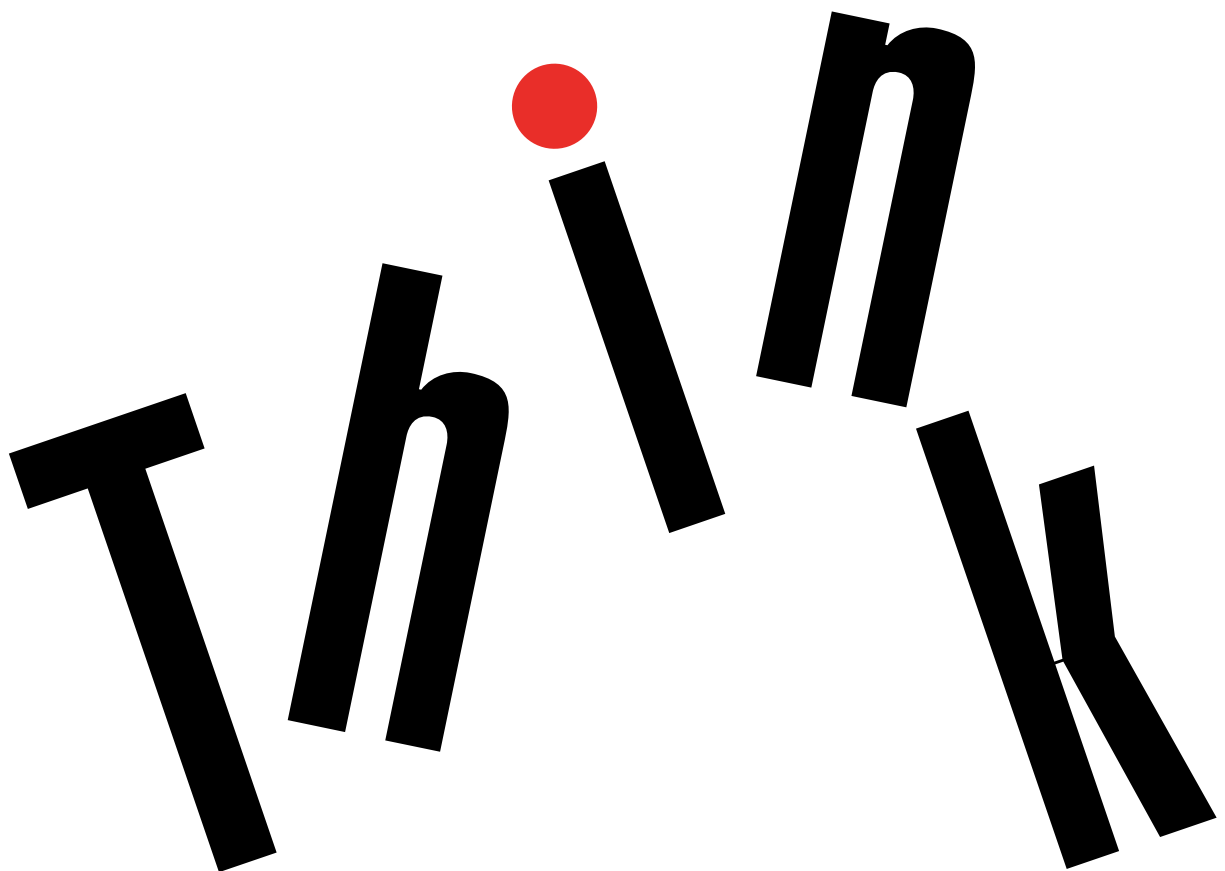




ThinkCentre®

ThinkCentre E74s
用户指南



机器类型： 10KT

注：使用本资料及其支持的产品之前，请务必先阅读并了解第 iii 页“首先阅读：重要安全信息”和第 59 页附录 E“声明”。

第三版 (2016 年 9 月)

© Copyright Lenovo 2016.

有限权利声明：如果数据或软件依照通用服务管理（GSA）合同提供，其使用、复制或公开受编号为 GS-35F-05925 的合同的条款的约束。

目录

首先阅读：重要安全信息	iii	空气流通	15
在使用本手册前	iii	电源插座位置和线缆长度	15
维护和升级	iii	舒适度	15
静电预防	iv	辅助功能选项信息	16
电源线和电源适配器	iv	清洁计算机	19
延长线和相关设备	iv	维护	19
插头和插座	v	基本维护技巧	19
外接设备	v	良好的维护习惯	19
热量和产品通风	v	使计算机保持最新状态	20
运行环境	vi	移动计算机	21
激光合规性声明	vi		
电源声明	vii	第 4 章 安全性	23
清洁与维护	vii	锁定计算机	23
		锁住计算机外盖	23
第 1 章 产品概述	1	连接 Kensington 式钢缆锁	24
硬件位置	1	连接钢缆锁	25
前视图	1	在 Setup Utility 程序中查看和更改安全设	
后视图	3	置	25
机器类型和型号标签	5	防止未经授权访问计算机	26
功能部件	5	使用和解防火墙	26
规格	8	保护数据免遭病毒侵害	26
程序	8	固件中嵌入 Computrace Agent 软件	26
访问计算机上的程序	8		
安装已准备好安装的程序	9	第 5 章 高级配置	27
Lenovo 程序简介	9	使用 Setup Utility 程序	27
		启动 Setup Utility 程序	27
第 2 章 使用计算机	11	启用或禁用设备	27
注册计算机	11	启用或禁用 Automatic Power On 功	
设置计算机音量	11	能	27
向 Windows 通知区域添加图标	11	启用或禁用 ErP LPS 遵从方式	28
使用光盘	11	启用或禁用 Configuration Change	
有关使用光盘驱动器的准则	12	Detection 功能	28
握持和存放光盘	12	使用 BIOS 密码	29
播放和取出光盘	12	选择启动设备	30
刻录光盘	13	退出 Setup Utility 程序	30
连接到网络	13	更新 BIOS	31
连接到以太网局域网	13		
连接到无线局域网	14	第 6 章 故障诊断和恢复	33
连接到支持蓝牙的设备	14	解决计算机问题的基本过程	33
		故障诊断	33
第 3 章 您与计算机	15	启动问题	33
安排工作空间	15	音频问题	34
眩光与照明	15	CD 问题	35
		DVD 问题	35

间歇性问题	36	致电客服	46
存储驱动器问题	36	使用其他服务	47
联网问题	37	购买附加服务	47
性能问题	39		
无法访问串口	40	附录 A 法规信息	49
USB 设备问题	40	出口分类声明	49
无法访问 USB 设备	40	电子辐射声明	49
软件和驱动程序问题	41	联邦通信委员会合规性声明	49
诊断	41	其他法规信息	52
Lenovo Solution Center	41		
恢复信息	42	附录 B WEEE 和回收信息	53
在 Windows 7 中恢复信息	42	重要 WEEE 信息	53
在 Windows 10 中恢复信息	43	台湾的电池回收信息	53
第 7 章 获取信息、帮助和服务	45		
信息资源	45	附录 C 危险物质限制 (RoHS) 指令	55
访问各种语言的《用户指南》	45	中国 RoHS	55
Windows 帮助系统	45		
安全和保修	45	附录 D ENERGY STAR 型号信息	57
Lenovo Web 站点	45		
Lenovo 支持 Web 站点	46	附录 E 声明	59
常见问题	46	商标	59
帮助和服务	46		

首先阅读：重要安全信息

警告：

使用本计算机前，请务必阅读和了解所有与本产品相关的安全信息。请参阅本节中的安全信息和本产品随附的《安全与保修指南》中的安全信息。阅读和了解所有安全信息可降低人身伤害和产品损坏的风险。如果丢失了《安全与保修指南》，可从 Lenovo® 支持 Web 站点 <http://www.lenovo.com/UserManuals> 上获取可移植文档格式（PDF）版本。

在使用本手册前

警告：

使用本手册前，请务必阅读和了解所有与本产品相关的安全信息。请参阅本节中的信息和本产品随附的《安全和保修指南》中的安全信息。阅读和了解这些安全信息可降低人身伤害和产品损坏的风险。

如果丢失了《安全与保修指南》，可从 Lenovo® 支持 Web 站点 <http://www.lenovo.com/UserManuals> 上获取可移植文档格式（PDF）版本。

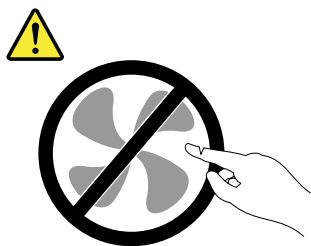
维护和升级

除非得到客户支持中心或文档的指导，否则请勿尝试自行维修产品。请仅允许经认可的服务供应商维修您的特定产品。

注：某些计算机部件可以由客户升级或更换。此类升级部件通常被称为选件。可由客户自行安装的替换部件被称为“客户可更换部件”或 CRU。对于适合客户自行安装的选件或更换 CRU，Lenovo 会提供说明文档。安装或更换部件时，必须严格按照所有说明进行操作。电源指示灯处于熄灭状态并不一定表示产品内部的电压为零。对于配备电源线的产品，在卸下外盖前请务必确保电源已关闭，并且产品已拔下电源。如有任何问题或疑问，请联系客户支持中心。

虽然在断开电源线连接后计算机内已没有移动的部件，但是为安全起见仍需提供以下警告。

警告：



危险的可动部件。请勿用手指或身体其他部位与其接触。

警告：



打开计算机外盖之前，请关闭计算机并等待几分钟，直至计算机冷却。

静电预防

静电虽然对人体无害，但却能严重损坏计算机部件和选件。静电敏感部件如果操作不当会导致部件受损。拆开选件或 CRU 的包装时，在相关说明指示您安装部件之前，请勿打开部件的防静电包装。

操作选件或 CRU 时，或者对计算机内部进行操作时，请采取以下预防措施以避免静电引起的损坏：

- 尽量不要移动。移动身体会导致周围累积静电。
- 始终小心地操作组件。操作适配器、内存条和其他电路板时握住边缘。切勿触摸裸露的电路。
- 防止其他人触摸组件。
- 安装静电敏感选件或 CRU 时，请将该部件的防静电包装与计算机的扩展插槽金属挡片或其他未涂漆的金属表面接触至少两秒。这样可减少包装上和您身上的静电。
- 从防静电包装中取出静电敏感部件后尽量立即安装，不要放下部件。如果不能直接安装，请将防静电包装放在光滑平面上，然后再将部件放在包装上。
- 请勿将部件放在计算机外盖或其他金属表面上。

电源线和电源适配器

请仅使用产品厂商提供的电源线和电源适配器。请勿将此交流电源线用于其他设备。

电源线应该通过安全审核。在德国，其规格应该是 **H03VV-F, 3G, 0.75 mm²**（与电源适配器相连的电源线），**H05VV-F, 3G, 0.75 mm²**（与内部电源组合件相连的电源线）或更高。在其他国家或地区，应使用相应的适用类型。

切勿将电源线缠绕在电源适配器或其他物体上。否则会绷紧电源线，从而导致电源线磨损、破裂或卷曲。这样会造成安全隐患。

始终正确地布放电源线，使其不会被踩到、绊倒他人或被物体压住。

避免电源线和电源适配器接触到液体。例如，请勿将电源线或电源适配器放置于水池、浴缸、盥洗室附近，也不要放在用液体清洁剂清洁过的地板上。液体会引起短路，尤其是在因不当操作而绷紧电源线或使电源适配器受到挤压时。液体还会导致电源线接头和/或电源适配器的连接器接头逐渐腐蚀，并最终导致过热。

确保所有电源线接口都牢固并且完全插入到插座。

请勿使用交流电输入引脚处出现腐蚀迹象的电源适配器，或者交流电输入引脚处或其他地方出现过热迹象（例如塑料变形）的电源适配器。

请勿使用任一端电气触点有腐蚀或过热迹象的电源线，也不要使用任何有受损迹象的电源线。

延长线和相关设备

确保所用延长线、电涌保护器、不间断电源和接线板的额定参数可以满足产品的电气要求。切勿让这些设备超负荷运转。如果使用了接线板，其负载不应超出接线板的输入额定值。如有关于电源负载、电源要求和输入额定值方面的疑问，请咨询电工以获取更多信息。

插头和插座

如果要用于计算机设备的插座（电源插座）有损坏或腐蚀迹象，请在合格的电工更换电源插座后再使用。

请勿弯曲或改动插头。如果插头损坏，请联系制造商进行更换。

请勿让您的产品与其他功耗较大的家用电器或商用设备共用电源插座；否则，电压不稳可能会损坏计算机、数据或连接的设备。

某些产品配有三脚插头。这种插头仅适用于接地的电源插座。它是一种安全功能。请勿将它插入非接地的插座而使其失去安全保护作用。如果无法将插头插入插座，请联系电工以安装经核准的插座适配器或将插座更换为具备这种安全功能的插座。切勿使电源插座超负荷运转。系统总负载不应超过分支电路额定值的 **80%**。如有关于电源负载和分支电路额定值的问题，请咨询电工以获取更多信息。

确保您使用的电源插座已正确连线、易于操作并且位置紧靠设备。请勿完全拉直电源线以免使之绷紧。

请确保电源插座为您要安装的产品提供正确的电压和电流。

将设备与电源插座连接或断开连接时请谨慎操作。

外接设备

请勿在计算机处于开机状态时连接或断开除通用串行总线（USB）线缆之外的任何外接设备线缆；否则可能会损坏计算机。为避免可能对所连接设备造成的损坏，请在计算机关闭后等待至少五秒再断开外接设备。

热量和产品通风

开启计算机、电源适配器和许多附件时以及对电池充电时，都会产生热量。请始终遵循以下基本注意事项：

- 当产品正在运行或电池正在充电时，请勿让计算机、电源适配器或附件与您的膝盖或身体的其他任何部位长接触。计算机、电源适配器和许多附件在正常运行期间会产生一些热量。与身体接触时间过长会导致身体不适，甚至可能灼伤皮肤。
- 请勿在易燃材料附近或在易爆环境中给电池充电，或者运行计算机、电源适配器或附件。
- 本产品提供了通风口、风扇和散热器，用来营造安全、舒适、可靠的操作环境。将产品放在床、沙发、地毯或其他柔软的表面上可能会无意中挡住这些功能部件。切勿挡住、覆盖这些功能部件或使其失效。

至少每三个月检查一次您的台式计算机是否有灰尘堆积。在检查计算机之前，请关闭电源并将计算机的电源线从电源插座中拔出；然后除去挡板内通风口和孔状接缝中的所有灰尘。如果发现外部有灰尘堆积，那么应检查并除去计算机内，包括散热器入口散热片、电源通风口和风扇上的灰尘。在打开外盖前请始终关闭计算机并拔出电源线。请尽量避免在距离交通繁忙区域两英尺的范围内操作计算机。如果必须在交通繁忙区域内或附近操作计算机，请更频繁地检查计算机并在必要时进行清洁。

为了您的安全并使计算机保持最佳状态，使用台式计算机时请始终遵循以下基本预防措施：

- 确保每次为计算机接通电源时外盖都处于闭合状态。
- 定期检查计算机外部是否有灰尘堆积。
- 除去挡板内通风口和任何孔状接缝中的灰尘。在多尘或交通繁忙区域可能需要更频繁地清洁计算机。
- 请勿阻塞或堵塞任何通风口。
- 请勿在家具内存放或操作计算机，因为这会增加计算机过热的危险。
- 进入计算机的气流温度不应超过 **35°C (95°F)**。
- 请勿安装空气过滤设备。它们可能会妨碍正常散热。

运行环境

使用计算机的最佳环境为温度 **10°C 到 35°C (50°F 到 95°F)**，湿度 **35% 到 80%**。如果计算机的存放或运输温度低于 **10°C (50°F)**，请先让低温的计算机缓慢升至 **10°C 到 35°C (50°F 到 95°F)** 的最佳运行温度，然后再使用计算机。在极端情况下此过程可能会需要两个小时。如果在计算机的温度尚未升至最佳运行温度时就使用，可能会对计算机造成不可修复的损坏。

尽量将计算机放在通风良好的干燥区域内，并避免阳光直射。

使电风扇、收音机、大功率扬声器、空调和微波炉等电器远离计算机，因为这些电器产生的强磁场可能会损坏显示器以及存储驱动器上的数据。

请勿将饮料放在计算机或所连接设备顶部或旁边。如果液体泼溅到计算机或所连接设备上或内部，可能会引起短路或其他损坏。

请勿在键盘上方吃东西或抽烟。微粒落入键盘可能会造成损坏。

激光合规性声明



警告：

装有激光产品（如 CD-ROM、DVD 驱动器、光纤设备或发射器）时，请注意以下情况：

- 请勿卸下外盖。卸下激光产品的外盖可能会导致遭受危险的激光辐射。设备中没有可维修的部件。
- 进行此处未指定的控制或调整，或执行此处未指定的操作步骤，可能会导致遭受危险的辐射。



危险

某些激光产品包含嵌入式 3A 类或 3B 类激光二极管。请注意以下情况：

打开时有激光辐射。请勿注视光束，请勿直接用光学仪器查看并避免直接暴露于光束之中。

电源声明

切勿卸下电源外盖或贴有以下标签的任何部件的外盖。



任何贴有此标签的组件内部都有危险的电压、电流和能量级别。这些组件内没有可维修的部件。如果您怀疑某个部件有问题，请与技术服务人员联系。

清洁与维护

请保持计算机和工作区干净整洁。清洁计算机前请先关闭计算机并断开电源线。请勿直接在计算机上喷洒液体清洁剂或使用含可燃物的清洁剂清洁计算机。请将清洁剂喷到软布上，然后用软布擦拭计算机表面。

第 1 章 产品概述

本章介绍下列主题：

- 第 1 页 “硬件位置”
- 第 5 页 “功能部件”
- 第 8 页 “规格”
- 第 8 页 “程序”

硬件位置

本节介绍计算机硬件的位置。

注：计算机硬件可能与插图略有不同。

前视图

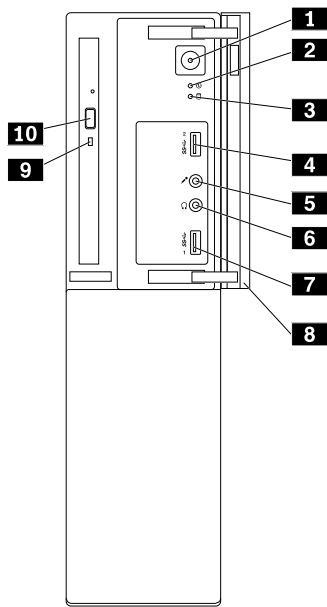


图 1. 前视图

1 电源按键	2 电源指示灯
3 存储驱动器活动指示灯	4 USB 3.0 接口
5 麦克风接口	6 耳机接口
7 USB 3.0 接口	8 正面 I/O 外盖
9 光盘驱动器活动指示灯	10 光盘驱动器弹出/关闭按钮

- **正面 I/O 外盖**
用于遮盖前面板上的 I/O 接口以确保安全。
- **耳机接口**
用于将耳机连接到计算机。
- **麦克风接口**
用于将麦克风连接到计算机。您可以使用麦克风录音或使用语音识别软件。
- **光盘驱动器活动指示灯**
该光盘驱动器活动指示灯点亮表示正在使用光盘驱动器。
- **光盘驱动器弹出/关闭按钮**
用于从光盘驱动器中弹出驱动器的托盘。在将光盘插入托盘后，按弹出/关闭按钮关闭托盘。
- **电源按钮**
用于开启计算机。在使用任何 Microsoft® Windows® 关机过程均无法关闭计算机时，也可使用电源按钮关闭计算机。
- **电源指示灯**
当电源指示灯亮起时，表示计算机已开启。
- **存储驱动器活动指示灯**
当存储驱动器活动指示灯亮起时，表示存储驱动器正在使用中。
- **USB 3.0 接口**
用于连接需要 USB 2.0 或 USB 3.0 连接的设备，如键盘、鼠标、扫描仪、打印机或 PDA。

后视图

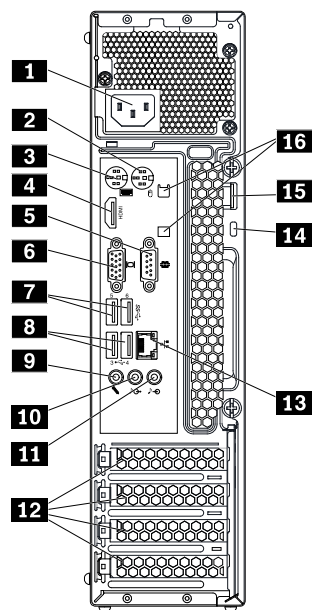


图 2. 后视图

1 电源线接口	2 PS/2 鼠标接口
3 PS/2 键盘接口	4 HDMI™ 输出接口
5 串口	6 VGA 输出接口
7 USB 3.0 接口 (2 个)	8 USB 2.0 接口 (2 个)
9 麦克风接口	10 音频输出接口
11 音频输入接口	12 PCI/PCI-Express 卡区域 (不同的卡提供不同的接口)
13 以太网接口	14 安全锁插槽
15 挂锁环	16 线缆锁插槽 (2)

注：可将独立显卡、网络接口卡或声卡装入外围组件互连 (PCI) 或 PCI Express 卡区域。如果安装此类卡，则务必使用该卡上的接口，而不要使用计算机上的相应接口。

- **音频输入接口**
用于从立体声系统等外接音频设备接收音频信号。连接外接音频设备时，使用线缆连接设备的音频输出接口和计算机的音频输入接口。
 - **音频输出接口**
用于将音频信号从计算机发送到外接设备，如有源立体声音箱、耳机或多媒体键盘。为了连接立体声系统或其他外接录音设备，用一根电缆连接该设备的线路输入接口与计算机的线路输出接口。
- 注：如果计算机既有音频输出接口，又有耳麦接口或耳机接口，请务必使用耳麦接口或耳机接口连接耳塞式耳机、头戴式耳机或耳麦。但是，耳机接口不支持耳麦的麦克风。

- **钢缆锁插槽**

用于固定钢缆锁。需要更多信息，请参阅第 25 页“连接钢缆锁”。

- **以太网接口**

用于连接以太网线缆，以便接入 LAN（局域网）。

注：要操作联邦通信委员会（FCC）B 类限制内的计算机，请使用 5e 类或更好的以太网线缆。

- **HDMI 输出接口**

用于将音频和视频信号从计算机发送到其他音频或视频设备（如高性能显示器）。

- **麦克风接口**

当您录音或者使用语音识别软件时，用于将麦克风与计算机相连。

- **挂锁环**

用于固定挂锁。需要更多信息，请参阅第 23 页“锁住计算机外盖”。

- **PCI/PCI Express 卡组合件（不同的卡提供不同的接口）**

要提高计算机的操作性能，可将 PCI/PCI-Express 卡插入此区域。该区域的接口可能会随计算机的型号而不同。

- **电源线接口**

用于将电源线连接到计算机以供电。

- **PS/2 键盘接口**

用于连接使用 Personal System/2（PS/2）键盘接口的键盘。

- **PS/2 鼠标接口**

用于连接鼠标、轨迹球或其他使用 PS/2 鼠标接口的指点设备。

- **串口**

用于连接外置调制解调器、串行打印机或其他使用串口的设备。

- **安全锁插槽**

用于固定 Kensington 式钢缆锁。需要更多信息，请参阅第 24 页“连接 Kensington 式钢缆锁”。

- **USB 2.0 接口**

用于连接需要 USB 2.0 连接的设备，如键盘、鼠标、扫描仪、打印机或个人数字助理（PDA）。

- **USB 3.0 接口**

用于连接需要 USB 2.0 或 USB 3.0 连接的设备，如键盘、鼠标、扫描仪、打印机或 PDA。

- **VGA 输出接口**

用于将视频信号从计算机发送到其他视频设备（如高性能显示器）。

机器类型和型号标签

通过机器类型和型号标签可识别计算机。与 **Lenovo** 联系请求帮助时，机器类型和型号信息可帮助支持人员识别计算机，从而提供更快速的服务。

机器类型和型号标签贴在计算机侧面，如图所示。

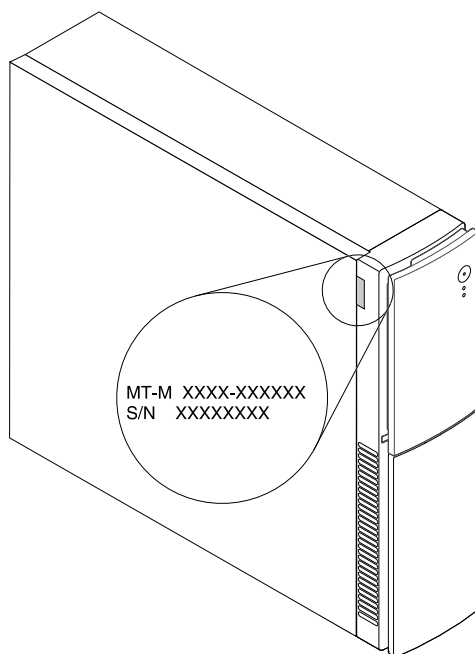


图 3. 机器类型和型号标签

功能部件

本节中介绍的计算机功能适用于多个型号。

有关计算机的信息

- 要查看有关计算机的基本信息（如微处理器和内存信息），请执行以下操作：
 1. 单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。
 2. 根据 **Windows** 版本的不同，执行以下某项操作：
 - 对于 **Windows 7**：右键单击**计算机**，然后单击**属性**。
 - 对于 **Windows 10**：单击**设置** → **系统** → **关于**。
- 要查看有关计算机上设备（如光盘驱动器和网络适配器）的详细信息，请执行以下操作：
 1. 根据 **Windows** 版本的不同，执行以下某项操作：
 - 对于 **Windows 7**：单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。右键单击**计算机**，然后单击**属性**。
 - 对于 **Windows 10**：右键单击“开始”按钮以打开“开始”上下文菜单。
 2. 单击**设备管理器**。输入管理员密码或进行确认（如果出现提示）。

预装的操作系统

您的计算机预装了 **Windows 7** 或 **Windows 10** 操作系统。**Lenovo** 可能还会将其他操作系统视为与您的计算机兼容。要确定某个操作系统是否经过了兼容性验证或测试，请查看该操作系统供应商的 **Web** 站点。

电源

- **180 瓦电压自动感应电源**

存储驱动器

您的计算机支持最多两个存储驱动器。

要查看存储驱动器空间容量，请执行以下操作：

1. 根据 **Windows** 版本的不同，执行以下某项操作：

- 对于 **Windows 7**：单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。右键单击**计算机**，然后单击**管理**。
- 对于 **Windows 10**：右键单击“开始”按钮以打开“开始”上下文菜单。

2. 单击**磁盘管理**。

视频功能部件

- 集成显卡支持计算机上的以下显示器接口：
 - **HDMI** 输出接口
 - **VGA** 输出接口
- 独立显卡为选配，可增强显示功能并改善体验。

音频功能部件

- 集成声卡支持计算机上的以下音频接口和设备：
 - 音频输入接口
 - 音频输出接口
 - 耳机接口
 - 麦克风接口
- 独立声卡为选配，可增强音频功能并改善体验。

输入/输出 (I/O) 功能部件

- 音频接口（音频输入接口、音频输出接口、耳机接口和麦克风接口）
- 显示器接口（**HDMI** 输出接口和 **VGA** 输出接口）
- 以太网接口
- 串口
- **USB** 接口

扩展

- 内存插槽
- 光盘驱动器

- **PCI Express x1** 卡插槽
- **PCI Express x16** 显卡插槽
- 存储驱动器托架

网络功能

- 以太网 LAN
 - 集成网络接口卡支持计算机上的以太网接口。
 - 独立网络接口卡为选配，可额外提供一个以太网接口。
- 无线局域网（选配）
- 蓝牙（选配）

安全性功能

需要更多信息，请参阅第 23 页第 4 章“安全性”。

系统管理功能

- 可存储开机自检（POST）硬件测试结果
- 桌面管理界面（DMI）

桌面管理界面提供一种通用的途径，供用户获得有关计算机所有方面的信息。这些信息包括处理器类型、安装日期、连接的打印机和其他外围设备、电源、维护历史记录等。
- **ErP LPS 遵从方式**

耗能产品指令（ErP）最低功率状态（LPS）遵从方式可使计算机在睡眠或关闭模式时减少耗电。需要更多信息，请参阅第 28 页“启用或禁用 ErP LPS 遵从方式”。
- **Intel® Standard Manageability**

Intel Standard Manageability 是一种硬件和固件技术，它使公司可更方便、成本更低地监视、维护、更新、升级和修复计算机。
- **Intel Active Management Technology (AMT)（选配）**

Intel 主动管理技术 是一种硬件和固件技术，它使公司可更方便、成本更低地监视、维护、更新、升级和修复计算机。
- **Intel 矩阵存储管理器**

Intel Matrix Storage Manager 是一个设备驱动程序，它在特定的 **Intel** 芯片组主板上支持串行 ATA（SATA）独立磁盘冗余阵列（RAID）5 和 **SATA RAID 10** 阵列以增强硬盘性能。
- **预引导执行环境（PXE）**

在引导前执行环境下，计算机可不依赖数据存储驱动器（如硬盘驱动器）或所安装的操作系统，通过网络接口进行启动。
- **系统管理（SM）基本输入/输出系统（BIOS）和 SM 软件**

SM BIOS 规范定义可用于读取计算机 **BIOS** 中存储的管理数据的数据结构和访问方法。
- **Wake on LAN**

Wake on LAN 是一种以太网计算机联网标准，借助此标准，可通过网络消息开启或唤醒计算机。通常由同一局域网内另一台计算机上运行的程序发送该消息。

- **Wake on Ring**

Wake on Ring (有时称为 **Wake on Modem**) 是一种规范, 借助此规范, 所支持的计算机和设备可从睡眠或休眠方式恢复。

- **Windows Management Instrumentation (WMI)**

Windows Management Instrumentation 是 **Windows** 驱动模型的一组扩展。它提供一种操作系统接口, 配备此技术的组件可通过该接口提供信息和通知。

规格

本节列出了计算机的物理规格。

尺寸

宽: **92.8 毫米 (3.7 英寸)**

高: **342.8 毫米 (13.5 英寸)**

长: **381.4 毫米 (15.0 英寸)**

重量 (不含包装)

装运时最大重量: **5.7 千克 (12.5 磅)**

环境

- 气温:

运行时: 从 **10°C (50°F)** 到 **35°C (95°F)**

存放在原始装运包装内: 从 **-40°C (-40°F)** 到 **60°C (140°F)**

无包装存放: 从 **-10°C (14°F)** 到 **60°C (140°F)**

- 湿度:

运行时: 从 **20%** 到 **80%** (无冷凝)

存放: 从 **20%** 到 **90%** (无冷凝)

- 海拔高度:

运行时: 从 **-15.2 米 (-50 英尺)** 到 **2000 米 (6562 英尺)**

存放: 从 **-15.2 米 (-50 英尺)** 到 **10668 米 (35000 英尺)**

电气输入

输入电压: 从 **100** 到 **240** 伏交流电

输入频率: **50/60** 赫兹

程序

本节介绍计算机上各种程序的相关信息。

访问计算机上的程序

要访问计算机上的程序, 请执行以下某项操作:

- 从 **Windows** 搜索中:

1. 根据 **Windows** 版本的不同, 执行以下某项操作:

- 对于 **Windows 7**：单击“开始”按钮以打开“开始”菜单，然后在搜索框中输入程序名称。
- 对于 **Windows 10**：在“开始”按钮旁的搜索框中输入程序名称。
- 2. 在搜索结果中，单击所需程序的名称以启动该程序。
- 从“开始”菜单或“控制面板”中：
 1. 单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。
 2. 根据 **Windows** 版本的不同，执行以下某项操作：
 - 对于 **Windows 7**：单击**所有程序**以显示程序列表。从该列表或其中的文件夹中，单击所需程序的名称以启动该程序。
 - 对于 **Windows 10**：从该程序列表或列表内的文件夹中，单击所需程序的名称以启动该程序。
 3. 如果“开始”菜单中未显示该程序名称，请执行以下某项操作：
 - 对于 **Windows 7**：在“开始”菜单上单击**控制面板**。
 - 对于 **Windows 10**：右键单击“开始”按钮以打开“开始”上下文菜单，然后单击**控制面板**。
 4. 使用大图标或小图标查看“控制面板”，然后单击所需程序的名称以启动该程序。

安装已准备好安装的程序

注：对于 **Windows 7**，根据计算机型号的不同，某些 **Lenovo** 程序可能准备好进行安装，因此您需要手动安装这些程序。然后，即可访问和使用这些程序。

要安装已准备好安装的程序，请执行以下操作：

1. 打开 **Lenovo ThinkVantage® Tools** 程序。请参阅第 8 页“访问计算机上的程序”。
2. 使用磁贴查看程序图标。
3. 按照灰显图标下的说明找到所需程序的图标。然后双击该图标以安装该程序。

Lenovo 程序简介

本节介绍操作系统中提供的主要 **Lenovo** 程序。

注：根据计算机型号的不同，可能不提供以下某些 **Lenovo** 程序。

- 仅在 **Windows 7** 中：
 - **Create Recovery Media**
通过 **Create Recovery Media** 程序，可将仅 C 驱动器或整个存储驱动器恢复为出厂缺省设置。
 - **Lenovo Bluetooth Lock**
通过 **Lenovo Bluetooth Lock** 程序，可将蓝牙设备（如智能手机）用作在近距离自动锁定计算机或将其解锁的装置。通过检测计算机与所携预定义蓝牙设备之间的距离，**Lenovo Bluetooth Lock** 程序自动在人离开时锁定计算机，在人归来时将计算机解锁。只需这种简单的方法，即可在忘记锁定计算机时保护计算机免遭未经授权的访问。
 - **Lenovo PowerENGAGE**
通过 **Lenovo PowerENGAGE** 程序，可向 **Lenovo** 注册计算机。

- **Password Manager**
对于 Windows 程序和 Web 站点，**Password Manager** 程序可自动获取并填入认证信息。
- **Power Manager**
Power Manager 程序为计算机提供了方便、灵活且全面的电源管理功能。通过它可调整计算机电源设置，以实现性能与节电之间的最佳平衡。
- **Rescue and Recovery®**
Rescue and Recovery 程序是一种一键式恢复和还原解决方案。其中包括一组自我恢复工具，可帮助诊断计算机问题、获取帮助以及从系统崩溃中恢复，即使无法启动 Windows 操作系统也能恢复。
- **System Update**
通过 **System Update** 程序，可定期获得计算机的系统更新，如设备驱动程序更新、软件更新和 BIOS 更新。该程序从 **Lenovo Help Center** 收集有关计算机最新更新的信息，然后排序并显示这些更新以供下载和安装。您可以完全控制下载和安装哪些更新。
- 仅在 Windows 10 中：
 - **Lenovo Companion**
计算机的最佳功能应易于访问和理解。有了 **Lenovo Companion** 后，的确如此。使用 **Lenovo Companion** 执行以下操作：
 - 优化计算机的性能、监视计算机的运行状况和管理更新。
 - 访问《用户指南》、检查保修状态和查看针对计算机定制的附件。
 - 阅读操作方法文章、探索 **Lenovo** 论坛以及通过可信来源的文章和博客，随时了解最新科技新闻。**Lenovo Companion** 提供独家 **Lenovo** 内容，帮助您详细了解通过计算机可实现的功能。
 - **Lenovo ID**
从 **Lenovo ID** 程序中创建 **Lenovo ID**，然后通过单点登录即可访问所有支持的 **Lenovo** 程序和 Web 门户。
- 对于 Windows 7 和 Windows 10：
 - **Lenovo Device Experience 或 Lenovo PC Experience**
Lenovo Device Experience 或 **Lenovo PC Experience** 程序帮助您使工作变得更轻松而又更安全。在该程序中可轻松访问 **Lenovo ThinkVantage Tools** 或 **Lenovo Tools**、有关计算机的重要设置和信息、**Lenovo** 支持 Web 站点等。
 - **Lenovo Solution Center**
通过 **Lenovo Solution Center** 程序可排除和解决计算机问题。它集中了诊断测试、系统信息收集、安全状态和支持信息，以及使系统性能达到最大限度的提示和技巧。

第 2 章 使用计算机

本章包含以下主题：

- 第 11 页 “注册计算机”
- 第 11 页 “设置计算机音量”
- 第 11 页 “向 Windows 通知区域添加图标”
- 第 11 页 “使用光盘”
- 第 13 页 “连接到网络”

注册计算机

向 **Lenovo** 注册计算机时，您需要将所需信息输入 **Lenovo** 数据库。通过此信息，**Lenovo** 可在出现召回或其他严重问题时与您联系，还可在您致电 **Lenovo** 寻求帮助时为您提供更快速的服务。此外，某些地区还为注册用户提供更多权利和服务。

要向 **Lenovo** 注册计算机，请确保计算机连接到因特网。访问 <http://www.lenovo.com/register>，然后按屏幕上的说明进行操作。

设置计算机音量

要设置计算机音量，请执行以下操作：

1. 单击任务栏上 **Windows** 通知区域中的音量图标。

注：如果 **Windows** 通知区域中未显示音量图标，则将该图标添加到通知区域。请参阅第 11 页 “向 **Windows** 通知区域添加图标”。

2. 按屏幕上的说明调整音量。单击扬声器图标以使音频静音。

向 Windows 通知区域添加图标

要向 **Windows** 通知区域添加图标，请执行以下操作：

1. 单击通知区域旁的箭头以查看隐藏的图标。然后，单击所需的图标并将其拖至通知区域。
2. 如果未显示该图标，则打开该图标。
 - a. 单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。
 - b. 根据 **Windows** 版本的不同，执行以下某项操作：
 - 对于 **Windows 7**：单击**控制面板**。使用大图标或小图标查看“控制面板”，然后单击**通知区域图标** → **启用或关闭系统图标**。
 - 对于 **Windows 10**：单击**设置** → **个性化** → **任务栏** → **启用或关闭系统图标**。
 - c. 打开所需的图标。
3. 如果 **Windows** 通知区域中仍未显示该图标，请重复第 1 步。

使用光盘

本节介绍使用光盘和光盘驱动器。

有关使用光盘驱动器的准则

使用光驱时，请遵循以下这些准则：

- 请勿将计算机放置在驱动器可能遭遇任何以下情况的位置：
 - 高温
 - 强湿
 - 过多灰尘
 - 过分振动或突然的撞击
 - 倾斜的表面
 - 阳光直射
- 请勿将除光盘以外的任何物体插入驱动器。
- 请勿将已损坏的光盘插入驱动器。弯曲、擦伤或肮脏的光盘可能会损坏驱动器。
- 移动计算机之前，请从驱动器取出光盘。

握持和存放光盘

握持和存放光盘时，请遵循以下准则：

- 拿住光盘的边。请勿触摸未贴标签的一侧表面。
- 要除去灰尘或指纹，请使用一块清洁的软布从中心向外擦拭光盘。顺着圆周方向擦拭光盘可能会导致丢失数据。
- 请勿在光盘上写字或粘贴纸张。
- 请勿擦伤光盘或在光盘上留下划痕。
- 请勿将光盘放置或存储在有直接日照的地方。
- 请勿使用苯、稀释剂或其他清洁剂清洁光盘。
- 请勿使光盘坠落或弯折光盘。

播放和取出光盘

要播放光盘，请执行以下操作：

1. 打开计算机后，按光盘驱动器正面的弹出/关闭按钮。托盘将滑出驱动器。
2. 将光盘插入托盘。某些光盘驱动器在托盘中央有固定轮。如果驱动器有固定轮，则用一只手托住托盘，然后按压光盘的中心位置，直到光盘咔嗒一声固定到位。
3. 再次按弹出/关闭按钮或向前轻推托盘以关闭托盘。随后将自动启动光盘播放器程序。有关详细信息，请参阅光盘播放器程序的帮助系统。

要从光盘驱动器取出光盘，请执行以下操作：

1. 打开计算机后，按光盘驱动器正面的弹出/关闭按钮。托盘将滑出驱动器。
2. 小心地从托盘中取出光盘。
3. 再次按弹出/关闭按钮或向前轻推托盘以关闭托盘。

注：如果按弹出/关闭按钮时托盘未从驱动器滑出，则关闭计算机。然后，将拉直的曲别针插入弹出/关闭按钮旁的紧急弹出孔。请仅在紧急情况下使用紧急弹出方式。

刻录光盘

如果光盘驱动器支持刻录，则可刻录光盘。

使用 Windows 工具刻录光盘

要使用 Windows 工具刻录光盘，请执行以下某项操作：

- 使用“自动播放”窗口刻录光盘。
 1. 确保自动播放光盘。
 - a. 单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。
 - b. 根据 Windows 版本的不同，执行以下某项操作：
 - 对于 Windows 7：单击**控制面板**。按大图标或小图标查看“控制面板”，然后单击**自动播放**。
 - 对于 Windows 10：单击**设置** → **设备** → **自动播放**。
 - c. 选择或开启**为所有媒体和设备使用自动播放**。
 2. 将可刻录光盘插入支持刻录的光盘驱动器。随后将打开“自动播放”窗口。
 3. 按照屏幕上的说明进行操作。
- 使用 Windows Media® Player 刻录光盘。
 1. 将可刻录光盘插入支持刻录的光盘驱动器。
 2. 打开 Windows Media Player。请参阅第 8 页“访问计算机上的程序”。
 3. 按照屏幕上的说明进行操作。
- 从 ISO 文件刻录光盘。
 1. 将可刻录光盘插入支持刻录的光盘驱动器。
 2. 双击该 ISO 文件。
 3. 按照屏幕上的说明进行操作。

使用预装的程序刻录光盘

要使用预装的程序刻录光盘，请执行以下操作：

1. 将可刻录光盘插入支持刻录的光盘驱动器。
2. 打开 PowerDVD Create、PowerProducer 或 Power2Go 程序。请参阅第 8 页“访问计算机上的程序”。
3. 按照屏幕上的说明进行操作。

连接到网络

本节介绍连接到网络。如果无法将计算机连接到网络，请参阅第 37 页“联网问题”。

连接到以太网局域网

可通过将以太网线缆连接到以太网接口，将计算机连接到以太网局域网。



危险

为避免电击危险，请勿将电话线连接到以太网接口。

连接到无线局域网

无需使用以太网线缆，只需无线电波即可将计算机连接到无线局域网。

注：无线局域网功能为选配。

要建立无线局域网连接，请执行以下操作：

1. 确保有无线局域网可用，并且计算机上的无线局域网功能正常工作。
2. 单击 **Windows** 通知区域中的无线网络连接状态图标以显示可用的无线网络。

注：如果 **Windows** 通知区域中未显示无线网络连接状态图标，则将该图标添加到通知区域。请参阅第 11 页“向 **Windows** 通知区域添加图标”。

3. 单击某个无线局域网，然后单击**连接**以连接计算机。如果需要，请提供必要信息。

连接到支持蓝牙的设备

蓝牙是一项短距离无线通信技术。使用 **Bluetooth** 可在大约 10 米（32.8 英尺）距离内，在计算机与其他支持 **Bluetooth** 的设备之间建立无线连接。

注：蓝牙功能为选配。

要连接到支持蓝牙的设备，请执行以下操作：

1. 确保计算机上的 **Bluetooth** 功能正常，并且支持 **Bluetooth** 的设备距计算机大约 10 米（32.8 英尺）以内。
2. 单击任务栏上 **Windows** 通知区域中的蓝牙图标。然后，单击**添加设备**并按屏幕上的说明进行操作。

注：如果 **Windows** 通知区域中未显示蓝牙图标，则将该图标添加到通知区域。请参阅第 11 页“向 **Windows** 通知区域添加图标”。

第 3 章 您与计算机

本章包含以下主题：

- 第 15 页 “安排工作空间”
- 第 16 页 “辅助功能选项信息”
- 第 19 页 “清洁计算机”
- 第 19 页 “维护”
- 第 21 页 “移动计算机”

安排工作空间

整理工作空间以符合需要和工作性质。本节介绍各种影响您如何整理工作空间的因素。

眩光与照明

调整显示器的位置，将来自顶灯、窗户和其他光源的眩光和反射减少到最低程度。从发光表面反射的光线可能会导致屏幕上出现恼人的反射。尽可能使显示器与窗户和其他光源成直角。如有必要，可通过关闭几盏灯或使用小功率灯泡，减少头顶上方的光照。如果显示器安装在靠窗位置，请使用窗帘或百叶窗来遮挡阳光。随着一天当中室内光线的变化，您可以调整显示器的亮度和对比度。

在无法避免反射或调整照明的场所，在屏幕上加一个防眩滤光器可能会有所帮助。但是，这些滤光器可能会影响屏幕上图像的清晰度；请仅在其他减少眩光的方法均无法解决问题时才尝试使用滤光器。

空气流通

计算机在运行时产生热量。计算机配有风扇，它抽入新风并通过通风孔排出热空气。阻塞通风孔将导致过热，这可能会引起故障或损坏。适当放置计算机以使通风孔不受遮挡；通常，通风空间达到 51 毫米（2 英寸）即可。确保排出的空气不吹到人身上。

电源插座位置和线缆长度

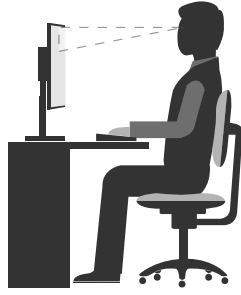
以下因素可能决定计算机的最终放置位置：

- 电源插座的位置
- 电源线或电源适配器的长度
- 连接到其他设备的线缆的长度

有关电源线或电源适配器的详细信息，请参阅第 iv 页 “电源线和电源适配器”。

舒适度

虽然没有任何一种工作姿势能够完全适用于每个人，但是下面提供的一些指导原则可帮助您找到最适合的姿势。下图给出一个示例供您参考。



- 屏幕位置：使屏幕保持舒适的观看距离，通常为 51 至 61 厘米（20 至 24 英寸）。然后调整屏幕，使屏幕顶部与视线平齐或略低于视线，并且无需转动身体即可看到屏幕。
- 座椅位置：使用可有力支撑背部且坐高可调的座椅。通过调节座椅找到最适合您的坐姿。
- 头部位置：使头部和颈部处于舒适的笔直（垂直或直立）位置。
- 手臂和手的位置：使前臂、手腕和手掌保持在自然放松（水平）的位置。输入时轻触键盘，而不要重击。
- 腿部位置：使大腿与地面平行，双脚平放在地面或脚凳上。

不时地微调工作姿态，以防长期用同一姿态工作导致不适。经常停下工作进行短暂的休息也有助于防止工作姿势引起的轻微不适。

辅助功能选项信息

Lenovo 致力于帮助在听觉、视觉和行动方面有障碍的用户更方便地使用信息和技术。本节介绍这些用户可充分利用其计算机体验的方法。还可从以下 Web 站点获取最新的辅助功能信息：

<http://www.lenovo.com/accessibility>

键盘快捷方式

下表包含有助于使计算机更易于使用的键盘快捷方式。

注：根据键盘的不同，以下某些键盘快捷方式可能不可用。

键盘快捷方式	功能
Windows 徽标键 + U	打开“轻松使用设置中心”
按住右 Shift 键 8 秒	打开或关闭筛选键
按 Shift 键 5 次	打开或关闭粘滞键
按住 Num Lock 键 5 秒	打开或关闭切换键
左 Alt 键+左 Shift 键+Num Lock	打开或关闭鼠标键
左 Alt 键+左 Shift 键+PrtScn（或 PrtSc）	打开或关闭“高对比度”

有关详细信息，请访问 <http://windows.microsoft.com/>，然后使用以下任何关键字执行搜索：keyboard shortcuts、key combinations、shortcut keys。

轻松使用设置中心

用户通过 Windows 操作系统中的“轻松使用设置中心”，可配置其计算机以符合其生理和认知需求。

要使用“轻松使用设置中心”，请执行以下操作：

1. 单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。
2. 根据 Windows 版本的不同，执行以下某项操作：
 - 对于 Windows 7：单击**控制面板**。使用大图标或小图标查看“控制面板”，然后单击**轻松使用设置中心**。
 - 对于 Windows 10：单击**设置** → **轻松使用**。
3. 按屏幕上的说明选择相应的工具。

“轻松使用设置中心”主要包括以下工具：

- **放大镜**
“放大镜”是一个有用的实用程序，可放大整个或部分屏幕，以使您可更方便地查看各项。
- **讲述人**
“讲述人”是一个屏幕阅读器，它可朗读屏幕上显示的内容和描述错误消息等事件。
- **屏幕键盘**
如果更愿意使用鼠标、游戏杆或其他指针设备代替物理键盘向计算机输入数据，可使用“屏幕键盘”。“屏幕键盘”显示一个带有所有标准按键的虚拟键盘。
- **高对比度**
“高对比度”是提高屏幕上某些文本和图像的颜色对比度的功能。因此，这些项目更加突出并易于识别。
- **个性化键盘**
调整键盘设置可使键盘更易于使用。例如，可使用键盘控制指针和更简便地输入某些组合键。
- **个性化鼠标**
调整鼠标设置可使鼠标更易于使用。例如，可更改指针外观以及使通过鼠标管理窗口变得更简便。

语音识别

“语音识别”使您能够通过语音控制计算机。

仅使用语音即可启动程序、打开菜单、单击屏幕上的对象、将文本口述为文档以及撰写和发送电子邮件。使用键盘和鼠标执行的所有工作都可以在仅使用语音的情况下完成。

要使用“语音识别”，请执行以下操作：

1. 根据 Windows 版本的不同，执行以下某项操作：
 - 对于 Windows 7：单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。
 - 对于 Windows 10：右键单击“开始”按钮以打开“开始”上下文菜单。
2. 单击**控制面板**。使用大图标或小图标查看“控制面板”，然后单击**语音识别**。
3. 按照屏幕上的说明进行操作。

屏幕阅读器技术

屏幕阅读器技术主要用于软件程序界面、帮助信息系统和各种联机文档。需要屏幕阅读器的更多信息，请参阅以下内容：

- 结合使用 PDF 与屏幕阅读器：
<http://www.adobe.com/accessibility.html?promoid=DJGVE>
- 使用 JAWS 屏幕阅读器：
<http://www.freedomscientific.com/jaws-hq.asp>
- 使用 NVDA 屏幕阅读器：
<http://www.nvaccess.org/>

屏幕分辨率

可通过调整计算机的屏幕分辨率，使屏幕上的文本和图像更易于阅读。

要调整屏幕分辨率，请执行以下操作：

1. 右键单击桌面上的空白区域。
2. 根据 Windows 版本的不同，执行以下某项操作：
 - 对于 Windows 7：单击**屏幕分辨率**。
 - 对于 Windows 10：单击**显示器设置**。在显示选项卡上，单击**高级显示设置**。
3. 按照屏幕上的说明进行操作。

注：将分辨率设置得过低可能会使屏幕上无法容纳某些项目。

可定制项目大小

可通过更改项目大小，使屏幕上的项目更易于阅读。

- 要临时更改项目大小，请使用“轻松使用设置中心”中的“放大镜”工具。请参阅第 16 页“轻松使用设置中心”。
- 要永久更改项目大小，请执行以下操作：
 - 更改屏幕上所有项目的大小。
 1. 右键单击桌面上的空白区域。
 2. 根据 Windows 版本的不同，执行以下某项操作：
 - 对于 Windows 7：单击**屏幕分辨率** → **放大或缩小文本和其他项目**。
 - 对于 Windows 10：单击**显示器设置**。
 3. 按屏幕上的说明更改项目大小。
 - 更改 Web 页面上项目的大小。
按住 **Ctrl**，然后按加号键 (+) 放大文本大小，或减号键 (-) 缩小文本大小。
 - 更改桌面或窗口上项目的大小。

注：此功能可能不适用于某些窗口。

如果鼠标有滚轮，则按住 **Ctrl**，然后滚动滚轮以更改项目大小。

业界标准接口

该计算机提供多种行业标准接口，可使用这些接口连接辅助设备。

TTY/TDD 转换调制解调器

该计算机支持使用文本电话（TTY）或听障专用电信设备（TDD）转换调制解调器。该调制解调器必须连接在计算机与 TTY/TDD 电话之间。然后，可以在计算机上键入消息并将其发送至电话。

采用可访问格式的文档

Lenovo 提供的电子文档格式具有辅助功能，如加有适当标记的 PDF 文件或超文本标记语言（HTML）文件。Lenovo 电子文档旨在确保有视觉障碍的用户可通过屏幕阅读器阅读文档。文档中的每个图像还包含充足的替代文本，以使有视力障碍的用户可在使用屏幕阅读器时理解该图像。

清洁计算机

警告：

从驱动器中取出任何介质，然后关闭所有连接的设备和计算机。然后从电源插座中拔出所有电源线，并拔下连接到计算机的所有线缆。

定期清洁计算机是个良好的习惯，可以保护计算机表面并确保无故障运行。请仅使用温性清洁溶液和湿布来清洁计算机有污渍的表面。

灰尘堆积可使眩光问题变得更严重，因此记得定期清洁屏幕。用干燥的软布轻轻地擦拭屏幕，或吹掉屏幕上的尘土和其他细小颗粒。根据屏幕类型的不同，用蘸有 LCD 清洁剂或液态玻璃清洁剂的无绒软布擦拭屏幕表面。

维护

通过适当的保养和维护，计算机将可靠地为您提供服务。本节提供计算机维护信息，以使其保持最佳运行状态。

基本维护技巧

以下是可使计算机保持正常运行的一些基本要点：

- 将计算机放置在清洁、干燥的环境中。确保将计算机放在平整、稳定的表面上。
- 请勿盖住任何通风孔。这些通风孔可使空气流动以防计算机过热。
- 请将食品和饮料放在远离计算机各部件的地方。食品的碎屑和溅出的液滴可能会粘住键盘和鼠标，从而导致无法使用。
- 请勿弄湿电源开关或其他控制装置。湿气可以损坏这些部件并带来电气危险。
- 拔下电源线时，务必握住插头而非电线。

良好的维护习惯

通过执行一些良好的维护操作，可以保持计算机的良好性能、保护数据并对万一发生的计算机故障做好准备。

- 使计算机软件、设备驱动程序和操作系统保持最新。请参阅第 20 页“使计算机保持最新状态”。
- 定期清空回收站。
- 定期清理您的电子邮件应用程序的收件箱、已发送邮件和已删除邮件文件夹。
- 不时地清理文件并释放存储驱动器空间和内存空间以防出现性能问题。请参阅第 39 页“性能问题”。

- 进行日志记录。其中的条目可包括重大的软件或硬件更改、设备驱动程序更新、间歇性问题及其解决途径以及可能已遇到的其他问题。问题的原因可能是硬件发生更改、软件发生更改或任何其他可能已发生的操作。日志簿可帮助您或 **Lenovo** 技术人员判断问题的起因。
- 定期备份存储驱动器上的数据。可从备份恢复存储驱动器。

要备份数据，请执行以下某项操作：

- 对于 **Windows 7**：打开 **Rescue and Recovery** 程序。请参阅第 8 页“访问计算机上的程序”。有关备份数据的详细信息，请参阅该程序的帮助系统。
 - 对于 **Windows 10**：右键单击“开始”按钮以打开“开始”上下文菜单，然后单击**控制面板**。使用大图标或小图标查看“控制面板”，然后单击**文件历史记录**。按照屏幕上的说明进行操作。
 - 尽快制作一张恢复盘。可使用该恢复盘恢复操作系统，即使 **Windows** 未能启动也可恢复。
- 要制作恢复盘，请执行以下某项操作：
- 对于 **Windows 7**：打开 **Create Recovery Media** 程序。请参阅第 8 页“访问计算机上的程序”。有关制作恢复盘的详细信息，请参阅该程序的帮助系统。
 - 对于 **Windows 10**：右键单击“开始”按钮以打开“开始”上下文菜单，然后单击**控制面板**。使用大图标或小图标查看“控制面板”，然后单击**恢复**。按照屏幕上的说明进行操作。
 - 对于 **Windows 7**，尽快制作挽救介质。使用挽救介质可从使您无法访问存储驱动器上 **Rescue and Recovery** 工作区的故障恢复正常。

要制作挽救介质，请打开 **Rescue and Recovery** 程序。请参阅第 8 页“访问计算机上的程序”。有关制作挽救介质的详细信息，请参阅该程序的帮助系统。

使计算机保持最新状态

在大多数情况下，安装最新的操作系统更新修补程序、软件程序和设备驱动程序都是一个良好的习惯。本节介绍如何获取适用于计算机的最新更新。

获取最新设备驱动程序

注意：重新安装设备驱动程序将更改计算机的当前配置。

要获取适用于计算机的最新设备驱动程序，请执行以下某项操作：

- 下载预装在计算机上的设备驱动程序。访问 <http://www.lenovo.com/drivers>。
- 使用 **Lenovo** 程序或 **Windows** 更新。请参阅第 20 页“获取最新系统更新”。

注：**Windows** 更新提供的设备驱动程序可能未经 **Lenovo** 测试。建议从 **Lenovo** 获取设备驱动程序。

获取最新系统更新

要获取计算机的最新系统更新，请确保计算机连接到因特网，然后执行以下某项操作：

- 使用以下某个 **Lenovo** 程序来获取系统更新：
 - 对于 **Windows 7**：使用 **System Update** 程序。
 - 对于 **Windows 10**：使用 **Lenovo Companion** 程序。

要打开 **System Update** 或 **Lenovo Companion** 程序，请参阅第 8 页“访问计算机上的程序”。有关使用该程序的详细信息，请参阅该程序的帮助系统。

- 使用 **Windows** 更新来获取系统更新。

1. 单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。
2. 根据 Windows 版本的不同，执行以下某项操作：
 - 对于 Windows 7：单击**控制面板**。使用大图标或小图标查看“控制面板”，然后单击**Windows 更新**。
 - 对于 Windows 10：单击**设置** → **更新和安全** → **Windows 更新**。
3. 按照屏幕上的说明进行操作。

移动计算机

在移动计算机之前，请采取以下预防措施：

1. 备份存储驱动器上的数据。请参阅第 19 页“良好的维护习惯”。
2. 从驱动器中取出任何介质，然后关闭所有连接的设备和计算机。然后从电源插座中拔出所有电源线，并拔下连接到计算机的所有线缆。
3. 如果存有原始的装运纸板箱和包装材料，请用它们来包装这些部件。如果要用另外的纸板箱，请为这些部件提供衬垫以防损坏。

将计算机带往其他国家或地区

将计算机带往其他国家或地区时，必须考虑当地的电气标准。如果当地使用的电源插座类型与您当前使用的类型不同，请与 **Lenovo** 客户支持中心联系以购买电源插头适配器或新的电源线。有关 **Lenovo** 支持电话号码的列表，请访问 <http://www.lenovo.com/support/phone>。如果找不到所在国家或地区的支持电话号码，请联系 **Lenovo** 经销商。

第 4 章 安全性

本章包含以下主题：

- 第 23 页 “锁定计算机”
- 第 25 页 “在 Setup Utility 程序中查看和更改安全设置”
- 第 26 页 “防止未经授权访问计算机”
- 第 26 页 “使用 and 了解防火墙”
- 第 26 页 “保护数据免遭病毒侵害”
- 第 26 页 “固件中嵌入 Computrace Agent 软件”

锁定计算机

本节介绍使用锁定设备锁定计算机以保证计算机安全的信息。

锁住计算机外盖

锁住计算机外盖有助于防止未经授权人员接触计算机内部。您的计算机可能配备有挂锁环，因此在安装挂锁后将无法卸下计算机外盖。

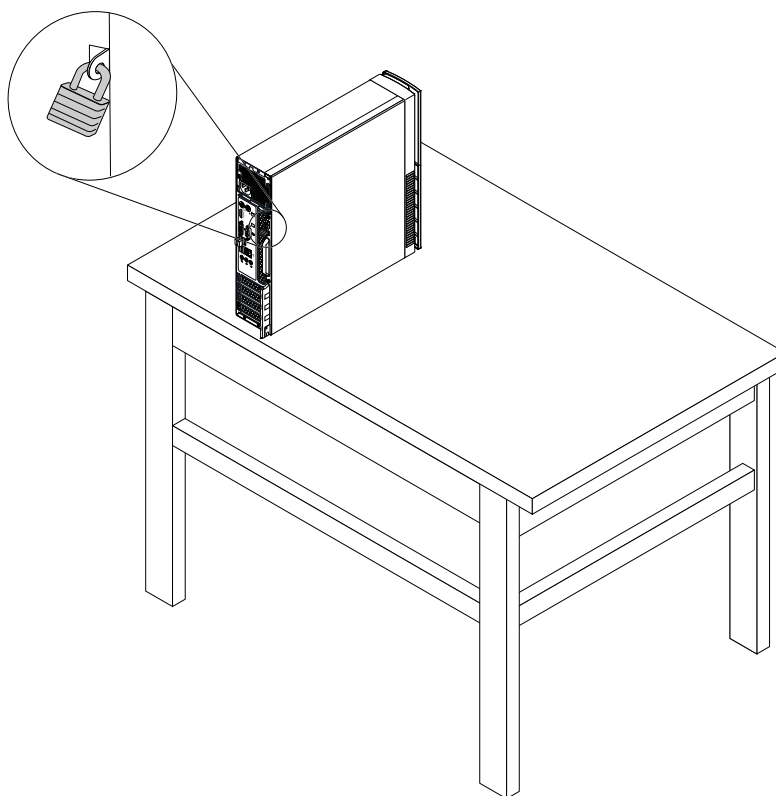


图 4. 安装挂锁

连接 Kensington 式钢缆锁

可使用 **Kensington** 式钢缆锁，将计算机固定到桌子或其他非永久固定物上。钢缆锁连接到计算机背面的安全锁插槽。根据所选类型的不同，可用钥匙或密码控制钢缆锁。钢缆锁也锁住了用来打开计算机外盖的按钮。许多笔记本电脑也使用同一类型的锁。可通过在以下网址搜索 **Kensington**，直接从 **Lenovo** 订购此类钢缆锁：

<http://www.lenovo.com/support>

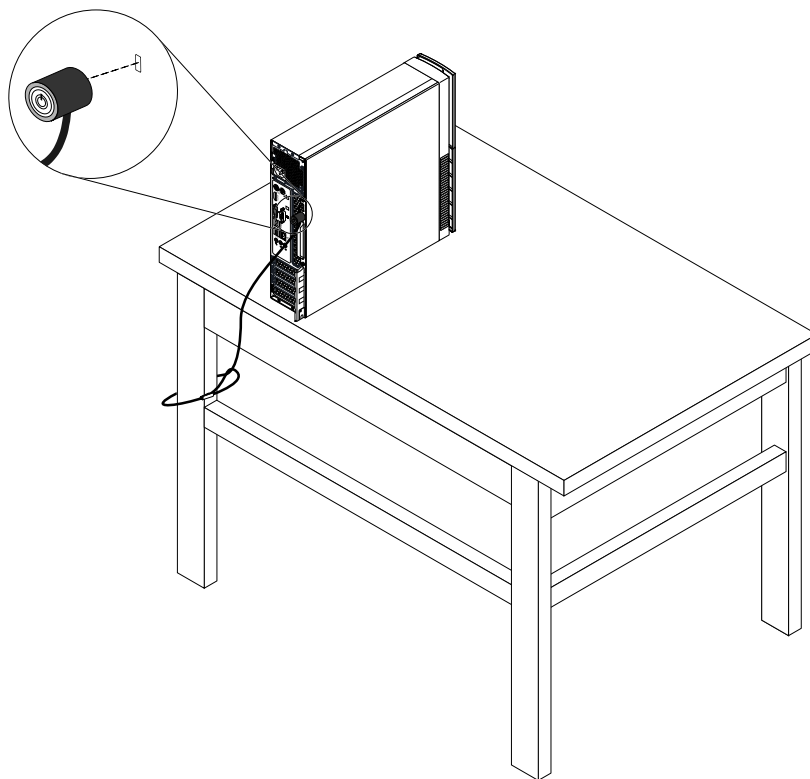


图 5. Kensington 式钢缆锁

连接钢缆锁

可使用钢缆锁固定设备（如键盘和鼠标），具体方法是将设备线缆锁在计算机上。钢缆锁连接到计算机背面的钢缆锁插槽。

要安装钢缆锁，请执行以下操作：

1. 将夹子 **1** 插入钢缆锁插槽 **4** 中。
2. 拉动要通过钢缆锁中的凹槽锁住的线缆。
3. 将夹子 **2** 按入钢缆锁插槽 **3** 中，直至其咔嗒一声固定到位。

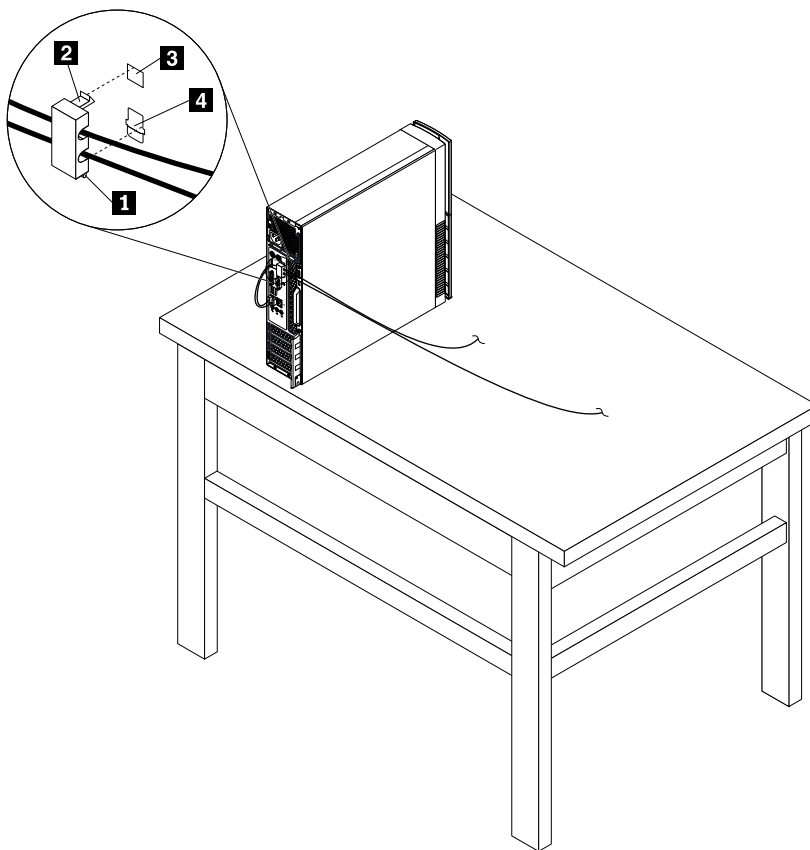


图 6. 安装钢缆锁

在 Setup Utility 程序中查看和更改安全设置

要在 Setup Utility 程序中查看和更改安全设置，请执行以下操作：

1. 启动 Setup Utility 程序。请参阅第 27 页“启动 Setup Utility 程序”。
2. 选择安全菜单。
3. 按屏幕右侧的说明查看和更改安全设置。参阅第 27 页“使用 Setup Utility 程序”可初步了解某些重大的安全设置。
4. 退出 Setup Utility 程序。请参阅第 30 页“退出 Setup Utility 程序”。

防止未经授权访问计算机

可使用 BIOS 密码和 Windows 帐户，防止未经授权访问计算机和数据。

- 要使用 BIOS 密码，请参阅第 29 页“使用 BIOS 密码”。
- 要使用 Windows 帐户，请执行以下操作：
 1. 单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。
 2. 根据 Windows 版本的不同，执行以下某项操作：
 - 对于 Windows 7：单击**控制面板** → **用户帐户**。
 - 对于 Windows 10：单击**设置** → **帐户**。
 3. 按照屏幕上的说明进行操作。

使用 and 了解防火墙

防火墙可以是硬件、软件或二者的组合，具体取决于所需的安全级别。防火墙根据一组规则确定哪些入站和出站连接经过授权。如果计算机预装了防火墙程序，则该程序可帮助保护计算机免遭因特网安全威胁、未授权的访问、入侵和因特网攻击。还可保护隐私。需要如何使用防火墙程序的更多信息，请参阅防火墙程序的帮助系统。

要使用 Windows 防火墙，请执行以下操作

1. 根据 Windows 版本的不同，执行以下某项操作：
 - 对于 Windows 7：单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。
 - 对于 Windows 10：右键单击“开始”按钮以打开“开始”上下文菜单。
2. 单击**控制面板**。使用大图标或小图标查看“控制面板”，然后单击 **Windows 防火墙**。
3. 按照屏幕上的说明进行操作。

保护数据免遭病毒侵害

计算机预装了反病毒程序，可帮助防止、检测和清除病毒。

Lenovo 在计算机上提供了具有 30 天免费使用期的完整版反病毒软件。30 天后，必须续订许可证以继续接收反病毒软件更新。

注：为免遭新病毒的侵害，必须将病毒定义文件保持最新。

需要如何使用反病毒软件的更多信息，请参阅反病毒软件的帮助系统。

固件中嵌入 Computrace Agent 软件

Computrace Agent 软件是一种 IT 资产管理和计算机失窃恢复解决方案。该软件检测计算机上是否发生了变化，如硬件、软件或计算机的电话拨入位置。可能必须购买订阅才能激活 Computrace Agent 软件。

第 5 章 高级配置

本章包含以下主题：

- 第 27 页 “使用 Setup Utility 程序”
- 第 31 页 “更新 BIOS”

使用 Setup Utility 程序

Setup Utility 程序用于查看和更改计算机的配置设置。本节仅介绍该程序中提供的主要配置设置。

注：操作系统设置可能会取代 Setup Utility 程序中任何相似的设置。

启动 Setup Utility 程序

要启动 Setup Utility 程序，请执行以下操作：

1. 打开或重新启动计算机。
2. 启动 Windows 之前，反复按下再松开 **F1** 键，直至打开 Setup Utility 程序。如果已设置 BIOS 密码，则直到输入正确的密码后，才会打开 Setup Utility 程序。需要更多信息，请参阅第 29 页 “使用 BIOS 密码”。

注：对于某些键盘，可能需要按 **Fn+F1** 才能打开 Setup Utility 程序。

要查看和更改配置设置，请按屏幕右侧的说明进行操作。随后将在屏幕底部显示用于执行各种任务的按键。

启用或禁用设备

本节介绍如何允许或禁止用户访问硬件设备（如 USB 接口或存储设备）。

要启用或禁用设备，请执行以下操作：

1. 启动 Setup Utility 程序。请参阅第 27 页 “启动 Setup Utility 程序”。
2. 选择设备。
3. 选择要启用或禁用的设备，然后按 **Enter**。
4. 选择所需的设置，然后按 **Enter**。
5. 退出 Setup Utility 程序。请参阅第 30 页 “退出 Setup Utility 程序”。

启用或禁用 Automatic Power On 功能

如果启用 Automatic Power On 功能，则计算机将自动启动。

要启用或禁用 Automatic Power On 功能，请执行以下操作：

1. 启动 Setup Utility 程序。请参阅第 27 页 “启动 Setup Utility 程序”。
2. 选择电源菜单 → 唤醒配置菜单，然后按 **Enter**。
3. 选择要启用或禁用的功能，然后按 **Enter**。
4. 选择所需的设置，然后按 **Enter**。

5. 退出 Setup Utility 程序。请参阅第 30 页“退出 Setup Utility 程序”。

启用或禁用 ErP LPS 遵从方式

Lenovo 计算机符合 ErP Lot 3 法规的生态设计要求。有关详细信息，请访问：
<http://www.lenovo.com/ecodeclaration>

可在 Setup Utility 程序中启用 ErP LPS 遵从方式，以便计算机在关闭或睡眠方式时减少耗电。

要启用或禁用 ErP LPS 遵从方式，请执行以下操作：

1. 启动 Setup Utility 程序。请参阅第 27 页“启动 Setup Utility 程序”。
2. 选择**电源菜单** → **增强的省电模式**，然后按 Enter。
3. 根据选择打开还是关闭，执行以下某项操作：
 - 如果选择打开，则按 Enter。然后，禁用 Wake on LAN 功能。请参阅第 27 页“启用或禁用 Automatic Power On 功能”。
 - 如果选择关闭，则按 Enter。然后，转到下一步。
4. 退出 Setup Utility 程序。请参阅第 30 页“退出 Setup Utility 程序”。

启用 ErP LPS 遵从方式后，可通过执行以下某项操作唤醒计算机：

- 按电源按键。
- 启用 Wake Up on Alarm 功能，可在设定的某个时间唤醒计算机。请参阅第 27 页“启用或禁用 Automatic Power On 功能”。
- 启用 After Power Loss 功能，可在突然断电后供电恢复时唤醒计算机。
 1. 启动 Setup Utility 程序。请参阅第 27 页“启动 Setup Utility 程序”。
 2. 选择**电源菜单** → **电源恢复后状态**，然后按 Enter。
 3. 选择**开机**，然后按 Enter。
 4. 退出 Setup Utility 程序。请参阅第 30 页“退出 Setup Utility 程序”。

启用或禁用 Configuration Change Detection 功能

如果启用 Configuration Change Detection 功能，则当 POST 检测到某些硬件设备（如存储驱动器或内存条）的配置有变化时，开启计算机后将显示一条错误消息。

要启用或禁用 Configuration Change Detection 功能，请执行以下操作：

1. 启动 Setup Utility 程序。请参阅第 27 页“启动 Setup Utility 程序”。
2. 选择**安全菜单** → **配置改变检查**，然后按 Enter。
3. 选择所需的设置，然后按 Enter。
4. 退出 Setup Utility 程序。请参阅第 30 页“退出 Setup Utility 程序”。

要跳过该错误消息并登录操作系统，请执行以下某项操作：

- 按 F2 键。

注：对于某些键盘，可能需要按 Fn+F2 才能跳过该错误消息。

- 启动，然后退出 Setup Utility 程序。请参阅第 27 页“启动 Setup Utility 程序”和第 30 页“退出 Setup Utility 程序”。

使用 BIOS 密码

通过使用 **Setup Utility** 程序，您可以设置密码以防止未经授权访问计算机和数据。

不必设置任何密码即可使用计算机。但是，使用密码可提高计算机安全性。如果决定设置密码，请阅读以下主题中的信息。

Setup Utility 程序密码类型

您可以使用以下类型的密码：

- **开机密码**
设置开机密码后，每次开启计算机时都会提示输入有效密码。直到输入有效的密码后，才能使用计算机。
- **管理员密码**
设置管理员密码可防止未经授权的用户更改配置设置。如果负责维护多台计算机的配置设置，则可能要设置管理员密码。
设置管理员密码后，每次尝试访问 **Setup Utility** 程序时都会提示输入有效密码。直到输入有效的密码后，才能访问 **Setup Utility** 程序。
如果同时设置了开机密码和管理员密码，则可输入其中任一密码。但是，必须使用管理员密码才能更改任何配置设置。
- **硬盘密码**
设置硬盘密码可防止未经授权访问存储驱动器上的数据。设置硬盘密码后，每次尝试访问存储驱动器时都会提示输入有效密码。

注：

- 设置硬盘密码后，存储驱动器上的数据即受到保护，即使从一台计算机上卸下存储驱动器，然后将其安装在另一台上也是如此。
- 如果忘记了硬盘密码，则无法重置密码或从存储驱动器恢复数据。

密码注意事项

密码可以是最多 **64** 个字母字符和数字字符的任意组合。为安全起见，建议使用无法轻易破解的强密码。

注：**Setup Utility** 程序密码不区分大小写。

要设置强密码，请考虑遵循以下准则：

- 长度至少为 **8** 个字符
- 至少包含一个字母字符和一个数字字符
- 不能是您的姓名或用户名
- 不能是常用词或常用名称
- 显著区别于以前的密码

设置、更改和删除密码

要设置、更改或删除密码，请执行以下操作：

1. 启动 **Setup Utility** 程序。请参阅第 27 页“启动 **Setup Utility** 程序”。
2. 选择安全菜单。

3. 根据密码类型的不同，选择 **设定开机密码**、**设定管理员密码** 或 **硬盘密码**，然后按 **Enter**。
4. 按照屏幕右侧显示的说明来设置、更改或删除密码。

注：密码可以是最多 **64** 个字母字符和数字字符的任意组合。需要更多信息，请参阅第 **29** 页“密码注意事项”。

5. 退出 **Setup Utility** 程序。请参阅第 **30** 页“退出 **Setup Utility** 程序”。

选择启动设备

如果计算机未使用预期设备启动，则可永久更改启动设备顺序或选择临时启动设备。

永久更改启动设备顺序

要永久更改启动设备顺序，请执行以下操作：

1. 根据存储驱动器的类型，执行以下某项操作：
 - 如果存储设备为内置，则转到第 **2** 步。
 - 如果存储设备为光盘，请确保计算机已开启，否则请开启计算机。然后，将光盘插入光盘驱动器。
 - 如果存储设备是光盘以外的外接设备，则将该存储设备连接到计算机。
2. 启动 **Setup Utility** 程序。请参阅第 **27** 页“启动 **Setup Utility** 程序”。
3. 选择启动菜单。
4. 按屏幕右侧的说明更改启动设备顺序。
5. 退出 **Setup Utility** 程序。请参阅第 **30** 页“退出 **Setup Utility** 程序”。

选择临时启动设备

注：并非所有光盘和存储驱动器均可引导。

要选择临时启动设备，请执行以下操作：

1. 根据存储驱动器的类型，执行以下某项操作：
 - 如果存储设备为内置，则转到第 **2** 步。
 - 如果存储设备为光盘，请确保计算机已开启，否则请开启计算机。然后，将光盘插入光盘驱动器。
 - 如果存储设备是光盘以外的外接设备，则将该存储设备连接到计算机。
2. 打开或重新启动计算机。在 **Windows** 启动之前，反复按下再松开 **F12** 键，直到显示 **Startup Device Menu**。

注：对于某些键盘，可能需要按 **Fn+F12** 才能显示 **Startup Device Menu**。

3. 选择所需的存储设备，然后按 **Enter**。计算机将从所选设备启动。

如果要选择永久启动设备，则在 **Startup Device Menu** 上选择 **Enter Setup**，然后按 **Enter** 以启动 **Setup Utility** 程序。有关如何选择永久启动设备的详细信息，请参阅第 **30** 页“永久更改启动设备顺序”。

退出 Setup Utility 程序

要退出 **Setup Utility** 程序，请执行以下某项操作：

- 如果要保存新设置，请按 **F10**。在所显示的窗口中选择**是**，然后按 **Enter**。

注：对于某些键盘，可能需要按 **Fn + F10** 键才能退出 **Setup Utility** 程序。

- 如果不想保存新设置，则选择**退出菜单 → 不保存并且退出**，然后按 **Enter**。在所显示的窗口中选择**是**，然后按 **Enter**。

更新 BIOS

在安装新程序、硬件设备或设备驱动程序时，可能会通知您更新 **BIOS**。可从操作系统或闪存更新光盘（仅某些型号支持）更新 **BIOS**。

要更新 **BIOS**，请执行以下操作：

1. 访问 <http://www.lenovo.com/drivers>。
2. 下载操作系统版本或 **ISO** 映像版本（用于创建闪存更新光盘）的闪存 **BIOS** 更新驱动程序。然后，下载所下载的闪存 **BIOS** 更新驱动程序的安装说明。
3. 打印所下载的安装说明，然后按这些说明更新 **BIOS**。

注：如果要从闪存更新光盘更新 **BIOS**，则安装说明可能不提供有关如何刻录更新光盘的信息。请参阅第 11 页“使用光盘”。

第 6 章 故障诊断和恢复

本章介绍计算机问题的解决方案。按解决计算机问题的基本过程中的步骤进行操作，这样可帮助您充分利用故障诊断和恢复信息。

- 第 33 页 “解决计算机问题的基本过程”
- 第 33 页 “故障诊断”
- 第 41 页 “诊断”
- 第 42 页 “恢复信息”

解决计算机问题的基本过程

建议按以下过程解决计算机遇到的问题：

1. 确保：
 - a. 正确而牢固地连接所有已连接设备的线缆。
 - b. 需要交流电源的所有已连接设备均已连接到正确接地、工作正常的电源插座。
 - c. 在计算机的 BIOS 设置中启用全部已连接设备。请参阅第 27 页 “启用或禁用设备”。如果这些操作无法解决问题，则继续执行下一步。
2. 用反病毒程序查看计算机是否感染了病毒。如果程序检测到病毒，请除去病毒。如果防病毒程序无法解决问题，则继续执行下一步。
3. 转至第 33 页 “故障诊断”，然后按照所遇问题类型的说明进行操作。如果这些故障诊断说明无法解决问题，则继续执行下一步。
4. 运行诊断程序。请参阅第 41 页 “诊断”。如果诊断程序无法解决问题，则继续执行下一步。
5. 恢复操作系统。请参阅第 42 页 “恢复信息”。
6. 如果这些操作都无法解决问题，请联系 Lenovo 客户支持中心。有关 Lenovo 支持电话号码的列表，请访问 <http://www.lenovo.com/support/phone>。有关帮助、服务和技术协助的更多信息，请参阅第 45 页第 7 章 “获取信息、帮助和服务”。

故障诊断

注意：打开计算机或尝试进行任何修理之前，请先阅读并了解本文档中的“首先阅读：重要安全信息”部分。

使用故障诊断信息来查找具有明确症状的问题的解决方案。

启动问题

本节提供与启动相关的问题的解决方案。

按电源按钮后计算机不启动

解决方案：确保：

- 电源线已正确连接到计算机后部以及工作正常的电源插座中。
- 如果计算机背面有辅助电源开关，确保将其打开。
- 计算机前部的电源指示灯已点亮。

- 计算机电压与您所在国家或地区的电源插座的可用电压相匹配。

操作系统未能启动

解决方案：确保启动序列包括操作系统所在的设备。通常，操作系统在存储驱动器上。需要更多信息，请参阅第 30 页“永久更改启动设备顺序”。

在操作系统启动之前计算机多次发出蜂鸣

解决方案：确保没有键被卡住。

音频问题

本节提供与音频相关的问题的解决方案。

Windows 无声音

解决方案：

- 如果使用具有开/关控制装置的有源外接扬声器，则确保：
 - 将开/关控制装置设置为开位置。
 - 扬声器电源线连接到正确接地、正常工作的交流电源插座。
- 如果外接音箱具有音量控制装置，则确保未将音量设置得过低。
- 单击任务栏上 **Windows** 通知区域中的音量图标。确保未选择静音扬声器设置，并且任何音量设置均未设置得过低。

注：如果 **Windows** 通知区域中未显示音量图标，则将该图标添加到通知区域。请参阅第 11 页“向 **Windows** 通知区域添加图标”。

- 某些型号具有正面音频面板，您可以用来调整音量。如果有正面音频面板，则确保未将音量设置得过低。
- 确保外接音箱（和耳机，如使用）连接到计算机上正确的音频接口。大部分音箱线缆都用颜色进行了标记以匹配接口。

注：在外接音箱或耳机线缆连接到音频接口后，内置扬声器（如果存在）就被禁用。大多数情况下，如果其中一个扩展槽中装有音频适配器，则禁用主板上内置的音频功能。因此，必须使用该音频适配器上的音频接口。

- 确保所运行的程序适用于 **Microsoft Windows** 操作系统。如果该程序适用于在 **DOS** 中运行，则该程序不使用 **Windows** 声音功能。必须配置该程序以让其使用 **SoundBlaster Pro** 或 **SoundBlaster** 仿真。
- 确保正确安装了音频设备驱动程序。

声音只从一个外接音箱中发出

解决方案：

- 确保扬声器线缆已完全插入计算机上的接口中。
- 确保将左音箱连接到右音箱的线缆已连接牢固。
- 单击任务栏上 **Windows** 通知区域中的音量图标。然后，单击音量控制上方的扬声器图标。单击 **级别** 选项卡，然后确保正确设置了“平衡”设置。

注：如果 **Windows** 通知区域中未显示音量图标，则将该图标添加到通知区域。请参阅第 11 页“向 **Windows** 通知区域添加图标”。

CD 问题

本节提供与 CD 相关的问题的解决方案。

CD 或 DVD 无法使用

解决方案：

- 如果您安装了多个 CD 或 DVD 驱动器（或 CD 和 DVD 驱动器的组合），请尝试将光盘插入其他驱动器。在某些情况下，只有其中一个驱动器连接到了音频子系统。
- 确保正确插入光盘，其标签朝上。
- 确保所使用的光盘洁净。要除去灰尘或指纹，请使用一块软布从中间向外将光盘擦拭干净。顺着圆周方向擦拭光盘可能会导致丢失数据。
- 确保所使用的光盘未擦伤或损坏。尝试插入另一张已知是完好的光盘。如果无法读取已知完好的光盘，则可能是光盘驱动器或与光盘驱动器的电缆连接有问题。确保电源线和信号线缆已牢固连接到驱动器。

无法使用可引导的恢复盘（如 Product Recovery CD）启动计算机

解决方案：确保启动顺序中 CD 或 DVD 驱动器在存储驱动器之前。有关查看和更改启动顺序的信息，请参阅第 30 页“选择临时启动设备”。请注意，某些机型的启动顺序是永久固定且不能更改的。

DVD 问题

本节提供与 DVD 相关的问题的解决方案。

黑屏而非 DVD 视频

解决方案：

- 重新启动 DVD 播放器程序。
- 尝试更低的屏幕分辨率或色深。
- 关闭任何打开的文件，然后重新启动计算机。

无法播放 DVD 影片

解决方案：

- 确保光盘表面清洁且未擦伤。
- 检查光盘或包装上是否有区域代码。您可能需要购买带有计算机使用区域代码的光盘。

播放 DVD 影片时无声音或声音时断时续

解决方案：

- 检查计算机和扬声器上的音量控制设置。
- 确保光盘表面清洁且未擦伤。
- 检查音箱上的所有线缆连接。
- 使用视频 DVD 菜单选择另一个音轨。

播放缓慢或时快时慢

解决方案：

- 禁用所有后台程序，如 **AntiVirus** 或“桌面主题”。
- 确保将视频分辨率设置为低于 **1152 x 864** 像素。

出现光盘无效或未找到光盘消息

解决方案：

- 确保 **DVD** 光盘在驱动器中亮面朝下。
- 确保将视频分辨率设置为低于 **1152 x 864** 像素。
- 在除了 **DVD-ROM** 驱动器外还有 **CD-ROM** 驱动器或 **CD-RW** 驱动器的计算机上，确保 **DVD** 光盘位于标有“**DVD**”的驱动器中。

间歇性问题

某些问题仅偶尔出现，因而难以重现。

解决方案：

- 确保所有电缆和电线均已牢固地连接到计算机和所连设备。
- 确保计算机开启后风扇格栅无阻塞（格栅周围有气流）且风扇正常工作。如果气流受阻或风扇不工作，那么计算机可能出现过热。
- 如果装有小型计算机系统接口（**SCSI**）设备，则确保每个 **SCSI** 链中的最后一个外接设备均正确终止。需要更多信息，请参阅您的 **SCSI** 文档。

存储驱动器问题

从以下列表中选择症状：

- 第 36 页“**Setup Utility** 程序中缺少某些或所有存储驱动器”
- 第 36 页“出现“**No Operating System Found**”消息或系统无法从正确的存储驱动器启动”

Setup Utility 程序中缺少某些或所有存储驱动器

症状：**Setup Utility** 程序中缺少某些或所有存储驱动器

解决方案：

- 确保正确连接了所有存储驱动器信号线缆和电源线。
- 确保正确配置计算机以支持这些存储驱动器。
 - 如果计算机装有五个 **SATA** 存储驱动器，则确保装有 **SATA** 存储驱动器启用模块（一至五个存储驱动器）。
 - 如果计算机装有 **SAS** 存储驱动器，则确保装有 **SAS** 存储驱动器启用模块（一至五个存储驱动器）或 **LSI MegaRAID SAS** 适配器。

出现“**No Operating System Found**”消息或系统无法从正确的存储驱动器启动

症状：出现“**No Operating System Found**”消息或系统无法从正确的存储驱动器启动

解决方案：

- 确保正确连接了所有存储驱动器信号线缆和电源线。

- 确保在 **Setup Utility** 程序中列出启动计算机的存储驱动器作为第一个启动设备。请参阅第 30 页“永久更改启动设备顺序”。

注：在极少数情况下，装有操作系统的存储驱动器可能损坏。在此类情况下，可能需要更换存储驱动器。

联网问题

本节提供与联网相关的问题的解决方案。

以太网局域网问题

我的计算机无法连接到以太网局域网

解决方案：

- 用电缆连接以太网接口与集线器的 **RJ45** 接口。
- 在 **Setup Utility** 程序中启用以太网局域网功能。请参阅第 27 页“启动 **Setup Utility** 程序”。然后，按照屏幕上的说明进行操作。
- 启用以太网局域网适配器。
 1. 根据 **Windows** 版本的不同，执行以下某项操作：
 - 对于 **Windows 7**：单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。
 - 对于 **Windows 10**：右键单击“开始”按钮以打开“开始”上下文菜单。
 2. 单击**控制面板**。使用大图标或小图标查看“控制面板”，然后单击**网络和共享中心** → **更改适配器设置**。
 3. 右键单击以太网局域网适配器图标，然后单击**启用**。
- 更新或重新安装以太网驱动程序。请参阅第 20 页“使计算机保持最新状态”。
- 安装网络环境所需的所有联网软件。请与 LAN 管理员核对必需的联网软件。
- 使交换机端口和适配器的双工设置相同。如果将适配器配置为全双工，则确保将交换机端口也配置为全双工。设置双工模式有误可能会降低性能、引起丢失数据或导致丢失连接。

我的计算机是千兆位以太网型号并且使用 1000 Mbps 的速度，但连接失败或出错

解决方案：用网络电缆连接使用 5 类线的以太网接口与 **100 BASE-T** 集线器/交换机（而非 **100 BASE-X**）。

我的计算机是千兆位以太网型号，但它无法以 1000 Mbps 连接到网络，只能以 100 Mbps 连接

解决方案：

- 请更换线缆再尝试。
- 将链路对端设置为自动协商。
- 将交换机设置为符合 **802.3ab** 标准（千兆位铜导线）。

Wake On LAN 功能不起作用

解决方案：在 **Setup Utility** 程序中启用 **Wake On LAN (WOL)** 功能。请参阅第 27 页“启动 **Setup Utility** 程序”。然后，按照屏幕上的说明进行操作。

无线局域网问题

注：无线局域网功能为选配。

无线局域网功能不起作用

解决方案：

- 在 **Setup Utility** 程序中启用无线局域网功能。请参阅第 27 页“启动 **Setup Utility** 程序”。然后，按照屏幕上的说明进行操作。
- 对于 **Windows 10**，在 **Windows** “设置”中启用无线局域网功能。单击“开始”按钮以打开“开始”菜单，然后单击 **设置 → 网络和 Internet → Wi-Fi**。开启 **Wi-Fi** 功能。
- 启用无线局域网适配器。
 1. 根据 **Windows** 版本的不同，执行以下某项操作：
 - 对于 **Windows 7**：单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。
 - 对于 **Windows 10**：右键单击“开始”按钮以打开“开始”上下文菜单。
 2. 单击**控制面板**。使用大图标或小图标查看“控制面板”，然后单击**网络和共享中心 → 更改适配器设置**。
 3. 右键单击无线局域网适配器图标，然后单击**启用**。
- 更新或重新安装无线局域网驱动程序。请参阅第 20 页“使计算机保持最新状态”。

蓝牙问题

注：蓝牙功能为选配。

蓝牙功能不起作用

解决方案：

- 在 **Setup Utility** 程序中启用蓝牙功能。请参阅第 27 页“启动 **Setup Utility** 程序”。然后，按照屏幕上的说明进行操作。
- 开启蓝牙无线电收发器。
 1. 根据 **Windows** 版本的不同，执行以下某项操作：
 - 对于 **Windows 7**：单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。右键单击**计算机**，然后单击**属性**。
 - 对于 **Windows 10**：右键单击“开始”按钮以打开“开始”上下文菜单。
 2. 单击**设备管理器**。输入管理员密码或进行确认（如果出现提示）。
 3. 右键单击**蓝牙或 Bluetooth 无线电收发器**下的“**Bluetooth 无线电收发器**”，然后单击**启用**。
- 启用蓝牙适配器。
 1. 根据 **Windows** 版本的不同，执行以下某项操作：
 - 对于 **Windows 7**：单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。
 - 对于 **Windows 10**：右键单击“开始”按钮以打开“开始”上下文菜单。
 2. 单击**控制面板**。使用大图标或小图标查看“控制面板”，然后单击**网络和共享中心 → 更改适配器设置**。
 3. 右键单击蓝牙适配器图标，然后单击**启用**。
- 更新或重新安装蓝牙驱动程序。请参阅第 20 页“使计算机保持最新状态”。

声音并非来自蓝牙耳机或耳机

解决方案：将蓝牙耳机或耳机设置为缺省设备。

1. 退出使用声音设备的应用程序（例如：**Windows Media Player**）。
2. 右键单击任务栏上 **Windows** 通知区域中的音量图标。

注：如果 **Windows** 通知区域中未显示音量图标，则将该图标添加到通知区域。请参阅第 11 页“向 **Windows** 通知区域添加图标”。

3. 单击**播放设备**。
4. 如果使用的是耳麦应用模式，请选择**蓝牙免提音频**，然后单击**设置默认值**。如果使用的是音像应用模式，请选择**立体声音频**，然后单击**设置默认值**。
5. 单击**确定**。

性能问题

本节提供与计算机性能相关的问题解决方案。

碎片文件量太大

解决方案：使用 **Windows** 磁盘碎片整理或磁盘优化功能清理文件。

注：根据存储驱动器的容量以及存储驱动器上存储的数据量的不同，磁盘碎片整理过程可能耗时长达数小时。

1. 关闭任何打开的程序和窗口。
2. 单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。
3. 根据 **Windows** 版本的不同，执行以下某项操作：
 - 对于 **Windows 7**：单击**计算机**。
 - 对于 **Windows 10**：单击**文件资源管理器** → **此电脑**。
4. 右键单击 **C** 驱动器，然后单击**属性**。
5. 单击工具选项卡。
6. 根据 **Windows** 版本的不同，执行以下某项操作：
 - 对于 **Windows 7**：单击**立即进行碎片整理**。
 - 对于 **Windows 10**：单击**优化**。选择所需的驱动器，然后单击**优化**。
7. 按照屏幕上的说明进行操作。

存储驱动器可用空间不足

解决方案：释放存储驱动器空间。

- 清理您的电子邮件应用程序的收件箱、已发送邮件和已删除邮件文件夹。
- 清理 **C** 驱动器。
 1. 单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。
 2. 根据 **Windows** 版本的不同，执行以下某项操作：
 - 对于 **Windows 7**：单击**计算机**。
 - 对于 **Windows 10**：单击**文件资源管理器** → **此电脑**。
 3. 右键单击 **C** 驱动器，然后单击**属性**。
 4. 检查可用空间容量，然后单击**磁盘清理**。
 5. 这样会列出不必要的文件类别。选择要删除的每个文件类别，然后单击**确定**。
- 关闭某些 **Windows** 功能或删除某些不必要的程序。

1. 根据 **Windows** 版本的不同，执行以下某项操作：

- 对于 **Windows 7**：单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。
- 对于 **Windows 10**：右键单击“开始”按钮以打开“开始”上下文菜单。

2. 单击**控制面板**。使用大图标或小图标查看“控制面板”，然后单击**程序和功能**。

3. 请执行以下任意操作：

- 要关闭某些 **Windows** 功能，请单击**启用或关闭 Windows 功能**。按照屏幕上的说明进行操作。
- 要删除某些不必要的程序，请选择要删除的程序，然后单击**卸载/更改或卸载**。

可用内存空间不足

解决方案：

- 右键单击任务栏上的空白区域，然后打开“任务管理器”。然后，结束某些不再执行的任务。

无法访问串口

解决方案：

- 用串行电缆连接计算机上的串口与串行设备。如果串行设备自带电源线，则将该电源线连接到接地的电源插座。
- 打开串行设备并使设备保持联机。
- 安装串行设备随附的任何应用程序。有关详细信息，请参阅串行设备随附的文档。
- 如果添加了串口适配器，请正确安装该适配器。

USB 设备问题

本节提供与 **USB** 设备相关的问题的解决方案。

无法访问 USB 设备

解决方案：

- 用 **USB** 电缆连接 **USB** 接口与 **USB** 设备。如果 **USB** 设备自带电源线，则将该电源线连接到接地的电源插座。
- 打开 **USB** 设备并使设备保持联机。
- 安装 **USB** 设备随附的任何设备驱动程序或应用程序。有关详细信息，请参阅 **USB** 设备随附的文档。
- 拆下再接回 **USB** 接口以重置 **USB** 设备。

无法使用外接 USB 设备安装 Windows 7 操作系统

解决方案：转至 <http://www.lenovo.com/support> 下载并安装 **USB** 驱动程序。

无法访问 USB 设备

解决方案：

- 用 **USB** 电缆连接 **USB** 接口与 **USB** 设备。如果 **USB** 设备自带电源线，则将该电源线连接到接地的电源插座。
- 打开 **USB** 设备并使设备保持联机。

- 安装 USB 设备随附的任何设备驱动程序或应用程序。有关详细信息，请参阅 USB 设备随附的文档。
- 拆下再接回 USB 接口以重置 USB 设备。

软件和驱动程序问题

本节提供与软件和驱动程序相关的问题的解决方案。

某些程序中无法按正确顺序将日期排序

解决方案：2000 年以前开发的某些程序仅使用年份的后两位将日期排序，并假设前两位为 19。因此，现在无法按正确顺序将日期排序。与您的软件制造商联系以查看是否可以获得任何更新。很多软件制造商将更新放在万维网上。

某些应用程序的运行情况未达预期

解决方案：

1. 检查问题是否为应用程序所致。
 - a. 确保软件与计算机兼容。有关详细信息，请参阅软件随附的信息。
 - b. 确认其他软件在计算机上能够正常工作。
 - c. 确认所使用的软件在另一台计算机上正常工作。
2. 如果问题是应用程序所致，则：
 - 参阅该程序随附的印刷版文档或该程序的帮助系统。
 - 更新该程序。请参阅第 20 页“使计算机保持最新状态”。
 - 卸载该程序，然后重新安装它。要下载计算机上预装的程序，请访问 <http://www.lenovo.com/support>，然后按屏幕上的说明进行操作。

由于设备驱动程序问题，设备无法正常工作

解决方案：更新设备驱动程序。请参阅第 20 页“使计算机保持最新状态”。

诊断

注：如果使用的 Windows 操作系统不是 Windows 7 或 Windows 10，则访问 <http://www.lenovo.com/diags> 以获取有关计算机的诊断信息。

诊断程序用于测试计算机的硬件组件。诊断程序还能报告干扰计算机正常运行的由操作系统控制的设置。

Lenovo Solution Center

Lenovo Solution Center 程序是计算机上预装的诊断程序。通过该程序，可诊断和解决计算机问题。它集中了诊断测试、系统信息收集、安全状态和支持信息，以及使系统性能达到最大限度的提示和技巧。

要打开 Lenovo Solution Center 程序，请参阅第 8 页“访问计算机上的程序”。有关使用该程序的详细信息，请参阅该程序的帮助系统。

如果运行 Lenovo Solution Center 后无法自行确定和纠正问题，则保存并打印由该程序创建的日志文件。与 Lenovo 技术支持代表交谈时，可能需要这些日志文件。

恢复信息

本节说明如何恢复操作系统。

注：如果在恢复操作系统后设备无法正常工作，则更新设备驱动程序。请参阅第 20 页“使计算机保持最新状态”。

在 Windows 7 中恢复信息

要恢复 Windows 7 操作系统，请使用以下解决方案：

- 使用 Windows 恢复解决方案。
 - 使用“系统还原”将系统文件和设置恢复到以前的某个点。
 1. 单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。
 2. 单击**控制面板**。使用大图标或小图标查看“控制面板”，然后单击**恢复 → 开始系统还原**。
 3. 按照屏幕上的说明进行操作。
 - 通过执行以下某项操作，使用 Windows 恢复环境：
 - 尝试引导连续失败多次后，可能会自动启动 Windows 恢复环境。按屏幕上的说明选择相应的恢复解决方案。
 - 打开或重新启动计算机。然后，反复按下再松开 **F8** 键，直至打开 **Advanced Boot Option** 窗口。选择 **Repair Your Computer**，按 **Enter**，然后按屏幕上的说明选择相应的恢复解决方案。

注：对于某些键盘，可能需要按 **Fn+F8** 才能打开 **Advanced Boot Option** 窗口。

- 使用 **Rescue and Recovery** 程序从备份恢复存储驱动器或将 C 驱动器恢复为出厂缺省设置。

注：

- 根据计算机型号的不同，可能未预装 **Rescue and Recovery** 程序。操作之前您需要手动安装此程序。
- 如果使用 **Rescue and Recovery** 程序从备份恢复存储驱动器，则确保以前确为使用该程序备份数据。

要使用 **Rescue and Recovery** 程序，请执行以下某项操作：

- 打开 **Rescue and Recovery** 程序。请参阅第 8 页“访问计算机上的程序”。有关使用该程序的详细信息，请参阅该程序的帮助系统。
- 打开 **Rescue and Recovery** 工作区。
 1. 关闭计算机。按住 **Enter** 键，然后开启计算机。显示 **Startup Interrupt Menu** 后，松开 **Enter** 键。然后，按 **F11** 以打开 **Rescue and Recovery** 工作区。
 2. 如果未能打开 **Rescue and Recovery** 工作区，则使用以前制作的挽救介质解决问题。选择该挽救介质作为启动设备。请参阅第 30 页“选择临时启动设备”。当挽救介质启动时，将打开 **Rescue and Recovery** 工作空间。按照屏幕上的说明进行操作。
- 使用以前通过 **Create Recovery Media** 程序制作的恢复盘，将仅 C 驱动器或整个存储驱动器恢复为出厂缺省设置。

注：要创建恢复盘，请参阅第 19 页“良好的维护习惯”。

1. 选择该恢复盘作为启动设备。请参阅第 30 页“选择临时启动设备”。

2. 按屏幕上的说明选择相应的恢复解决方案。
- 使用 **Lenovo** 提供的全套恢复光盘将整个存储驱动器恢复为出厂缺省设置。
 - 如果计算机附带全套恢复光盘，则按这套光盘随附的说明进行操作。
 - 如果计算机未附带全套恢复光盘，则与 **Lenovo** 客户支持中心联系以订购全套恢复光盘。请参阅第 46 页 “致电客服”。

在 Windows 10 中恢复信息

要恢复 **Windows 10** 操作系统，请使用以下解决方案：

- 使用 **Windows** 恢复解决方案。
 - 使用 **Windows** “设置”中的恢复解决方案。
 1. 单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。
 2. 单击**设置** → **更新和安全** → **恢复**。
 3. 按屏幕上的说明选择相应的恢复解决方案。
 - 使用“系统还原”将系统文件和设置恢复到以前的某个点。
 1. 右键单击“开始”按钮以打开“开始”上下文菜单。
 2. 单击**控制面板**。使用大图标或小图标查看“控制面板”，然后单击**恢复** → **开始系统还原**。
 3. 按照屏幕上的说明进行操作。
 - 使用“文件历史记录”工具从备份恢复文件。

注：如果使用“文件历史记录”工具从备份恢复文件，则确保以前确为使用该工具备份数据。

 1. 右键单击“开始”按钮以打开“开始”上下文菜单。
 2. 单击**控制面板**。使用大图标或小图标查看“控制面板”，然后单击**文件历史记录** → **还原个人文件**。
 3. 按照屏幕上的说明进行操作。
 - 通过执行以下某项操作，使用 **Windows** 恢复环境：
 - 尝试引导连续失败多次后，可能会自动启动 **Windows** 恢复环境。按屏幕上的说明选择相应的恢复解决方案。
 - 选择以前用 **Windows** 工具创建的恢复盘作为启动设备。请参阅第 30 页 “选择临时启动设备”。然后，按屏幕上的说明选择相应的恢复解决方案。

注：要创建恢复盘，请参阅第 19 页 “良好的维护习惯”。
- 使用 **Lenovo** 提供的恢复 U 盘将整个存储驱动器恢复为出厂缺省设置。
 - 如果计算机附带恢复 U 盘，则按该 U 盘随附的说明进行操作。
 - 如果计算机未附带恢复 U 盘，则与 **Lenovo** 客户支持中心联系以订购恢复 U 盘。请参阅第 46 页 “致电客服”。

第 7 章 获取信息、帮助和服务

本章包含以下主题：

- 第 45 页 “信息资源”
- 第 46 页 “帮助和服务”

信息资源

本节描述如何获取与您的计算机需求相关的有用资源。

访问各种语言的《用户指南》

要访问各种语言的《用户指南》，请转到：

<http://www.lenovo.com/UserManuals>

Windows 帮助系统

注：如果使用 Windows 7 的联机帮助或 Windows 10 的帮助，请确保计算机连接到因特网。

Windows 帮助系统详细介绍使用 Windows 操作系统。

要访问 Windows 帮助系统，请执行以下操作：

1. 单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。
2. 根据 Windows 版本的不同，执行以下某项操作：
 - 对于 Windows 7：单击**帮助和支持**。可在屏幕底部决定使用联机还是脱机帮助。
 - 对于 Windows 10：单击**入门**。

安全和保修

- 计算机随附的《安全与保修指南》中包含重要安全信息、产品保修条款和法律声明。
- 本文档中的前言部分包含适用于本文档所述主题和任务的其他安全信息。

在使用计算机之前，请务必先阅读和了解所有安全信息。

Lenovo Web 站点

Lenovo Web 站点 (<http://www.lenovo.com>) 提供最新的信息和服务，帮助您购买、升级和维护计算机。还可执行以下操作：

- 购买台式计算机和笔记本电脑、显示器、投影仪、适合您计算机的升级产品和附件，以及特价优惠组件。
- 购买其他服务，如硬件、操作系统、应用程序、网络安装与配置以及定制安装等各方面的支持。
- 购买升级程序和扩展的硬件维修服务。
- 访问适合该计算机型号和其他受支持产品的故障诊断和支持信息。
- 查找您附近的服务供应商。

Lenovo 支持 Web 站点

可在 Lenovo 支持 Web 站点上获得技术支持信息，网址为：
<http://www.lenovo.com/support>

此 Web 站点经过更新，现有最新的支持信息，如以下各项：

- 诊断解决方案
- 驱动程序和软件
- 知识库和常见问题
- 最新电子版手册
- Lenovo 支持电话号码
- 产品和部件详细信息
- 产品和服务保修

常见问题

有关计算机的常见问题解答，请访问：
<http://www.lenovo.com/support/faq>

帮助和服务

本节提供有关如何获取帮助和服务的信息。

致电客服

在保修期内，您可以通过致电客户支持中心获取帮助和信息。有关计算机的保修期，请访问 <http://www.lenovo.com/warranty-status>。有关 Lenovo 支持电话号码的列表，请访问 <http://www.lenovo.com/support/phone>。

注：电话号码如有更改，恕不另行通知。如果未提供您所在国家或地区的电话号码，请致电 Lenovo 经销商或 Lenovo 销售代表。

在保修期期间可获得以下服务：

- **问题确定** - 训练有素的服务人员帮助您确定硬件问题并决定采取何种必要措施解决该问题。
- **硬件维修** - 如果问题是在保硬件所致，则训练有素的服务人员提供相应级别的服务。
- **工程变更管理** - 产品售出后可能需要变更。Lenovo 或经销商将提供适用于您的硬件的选定工程变更（EC）。

保修中不包括以下各项：

- 并非为/由 Lenovo 制造的部件或未经 Lenovo 授权的部件的更换或使用
- 软件问题源的识别
- 作为安装或升级一部分的 BIOS 配置
- 设备驱动程序的更改、修正或升级
- 网络操作系统（NOS）的安装与维护
- 应用程序的安装和维护

通话时请尽可能在计算机旁边。准备好以下信息：

- 机器类型和机型

- 硬件产品的序列号
- 问题描述
- 任何错误消息的精确用词
- 硬件和软件配置信息

使用其他服务

您有可能携带计算机出行，或将其带往出售您的台式机或笔记本电脑的机器类型的国家或地区。在此类情况下，计算机可能有资格享受“国际保修服务”，此项服务自动使您有权在整个保修期内获得保修服务。该服务将由授权进行保修服务的服务供应商来执行。

服务方法和操作步骤根据国家或地区而有所不同，某些服务可能并非在所有国家或地区都提供。“国际保修服务”通过服务国家或地区提供的服务方法（如维修站服务、送修服务或现场服务）提供。某些国家或地区的服务中心可能无法维修特定机型的所有型号。在某些国家或地区，可能会在服务时收取费用，且服务时将适用某些限制。

要确定您的计算机是否有资格享受“国际保修服务”以及要查看提供服务的国家或地区的列表，请访问 <http://www.lenovo.com/support>。

有关为预装的 **Microsoft Windows** 产品安装 **Service Pack** 的技术协助，或有关于这些 **Service Pack** 的问题，请访问 **Microsoft** 产品支持 Web 站点 <http://support.microsoft.com>。也可联系 **Lenovo** 客户支持中心寻求帮助。可能会收取一些费用。

购买附加服务

无论保修期出否已过，均可购买附加服务。这些附加服务的示例包括：

- 对硬件、操作系统和应用程序的支持
- 网络设置与配置服务
- 升级或扩展的硬件维修服务
- 自定义安装服务

可获得的服务和服务名可能因国家或地区而异。有关这些服务的更多信息，请访问 **Lenovo** Web 站点：

<http://www.lenovo.com>

附录 A 法规信息

可从以下网址获得最新的合规性信息 <http://www.lenovo.com/compliance>。

出口分类声明

本产品受美国出口管理条例（EAR）的管制，其出口分类控制编号（ECCN）为 5A992.c。本产品可以再出口到 EAR E1 国家或地区列表中的所有禁运国家或地区以外的国家或地区。

电子辐射声明

以下信息适用于 Lenovo 个人计算机机型 10KT。

联邦通信委员会合规性声明

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by using other than specified or recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:

Lenovo (United States) Incorporated
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
Phone Number: 919-294-5900



加拿大工业部 B 类辐射规范符合声明

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

欧盟 - 信息技术设备 (ITE) 和无线设备指令的合规性

Models without a radio device: This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2004/108/EC (until 19 April, 2016) and Council Directive 2014/30/EU (from 20 April, 2016) on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

Models with a radio device: This product is in conformity with all the requirements and essential norms that apply to EU Council R&TTE Directive 1999/5/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to radio equipment.

Lenovo cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the installation of option cards from other manufacturers. This product has been tested and found to comply with the limits for Class B equipment according to European Standards harmonized in the Directives in compliance. The limits for Class B equipment were derived for typical residential environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication devices.

Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia



德国 B 类一致性声明

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der Klasse B der Norm gemäß Richtlinie.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln

Dieses Produkt entspricht dem „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln“ EMVG (früher „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten“). Dies ist die Umsetzung der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Meitnerstr. 9, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

韩国 B 类一致性声明

B급 기기 (가정용 방송통신기자재)
이 기기는 가정용 (B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.
무선설비 전파 혼신 (사용주파수 2400~2483.5 , 5725~5825 무선제품해당)
해당 무선설비가 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

日本 VCCI B 类一致性声明

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

日本连接到额定电流小于或等于 20 A/相位的输电线的产品的一致性声明

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制
高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

日本交流电源线声明

The ac power cord shipped with your product can be used only for this specific product. Do not use the ac power cord for other devices.

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用しないでください。

Lenovo 产品台湾服务信息

台灣 Lenovo 產品服務資訊如下：
荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司
台北市內湖區堤頂大道二段89號5樓
服務電話：0800-000-702

台湾地区键盘和鼠标一致性声明

本產品隨貨附已取得經濟部標準檢驗局認可之PS/2或USB的鍵盤與滑鼠一組

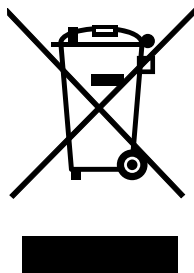
其他法规信息

有关其他法规信息，请参阅计算机随附的《法规声明》。根据计算机的配置和计算机的购买国家或地区，可能会收到其他印刷版法规声明。**Lenovo** 支持 Web 站点上以电子格式提供所有法规声明。要获得本文档的电子版，请访问 <http://www.lenovo.com/UserManuals>。

附录 B WEEE 和回收信息

Lenovo 鼓励信息技术 (IT) 设备的所有者负责回收不再使用的设备。Lenovo 提供多种计划和服务，以帮助设备所有者对他们的 IT 产品进行回收。有关回收 Lenovo 产品的信息，请访问：<http://www.lenovo.com/recycling>。请访问 <http://www.lenovo.com/ecodeclaration>，获取有关 Lenovo 产品的最新环境信息。

重要 WEEE 信息



Lenovo 产品上的 WEEE 标记适用于执行 WEEE 和电子废弃物法规（如欧洲 WEEE 指令、印度电子废弃物管理与处理条例）的国家/地区。贴有此标签的设备符合当地关于废弃电子电气设备（WEEE）的法规。这些法规根据每个地区的适用情况，确定有关回收和再利用废旧电器的法律框架。此标签贴在多种产品上，表示不得随意丢弃产品，而应将产品送往已建立的收集系统以回收这些使用期结束的产品。

对于标有 WEEE 标记的电子电气设备（EEE），用户不得在其使用期结束后将其不加分类直接作为城市废物处理，而应依照适用的收集机制对 WEEE 进行回收、再利用和再生，以尽可能降低 EEE 因可能存在有害物质而对环境和人类健康造成的任何潜在影响。Lenovo 电子电气设备（EEE）可能包含在生命周期结束时可能被视为有害废弃物的部件和组件。

EEE 和废弃电子电气设备（WEEE）可以免费运输到销售地或分销商处，该分销商销售具有与用过的 EEE 或 WEEE 相同性质和功能的电子电气设备。

有关其他 WEEE 信息，请访问：
<http://www.lenovo.com/recycling>

适用于匈牙利的 WEEE 信息

根据匈牙利法案第 197/2014 (VIII.1.) 号第 12 章的第 (1) - (5) 小节，Lenovo 作为生产商承担与履行 Lenovo 义务相关的成本。

台湾的电池回收信息



廢電池請回收

附录 C 危险物质限制 (RoHS) 指令

可从以下网址获得最新的环境信息 <http://www.lenovo.com/ecodeclaration>。

中国 RoHS

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴连苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板组件*	X	O	O	O	O	O
硬盘	X	O	O	O	O	O
光驱	X	O	O	O	O	O
内存	X	O	O	O	O	O
电脑I/O 附件	X	O	O	O	O	O
电源	X	O	O	O	O	O
键盘	X	O	O	O	O	O
鼠标	X	O	O	O	O	O
机箱/ 附件	X	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

注：表中标记“×”的部件，皆因全球技术发展水平限制而无法实现有害物质的替代。

印刷电路板组件*：包括印刷电路板及其零部件、电容和连接器

根据型号的不同，可能不会含有以上的所有部件，请以实际购买机型为准



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品必须标识此标志，标志内的数字代表在正常使用状态下的产品的环保使用期限

附录 D ENERGY STAR 型号信息



ENERGY STAR® 是美国环保署和美国能源部的一项联合计划，旨在通过高能效的产品和做法节省资金和保护环境。

Lenovo 很荣幸能为客户提供符合 ENERGY STAR 设计要求的产品。10KT 型号的设计符合计算机出厂时的 ENERGY STAR 计划要求并已通过测试。需要 Lenovo 计算机的 ENERGY STAR 评级的更多信息，请转至 <http://www.lenovo.com>。

通过使用符合 ENERGY STAR 要求的产品并利用计算机的电源管理功能，可以减少电源消耗。减少电力消耗有助于节省资金、使环境更洁净并减少温室气体排放。

有关 ENERGY STAR 的更多信息，请访问：

<http://www.energystar.gov>

Lenovo 鼓励用户在平时使用计算机部件时有效利用能源。为帮助用户节约能源，Lenovo 设置了以下电源管理功能，当计算机的非活动状态持续到指定的时间后将启用这些功能。

表 1. ENERGY STAR 电源管理功能

Windows 7 或 Windows 10 操作系统
电源计划：缺省设置 <ul style="list-style-type: none">• 关闭显示器：10 分钟后• 使计算机进入睡眠状态：25 分钟后• 高级电源设置：<ul style="list-style-type: none">– 关闭硬盘驱动器：20 分钟后– 休眠：从不

要从睡眠方式中唤醒计算机，请按键盘上的任意键。

要更改电源设置，请执行以下操作：

1. 通过执行以下某项操作，打开“控制面板”：
 - 对于 Windows 7：单击“开始”按钮以打开“开始”菜单。
 - 对于 Windows 10：右键单击“开始”按钮以打开“开始”上下文菜单。
2. 单击**控制面板**。按“大图标”或“小图标”查看“控制面板”，然后单击**电源选项**。
3. 按照屏幕上的说明进行操作。

附录 E 声明

Lenovo 可能不在所有国家或地区提供本文档中讨论的产品、服务或功能特性。有关您所在地区当前提供的产品和服务的信息，请咨询您当地的 Lenovo 代表。对 Lenovo 产品、程序或服务的任何引用无意明示或默示只能使用该 Lenovo 产品、程序或服务。只要不侵犯 Lenovo 的知识产权，任何同等功能的产品、程序或服务，都可以代替 Lenovo 产品、程序或服务。但是，评估和验证任何其他产品、程序或服务，则由用户自行负责。

Lenovo 对于本文所述内容可能已拥有专利或正在申请专利。提供本文档并未授予用户使用这些专利的任何许可。您可以用书面方式将许可查询寄往：

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

Lenovo “按现状”提供本出版物，不附有任何种类的（无论是明示的还是默示的）保证，包括但不限于默示的有关非侵权、适销和适用于某种特定用途的保证。某些管辖区域在某些交易中不允许免除明示或默示的保证，因此本条款可能不适用于您。

本信息中可能包含技术方面不够准确的地方或印刷错误。此处的信息将定期更改；这些更改将编入本出版物的新版本中。Lenovo 可以随时对本出版物中描述的产品和/或程序进行改进和/或更改，而不另行通知。

本文档中描述的产品并非旨在用于移植或其他生命支持的应用，在这些应用中的故障可能导致人身伤害或死亡。本文档中包含的信息并不影响或更改 Lenovo 产品规格或保修。本文档中的任何内容都不能作为 Lenovo 或第三方的知识产权下的明示或默示的许可或保证。本文档中包含的所有信息都是在特定的环境中获得并且作为插图显示。在其他操作环境中获得的结果可能会有所不同。

Lenovo 可以按它认为适当的任何方式使用或分发您所提供的任何信息而无须对您承担任何责任。

本出版物中提供的对非 Lenovo Web 站点的任何引用都是为了方便起见，任何情况下都不作为对这些 Web 站点的公开支持。这些 Web 站点上的资料不属于本 Lenovo 产品的资料，并且使用这些 Web 站点时风险自担。

此处包含的任何性能数据都是在受控环境中测得的。因此，在其他操作环境中获得的数据可能会有明显的不同。有些测量可能是在开发级的系统上进行的，因此不保证与一般可用系统上进行的测量结果相同。此外，有些测量是通过推算而估计的。实际结果可能会有差异。本文档的用户应当验证其特定环境的适用数据。

商标

下列术语是 Lenovo 在美国和/或其他国家或地区的商标：

Lenovo
Lenovo 徽标
ThinkCentre
ThinkCentre 徽标

Rescue and Recovery
ThinkVantage

Microsoft、Windows 和 Windows Media 是 **Microsoft** 公司集团的商标。

Intel 是 **Intel Corporation** 或其子公司在美国和/或其他国家/地区的商标。

HDMI 和 **HDMI** 高清晰度多媒体接口这两个用语是 **HDMI Licensing LLC** 在美国和其他国家或地区的商标或注册商标。

其他公司、产品或服务名称可能是其他公司的商标或者服务标记。

