

IBM

ThinkPad® R40 系列 服务与故障检修指南

IBM

ThinkPad® R40 系列 服务与故障检修指南

注意

在使用本资料及其支持的产品之前, 请务必阅读第 45 页的附录 A, 『重要安全指示信息』、第 51 页的附录 B, 『无线相关信息』、第 53 页的附录 C, 『保证信息』和第 65 页的附录 D, 『声明』中的一般信息。对本手册所包含的内容, IBM 公司拥有最终解释权。如有变更, 恕不另行通知。



危险

- 为避免电击危险, 在安装、移动或打开本产品或其连接设备的外盖时, 请适当地连接和断开电缆。请使用带有正确接地的插座的电源线。
- 当计算机正在运行或电池正在充电时, 不要让计算机底座与您的膝盖或身体任何部位长时间接触。计算机在正常运行过程中会散热。该热量大小取决于系统活动程度和电池充电程度。如果长时间与身体接触(即使隔着衣服), 则可能会使您感到不适, 甚至还会烧伤皮肤。
- 为了减小电击危险, 不得在水中或靠近水的地方使用计算机。
- 为了避免电击危险, 不得在雷电期间将电话电缆连接到计算机。不得在雷电期间将电缆连接到墙壁电话插座或将电缆从该插座中断开。
- 请将包装材料安全地存放在儿童拿不到的地方, 以避免儿童因玩耍塑料袋而窒息。
- 电池中含有少量有害物质。如果电池更换不当、暴露在火中或水中、短路、或是拆卸电池, 会有爆炸的危险。请不要让儿童接近电池, 并且不要将电池扔入掩埋处理的垃圾堆中。
- 为减少起火危险, 请只使用 **No. 26 AWG** 或更粗的电话电缆。
- LCD 中的荧光灯含有水银。请不要将它丢入掩埋处理的垃圾堆中。粗暴地使用或跌落计算机都可能导致 LCD 破裂, 其内部液体溅入眼中或沾到手上。若已沾染, 请立即用水冲洗沾染部位。如果还有不适症状, 请寻求医疗诊治。
- 请不要拆卸光学存储驱动器部件, 因为这样可能会导致遭受有害的辐射。
- 请避免眼睛直接暴露在某些驱动器中含有的激光束中。

第一版 (2003年 1月)

以下段落不适用于联合王国或任何这样的条款与本地法律不一致的国家或地区:

国际商业机器公司以“按现状的基础提供本出版物, 不附有任何形式的(无论是明示的或默示的)保证, 包括(但不限于)适销性或适用于某特定用途的默示保证。某些国家或地区在某些交易中不允许免除明示或默示的保证, 因此本条款也可能不适用于您。

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。IBM 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。

IBM 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。

© Copyright International Business Machines Corporation 2003. All rights reserved.

针对用户的重要声明

针对用户的重要无线法规声明

ThinkPad R40 系列计算机符合任何批准无线使用的国家或地区的无线电频率和安全标准。要求您严格按照本地 RF 法规安装和使用 ThinkPad 计算机。在使用 ThinkPad T40 系列计算机之前, 请查找并阅读『ThinkPad R40 系列的无线法规声明』(该声明是本『服务与故障检修指南』的附件)。该声明包含在本出版物的包装中。

有关硬盘容量的信息

IBM[®] 不随您的计算机提供恢复 CD 或 Windows[®] CD, 而是提供较简单的方法来完成这些 CD 的相关功能。这些可选方法的文件和程序在您的硬盘上, 所以您将避免遇到由于 CD 放错位置或 CD 版本不匹配而造成的问题。

IBM 预安装的所有文件和程序的整个备份驻留在硬盘上的一个隐藏部分或分区。尽管是隐藏的, 分区中的备份占据硬盘空间。所以, 当根据 Windows[®] 检查硬盘容量时, 您可能注意到磁盘的总容量比预计的稍小一点。此差异即是隐藏分区的内容。

有关将硬盘恢复到原始预安装的内容, 请参考系统上帮助, Access IBM。按下蓝色 Access IBM 按钮或单击桌面上的 Access IBM 图标, 然后浏览“学习”部分以查看涵盖备份和恢复的各种主题。

使用 Access IBM 查找信息



当计算机正常工作时；甚至计算机不正常工作时，蓝色 Access IBM 按钮能够在许多情况下帮助您。在桌面上，按下 Access IBM 按钮打开 Access IBM。Access IBM 是位于计算机上的帮助中心，能够为您提供丰富的示例以及简单的指示信息，以便您入门并有效地使用。您还能使用 Access IBM 按钮来中断计算机的启动顺序并启动 Access IBM Predesktop Area。如果 Windows® 未正常启动，请在您的计算机的启动顺序过程中按下 Access IBM 按钮并启动 Access IBM Predesktop Area。使用此区域来运行诊断，恢复备用（假定您已经使用“IBM 快速恢复 PC”进行了备份，恢复出厂内容（即当您接收到计算机时位于计算机上的内容），启动使您能够更改启动顺序的实用程序，并获取必需的系统信息以及启动您可以检查和更改 BIOS 设置的 IBM BIOS Setup Utility。

按下 Access IBM 按钮打开向您提供所有 IBM 资源的应用程序。在下一页，您将看到 Access IBM 的“欢迎”页面，它解释了 Access IBM 能向您提供帮助的每

个部分。



帮助系统中的某些主题包含有简短的视频剪辑，向您展示如何执行某些任务，如更换电池、插入 PC 卡或升级内存。单击播放按钮来观看视频剪辑。



目录

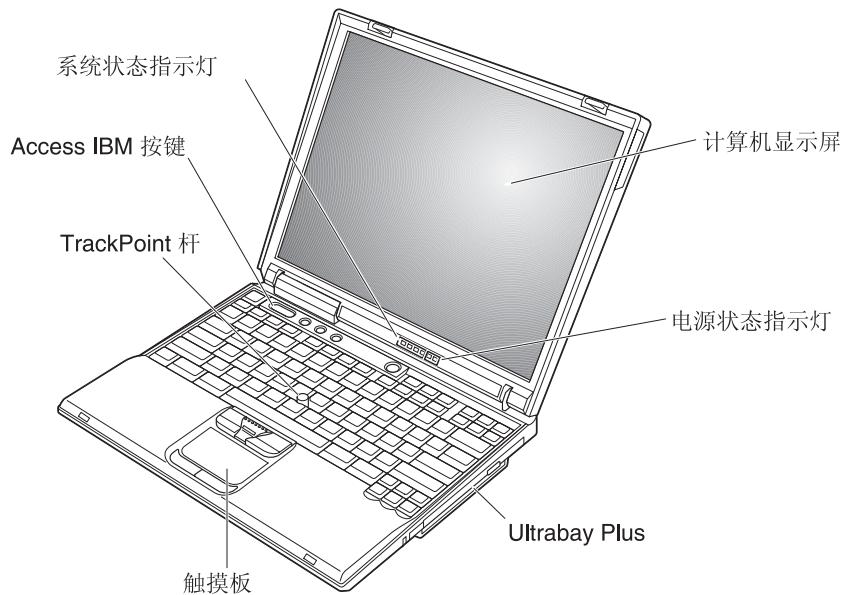
| | | | |
|------------------------------------------|----------|---------------------------------|-----------|
| 针对用户的重要声明 | iii | 通过电子邮件获取帮助. | 41 |
| 针对用户的重要无线法规声明 | iii | 致电 IBM | 41 |
| 有关硬盘容量的信息 | iii | 获取全球帮助. | 43 |
| 使用 Access IBM 查找信息 v | | | |
| 第 1 章 全新 ThinkPad 计算机概述 | 1 | 附录 A. 重要安全指示信息 | 45 |
| ThinkPad 一览 | 2 | 调制解调器安全信息 | 48 |
| 功能部件 | 4 | 激光符合性声明 | 49 |
| 规格 | 6 | | |
| 保养 ThinkPad 计算机 | 8 | 附录 B. 无线相关信息 | 51 |
| 第 2 章 解决计算机问题 11 | | 无线互操作性. | 51 |
| 诊断问题 | 12 | 使用环境和个人健康 | 52 |
| 故障检修 | 13 | | |
| 错误消息 | 13 | 附录 C. 保证信息 | 53 |
| 无消息的错误. | 17 | 保修期 | 53 |
| 密码问题 | 18 | 保修服务和支持 | 53 |
| 电源开关问题. | 18 | 请求服务之前. | 54 |
| 键盘问题 | 19 | 请求服务 | 54 |
| UltraNav™ 问题 | 20 | 产品保证和声明 | 54 |
| 待机或休眠问题 | 20 | 保证声明第一部分 — 通用条款. | 54 |
| 计算机屏幕问题 | 22 | 保证声明第二部分 — 国家或地区专用条款 | 57 |
| 电池问题 | 24 | | |
| 硬盘驱动器问题 | 25 | 附录 D. 声明 | 65 |
| 启动问题 | 25 | 处理日期数据 | 65 |
| 其它问题 | 28 | Web 站点地址引用 | 65 |
| 启动 IBM BIOS Setup Utility | 30 | 电子辐射声明 | 66 |
| 恢复预装软件. | 32 | 电信声明 | 67 |
| 升级硬盘驱动器 | 34 | 传真须知 | 68 |
| 更换电池 | 36 | 加拿大业界要求 | 69 |
| 安装内存模块. | 37 | 针对澳大利亚用户的声明 | 70 |
| 第 3 章 从 IBM 获取帮助和服务 39 | | 针对新西兰用户的声明. | 70 |
| 获取帮助和服务 | 40 | 关于欧盟各国的声明 | 73 |
| 从 Web 上获取帮助 | 40 | 产品声明要求. | 74 |
| | | 日本的环境声明 | 74 |
| | | 商标. | 75 |
| | | 索引 | 89 |

第 1 章 全新 ThinkPad 计算机概述

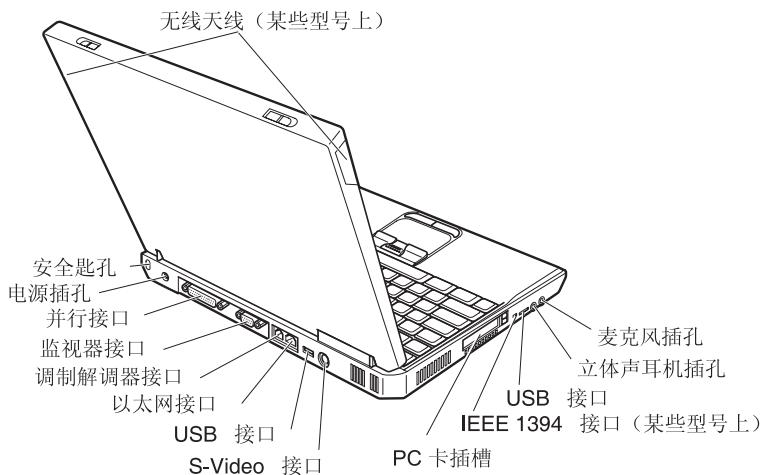
| | | | |
|-----------------------|---|---------------------------|---|
| ThinkPad 一览 | 2 | 规格 | 6 |
| 功能部件 | 4 | 保养 ThinkPad 计算机 | 8 |

ThinkPad 一览

前视图



后视图



功能部件

处理器

- Intel® Mobile Pentium® 4 处理器 — M
- Intel® Mobile Celeron® 处理器

内存

- 内置: 128 MB、256 MB 或 512 MB, 视型号而定
- 最大: 1024 MB

存储设备

- 2.5 英寸硬盘驱动器: 20 GB、40 GB 或 60 GB, 视型号而定

显示器

彩色显示器使用 TFT 技术:

- 大小: 13.3 英寸、14.1 英寸或 15.0 英寸
- 分辨率:
 - LCD: 最高 1400×1050 , 视型号而定
 - 外接监视器: 最高为 2048×1536
- 亮度控制

键盘

- 87 键, 88 键或 92 键
- UltraNav™ (TrackPoint® 和触摸板)
- Fn 键功能
- Access IBM 按键
- 音量控制按钮
- ThinkLight™
- “前进”和“后退”键

软盘驱动器 — 可在选定的型号上获得

要充分发挥软盘驱动器的性能, 请使用高质量的软盘 (如 IBM 软盘), 这些软盘应达到或超过以下标准:

- 1 MB、3.5 英寸、未格式化软盘:
 - ANSI (美国国家标准协会) X3.137
 - ISO (国际标准化组织) 8860
 - ECMA (欧洲计算机制造商协会) 100
- 2 MB、3.5 英寸、未格式化软盘:
 - ANSI X3.171
 - ISO 9529
 - ECMA 125

外部接口

- 并行接口 (IEEE 1284A)
- 外接监视器接口
- PC 卡插槽 (类型 II 或类型 III PC 卡)
- 立体声耳机插孔
- 麦克风插孔
- S-Video 输出接口
- 2 个通用串行总线 (USB 2.0) 接口
- 红外端口
- RJ11 电话接口 (在安装了调制解调器功能部件后才可用)
- RJ45 以太网接口
- UltrabayTM Plus
- 端口复制器接口
- IEEE 1394 端口 (某些型号上带有)
- 集成的蓝牙功能部件 (某些型号上带有)
- 集成的麦克风
- 集成的无线 LAN (IEEE 802.11b) 功能部件 (某些型号上带有)
- 集成的无线 LAN (IEEE 802.11a/b) 功能部件 (某些型号上带有)

规格

大小

具有 13.3 或 14.1 英寸的显示器:

- 宽度: 313 毫米 (12.3 英寸)
- 纵深: 254 毫米 (10.0 英寸)
- 高度: 38.8 毫米 (1.53 英寸)

具有 15.0 英寸的显示器:

- 宽度: 329 毫米 (13.0 英寸)
- 纵深: 267.5 毫米 (10.5 英寸)
- 高度: 40.5 毫米 (1.59 英寸)

环境

- 无增压情况下最大海拔高度为: 3048 米 (10,000 英尺)
- 温度

- 海拔高度不超过 2438 米 (8000 英尺)
 - 不带软盘运行: 5° 到 35°C (41° 到 95°F)
 - 带软盘运行: 10° 到 35°C (50° 到 95°F)
 - 不运行: 5° 到 43°C (41° 到 110°F)
- 海拔高度 2438 米 (8000 英尺) 以上
 - 运行时最高温度为 31.3°C (88° F)

注: 给电池充电时, 其温度不得低于 10°C (50°F)。

- 相对湿度:
 - 不带软盘运行: 8% 到 95%
 - 带软盘运行: 8% 到 80%

热量输出

- 最大为 72 瓦 (246 Btu/hr)

电源 (交流电源适配器)

- 50 到 60 赫兹的正弦波输入
- 交流电源适配器的输入额定值: 100 到 240 伏交流电, 50 到 60 赫兹

电池

- 锂离子 (Li-Ion) 电池
 - 额定电压: 14.4 伏直流电
 - 电容: 4.0 AH

保养 ThinkPad 计算机

尽管该计算机设计为能在正常工作环境下可靠运行，但在使用时仍需注意一些常识。遵循下面这些重要技巧，能够从该计算机中获得最大的益处和乐趣。

重要技巧：

注意工作环境和工作方式

- 当计算机在运行或电池在充电时，不要让计算机底座长时间与膝盖或身体任何部位接触。计算机在正常运行过程中会散热。该热量大小取决于系统活动程度和电池充电程度。如果与身体长时间接触（即使是隔着衣服接触），则可能会使您感到不适，或最终导致皮肤烧伤。
- 使计算机远离液体，以避免泼溅，并应远离有水的地方（以避免遭受电击危险）。
- 应将包装材料妥善保存于儿童拿不到的地方，以避免塑料袋造成儿童窒息。
- 使计算机远离磁体、通话中的移动电话、电器或音箱（13 厘米/5 英寸以外）。
- 避免将计算机置于极冷或极热的环境中（低于 5°C / 41°F 或高于 35°C / 95°F）。

轻拿轻放计算机

- 避免将任何物体（包括纸张）放在计算机显示器和键盘或掌托之间。
- 不要摔落、撞击、刮擦、扭曲、击打、振动、挤压计算机、显示器或外接设备，或在上面放置重物。
- 按设计，计算机的显示器能以略大于 90 度的角度打开并使用。显示器打开的角度不得超过 180 度，否则可能损坏计算机铰链。

正确携带计算机

- 移动计算机之前，应确保已取出所有介质，关闭连接的设备，并断开电源线和电缆。
- 移动计算机之前，应确保计算机处于待机或休眠方式，或已关闭电源。这将防止硬盘驱动器损坏和数据丢失。
- 拿起打开的计算机时，应托着计算机底部。请不要通过抓显示器来提起或握住计算机。
- 请使用准备了适当衬垫和保护的优质携带包。不要将计算机放在塞得很满的箱包中。

正确使用存储介质和驱动器

- 应避免倾斜地插入软盘，并且不要在软盘上贴多张标签或不牢固的标签，因为这些标签会卡在驱动器中。

- 如果计算机附带有 CD、DVD、或 CD-RW/DVD 驱动器，请不要触摸光盘表面或托盘上的激光头。
- 等到听见 CD 或 DVD 咔嗒一声放入 CD、DVD 或 CD-RW/DVD 驱动器中心点后，再关上托盘。
- 安装硬盘、软盘、CD、DVD 或 CD-RW/DVD 驱动器时，请按硬件随附的指示信息来操作，并且只可在设备上的所需位置施加压力。有关更换硬盘驱动器的信息，请参阅联机帮助系统 Access IBM（按 Access IBM 按键即可打开 Access IBM。）

小心地设置密码

- 请牢记密码。如果忘记了超级用户密码或硬盘密码，IBM 将不会重设这些密码，您可能必须得更换系统板或硬盘驱动器。

其它重要技巧

- 您的计算机调制解调器可能只使用模拟电话网或公用交换电话网（PSTN）。不要将调制解调器连接到 PBX（专用分组交换机）或任何其它数字电话分机线，因为这样可能会损坏调制解调器。模拟电话线路常为家用，而数字电话线路则通常用于旅馆或办公大楼。如果无法确定正在使用哪种电话线路，请与电话公司联系。
- 计算机可能既有以太网接口又有调制解调器接口。如果是这样，请确保将通信电缆连接到正确的接口，以免损坏接口。有关这些接口位置的信息，请参阅联机帮助系统 Access IBM（按 Access IBM 按键即可打开 Access IBM）。
- 请向 IBM 注册您的 ThinkPad 产品（请参阅 Web 页面：www.pc.ibm.com/pc/register）。这将在您的计算机丢失或失窃时帮助有关当局将其返还给您。注册您的计算机还可使 IBM 能够通知您可能有的技术信息和升级信息。
- 只可由授权的 IBM ThinkPad 维修技术人员拆卸和维修您的计算机。
- 不要为了使显示器保持打开或关闭状态，而改装滑锁或用胶带封住滑锁。
- 在计算机上插有交流电源适配器时，小心不要让计算机翻转过来。这样可能会折断适配器插头。
- 如果更换设备托架中的设备，请关闭计算机，否则请检查该设备是否可以温插拔或热插拔。
- 如果更换计算机中的驱动器，请重新安装塑料挡板面板（如果提供）。
- 不使用时，请将外接和可移动硬盘、软盘、CD、DVD 和 CD-RW/DVD 驱动器存放在适当的容器或包装中。

清洁计算机

保养 ThinkPad 计算机

必要时请按如下步骤清洁计算机：

- 使用非碱性清洁剂湿润的软布擦拭计算机外部。
- 避免直接向显示器或键盘上喷洒清洁剂。
- 使用柔软的干布轻轻擦拭显示器。如果在显示器上看到划痕，这可能是当机盖受到外部挤压时来自于键盘或 TrackPoint 杆的污迹。使用柔软的干布轻轻擦拭或除去污迹。如果污迹仍然存在，请用不含杂质的水将无绒软布浸湿，尽量将其拧干，然后重新擦拭显示器。在关闭显示器之前，务必擦干显示器。

第 2 章 解决计算机问题

| | | | |
|------------------------|----|-------------------------------------|----|
| 诊断问题 | 12 | 电池问题 | 24 |
| 故障检修 | 13 | 硬盘驱动器问题 | 25 |
| 错误消息 | 13 | 启动问题 | 25 |
| 无消息的错误 | 17 | 其它问题 | 28 |
| 密码问题 | 18 | 启动 IBM BIOS Setup Utility | 30 |
| 电源开关问题 | 18 | 恢复预装软件 | 32 |
| 键盘问题 | 19 | 升级硬盘驱动器 | 34 |
| UltraNav™ 问题 | 20 | 更换电池 | 36 |
| 待机或休眠问题 | 20 | 安装内存模块 | 37 |
| 计算机屏幕问题 | 22 | | |

诊断问题

如果您的计算机存在问题，可以使用 PC-Doctor® Windows® 版进行测试。要运行 PC-Doctor Windows 版，请执行以下操作：

1. 单击 **开始**。
2. 将光标移动到 **所有程序**（在除 Windows XP 外的 Windows 操作系统中为 **程序**），然后移动到 **PC-Doctor for Windows**。
3. 单击 **PC-Doctor**。
4. 从设备类别或测试脚本中选择一种测试。

注意

运行任何测试都可能需要几分钟或更长时间。确保有足够的时间来运行整个测试，在运行过程中不要中断它。

测试脚本的系统测试运行某些关键硬件组件的测试，但是不会运行 PC-Doctor for Windows 中所有的诊断测试。如果 PC-Doctor for Windows 报告系统测试中的全部测试均已运行且未发现任何问题，那么请考虑运行 PC-Doctor for Windows 里的更多测试。

如果准备联系 IBM 以获取支持，务必打印出测试日志，以便能够迅速为实施帮助的技术人员提供信息。

故障检修

如果在此未发现问题, 请参阅联机帮助系统 Access IBM。按 Access IBM 按键打开 Access IBM。下面一节仅描述可能会使您无法访问该帮助系统的问题。

错误消息

注:

1. 表中的 x 可以是任意字符。
2. 此处 PC-Doctor 的版本是指 Windows 版的 PC-Doctor。

| 消息 | 解决方案 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0175: Bad CRC1, stop POST task (错误 CRC1, POST 停止任务) | EEPROM 校验和不正确 (块 6)。请将计算机送去维修。 |
| 0176: System Security - The System has been tampered with. (系统安全性 — 系统已被篡改。) | 如果卸下安全芯片然后重新安装, 或者安装一个新的芯片则会出现此消息。要清除该错误, 请进入 IBM BIOS Setup Utility。如果这样也无法解决问题, 请将计算机送去维修。 |
| 0177: Bad SVP data, stop POST task. (错误的 SCP 数据, 请停止 POST 任务。) | EEPROM 中超级用户密码的校验和不正确。应更换系统板。请将计算机送去维修。 |
| 0182: Bad CRC2. Enter BIOS Setup and load Setup defaults. (错误 CRC 2, 请进入 BIOS 设置并装入设置缺省值。) | EEPROM 中 CRC2 设置的校验和不正确。按 F1 进入 IBM BIOS Setup Utility。按 F9, 然后按 Enter 键装入缺省设置。按 F10, 然后按 Enter 键重新启动系统。 |
| 0185: Bad startup sequence settings. Enter BIOS Setup and load Setup defaults. (错误的启动顺序设置, 请进入 BIOS 设置并装入设置缺省值。) | EEPROM 中启动顺序的校验和不正确。按 F1 进入 IBM BIOS Setup Utility。按 F9, 然后按 Enter 键装入缺省设置。按 F10, 然后按 Enter 键重新启动系统。 |
| 0187: EAIA data access error (EAIA 数据访问错误) | 对 EEPROM 的访问失败。请将计算机送去维修。 |
| 0188: Invalid RFID serialization information area. (无效的 RFID 串行化信息区域。) | EEPROM 校验和不正确 (块 # 0 和块 1)。应更换系统板, 并且需要重新安装盒上的序列号。请将计算机送去维修。 |

解决计算机问题

| 消息 | 解决方案 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0189: Invalid RFID configuration information area (无效的 RFID 配置信息区域) | EEPROM 校验和不正确 (块 4 和块 5)。应更换系统板，并且需要重新安装 UUID。请将计算机送去维修。 |
| 0190: Critical low-battery error (电池电量严重不足错误) | 因为电池电量不足，计算机关闭。将交流电源适配器连接到计算机上，给电池充电，或换上充足电的电池。 |
| 0199: System Security - IBM Security password retry count exceeded. (系统安全性 — 超出 IBM 安全密码重试计数。) | 如果超过三次输入错误的超级用户密码则显示此消息。确认超级用户密码并再次尝试。要清除该错误，请进入 IBM BIOS Setup Utility。 |
| 01C8: More than one modem devices are found. Remove one of them. Press <Esc> to continue. (发现不止一个调制解调器设备。请卸下其中的一个。按 <Esc> 键继续。) | 卸下 Mini-PCI 调制解调器卡或调制解调器子卡，否则按 Esc 键忽略警告消息。如果这无法解决此问题，请将计算机送去维修。 |
| 01C9: More than one Ethernet devices are found. Remove one of them. Press <Esc> to continue. (发现不止一个以太网设备。请卸下其中的一个。按 <Esc> 键继续。) | ThinkPad 计算机有内置以太网功能部件，无法通过安装以太网设备（如 Mini-PCI 以太网卡或以太网子卡）来加装第二块同类的功能部件。如果显示此错误消息，请卸下您安装的以太网设备。否则按 Esc 忽略警告消息。如果这样也无法解决问题，请将计算机送去维修。 |
| 0200: Hard disk error (硬盘错误) | 硬盘不工作。确保硬盘驱动器连接牢固。运行 IBM BIOS Setup Utility；然后确保未在 Startup 菜单中禁用该硬盘驱动器。 |

| 消息 | 解决方案 |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 021x: Keyboard error (键盘错误) | <p>确保没有任何物体放在键盘或外接键盘（如果有的话）上。关闭计算机及所有附加设备的电源。首先开启计算机；然后再开启连接的设备。</p> <p>如果仍然出现相同的错误代码，请按以下步骤操作：</p> <p>如果连接了外接键盘，执行以下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 关闭计算机并断开外接键盘，然后再开启计算机。确保内置键盘工作正常。如果工作正常，则将外接键盘送去维修。 • 确保外接键盘已连接到正确接口上。 <p>使用 PC-Doctor 测试计算机。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 如果计算机在测试过程中停止运行，请将计算机送去维修。 |
| 0230: Shadow RAM error (Shadow RAM 错误) | Shadow RAM 出现故障。使用 PC-Doctor 测试计算机内存。如果恰好在打开计算机之前添加了内存条，请重新安装它。然后使用 PC-Doctor 测试内存。 |
| 0231: System RAM error (系统 RAM 错误) | 系统 RAM 出现故障。使用 PC-Doctor 测试计算机内存。如果恰好在打开计算机之前添加了内存条，请重新安装它。然后使用 PC-Doctor 测试内存。 |
| 0232: Extended RAM error (扩展 RAM 错误) | 扩展 RAM 出现故障。使用 PC-Doctor 测试计算机内存。如果在打开计算机之前刚刚增加了内存条，请重新安装它。然后使用 PC-Doctor 测试内存。 |
| 0250: System battery error (系统电池错误) | 备用电池（用于保存计算机关机时的配置信息，如日期和时间）耗尽。更换电池，然后运行 IBM BIOS Setup Utility 以验证配置。如果问题仍然存在，请将计算机送去维修。 |
| 0251: System CMOS checksum bad (系统 CMOS 校验和错误) | 系统 CMOS 可能已被某个应用程序破坏。计算机使用缺省设置。请运行 IBM BIOS Setup Utility 重新配置设置。如果仍出现相同的错误代码，请将计算机送去维修。 |
| 0260: System timer error (系统定时器错误) | 请将计算机送去维修。 |
| 0270: Real time clock error (实时时钟错误) | 请将计算机送去维修。 |
| 0271: Date and time error (日期和时间错误) | 计算机中既未设置日期，也未设置时间。使用 IBM BIOS Setup Utility 设置日期和时间。 |
| 0280: Previous boot incomplete (先前引导未完成) | <p>计算机先前无法完成引导过程。</p> <p>关闭计算机；然后再打开以启动 IBM BIOS Setup Utility。验证配置，然后通过选择 Restart 项下的 Exit Saving Changes 选项或按下 F10 重新启动计算机。如果仍出现相同的错误代码，请将计算机送去维修。</p> |
| 02D0: System cache error (系统高速缓存错误) | 高速缓存被禁用。请将计算机送去维修。 |

解决计算机问题

| 消息 | 解决方案 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 02F4: EISA CMOS not writable (EISA CMOS 不可写) | 请将计算机送去维修。 |
| 02F5: DMA test failed (DMA 测试失败) | 请将计算机送去维修。 |
| 02F6: Software NMI failed (软件 NMI 失败) | 请将计算机送去维修。 |
| 02F7: Fail-safe timer NMI failed (故障安全定时器 NMI 失败) | 请将计算机送去维修。 |
| 1802: Unauthorized network card is plugged in - Power off and remove the miniPCI network card. (插入未授权的网卡 — 关闭电源然后卸下 miniPCI 网卡) | 该计算机不支持 Mini-PCI 网卡。请卸下该卡。 |
| 开机密码提示 | 设置了开机密码或超级用户密码。输入密码，然后按 Enter 键即可使用计算机。如果计算机不接受开机密码，则可能是设置了超级用户密码。输入超级用户密码，然后按 Enter 键。如果仍出现相同的错误消息，请将计算机送去维修。 |
| 硬盘密码提示 | 设置了硬盘密码。输入密码，然后按 Enter 键即可使用计算机。 如果仍出现相同的错误消息，请将计算机送去维修。 |
| Hibernation error (休眠错误) | 在计算机进入休眠方式和离开该方式之间的时间内，系统配置发生了变化，计算机无法恢复正常运行。 <ul style="list-style-type: none">将系统配置恢复到计算机进入休眠方式之前的状态。如果内存大小已改变，请重新创建休眠文件。 |
| Operating system not found. (未找到操作系统。) | 请验证下列各项： <ul style="list-style-type: none">硬盘驱动器已正确安装。软盘驱动器中有启动盘。 如果还是出现相同的错误消息，请使用 IBM BIOS Setup Utility 检查引导顺序。 |
| Fan error (风扇错误) | 散热风扇出现故障。请将计算机送去维修。 |

| 消息 | 解决方案 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EMM386 Not Installed— Unable to Set Page Frame Base Address. (没有安装 EMM386 - 不能设置页面 帧基址。) | 编辑 C:\CONFIG.SYS, 将行 device=C:\WINDOWS\EMM386.EXE RAM 更改为 device=C:\WINDOWS\EMM386.EXE NOEMS 并保存该文件。 |
| CardBus Configuration Error—Device Disabled (CardBus 配置错 误 - 禁用设备) | 按 F1 进入 IBM BIOS Setup Utility。按 F9, 然后按 Enter 键装入缺省设置。 按 F10, 然后按 Enter 键重新启动系统。 |
| Thermal sensing error (热感 错误) | 热传感器工作不正常。请将计算机送去维修。 |

无消息的错误

问题: 开启计算机时, 屏幕上没有任何东西, 且在启动过程中计算机不发出蜂鸣声。

注: 如果不能确定是否听到了蜂鸣声, 请关闭计算机; 然后再打开, 重新听一次。如果您正在使用外接监视器, 请参考第 22 页的『计算机屏幕问题』

解决方案: 如果设置了开机密码, 则按任意键显示开机密码提示, 然后输入正确的密码并按 Enter 键。

如果没有出现开机密码提示, 则可能是亮度级别设置为最小亮度。请按 Fn+Home 键调节亮度级别。

如果依然黑屏, 请确保:

- 电池安装正确。
- 交流电源适配器连接到了计算机上且电源线插入了工作正常的电源插座。
- 计算机电源已打开。(再次打开电源开关加以确认。)

如果这些项都已正确设置, 而依然黑屏, 请将计算机送去维修。

问题: 打开计算机时, 屏幕上不显示任何内容, 但听见两声或更多蜂鸣声。

解决方案: 确保内存卡是安装正确。如果内存卡安装正确, 但仍然黑屏, 且听到五声蜂鸣声, 请将计算机送去维修。

解决计算机问题

如果听到四次每次四声的蜂鸣声，说明安全芯片有问题。请将计算机送去维修。

问题：开启计算机时，仅在黑屏上出现一个白色光标。

解决方案：重新安装操作系统并打开计算机。如果在屏幕上仍只看到光标，请将计算机送去维修。

问题：计算机开着时出现黑屏。

解决方案：可能是启用了屏幕保护程序或电源管理。触摸 TrackPoint 或触摸板，或按任意键退出屏幕保护程序，或按电源开关，从待机或休眠方式恢复运行。

问题：DOS 全屏显示看上去小了一些。

解决方案：如果使用仅支持 640x480 分辨率（VGA 方式）的 DOS 应用程序，屏幕图像看上去可能会有轻微失真，或比显示器尺寸要小。这是因为要与其它 DOS 应用程序保持兼容。要将屏幕图像扩大到与实际屏幕相同的大小，应启动 ThinkPad Configuration 程序；并单击 **LCD**；然后选择 **Screen expansion** 功能。（图像看上去可能仍有轻微失真。）

注：如果计算机具有屏幕扩展功能，则可使用 Fn+F8 键来扩展屏幕图像。但是无法在 Windows 2000 环境下使用此功能。

密码问题

问题：忘记密码。

解决方案：如果忘记了开机密码，必须将计算机送到 IBM 授权维修商或销售代表处以取消密码。

如果忘记了硬盘密码，IBM 将不会重设密码或从硬盘恢复数据。必须将计算机送到 IBM 授权维修商或 IBM 销售代表处以更换硬盘驱动器。您需要提供购货凭证，并且部件和服务需要收费。

如果忘记了超级用户密码，IBM 将不会重设该密码。必须将计算机送到 IBM 授权维修商或 IBM 销售代表处更换系统板。您需要提供购货凭证，并且部件和服务需要收费。

电源开关问题

问题：系统不响应，无法关闭计算机。

解决方案: 按住电源开关 4 秒钟或更长时间关闭计算机。如果计算机仍没有复位, 请卸下交流电源适配器和电池。

键盘问题

问题: 计算机从一种电源管理方式中返回后, 光标不移动。

解决方案: 在安装具有“高级电源管理”(APM)选项的 Windows 时, 确保按指示信息正确地操作。

问题: 键盘上的一部分或所有按键不起作用。

解决方案: 若计算机从待机方式返回后立即出现问题, 请输入开机密码(如果设置的话)。

如果连接了外接键盘, 则计算机上的数字键区不起作用。请使用外接键盘上的数字键区。

如果连接了外接数字键盘或鼠标, 则执行以下操作:

1. 关闭计算机。
2. 卸下外接数字小键盘或鼠标。
3. 打开计算机, 再次尝试使用键盘。

如果键盘问题得以解决, 应仔细地重新连上外接数字小键盘、外接键盘或鼠标, 确保正确地插好了各接口。

如果键盘上的任何键仍不起作用, 请将外接数字小键盘、外接键盘或鼠标送去维修。

问题: 输入字母时出现数字。

解决方案: 数字锁定功能处于打开状态。要禁用该功能, 请按住 Shift; 然后按 NumLk。

问题: 外接数字小键盘上的一部分键或所有键都不起作用。

解决方案: 确保外接数字小键盘与计算机正确连接。

问题: 外接键盘上的一部分键或所有键都不起作用。

解决方案: 如果使用 ThinkPad 端口复制器、端口复制器 II 或者 MiniDock, 请确保键盘电缆已正确连接到键盘接口上。

解决计算机问题

如果该连接正确, 请断开电缆并确保内置键盘正常工作。如果内置键盘工作, 则说明外接键盘有问题。请尝试使用其它的外接键盘。

UltraNav™ 问题

问题: 开启计算机时或计算机恢复正常运作后, 光标移动。

解决方案: 在正常运作期间, 不使用 TrackPoint 时光标也可能会漂移。这是 TrackPoint 的正常特性而非缺陷。如果不触摸 TrackPoint 并进行等待, 光标会在数秒中停下来。在以下情况中可能会出现几秒钟的光标漂移:

- 打开计算机时。
- 计算机恢复正常运行时。
- 长时间按住 TrackPoint 时。
- 温度更改时。

问题: PS/2® 端口鼠标或 PS/2 定位设备不工作。

解决方案: 请确保在 ThinkPad Configuration 程序中 TrackPoint 和触摸板设置为 Automatic。然后拆离 PS/2® 端口鼠标或者 PS/2® 定位设备, 然后尝试使用 TrackPoint 和触摸板。如果 TrackPoint 和触摸板工作, 那么错误可能由 PS/2® 端口鼠标或 PS/2® 定位设备引起。

确保 PS/2® 端口鼠标或 PS/2® 定位设备的电缆牢固地连接到 ThinkPad 端口复制器、端口复制器 II 或 MiniDock。

注: 有关更多信息, 请参阅随鼠标提供的手册。

问题: 鼠标按键不起作用。

解决方案: 如果您的 ThinkPad 计算机只有 TrackPoint, 可能会发生该问题。

将鼠标驱动程序更改为标准 **PS/2® 端口鼠标**, 然后重新安装 **IBM PS/2 TrackPoint**。硬盘驱动器上的 C:\IBMTTOOLS\DRIVERS 目录中提供了驱动程序。如果硬盘驱动器中不包含设备驱动程序, 请访问 ThinkPad Web 站点。要访问该 Web 站点, 按下 Access IBM 按键以打开 Access IBM。

待机或休眠问题

问题: 计算机意外地进入待机方式。

解决方案: 如果处理器的温度过高, 计算机将自动进入待机方式以允许计算机散热并保护处理器和其它内部组件。同样请使用 Battery MaxiMiser 检查待机方式的设置。

问题: 计算机在开机自检 (POST) 后立即进入待机方式 (待机指示灯亮)。

解决方案: 确保:

- 电池已充足电。
- 运行温度在可接受的范围之内。请参阅第 6 页的『规格』。

如果这些项都正确, 请将计算机送去维修。

问题: 显示 critical low-battery error (电池电量严重不足错误) 的消息之后, 计算机立即关闭。

解决方案: 电池电量正在减少。将交流电源适配器连接到计算机上, 或换上充足电的电池。

问题: 执行操作从待机方式返回时, 计算机显示器仍然黑屏。

解决方案: 检查是否在计算机处于待机方式时断开了外接监视器。不要在计算机处于待机方式或休眠方式时断开外接监视器的连接。如果在计算机恢复时未连接外接监视器, 计算机显示器将保持黑屏, 而且不显示输出。此限制与分辨率值无关。按下 Fn+F7 唤醒计算机显示器。

问题: 计算机不从待机方式返回, 或待机指示灯一直亮着, 计算机不工作。

解决方案: 如果系统不从待机方式返回, 可能是由于电池耗尽而自动进入待机方式或休眠方式。请检查待机指示灯。

- 如果待机指示灯亮, 则计算机处于待机方式。将交流电源适配器连接到计算机上, 然后按 Fn 键。
- 如果待机指示灯灭, 则计算机处于休眠方式或电源关闭状态。请将交流电源适配器连接到计算机上; 然后按下电源按钮以恢复操作。

如果系统仍无法从待机方式返回, 系统可能停止响应并且无法关闭计算机。在这种情况下, 需要复位计算机。如果未保存数据, 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。如果系统仍没有复位, 请卸下交流电源适配器和电池。

问题: 计算机不进入待机或休眠方式。

解决方案: 检查是否选择了会禁止计算机进入待机或休眠方式的选项。

解决计算机问题

问题: Fn+F12 组合键无法使计算机进入休眠方式。

解决方案: 计算机无法进入休眠方式:

- 如果正在使用 IBM 通信 PC 卡之一。要进入休眠方式, 请停止运行通信程序, 然后卸下 PC 卡或使用“控制面板”禁用 PC 卡插槽。
- 如果没有启用休眠方式。要启用, 请执行以下操作:

对于 Windows XP 或 Windows 2000:

1. 启动 ThinkPad Configuration 程序。
2. 单击 **Power Management**。
3. 单击 **Hibernate** 选项卡。
4. 选择 **hibernate support** 复选框。
5. 单击 **OK**。

注: 仅当已安装 Windows 2000 或 Windows XP 的 PM 驱动程序之后您才可以按 Fn+F12 进入休眠方式。

问题: 在 Windows XP 下, Fn+F3 组合键无法使计算机屏幕黑屏。

解决方案: Windows XP 允许多用户同时登录到系统。如果您是第一个登录到计算机的用户, 您可以使用 Fn+F3 组合键。否则组合键不会在您的计算机上起作用。

计算机屏幕问题

问题: 出现黑屏。

解决方案:

- 如果待机状态指示灯亮 (绿色), 则按下 Fn, 以从待机方式恢复。
- 如果正在使用交流电源适配器或电池, 且电池状态指示灯发亮 (为绿色), 请按 Fn+Home 增加屏幕亮度。
- 如果已将外接监视器连接到计算机, 请按下 Fn+F7 切换屏幕输出位置。
- 如果问题仍然存在, 请采用下面所述的“解决方案”。

问题: 屏幕内容无法辨认或变形。

解决方案: 确保:

- 正确安装了显示设备驱动程序。
- 显示器分辨率和颜色深度设置正确。
- 监视器类型正确。

要检查这些设置, 请执行以下操作:

对于 Windows 2000:

1. 双击“控制面板”中的显示图标。“显示属性”窗口打开。
2. 单击设置选项卡。
3. 检查颜色深度和分辨率设置是否正确。
4. 单击高级。
5. 单击适配器选项卡。
6. 确保在适配器信息窗口中显示“ATI Mobility RADEON”或“ATI Mobility RADEON 7500”。
7. 单击监视器选项卡。
8. 确保监视器类型正确。

对于 Windows XP:

1. 单击开始。
2. 单击控制面板。
3. 单击外观和主题(在“选择一个类别”区)。
4. 单击显示(在“选择一个控制面板图标”区)
5. 单击设置选项卡。
6. 检查颜色深度和分辨率设置是否正确。
7. 单击高级。
8. 单击适配器选项卡。
9. 确保在适配器信息窗口中显示“ATI Mobility RADEON”或“ATI Mobility RADEON 7500”。
10. 单击监视器选项卡。
11. 确保监视器类型正确。

问题: 屏幕上出现不正确的字符。

解决方案: 是否正确安装了操作系统或应用程序? 如果安装和配置都正确, 请将计算机送去维修。

问题: 关闭计算机后, 屏幕仍保持打开。

解决方案: 按住电源开关 4 秒钟或更长时间以关闭计算机; 然后再次打开。

问题: 每次开启计算机时, 屏幕上都会出现缺失、脱色或亮点。

解决计算机问题

解决方案: 这是 TFT 技术的固有特征。计算机的显示器是由许多薄膜晶体管 (TFT) 构成的。屏幕上少数缺失的、脱色的或过亮的点可能会一直存在。

问题: 当尝试启动 DVD 回放时，出现消息 “Unable to create overlay window”。或者

在运行视频回放、DVD 回放或游戏应用程序时效果不好或根本不能回放。

解决方案: 执行以下操作之一：

- 如果使用的是 32 位彩色方式，请将颜色深度更改为 16 位方式。
- 如果使用的桌面大小为 1280×1024 或更大，请减小桌面大小和颜色深度。

电池问题

问题: 在关闭电源的情况下，计算机电池无法在标准充电时间内充足电。

解决方案: 电池可能放电过度。请执行以下操作：

1. 关闭计算机。
2. 确保放电过度的电池已在计算机中。
3. 将交流电源适配器连接到计算机上，然后给电池充电。

如果电池无法在 24 小时内充足电，请使用新电池。

如果有“快速充电器”选件，可用它来给放电过度的电池充电。

问题: 在电池状态指示灯显示电量用尽之前计算机关闭，或在电池状态指示灯显示电量用尽之后，计算机仍运行。

解决方案: 将电池放电，然后再重新充电。

问题: 充足电的电池的使用时间很短。

解决方案: 将电池放电，然后再重新充电。如果电池的使用时间仍很短，请使用新电池。

问题: 计算机使用充足电的电池却不能运行。

解决方案: 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重置保护器；然后再次开启计算机。

问题: 电池不能充电。

解决方案: 电池过热时，不能充电。如果电池摸上去很热，请将其从计算机上卸下，冷却至室温。电池冷却后，重新安装电池并重新充电。如果仍无法充电，请送去维修。

硬盘驱动器问题

问题: 硬盘驱动器间歇性地发出咔嗒咔嗒的噪音。

解决方案: 以下情况下可能会听到咔嗒的噪音：

- 硬盘驱动器开始或停止存取数据时。
- 搬运硬盘驱动器时。
- 搬运计算机时。

这是硬盘驱动器的正常特性，不是缺陷。

问题: 硬盘驱动器不工作。

解决方案: 在 IBM BIOS Setup Utility 的 startup 菜单中确保硬盘驱动器及其子节点左边没有惊叹号！如果有惊叹号，则已禁用硬盘驱动器。通过按下 Insert 键清除该标记以启用驱动器。

启动问题

问题: Microsoft® Windows® 操作系统不启动。

解决方案: 使用 Access IBM Predesktop Area 帮助解决或识别问题。

启动 Access IBM Predesktop 很容易。如果 Windows 操作系统没有正确启动，Access IBM Predesktop Area 会自动启动。如果由于某些原因 Access IBM Predesktop Area 不自动打开，请执行以下操作：

1. 关闭 PC，然后再次打开。
2. PC 启动时仔细察看屏幕。显示以下提示时，请按蓝色的 Access IBM 按键打开 Access IBM Predesktop Area: To interrupt normal startup, press the blue Access IBM button. (要中断正常的启动，请按蓝色的 Access IBM 按键。) Access IBM Predesktop Area 打开后显示 Utilities 页面。

解决计算机问题

会出现类似这样的窗口：



3. Access IBM Predesktop Area 打开后显示 Utilities 页面，可以从以下图标选择：
 - 启动设置实用程序打开 IBM BIOS Setup Utility 程序。
 - 恢复出厂内容擦除主分区（C 驱动器）上的所有文件并安装制造 PC 时便存在的软件内容。在使用恢复方法之前，请致电 IBM HelpCenter 获取帮助和信息。（请参阅本出版物中第 41 页的『致电 IBM』下的电话号码）
 - 恢复备份使用 IBM Rapid Restore PC 恢复进行过的备份（如果有备份）。
 - 运行诊断启动诊断测试以帮助确定 PC 是否有问题以及引起问题的原因。
 - 创建诊断磁盘帮助您创建在诊断测试过程中使用的特殊磁盘。

在 Access IBM Predesktop Area 的左面板中可以单击以下内容以打开其它页面或退出实用程序：

启动使您能够更改 PC 在启动过程中为操作系统搜索设备的顺序。在某些情况下，可能需要从 CD 驱动器而不是硬盘启动操作系统。在该页面上指定那种更改。

首选项根据型号和附件提供了可以对 Access IBM Predesktop Area 设置的各种选项。

信息集中了有关您的 PC 的基本信息，必要时可以提供给技术支持人员作为参考。

帮助提供了关于 Access IBM Predesktop Area 中各种页面的信息。

退出关闭 Access IBM Predesktop Area 并恢复中断的启动顺序。

其它问题

问题: 计算机锁定或不接受任何输入。

解决方案: 计算机在通信操作过程中进入待机方式时可能会锁定。在网络上工作时, 请禁用待机定时器。

要关闭计算机, 请按住电源开关 4 秒钟或更长时间。

问题: 无法用电源开关关闭计算机。

解决方案: 如果待机指示灯亮, 且在使用电池电源工作, 则请将电源更改为交流电源并按 Fn 键恢复正常操作, 然后关闭计算机。

如果问题仍然存在, 请按住电源开关 4 秒钟或更长时间; 这将强制计算机关闭。

问题: 计算机不从希望的设备 (如软盘驱动器) 启动。

解决方案: 请查看 IBM BIOS Setup Utility 的 Startup 菜单。确认 IBM BIOS Setup Utility 中已设置了启动顺序以使计算机从所希望的设备启动。

此外, 还应检查设备名称前没有惊叹号 ! 标记, 以确保该设备在计算机启动时已启用。如果有这样的标记, 请通过按 Insert 键清除该标记以启用设备。

问题: 计算机不响应。

解决方案: PCI 的 IRQ 都设为 11。计算机不响应是因为它不能与其它设备共享 IRQ。请参考 IBM BIOS Setup Utility。

问题: 在 Windows 2000 中 DVD 回放不流畅。

解决方案: 如果选择 Intel SpeedStepTM 技术的 Maximum Battery 方式, 可能会出现该问题。本方式设计为根据处理器的使用程度, 通过在正常低速与该速度的一半之间切换处理器的速度, 以获得最大电池寿命。如果使用量增加, Intel SpeedStep 会将处理器速度切换为较低的速度。以本方式操作会严重降低处理器的性能, 并因此导致 DVD 回放不稳定。

要避免或减少该问题, 可以选择以下操作方式, 如下所示:

- **Maximum Performance:** 总是使处理器保持高速。

要选择方式, 请执行以下操作:

1. 启动 ThinkPad Configuration 程序。
2. 单击 **Power Management**。

3. 单击 **Intel SpeedStep technology** 选项卡。
4. 从列表中选择想要的方式。
5. 单击**确定**。

问题: 计算机不能播放 CD, 或者 CD 的声音质量不佳。

解决方案: 请使用与每个国家或地区的标准相应的磁盘, 例如光盘徽标的标记在磁盘标签的一侧。不符合 CD 标准的磁盘的播放或声音质量无法得到保证。

启动 IBM BIOS Setup Utility

您的计算机提供了一个称为 IBM BIOS Setup Utility 的程序，该程序使您可以选择各种设置参数。

- **Config:** 设置计算机配置。
- **Date/Time:** 设置日期和时间。
- **Password:** 设置安全功能。
- **Startup:** 设置启动设备。
- **Restart:** 重新启动系统。

注: 通过使用 ThinkPad Configuration 程序，您可以便捷地设置这样的许多参数。有关该程序的更多信息，请参考联机帮助。

要启动 IBM BIOS Setup Utility，请执行以下操作：

1. 要针对意外的数据丢失采取保护措施，请参阅 Access IBM 中的『备份系统注册表和配置』。按 Access IBM 按键打开 Access IBM。备份注册表将保存该计算机的当前配置。
2. 从软盘驱动器中取出软盘，然后关闭计算机。
3. 打开计算机；然后在屏幕左下方出现消息“*To interrupt normal startup, press the blue Access IBM button*”消息时，按 Access IBM 按键。

屏幕上出现 Access IBM Predesktop Area。（如果删除了硬盘驱动器的 Service Partition，或更换了硬盘驱动器本身，Access IBM 不会出现。请参考以下的“注意事项”。）下一步，双击『Start setup utility』图标。

如果已设置了超级用户密码，“IBM BIOS Setup Utility”菜单将在您输入密码后出现。可以按下 Enter 键（而不是输入超级用户密码）来启动该实用程序；但是无法更改受超级用户密码保护的任何参数。有关更多信息，请参考联机帮助。

注: 如果出现“Startup Interrupt Menu”而不是“Access IBM Predesktop Area”，请按 F1 键进入『IBM BIOS Setup Utility』。

4. 使用光标键移至想要更改的项。当该项被突出显示时，请按 Enter 键。这时将显示一个子菜单。
5. 更改希望更改的项。要更改某项的值，请使用 F5 键或 F6 键。如果该项有子菜单，则可通过按 Enter 键来显示子菜单。
6. 按 F3 或 Esc 键退出子菜单。

如果处于嵌套的子菜单中，请重复按 Esc 键，直到到达 IBM BIOS Setup Utility 菜单。

注: 如果需要将设置恢复到购买 Thinkpad 时的原始状态，请按 F9 键装入缺省设置。您也可在 Restart 子菜单中选择某个选项，装入缺省设置或废弃更改。

7. 选择 **Restart**; 然后按 Enter 键。将光标移至要重新启动计算机的选项; 然后按下 Enter 键。计算机重新启动。

恢复预装软件

如果硬盘驱动器上的数据损坏或意外擦除，则可恢复计算机随附的软件。这些软件包括预装操作系统、预装应用程序和设备驱动程序。

可以使用 Product Recovery 程序恢复预装软件。

Product Recovery 程序在硬盘驱动器的一个扇区上，但 Windows 资源管理器中不会显示该程序。

注：恢复过程可能要花多达两个小时。

注意

主硬盘分区（通常为 C: 驱动器）上的所有文件在恢复过程中将丢失。开始之前，请务必备份保存在 C: 驱动器中的文件副本。

注：在恢复过程中，可能需要使用软盘驱动器。请使用与您的计算机兼容的驱动器。

要使用 **Product Recovery** 程序恢复预装软件，请执行以下操作：

1. 按照下面过程创建一张 Recovery Repair 软盘。
2. 如果可能，把所有文件保存到非硬盘介质上。
3. 关闭计算机。
4. 打开计算机。出现提示时，按 Access IBM 按键。（提示“*To interrupt normal startup, press the blue Access IBM button*”仅出现数秒。必须迅速按下 Access IBM 按键。）屏幕上出现 Access IBM Predesktop Area。下一步，双击“恢复出厂内容”图标。Product Recovery 程序主菜单打开。
5. 选择想要的恢复选项，然后按照屏幕上的指示信息进行操作。
6. 一旦 Product Recovery 程序执行完毕，计算机将重新启动并开始配置过程。

IBM 在很多型号的个人电脑上运用了先进的 D2D 技术，运用此技术无须恢复光盘即可进行硬盘对硬盘的系统恢复。如果您想在使用 D2D 技术的 IBM PC 上创建多个分区并恢复操作系统，请仔细阅读以下段落并按以下步骤进行。不当的操作可能损坏或删除 D2D 分区而使计算机系统无法工作或正常恢复。

1. 准备两张空白软盘。
2. 在一台安装 Windows 98 的计算机上下载并安装新版的 fdisk 补丁：
<http://www.download.microsoft.com/download/WIN98/Update/8266R/W98/CN/263044CHS8.EXE>

3. 在这台 Windows 98 的计算机上格式化一张带系统文件的启动软盘。将 c:\windows\command\fdisk.exe 和 format.com 拷贝到软盘中。
4. 启动 IBM PC，按 F11 进入 D2D 菜单。选择“系统实用程序” - “创建一张恢复修复磁盘”。按提示插入软盘。如果在 D2D 隐含分区没有被删除的情况下开机时按 F11 的提示消失，您可以用这张软盘启动进行修复。
5. 用前面创建好的 Windows 98 软盘启动 IBM PC。运行 fdisk 进行分区。注意：千万不要删除或激活 Non-Dos 分区。
6. 用前面创建好的 Windows 98 软盘重新启动 IBM PC。对上一步创建的分区进行格式化。
7. 取出软盘，重新启动 IBM PC。按 F11 进入 D2D 菜单。选择“完全恢复”。如果您在开机看不到按 F11 的提示，请参照步骤 4。

删除分区：在主菜单选择 3.Delete partition or logical dos drive --> 后出现：

1. Delete primary dos partition （删除主 dos 分区）
2. Delete extended dos partition （删除扩展 dos 分区）
3. Delete logical drive(s) in the extended dos partition （删除逻辑驱动器）
4. Delete non-dos partition （删除非 dos 分区）

此时应该选择删除 4.Delete non-dos partition （删除非 dos 分区），而不是选择删除 1.Delete primary dos partition （删除主 dos 分区），然后输入要删除的 NTFS 分区即可。

注意：千万不要删除空间七八百兆的标识为 IBM Service 的 Non-Dos 分区，此分区是 WINXP 恢复分区。

升级硬盘驱动器

通过换上一块容量更大的硬盘驱动器，可以增加计算机的存储容量。可以从 IBM 经销商或 IBM 销售代表处购买新的硬盘驱动器。

注：仅在升级或修理硬盘驱动器时才需更换它。硬盘驱动器接口和托架的设计不适用于频繁更换或插拔驱动器。Access ThinkPad Predesktop Area 和“产品恢复”(Product Recovery) 程序不包含在可选的硬件驱动器中。

注意

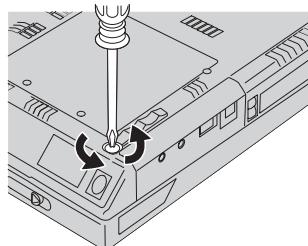
使用硬盘驱动器

- 不要使其跌落或遭受物理撞击。将驱动器放在能缓冲物理撞击的材料（如软布）上。
- 不要向驱动器的外盖施压。
- 不要触摸接口。

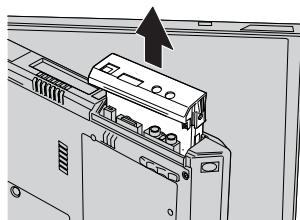
驱动器很脆弱。操作不当会造成硬盘上的数据损坏和永久性丢失。在卸下硬盘驱动器之前，应为硬盘上所有的信息制作一个备份副本，然后再关闭计算机。切勿在系统运行、处于待机方式或休眠方式时卸下驱动器。

要更换硬盘驱动器，请执行以下操作：

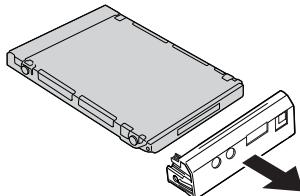
1. 关闭计算机；然后从计算机断开连接交流适配器和所有电缆。
2. 合上计算机显示器，然后把计算机翻转过来。
3. 卸下电池。
4. 除去保护硬盘驱动器的螺丝。



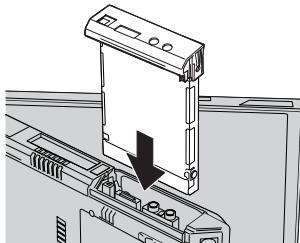
5. 打开计算机显示器；然后使计算机倒立至其一侧并通过从计算机拉下外盖取出硬盘驱动器。



6. 拆离硬盘驱动器的外盖。



7. 将外盖连接到新的硬盘驱动器上。
8. 将硬盘驱动器及其外盖插入硬盘驱动器机架；然后将它们牢固地安装到位。



9. 翻转计算机使之底部朝上放置。重新拧上螺钉。

注：可用安全螺钉代替螺钉，以防硬盘驱动器被轻易卸下。装运包装里可能没有包括安全螺钉。但您可在 www.nabsnet.com 从 NABS 直接购买此种螺钉。

10. 重新安装上电池。
11. 再次将计算机翻过来，将交流电源适配器和电缆连接到计算机上。

更换电池

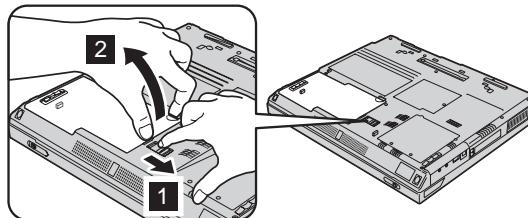
更换电池

1. 关闭计算机，或进入休眠方式。然后从计算机上断开交流电源适配器和所有电缆。

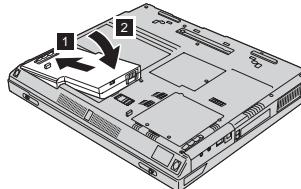
注：如果使用 PC 卡，计算机可能无法进入休眠方式。如果发生这种情况，请关闭计算机。

2. 合上计算机显示器，然后把计算机翻转过来。
3. 滑出电池滑锁 **1** 以将它解锁；然后除去电池 **2**。

注：电池滑锁的第一个位置用于松开电池锁。

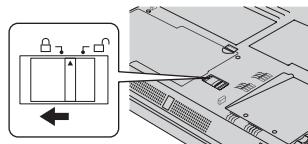


4. 将充满电的备用电池的一侧与计算机中电池舱的一侧对齐 **1** 对齐；然后轻轻



地将电池推入此舱 **2**。

5. 滑动电池滑锁来锁定它。

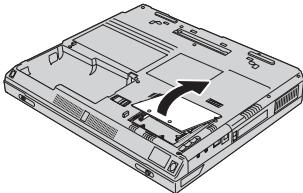


6. 再次将计算机翻过来，将交流电源适配器和电缆连接到计算机上。

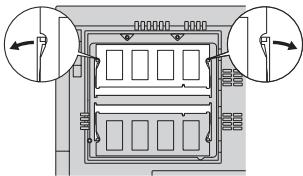
安装内存模块

要安装 DIMM, 请执行以下操作:

1. 关闭计算机; 然后从计算机断开连接交流适配器和所有电缆。
2. 关闭计算机显示器, 然后把计算机翻转过来。
3. 卸下电池。
4. 松开内存插槽盖上的螺丝; 然后除去插槽盖。



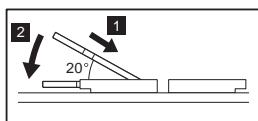
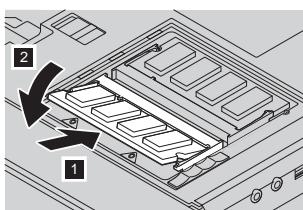
如果内存槽中已有内存, 则将插座两边的插销同时压出以将 SO-DIMM 卸下为新的内存留出空间。务必将原有的内存保存好, 以备后用。



5. 找到内存一侧上的凹槽。

警告: 为避免损坏内存, 请不要触摸它的接触边缘。

6. 将内存有缺口的一端向着插座右边, 以约 20 度的倾角将其插入插座 **1**; 然后按牢 **2**。



7. 转动内存直至其与插槽咬合到位为止。

确保此卡牢固地固定在插槽中, 不会轻易松动。

8. 在内存插槽上更换内存插槽盖, 首先对齐插槽盖的后边; 然后拧紧螺丝。

安装内存模块

警告: 添加或升级内存卡后, 请合上插槽盖之后再使用计算机。切勿在盖片打开的情况下使用计算机。

9. 将电池放回原位, 将计算机再翻过来。

要确保 SO-DIMM 安装正确, 请执行以下操作:

1. 打开计算机。
2. 当消息 “To interrupt normal startup, press the blue Access IBM button” 显示在屏幕左下角时, 请按 Access IBM 按键。Access IBM Predesktop Area 出现在屏幕上。(如果您删除了硬盘驱动器上的 Service Partition, 或更换了硬盘驱动器本身, 则 Access IBM 不会出现。请参考下面的“注”。) 下一步, 双击“启动 setup utility”图标。IBM BIOS Setup Utility 屏幕出现。“Installed memory”项显示计算机上已安装的内存总量。例如, 如果计算机中已有 256 MB 内存, 而您在其中安装 256 MB 内存, 则“Installed memory”中显示的数量应该为 512 MB。

注: 如果 “Startup Interrupt Menu” 出现而非出现 “Access IBM Predesktop Area”, 请按 F1 键以进入 “IBM BIOS Setup Utility”。

第 3 章 从 IBM 获取帮助和服务

| | | | |
|-----------------------|----|------------------|----|
| 获取帮助和服务 | 40 | 致电 IBM | 41 |
| 从 Web 上获取帮助 | 40 | 获取全球帮助. | 43 |
| 通过电子邮件获取帮助. | 41 | | |

获取帮助和服务

如果您需要帮助、服务、技术协助或只是想获知有关 IBM 产品的更多详细信息，您将发现会有很多方式可获得 IBM 的帮助。本节介绍有关这些方面的信息：到何处获取有关 IBM 和 IBM 产品的更多信息，计算机出现问题时应采取什么措施，必要时向谁请求服务。

有关 IBM 计算机和预装软件（如果有）的信息，可在计算机附带的文档中查到。该文档包括印刷书籍、联机书籍、自述文件和帮助文件。另外，有关 IBM 产品的信息还可在万维网上查到，或致电 IBM 市场部 800-810-1818 分机 5014。

要获取预装 Microsoft Windows 产品的服务包的安装或其相关问题的技术帮助，请访问 Microsoft 产品支持服务 Web 站点：support.microsoft.com/directory/，或与 IBM HelpCenter® 联系。可能会收取一些费用。

从 Web 上获取帮助

在万维网上，IBM Web 站点中提供了有关 IBM 个人计算机产品和支持的最新信息。IBM 个人计算机主页的地址为 — IBM PC 产品主页：www.pc.ibm.com，IBM 中国 PC 产品主页：www.ibm.com/pc/cn。

IBM 还专为 ThinkPad 计算机和其它 PC 产品提供了内容丰富的支持站点。

IBM 全球 PC 技术支持主页：

www.pc.ibm.com/support (英文版)

www.pc.ibm.com/support (点击 Select Language, 选择“简体中文” — 中文版)

IBM 中国中文技术支持主页：www.ibm.com/pc/cn/support

访问这些 Web 站点，可以了解如何解决问题，找到使用计算机的新方法，了解能使 ThinkPad 计算机的使用变得更加便捷的选件。

这些支持页上包括常见问题、部件信息、技术提示和技巧以及可下载文件。

您还可以通过 IBM 的出版物订购系统订购出版物：
www.elink.ibmlink.ibm.com/public/applications/publications/cgibin/pbi.cgi

通过电子邮件获取帮助

利用电子邮件，您可以方便快捷地获得专门针对您所拥有的 IBM 产品的技术咨询。针对中国大陆地区的产品，请您与 tscpc@cn.ibm.com 联系。

致电 IBM

在保修期内，如果您尝试自己解决问题，但仍需要帮助，则可通过拨打 IBM PC HelpCenter 的电话来获取帮助和信息。保修期内可获得以下服务：

- 产品咨询与帮助 — 关于 IBM 产品的技术方面的咨询和帮助，请您致电 800-810-1818 分机 5588。
- IBM 硬件维修 — 如果确定问题是由于保修范围内的 IBM 硬件造成的，那么 IBM 授权维修中心的服务人员可以提供相应级别的服务。有关维修服务的帮助和信息，请您致电 800-810-1818 分机 5070。
- 工程变更管理 — 在产品售出后，偶尔可能会需要更改。IBM 或 IBM 授权经销商可提供选定的适用于您硬件的“工程变更”（EC）。

以下各项不在保修范围内：

- 非 IBM 部件或非保修的 IBM 部件的更换或使用

注：所有保修部件都包含 7 个字符的标识，格式为 IBM FRU XXXXXXXX

- 软件问题源的识别
- 作为安装或更新的一部分的 BIOS 配置
- 设备驱动程序的更改、修改或升级
- 网络操作系统（NOS）的安装与维护
- 应用程序的安装与维护

有关 IBM 保修条款的完整解释，请参考您的 IBM 硬件保修。一定要保存好购货凭证以获得保修服务。

如果可能，致电时请在您的计算机旁，以备技术支持代表在帮助您解决计算机问题时需要该计算机。请在致电前确保已下载最新驱动程序和系统更新程序、运行诊断程序和记录信息。致电寻求技术帮助时，请准备好以下信息：

- 机器类型和型号
- 计算机、监视器和其它组件的序列号或购货凭证
- 问题描述
- 所有错误消息的确切描述
- 系统的硬件和软件配置信息

电话号码

注：电话号码如有更改，恕不另行通知。要获得 IBM HelpCenter 的电话号码和服务器时间的最新列表，请访问支持 Web 站点：www.ibm.com/pc/support

| 国家或地区 | 语言 | 电话号码 |
|-----------|-----------|----------------------------------------|
| 阿根廷 | 西班牙语 | 0800-666-0011 |
| 澳大利亚 | 英语 | 1300-130-426 |
| 奥地利 | 德语 | 01-24592-5901 |
| 玻利维亚 | 西班牙语 | 0800-0189 |
| 比利时 | 荷兰语 法语 | 02-210 9820 02-210 9800 |
| 巴西 | 葡萄牙语 | 55-11-3889-8986 |
| 加拿大 | 英语 / 法语 | 1-800-565-3344 在多伦多仅拨打 416-383-3344 |
| 智利 | 西班牙语 | 800-224-488 |
| 中国 | 普通话 | 800-810-1818 |
| 哥伦比亚 | 西班牙语 | 980-912-3021 |
| 丹麦 | 丹麦语 | 45 20 82 00 |
| 厄瓜多尔 | 西班牙语 | 1-800-426911 (选项 #4) |
| 芬兰 | 芬兰语 | 09-459 69 60 |
| 法国 | 法语 | 02 38 55 74 50 |
| 德国 | 德语 | 07032-1549 201 |
| 中国香港特别行政区 | 粤语 | 2825-7799 |
| 爱尔兰 | 英语 | 01-815 9200 |
| 意大利 | 意大利语 | 02-7031-6101 |
| 日本 | 日语 | *1 |
| 卢森堡 | 法语 | 298-977 5063 |
| 墨西哥 | 西班牙语 | 001-866-434-2080 |
| 荷兰 | 荷兰语 | 020-514 5770 |
| 新西兰 | 英语 | 0800-446-149 |
| 挪威 | 挪威语 | 66 81 11 00 |
| 秘鲁 | 西班牙语 | 0-800-50-866 |
| 葡萄牙 | 葡萄牙语 | 21-791 51 47 |
| 俄罗斯 | 俄语 | 095-940-2000 |

| 国家或地区 | 语言 | 电话号码 |
|----------|------|------------------|
| 西班牙 | 西班牙语 | 91-662 49 16 |
| 瑞典 | 瑞典语 | 08-477 4420 |
| 瑞士 | 德语 | 0583-33-09-00 |
| | 法语 | |
| | 意大利语 | |
| 台湾 | 普通话 | 886-2-2725-9799 |
| 联合 王国 | 英语 | 0-1475-555 055 |
| 美国 | 英语 | 1-800-772-2227 |
| 乌拉圭 | 西班牙语 | 000-411-005-6649 |
| 委内瑞拉 | 西班牙语 | 0-800-100-2011 |

***1** 如果在日本购买了 ThinkPad 计算机，则只要完成计算机的注册便会让您获得 IBM Help Center 的电话号码。有关详细信息，请访问 Web 站点 www.ibm.com/jp/pc/ibmjreg

获取全球帮助

如果携带该计算机旅行，或将其改放到出售该 ThinkPad 机型，并由 IBM 或 IBM 授权进行保修服务的维修商对该机型进行维修的国家和地区，该计算机可获得“国际保修服务”。

服务方法和程序依不同的国家或地区而有所不同，有些服务可能并非在所有国家或地区均可获得。“国际保修服务”按提供该服务的国家或地区使用的方法（如服务站服务、送修服务或现场服务）来提供。一些国家或地区的服务中心可能无法维修特定机器类型的所有型号。在某些国家或地区，提供服务时可能会收取费用并遵循有关限制。

要确定该计算机是否符合“国际保修服务”条件并查看提供服务的国家或地区列表，请访问：<http://www.ibm.com/pc/support/>，并单击 **Warranty Lookup**。符合条件的 IBM 计算机以 4 位数字的机器类型来标识。有关“国际保修服务”的更多信息，请参阅 <http://www.ibm.com/> 上的 Service Announcement 601-034。单击 **Support & downloads**，单击 **Announcement letters**，然后单击 **Announcements search**。在 **Search by letter number only** 字段中输入 601-034，然后单击 **Search**。

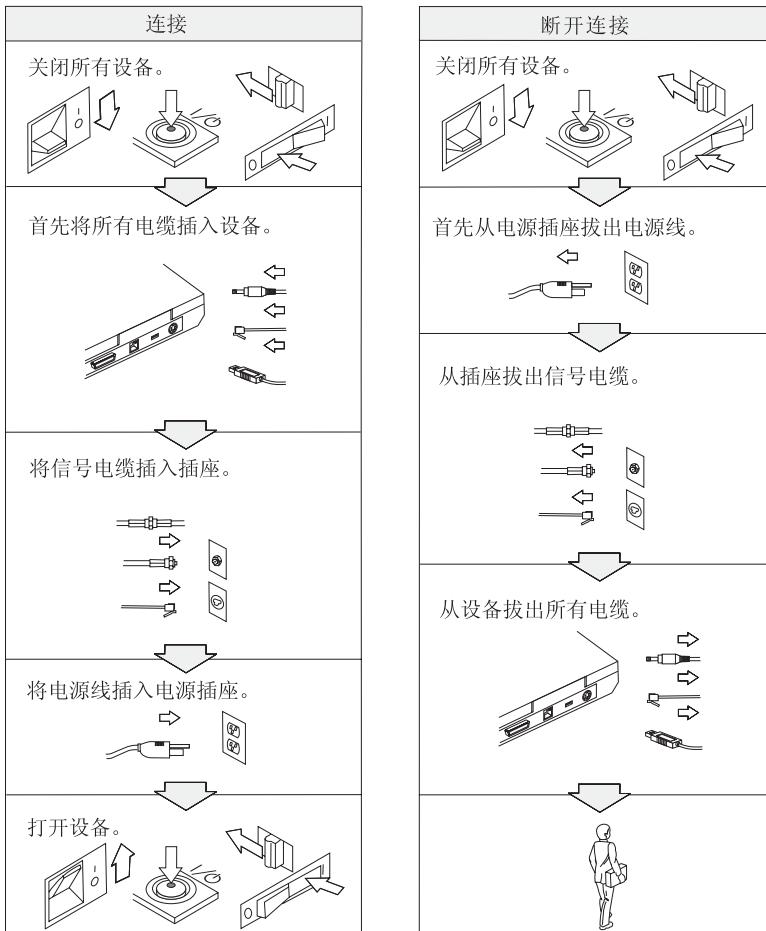
获取帮助和服务

附录 A. 重要安全指示信息



危险

电源、电话和通信电缆中的电流是有危险的。要避免电击危险，在安装、移动或打开本产品或连接设备外盖时，请按下图所示连接和断开电缆。如果此产品提供了三芯电源线，则该电源线必须与正确接地的插座一起使用。





危险

要减少火灾和电击的危险, 请始终遵守以下基本安全预防措施, 包括:

- 不得在水中或靠近水的地方使用计算机。
- 在雷电期间:
 - 不得使用连接了电话电缆的计算机。
 - 不得将电缆连接到墙壁电话插座或将电缆从该插座中断开。



危险

更换可充电电池时如操作不当, 则会有爆炸危险。电池中含有少量有害物质。为避免可能的伤害:

- 只可用 **IBM** 推荐的电池类型进行更换。
- 使电池远离火源。
- 不得将电池放在水中或暴露在雨中。
- 不得试图拆卸电池。
- 不得将电池短路。
- 不要让儿童接近电池。

不要将电池丢入掩埋处理的垃圾堆中。处理电池时, 请遵照当地的法令或法规及贵公司的安全标准。



危险

若更换备用电池操作不当, 则会有爆炸危险。

锂电池中含有锂, 如果使用或处理不当, 可能会发生爆炸。

只可使用同一类型的电池替换。

为避免可能的伤害或死亡, 禁止: (1) 将电池投入或浸入水中, (2) 加热到使其温度超过 **100 °C (212 °F)**, 或 (3) 试图修理或拆卸电池。请按照当地法令或法规的要求及贵公司的安全标准要求来处理电池。



危险 主电池安全声明

DANGER DO NOT OPEN OR EXPOSE TO HEAT ABOVE 100°C

DANGER! NE PAS OUVRIR NI EXPOSER À PLUS DE 100°C

VORSICHT! NICHT REPARIEREN ODER ZERLEGEN, MIT WASSER IN BERÜHRUNG BRINGEN ODER
ÜBER 100°C ERHITZEN

PELIGRO NO ABRIR O EXPOSER A TEMPERATURAS SUPERIORES A 100°C

ATTENZIONE! NON APRIRE O RISCALDARE AD UNA TEMPERATURA SUPERIORE AI 100°C

FARLIG MÅ IKKE ÅBNES ELLER UDSÆTTES FOR TEMPERATURER OVER 100°C

GEVAAR! NIET OPENEN, NIET BLOOTSTELLEN AAN TEMPERATUREN BOVEN 100°C

VAARA ÄÄÄ AVAA AKKUA ÄÄÄKÄ KUUMENNA SITÄ YLI 100 ASTEEN LÄÄMPÖTILAAN

FARE MÅ IKKE ÅPNES ELLER UTSETTES FOR VARME OVER 100°C

PERIGO NÃO ABRIR NEM EXPOR A TEMPERATURAS SUPERIORES A 100°C

FARA ÖPPNA INTE BATTERIET OCH UTSÄTT DET INTE FÖR VÄRME ÖVER 100°C

危険 発熱、発火、破裂の恐れがあるため、

- ・火中投入、100°C以上の加熱、高温での使用・放置をしないこと
- ・変形させたり、ショートさせたり、分解・改造をしないこと
- ・指定の充電方法以外で充電しないこと

PERIGO NÃO ABRA OU EXponha A AQUECIMENTO ACIMA DE 100°C



危险 备用电池安全声明

DANGER: Do not recharge, open, or expose to heat above 100°C

DANGER: Ne pas recharger, ouvrir ou exposer à plus de 100°C

VORSICHT! Batterie nicht laden oder öffnen, vor Hitze über 100°C schützen

PELIGRO! No recargar, abrir o exponer a calor sobre 100°C

ATTENZIONE: Non ricaricare, aprire o esporre oltre 100°C

FARLIG: Må ikke genoplades, åbnes eller udsættet for temperaturer over 100°C

GEVAARI: Niet her laden, openen of blootstellen aan temperaturen boven 100°C

VAARA: Älä lataa paristoaa uudelleen, avaa sitä tai kuumenna sitä yli 100°C

FARE: Må ikke opplates, åpnes eller utsettes for varme over 100°C

PERIGO: Não recarregue, abra ou exponha a temperaturas superiores a 100°C

FARA: Batteriet får ej laddas, öppnas eller utsättas för värme över 100°C

危険: 充電、分解および100°C以上の加熱はしないでください

PERIGO: Não recarregue, não abra e não exponha a uma temperatura superior a 100°C



危险

安装或重新配置 **Mini PCI** 选件时, 请按照下面的指示信息进行操作。

为避免电击, 请在安装 **Mini PCI** 选件或打开系统或连接设备的外盖时, 断开所有电缆和交流电源适配器。电源、电话和通信电缆中的电流是有危险的。

警告:

添加或升级 **Mini PCI** 卡或内存卡后, 请合上外盖之后再使用计算机。切勿在外盖打开时使用计算机。

警告:

液晶显示器 (**LCD**) 内的荧光灯含有水银。不要将它丢入掩埋处理的垃圾堆中。应按照本地法令或法规的要求处理。

LCD 由玻璃制成, 粗暴使用或跌落计算机都可能导致 **LCD** 破裂。如果 **LCD** 破裂, 内部液体进入眼内或是沾到手上, 应立即用水冲洗沾染部位至少 15 分钟; 如果冲洗后出现任何症状, 请寻求医疗诊治。

警告:

为减少起火的危险, 请只使用 **No. 26 AWG** 或更大 (更粗) 的电话电缆。

调制解调器安全信息

在使用电话设备时, 为了减少起火、电击或受伤的危险, 请始终遵守基本的安全预防措施, 如:

不得在雷电期间安装电话线。

不得将电话插孔安装在潮湿位置, 除非该插孔是专为潮湿环境而设计的。

不得触摸无绝缘的电话线或线头, 除非电话线已经与网络接口断开。

安装或改动电话线路时要使用警告标志。

避免在雷电期间使用电话 (无绳类型除外)。否则可能会有遭远距离闪电电击的危险。

不得在有可燃性气体泄露的附近地区使用电话报告气体泄露情况。

激光符合性声明

可安装在 IBM ThinkPad 计算机中的光学存储驱动器（设备）（如 CD-ROM、CD-RW、DVD-ROM 驱动器以及 SuperDisk）是激光产品。驱动器的类别标签（在下面列出）在驱动器的表面上。

CLASS 1 LASER PRODUCT
LASER KLASSE 1
LUOKAN 1 LASERLAITE
APPAREIL A LASER DE CLASSE 1
KLASS 1 LASER APPARAT

此驱动器在制造时即已由制造商鉴定，证明符合联邦法典卫生与公众服务部第 21 章（DHHS 21 CFR）子章 J 中关于 I 类激光产品的要求。

在其它国家或地区，该驱动器经鉴定，证明符合适用于 1 类激光产品的 IEC825 与 EN60825 的要求。



不得打开光学存储驱动器部件；其中没有用户可调整或维修的部件。

如果不按照那些指定的步骤进行控制、调整或操作，则有可能导致遭受辐射的危险。

1 类激光产品不会造成危险。该激光系统和光学存储驱动器的设计可确保在正常操作、用户维护或维修时，不会产生大于 1 类级别的激光辐射外泄。

有些驱动器包含嵌入的 3A 类激光二极管。请注意以下警告：



打开后有可见和不可见的激光辐射。避免直接将眼睛暴露于激光辐射中。不可注视光束或用光学仪器直接查看光束。

请保存这些安全指示信息。

附录 B. 无线相关信息

无线互操作性

“无线 LAN Mini-PCI 适配器”设计为能与任何基于“直接序列展频”（DSSS）无线电技术的无线 LAN 产品互操作，它符合：

- “无线 LAN 的 IEEE 802.11b 标准”，由“电子电气工程师协会”（Institute of Electrical and Electronics Engineers）定义和批准。

注：通过 802.11a/b 二合一卡可以支持 IEEE 802.11a。

- “无线保真度”（WiFi）证书是经“无线以太网兼容性联盟”（WECA）定义的。

具有 56K 调制解调器的 IBM 集成蓝牙设计为能与任何符合 Bluetooth SIG 定义的 Bluetooth Specification 1.1 的 Bluetooth 产品互操作。以下各点特征受到具有 IBM Integrated Bluetooth II Software 的 IBM “Bluetooth 子卡”的支持：

- 一般访问
- 服务发现
- 串口
- 拨号网络
- 传真
- 使用 PPP 的 LAN 访问
- 个人区域网络
- 一般对象交换
- 一般对象推送
- 文件传送
- 同步
- 音频网关
- 听筒
- 打印机

使用环境和个人健康

“无线 LAN Mini-PCI 适配器”和“Bluetooth 子卡”像其它无线电设备一样辐射无线电频率电磁能。但是，发出的能量级远小于诸如移动电话之类的无线设备发出的电磁能量。

因为“无线 LAN Mini-PCI 适配器”和“Bluetooth 子卡”在无线电频率安全标准和建议的准则范围内运行，IBM 相信消费者使用这些集成的无线卡是安全的。这些标准和建议反映了那些一直进行广泛调查考证的科学家委员会和团体的科学结晶及结论。

在某些情况或环境中，“无线 LAN Mini-PCI 适配器”或“Bluetooth 子卡”的使用可能受到建筑物所有者或组织的负责代表的限制。例如这些情况包括：

- 在飞机上或在医院里使用集成的无线卡。
- 在对其它设备或服务存在可能被觉察或被认定为有害的干扰的任何其它环境中。

如果您不确定在某个特定组织（例如机场或医院）内使用无线设备所适用的政策，鼓励您在打开 ThinkPad R40 计算机之前先征求使用“无线 LAN Mini-PCI 适配器”或“Bluetooth 子卡”的授权。

附录 C. 保证信息

本附录包含有关该 ThinkPad 的保证信息、保修期、保修服务和支持以及 IBM 有限保证声明。

保修期

要了解保修服务的有关信息，请与您的购买处取得联系。某些 IBM 机器能够获得现场保修服务，这取决于提供服务的国家或地区或机器类型。

该机器的保修期限及保修条款以随机所附保修卡上的内容为准。或咨询当地 IBM 公司及 800-810-1818 IBM 技术支持中心

保修服务和支持

从 IBM ThinkPad 的最初购买起，就可以获得广泛的支持。在 IBM 机器保修期内，可以致电 IBM 或其经销商，依据“IBM 有限保证声明”条款寻求问题确定协助。

保修期内可获得以下服务：

- **产品咨询与帮助** — 关于 IBM 产品的技术方面的咨询和帮助，请您致电 800-810-1818 分机 5588。
- **IBM 硬件修理** — 如果确定问题是由于保修范围内的 IBM 硬件造成的，那么经过培训的服务人员可以提供适用级别的服务，由 IBM 决定是提供现场服务或在 IBM 服务中心提供服务。
- **工程变更管理** — 产品从 IBM 发货后，有时可能会要求更改。那些情况下，IBM 可提供适用于您硬件的“工程变更”（EC）。

以下项不在保修服务范围内：

- 非 IBM 部件的更换或使用。所有 IBM 部件包含 7 个字符的标识，格式为 IBM FRU XXXXXXX。
- 非 IBM 软件问题来源的识别。
- 安装客户可更换部件（CRU）。
- 安装和配置机器代码或指定为客户可安装的许可内码。

如果不向 IBM 注册该计算机，可能会要求您出示购货凭证以获得保修服务。

请求服务之前

遵循 IBM 在联机帮助中或随计算机和软件提供的出版物中提供的故障检修步骤，则无需外部帮助即可解决很多问题。

大多数计算机、操作系统和应用程序都附带故障检修步骤和错误消息与错误代码的解释方面的信息。计算机附带的信息也描述了可以执行的诊断测试。

如果怀疑有软件问题，请参考操作系统或应用程序的相关信息。

请求服务

请准备好以下信息：

- 机器类型、型号和序列号
- 问题描述
- 所有错误消息的确切描述
- 硬件和软件配置信息

要查找离您最近的 HelpCenter 电话号码，请参阅第 39 页的第 3 章，『从 IBM 获取帮助和服务』中的“电话号码”

产品保证和声明

仅适用于中华人民共和国大陆。

保证声明第一部分 — 通用条款

本有限保证声明包含第一部分 — 通用条款和第二部分 — 所在国家或地区专用条款。第二部分的条款替换或修改第一部分的相应内容。IBM 在本有限保证声明中提供的保证仅适用于供您使用而从 IBM 或其经销商购置的机器，但不适用于为转售而从 IBM 或其经销商购置的机器。“机器”一词意指 IBM 的机器及其功能部件、转换部件、升级产品、零件、附件或它们的任意组合。“机器”一词不包括任何软件程序，无论是随机器预安装或购机后安装的软件或其它任何软件。除非 IBM 另有规定，否则以下保证仅在您获得机器的国家或地区有效。本有限保证声明中的任何条款都不影响客户的不能由合同废除或限制的一切法定权利。如果您有任何问题，请与 IBM 或其经销商联系。

IBM 对机器的保证

IBM 保证每台机器 1) 在材料和工艺上均没有缺陷并且 2) 符合 IBM 正式发布的规范（“规范”）。机器的保修期是一个指定的固定期限。保修起始时间，以该产品的购买日期（根据购买发票或寄回给 IBM 公司的保修卡回执）为准。但是如果购买日期超过出厂日期两个月，则保修期以出厂日期加 60 天开始计算。

在保修期内，IBM 或经 IBM 批准可提供保修的 IBM 维修商，将在为该机器设计的服务类型范围内，对该机器免费提供维修服务，并且管理和设置适用于该机器的工程变更。

保证范围

因以下原因而对机器进行维修或更换不在本保证范围之内：使用不当、意外事故、修改、不适当的物理或操作环境、您的不当维修以及非 IBM 负责的产品所造成的故障等。如果揭下或更改机器及其零部件的标识标签，本保证将无效。

上述保证是对您的全部保证，将取代所有其它明示或默示的保证或条件，包括但不限于适销性和适用于某特定用途的默示保证或条件。上述保证给您特定的合法权利；但您可能还拥有其它权利，这随您所在的司法管辖区域而定。某些司法管辖区域不允许对默示或明示保证有排除或限制，因此上述排除或限制可能对您并不适用；在这种情况下，这类保证仅在保修期内有效。逾期任何保证都不再有效。

不保证项目

IBM 不保证机器可以不间断或无错误运行。

除非另有特别指定，否则 IBM 在提供非 IBM 机器时，不作任何种类的保证。

在保修期内对机器提供的任何技术支持或其它支持，例如通过电话解答一些“入门”问题，以及提供有关机器设置与安装问题的帮助等，IBM 都不做任何形式的保证。

保修服务

要获得机器的保修服务，请与 IBM 或其经销商取得联系。如果没有向 IBM 注册您的机器，您可能需要出示购货证明。

当保修服务涉及更换机器或零部件时，更换下的部件将为 IBM 或其经销商所有，所换上的部件为您所有。您须声明要更换的所有部件都是真品且未经改动。替换件也许不是新的，但处于良好的工作状态，至少在功能上与被替换的部件相同。替换件继续享有被替换件的保修服务。

IBM 或其维修商服务的任何功能部件、转换部件和升级产品都必须安装在机器上，前提是该机器：1) 就某些机器而言是指定序号的机器；2) 处于可与以上功能部件、转换部件或升级产品兼容的工程改动级别。对许多功能部件、转换部件和升级产品提供服务需要卸下某些零部件并将它们返回 IBM 授权维修商，替换上的零部件将继续享有被拆除的零部件的保修服务。

在 IBM 或其经销商更换机器或零部件之前，您必须同意卸下保修服务以外的所有功能部件、零部件、可选部件、改动部件和附件等。

您还须同意：

1. 确保更换零部件使，机器不受任何法律义务或限制的制约；
2. 如机器非您所有，向机器的所有者取得让 IBM 或其经销商修理机器的许可；并且
3. 如适用，在服务提供前：
 - a. 遵循 IBM 或其经销商所提供的问题确定、问题分析和服务请求的过程；
 - b. 确保机器内所有程序、数据和储备的安全；
 - c. 向 IBM 或其经销商提供充分、自由、安全地访问您的设施的权利，使其可履行其义务，并
 - d. 向 IBM 或其经销商通报机器位置的变更。

在下列情况下，IBM 对机器的丢失和损坏负责：1) 机器由 IBM 掌管，或者 2) 机器在由 IBM 负责运费的运输途中。

无论 IBM 或其经销商，都不对您由于任何原因退回给他们的机器中所含的保密的、专有的或私人的信息负责。您应当在退回机器前将机器中的所有此类信息删除。

生产状况

IBM 机器由全新的部件制造，或由新的或用过的部件制造。某些情况下，机器可能不是新的，也可能是以前安装的。不论机器的生产状况如何，IBM 相应的保证条款都适用。

责任限制

可能会发生由于 IBM 一方违约或因其它责任，您有权要求 IBM 赔偿损失的情况。每遇此类情况，无论您基于何种原因（包括根本违约、疏忽、错误陈述或其它合同或侵权索赔）有权向 IBM 索赔，（但适用的法律无法废弃或限制的任何责任除外），IBM 的责任仅限于

1. 人身伤害（包括死亡）、不动产和有形个人资产的损害赔偿；以及
2. 任何其它实际的直接损害赔偿额达 100,000 美元（或等值的当地货币），或按索赔涉及的机器本身的收费（如属持续收费，则适用 12 个月的收费）赔偿，以较高者为准。

此限额也适用于 IBM 的供应商和经销商。该限额是 IBM 及其供应商和经销商共同承担的最高责任限额。

在任何情况下，IBM 无须对下列任何一项负责：1) 第三方对您的索赔要求（上文所列第一项除外）；2) 您的记录或数据的丢失或损坏；或者 3) 特别的、偶然的或间接的损害或任何后果性的经济损失（包括利润或储蓄损失），即使 IBM 及其供

应商或经销商已被告知发生上述损失的可能性时，也是如此。某些司法管辖区域不允许对偶然的或后果性的损害赔偿责任有任何的排除或限制，因此上述排除或限制可能对您并不适用。

适用法律

您和 IBM 均同意用您获得机器的国家或地区的法律来管理、解释并强制执行由本协议主题引起的，或以任何方式与本协议主题相关的您和 IBM 的所有权利、责任和义务，而不考虑法律原则的冲突。

保证声明第二部分 — 国家或地区专用条款

美洲

巴西

适用法律: 以下内容添加到第一句之后:

由本协议引起的任何诉讼将由里约热内卢法庭独家审理。

北美

保修服务: 以下内容添加到本节:

要在加拿大或美国获得 IBM 的保修服务，请拨打电话 1-800-IBM-SERV (426-7378)。

加拿大

适用法律: 以下内容替换第一句中的“在您获得机器的国家或地区的法律”：
安大略省的法律。

美国

适用法律: 以下内容替换第一句中的“在您获得机器的国家或地区的法律”：
纽约州的法律。

亚太地区

澳大利亚

IBM 对机器的保证: 以下段落添加到本节:

本节规定的保证是对 1974 年 Trade Practices Act 或类似法令给予您的一切权利的补充，但仅限于适用法令所许可的范围。

保证范围: 以下内容添加到本节:

因以下原因而对机器进行维修或更换不在本保证范围之内：使用不当、意外事故、修改、不适当的物理或操作环境、您的不当维修以及非 IBM 负责的产品所造成的故障等。

责任限制: 以下内容添加到本节:

无论 IBM 违反 1974 年 Trade Practices Act 或其它类似法令的何种默示条件或保证，IBM 的责任仅限于商品的修理或更换，或提供同等商品。只要该条件或保证与销售权、非正式占有权或完整所有权有关，或者该商品是为了个人、国内或家庭使用或消费而正常获得的，则本段中的所有限制均不适用。

适用法律: 以下内容替换第一句中的“在您获得机器的国家或地区的法律”：
国家或地区的法律。

柬埔寨、老挝和越南

适用法律: 以下内容替换第一句中的“在您获得机器的国家或地区的法律”：
纽约州的法律。

以下内容添加到本节:

由本协议引起或与本协议相关的争端与争议最终将通过仲裁解决。仲裁将在新加坡依据国际商会（ICC）的规则进行。依据 ICC 规则指定的一位或多为仲裁人有权根据其权限和提交仲裁的协议的有效性作出裁决。该仲裁裁决为最终结果并约束双方（不得提出上诉），该仲裁裁决为书面形式，其中阐明了对事实的认定和法律结论。

所有仲裁程序，包括在此程序中的所有文件，均以英文进行。仲裁人共应三名，争端的各方有权各指定一名仲裁人。

双方指定的两名仲裁人将在仲裁之前指定第三名仲裁人。第三名仲裁人作为仲裁主席。如果仲裁主席空缺，则由 ICC 主席担任。其它仲裁人空缺由相应的任命方补充。仲裁将从出现空缺时所处阶段起继续执行。

如果在一方指定仲裁人后的 30 天内另一方拒绝指定仲裁人或由于其它原因未指定仲裁人，则前者指定的第一名仲裁人是唯一的仲裁人，前提是该仲裁人的指定是合法的和适当的。

本协议的英文版优先于任何其它语言的版本。

中国香港特别行政区和中国澳门特别行政区

适用法律: 以下内容替换第一句中的“在您获得机器的国家或地区的法律”：
中国香港特别行政区的法律。

印度

责任限制: 以下内容替换本节的第一项和第二项:

1. 对人身伤害（包括死亡）、不动产或有形个人财产损失所负的责任将仅限于由于 IBM 的疏忽所引起的范围内；
2. 至于任何情况下引起的其它实际损失，包括由于 IBM 不按本有限保证声明内容履行或不以任何与本有限保证声明内容相关的方式履行而引起的损失，IBM 的责任将仅限于赔偿您为索赔涉及的单个机器所支付的费用。

日本

适用法律: 下句添加到本节:

有关本协议的任何问题，我们将在善意和相互信任原则的基础上着手解决。

新西兰

IBM 对机器的保证: 以下段落添加到本节:

本节规定的保证是对 1993 年 Consumer Guarantees Act 或其它法律给予您的不可排除或限制的一切权利的补充。如果您获得产品的目的是 1993 年 Consumer Guarantees Act 所定义的商业性用途，那么对于 IBM 提供的任何产品，该法令将不适用。

责任限制: 以下内容添加到本节:

只要购买机器的目的不是 1993 年 Consumer Guarantees Act 中所定义的商业性用途，就以该法令中的限制作为本节中的限制。

中华人民共和国（PRC）

适用法律: 以下内容替换本节:

您和 IBM 双方均同意，用适用纽约州的法律（本地法律另有规定时除外）来管辖、解释并强制执行由本“协议”主题引起的，或以任何方式与本协议主题相关的和您和 IBM 的所有权利、责任和义务，而不考虑法律原则的冲突。

由本协议引起或与本协议相关的任何争端都应在友好协商的基础上进行解决，如果协商失败，则我们其中任何一方都有权将争端提交到位于中华人民共和国北京市的中国国际经济贸易仲裁委员会，依据当时有效的仲裁法则进行仲裁。仲裁法庭由三名仲裁人组成。此处使用的语言是英语和汉语。仲裁裁决即为最终裁决并约束各方，并且依据承认和执行外国仲裁裁决公约（1958）强制执行该仲裁结果。

仲裁费由败诉方负担，除非仲裁裁决另有规定。

在仲裁过程中，除双方有争端的部分和正在进行仲裁的部分外，本协议将继续执行。

欧洲、中东、非洲 (EMEA)

以下条款适用于所有 EMEA 国家或地区：

本有限保证声明的所有条款适用于从 IBM 或 IBM 经销商处购买的机器。

保修服务：

如果您在以下国家或地区购买了 IBM 机器：奥地利、比利时、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、法国、德国、希腊、冰岛、爱尔兰、意大利、拉脱维亚、立陶宛、卢森堡、荷兰、挪威、葡萄牙、西班牙、瑞典、瑞士或联合王国，那么您可以在其中任何一个国家或地区，或是从 (1) 获准可以提供保修服务的 IBM 经销商或 (2) IBM 公司，获得该机器的保修服务。如果您在以下国家或地区购买了 IBM 个人计算机：阿尔巴尼亚、亚美尼亚、白俄罗斯、波斯尼亚-黑塞哥维那、保加利亚、克罗地亚、捷克共和国、格鲁吉亚、匈牙利、哈萨克斯坦、吉尔吉斯、南斯拉夫联邦共和国、前南斯拉夫马其顿共和国 (FYROM)、摩尔多瓦、波兰、罗马尼亚、俄罗斯、斯洛伐克共和国、斯洛文尼亚或乌克兰，则可以在其中任何一个国家或地区，从 (1) 获准可以提供保修服务的 IBM 经销商或从 (2) IBM 公司获得保修服务。

如果您是在中东或非洲国家或地区购买的 IBM 机器，并且 IBM 机构在您购买机器的国家或地区中提供保修服务，那么您可从该国家或地区的 IBM 机构处获得该机器的保修服务，或者从 IBM 认可在该国家或地区中对该机器提供保修服务的 IBM 经销商处获得保修服务。在非洲，IBM 授权的服务供应商在 50 公里以内提供保修服务。在 IBM 授权的服务供应商的 50 公里以外，由您负责机器的运费。

适用法律：

适用法律管辖、解释并强制执行我们双方由本“声明”的内容引起的，或以任何形式与本声明的内容相关的权利、责任和义务，而不考虑法律原则冲突以及本“国家或地区专用条款”，并且本声明的管辖法院是那些提供保修服务所在的国家或地区的管辖法院，但以下国家或地区除外 1) 阿尔巴尼亚、波斯尼亚和黑塞哥维那、保加利亚、克罗地亚、匈牙利、前南斯拉夫马其顿共和国、罗马尼亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚、亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、格鲁吉亚、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、摩尔多瓦、俄罗斯、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、乌克兰和乌兹别克斯坦，适用奥地利法律；2) 爱沙尼亚、拉脱维亚、立陶宛，适用芬兰法律；3) 阿尔及利亚、贝宁、布基纳法索、喀麦隆、佛得角、中非共和国、乍得、刚果、吉布提、刚果民主共和国、赤道几内亚、法国、加蓬、冈比亚、几内亚、几内亚比绍共和国、象牙海岸、黎巴嫩、马里、毛里塔尼亚、摩洛哥、尼日尔、塞内加尔、多哥、突尼斯，将依据法国法律解释本“协议”和确定双方的法律关系，并且由本“协议”引起的所有争端或对本“协议”的违反和执行，包括略式诉讼，

将由“巴黎商业法庭”独家审理；4) 安哥拉、巴林、博茨瓦纳、布隆迪、埃及、厄立特里亚、埃塞俄比亚、加纳、约旦、肯尼亚、科威特、利比里亚、马拉维、马耳他、莫桑比克、尼日利亚、阿曼、巴基斯坦、卡塔尔、卢旺达、圣多美、沙特阿拉伯、塞拉利昂、索马里、坦桑尼亚、乌干达、阿拉伯联合酋长国、联合国、加沙西岸、也门、赞比亚和津巴布韦，本“协议”将由英国法律管理。与本协议有关的争端会提交到英国法庭的专属管辖权；并且 5) 在希腊、以色列、意大利、葡萄牙、西班牙，任何由本“声明”引发的合法索赔将分别向雅典、特拉维夫、米兰、里斯本和马德里的管辖法庭提出，并由这些管辖法庭最终裁决。

以下条款适用于指定的国家或地区：

澳大利亚和德国

IBM 对机器的保证: 以下内容替换本节第一段的第一句:

IBM 对机器的保证涵盖了其正常使用的功能和机器对“规范”的符合性。

以下段落添加到本节:

机器的最短保修期为六个月。遇到 IBM 或其经销商无法修理 IBM 机器时，您还可以要求获得部分退款，最高额由不能修复的机器的折价决定，您也可以要求取消该机器相应的协议并获得退款。

保证范围: 第二段不适用。

保修服务: 以下内容添加到本节:

在保修期内，将有故障机器运送到 IBM 的运输费由 IBM 承担。

责任限制: 以下段落添加到本节:

本有限保证声明中规定的限制和排除不适用于因 IBM 的欺诈或严重疏忽而引起的损失赔偿，也不适用于明示保证。

下句添加到第二项的末尾:

据此条款，在一般疏忽情况下，IBM 的责任仅限于因违背合同基本条款而导致的损失赔偿。

埃及

责任限制: 以下内容替换本节的第二项:

对于任何其它的实际发生的直接损失，IBM 的责任仅限于您为索赔涉及的机器所支付的总费用。对于这一项来说，术语“机器”包括“机器代码”和“许可内码”。

供应商和经销商的适应性（未改动）。

法国

责任限制: 以下内容替换本节第一段的第二句:

在此情况下，不论您是基于何种理由有权向 IBM 索赔损失，IBM 的责任仅限于：
(第一、二项未改动)。

爱尔兰

保证范围: 以下内容添加到本节:

除这些条款和条件中的明确规定外，特此排除所有法定条件，包括所有的默示保证，但不影响由 1893 年 Sale of Goods Act 或 1980 年 Sale of Goods and Supply of Services Act 所默示的上述所有保证的大部分。

责任限制: 以下内容替换本节第一段的第一项和第二项:

1. 仅由 IBM 疏忽引起的死亡或人身伤害或您的不动产的实际损失；并且
2. 任何其它实际的直接损害赔偿，至多为索赔涉及的或因其它原因引起索赔的机器费用的 125%（如属持续收费，则适用 12 个月的收费）。

供应商和经销商的适应性（未改动）。

以下段落添加到本节的末尾:

由于任何违约而导致的 IBM 的全部责任和对您的唯一补偿，无论是以合同方式还是以侵权诉讼方式，均仅限于损害赔偿。

意大利

责任限制: 以下内容替换第一段的第二句:

每遇此类情况，除非另有强制性法律规定，否则 IBM 的责任仅限于：

1. (未改动)
2. 对于所有情况下，包括 IBM 不依据此保证声明的内容履行或不以与此保证声明的内容有关的方式履行而引起的任何其他实际损失，IBM 的全部责任将仅限于您为索赔涉及的机器所付的总费用。

供应商和经销商的适应性（未改动）。

以下内容替换第一段的第一句:

除非另有强制性法律规定，否则 IBM 授权经销商不对下述损失负责：(第一、二项未改动) 3) 间接损失，即使 IBM 授权经销商已被告知这类损失的可能性时，亦是如此。

南非、纳米比亚、博茨瓦纳、莱索托和斯威士兰:

责任限制: 以下内容添加到本节:

对于所有情况下，包括 IBM 不依据此保证声明的内容履行或不以任何与此保证声明的内容有关的方式履行而引起的任何其他实际损失，IBM 的全部责任将仅限于赔偿您为索赔涉及的单个机器所付费用。

联合王国

责任限制: 以下内容替换本节第一段的第一项和第二项:

1. 仅由 IBM 疏忽引起的死亡或人身伤害或您的不动产的实际损失；
2. 任何其他实际直接损害或损失，最多可为按索赔涉及的或其他原因引起索赔的机器收费的 125%（如属持续收费，则适用 12 个月的收费）赔偿，或者以较高者为准。

以下一项添加到本段:

3. 有 1979 年 Sale of Goods Act 1979 的第十二部分或 1982 年 Supply of Goods and Services Act 1982 的第二部分默示的 IBM 的违约。

供应商和经销商的适应性（未改动）。

以下内容添加到本节的末尾:

由于任何违约而导致的 IBM 的全部责任和对您的唯一补偿，无论是以合同方式还是以侵权诉讼方式，均仅限于损害赔偿。

附录 D. 声明

本出版物是为在美国提供的产品和服务编写的。

IBM 可能在其它国家或地区不提供本文档中讨论的产品、服务或功能特性。有关您当前所在区域的产品和服务的信息，请向您当地的 IBM 代表咨询。任何对 IBM 产品、程序或服务的引用并不明示或暗示只能使用 IBM 的产品、程序或服务。只要不侵犯 IBM 的知识产权，任何同等功能的产品、程序或服务，都可以用来代替 IBM 的产品、程序或服务。但是，评估和验证任何非 IBM 产品、程序或服务，则由用户自行负责。

IBM 可能已经申请或正在申请与本文档内容有关的各项专利权。提供本文档并未授予用户使用这些专利的许可证。您可以用书面方式将许可证查询寄往：

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.*

处理日期数据

本 IBM 硬件产品及可与之一起封装的 IBM 软件产品已被设计为当按照相关文档的规定使用时，将会正确地在 20 世纪和 21 世纪之中和之间处理日期数据；其前提是，与这些产品一起使用的所有其它产品（例如，软件、硬件和固件）能适当地与之交换准确的日期数据。

IBM 不对非 IBM 产品的日期数据处理能力负责，即使由 IBM 预安装这些产品或以其它方式分发。您应与负责这些产品的厂商直接联系，以确定其产品的性能并按照需要进行更新。如果您所使用或与之交换数据的软件、升级产品或外部设备不能正确处理日期数据，则本 IBM 硬件产品不能防止可能发生的错误。

以上是面向 2000 年问题的公开事项。

Web 站点地址引用

在本出版物中对非 IBM Web 站点的任何引用都只是为了方便起见才提供的，而不以任何形式作为对这些 Web 站点的保证。此类 Web 站点上的材料并非本 IBM 产品材料的一部分，对此类 Web 站点的使用风险由您自负。

电子辐射声明

联邦通信委员会 (FCC) 声明

ThinkPad R40, 机器类型 2681、2682 或 2683

该设备经测试证明符合 FCC 规则第 15 部分的 B 类数字设备的限制。这些限制的目的是对安装在住宅内的设备的有害干扰提供合理的保护。该设备生成、使用并能放射无线电频率能量，并且如果不按照指示信息进行安装或使用，则可能引起对无线电通信的有害干扰。但是，此处不保证在特定安装中不会发生干扰。如果此设备确实对无线电或电视接收产生了有害干扰，这可以通过关闭和打开设备来确定，那么我们鼓励用户采取以下一种或多种措施排除干扰：

- 将接收天线重新定向或改放。
- 增大设备与接收机之间的距离。
- 将该设备连接到与接收机所连接的插座不同的电路插座上。
- 请向 IBM 授权经销商或服务代表请求帮助。

为了符合 FCC 有关辐射的限制，必须使用正确屏蔽和接地的电缆和连接器。可从 IBM 授权经销商处获得正确的电缆和连接器。对于未经授权而对设备所做的更改或修改以及使用未经推荐的电缆和连接器引起的无线电或电视干扰，IBM 不负任何责任。未经授权的更改或修改可能会使用户操作此设备的授权失效。

此设备符合 FCC 规则的第 15 部分。其使用服从以下两个条件：(1) 此设备不可引起有害干扰，并且 (2) 此设备必须能承受任何接收到的干扰，包括能引起意外操作的干扰。

责任方：

International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504
Telephone 1-919-543-2193



Tested To Comply
With FCC Standards

FOR HOME OR OFFICE USE

符合加拿大工业 B 类辐射标准的声明

此 B 类数字设备符合加拿大 ICES-003 标准。

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

符合欧洲共同体法规声明

依据各“成员国”有关电磁兼容性的类似法律，该产品符合“欧盟委员会法规 89/336/EEC”的保护要求。IBM 对于因擅自改动本产品，包括安装非 IBM 选件卡而导致的不满足保护要求的任何事故，概不负责。

该产品符合 EN 55022 的 B 类限制。

电信声明

联邦通信委员会 (FCC) 和电话公司要求 (FCC 法规第 68 部分)

1. 根据 1991 年电话消费者保护法案，任何人使用计算机或其它电子设备通过电话传真机发送任何消息，除非该消息在每张传送页面的顶部或底部的边缘，或在该次传送的第一页上明显地包含发送的日期和时间、发送该消息的业务单位，或其它实体，或个人的标识，以及发送消息的机器，或该业务单位或其它实体，或个人的电话号码，否则均视为非法。
为使程序将该信息加入到您的计算机中，应确保遵循传真软件包的安装指示信息。
2. ThinkPad 计算机中配有内置调制解调器。它符合 FCC 法规的第 68 部分。计算机底部贴有一个标签，上有该设备的 FCC 注册编号、USOC 和振铃器等效编号 (REN)。如果需要这些编号，请查看标签，将这些信息提供给电话公司。
3. 对于确定连接到电话线的设备质量及当拨打您的号码时这些设备仍然振铃，REN 是非常有用的。在大多数地区（但非所有地区），所有设备的 REN 总数不应超过五 (5.0)。要获取由 REN (REN:0.7) 确定的可连结到电话线的设备的确切数目，请致电当地电话公司，以确定呼叫区域的最大 REN 值。
4. 如果内置调制解调器对电话网络产生有害影响，电话公司可能会暂时中断对您的服务。可能的话，他们将提前通知您。但是，如果不能提前通知，他们也会尽快通知您。您会被告知您有权向 FCC 提出投诉。
5. 您的电话公司对其设施、设备、操作或过程的更改可能会影响您设备的正常操作。如果要更改，他们会提前通知您，以便您有机会保持服务不被中断。
6. 如果在使用内置调制解调器时遇到了困难，请与“IBM 授权经销商”联系，或联系 IBM Corporation, 500 Columbus Avenue, Thornwood, NY 10594, 1-800-772-2227，以获得维修 / 保证信息。电话公司可能会要求您将设备从网络上断开，直到问题得以解决或者您能够确保该设备可以正常工作。
7. 用户自己不能修理该调制解调器。如果在使用设备时遇到困难，请与“授权经销商”或“IBM 公司”联系，以获取信息。
8. 该调制解调器不能用于电话公司提供的投币服务。在与公用线连接时应按州的税率缴纳税费。详情请与州公用事业委员会或公司委员会联系。

9. 从本地交换局（ Local Exchange Carrier ）订购网络接口（ NI ）服务时，请指定服务安排 USOC RJ11C 。

传真须知

根据 1991 年电话消费者保护法案，任何人使用计算机或其它电子设备，包括传真机发送任何消息，除非该消息在每张传送页面的顶部或底部的边缘，或在该次传送的第一页上明显地包含发送的日期和时间、发送该消息的业务单位，或其它实体，或个人的标识，以及发送消息的机器，或该业务单位或其它实体，或个人的电话号码，否则均视为非法。（提供的电话号码不能是 900 号码，或超过当地或长途传输收费的任何其它号码。）

加拿大业界要求

声明

经加拿大业界标签标识认证的设备。该认证意味着设备符合特定的电信网络保护、操作和安全要求。通信部不保证设备的运行会使用户满意。

安装此设备前，用户应确保它已获许与当地远程通信公司的设备连接。该设备还必须使用可接受的通信方法进行安装。在某些情况下，与单线个别服务相关联的公司内部连线，可以通过认证的接口装置（电话线延长）来扩展。客户应认识到符合上述条件也不能防止在某些时候服务性能会降低。

对经认证设备的修理应由供应商指定的授权加拿大维修机构进行。如果用户修理或更改设备，或者设备发生故障，电信公司可能因此要求用户断开设备。

用户自己的保护措施应确保供电设施、电话线和内部的金属水管系统（如有）的电源接地连接是连接在一起的。在农村地区，该防护措施可能特别重要。

警告

用户不要自己尝试上述连接，而应当找合适的电气检查部门或合适的电工。

分配给每一终端设备的等效振铃数（REN:0.3）制定了允许连接到一个电话接口的最大终端数量。接口上的终端可由任意设备组合而成，只要满足全部设备的等效振铃数之和不大于 5 的要求。

Avis

L'étiquette du ministère de l'Industrie Canada identifie le matériel homologué. Cette étiquette certifie que le matériel est conforme à certaines normes de protection, d'exploitation et de sécurité des réseaux de télécommunications. Le Ministère n'assure toutefois pas que le matériel fonctionnera à la satisfaction de l'utilisateur.

Avant d'installer ce matériel, l'utilisateur doit s'assurer qu'il est permis de le raccorder aux installations de l'entreprise locale de télécommunication. Le matériel doit également être installé en suivant une méthode acceptée de raccordement. Dans certains cas, les fils intérieurs de l'entreprise utilisés pour un service individuel à ligne unique peuvent être prolongés au moyen d'un dispositif homologué de raccordement (cordon prolongateur téléphonique interne). L'abonné ne doit pas oublier qu'il est possible que la conformité aux conditions énoncées ci-dessus n'empeche pas la dégradation du service dans certaines situations. Actuellement, les entreprises de télécommunication ne permettent pas que l'on raccorde leur matériel à des jacks d'abonné, sauf dans les cas précis prévus par les tarifs particuliers de ces entreprises.

Les réparations de matériel homologué doivent être effectuées par un centre d'entretien canadien autorisé désigné par le fournisseur. La compagnie de télécommunications peut demander à l'utilisateur de débrancher un appareil à la suite de réparations ou de modifications effectuées par l'utilisateur ou à cause de mauvais fonctionnement.

Pour sa propre protection, l'utilisateur doit s'assurer que tous les fils de mise à la terre de la source d'énergie électrique, des lignes téléphoniques et des canalisations d'eau métalliques, s'il y en a, sont raccordés ensemble. Cette précaution est particulièrement importante dans les régions rurales.

Avertissement

L'utilisateur ne doit pas tenter de faire ces raccordements lui-même; il doit avoir recours à un service d'inspection des installations électriques, ou à électricien, selon le cas.

L'indice de charge (IC) assigné à chaque dispositif terminal indique (REN:0.3), pour éviter toute surcharge, le pourcentage de la charge totale qui peut être raccordée à un circuit téléphonique bouclé utilisé par ce dispositif. La terminaison du circuit bouclé peut être constituée de n'importe quelle combinaison de dispositifs, pourvu que la somme des indices de charge de l'ensemble des dispositifs ne dépasse pas 5.

针对澳大利亚用户的声明

以下声明适用于电话功能的使用:

警告:出于安全原因, 只可连接带有符合电信标准标签的设备。这包括以前授予标签的、许可的或通过认证的客户设备。

针对新西兰用户的声明

针对批准号为 PTC 211/01/081 的调制解调器

- 对任何终端设备产品授予“电信许可”，仅表明电信公司已承认该产品符合连接到网络的最低条件。它既不表明电信公司对该产品的认可，也不提供任何形式的保证。尤其是，它不保证任何产品在各方面都能与品牌或型号不同的另一“电信许可”设备产品正确工作，也不暗示任何产品与电信公司的所有网络服务兼容。
- 功能测试
该设备并非在所有操作条件下都能以为其设定的较高速度正常运行。如在此类情况下产生的困难，电信公司概不负责。
- 故障安全要求

在电源故障的情况下本设备不可运行。请确保有一个独立于本地电源的单独电话可用。

- 自动重试相同的号码。

为符合“电信许可”要求所需的某些参数取决于与此设备关联的其它设备(PC)。为符合电信规范，应将关联设备设置为在以下限制内运行：

- 对于任一人工呼叫启动，在任意 30 分钟内对同一号码的呼叫不应超过 10 次。
- 在一次呼叫尝试结束与下一次呼叫尝试开始之间，设备应挂断至少 30 秒。

- 对不同号码的自动呼叫

为符合“电信许可”要求所需的某些参数取决于与此设备关联的其它设备(PC)。为了在符合电信规范的限制范围内运行，应设置关联设备以确保对不同电话号码的自动呼叫被隔开，以使一次呼叫尝试结束与下一次呼叫尝试开始之间的时间间隔不少于 5 秒。

- 对自动呼叫的设置

该设备不应设置为自动呼叫电信公司的 111 紧急服务。

- 呼叫应答

为符合“电信许可”要求所需的某些参数取决于与此设备关联的其它设备(PC)。为了在符合电信规范的限制范围内运行，应设置关联设备以确保在接到振铃信号的 3 至 30 秒内作出应答。

- 为了能正确运作，在任何时候连接到同一线路的所有设备的 RN 总数不应超过 5。

针对批准号为 PTC 211/01/134 的调制解调器

对任何终端设备授予“电信许可”，仅表明电信公司已承认该设备符合连接到网络的最低条件。它既不表明电信公司对该产品的认可，也不提供任何形式的保证。尤其是，它不保证任何产品在各方面都能与品牌或型号不同的另一“电信许可”设备产品正确工作，也不暗示任何产品与电信公司的所有网络服务兼容。

此设备并非在所有操作条件下都能够以为其设计的较高速度正常运行。连接到某些 PSTN 实现时，33.6 kbit/s 和 56 kbit/s 的连接很可能被限制到较低的比特率。由此类情况下引起的问题，电信公司概不负责。

不能以可能对其它电信客户构成损害的方式使用该设备。

为符合“电信许可”要求所需的某些参数取决于与此调制解调器关联的其它设备(PC)。为符合“电信”规范，应将关联设备设置为在以下限制内运行：

1. 对同一号码的自动启动的呼叫

- a. 对于任一人工呼叫启动，在任意 30 分钟内对同一号码的尝试不应超过 10 次，并且
 - b. 在一次呼叫尝试结束与下一次呼叫尝试开始之间，设备应挂机至少 30 秒。
2. 对不同号码自动启动的呼叫
在一次呼叫尝试结束与下一次呼叫尝试开始之间，设备应挂机至少 5 秒。
3. 自动应答进入呼叫
进入的呼叫应该在收到振铃的 3 到 30 秒之内得到应答。

关于欧盟各国的声明

Ambit 特此声明，该“J07M058”调制解调器符合“法规 1999/5/EC”的基本要求和其它相关条款。



AMBIT Microsystems Corporation

Headquarters: 5F-1, 5 Hsin-An Road, Hsinchu
Science-Based Industrial Park Taiwan,
TEL: +886 3 5784975
FAX: +886 3 5775100

Taipei Branch: 4-1, Ming-Shen Street, Tu Chen 236
Tu Chen Industrial District, Taiwan, R.O.C.
TEL:+886-2-2267 6511
FAX:+886-2-2267 6512

Declaration of Conformity

We,

AMBIT MICROSYSTEMS CORPORATION.
5F-1, 5 Hsin-An Road, Hsinchu Science-Based
Industrial Park, Taiwan, R.O.C
Contact Person: Mr. Allen Lai
Tel: 886-3-5784975 Fax: 886-3-5799178, 5775100
E-mail:allen.lai@ambit.com.tw

Herewith declare that the product:

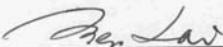
Equipment : 56K Internal Modem Module
Model : J07M058

Is in conformity with the provisions of the following EC directive(s)
meets the requirements of the council of the European communities relating to and.

Reference NO. Title

| | |
|------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1999/5/EC | Radio & Telecommunications Terminal Equipment Directive (R&TTE) |
| 73/23/EEC | Low Voltage Directive (LVD) |
| 89/336/EEC | Electromagnetic Compatibility (EMC-Directive) |

and that standards and/or technical specifications referenced above have been applied.


Allen Lai
R&D Supervisor
Ambit Microsystems Corporation
Date: July, 31, 2001

产品声明要求

以下声明适用于同时配备 DVD 和 TV 输出功能的机器:

本产品含有受某些美国专利的方法声明保护以及受 Macrovision Corporation 以及其他权利所有者拥有的其它知识产权保护的版权保护技术。该版权保护技术的使用必须经过 Macrovision Corporation 的授权，且只限于家庭和其它有限观看使用，除非 Macrovision Corporation 另有授权。禁止逆向工程或反汇编。

日本的环境声明

收集和回收废弃的 ThinkPad 计算机

如果是公司雇员并且需要处理的 ThinkPad 计算机为公司财产，则必须遵守废弃物处理法。计算机被归类为包含铁、玻璃、塑料以及其它材料的工业废弃物。应该由本地政府认证的工业废弃物处理承包商来妥善处理废弃计算机。

有关详细信息，请访问 IBM Web 站点 www.ibm.com/jp/pc/recycle/pc

如果在家中使用 ThinkPad 计算机并需要对其进行处理，则必须遵守本地法令和法规。

处理包含重金属的 ThinkPad 计算机组件

ThinkPad 计算机的印刷电路板包含重金属。（在印刷电路板上使用了铅焊接。）要妥善处理废弃的印刷电路板，请遵循『收集和回收废弃的 ThinkPad 计算机』中的指示信息。

处理废弃的锂电池

在 ThinkPad 计算机的系统板上安装了一块扣状锂电池以作为主电池的备份。

如果要用新的电池来更换这块电池，请联系购买地或请求 IBM 提供的修理服务。

如果自行更换了电池并要处理废弃的锂电池，请用聚乙烯绝缘带隔离电池，联系购买地然后按照指示信息操作。也可以参阅 www.ibm.com/jp/pc/recycle/battery 上的指示信息。

如果在家中使用 ThinkPad 计算机并需要处理锂电池，则必须遵守本地法令和法规。

处理废弃 ThinkPad 电池

ThinkPad 计算机具有一块锂离子电池或镍金属氢化物电池。如果使用公司的 ThinkPad 计算机并需要处理电池，请联系 IBM 销售、服务或市场营销的相关人员并遵循他们的指示。也可以参阅 www.ibm.com/jp/pc/recycle/battery 上的指示信息。

如果在家中使用 ThinkPad 计算机并需要处理电池，则必须遵守本地法令和法规。

商标

下列术语是 IBM 公司在美国和 / 或其它国家或地区的商标：

IBM
HelpCenter
PS/2
ThinkLight

ThinkPad
TrackPoint
Ultrabay
UltraNav

Microsoft、Windows 和 Windows NT 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其它国家或地区的商标。

Intel、Pentium 和 SpeedStep 是 Intel Corporation 在美国和 / 或其它国家或地区的商标。（要获取 Intel 商标的完整列表，请访问 www.intel.com/tradmarx.htm）

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

索引

[A]

安全指示信息 45

[C]

存储设备, 升级 34

错误消息 13

[D]

待机问题 20

电池

 问题 24

电话, 帮助 41

电源开关问题 18

电子帮助 v

电子邮件, 帮助 41

[H]

恢复软件 32

[J]

计算机显示器问题 22

键盘问题 19

[L]

联机帮助 v

[M]

密码问题 18

[P]

配置

 设置 30

[Q]

启动

 问题 25

清洁计算机 9

[W]

问题, 故障检修 13

无消息的错误 17

[X]

携带计算机 8

休眠问题 20

[Y]

硬盘

 升级 34

 问题 25

用 PC-Doctor 进行测试 12

有关硬盘容量的信息 iii

[Z]

针对用户的重要无线法规声明 iii

A

Access IBM v

B

BIOS Setup 30

I

IBM 帮助 v

P

PC-Doctor for Windows 12

T

ThinkPad Assistant v

TrackPoint 问题 20

U

UltraNav 问题 20

W

Web, 帮助 40

IBM

部件号: 92P1262

中国印刷

(1P) P/N: 92P1262

