



Lenovo

G70-70/G70-80

Z70-80

使用说明书



使用计算机之前，请先阅读随机说明书中的安全注意事项和重要提示。

注释

- 使用本产品之前，请务必先阅读《联想安全及通用信息指南》。
- 本说明书中的某些说明可能假设您所使用的是 Windows® 8.1。如果您使用的是其它版本的 Windows 操作系统，某些操作可能会稍有不同。如果您使用的是其它操作系统，则某些操作可能不适用。
- 本说明书描述的是多数机型具备的通用功能，其中部分功能可能并不适用于您的计算机，或者您的计算机可能包含本使用说明书中未提及的一些功能。
- 如未另行标注，本说明书使用的插图机型为 Lenovo G70-70。
- 本说明书中的插图可能与实际产品不同。请以实物为准。

温馨提示：

您可以随时访问联想官方网站（<http://www.lenovo.com.cn/>）以获得快捷的网络支持服务：

点击“电脑服务与支持”，在“电脑信息查询”栏目中输入您的主机编号，即可查询机器的配置、保修和相应的驱动程序信息；

点击页面右下方的“维修网点查询”并输入您的电话区号，即可查询当地的服务网点信息以便于您送修计算机！

谢谢！

第一版（2014年7月）

© 版权所有 联想 2014。

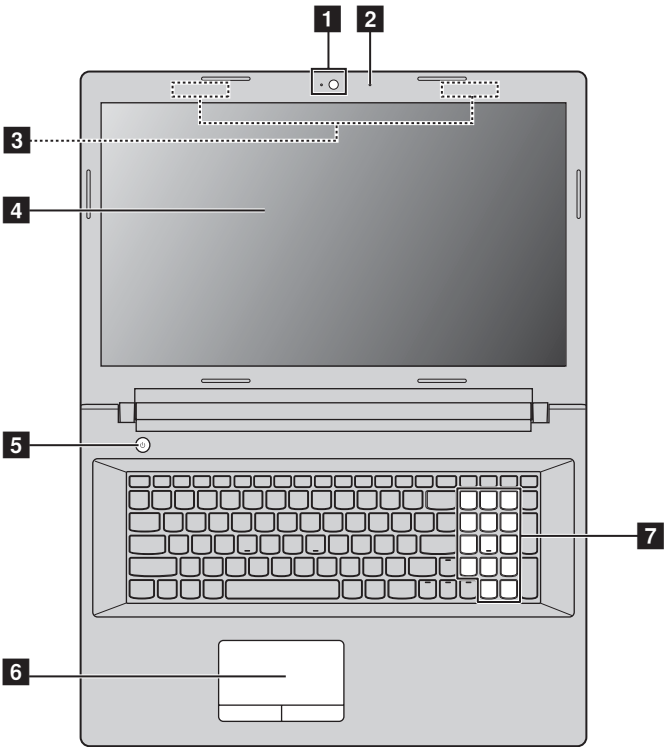
目录

第 1 章 认识您的计算机.....	1
正视图.....	1
左视图.....	7
右视图.....	10
前视图.....	11
底视图.....	13
第 2 章 使用 Windows 8.1	14
首次配置操作系统.....	14
切换屏幕.....	14
超级按钮和超级按钮菜单栏.....	15
使计算机进入睡眠状态或关机.....	17
连接至无线局域网.....	18
帮助和支持.....	19
第 3 章 联想一键恢复系统.....	20
第 4 章 故障排除	22
常见问题.....	22
故障排除.....	24
附录 A CRU 说明	27
更换电池.....	27
更换硬盘驱动器.....	28
更换内存.....	32
更换 Mini PCI Express Card	34
更换风扇组件.....	37
更换键盘.....	40
更换光盘驱动器.....	43
附录 B 产品特殊声明	45
“能源之星”型号信息.....	45
商标.....	47

第 1 章 认识您的计算机

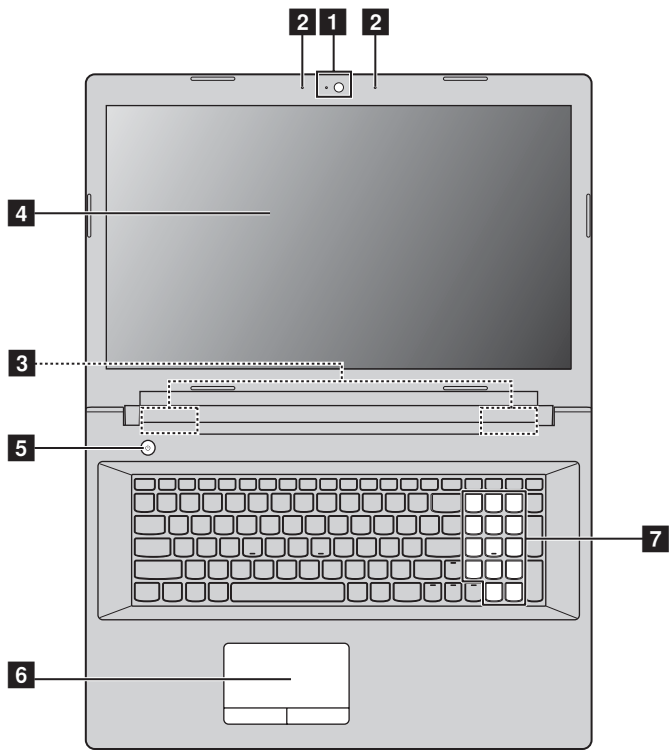
■ 正视图

■ G70-70/G70-80



第 1 章 认识您的计算机


■ Z70-80



注释：虚线部分为外观不可见的部件。

◎ 注意：

- 显示屏打开切勿超过 130 度角。合上显示屏时，请注意不要在显示屏和键盘之间遗留下钢笔或任何其它物件。否则，显示屏可能会损坏。

- | | | |
|----------|--------------|--|
| 1 | 内置摄像头 | 使用此摄像头进行视频交流。 |
| 2 | 内置麦克风 | 捕获声音，可用于视频会议、配音或录音。 |
| 3 | 无线天线 | 连接至内置无线适配器，以接收及发送无线通讯信号。 |
| 4 | 显示屏 | 提供鲜艳的视觉输出。 |
| 5 | 电源按钮 | 按此按钮打开计算机。 |
| 6 | 触控板 | <p>触控板起传统鼠标的作用。</p> <p>触控板：屏幕上的光标会以指尖在触控板上划过的相同方向运动。</p> <p>触控板按钮：左 / 右侧按钮的功能与传统鼠标的左 / 右键相同。</p> |
- 注释：按  可启用或禁用触控板和触控板按钮。
- | | | |
| --- | --- | --- |
| **7** | **数字键盘** | 有关详细信息，请参阅第 4 页的“使用键盘”。 |

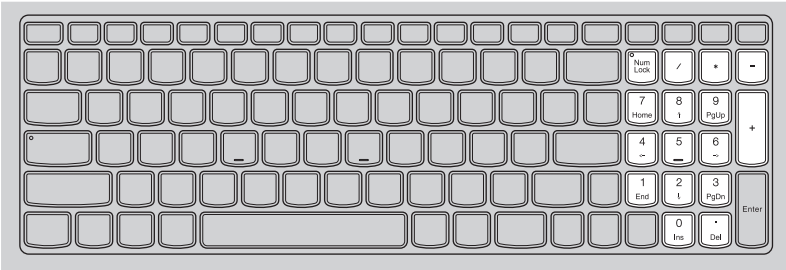
第 1 章 认识您的计算机

■ 使用键盘

本计算机的标准键盘具有数字键和功能键，某些特定型号的键盘有单独的
数字键区。

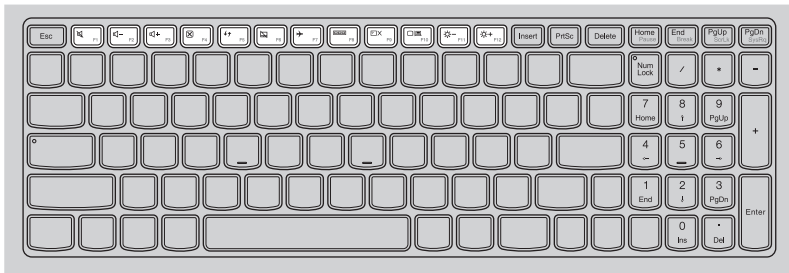
数字键盘

此键盘有单独的
数字小键盘。若要启用或禁用此数字键盘，按 **Num Lock** 键。



■ 热键

按特定的热键可立即进入相应的系统设置。



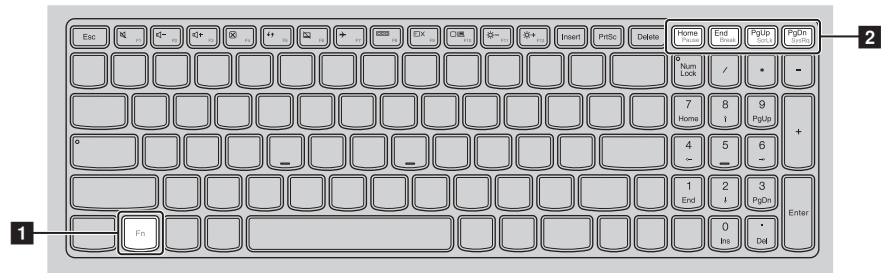
 F1	： 启用 / 停用静音。	 F7	： 启用 / 禁用飞行模式。
 F2	： 降低音量。	 F8	： 切换当前使用的程序。
 F3	： 增加音量。	 F9	： 打开 / 关闭显示屏的背光灯。
 F4	： 关闭活动窗口或程序。	 F10	： 投影到连接的显示器。
 F5	： 刷新桌面或当前活动窗口。	 F11	： 降低显示屏亮度。
 F6	： 启用 / 禁用触控板和触控板按钮。	 F12	： 增加显示屏亮度。

注释：如果您将 BIOS 设置程序中的 **Hotkey Mode**（热键模式）从 **Enabled**（启用）更改为 **Disabled**（禁用），您需要同时按 **Fn** 键和相应的热键。

第 1 章 认识您的计算机

功能键组合

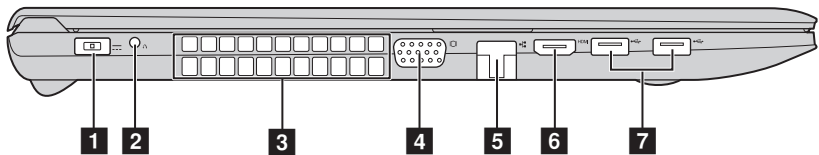
使用功能键，可以立即改变操作功能。若要使用此功能，按住 **Fn 1**，然后按其中一个功能键 **2**。



以下内容描述了每组功能键的功能。

- Fn + Home:** 激活暂停功能。
- Fn + End:** 激活中断功能。
- Fn + PgUp:** 启用 / 禁用滚动锁定。
- Fn + PgDn:** 激活系统请求键。

■ ■ 左视图



1 电源 此处连接交流电源适配器。

2 Novo 按钮 计算机处于关机状态时，按此按钮打开联想一键恢复系统或 BIOS 设置程序，或者进入启动菜单。

注释：有关详细信息，请参阅第 20 页的“第 3 章 联想一键恢复系统”。

3 通风口 散发内部热量。

◎ 注意：

- 确保所有通风口都通畅，否则计算机会因过热而导致故障。

4 VGA 端口 连接外接显示设备。

5 RJ-45 端口 将计算机连接至以太网网络。

6 HDMI 端口 连接至电视机或显示器等带有 HDMI 输入的设备。

7 USB 端口 连接 USB 设备。

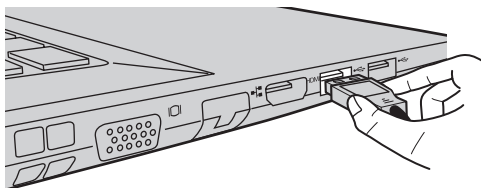
注释：

- 蓝色端口支持 USB 3.0。
- 有关详细信息，请参阅第 8 页的“连接 USB 设备”。

第 1 章 认识您的计算机

■ 连接 USB 设备

将 USB 设备的 USB 插头（A 型）插入计算机的 USB 端口，即可将其连接到计算机。



首次将 USB 设备插入计算机上特定的 USB 端口时，Windows 将自动安装该设备的驱动程序。安装驱动程序之后，将不再需要执行任何附加操作即可断开或连接该设备。

注释：通常情况下，Windows 检测到连接了新设备后，会自动安装驱动程序。但是，某些设备可能需要您在连接之前先安装驱动程序。连接设备之前，请先查看设备制造商提供的说明书。

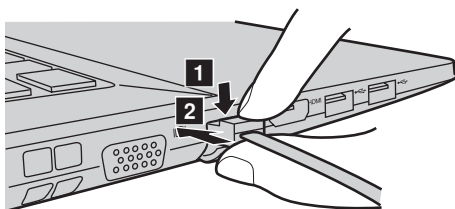
断开 USB 存储设备前，请先确保计算机已完成与该设备的数据传输。点击 Windows 通知区域中的**安全删除硬件并弹出媒体**图标，等确定能安全移除后再断开设备。

注释：如果 USB 设备使用电源线，请先将该设备连接至电源，然后再连接至计算机。否则，系统可能会无法识别该设备。

■ 连接有线网络

要插入网线，请执行以下操作：

- ❶ 拿住网线一端的接头轻轻按下 RJ-45 盖子 **1**。
- ❷ 将网线接头插入 RJ-45 接口 **2**。

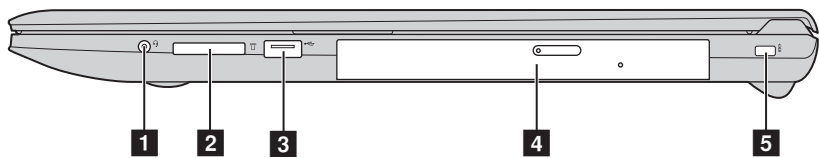


■ 软件配置

咨询您的因特网服务提供商以获取配置您电脑的详细信息。

第 1 章 认识您的计算机

右视图



1 组合音频插孔 连接至耳机（支持带话筒的耳机）。

注释：

- 组合音频插孔不支持连接通常的麦克风。
- 由于行业标准存在差异，在连接第三方耳机或耳机（带话筒）时，可能无法支持录音功能。

2 记忆卡插槽 将记忆卡（未提供）插入此处。有关详细信息，请参阅第 12 页的“使用记忆卡（未提供）”。

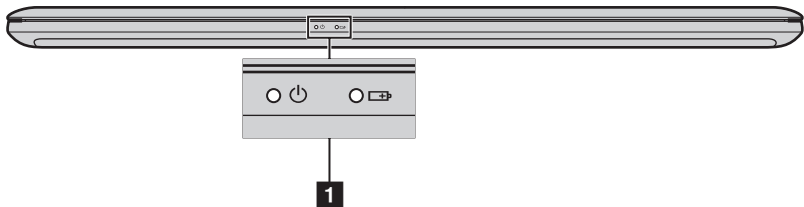
3 USB 端口 连接至 USB 设备。有关详细信息，请参阅第 8 页的“连接 USB 设备”。

4 光驱 读取 / 刻录光盘。


注释：某些机型不配光驱，只有光驱位减重模块。


5 Kensington 槽 此处连接安全锁（未提供），有助于防止计算机被盗和被他人擅自使用。
您可以在计算机上安装安全锁，有助于防止他人未经允许而搬移计算机。关于安装安全锁的详细说明，请参阅所购买安全锁的使用说明。

前视图



1 系统状态指示灯

电源状态指示灯 

电池状态指示灯 

指示灯	指示灯状态	充放电状态	意义
电源状态指示灯	开启（白色）	—	电源打开。
	闪烁	—	计算机在睡眠状态。
	关	—	电源切断。
电池状态指示灯	开启（白色）	放电	电池剩余电量高于 20%。
	长亮琥珀色	放电	电池剩余电量在 5% 到 20% 之间。
	快速闪烁琥珀色	充电 / 放电	电池电量低于 5%。
	慢速闪烁琥珀色	充电	电池正在充电。当电池电量到 20% 时，闪烁颜色将变为白色。
	慢速闪烁白色	充电	电池电量在 20% 到 80% 之间，正在继续充电。电池电量到达 80% 时，指示灯停止闪烁，但充电过程将继续直至电池充满电。

第 1 章 认识您的计算机

■ 使用记忆卡（未提供）

本计算机支持下列类型的记忆卡：

- Secure Digital (SD) 卡
- MultiMediaCard (MMC)

◎ 注意：

- 每次仅在插槽中插入一张记忆卡。
- 本读卡器不支持 SDIO 设备（如 SDIO 蓝牙通讯卡等）。

插入记忆卡

插入记忆卡，直到其锁定到位。

注释：如果计算机附带防尘卡，请先按压防尘卡并取出，然后再插入记忆卡。

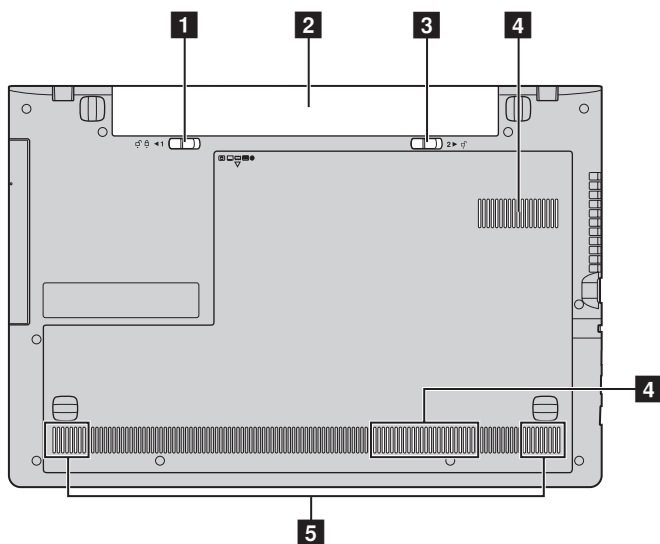
取出记忆卡

从记忆卡插槽中轻轻拉出记忆卡。

◎ 注意：

- 在取出记忆卡之前，请用**安全删除硬件并弹出媒体**停用记忆卡，以避免数据损坏。

底视图



1 电池锁扣 - 手动 手动电池锁扣用于将电池组锁定在安装位置。

2 电池组

3 电池锁扣 - 弹簧式 弹簧式电池锁扣可将电池组锁定在安装位置。

4 通风口 使外部空气穿过计算机，从而进行降温。

5 扬声器 输出音频。

第 2 章 使用 Windows 8.1


■ ■ 首次配置操作系统

首次使用时，您需要配置操作系统。配置过程可能包括以下步骤：

- 选择区域和语言
- 接受许可证条款
- 个性化计算机
- 配置互联网连接
- 电脑设置
- 创建用户帐户

■ ■ 切换屏幕

若要从开始屏幕切换到 Windows 桌面，执行以下其中一种操作：

- 单击开始屏幕上的**桌面**磁贴。
- 按 Windows 键  + D 键。

若要从桌面切换到开始屏幕，执行以下其中一种操作：

- 单击超级按钮栏上的**开始** .
- 按 Windows 键 .
- 将光标移动到屏幕左下角，然后单击**开始按钮**。

若要切换不同的应用，执行以下操作：

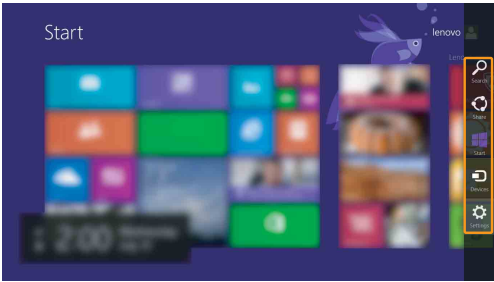
- ❶ 使用鼠标或触控板，将光标移到左上角，再向下滑动。
- ❷ 出现正在运行的应用列表后，单击可切换应用。

■ 超级按钮和超级按钮菜单栏

超级按钮是指用于快速进入多个基本任务的导航按钮，包括搜索、共享、开始、设备和设置。**超级按钮菜单栏**是指包含超级按钮的菜单。

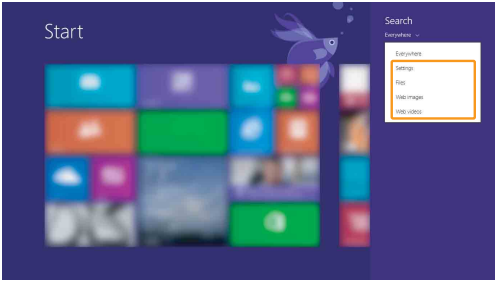
若要显示超级按钮，请执行下列其中一项：

- 将光标移至右上角或右下角，直到显示超级按钮栏。
- 按 Windows 徽标键  + C 键。



搜索超级按钮

搜索超级按钮是一种功能强大的全新查找方式，可用于查找任何对象，包括设置、文件、Web 图像、Web 视频等。



第 2 章 使用 Windows 8.1

共享超级按钮

共享超级按钮可在不离开当前应用程序的情况下将链接、照片及其他对象发送给您的朋友或上传到社交网络上。

开始超级按钮

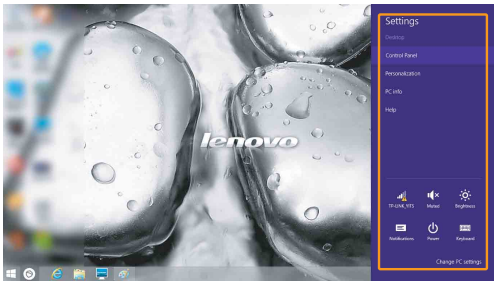
开始超级按钮可快速转到开始屏幕。

设备超级按钮

设备超级按钮使您能便捷地连接到播放机、打印机或投影仪等外部设备，或向其发送文件。

设置超级按钮

设置超级按钮允许您执行设置音量或关闭计算机等基本任务。此外，使用桌面屏幕时，可以通过设置超级按钮打开控制面板。



■ 使计算机进入睡眠状态或关机

当您结束使用计算机时，可以使计算机进入睡眠状态或关机。

■ 使计算机进入睡眠状态

如果只是短时间不使用计算机，您可以让计算机进入睡眠状态。
当计算机处于睡眠状态时，您可以跳过启动程序，快速唤醒计算机。

若要使计算机进入睡眠状态，请执行下列其中一项：

- 合上显示屏。
- 按电源按钮。
- 右键单击左下角的**开始按钮**并选择**关机或注销** → **睡眠**。
- 打开超级按钮，然后选择**设置**  → **电源**  → **睡眠**。

注释：移动计算机之前，请先使其进入睡眠模式。硬盘正在读写时移动计算机可能会损坏硬盘及造成数据丢失。

若要唤醒计算机，请执行下列其中一项：

- 按键盘上的任意键。
- 按电源按钮。

注释：仅限出厂设置状态。

■ 关闭计算机

如果您将长时间不使用计算机，请关闭计算机。

若要关闭计算机，执行以下任一操作：

- 长按或右键单击左下角的**开始按钮**并选择**关机或注销** → **关机**。
- 打开超级按钮栏并选择**设置**  → **电源**  → **关机**。

■ ■ 连接至无线局域网

启用无线连接

若要启用无线功能，请执行下列其中一项：

- 如果开启了飞行模式，按 **F7** () 禁用。
- 打开超级按钮，选择**设置**  →  打开网络配置页面，然后将飞行模式开关拨至关。

连接至无线局域网

启用无线功能后，计算机将自动扫描可用的无线网络，并将其显示在无线局域网列表中。若要连接至某个无线网络，请在列表中点击其网络名称，然后点击**连接**。

注释： 部分网络需要输入网络安全密钥或密码后才能连接。若要连接至此类网络，请向网络管理员或因特网服务提供商询问网络安全密钥或密码。



■ 帮助和支持

如果使用操作系统时遇到任何问题，请参见 Windows 帮助和支持文件。若要打开 Windows 帮助和支持文件，请执行下列其中一项：

- 选择**设置**超级按钮，然后选择**帮助**。
- 按 **F1** 或 **Fn + F1**（具体取决于键盘布局）。

您可以阅读计算机上的 Windows 帮助和支持文件，也可以通过点击 **More to explore** 下列出的链接获取在线帮助和支持。

注释：开始屏幕上还有一个名为**帮助 + 提示**的全新应用，可让您了解 Windows 8.1 的新特性。

第 3 章 联想一键恢复系统

联想一键恢复系统是一个专为您备份和恢复电脑的软件。当系统故障时，您可以轻松地将系统分区恢复到初始状态或之前您自己备份完成时的状态。

注释：

- 如果您的计算机预安装的不是 Windows 操作系统，一键恢复系统不可用。
- 为了利用一键恢复系统的功能，电脑在出厂前硬盘已划分出一块隐藏分区，用以存放系统镜像文件以及一键恢复系统程序文件。出于安全考虑，这块分区是隐藏的，所以您看到的硬盘空间会比标称值小。

■ 备份系统分区

您可以将系统分区备份为镜像文件。若要备份系统分区：

- ❶ 按 Novo 按钮，启动联想一键恢复系统。
- ❷ 单击 **System Backup**（系统备份）。
- ❸ 选择存放备份的位置，并单击 **Next**（下一步）开始备份。

注释：

- 您可以将备份文件保存在本地硬盘上或其他外接存储设备上。
- 启动联想一键恢复系统时，请拆下可插拔硬盘驱动器，否则可插拔硬盘驱动器数据可能会丢失。
- 备份过程可能耗费较长的时间。
- 备份程序必须在 Windows 正常开启的情况下运行。

■ 系统恢复

您可以选择将系统分区恢复到初始状态或之前您自己创建备份时的状态。若要恢复系统分区：

- ❶ 按 Novo 按钮，启动联想一键恢复系统。
- ❷ 点击 **System Recovery**（恢复系统）。电脑重新启动，并进入恢复环境。
- ❸ 按照屏幕指示，将系统分区恢复到初始状态或之前您创建备份时的状态。

注释：

- 恢复过程不可撤消。使用恢复功能之前务必备份系统分区上的所有重要数据。
- 恢复过程可能消耗较长时间。因此，在恢复过程中，务必使用交流电源适配器为您的电脑供电。
- 以上操作说明仅在 Windows 正常开启状态下可用。

如果无法启动 Windows 系统，按照以下步骤进行操作，启动联想一键恢复系统：

- ❶ 关闭电脑。
- ❷ 按 Novo 按钮，显示 **Novo Button Menu**（Novo 按钮菜单），选择 **System recovery**（系统恢复），再按回车键。

第 4 章 故障排除

■ 常见问题

本节按问题类别罗列了常见问题。

■ 查找信息

使用计算机时，我应该遵循什么安全注意事项？

随机附带的《联想安全及通用信息指南》中包含使用计算机时需要遵循的安全注意事项。在使用计算机时，请您阅读并遵循其中的注意事项。

何处可以找到计算机硬件的规格信息？

请参阅随机附带的单页。

何处可以找到保修信息？

有关适用于您计算机的保修范围（包括保修期和保修服务类型），请参阅计算机附带的联想有限保修单。

■ 驱动器

何处可以找到设备驱动程序？

如果您的计算机预安装了 Windows 操作系统，则联想在硬盘的 C 或 D 分区提供有您需要的所有硬件设备的驱动程序。您也可以从联想客户支持网站下载最新的设备驱动程序。

■ 联想一键恢复系统

恢复光盘在哪里？

您的计算机不随机附带恢复光盘。如需要将系统恢复至初始状态，请使用联想一键恢复系统。

备份过程失败如何处理？

如果能够正常启动备份功能，但是在备份过程中出现失败，您可以尝试以下操作：

- ① 关闭所有程序，然后重新进行备份。
- ② 检查目标介质是否受到损坏。尝试选择不同的备份路径，再次备份。

何时需要将系统恢复到初始状态？

请在操作系统无法启动时使用此功能。在进行该操作前，建议您先备份重要的数据，然后再进行恢复操作。

■ BIOS 设置程序

什么是 BIOS 设置程序？

BIOS 设置程序是一个以 ROM 为基础的软件，用于传输计算机基本信息，为启动设备、安全、硬件模式、其他首选项的设置提供了多种选项。

如何启动 BIOS 设置程序？

若要启动 BIOS 设置程序，请执行下列其中一项：

- 关闭计算机，按 Novo 按钮，并选择 **BIOS Setup**（BIOS 设置）。
- 启动时按 **Fn + F2**。

如何更改启动模式？

有两种启动模式可供选择：**UEFI** 和 **Legacy Support**。若要更改启动模式，启动 BIOS 设置程序，然后在启动菜单中，将启动模式设置为 **UEFI** 或 **Legacy Support**。

何时需要更改启动模式？

本机默认启动模式为 **UEFI** 模式。如果您需要在计算机上安装旧版 Windows 操作系统（Windows 8 之前的操作系统），您必须将启动模式改为 **Legacy Support**。否则，您将无法安装旧版 Windows 操作系统。



■ 获取帮助

如何联系客户支持中心？

请参阅《联想安全及通用信息指南》“第 3 章 获取帮助和服务”。

故障排除

显示屏问题

- 打开计算机时，屏幕上不出现任何内容。
- 如果屏幕是黑屏，请确保：
 - 交流电源适配器连接到了计算机上，并且电源线插入了工作正常的电源插座。
 - 计算机电源已开启。（再次按下电源按钮加以确认。）
 - 如果使用交流电源适配器或电池，并且电源状态指示灯亮，则按 **F12** () 以使屏幕更亮。
 - 如果这几项都已正确设置，而计算机依然黑屏，请送去维修。
- 开启计算机时，屏幕黑屏，只显示白色光标。
- 请使用一键恢复，将备份文件还原至 Windows 环境，或将硬盘的所有内容还原为出厂时的原始内容。如果您在屏幕上仍然只看到光标，请将计算机送去维修。
- 计算机正在运行时出现黑屏。
- 可能已启用屏幕保护程序或电源管理。请执行下列其中一项退出屏幕保护程序或者从睡眠模式恢复：
 - 轻摸触控板。
 - 按键盘上的任意键。
 - 按下电源按钮。
 - 按 **F9** () 确认 LCD 显示屏的背光灯是否处于关闭状态。
 - 如果问题仍然存在，请采用下一个问题的解决方案：“屏幕内容无法阅读或失真”。
- 屏幕内容无法阅读或失真。
- 请确保：
 - 正确安装了显示设备驱动程序。
 - 屏幕分辨率和颜色质量设置正确。
 - 显示器类型正确。
- 屏幕显示错误字符。
- 您是否已正确安装操作系统或程序？如果安装和配置没有问题，请将计算机送去维修。

BIOS 密码问题

忘记了密码。

- 如果您忘记了用户密码，则必须请求系统管理员重置用户密码。
- 如果您忘记了 HDD（硬盘）密码，联想公司授权的服务机构也无法重置该密码或恢复硬盘数据。您必须将电脑拿到联想公司授权的服务机构以更换硬盘。要提供购货凭证，并且部件和服务需要收费。
- 若您忘记了 **Administrator Password**（管理员密码），联想公司授权的服务机构也无法重置该密码。您必须将电脑拿到联想公司授权的服务机构以更换主机板。要提供购货凭证，并且部件和服务需要收费。

睡眠问题

显示电池电量严重不足的错误消息之后，计算机立即关闭。

- 电池电量不足。将交流电源适配器连接到计算机上或更换电量充足的电池。

计算机在“开机自检”(POST)后立即进入睡眠模式。

- 请确保：
 - 电池已充满电。
 - 运行温度在可接受的范围之内。请参阅《联想安全及通用信息指南》“第 2 章 使用和保养信息”。

注释：如果电池已充满电且温度在可接受的范围之内，请将计算机送去维修。

计算机没能从睡眠模式返回并且计算机不工作。

- 如果计算机处于睡眠模式，请将交流电源适配器连接至计算机，然后按任何键或电源按钮。
- 如果系统仍无法从睡眠模式返回、停止响应或者无法关闭计算机，请复位计算机，但尚未保存的数据可能丢失。要复位计算机，请按住电源按钮 4 秒钟或更长时间。

声音问题

即使提高音量，仍然无法从扬声器听到声音。

- 请确保：
 - 未启用静音功能。
 - 未使用组合音频插孔。
 - 扬声器选择作为播放设备。

第 4 章 故障排除

电池问题

- 您的计算机在电池状态指示灯指示电量耗尽之前即已关机。

- 或者 -

您的计算机在电池状态指示灯指示电量耗尽之后仍在运行。

电池充满电时计算机无法运行。
- 请使用**联想电源管理**软件对电池表进行校准。如果问题仍然存在，用新电池组进行更换。
 - 电池中的电涌保护器可能处于活动状态。关闭计算机一分钟以复位保护器；然后再开启计算机。

硬盘驱动器问题

- 硬盘驱动器不工作。
- 请确认 BIOS 设置程序的 **Boot（启动）** 菜单中，**EFI** 列表已包含硬盘驱动器。

其他问题

- 计算机没有响应。
- 要关闭计算机，请按住电源按钮 4 秒或更长时间。如果计算机仍然无法响应，请拆下电池组和交流电源适配器。
 - 计算机在通信操作过程中进入睡眠模式时可能会锁定。在操作网络时，请禁用睡眠定时器。
- 要从外接设备启动计算机，但启动设备列表中未显示该设备。
- 请检查 BIOS 设置程序中的启动模式。如果 **Boot Mode（启动模式）** 设置成了 **UEFI**，确保设备列表中的设备或介质支持 UEFI 启动。如果设备列表中的设备或介质不支持 UEFI 启动，请将 **Boot Mode（启动模式）** 设成 **Legacy Support**。如果设备列表中仍未显示该设备，用新的设备或介质进行更换。
- 所连接的外接设备不工作。
- 除 USB 端口的接线外，请勿在开机状态下连接或断开任何外接设备的接线，否则可能会损坏计算机。
 - 在使用大功率外接设备（如 USB 光驱）时，请使用外接设备电源适配器。否则可能会导致设备无法被识别，或者系统关机。

附录 A CRU 说明

注释：

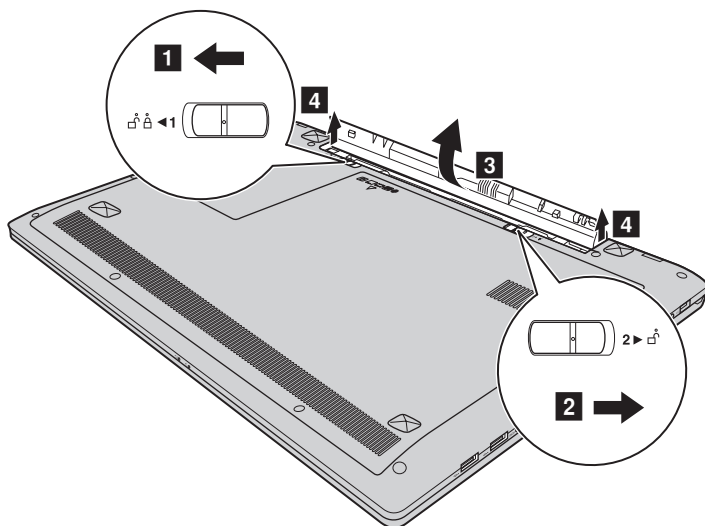
- CRU 服务仅适用于某些国家。
- 除非另有说明，本附录中使用的图示均为 Lenovo G70-70。
- 确保先卸下电池，再更换任何设备。

■ 更换电池

注释：仅使用 Lenovo 提供的电池。其他任何电池可能起火或爆炸。

要更换电池，请执行以下操作：

- ❶ 关闭计算机。断开交流电源适配器和所有电缆与计算机的连接。
- ❷ 合上计算机显示屏，将计算机翻转过来。
- ❸ 解锁手动电池卡扣❶。将弹簧式电池卡扣滑到解锁位置，弹出电池❷。抬起电池组的内边缘，将其绕着外边缘❸旋转。按图示方向滑动电池，将其卸下❹。



- ❹ 安装充满电的电池。
- ❺ 手动将电池卡扣推至锁定位置。
- ❻ 再次将计算机翻转过来。
- ❼ 将交流电源适配器和所有电缆连接至计算机。

■ ■ 更换硬盘驱动器

可以通过更换一块更大容量的硬盘驱动器来增加计算机的存储容量。可以从经销商或 Lenovo 销售代表处购买新的硬盘驱动器。

注释：

- 只有出于升级或维修用途，才更换硬盘驱动器。硬盘驱动器的接口和托架不适合频繁变动或交换驱动器。
- 选配的硬盘驱动器上不包含预装的软件。

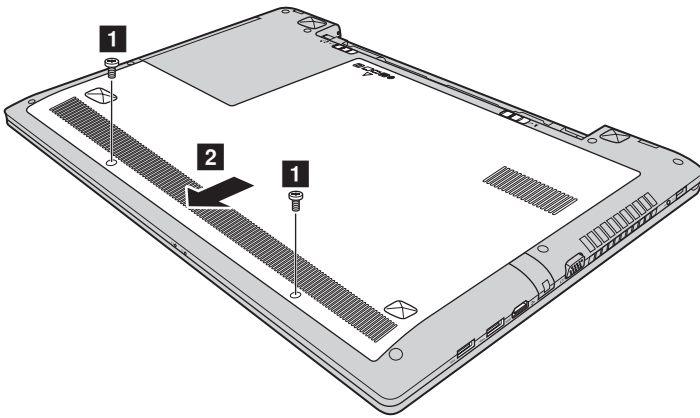
处理硬盘驱动器

- 请勿将该驱动器摔落或使其受到物理撞击。将驱动器放在可以缓冲物理震动的材料上，如软布上。
- 请勿向驱动器外壳施压。
- 请勿触摸接口。

硬盘驱动器非常敏感。不当的使用可导致硬盘上数据的损坏和永久丢失。在卸下硬盘驱动器前，先将硬盘上的所有信息做一个备份副本，然后关闭计算机。切勿在系统运行或睡眠模式下拆除硬盘驱动器。

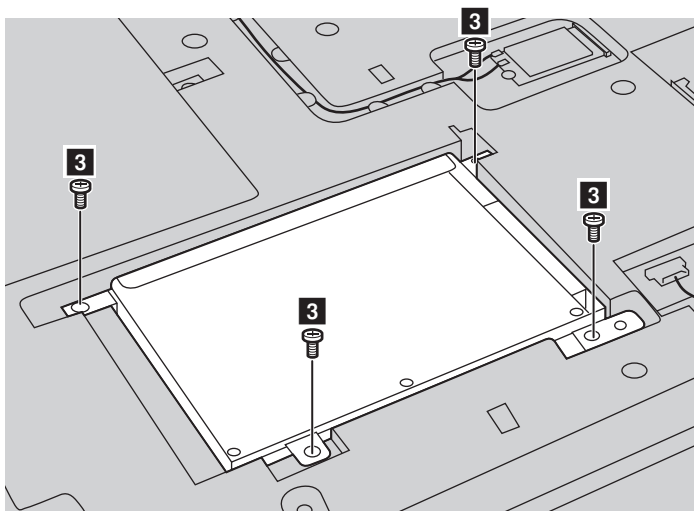
要更换硬盘驱动器，请执行以下操作：

- ❶ 关闭计算机。断开交流电源适配器和所有电缆与计算机的连接。
- ❷ 合上计算机显示屏，将计算机翻转过来。
- ❸ 卸下电池。有关详细信息，请参见第 27 页上的“更换电池”。
- ❹ 卸下硬盘驱动器 / 内存 / CPU / Mini PCI Express Card 插槽舱盖。
 - a. 松开固定舱盖❶的螺钉。
 - b. 卸下舱盖❷。

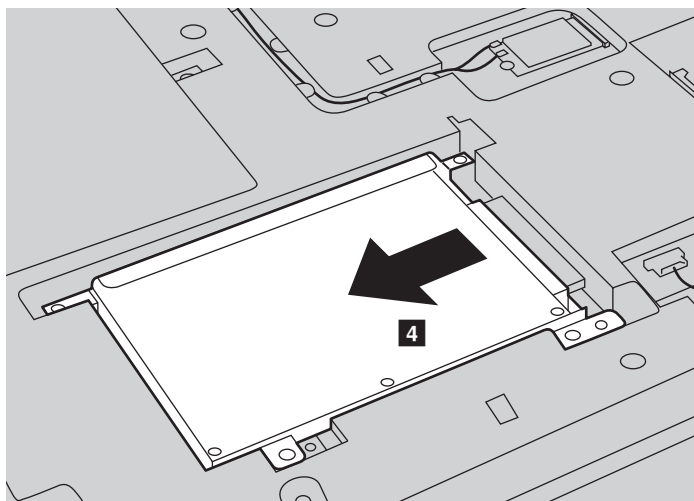


附录 A CRU 说明

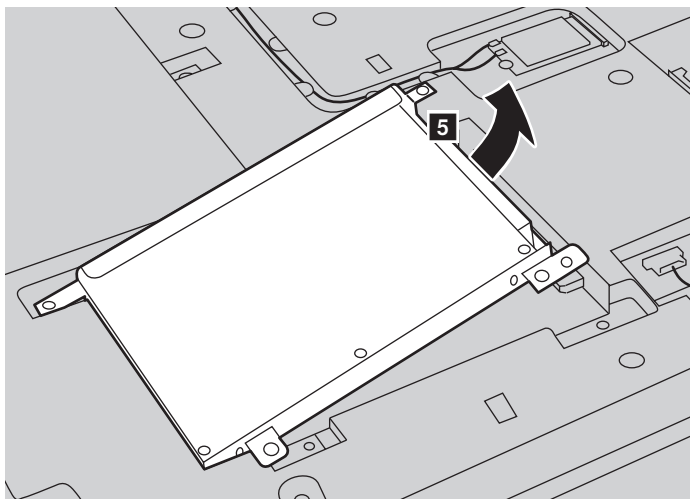
- ⑤ 卸下支架固定螺钉 **3**。



- ⑥ 按箭头 **4** 所示的方向拉卡扣。



- ⑦ 拉出固定在金属支架 5 中的硬盘驱动器。



- ⑧ 卸下螺钉，然后从硬盘驱动器上卸下金属支架。
- ⑨ 将金属支架连接到新的硬盘驱动器，然后拧紧螺丝。
- ⑩ 将硬盘驱动器轻轻地放到硬盘驱动器槽内，保持卡扣朝上，对准接口，然后将其牢牢地推到位。
- ⑪ 重新安装支架固定螺钉。
- ⑫ 重新安装舱盖并紧固螺钉。
- ⑬ 重新装上电池。
- ⑭ 再次将计算机翻转过来。
- ⑮ 将交流电源适配器和所有电缆连接至计算机。

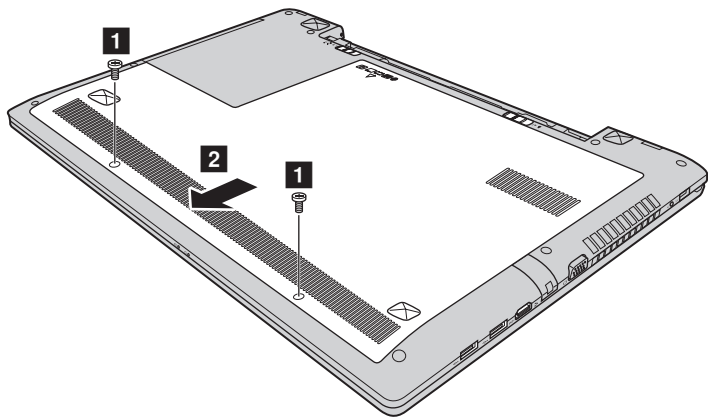
■ ■ 更换内存

通过安装作为计算机内存插槽选件提供的第三代双倍数据率低压同步动态随机访问存储器 (DDR3L SDRAM)，可以增大计算机的内存量。DDR3L SDRAM 有各种容量。

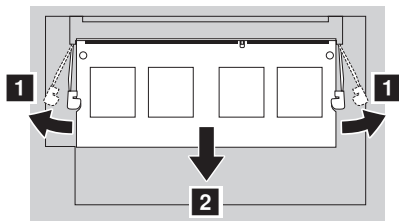
注释：仅使用您的计算机支持的内存类型。如果未正确安装可选内存，或安装了不支持的内存类型，当您尝试启动计算机时会发出警告蜂鸣声。

要更换 DDR3L SDRAM，请执行以下操作：

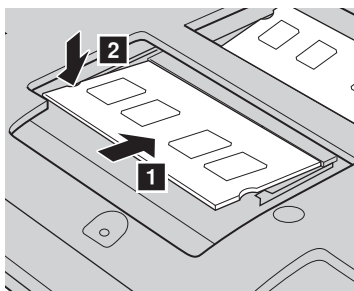
- ❶ 触摸一下金属桌面或接地的金属物品，以释放您体内的静电。静电可能会损坏 DDR3L SDRAM。请勿触摸 DDR3L SDRAM 的触点边缘。
- ❷ 关闭计算机。断开交流电源适配器和所有电缆与计算机的连接。
- ❸ 合上计算机显示屏，将计算机翻转过来。
- ❹ 卸下电池。有关详细信息，请参见第 27 页上的“更换电池”。
- ❺ 卸下硬盘驱动器 / 内存 / CPU/Mini PCI Express Card 插槽舱盖。
 - a. 松开固定舱盖❶的螺钉。
 - b. 卸下舱盖❷。



- ❶ 如果内存插槽中已有两个 DDR3L SDRAM，通过将插槽两边的卡子同时向外压可拉出其中一个模块，以便为新的模块腾出空间。请保存好旧的 DDR3L SDRAM 以供将来使用。



- ❷ 将 DDR3L SDRAM 的槽口与插槽的突出部分对齐，然后以 30-45° 角将 DDR3L SDRAM 轻轻插入插槽内。
- ❸ 朝插槽内推动 DDR3L SDRAM，直到插槽两边的卡子推到锁紧位置。



- ❹ 将附件夹与对应的凹槽对齐后，重新安装舱盖。
- ❺ 重新安装和紧固螺钉。
- ❻ 重新装上电池。
- ❼ 再次将计算机翻转过来。
- ❽ 将交流电源适配器和所有电缆连接至计算机。

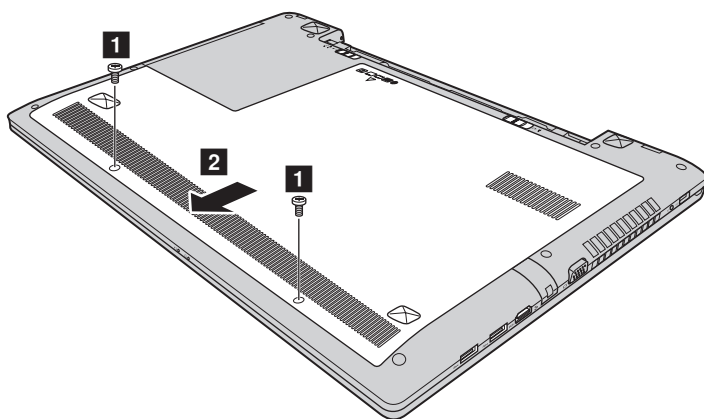
要确保 DDR3L SDRAM 安装正确，请执行以下操作：

- ❶ 开启计算机。
- ❷ 启动期间按住 **Fn + F2**。BIOS setup utility 画面出现。The 系统内存项显示计算机中安装的内存总量。

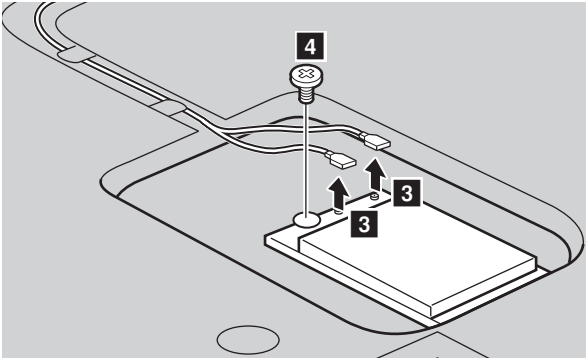
■ ■ 更换 Mini PCI Express Card

要更换 Mini PCI Express Card，请执行以下操作：

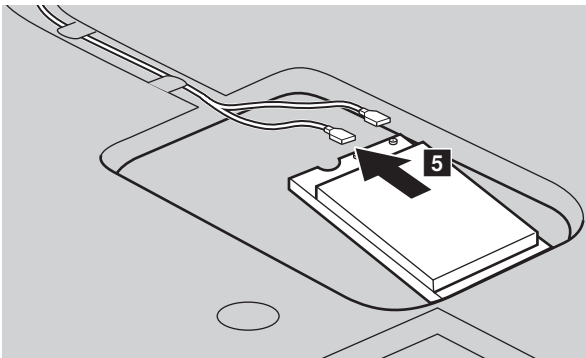
- ❶ 关闭计算机。断开交流电源适配器和所有电缆与计算机的连接。
- ❷ 合上计算机显示屏，将计算机翻转过来。
- ❸ 卸下电池。有关详细信息，请参见第 27 页上的“更换电池”。
- ❹ 卸下硬盘驱动器 / 内存 / CPU/Mini PCI Express Card 插槽舱盖。
 - a. 松开固定舱盖❶的螺钉。
 - b. 卸下舱盖❷。



- ⑤ 如果新卡的包装内随附了拆卸接口的工具，可使用此工具断开电缆**3**的连接。如果没有这种工具，用手指朝上按住接口并轻轻地拔出，断开与电缆的连接。然后卸下螺钉**4**，卡会弹出。



- ⑥ 按**5**所示的方向卸下卡。



- ⑦ 将新 Mini PCI Express Card 的触点边缘与对应的插槽对齐。
- ⑧ 转动卡，将其啮合到位。然后用螺钉紧固好此卡。
- ⑨ 将天线电缆连接至新的 Mini PCI Express Card。确保将灰色电缆连接到卡上标有“MAIN”或“M”的接口处，并将黑色电缆连接至标有“AUX”或“A”的接口处。
- ⑩ 重新安装舱盖并紧固螺钉。
- ⑪ 重新装上电池。
- ⑫ 再次将计算机翻转过来。

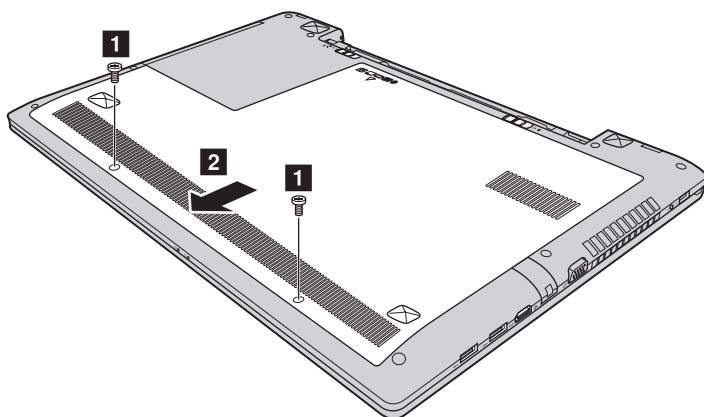
附录 A CRU 说明

- ❶ 将交流电源适配器和所有电缆连接至计算机。

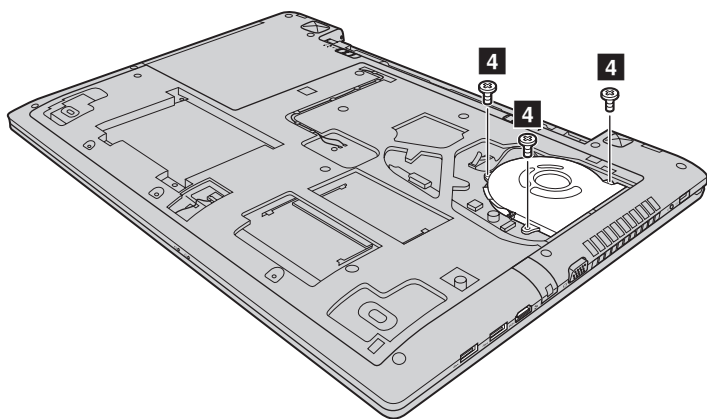
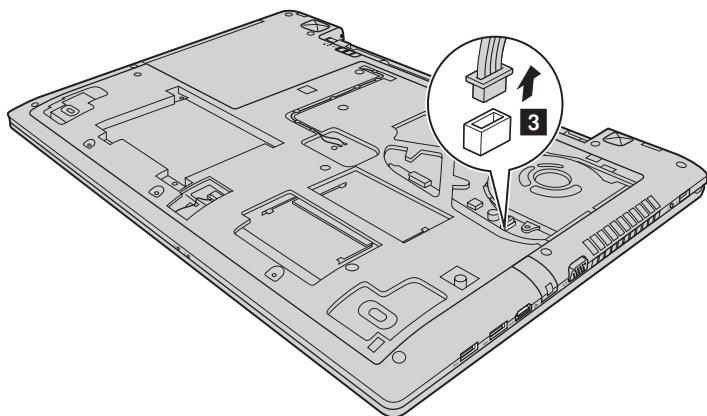
■ 更换风扇组件

要更换风扇组件，请执行以下操作：

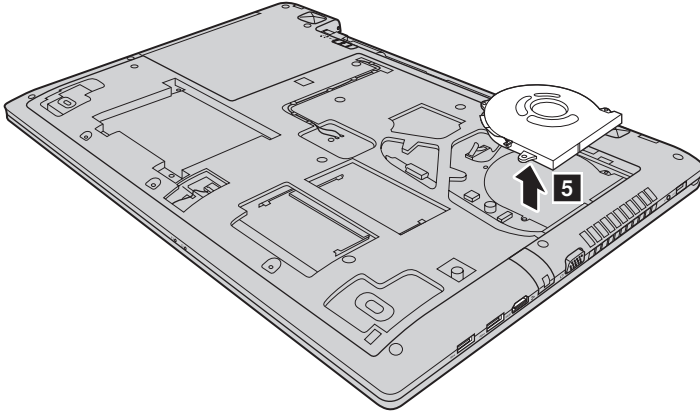
- ❶ 关闭计算机。断开交流电源适配器和所有电缆与计算机的连接。
- ❷ 合上计算机显示屏，将计算机翻转过来。
- ❸ 卸下电池。有关详细信息，请参见第 27 页上的“更换电池”。
- ❹ 卸下硬盘驱动器 / 内存 / CPU / Mini PCI Express Card 插槽舱盖。
 - a. 松开固定舱盖❶的螺钉。
 - b. 卸下舱盖❷。



- ⑤ 按箭头 **3** 和 **4** 所示的方向卸下风扇接头，然后松开三颗螺钉以提起风扇组件。



- ⑥ 按箭头 5 所示的方向提起风扇组件。小心不要损坏接头。



- ⑦ 重新装上新的风扇组件，拧紧螺钉，并连接好接头。
- ⑧ 重新安装舱盖并紧固螺钉。
- ⑨ 重新装上电池。
- ⑩ 再次将计算机翻转过来。
- ⑪ 将交流电源适配器和所有电缆连接至计算机。

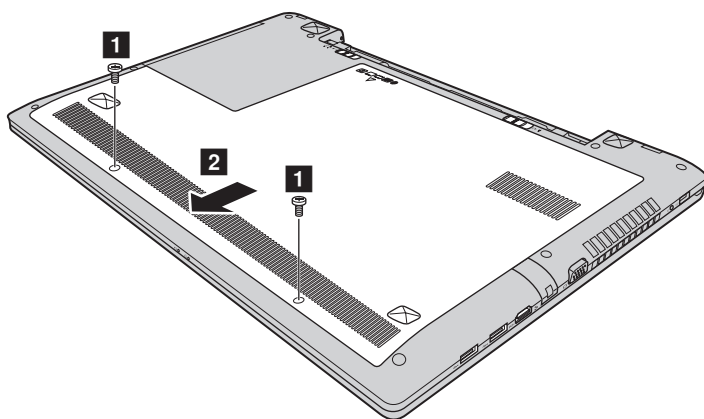
■ ■ 更换键盘

要更换键盘，请执行以下操作：

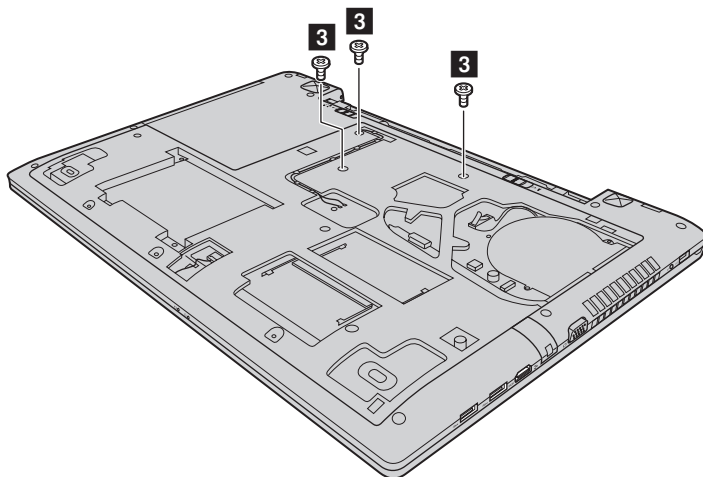
- ❶ 关闭计算机。断开交流电源适配器和所有电缆与计算机的连接。
- ❷ 合上计算机显示屏，将计算机翻转过来。
- ❸ 卸下电池。有关详细信息，请参见第 27 页上的“更换电池”。
- ❹ 卸下硬盘驱动器 / 内存 / CPU / Mini PCI Express Card 插槽舱盖。

a. 松开固定舱盖 **1** 的螺钉。

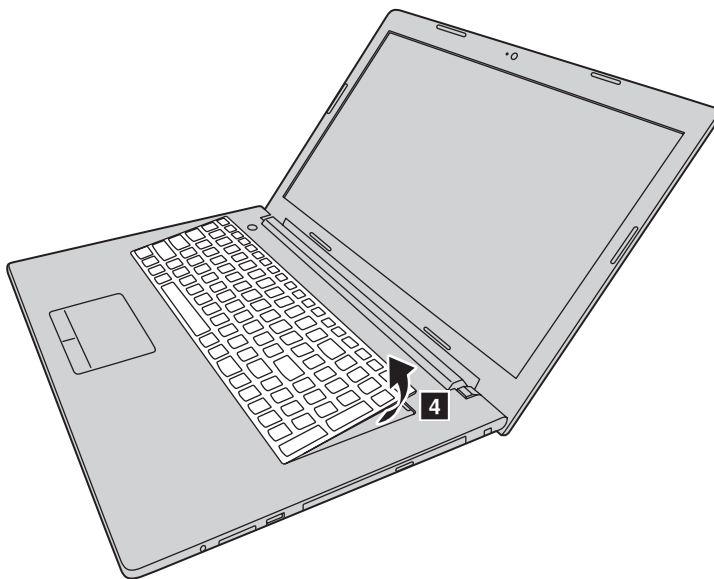
b. 卸下舱盖 **2**。



- ⑤ 卸下螺钉 **3**。



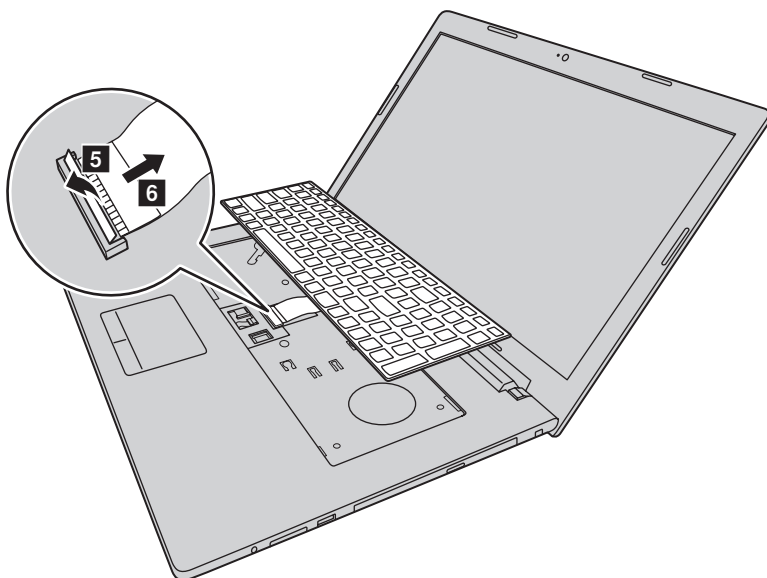
- ⑥ 将计算机翻转过来，打开显示屏，并沿箭头 **4** 所示的方向提起键盘。



- ⑦ 从键盘面板卸下键盘，并将键盘翻过来。

附录 A CRU 说明

- ⑧ 如箭头 **5** 所示朝上拉键盘接口插槽盖，并沿箭头 **6** 所示的方向断开键盘电缆与键盘接口的连线。

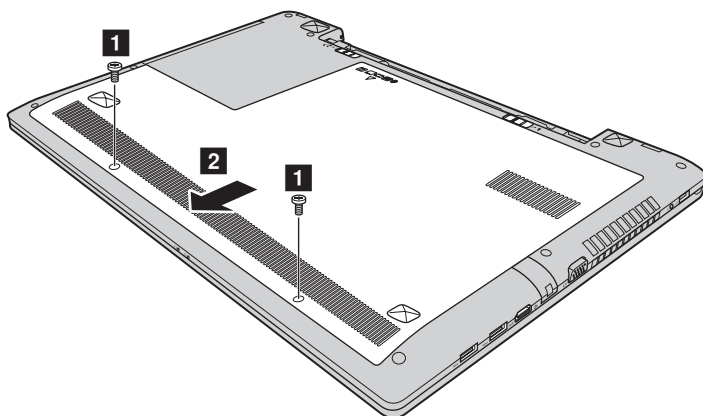


- ⑨ 安装新的键盘。
- ⑩ 将键盘电缆连接至键盘接口。
- ⑪ 朝下按键盘接口插槽盖。
- ⑫ 将键盘放到键盘面板内，并合上计算机显示屏。
- ⑬ 将计算机翻转过来，重新插入并拧紧螺钉。
- ⑭ 重新安装舱盖并紧固螺钉。
- ⑮ 重新装上电池。
- ⑯ 再次将计算机翻转过来。
- ⑰ 将交流电源适配器和所有电缆连接至计算机。

■ 更换光盘驱动器

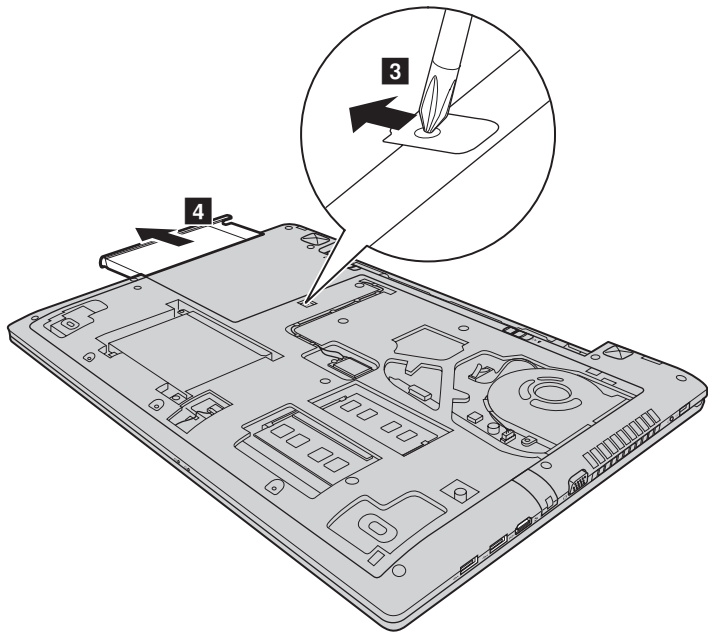
要卸下光盘驱动器，请执行以下操作：

- ❶ 关闭计算机。断开交流电源适配器和所有电缆与计算机的连接。
- ❷ 合上计算机显示屏，将计算机翻转过来。
- ❸ 卸下电池。有关详细信息，请参见第 27 页上的“更换电池”。
- ❹ 卸下硬盘驱动器 / 内存 / CPU / Mini PCI Express Card 插槽舱盖。
 - a. 松开固定舱盖 ❶ 的螺钉。
 - b. 卸下舱盖 ❷ 。



- ❺ 卸下图示的螺钉 ❸ 。

6 轻轻地拉出光盘驱动器 4。



下表提供了您计算机的客户可更换部件 (CRU) 列表，并介绍了查找更换说明的位置。

	《安全、保修和 设置指南》	用户指南
交流电源适配器	○	
交流电源适配器的电源线	○	
电池组		○
硬盘驱动器		○
内存		○
备用电池		○
风扇组件		○
键盘		○
光盘驱动器		○
Mini PCI Express Card		○

附录 B 产品特殊声明

■ “能源之星” 型号信息



能源之星（ENERGY STAR®）是“美国环境保护局”和“美国能源部”共同研发的计划，该计划通过省电产品和行动，达到节省成本与保护环境的目的。

联想很荣幸能提供客户符合“能源之星”标准的产品。如果以下联想计算机机型贴有“能源之星”标签，则表明其设计经测试符合“能源之星”计划的计算机要求。

- 20459, 80HW G70-70
- 20365, 80FF G70-80
- 20364, 80FG Z70-80

通过使用符合“能源之星”标准的产品以及利用计算机的电源管理功能，可以降低耗电量。降低耗电量有助于节约经费、净化环境，以及降低温室气体的排放量。

如需“能源之星”的相关信息，请访问以下网站：

<http://www.energystar.gov>.

联想鼓励您将节约能源视为日常生活中的一部分。为了达到这个目标，联想预设以下电源管理功能，如果计算机在特定时间内未运行，这些预设值会自动生效。

表 1 “能源之星” 电源管理功能，按照操作系统划分

Windows® 8.1
电源计划：平衡（接通电源） <ul style="list-style-type: none">• 关闭显示器：10 分钟后• 使计算机进入睡眠模式：25 分钟后• 高级电源设定：<ul style="list-style-type: none">- 关闭硬盘：20 分钟后

若要将计算机从“睡眠”模式中唤醒，请按键盘上的任意键。如需这些设定的相关信息，请参阅“Windows 帮助和支持”信息系统。

商标

以下术语是联想在中国和 / 或其它国家或地区的商标或注册商标。

Lenovo

OneKey

Microsoft 和 Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其它国家的商标。

其他公司名称、产品名称或者服务名称可能是其他公司的商标或服务商标。

