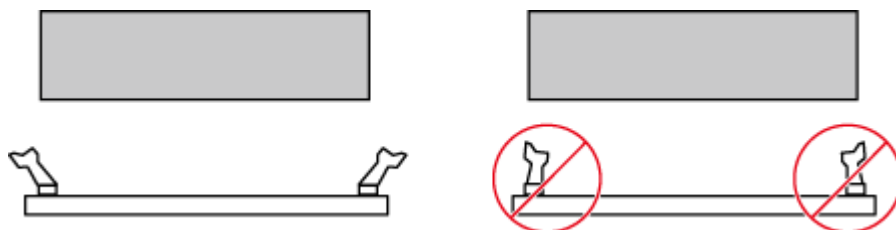
步骤1. 下电主机。

步骤2. 确定内存的位置和安装原则。

步骤3. 安装内存。

1. 确保内存插槽的两个固定夹都处于完全打开位置。

图 6-8 正确打开内存插槽的固定夹

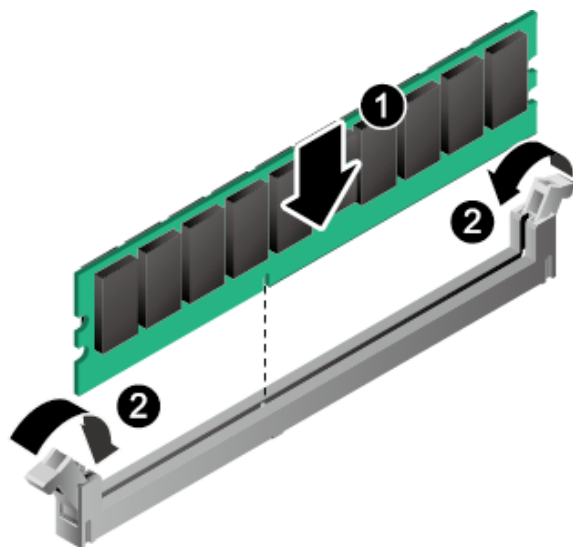


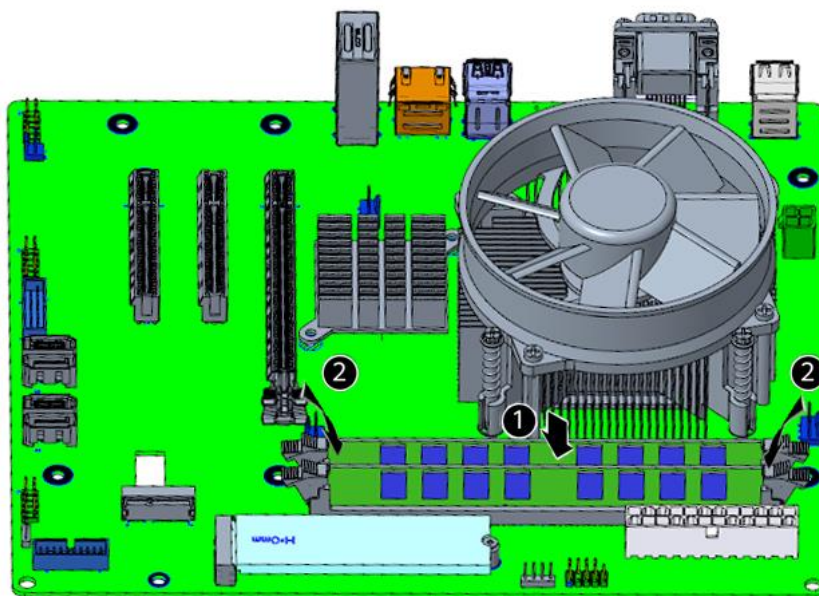
2. 将内存的缺口与插槽导轨上的凸点对齐，并插入内存插槽中。  
插槽两侧的固定夹自动闭合。

### 说明

禁止裸手接触内存条金手指，安装内存之前需要确保内存条的金手指没有被污染。

图 6-9 安装内存





---结束

## 6.2.5 安装机箱电源

步骤1. 拆卸机箱侧板。

步骤2. 将机箱电源放入。

### 说明

- 机箱电源的安装及放置位置因不同机箱而不同。
- 建议使用品质合格的机箱电源，以确保能供应足够的电力需求。若使用电力不足的机箱电源，可能会导致系统不稳定或无法开机等状况。

---结束

## 6.2.6 安装主板

步骤1. 将机箱后方的 I/O 铁片拆除。

步骤2. 安装主板发货附带的 I/O 挡条（丝印印刷面朝外）。

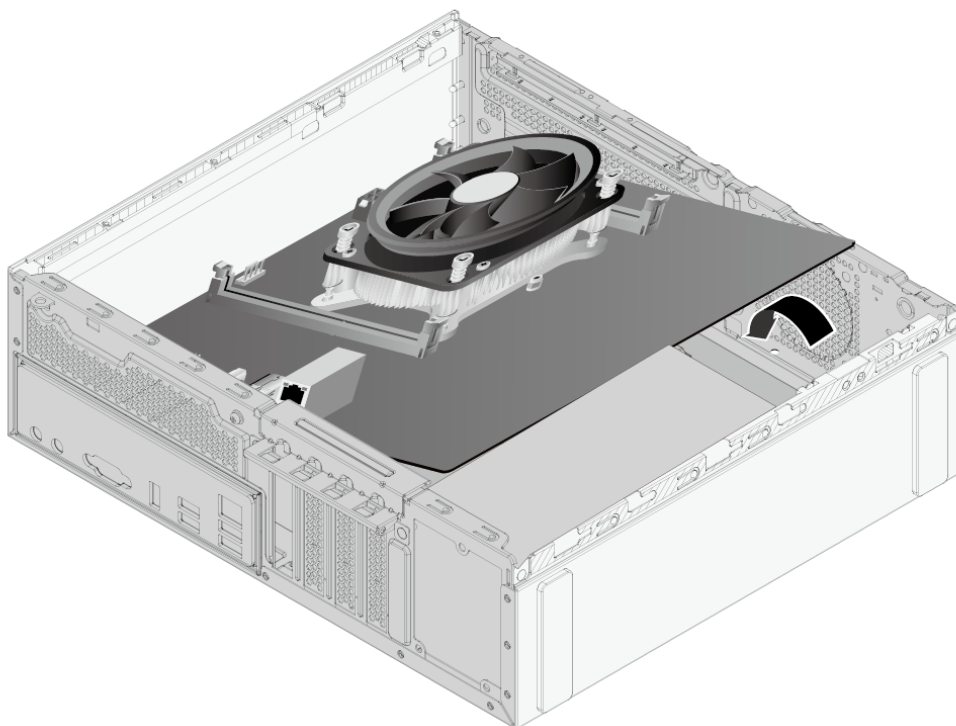
1. 安装 I/O 挡条，建议双手操作，一只手在机箱内侧按压 IO 挡条四周，使 IO 挡条与机箱卡紧，另一只手在机箱外侧对应位置支撑，防止装配过程中机箱变形。
2. 检查确认外侧挡片四周所有弹点已经露出机箱。

步骤3. 将主板放进机箱内。

各厂家机箱存在差异，此处装配指导仅供参考，具体操作以机箱实际情况为准。

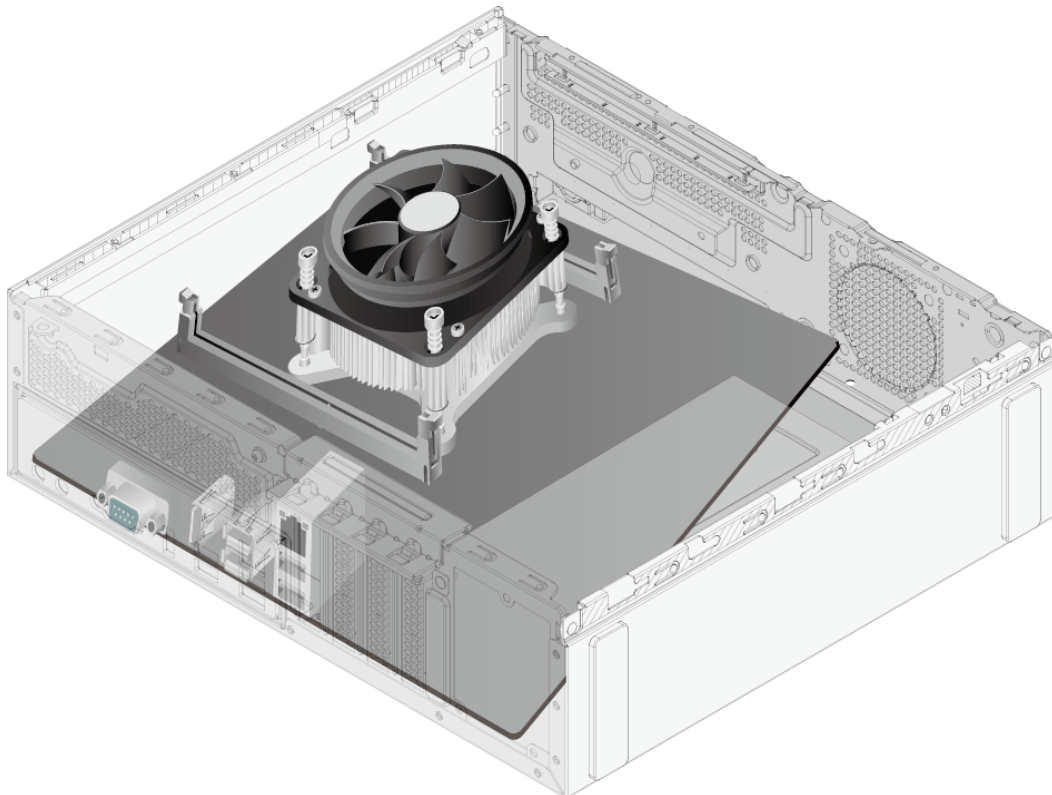
1. 将主板放入机箱。
  - 对于侧壁挡住主板的机箱，将主板倾斜（IO 连接器一侧向下）放入机箱，使整个主板在机箱内部，但是此时主板没有到机箱底部，如图 6-10 所示。

图 6-10 放入主板



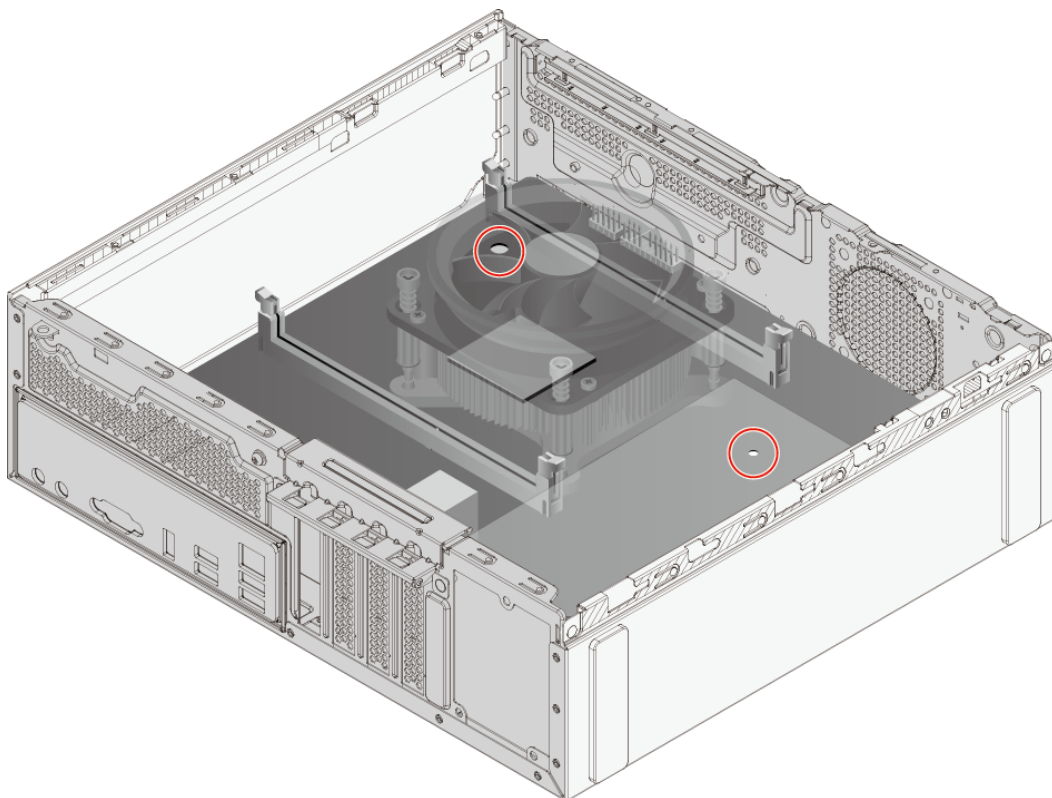
- 对于侧壁无遮挡的机箱，将主板水平放入机箱，使整个主板在机箱内部，但是此时主板没有到机箱底部。
2. 将主板的 IO 连接器一侧先靠近机箱底部，借助 IO 口定位主板位置，然后旋转放下主板，使整个主板放平，如图 6-11 所示。

图 6-11 放平主板



3. 调节主板位置，使得台阶螺钉进入主板螺钉孔，如图 6-12 所示。

图 6-12 调节主板位置



4. 使用十字螺丝刀将螺钉拧紧，固定主板。

**⚠ 注意**

- 1、主板螺钉需打紧（螺钉紧固力要求为 5KG，螺柱紧固力要求为 7KG），保证主板螺钉与单板 GND 可靠搭接。
- 2、图片所展示主板与机箱仅供参考，实际操作还需依据实物为准。

----结束

## 6.2.7 安装扩展卡

### 安装前注意事项

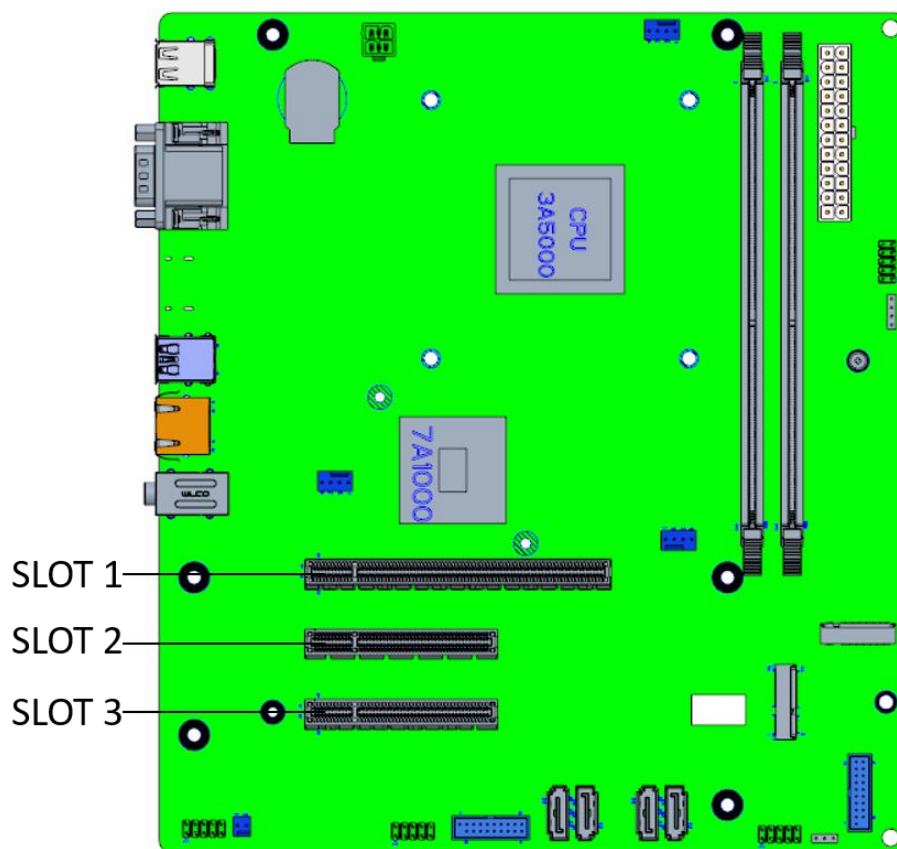
购买扩展卡前请确认扩展卡的长度能否置于机箱内。

### 操作步骤

步骤1. 下电主机。

步骤2. 确认待安装 PCIe 扩展卡位置。

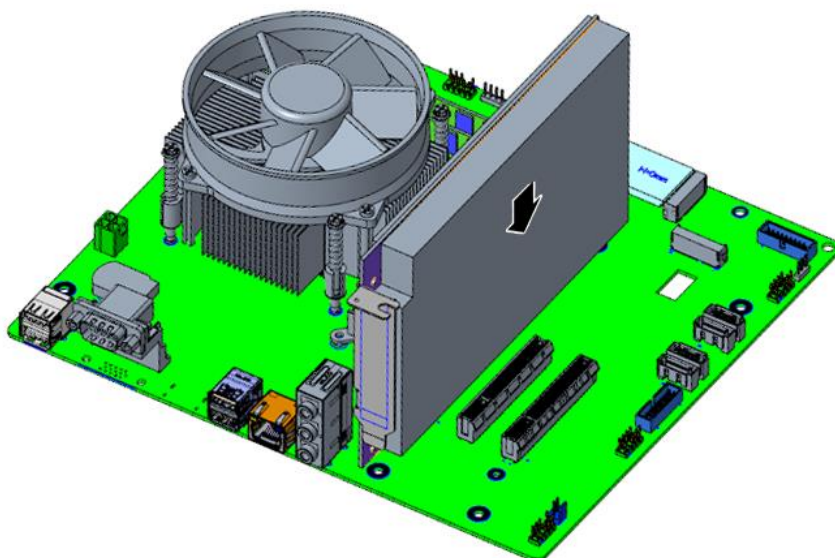
图 6-13 PCIe 插槽位置



步骤3. 沿 PCIe 扩展槽位插入 PCIe 卡，直至弹片扣住 PCIe 卡，确认扩展卡的金手指已完全插入插槽内。



图 6-14 插入 PCIe 卡



---结束

## 6.2.8 连接内部插座及电源线

- 步骤1. 将电源线连接至主板上丝印为 ATX\_12V\_2X2 (4Pin) 的 CPU 供电插座和丝印为 ATX (24Pin) 的主板供电插座。
- 步骤2. (可选) 将前面板的机箱喇叭线连接至主板上丝印为 SPEAKER 的前置机箱喇叭插座。
- 步骤3. (可选) 将开箱检测线连接至主板上丝印为 CASE OPEN 的开箱检测插座。
- 步骤4. (可选) 将 Wifi 天线信号线接到机箱天线上。
- 步骤5. 将机箱前端控制面板的信号线 (不同机箱有不同的设计, 主要包括电源开关、系统复位开关、系统运行指示灯、机箱被开启检测开关/感应器及硬盘指示灯等) 连接至主板上丝印为 F\_PANEL 的主板跳线插座。
- 步骤6. 将前面板的 USB2.0 线连接至主板上丝印为 F\_USB20 的插座。
- 步骤7. 将前面板的 USB3.0 线连接至主板上丝印为 F\_USB30 的插座。
- 步骤8. 将前面板的音频线连接至主板上丝印为 F\_AUDIO 的前置音频插座。
- 步骤9. 用 SATA 数据线连接硬盘到主板上的 SATA 插座。优先使用下层 SATA 插座 (如需使用双层 SATA 接口, 建议保障线缆 SATA 连接器厚度不超过 7.25mm)。
- 步骤10. 将电源线和 SATA 数据线分别连接到硬盘和光驱上的电源和 SATA 插座。

---结束

# 7 部件更换

## 7.1 工具准备

相关工具准备如下：

- 防静电腕带或防静电手套
- 劳保手套
- 防静电包装袋
- M3 十字螺丝刀
- 一字螺丝刀

## 7.2 更换 CPU 散热器

步骤1. 下电主机。

步骤2. 拆卸机箱电源线缆。

步骤3. 拆卸外接设备，如键盘和鼠标。

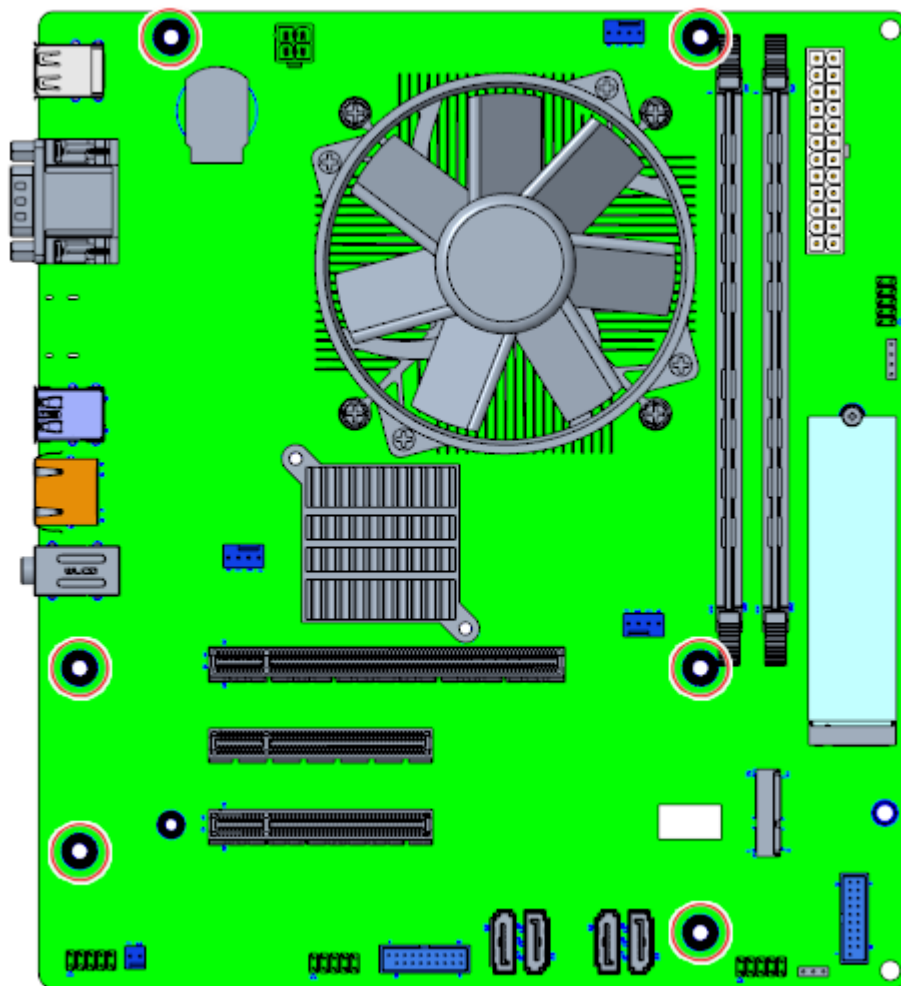
步骤4. 拆卸机箱侧板。

步骤5. 拆卸连接到主板的线缆。

步骤6. 拧开固定主板的螺钉，螺钉的位置如步骤 6 所示。



图 7-1 拧开固定主板的螺钉

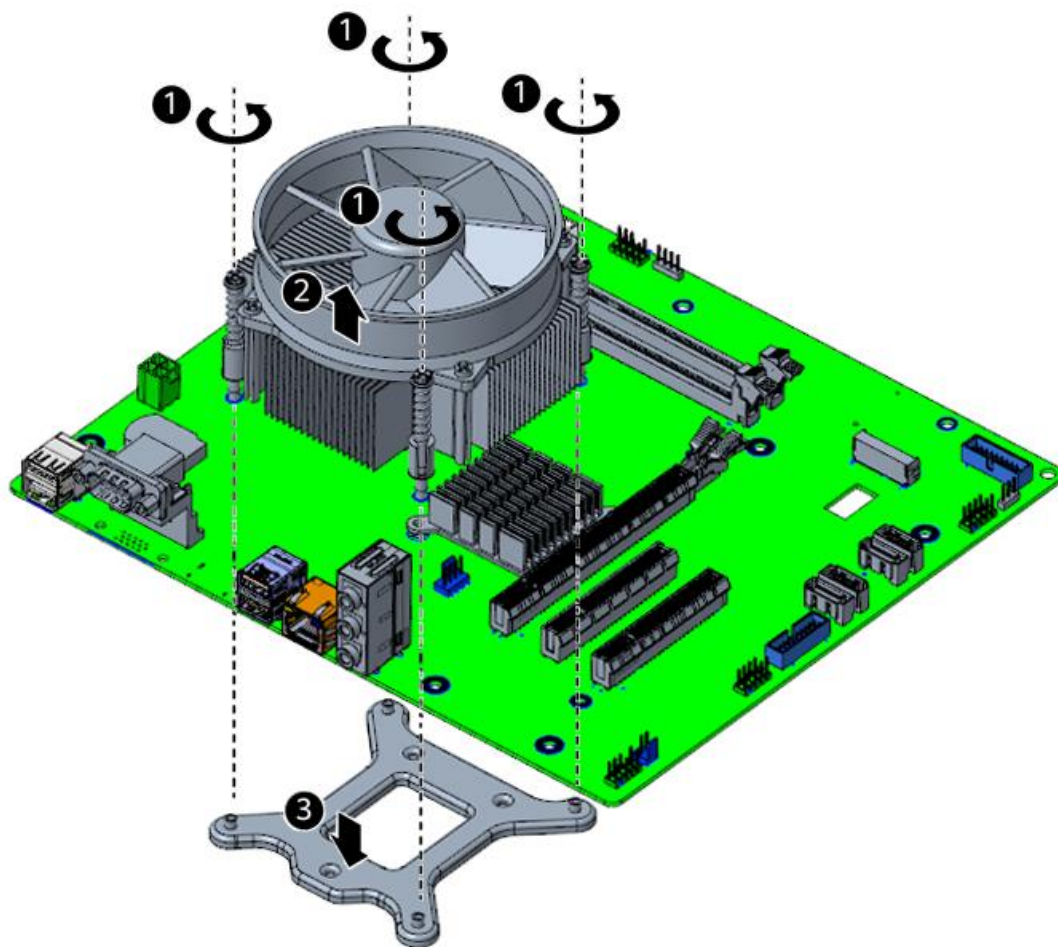


步骤7. 将主板从机箱中取出，并置于操作台上。

步骤8. 拆卸散热器。

1. 使用十字螺丝刀按对角线顺序拧开散热器中部的4颗螺，如0中①所示。
2. 扭转散热器松动导热材料，轻压散热器的一端，使散热器与器件分离，拆除散热器，如0中②所示。
3. 向下取出散热器支架，如0中③所示。
4. 用干净的白布清除界面上的导热硅脂。

图 7-2 拆卸散热器



步骤9. 安装新 CPU 散热器，具体请参见 6.2.2 安装 CPU 散热器

---结束

## 7.3 更换 M.2 SSD

步骤1. 下电主机。

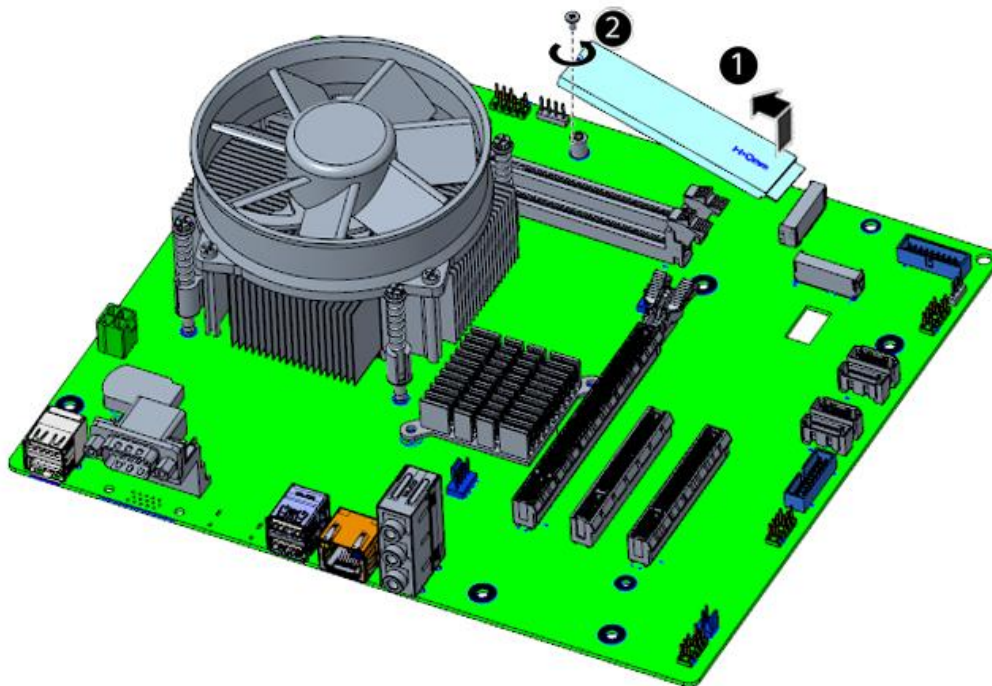
步骤2. 拆卸机箱电源线缆。

步骤3. 拆卸机箱侧板。

步骤4. 拆卸 M.2 SSD。

1. 使用十字螺丝刀，拧开固定 M.2 SSD 侧边的螺钉，如 0 中①所示。
2. 将 M.2 SSD 向上倾斜抬起 20° 至 30°，然后向外拔出 M.2 SSD，如 0 中②所示。

图 7-3 拆卸 M.2 SSD



步骤5. 安装新 M.2 SSD，具体请参见 6.2.3 安装 M.2 SSD。

——结束

## 7.4 更换内存条

步骤1. 下电主机。

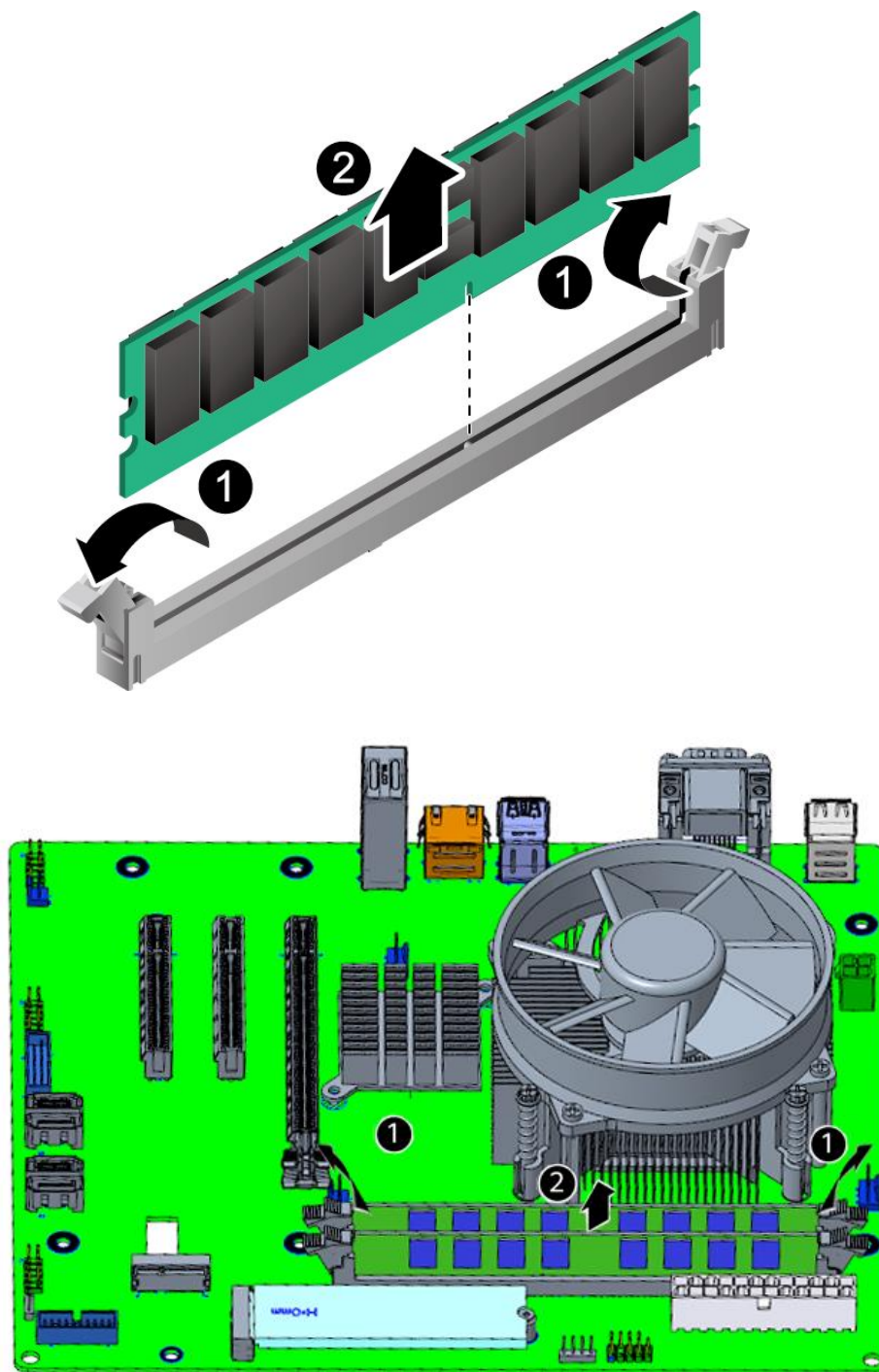
步骤2. 拆卸机箱电源线缆。

步骤3. 拆卸机箱侧板。

步骤4. 拆卸内存。

1. 同时掰开内存插槽两边的固定夹，如 0 中①所示。
2. 将内存从插槽中取出，如 0 中②所示。

图 7-4 拆卸内存



步骤5. 将拆卸的内放入内存条盒子中。

步骤6. 安装新内存条，具体请参见 6.2.4 安装内存条。

---结束

## 7.5 更换扩展卡

步骤1. 下电主机。

步骤2. 拆卸机箱电源线缆。

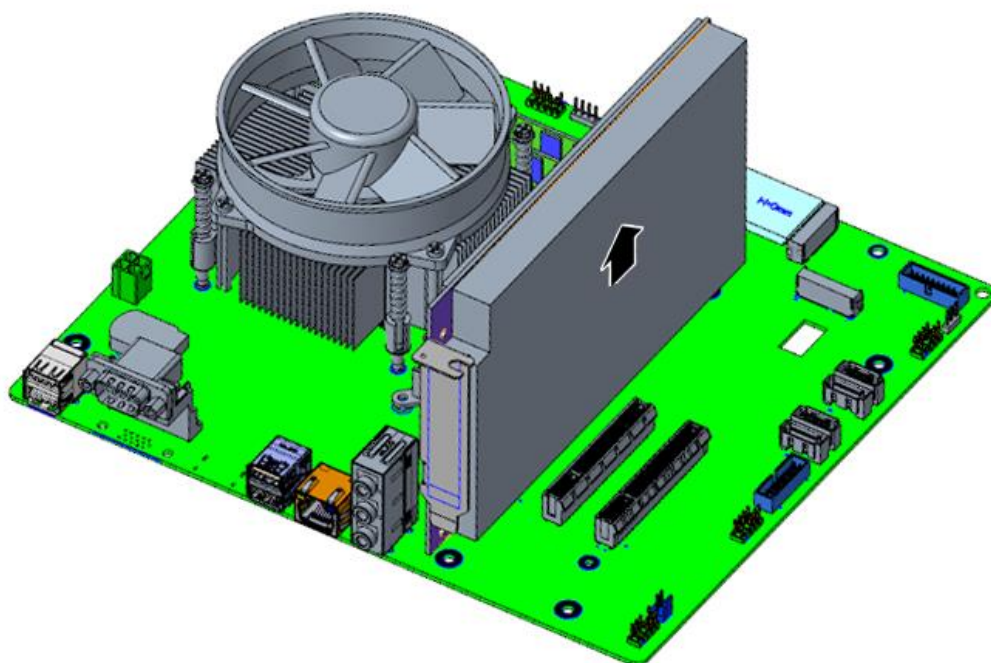
步骤3. 拆卸机箱侧板。

步骤4. 确定待拆卸扩展卡的位置和槽位。

步骤5. 拆卸扩展卡连接的线缆。

步骤6. 向下按压固定弹片，垂直向上取出扩展卡。

图 7-5 拆卸扩展卡



步骤7. 将拆卸的扩展卡放入防静电包装袋。

步骤8. 安装新扩展卡，具体请参见 6.2.7 安装扩展卡。

---结束



## 7.6 更换 M.2 Wi-Fi 模块

### 操作步骤

步骤1. 下电主机。

步骤2. 拆卸机箱电源线缆。

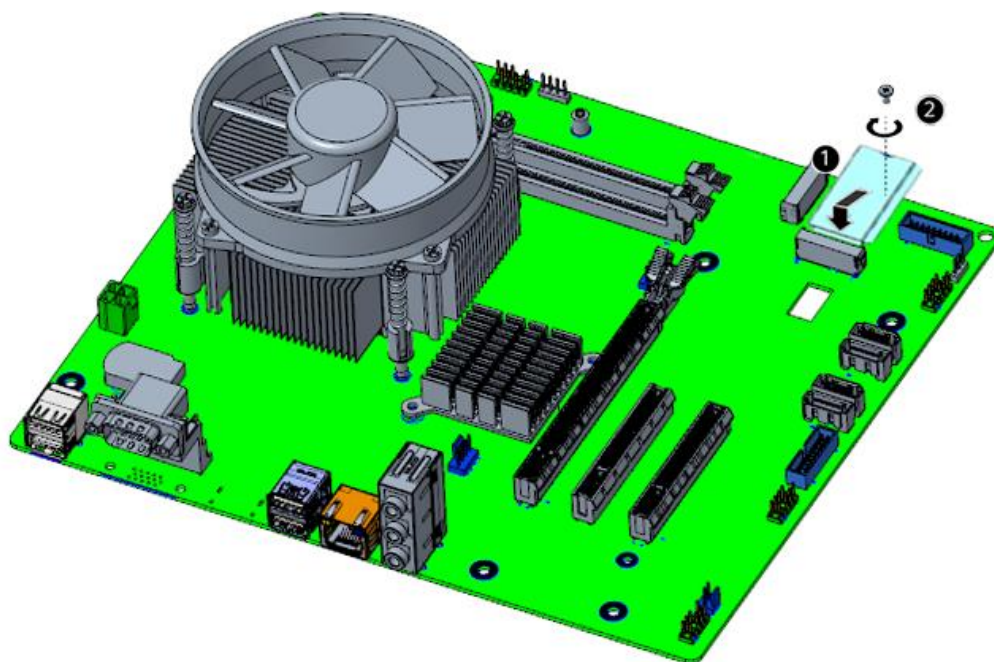
步骤3. 拆卸机箱侧板。

步骤4. 拆除 M.2 Wi-Fi 模块上的线缆。

步骤5. 拆卸 M.2 Wi-Fi 模块。

1. 拧开 M.2 Wi-Fi 模块上的固定螺钉，如 0 中①所示。
2. 将 M.2 Wi-Fi 模块拔离主板，如 0 中②所示。

图 7-6 拆卸 M.2 Wi-Fi 模块



步骤6. 将拆卸的部件放进防静电包装袋。

---结束

# 8 管制信息

## 8.1 安全

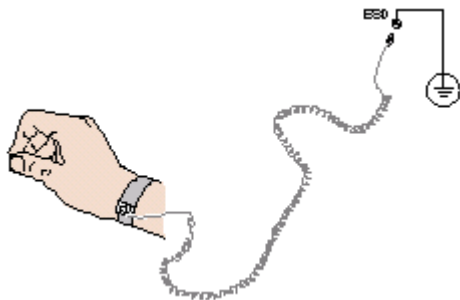
### 通用声明

- 操作设备时，应当严格遵守当地的法规和规范，手册中所描述的安全注意事项仅作为当地安全规范的补充。
- 手册中描述的“危险”、“警告”和“注意”事项，只作为所有安全注意事项的补充说明。
- 为保障人身和设备安全，在设备的安装过程中，请严格遵循设备上标识和手册中描述的所有安全注意事项。

### 人身安全

- 佩戴防静电腕带的方法如图 8-1 所示。
  - a. 将手伸进防静电腕带。
  - b. 拉紧锁扣，确认防静电腕带与皮肤接触良好。
  - c. 将防静电腕带的接地端插入机柜或机箱（已接地）上的防静电腕带插孔。

图 8-1 佩戴防静电腕带



- 安装人员使用工具时，务必按照正确的操作方式进行，以免危及人身安全。
- 安装过程中务必关闭电源，以免危及人身安全。

### 设备安全

- 为了保护设备和人身安全，请使用配套的电源线缆。
- 安装过程中务必关闭电源，以免对设备造成损坏。
- 接触主板前，应保证双手消除静电或佩戴防静电手套，防止静电对设备造成损害。
- 安装人员使用工具时，务必按照正确的操作方式进行，以免损伤设备。

## 8.2 维保与保修

### 服务条款

PC 主板模式，提供产品三年免费保修服务，其他合作模式部件质保期另行约定。具体维保策略以合作协议为准。

### 保修条例

- 产品保修期从发货之日起九十（90）日或买方第一次申请保修服务之日起开始计算，最晚保修起算时间不超过发货之日起九十（90）日。
- 提供 RMA（Return Material Agreement）服务，在收到故障件后 30 天内将修复或更换件送达。
- 故障更换件的保修期为发货之日起 90 天，或者跟随主机原有的剩余保修期服务，以两者中较长的时间为准。

### 保修条款限制

敬请注意，对于以下情况不在保修范围之内：

- 超过提供的保修有效期的产品；
- 未按产品说明书条例的要求使用、维护、保管而造成的损坏；
- 擅自请第三方人员自行检修、改装、变更组件、修改线路等；
- 产品序列号标贴遗失、破损、涂改导致无法辨认序列号，或与实际产品实物不符；
- 非正常的使用方式或环境造成电路板或部件划伤、扭曲、腐蚀、生锈、氧化、断裂等外观不良；
- 已达到最大读写次数的 SSD 卡/盘、SD 卡、SATADOM、M.2、TPM 卡和 USB 盘（关于最大读写次数说明及读写状态查询，可参考产品用户手册）；
- 遇不可抗拒外力（如水灾、火灾、地震、雷击、台风等）或人为操作使用不慎造成损害。

### 技术支持指导

使用产品过程中遇到问题可以先通过查看产品用户手册寻找答案。



# 9 术语和缩略语

## 9.1 术语

E	
ESD grounding（防静电接地）	为了防止静电对设备和人体造成危害，使设备和人体接地，从而起到保护的作用。
ESD wrist strap（防静电腕带）	防静电腕带一端为与电信设备相连的插头，另一端为由导电纤维织成的可伸缩的腕带。使用时，一端的插头与电信设备相连，另一端的腕带戴到操作人员的手腕上，用于防止静电放电。
I	
interface（接口）	接口指服务器系统与网络中的其它设备交换数据并通过它相互作用的部分，其功能就是完成服务器与其它网络设备的数据交换，例如 VLAN 接口。
J	
jumper（跳线）	跳线是一种两端带有插头的电缆附件，可以通过跳线帽连接两端插头。
M	
mezzanine card（扣卡）	扣卡通过接插头与主板连接，放置时与主板保持平行，应用于对空间要求较高的设备。
N	
network cable（网线）	目前网上产品使用的以太网网线只有标准网线和直连网线

	两种。从网络连接的方式来看，使用的网线只有两种：直连方式（直通网线，Straight Through cable）和交叉方式（交叉网线，Crossover cable）。
network port（网口）	因特网和其他网络协议认可的、使电脑与其他设备相互连接起作用的端口。
<b>O</b>	
optical port（光口）	光口是指一种将多个光发送或接收单元连接起来的器件。
<b>P</b>	
PCIe	电脑总线 PCI 的一种，它沿用了现有的 PCI 编程概念及通讯标准，但建基于更快的串行通信系统。英特尔是该接口的主要支援者。PCIe 仅应用于内部互连。由于 PCIe 是基于现有的 PCI 系统，只需修改物理层而无须修改软件就可将现有 PCI 系统转换为 PCIe。PCIe 拥有更快的速率，以取代几乎全部现有的内部总线（包括 AGP 和 PCI）。
port（端口）	端口指面板上的物理插座。
<b>S</b>	
socket（插座）	连接器的接收插座，用于插进插头。
solid state disk（固态硬盘）	固态硬盘（Solid State Disk）是由控制单元和存储单元（FLASH 芯片）组成，简单的说就是用固态电子存储芯片阵列而制成的硬盘，固态硬盘的接口规范和定义、功能及使用方法上与普通硬盘的完全相同。
<b>U</b>	
universal serial bus（USB，通用串行总	USB 是一个外部串行总线标准，支持热插拔和即插即用安装功能。

线)	
----	--

## 9.2 缩略语

A	
AC	Alternating Current (交流电)
B	
BIOS	Basic Input Output System (基本输入输出系统)
C	
CPU	Central Processing Unit (中央处理器)
D	
DDR	Double Data Rate (双数据传输模式)
DIMM	Dual Inline Memory Module (双列直插式存储模块)
E	
ECC	Error Checking and Correcting (差错校验纠正)
G	
GE	Gigabit Ethernet (千兆以太网)
P	
PC	Personal Computer (个人计算机)
PCIe	PCI Express (PCI express 标准)
PWR	power (supply unit status indicator) (电源状态指示灯)

R	
RMA	Return Material Agreement（维修更换服务）
S	
SAS	Serial Attached Small Computer System Interface（串行连接小型计算机系统接口）
SATA	Serial Advanced Technology Attachment（串行 ATA）
SSD	Solid State Disk（固态硬盘）
U	
USB	Universal Serial Bus（通用串行总线）