

东芝  
*Satellite A10* 系列  
笔记本电脑  
用户手册

# 版权

©2003 为东芝公司版权所有。根据版权法，未经东芝公司的书面许可，不得以任何方式翻印本手册。对使用本手册内载信息而导致的专利侵权后果，本公司将不承担任何责任。

东芝 Satellite A10 系列笔记本电脑用户手册。

2003 年 4 月第一版。

音乐、电影、计算机程序、数据库及其他受版权法保护的知识产权，其版权由作者或版权所有者拥有。对已获版权的材料的复制仅限于个人或家庭行为。任何不经版权所有者许可而超越上述规定的使用行为（包括转换成数字格式、更改、传输材料拷贝、网络传播）是对版权或作者个人权利的侵害，会被认为是破坏文明或是犯罪行为。请在进行对本手册的任何拷贝时遵守版权法。

# 声明

为求准确，本手册已经过验证和复审。本手册包含的指导和描述对出版时的东芝 Satellite A10 系列笔记本电脑是准确的。但是以后的电脑及其手册可能变动，恕不另行通知。对直接或间接地由于电脑及手册之间地错误、遗漏或差异而引起的损害，东芝公司不承担任何责任。

# 商标

Intel、Intel SpeedStep、Pentium 和 Celeron 是 Intel 公司或者是其在美国与其他国家/地区子公司的注册商标。

Windows、Microsoft 是微软公司的注册商标。

Photo CD 是依斯特曼·柯达公司的商标。

# FCC 信息

产品名称: *Satellite A10*

型号: *PSA10*

## FCC “信息一致声明” 注意事项

依照FCC法规的第15部分，本设备已经检验证明符合其关于B级数字设备的规定。设置这些规定的目的在于为设备安装所在地提供抗有害干扰的合理保护措施。本设备会产生、使用和发射无线电波，如果未按说明正确安装、使用，将对无线电通讯造成有害干扰。但是，并不保证使用特定的安装方法能不产生有害干扰。假如本设备对无线电和电视讯号的接收产生有害干扰（通过打开关闭本设备即可检验出），用户可以尝试用以下方法解决：

- ❑ 重新调节或者换一个地方放置天线。
- ❑ 增加本设备与受干扰设备之间的距离。
- ❑ 将本设备与受干扰设备连接到不同的插座。
- ❑ 咨询经销商或者有经验的无线电 / 电视技术人员，寻求帮助。

**警告：** 只有符合FCC的B级数字设备规定的外部设备才可以连接到本设备。使用不符合规定的并行设备或者东芝并未推荐的并行设备，很可能对无线电和电视讯号产生干扰。外设与电脑的外接显示器端口、USB端口、并行端口和麦克风插口连接的电缆必须使用屏蔽导线。普通电缆只能用于连接网卡和集线器、调制解调器与电话接口。未经东芝或者东芝授权机构认可的改装行为将会撤销用户对设备的操作授权。

## FCC 要求

本设备符合FCC法规的第15部分。操作受以下两个条件限制：

1. 本设备也许不会引起有害干扰。
2. 必须能接受任何收到的干扰，包括有可能导致非预料操作的干扰。

## 联系

地址：Toshiba America Information Systems, Inc.

9740 Irvine Boulevard

Irvine, California 92618-1697

电话：(949) 583-3000

# EU信息一致性声明

东芝声明， 产品 PSA10 符合下列标准：

附加信息：“本产品符合 Directive 73/23/EEC 低压标准、EMC Directive 89/336/EEC 和 R&TTE 1999/05/EEC 标准”。

依据欧洲相关标准，本产品带有 CE 标记。负责 CE 标志的是 Toshiba Europe, Hammfelddamm 8, 41460 Neuss, Germany。

## VCCI Class B Information

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス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。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。

# 调制解调器注意事项

## 入网许可声明

本设备已获得[Commission Decision “CTR21”]入网许可，可在全欧洲作为个人终端连接公众交换网（PSTN）。

但是由于各个国家 / 地区提供的 PSTN 不同，该入网许可并不保证本设备在任何 PSTN 的终端一定能成功运行。

如出现问题，请首先联系经销商。

## 网络兼容说明

该设备是为以下网络设计的，能完全兼容。经测试满足 EG201 121 规定的附加要求。

德国	ATAAB AN005,AN006,AN007,AN009,AN010 和 DE03,04,05,08,09,12,14,17
希腊	ATAAB AN005,AN006 和 GR01,02,03,04
葡萄牙	ATAAB AN001,005,006,007,011 和 P03,04,08,10
西班牙	ATAAB AN005,007,012 和 ES01
瑞典	ATAAB AN002
其它	ATAAB AN003,004



不同的网络有不同的交换设置或软件安装方法，详细介绍请参照用户手册中的相关章节。

登录重试功能（定时中断寄存器呼叫）取决于各个国家的终端接口条件，该功能未经终端接口测试，本设备不保证连接某一特定网络时该功能一定能成功运行。

## 日本法规

### 地区选择

如果在日本使用本电脑，《电信营业法》中规定的技术法规要求您选择日本区域模式。在日本以其它区域模式使用调制解调器属于违法行为。

### 重拨

至多重新拨号两次。如果超过两次，调制解调器将被列入**黑名单**。如果您遇到该问题，把重新拨号之间的时间间隔设置为一分钟或超过一分钟即可解决。

日本的《电信营业法》允许模拟电话至多重拨两次，且重拨必须在三分钟以内完成。本电脑的内置调制解调器已通过日本电信认证协会的认证。



### 符合 FCC CFR 47，第 68 款:

如您准备安装或使用调制解调器，请与当地电信局联系，向其提供下列信息：

- ☐ 将要连接调制解调器的电话号码
- ☐ 调制解调器标注的注册号码

调制解调器的FCC注册号可以在调制解调器上或者安装了调制解调器的电脑底部系统主标签的旁边找到。

- ☐ 各调制解调器的响铃等效数(REN)不同。有关调制解调器的 REN，参见调制解调器标签。

调制解调器通过一个 USOC RJ11C 的标准插口与电话线连接。

### 服务种类

该调制解调器设计为只能在标准电话线上使用。禁止连接电话公司的投币电话（中心电话局运行的系统），同时连接电话分机线国家将征税。关于电话线的任何问题（如一条电话线可连接多少台电脑）可向电话公司查询，电话公司将给出相关解答。

## 电话公司工作流程

电话公司的目标就是为客户提供最佳的服务。为了做到这一点，他们有时需要在设备、工作方式和工作程序等方面做一些变更和改进。如果他们觉得会影响您的工作或者您的设备的使用给您带来不便时会书面通知您，使您的正常使用不会受到影响。

## 如果出现问题

如果您的电话终端设备不能正常工作，请立即将该设备从电话线上断开，因为该设备可能会危害整个电话网络。电话公司发现问题后会暂时中断服务，如有可能他们会在中断服务之前通知您，有时情况危急来不及预先通知，事后他们会尽早通知您。收到通知意味着一般您有机会更换设备也可以有权向 FCC（联邦通讯委员会）投诉。如果您的调制解调器需要修理，须由东芝公司或东芝授权的专业机构修理。

## 断开连接

如果您决定不再使用当前电话线连接调制解调器，请电告电话公司。

## 传真标记

1991 年通过的《电话用户保护法》规定——除非在所有文件页面或文件首页的顶部或底部空白处明确标记发送的日期、时间、发送单位或发送人、发送传真的电话号码，任何人不得利用电脑或其它电子设备通过电话传真机发送任何信息。要使您的传真自动包含这些内容，必须事先安装好传真调制解调器的传真软件。

## 带 IC CS-03 标记的设备使用说明

1. IC(Industry Canada)标记是加拿大政府颁发的产品许可标记，该标记表明某设备符合终端设备技术指标文件中规定的有关远程通讯网络维护、运行和安全的要求，该标记并不保证设备的性能让用户满意。

用户在安装该设备之前必须确认该设备有加入当地电信网的许可标记，安装时请使用正确的安装方法。

用户还应该明白，即使有时满足以上条件也不能防止该设备在某些环境中损坏。修理必须由经销商授权的专业人士进行，用户自身任何的修理或改装行为都可能成为电信局要求拆除该设备的理由。

为了自己的利益，用户必须确认电源系统、电话线是否连接到建筑物内部的金属水管（即接地保护）。这项安全措施在农村地区尤为重要。

**小心：** 用户不得尝试去做这项工作，须征得电管部门或专业人士的许可。

2. 一般调制解调器的使用手册必须包括该设备的响铃等效数(REN)和类似以下的说明：

响铃等效数有时会有变化。关于调制解调器的响铃等效数说明，参见调制解调器标签。

**注意：** 每个终端设备的响铃等效数标明了可以连接到一个电话接口的终端数。终端之间可以随意组合，只要终端的响铃等效数的总和不超过5。

3. 本设备的标准连接范围（电话接口类型）是：USOC RJ11C。

调制解调器的 IC 注册号是： **Canda:1353A-L4AINT**

## 澳大利亚和新西兰用户注意事项

### 澳大利亚用户

连接澳洲电信网的调制解调器必须有澳洲电信的入网许可。本调制解调器在设计上确保当国家 / 地区选项设置为澳大利亚时能与澳洲电信标准完全兼容。当调制解调器连接到澳大利亚 PSTN (公共开关电话网络) 时，如果国家 / 地区选项设置为其它地区，则本设备将在与澳洲电信标准不兼容的状态下工作。为了确保国家 / 地区选项设置正确，请输入 ATI 命令以显示当前地区设置。

如要将国家 / 地区设置选项永久设置为澳大利亚，请键入以下命令：

AT%TE=1

ATS133=1

AT&F

AT&W

AT%TE=0

ATZ

国家 / 地区选项未能正确设置为澳大利亚时会导致调制解调器在不兼容状态下工作，而且该设备将被强制禁止使用。根据澳大利亚 1991 年电信法，非法使用未获得许可的电信设备将被处以 \$12,000 的罚款。

## 新西兰用户

- ❑ 对设备颁发入网许可并不意味着电信部门应该承担该设备在任何工作状态下都能正常工作的责任。调制解调器的速度依赖于特定的网络装置（特定的网络装置只是为用户提供高音质电话服务的途径之一），设备不能正常工作不应作为故障告知电信部门。
  - ❑ 调制解调器的正常工作，除了要有较好的电话线路以外，还必须：
    - a/ 与另一端的调制解调器兼容。
    - b/ 使用的应用程序与另一端的调制解调器使用的应用程序兼容。因为接入因特网除了调制解调器以外还需要适合的软件。
  - ❑ 使用本设备不得以任何方式妨害其他用户。
  - ❑ 满足电信 PTC（太平洋电信会议）条款的一些参数由调制解调器连接的设备（电脑）而定，电脑的设置必须同时符合下列电信规定：
    - a/ 30 分钟内手动呼叫同一号码的次数不超过 10。
    - b/ 相邻两次呼叫的时间间隔不少于 30 秒。
    - c/ 自动呼叫不同号码的时间间隔不少于 5 秒。
  - ❑ 本设备如有任何物理损伤，请立即切断连接并妥善处理或送修。
  - ❑ 本调制解调器在新西兰的正确设置为：
    - ATB0（CCITT 操作）
    - AT&G2（1800Hz 防护音频）
    - AT&P1（十进制拨号断通率=33%/67%）
    - ATS0=0（无自动应答）
    - ATS6=4（拨号拒收延迟）
    - ATS7=少于 90（拨号后等待载流子时间）
    - ATS10=少于 150（挂断延迟的载流子丢失，推荐使用出厂初始值 14）
    - ATS11=90（DTMF 双音多频拨号开 / 关时间=90ms）
    - ATX2（检测拨号音频，但不是（美国）呼叫进程检测）
  - ❑ 当使用自动应答方式时，S0 寄存器数值须设置为 3 或 4，以确保：
    - (a) 在调制解调器应答之前，正在呼叫您的调制解调器的人将听到一次短的铃声，证明已经成功接通网络。
    - (b) 呼叫者的身份信息（出现在第一和第二声之间）不被破坏。
  - ❑ 最好的拨号方法是使用 DTMF 音调(ATDT...), 因为该方法要比脉冲拨号更快捷、更可靠。如果由于某种原因必须使用脉冲拨号，您的通信程序应设置成使用下列转换表来记录数字（因为这个调制解调器不执行新西兰的“反向拨号”标准）。
- 要拨的号码: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
- 输入计算机的号码: 0 9 8 7 6 5 4 3 2 1

注意在使用 DTMF 拨号的地方，数字应能正常输入。

- ❑ 此设备的传输层是固定的，所以可能某些地方使用效果不理想。在报告这些故障之前，请使用带有标准电信入网许可的电话检查电话线路，如果电话效果不理想，只须报告其中的一个错误。
- ❑ 雷电暴风雨期间，建议将此设备与通信线路断开。
- ❑ 当重新安装这个设备时，在接上电源之前要一直切断与通信线路的连接。然后首先接通电源。
- ❑ 这个装置或许不能与电信特别警报音和服务（例如传真）相配合。

**注意由上述任何一个原因导致的呼出故障都有可能被电信部门计入费用。**

## 基本条件

如果这些产品规格的变更将导致其不符合相关 PTC 的规定，根据 PTC100 的规定，应确保将这些变更通知该机构。

这个电信入网许可针对以上带有销售说明的产品，这些说明已描述在电信入网许可的标签插图上。电信入网许可不允许指派给未经电信部门批准的任何其它团体或者其它产品。

每个设备的电信入网许可插图，包括您所准备的各个标签的题目到格式、尺寸、粘贴页的色彩的总体要求。

电信入网许可标签必须标示在产品上，作为购买者和服务人员的凭据以示该产品能够合法连接电信网络。

电信入网许可也可如 PTC100 中所要求的那样标在产品的包装和推销宣传品上。

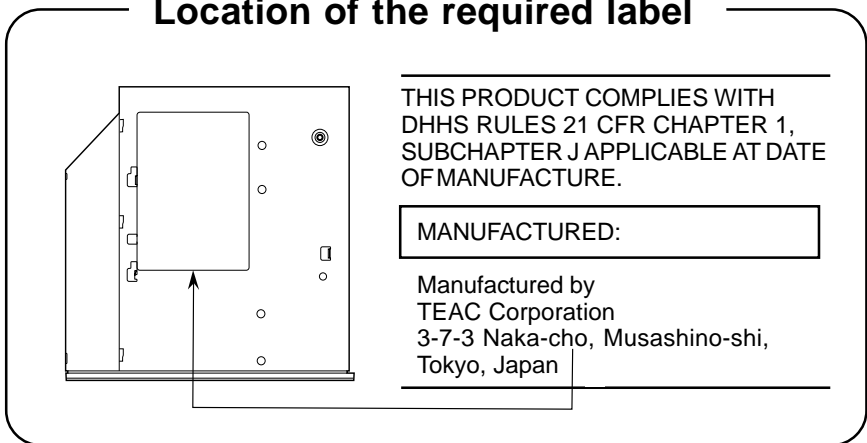
电信入网许可评估费用是 \$337.50。如果评估是以针对非新西兰地区电信规格的报告为依据的，还须另外支付 \$337.50。如果有几份变动报告与原始报告同时递交作为评估依据，则每份另付 \$112.50。

金额为 1237.50 新西兰元的发票将另函寄发。

# TEAC CD-ROM驱动器CD-224E,CD-RW/DVD-ROM 驱动器 DW-224E 安全指导

- 小心：**
1. 此CD/DVD 驱动器使用了激光系统。为了保证正确使用此产品，请仔细阅读本指导手册，并保留本手册以便将来参考。一旦需要维修，请与授权服务机构联系。
  2. 为了防止危险的辐射泄漏，请不要进行除指定以外的任何控制、调整和操作。
  3. 为了防止激光束的直接辐射，请勿打开外壳。

## Location of the required label



CLASS 1 LASER PRODUCT  
LASER KLASSE 1 PRODUKT  
TO EN 60825-1  
クラス1 レーザ 製品

CLASS 1 LASER PRODUCT  
LASERSCHUTZKLASSE 1  
PRODUKT  
TO EN60825

**小心：** 这个设备包含了激光系统，属于“一类激光产品”。为了保证正确使用本产品，请仔细阅读本指导手册，并保留本手册以便将来参考。一旦遇到问题，请与最近的授权服务中心联系。为了防止激光束的直接辐射，请勿打开外壳。

**VORSICHT:** Dieses Gerät enthält ein Laser-System und ist als “LASERSCHUTZKLASSE 1 PRODUKT” klassifiziert. Für den richtigen Gebrauch dieses Modells lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren diese bitte als Referenz auf. Falls Probleme mit diesem Modell auftreten, benachrichtigen Sie bitte die nächste “autorisierte Ser

ADVERSEL: USYNLIG  
LASERSTRÅLING VED ÅBNING,  
NÅR SIKKERHEDSAF-BRYDER  
ER UDE AF FUNKTION.  
UNDGÅ UDSÆTTELSE FOR  
STRÅLING

*vice-Vertretung". Um einen direkten Kontakt mit dem Laserstrahl zu vermeiden darf das Gerät nicht geöffnet werden.*

**ADVARSEL:** Denne mærkning er anbragt udvendigt på apparatet og indikerer, at apparatet arbejder med laserstråler af klasse 1, hvilket betyder, at der anvendes laserstråler af svageste klasse, og at man ikke på apparatets yderside kan blive udsat for utilsigtet kraftig stråling.

**APPARATET BOR KUN ÅBNES AF FAGFOLK MED SÆRLIGT KENDSKAB TIL APPARATER MED LASERSTRÅLER!**

*Indvendigt i apparatet er anbragt den her gengivne advarselmærkning, som advarer imod at foretage sådanne indgreb i apparatet, at man kan komme til at udsætte sig for laserstråling.*

**OBS!** Apparaten innehåller laserkomponent som avger laserstråling överstigande gränsen för laserklass 1.

**VAROITUS.** Suojakotelo a si saa avata. Laite sisältää laserdiodin, joka lähettää näkymätöntä silmilie vaarallista lasersäteilyä.

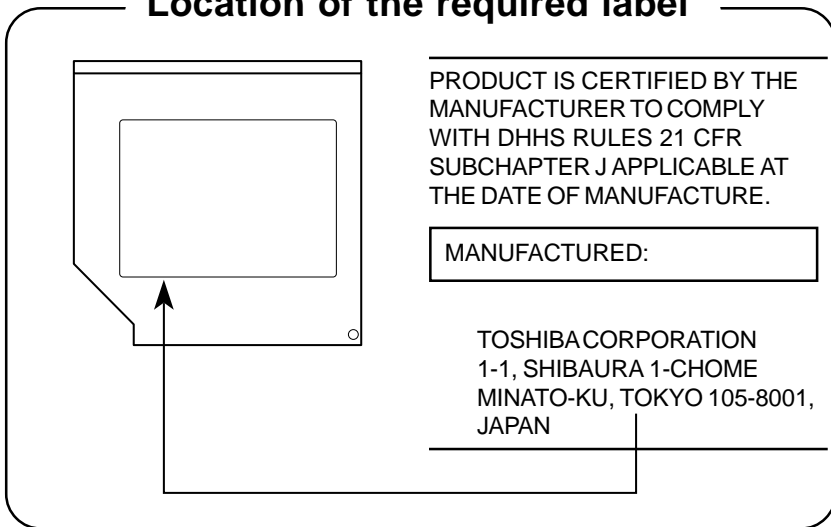
**小心:** 为了防止危险的辐射泄漏，请不要进行除指定以外的任何控制、调整和操作。

**VORSICHT:** DIE VERWENDUNG VON ANDEREN STEURUNGEN ODER EINSTELLUNGEN ODER DAS DURCHFÜHREN VON ANDEREN VORGÄNGEN ALS IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG BESCHRIEBEN KÖNNEN GEFÄHRLICHE STRAHLENEXPOSITIONEN ZUR FOLGE HABEN.

# 东芝DVD-ROM驱动器SD-C2612, CD-RW/ DVD-ROM驱动器SD-R2412, DVD-R/-RW驱动 器SD-R6012 安全指南

- 小心：**
1. 此CD/DVD 驱动器使用了激光系统。为了保证正确使用此产品，请仔细阅读本指导手册，并保留本手册以便将来参考。一旦需要维修，请与授权服务机构联系。
  2. 为了防止危险的辐射泄漏，请不要进行除指定以外的任何控制、调整和操作。
  3. 为了防止激光束的直接辐射，请勿打开外壳。

## Location of the required label





CLASS 1 LASER PRODUCT  
LASER KLASSE 1 PRODUKT  
TO EN 60825-1  
クラス1 レーザ 製品

CLASS 1 LASER PRODUCT  
LASERSCHUTZKLASSE 1  
PRODUKT  
TO EN60825

ADVERSEL: USYNLIG  
LASERSTRÅLING VED ÅBNING,  
NÅR SIKKERHEDSAF-BRYDER  
ER UDE AF FUNKTION.  
UNDGÅ UDSÆTTELSE FOR  
STRÅLING

**小心:** 这个设备包含了激光系统, 属于“一类激光产品”。为了保证正确使用本产品, 请仔细阅读本指导手册, 并保留本手册以便将来参考。一旦遇到问题, 请与最近的授权服务中心联系。为了防止激光束的直接辐射, 请勿打开外壳。

**VORSICHT:** Dieses Gerät enthält ein Laser-System und ist als “LASERSCHUTZKLASSE 1 PRODUKT” klassifiziert. Für den richtigen Gebrauch dieses Modells lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren diese bitte als Referenz auf. Falls Probleme mit diesem Modell auftreten, benachrichtigen Sie bitte die nächste “autorisierte Service-Vertretung”. Um einen direkten Kontakt mit dem Laserstrahl zu vermeiden darf das Gerät nicht geöffnet werden.

**ADVARSEL:** Denne mærking er anbragt udvendigt på apparatet og indikerer, at apparatet arbejder med laserstråler af klasse 1, hvilket betyder, at der anvendes laserstråler af svageste klasse, og at man ikke på apparatets yderside kan bilve udsat for utilladelig kraftig stråling.

APPARATET BOR KUN ÅBNES AF FAGFOLK MED SÆRLIGT KENDSKAB TIL APPARATER MED LASERSTRÅLER!

Indvendigt i apparatet er anbragt den her gengivne advarselsmærkning, som advarer imod at foretage sådanne indgreb i apparatet, at man kan komme til at udsætte sig for laserstråling.

**OBS!** Apparaten innehåller laserkomponent som avger laserstråling överstigande gränsen för laserklass 1.

**VAROITUS.** Suojakoteloä si saa avata. Laitte sisältää laserdiodin, joka lähetää näkymätöntä silmilie vaarallista lasersäteilyä.

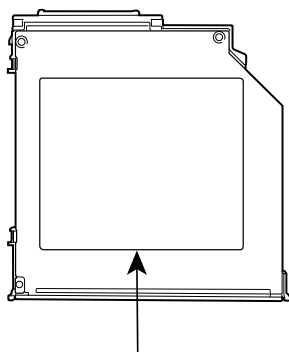
**小心:** 为了防止危险的辐射泄漏, 请不要进行除指定以外的任何控制、调整和操作。

**VORSICHT:** DIE VERWENDUNG VON ANDEREN STEURUNGEN ODER EINSTELLUNGEN ODER DAS DURCHFÜHREN VON ANDEREN VORGÄNGEN ALS IN DER BETRIEBSANLEITUNG BESCHRIEBEN K Ö N N E N G E F Ä H R L I C H E STRAHLENEXPOSITIONEN ZUR FOLGE HABEN.

# 日立DVD-ROM驱动器GDR-8082安全指南

- 小心：**
1. 此DVD-ROM 驱动器使用了激光系统。为了保证正确使用此产品，请仔细阅读本指导手册，并保留本手册以便将来参考。一旦需要维修，请与授权服务机构联系。
  2. 为了防止危险的辐射泄漏，请不要进行除指定以外的任何控制、调整和操作。
  3. 为了防止激光束的直接辐射，请勿打开外壳。

## Location of the required label



THIS PRODUCT COMPLIES WITH  
DHHS RULES 21 CFR SUBCHAPTER  
J APPLICABLE AT DATE OF  
MANUFACTURE.

MANUFACTURED:

Hitachi-LG Data Storage, Inc.  
26-5, TORANOMON 1-CHOME,  
MINATO-KU, TOKYO, 105-0001  
JAPAN

CLASS 1 LASER PRODUCT  
LASER KLASSE 1 PRODUKT  
TO EN 60825-1  
クラス1 レーザ 製品

CLASS 1 LASER PRODUCT  
LASERSCHUTZKLASSE 1  
PRODUKT  
TO EN60825

**小心：** 这个设备包含了激光系统，属于“一类激光产品”。为了保证正确使用本产品，请仔细阅读本指导手册，并保留本手册以便将来参考。一旦遇到问题，请与最近的授权服务中心联系。为了防止激光束的直接辐射，请勿打开外壳。

**VORSICHT:** Dieses Gerät enthält ein Laser-System und ist als “LASERSCHUTZKLASSE 1 PRODUKT” klassifiziert. Für den richtigen Gebrauch dieses Modells lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren diese bitte als Referenz auf. Falls Probleme mit diesem Modell auftreten, benachrichtigen Sie bitte die nächste “autorisierte Service-Vertretung”. Um einen direkten Kontakt mit dem Laserstrahl zu vermeiden darf das Gerät nicht geöffnet werden.

ADVERSEL: USYNLIG  
LASERSTRÅLING VED ÅBNING,  
NÅR SIKKERHEDSAF-BRYDER  
ER UDE AF FUNKTION.  
UNDGÅ UDSÆTTELSE FOR  
STRÅLING

**ADVARSEL:** Denne mærkning er anbragt udvendigt på apparatet og indikerer, at apparatet arbejder med laserstråler af klasse 1, hvilket betyder, at der anvendes laserstråler af svageste klasse, og at man ikke på apparatets yderside kan blive udsat for utilsiddelig kraftig stråling.

**APPARATET BOR KUN ÅBNES AF FAGFOLK MED SÆRLIGT KENDSKAB TIL APPARATER MED LASERSTRÅLER!**

Indvendigt i apparatet er anbragt den her gengivne advarselsmærkning, som advarer imod at foretage sådanne indgreb i apparatet, at man kan komme til at udsætte sig for laserstråling.

**OBS!** Apparaten innehåller laserkomponent som avger laserstråling överstigande gränsen för laserklass 1.  
**VAROITUS.** Suojakotelo a si saa avata. Laite sisältää laserdiodin, joka lähetää näkymätöntä silmilie vaarallista lasersäteilyä.

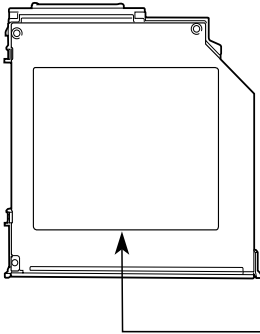
**小心:** 为了防止危险的辐射泄漏, 请不要进行除指定以外的任何控制、调整和操作。

**VORSICHT:** DIE VERWENDUNG VON ANDEREN STEURUNGEN ODER EINSTELLUNGEN ODER DAS DURCHFÜHREN VON ANDEREN VORGÄNGEN ALS IN DER BETRIEBSANLEITUNG BESCHRIEBEN K Ö N N E N G E F Ä H R L I C H E STRAHLENEXPOSITIONEN ZUR FOLGE HABEN.

## Panasonic CD-RW /DVD-ROM驱动器UJDA-740/750安全指南

- 小心:**
1. 此CD-RW/DVD-ROM 驱动器使用了激光系统。为了保证正确使用此产品, 请仔细阅读本指导手册, 并保留本手册以便将来参考。一旦需要维修, 请与授权服务机构联系。
  2. 为了防止危险的辐射泄漏, 请不要进行除指定以外的任何控制、调整和操作。
  3. 为了防止激光束的直接辐射, 请勿打开外壳。

## Location of the required label



COMPLIES WITH FDA RADIATION  
PERFORMANCE STANDARDS, 21 CFR  
SUBCHAPTER J.

MANUFACTURED:

Manufactured by  
Panasonic Communications Co., Ltd.  
1-62 4-Chome Minoshima, Hakata-Ku  
Fukuoka, Japan

CLASS 1 LASER PRODUCT  
LASER KLASSE 1 PRODUKT  
TO EN 60825-1  
クラス 1 レーザ 製品

CLASS 1 LASER PRODUCT  
LASERSCHUTZKLASSE 1  
PRODUKT  
TO EN60825

ADVERSEL: USYNLIG  
LASERSTRÅLING VED ÅBNING,  
NÅR SIKKERHEDSAF-BRYDER  
ER UDE AF FUNKTION.  
UNDGÅ UDSÆTTELSE FOR  
STRÅLING

**小心:** 这个设备包含了激光系统，属于“一类激光产品”。为了保证正确使用本产品，请仔细阅读本指导手册，并保留本手册以便将来参考。一旦遇到问题，请与最近的授权服务中心联系。为了防止激光束的直接辐射，请勿打开外壳。

**VORSICHT:** Dieses Gerät enthält ein Laser-System und ist als “LASERSCHUTZKLASSE 1 PRODUKT” klassifiziert. Für den richtigen Gebrauch dieses Modells lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren diese bitte als Referenz auf. Falls Probleme mit diesem Modell auftreten, benachrichtigen Sie bitte die nächste “autorisierte Service-Vertretung”. Um einen direkten Kontakt mit dem Laserstrahl zu vermeiden darf das Gerät nicht geöffnet werden.

**ADVARSEL:** Denne mærking er anbragt udvendigt på apparatet og indikerer, at apparatet arbejder med laserstråler af klasse 1, hvilket betyder, at der anvendes laserstråler af svageste klasse, og at man ikke på apparatets yderside kan bilve udsat for utilsadelig kraftig stråling.

APPARATET BOR KUN ÅBNES AF FAGFOLK MED SÆRLIGT KENDSKAB TIL APPARATER MED LASERSTRÅLER!

Indvendigt i apparatet er anbragt den her gængsne advarselsmærkning, som advarer imod at foretage

*sådanne indgreb i apparatet, at man kan komme til at udsætte sig for laserstråling.*

***OBS!*** Apparaten innehåller laserkomponent som avger laserstråining överstigande gränsen för laserklass 1.

***VAROITUS.*** Suojakoteloä si saa avata. Laite sisältää laserdiodin, joka lähettää näkymätöntä silmilie vaarallista lasersäteilyä.

***小心:*** 为了防止危险的辐射泄漏，请不要进行除指定以外的任何控制、调整和操作。

***VORSICHT: DIE VERWENDUNG VON ANDEREN STEURUNGEN ODER EINSTELLUNGEN ODER DAS DURCHFÜHREN VON ANDEREN VORGÄNGEN ALS IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG BESCHRIEBEN K Ö N N E N G E F Ä H R L I C H E STRAHLENEXPOSITIONEN ZUR FOLGE HABEN.***



# 目录

## 前言

本手册内容 .....	xxv
规则 .....	xxvi
缩写 .....	xxvi
图标 .....	xxvi
键 .....	xxvi
键的操作 .....	xxvi
显示 .....	xxvi
消息 .....	xxvii

## 常规预防措施

劳累损伤 .....	xxix
热损伤 .....	xxix
压力或撞击损坏 .....	xxix
中央处理单元（CPU）性能申明 .....	xxix
PC卡过热 .....	xxx
LCD显示器 .....	xxx

## 第一章 简介

设备清单 .....	1-1
功能 .....	1-2
特殊功能 .....	1-6
实用程序 .....	1-7
选件 .....	1-8

## 第二章 整机介绍

显示器关闭时的前侧 .....	2-1
左侧 .....	2-2
右侧 .....	2-3
后侧 .....	2-3
底部 .....	2-5
显示器打开时的前侧 .....	2-6
系统指示灯 .....	2-7
键盘指示灯 .....	2-7
USB软盘驱动器 .....	2-8
内置光盘驱动器 .....	2-9

DVD-ROM驱动器 ..... 2-9

CD-RW/DVD-ROM驱动器 ..... 2-10

通用AC适配器 ..... 2-11

第三章 入门

设置您的工作空间 ..... 3-1

    常规条件 ..... 3-2

    电脑的放置 ..... 3-2

    就座和姿势 ..... 3-2

    照明 ..... 3-3

    工作习惯 ..... 3-4

连接通用AC适配器 ..... 3-4

打开显示器 ..... 3-5

打开电源 ..... 3-6

第一次启动 ..... 3-6

关闭电源 ..... 3-6

    关机方式（引导方式） ..... 3-6

    休眠方式 ..... 3-7

    等待方式 ..... 3-8

重新启动电脑 ..... 3-10

用产品恢复光盘恢复预装软件 ..... 3-10

第四章 基本操作

定位设备 ..... 4-1

    使用TouchPad ..... 4-1

使用USB磁盘驱动器 ..... 4-2

    连接3.5英寸软盘驱动器 ..... 4-2

    断开3.5英寸软盘驱动器 ..... 4-2

使用光盘驱动器 ..... 4-3

    放入光盘 ..... 4-3

    取出光盘 ..... 4-5

用CD-RW/DVD-ROM驱动器刻录CD ..... 4-6

    刻录或改写前 ..... 4-6

    刻录或改写时 ..... 4-7

用DVD-R/-RW驱动器刻录CD/DVD ..... 4-8

    重要信息 ..... 4-8

    读写/刻录功能图表 ..... 4-9

    刻录或改写之前 ..... 4-11

    刻录或改写过程中 ..... 4-11

    Drag'n Drop CD+DVD ..... 4-11

    数据校验 ..... 4-12



盘片保养 ..... 4-12

    CD/DVD盘片保养 ..... 4-12

    软盘保养 ..... 4-13

调制解调器 ..... 4-13

    地区选择 ..... 4-13

    属性菜单 ..... 4-14

    连接 ..... 4-15

    断开 ..... 4-16

局域网(LAN) ..... 4-16

    连接网线 ..... 4-17

    断开网线 ..... 4-17

清洁电脑 ..... 4-18

搬移电脑 ..... 4-18

散热 ..... 4-18

第五章 键盘

打字键 ..... 5-1

F1...F12功能键 ..... 5-1

软键: Fn键组合 ..... 5-2

    增强型键盘上的仿真键 ..... 5-2

    热键 ..... 5-3

    Fn组合键 ..... 5-5

Windows特殊功能键 ..... 5-5

复用键区 ..... 5-5

    打开复用键 ..... 5-5

    暂时使用普通键盘(复用键打开时) ..... 5-6

    暂时使用复用键(复用键关闭时) ..... 5-7

    暂时改变方式 ..... 5-7

输入ASCII字符 ..... 5-7

第六章 电源和供电方式

电源条件 ..... 6-1

电源指示灯 ..... 6-2

    电池指示灯 ..... 6-2

    DC IN指示灯 ..... 6-3

    电源指示灯 ..... 6-3

电池类型 ..... 6-3

    主电池 ..... 6-3

    实时时钟电池 ..... 6-4

电池组的保养和使用 ..... 6-4

    安全预防措施 ..... 6-4

给电池充电 .....	6-6
监视电池容量 .....	6-8
使电池的使用时间最长 .....	6-8
在电源断开时保存数据 .....	6-9
延长电池寿命 .....	6-9
更换电池组 .....	6-10
取出电池组 .....	6-10
安装电池组 .....	6-11
通过密码启动电脑 .....	6-11
启动方式 .....	6-12
Windows实用程序 .....	6-12
热键 .....	6-12
面板电源关机 .....	6-12
系统自动关机 .....	6-13

## 第七章 设置和密码安全

硬件设置 .....	7-1
运行硬件设置程序 .....	7-1
硬件设置窗口 .....	7-1
超级用户密码 .....	7-8

## 第八章 可选设备

PC卡 .....	8-2
安装PC卡 .....	8-2
取出PC卡 .....	8-3
内存扩充 .....	8-3
安装内存模块 .....	8-4
取出内存模块 .....	8-5
电池组 .....	8-6
通用AC适配器 .....	8-6
USB软盘驱动器 .....	8-6
外接显示器 .....	8-7
电视 .....	8-7
设置电视分辨率为640×480 .....	8-8
安全锁 .....	8-9

## 第九章 故障排除

故障解决步骤 .....	9-1
基本检查项 .....	9-1
故障分析 .....	9-2

硬件和系统检查项 ..... 9-2

  系统启动 ..... 9-3

  自检 ..... 9-3

  电源 ..... 9-4

  密码 ..... 9-5

  键盘 ..... 9-6

  LCD面板 ..... 9-6

  硬盘驱动器 ..... 9-6

  DVD-ROM驱动器 ..... 9-7

  CD-RW/DVD-ROM驱动器 ..... 9-8

  3.5英寸软盘驱动器 ..... 9-9

  PC卡 ..... 9-9

  定位设备 ..... 9-10

  USB ..... 9-11

  内存扩充 ..... 9-11

  声音系统 ..... 9-12

  显示器 ..... 9-12

  调制解调器 ..... 9-12

  LAN ..... 9-13

  实时时钟 ..... 9-14

  东芝技术支持 ..... 9-14

  打电话之前 ..... 9-14

  通信联系地址 ..... 9-14

附录

附录A

  规格 ..... A-1

附录B

  显示控制与方式 ..... B-1

附录C

  AT指令集 ..... C-1

附录D

  S-寄存器 ..... D-1

附录E

  V.90 ..... E-1

附录F

  内置调制解调器指南 ..... F-1

附录G

  交流电源线和连接器 ..... G-1

词汇表

索引

---

# 前言

恭喜您购买了东芝 Satellite A10 系列电脑。这款强劲的笔记本电脑具有优异的扩展性能，可以连接众多的多媒体设备，而且经久耐用、功能强大。

本手册将讲述如何设置和使用 Satellite A10 系列电脑，同时提供了包括配置电脑、电脑的基本操作和保养、使用可选设备以及疑难解答等在内的详细内容。

如果您是一个新的电脑用户或者您是首次接触笔记本电脑，请先阅读“简介”和“整机介绍”两章来熟悉电脑的构成、特性和附加设备，然后阅读“入门”这一章中关于电脑设置的逐步指导。

如果您是一个熟练的电脑用户，请继续阅读“前言”，了解本手册的篇章结构，然后翻页浏览来熟悉本手册。但请务必阅读“简介”这一章中的“特殊功能”部分，了解电脑的一些有别一般或独有的功能，同时仔细阅读“硬件设置”这一章。

## 手册内容

手册提供了您的电脑的重要信息，包括最为常见的问题的解决办法、功能和规格参数。详情请参考预装在电脑上的在线手册。按照下列步骤打开在线手册。

在桌面上单击**开始**，指向**所有程序**，点击**东芝用户手册**。

在线手册由九大章节、一个词汇表和一个索引构成。

第一章 简介：概述电脑的特性、性能和选件。

第二章 整机介绍：认识电脑的各部分组件并简介它们的功能。

第三章 入门：概述如何快速开始操作电脑并给出了有关确保安全和设计工作区的技巧。

第四章 基本操作：指导使用 Touch Pad、USB 软盘驱动器、光盘驱动器、操作显示屏、视频 / 音频控制按钮、麦克风、调制解调器、无线通讯功能和 LAN，并讲述了保养电脑、软盘、CD/DVD 的技巧。

第五章 键盘：描述特殊的键盘功能，包括复用键和热键。

第六章 电源和供电方式：详细介绍电脑的电源、电池节电方式和怎样设置密码。

第七章 硬件设置：介绍了如何使用硬件设置程序来配置电脑。

第八章 可选设备：描述可选用的硬件。

第九章 故障排除：提供在电脑不能正常运行时的建议及操作步骤。

附录提供了关于电脑的技术信息。

词汇表定义描述通用的电脑术语以及正文中使用的缩略语。

索引引导您迅速查到本手册中的信息。

## 规则

本手册使用以下格式来描述、识别和突出显示术语及操作过程。

### 缩写

第一次出现时，不管是否需要阐明，在定义后的括号中指出缩写。

例如：只读存储器（**ROM**）。缩略语同时在词汇表中作了定义。

### 图标

图标用来标识端口、旋钮以及电脑的其它部分。此外也使用图标表示指示灯。

### 键

手册使用键来描述电脑的许多操作。有专用字体用于表示键的符号，与印刷在键盘上的字符样子相同。

例如，**Enter** 表明的是 **Enter** 键。

### 键的操作

一些操作需要同时使用两个或更多键。我们用加号（+）分隔键的符号来表示此类操作。

例如，**Ctrl+C** 表示按下 **Ctrl** 键的同时必须按 **C** 键。如果使用三个键，则是按下前两个键的同时按第三个键。

**ABC** 当某个步骤需要执行一个动作时，例如点击图标或输入文字，图标的名称或要输入的文字用左边所示的字样来表示。

### 显示

**ABC** 出现在显示屏幕上的窗口名称、图标或电脑生成的文字用左边所示的字样来表示。

## 消息

本手册中使用的消息用于提供重要信息，应引起注意。每一种类型的消息在下面定义。

**小心：** 请注意！“小心”信息告诉您不正确地使用设备或不遵照指示操作，可能导致数据丢失或损坏设备。

**注意：** 请阅读。“注意”是用于帮助您更好地使用设备的提示或建议。





# 常规预防措施

东芝电脑使用安全，能最大限度地减少疲劳并能承受携带要求的苛刻条件。

但是，为了进一步减少对人体的伤害或对电脑的损害的可能性，有必要遵守一些预防措施。

请务必阅读下列常规预防措施，并且遵守本手册中的注意事项。

## 劳累损伤

请仔细阅读安全指示手册，其中有防止过度使用键盘对手部和腕部出现劳累损伤的内容。第三章“入门”中，也有关于工作空间的设计、操作姿势和灯光照明的内容。按照这些方法操作将有助于减少身体的疲劳。

## 热损伤

- ❑ 请避免身体过久与电脑底部接触。如长时间使用电脑，其表面将变的很热。而在触摸不感到热的情况下，仍长时间的接触电脑（如把电脑放置在膝盖上），可能会导致皮肤低温损伤。
- ❑ 如果长时间使用电脑，I/O 端口处的金属板会发热，请勿直接接触。
- ❑ AC 适配器工作时，其表面发热的现象属于正常情况。如要移动 AC 适配器，请先断电，待冷却后再移动。
- ❑ 不得将 AC 适配器放置在不耐热的材料上，否则该材料可能被损坏。

## 压力或撞击损坏

不要重压或重击电脑。过大的压力或撞击可能导致电脑部件损坏或故障发生。

## 中央处理单元(CPU)性能申明

在下列情况下电脑产品中的 CPU 性能也许会 and 性能指标中有所不同：

1. 使用某些外部产品。
2. 使用电池供电而不是 AC 适配器。
3. 玩带有特效的多媒体游戏或观看视频。

4. 使用标准电话线或低速网络连接。
5. 使用复杂的造型软件，如高端计算机辅助设计应用程序。
6. 在低气压地区(海拔大于 1000 米或 3280 英尺)使用电脑。
7. 在温度超出 5°C 到 35°C (41°F 到 95°F) 范围时或高海拔地区大于 25°C (77°F) 时使用电脑(所有温度均为估计值)。

由于设计时的配置不同，CPU 的性能也许会和标称参数指标有所不同。

在某些情况下，电脑会自动关闭。这是正常的保护功能，当电脑在推荐的环境之外使用时，可以降低数据丢失或产品被破坏的危险性。为避免丢失数据，请定期在外部存储媒体上备份数据拷贝。要发挥电脑的最优性能，请在推荐的环境中使用。敬请阅读附录 A “环境要求”中讲述的附加限制条件。更多信息请联系东芝技术服务和支持部门。

## PC 卡过热

一些 PC 卡长时间使用后会变热。PC 卡过热可能导致操作错误或不稳定。移走一块长时间使用的 PC 卡时要特别小心。

## LCD 显示器

生产 TFT 彩色 LCD 显示器采用了高亮度技术。有时某些图片的构成元素不能被点亮或不会被一直点亮，但这不属于故障。

## 简介

本章列出了设备清单，并介绍了电脑的功能、可选件和附件。

**小心：** 如果使用非东芝预装的操作系统，则本手册中说明的某些功能可能无法正常使用。

## 设备清单

请小心拆出电脑，保留包装箱和包装材料以备将来使用。

### 硬件

检查确保有以下各项：

- ❑ Satellite A10系列笔记本电脑
- ❑ 通用型 AC 适配器和电源线
- ❑ USB 软盘驱动器（某些型号提供）
- ❑ 模块电缆

### 软件

❑ 已预装下列软件：

- Microsoft® Windows XP 家庭版
- 调制解调器驱动程序
- 显示驱动程序(Windows 平台)
- 东芝实用程序
- 无线 LAN 驱动程序(只能在无线 LAN 机型上使用)
- 声音驱动程序(Windows 平台)
- DVD 视频播放器
- 网卡驱动程序
- ALPS 定位设备驱动程序
- 东芝省电实用程序
- 东芝控制台

- 在线手册
- 产品恢复光盘
- 随机文件
  - *Satellite A10* 系列笔记本电脑用户手册
  - Microsoft Windows XP 手册包
  - 东芝个人电脑使用指南
  - 最终用户许可协议

## 功能

本电脑大量采用了东芝先进的大规模集成电路（LSI）、互补金属氧化物半导体技术（CMOS），体积小、重量轻、耗电低、可靠性高。具备的功能和优点如下：

## 处理器

- 内置 本电脑使用 Intel® 处理器。
- 移动 Intel® Celeron® 处理器  
内含有 256KB 二级缓存。  
1.80GHz 移动 Intel® Celeron® 处理器
- 移动 Intel® Pentium®4-M 处理器  
内含有 512KB 二级缓存。  
2.00GHz 移动 Intel® Pentium®4-M 处理器  
2.20GHz 移动 Intel® Pentium®4-M 处理器

## 内存

- 插槽 两个内存插槽可安装 128MB、256MB 或 512MB 的内存模块，系统内存最大可达 1GB。
- 显示内存 动态分配系统内存的一部分作为显示内存（对 128MB 的系统内存，图形内存限制为 32MB，对于超过 256MB 的系统内存，图形内存限制为 64MB）。

## 电源

- 电池组 本电脑由一个可充电的锂离子电池组供电。
- 实时时钟电池 为内部实时时钟(RTC)和日历供电的内部电池。

- 通用 AC 适配器 通用的 AC 适配器用于系统供电和给电量不足的电池充电，并且附带可分离的电源线。
- 由于它是通用的，它能接受的输入电压可从 100 到 240 伏特。但是不同型号的适配器输出电流有所不同。用错型号会伤害电脑。参看第二章“整机介绍”中“通用 AC 适配器”部分。

## 磁盘

- 硬盘驱动器 可以使用以下规格：
- 27.94GB (300 亿字节)
- USB 软盘驱动器 支持 1.44MB 或 720KB 磁盘的 3.5 英寸软盘驱动器，使用 USB 端口。
- DVD-ROM 驱动器 某些型号配备了全尺寸 DVD-ROM 驱动器，使您不用适配器就可以读取 12cm (4.72 英寸) 或 8cm (3.15 英寸) CD 或者 12cm (4.72 英寸) DVD。DVD-ROM 最大读取速度为 8 倍速，CD-ROM 最大读取速度为 24 倍速。支持的盘片格式如下：
- DVD-ROM
  - DVD-Video
  - CD-DA
  - CD-Text
  - Photo CD™(single/multi-session)
  - CD-ROM Mode 1, Mode 2
  - CD-ROM XA Mode 2(Form1, Form2)
  - Enhanced CD(CD-EXTRA)
  - CD-G(Audio CD only)
  - Addressing Method 2
- CD-RW/DVD-ROM 驱动器 某些型号配备了全尺寸的 CD-RW/DVD-ROM 驱动器，使您不用适配器就可以读取 CD/DVD。本驱动器以最大 8 倍速读取 DVD-ROM，最大 24 倍速读取 CD。以最大 24 倍速刻录 CD-R 和最大 10 倍速刻录 CD-RW。本驱动器可读取的格式与 DVD-ROM 相同。

## 显示器

本电脑的 LCD 显示屏支持高分辨率视频图形的显示。而且可以把显示面板设置在各种角度，从而在最舒适的角度观看和阅读。



内置 14.1"XGA TFT 显示屏或者 15.0"XGA TFT 显示屏，  
16M 颜色，分辨率为下列其一：

- XGA, 1024（水平）× 768（垂直）像素

图形控制器 图形控制器极大优化了显示性能。详见附录 B。

（Graphics controller）

## 键盘

内置 85 或 86 键嵌入式键盘，与 IBM 增强型键盘兼容。嵌入式数字键盘复用区、精巧光标控制键， 和  键详见 第五章 “键盘”。

## 定位设备

内置 TouchPad 位于搁手处的 TouchPad 和控制按钮用于控制屏幕指针。

## 端口

并行端口 某些型号配备了并行端口，用于连接并行打印机和其他并行设备（ECP 兼容）。注意某些型号并未配备此端口。

外接显示器端口 这个 15 针模拟 VGA（视频图形阵列）端口支持 VESA DDC2B 兼容功能。

USB 端口 电脑有两个符合 USB2.0 标准的 USB（通用串行总线）  
（USB 2.0）端口，数据传输速度是 USB1.1 的 40 倍。端口同时支持 USB1.1 标准。

## 卡槽

PC 卡槽 PC 卡槽可容纳一个 5 mm Type II 卡。

## 多媒体

声音系统	和 Windows 声音系统兼容。包括内置扬声器、外接麦克风和耳机插孔。
电视输出 (TV-out)	某些型号配备了电视输出插孔。插孔用于和外部设备进行视频和声音数据传输。使用 S-VIDEO 电缆进行电视输出。数据输出量取决于连接到 S-VIDEO 电缆的设备类型。注意某些机型不具备此端口。
耳机插孔	输出模拟音频信号。
麦克风插孔	3.5mm 迷你麦克风插孔用于连接单声道麦克风的三芯插头。

## 通讯

调制解调器 (Modem)	电脑内置的调制解调器具有数据和传真通讯功能并支持 V.90(V.92)。参见附录 E。数据传输和传真的速度由模拟电话线路的状况而定。调制解调器有一个插口连接电话线。在某些销售区域，调制解调器作为标准设备预装在电脑上。仅有美国和加拿大同时支持 V.90 和 V.92。其它国家和地区仅支持 V.90。
局域网 (LAN)	本电脑内置一个网卡，支持以太网(10Mbit/s, 10BASE-T)和快速以太网(100Mbit/s, 100BASE-Tx)。

## 安全性

安全锁槽	连接可选安全锁后可以将电脑固定在桌子或其它大的物体上。
------	-----------------------------

## 软件

标准	硬盘预装 Windows XP 操作系统、东芝实用程序和驱动程序。
即插即用 (Plug and play)	把外部设备连接到电脑时，即插即用功能能使系统自动识别连接的设备并作必要的配置。

## 特殊功能

下列的性能是东芝电脑独有的或是先进的性能，使电脑使用更方便。

热键 (Hotkeys)	组合键让您不用运行系统配置程序即可通过键盘直接、快速地修改系统配置。
显示器自动断电	一段时间内无键盘或定位设备的输入，该功能将自动切断内置显示器的供电，按任意键或移动定位设备即可恢复供电，可在 <b>东芝省电</b> 下的 <b>省电方式</b> 窗口的 <b>关闭监视器</b> 项中指定这个时间。
硬盘自动断电	在限定的时间内未使用硬盘驱动器时，此功能自动切断硬盘供电。访问硬盘驱动器后电源恢复。可在东芝省电下的省电方式窗口的关闭硬盘项中限定这个时间。
系统自动等待 / 休眠	一定时间内无任何输入或未访问硬盘时，此功能可自动关闭系统，进入等待或休眠方式。可在 <b>东芝省电</b> 中 <b>省电方式</b> 窗口下的 <b>系统等待和系统休眠</b> 项中限定这个时间并选择系统等待或是系统休眠。
复用键区	整合在键盘中的十键键区。关于复用键区的介绍和使用参见第五章“键盘”中的“ <b>复用键区</b> ”部分。
启动密码	共有二级安全密码：超级用户和用户。该功能可防止他人未经同意使用电脑。
快捷安全性 (Instant security)	该热键清空屏幕，禁用电脑，保证数据的安全。
智能供电	电脑智能供电系统中的微处理器会检测电池状态并计算剩余电池容量，同时保护电子器件，防止出现异常（如 AC 适配器电压过载）。可在 <b>东芝省电</b> 下的 <b>省电方式</b> 窗口的 <b>剩余电池容量</b> 项中查看剩余的电池容量。
电池省电方式	用来节约电池能量。可在 <b>东芝省电</b> 下的 <b>省电方式</b> 下的 <b>使用电池</b> 项中选择电源省电方式。
面板打开 / 关闭电源	这个功能可在关闭显示面板时关闭电脑，打开显示器面板时打开电脑。可在 <b>东芝省电</b> 中 <b>系统电源方式</b> 下的 <b>合上笔记本电脑时</b> 项中设置。
电量不足自动休眠	电池消耗到一定程度电脑不能继续操作时，系统自动关闭进入休眠方式。可在 <b>东芝省电</b> 的 <b>警报</b> 窗口中 <b>电池警报</b> 项进行设置。



- 散热** CPU 的内部温度传感器可以自动激活冷却程序。关于设置冷却方法的详细内容，参见第四章“基本操作”的“**散热**”部分。
- 休眠** 这个功能可以使得不用退出软件即可关闭电脑。内存中的内容将保存至硬盘，当再次打开电源，能从中止的地方继续工作。详见第三章“入门”中的“**关闭电源**”部分。
- 等待** 如果需暂停工作，可以不用退出软件即可关闭电脑。数据会存储在电脑的内存中，当再次打开电源，能从中止的地方继续工作。

## 实用程序

此部分介绍了预装的实用程序以及使用的方法。详细的操作请参考每个实用程序的在线帮助、帮助文件或 readme.txt 文件。

- 东芝省电实用程序**  
(TOSHIBA Power Saver) 可以通过打开**控制面板**点击**性能和维护**图标，然后再点击**东芝省电**图标来打开此程序。
- 硬件设置**  
(HW Setup) 此程序按照电脑的使用方式和连接的外部设备来配置硬件。通过点击**开始**按钮，打开**控制面板**、然后点击**东芝硬件设置**图标来启动该实用程序。
- 东芝控制台**  
(TOSHIBA Console) 东芝控制台提供图形用户界面，用于对帮助和服务的访问。
- Fn-esse** 该Windows程序用于定义自己的快捷键以便快速启动应用程序并加快 Windows 中的工作进程。使用本程序时，点击 Windows **开始**按钮，指向**所有程序**，然后指向**东芝实用程序**并点击 **Fn-esse**。
- DVD 视频播放器**  
(DVD Video Player) DVD 视频播放器用于播放 DVD 影碟。它具有屏幕实时交互界面和功能。点击**开始**，指向**所有程序**，指向 **Inter Video WinDVD4**，然后点击它。
- ConfigFree** ConfigFree这一套程序可方便地对通讯设备和网络连接进行控制。ConfigFree 也可以用来找出通讯故障，创建配置文件用于在本地和通讯网络之间进行方便地切换。
- 按照以下方式启动 ConfigFree：  
**开始—所有程序—东芝 ConfigFree—ConfigFree**

**Drag'n Drop CD+DVD** 只需轻点几次鼠标即可完成 CD 刻录，简便易用。可制作不同格式的 CD，如可在标准 CD 播放机中播放的音频 CD，用于储存硬盘文件和文件夹的数据 CD。但该软件仅限在装有 CD-RW/DVD-ROM 驱动器或 DVD-R/-RW 的机型上使用。

**东芝 Touch Pad** 在 Windows 环境中按下 **Fn+F9** 键打开 / 关闭 Touch Pad 功能。按下热键后，当前设置将会更改，并以图标显示。

## 选件

可添加一些选件使电脑功能更强、操作更为简便。可以添加以下选项：

- 内存扩充** 电脑可以很方便地安装一条 128MB、256MB 或 512MB (PC2100,DDR)的内存模块。
- 电池组** 附加电池组可从东芝经销商处购得。可作为备件或更换使用。
- 通用 AC 适配器** 如果使用电脑的地点不固定，为每个地方都购买附加 AC 适配器可使得不必经常携带 AC 适配器。
- 电池充电器** 该电池充电器可以脱离电脑为额外的电池充电。
- USB 软盘驱动器** 此 3.5 英寸软盘驱动器使用的是 1.44MB 或 720KB 的软盘，接口使用 USB 端口。（Windows XP 不能将软盘格式成 720KB，但可以使用预先格式好的盘片。）

# 整机介绍

本章介绍了电脑的不同组件。在操作电脑之前要熟悉每个组件。

## 显示器关闭时的前侧

图 2-1 表示显示器面板处于关闭位置时的电脑前侧。

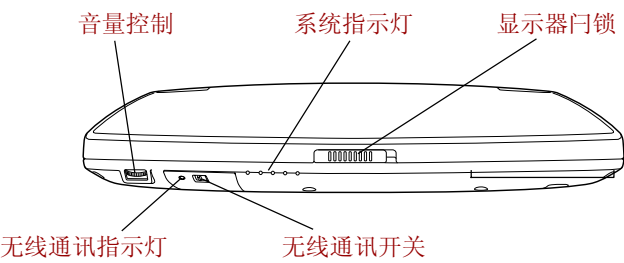


图2-1 显示器关闭时电脑的前侧

**音量控制** 使用此旋钮调节立体声扬声器或立体声耳机的音量。

**系统指示灯** 这些指示灯可以监视电脑各个功能的当前状态。详见“指示灯”部分。

**显示器门锁** 这个门锁将 LCD 面板紧固在闭合位置。滑开后可以打开显示器。

**无线通讯开关** 向左滑动开关关闭无线 LAN 功能，向右滑动则打开该功能（仅限于具有无线 LAN 功能或无线 LAN 功能待装的机型）。

**小心：** 进入机场或医院请将开关设置在关闭位置。检查无线通讯指示灯。无线通讯功能关闭后，指示灯不再闪烁。

**无线通讯指示灯** 无线 LAN 功能打开时，指示灯闪烁橙光。（仅限于具有无线 LAN 功能或无线 LAN 功能待装的机型）。

# 左侧

图 2-2 表示电脑的左侧。

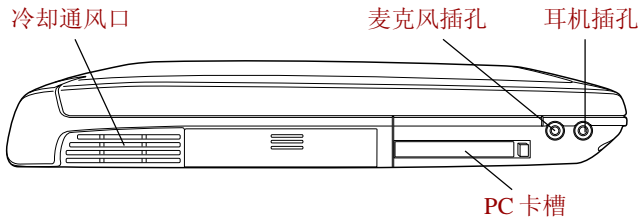


图 2-2 电脑的左侧

**冷却通风口** 通风口为风扇抽出的空气提供流动通道。

**小心：** 注意不要堵塞冷却通风口，勿放入异物。大头针或类似物体可能会破坏电脑电路。

**麦克风插孔** 3.5mm 微型麦克风插孔可连接三芯插头用于单声道麦克风输入。



**耳机插孔** 插孔用于连接数字扬声器或立体声耳机（最小阻值 16 欧姆），此时内置扬声器将自动关闭。



**PC 卡槽** 一个 PC 卡槽可容纳一个 5mm Type II 卡。可在其中安装任何工业标准 PC 卡，如 SCSI 适配器、以太网适配器、或者闪存卡。



**小心：** 勿将异物放入 PC 卡槽。大头针或类似物体可能会破坏电脑电路。

# 右侧

图 2-3 表示电脑的右侧。

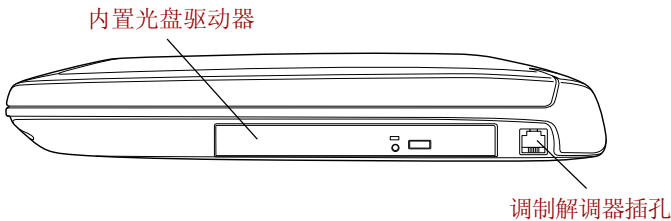


图 2-3 电脑的右侧

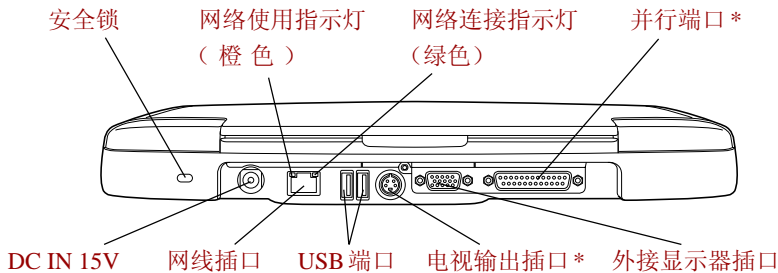
内置光盘驱动器	关于使用驱动器及 CD 和 DVD 盘片的保养，参看第四章“基本操作”。
CD-ROM 驱动器	某些型号配备有全尺寸的 CD-ROM 驱动器，无需适配器即可读取 CD。
DVD-ROM 驱动器	某些型号配备有全尺寸的 DVD-ROM 驱动器，无需适配器即可读取 DVD。
CD-RW/ DVD-ROM 驱动器	某些型号配备有全尺寸的 CD-RW/DVD-ROM 驱动器，无需适配器即可读取 CD/DVD。也可以用来刻录 CD。
DVD-R/-RW 驱动器	某些型号配备有全尺寸的 DVD-R/-RW 驱动器，可将数据刻录到可刻录的 CD/DVD 上。无需适配器即可读取 CD/DVD。也可以刻录 CD/DVD。
调制解调器插口	在内置调制解调器作为标准配置的地区，电脑将会装有一个调制解调器插口，用于通过模块电缆与电话线直接相连。



- 小心：**
- 1. 万一遇到雷电暴雨天气，从电话插孔拔下调制解调器电缆。
  - 2. 请勿将调制解调器与数字电话线连接。数字电话线会损坏调制解调器。

后侧

图 2-4 表示电脑的后侧。



\* 某些型号并不配备并行端口或电视输出端口。

图2-4 电脑的后侧

安全锁槽



这个槽可连接一根安全缆。可选的安全缆将电脑固定在书桌或其它大的物体上以防止盗窃。

网络使用指示灯

( 橙 色 )

当电脑与网络有数据交换时，此指示灯发黄色光。

网络连接指示灯

( 绿 色 )

当电脑连接上网络并且网络运转正常时，此指示灯发绿色光。

并行端口



这个 Centronics 兼容 25 针并行端口用于连接并行打印机或其它并行设备。该端口支持增强性能端口 (ECP) 标准。

外部显示器端口



这个 15 芯端口可连接一个外部视频显示器。

电视输出插口



某些型号配备有电视输出插口。在插口中插入 S-Video 电缆用于电视输出。使用电视按钮打开和关闭电视显示功能。

USB 端口

(USB2.0)



电脑后侧有两个 USB 端口 (符合 USB2.0 标准)。数据传输速度是 USB1.1 的 40 倍。该端口也支持 USB1.1 标准。

**小心：** 勿将异物放入 USB 端口。大头针或类似物体可能会破坏电路。

**注意：** 并没有对所有 USB 设备全部功能进行可操作性验证，某些功能可能不会很好地运行。

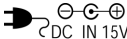
网线插口



此插口可连接局域网。本内置适配器支持以太网 (10Mbit/s, 10BASE-T) 和快速以太网 (100Mbit/s, 100BASE-Tx)。插口上有两个指示灯。详见 [第四章“基本操作”](#)。

**小心：** 1. 不要连接网线之外的电缆，否则会导致失败或破坏。  
2. 不要将其和提供电源的设备相连，否则会导致失败或破坏。

DC IN 15V



此接口连接通用 AC 适配器。请只使用随机附带的 AC 适配器，使用不匹配的 AC 适配器会损坏电脑。

# 底部

图 2-5 表示电脑的底部。在翻转电脑之前要确定显示器是闭合的。

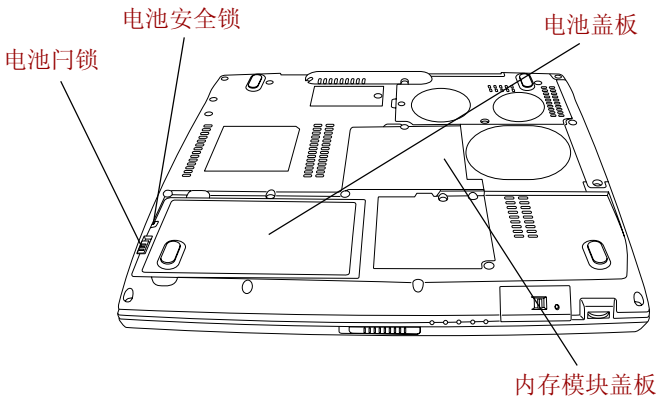





图2-5 电脑的底部

- 


电池门锁

滑动此锁即可以松开电池组以便取出。关于移出电池组的细节，参考第六章“电源和供电方式”。
- 

电池安全锁

开起关闭此安全锁使得电池门锁很轻松地滑开或锁定。详见第六章“电源和供电方式”。
- 

电池组

在未连接 AC 适配器时电脑由电池组供电。详见第六章“电源和供电方式”。
- 

内存模块盖板

此盖板用于保护两条内存模块插槽。预装有一条或两条内存模块。参考第八章“可选设备”中内存扩展部分。

# 显示器打开时的前侧

图 2-6 展示了显示器打开时电脑的前侧。向右滑开显示器前面的门锁可以打开显示器，然后提起显示器面板并将其调节到舒适的观看角度。

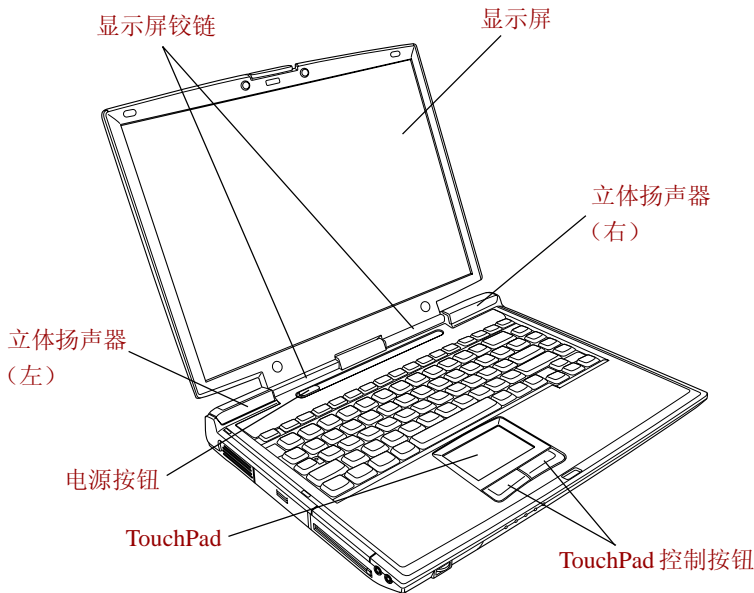


图 2-6 电脑显示器打开时的前侧

- 显示屏铰链

显示屏铰链使显示屏保持在便于观看的角度。
- 显示屏

LCD 可以显示高对比度的图象和文本，分辨率可达 1024x768 像素或 1400x1050 像素。参考附录 B。  
当电脑由 AC 适配器供电时，显示屏的图象将比使用电池时明亮一些。因为低亮度是为了节电。
- 立体声扬声器  
Titanium Speaker

扬声器播放软件生成的声音以及系统的报警，例如电量不足时。
- 电源按钮  
⏻

按下 **电源按钮** 可以打开或关闭电脑。
- TouchPad

位于搁手处中央稍偏左的 TouchPad 用于控制屏幕指针。参考第四章“基本操作”中的“[使用 TouchPad](#)”部分。
- TouchPad 控制按钮

靠近 TouchPad 的控制按钮可以选择菜单项目或者通过屏幕指针控制文本、绘制图形。



# 系统指示灯

图标下的指示灯随电脑进行不同的操作发光。

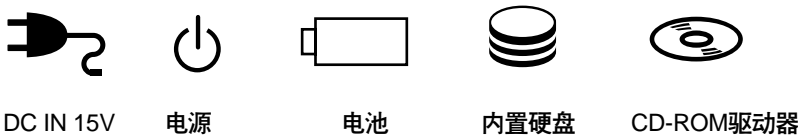







图2-7 系统指示灯

DC IN 15V	使用 AC 适配器供给直流电源时， <b>DC IN</b> 指示灯发绿色光。如果适配器的输出电压异常或电源有故障，这个指示灯闪烁橙光。
	
电源	当电脑通电时，电源指示灯发绿色光。如果在 <b>关闭窗口</b> 种选择 <b>等待</b> ，关闭之后此指示灯闪烁橙光（闪一秒、灭两秒）。
	
电池	电池指示灯指示电池的电量状况：绿色表示电量充足，橙色表示电池正在充电，闪烁橙色光表示电池电量不足。参考 <a href="#">第六章“电源和供电方式”</a> 。
	
内置硬盘	当电脑访问内置硬盘驱动器时，这个指示灯发绿色光。
	
CD-ROM 驱动器	当电脑访问软盘驱动器中的软盘或 CD-ROM、DVD-ROM、DVD-R/-RW 或 CD-RW/DVD-ROM 驱动器中的光盘时，这个指示灯发绿色光。
	

# 键盘指示灯

下图标示了复用键区指示灯以及 **CapsLock** 指示灯的位置。  
F10 键指示灯发亮时，可以用复用键区控制光标。  
F11 键指示灯发亮时，可以用复用键区输入数字。

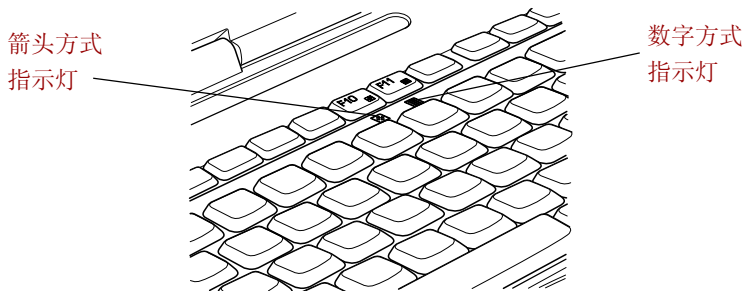


图2-8 复用键区指示灯

CapsLock 指示灯发光表示键盘处于大写状态。

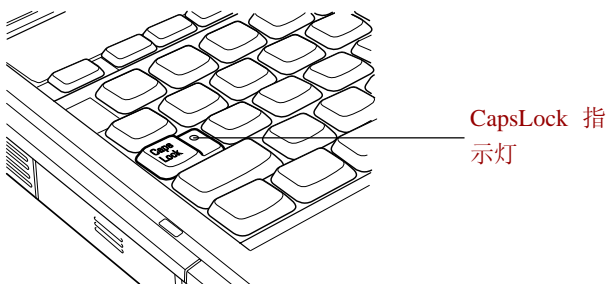


图2-9 CapsLock 指示灯

- Caps Lock** 当键盘字母键锁定在大写状态时，该指示灯发绿色光。
- 箭头方式** 当箭头方式指示灯发绿色光时，可以使用键区复用键（灰色标签的键）作为光标键。参考第五章“键盘”的“[复用键区](#)”。
- 数字方式** 当数字方式指示灯发绿色光时，可以使用键区复用键（灰色标签的键）作为数字输入键。参考第五章“键盘”的“[复用键区](#)”。

## USB软盘驱动器

该3.5英寸软盘驱动器可使用1.44MB或者720KB的软盘，使用时要连接到USB端口。

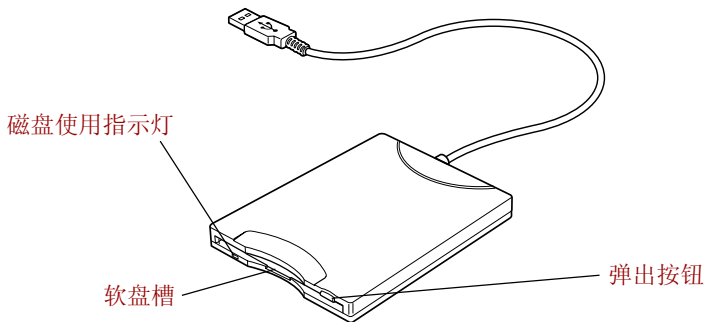


图2-10 USB 软盘驱动器

- 磁盘使用指示灯** 当访问软盘时，这个指示灯发亮。
- 软盘槽** 在此槽中插入软盘。
- 弹出按钮** 当软盘已完全放置在驱动器中时，弹出按钮将突出来。要取出软盘，按下弹出按钮，软盘将部分弹出可以方便地取出。

**小心：** 使用软盘驱动器时，请注意查看**磁盘使用指示灯**。当指示灯发亮时，不要按弹出按钮或关闭电脑，否则可能会破坏数据，损坏磁盘或驱动器。

**注意：** 1. 驱动器使用时应该放置在平整的水平表面上。正在操作的时候，其倾斜度要小于20度。  
2. 不要在驱动器上放置任何物体。

## 内置光盘驱动器

### DVD-ROM 驱动器

某些型号配备了全尺寸 DVD-ROM 驱动器，使您不用适配器就可以读取 12cm (4.72 英寸) 或 8cm (3.15 英寸) CD 或者 12cm (4.72 英寸) DVD。DVD-ROM 最大读取速度为 8 倍速，CD-ROM 最大读取速度为 24 倍速。支持的盘片格式如下：

- DVD-ROM
- DVD-Video
- CD-DA
- CD-Text
- Photo CD(single/multi-session)
- CD-ROM Mode 1, Mode 2
- CD-ROM XA Mode 2(Form1, Form2)

- Enhanced CD(CD-EXTRA)
- CD-G(Audio CD only)
- Addressing Method 2

DVD-ROM 驱动器和光盘是根据六个销售地区的规格生产的。购买 DVD 光盘时，确保其编码和电脑 DVD 驱动器的编码一致，否则将不能正常播放。

编码	地区
1	加拿大、美国
2	日本、欧洲、南非、中东
3	东南亚、东亚
4	澳大利亚、新西兰、太平洋岛、中美洲、南美洲、加勒比海
5	俄罗斯、印度半岛、非洲、北朝鲜、蒙古
6	中国

### CD-RW/DVD-ROM 驱动器

某些型号配备了全尺寸的 CD-RW/DVD-ROM 驱动器，使您不用适配器就可以读取 CD/DVD。本驱动器以最大 8 倍速读取 DVD-ROM，最大 24 倍速读取 CD。以最大 24 倍速刻录 CD-R 和最大 10 倍速刻录 CD-RW。本驱动器可读取的格式与 DVD-ROM 相同。

- DVD-ROM
- DVD-Video
- CD-DA
- CD-Text
- Photo CD(single/multi-session)
- CD-ROM Mode 1,Mode 2
- CD-ROM XA Mode 2(Form1,Form2)
- Enhanced CD(CD-EXTRA)
- CD-G(Audio CD only)
- Addressing Method 2

CD-RW/DVD-ROM 驱动器及光盘是根据六个销售地区的规格生产的。购买 DVD 视频时，确保其与驱动器编码相符，否则将不能正常播放。

编码	地区
1	加拿大、美国
2	日本、欧洲、南非、中东
3	东南亚、东亚
4	澳大利亚、新西兰、太平洋岛、中美洲、南美洲、加勒比海
5	俄罗斯、印度半岛、非洲、北朝鲜、蒙古
6	中国

## 通用AC适配器

通用 AC 适配器将交流电转变为直流电并降低电压以供电脑使用。它可以自动适应 100 到 240 伏特之间的频率为 50 或 60 赫兹的电压，在绝大多数国家 / 地区均可使用本电脑。

要给电池充电，只需简单地将通用 AC 适配器与电源和电脑相连。详细资料参见第六章“电源和供电方式”。

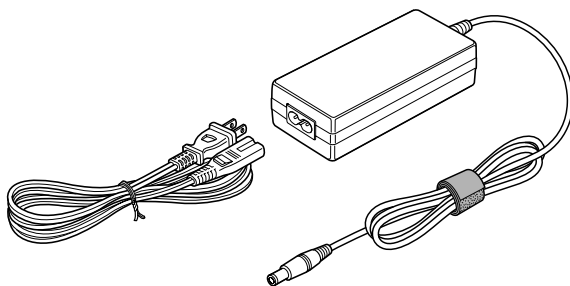


图2-11 通用AC适配器

**小心：** 仅使用随机附带的AC适配器或相同的可选适配器。使用不正确的适配器可能损坏电脑。东芝对这种情况下造成的任何损坏不承担责任。



# 入门

本章介绍使用电脑的基本事项。包括下列主题：

- ❑ 设置您的工作空间——为了您的健康和安全。

**注意：** 一定要阅读东芝个人电脑使用指南。随电脑附送的这本手册阐明了产品责任。

- ❑ 连接通用 AC 适配器
- ❑ 打开显示器
- ❑ 打开电源
- ❑ 第一次启动
- ❑ 关闭电源
- ❑ 重新启动电脑
- ❑ 用产品恢复光盘恢复预装软件。

**注意：** 所有用户都应仔细阅读第一次启动部分。

## 设置您的工作空间

良好的工作环境对您和电脑都很重要。糟糕的环境、高强度的工作方式以及手部、腕部或其它关节的持续紧张会引起身体不适或带来严重伤害。同时，保持适当的周围环境也有助于电脑操作。这部分讨论以下主题：

- ❑ 常规条件
- ❑ 电脑的放置
- ❑ 就座和姿势
- ❑ 照明
- ❑ 工作习惯

## 常规条件

简而言之，如果您觉得舒服，那么您的电脑也是。但请阅读下列文字以确定您的工作环境是否合适。

- ❑ 确保电脑周围有足够的空间可以适当通风。
- ❑ 电源插座应靠近电脑，这样可以轻易连接 AC 适配器。
- ❑ 温度应该在 5℃ 到 35℃ 之间（41 ℉ 到 95 ℉），相对湿度应该是 20% 到 80%。
- ❑ 避免放在温度或湿度可能发生迅速或急剧变化的地方。
- ❑ 使电脑保持干燥、无尘，避免暴露在直射阳光下。
- ❑ 使电脑远离热源，例如电热器。
- ❑ 不要在液体或腐蚀性化学药品附近使用电脑。
- ❑ 不要将电脑放置在能产生强烈磁场的物体附近（如立体声扬声器）。
- ❑ 包括数据存储媒体在内的电脑中的某些部件会受到磁体的破坏。不要将电脑放置在磁体附近，也不要让磁性物体靠近电脑。注意某些物品，如立体扬声器，其在运行时会产生强磁场。对手镯之类的稍不注意就会被磁化的金属物体也要当心。
- ❑ 不要在靠近移动电话的地方使用电脑。
- ❑ 为电脑风扇留出足够的通风空间，不要堵住通风口。

## 电脑的放置

电脑和外部设备的恰当放置可以使电脑操作起来舒适、安全。

- ❑ 电脑要放置在平整表面上，高低、远近要合适。显示器不应高于水平视线，以免眼睛紧张。
- ❑ 工作时把电脑放置在正前方。要确保有足够的空间可以方便地使用其它设备。
- ❑ 在电脑后面留出足够的空间，这样您可以随意调整显示屏。显示屏的角度应能减少眩目和提供最大可视范围。
- ❑ 如果您使用夹纸器，高低远近和电脑要大致相同。

## 就座和姿势

与电脑和键盘相关的椅子高度及其对身体的支撑合适与否是减轻工作压力的关键因素。参考下列技巧和图 3-1。



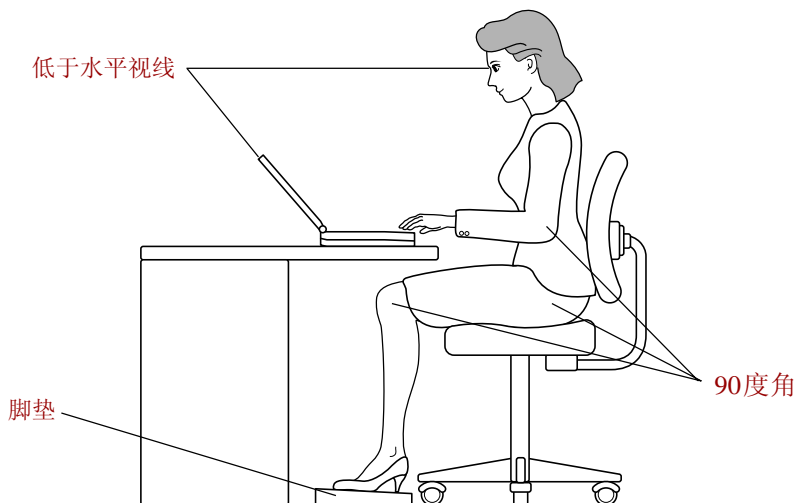


图3-1 姿势和电脑的放置

- ❑ 椅子的高度应使肘部与键盘持平或稍低。这样您应该能够双肩放松、舒服地击键。
- ❑ 膝盖应该稍高于臀部。如有必要，可放置脚垫抬高膝盖以缓解大腿上侧的压力。
- ❑ 调整椅子靠背使其支撑住脊柱下部。
- ❑ 坐直，这样在工作时膝盖、臀部和肘部大约形成 90 度角。不要过于向前或向后倾斜。

## 照明

恰当的照明能提高显示器的可视性并缓解眼睛紧张。

- ❑ 电脑的放置不应使屏幕反射日光或明亮的室内灯光。使用有色窗户、窗帘或其它帘布遮挡阳光。
- ❑ 电脑勿放置在可能直射眼睛的明亮灯光前。
- ❑ 电脑工作区的照明要尽可能间接、柔和。用一盏灯为文件或书桌照明，但要放置成不会从屏幕上反射或照射您的眼睛。

## 工作习惯

避免持续紧张带来的不适或损伤的关键是要经常活动。如果可能的话，在工作中安排不同的任务。如果必须长时间使用电脑，采用分散日程的方法可以减轻压力、提高效率。

- ❑ 以轻松的姿势就座。如前所述适当地放置您的椅子和设备能减轻双肩或颈部的压力并缓解背部紧张。
- ❑ 经常改变您的姿势。
- ❑ 时常站起，伸展四肢或做简短运动。
- ❑ 在一天的工作中经常活动和伸展您的手部和腕部。
- ❑ 经常将视线从电脑移开，注意看几秒钟远处的物体，例如每 15 分钟看 30 秒。
- ❑ 用经常的短休代替一或两个长休。例如，每半小时休息二或三分钟。
- ❑ 请经常检查您的眼睛，如果感到紧张劳损立即咨询医生。

关于人体工程学和持续紧张劳损或持续压力并发症有许多书籍可以参考。关于这些主题的更多信息或活动手部和腕部等压力点的指导，请到图书馆查阅或咨询书商，也可参考电脑附带的东芝个人电脑使用指南。

## 连接通用 AC 适配器

当给电池充电或使用交流电时需要连接通用 AC 适配器。同时这也是最快开始使用电脑的方法，因为刚开始电池组需要充电才能使用。

AC 适配器能连接 100 伏到 240 伏、50 赫兹或 60 赫兹频率的电源。关于使用 AC 适配器给电池组充电的详细资料，参考第六章“电源和供电方式”。

**小心：** 仅使用随机附带的 AC 适配器或相同的兼容适配器。使用不正确的适配器可能损坏电脑。东芝对这种情况下造成的任何损坏不承担责任。

1. 将电源线连接到通用 AC 适配器。

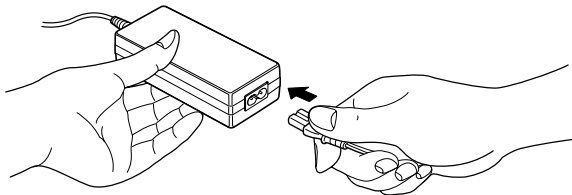


图3-2 把电源线连接到通用AC适配器

2. 将通用 AC 适配器的直流输出端插到电脑后部的 DC IN 输入端口。

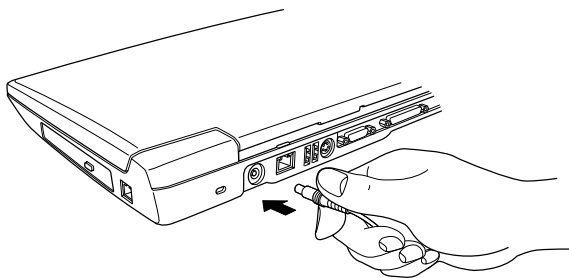


图3-3 把适配器连接到电脑

3. 将电源线插入电源插座。接通后位于电脑前部的电池和 DC IN 指示灯应该发亮。

## 打开显示器

显示器面板可以旋转至任意角度以获取最佳视角。

1. 向右滑开电脑前侧的显示器门锁。
2. 翻起显示器面板并调整到最佳的观看角度。

**注意：** 打开关闭显示面板时动作要恰当。猛地打开或是砰地关上都会损坏电脑。

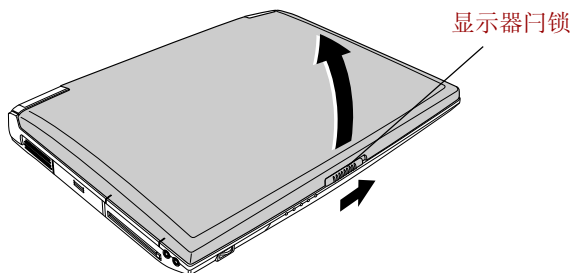


图3-4 打开显示器

## 打开电源

这部分描述如何打开电源。

**注意：** 第一次打开电源后不要关闭，直到操作系统的设置已经完成。参见本章中的“第一次启动”部分。

1. 打开显示器面板。
2. 持续按住电脑的电源按钮二到三秒电源即开启。

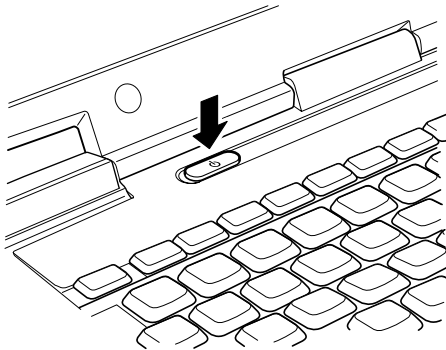


图3-5 打开电源

## 第一次启动

当第一次打开电源时，电脑显示的初始化界面是 Microsoft Windows XP 启动画面标志。按照每屏上的指示操作。设置期间，可点击**后退**按钮回到上一屏。一定要仔细阅读屏幕上的 Windows **最终用户许可协议**。

**注意：** 一定要仔细阅读许可协议。

## 关闭电源

有以下几种方法关闭电源：关机（引导）、休眠或等待方式。

### 关机方式（引导方式）

当您以正常方式关闭电脑后，数据将不被保留而且启动时电脑将引导至操作系统的主画面。

1. 如果已输入数据，请将其保存至硬盘或者软盘。
2. 确定所有的磁盘操作都已停止，并取出所有的 CD 或者软盘。

**小心：** 确定内置硬盘和软盘 /CD-ROM 指示灯已经熄灭。如果电脑正在访问磁盘时，您关闭了电源，将会造成数据丢失或者磁盘损坏。

3. 点击**开始**然后点击**关闭计算机**。从关机菜单中选择**关机**。
4. 关闭所有外部设备的电源。

**小心：** 不要立即再次开启电脑或者设备。等待片刻让所有电容器完全放电。

## 休眠方式

关闭计算机时，休眠功能将内存中的数据保存至硬盘。当下一次启动时，电脑将恢复关机前的工作状态，但是休眠功能不能保存外部设备的工作状态。

- 小心：**
1. 注意保存数据。在进入休眠状态的过程中，电脑将内存中的内容保存至硬盘。然而出于安全考虑，最好手动保存数据。
  2. 如果在保存工作结束之前您取出电池或者断开通用AC适配器，则这些数据将丢失，因此请等到磁盘指示灯熄灭后再操作。
  3. 电脑处于休眠状态时，请勿安装或者取出内存模块。否则数据将丢失。

## 休眠方式的优点

休眠方式的优点如下：

- ❑ 由于电池电量不足电脑自动关闭时，可以将数据保存至硬盘。

**注意：** 为使电脑关闭后能进入休眠方式，必须在东芝省电中的两处开启休眠功能：**休眠窗口**和**警报窗口**中的**电池警报**项。否则电脑将进入等待方式，此时如果电池电源耗尽，等待方式保存的数据将丢失。

- ❑ 开启电脑后，您可以直接进入关闭前的工作环境。

- ❑ 由系统休眠功能设定的时间内电脑未接受任何输入或者硬件访问，休眠功能将关闭系统以节约电源。
- ❑ 您可以使用显示面板关闭电源功能。

## 开始休眠

**注意：** 按下 **Fn+F4** 可以打开休眠功能，详见第五章“键盘”。

按照下面的步骤进入休眠方式：

1. 点击 **开始**。
2. 选择 **关闭计算机**。
3. 打开 **关闭计算机** 对话框，此时没有显示 **休眠**。
4. 按下 **SHIFT** 键。**等待** 项将变成 **休眠** 项。
5. 选择 **休眠**。

## 自动开始休眠

按下电源按钮或者合上显示器面板，电脑会自动进入休眠方式。但首先要按照下列步骤进行正确的设置：

1. 打开 **控制面板**。
2. 在 Windows XP 中点击 **性能和维护**，打开 **东芝省电**。
3. 选择 **休眠窗口**，在其中选中 **启用休眠支持**，然后点击 **应用** 按钮。
4. 选择 **电源使用方式** 窗口。
5. 双击 **电源方式(Full Power, Normal, etc)**，并打开 **系统电源方式** 窗口。
6. 为 **按下电源按钮时** 和 **合上笔记本电脑时** 选择休眠方式。
7. 单击 **确定** 按钮。

## 休眠方式的数据保存

以休眠方式关闭电脑时，电脑需要一段时间将当前内存中的数据保存至硬盘。在此期间，内置硬盘指示灯发光。

在电脑关闭且数据已保存至硬盘后，再断开外部设备的电源。

**小心：** 不要立即再次打开电脑或外部设备。等待片刻让所有的电容器完全放电。

## 等待方式

如果不得不中断工作，此方式可以关闭电脑而无需退出所有运行的软件。数据保存在电脑的内存中。当再次打开电脑时，可以接着中断的地方继续工作。

**注意：** 使用AC适配器时，电脑是否进入等待方式取决于东芝省电功能的设置。

- 按电源按钮或任意键恢复操作。只有在硬件设置中将键盘唤醒功能打开时，按下任意键恢复操作的功能才会有效。
- 如果电脑自动进入等待状态时，网络应用程序正处于激活状态，当电脑从等待状态被唤醒后，该程序可能不能被恢复。要防止电脑自动进入等待方式，请在**东芝省电**中关闭**等待**。但是打开等待功能并不符合**能源之星**的要求。

- 小心：**
1. 进入等待方式前，请一定保存数据。
  2. 当电脑处于等待方式时，不可安装或取出内存模块，否则会导致电脑或模块受损。
  3. 勿在电脑处于等待方式时取下电池组（除非电脑已连接了交流电源），否则内存中的数据将会丢失。
  4. 当您携带电脑乘坐飞机或进入医院时，请务必以休眠方式或正常关机方式关闭电脑，防止干扰电波信号。

## 等待方式的优点

等待方式具有以下优点：

- ❑ 与休眠方式相比，能以更快的速度恢复到关机前的工作状态。
- ❑ 由系统等待功能设定的时间内电脑未接收任何输入或硬件访问，等待功能将关闭系统以节约电能。
- ❑ 可以使用显示面板关闭电源功能。

## 开始等待

**注意：** 按下**Fn+F3** 可以打开休眠功能，详见第五章“键盘”。

有三种方法进入等待方式：

1. 点击**开始**，再点击**关闭计算机**，然后点击**等待**。
2. 合上显示面板。此功能必须打开。参见控制面板中描述的东芝省电程序的系统电源方式选项。

点击**性能和维护**，然后点击**东芝省电**。

3. 按电源按钮。此功能必须打开。参见控制面板中描述的东芝省电程序的系统电源方式选项。

点击**性能和维护**，然后点击**东芝省电**。

当重新启动电脑后，您可以从关机前的状态继续工作。

- 注意：**
1. 电脑以等待方式关闭后，电源指示灯将闪烁橙色光。
  2. 如果您以电池为系统供电，您可以以休眠方式关机来延长电脑的操作时间。因为等待方式的耗电量较大。

## 等待方式的限制条件

在以下情况中，等待方式将不起作用：

- ☐ 关机后立即重新启动。
- ☐ 内存模块的电路受到静电或者电气噪声的影响。

## 重新启动电脑

某些情况下您需要重新启动系统。例如：

- ☐ 您更改了电脑的某项设置。
- ☐ 出现错误，电脑不响应键盘命令。

有三种方法重新启动电脑系统：

1. 点击**开始**然后点击**关闭计算机**。从关机菜单中选择**重新启动**。
2. 按下 **Ctrl+Alt+Del** 键显示 Windows **任务管理器**，然后选择**关闭**和**重新启动**。
3. 在**开始**菜单中点击**关闭计算机**。在对话框中选择**重新启动**。
4. 按下电源按钮并保持 5 秒钟电源即关闭。然后等待 10 到 15 秒后再次按电源按钮打开电源。

## 用产品恢复光盘恢复预装软件

如果预装文件遭到损坏，可以使用**恢复光盘**加以复原。按照下面的步骤操作复原操作系统和所有预装软件。

**小心：** 当再次安装 Windows 操作系统时，硬盘将被格式化所有数据完全删除。

1. 将**恢复光盘**放入光盘驱动器后关闭电脑。
2. 按住键盘上 **F12** 键的同时打开电脑。当屏幕上出现 **In Touch with Tomorrow TOSHIBA** 时松开 **F12** 键。
3. 在显示的菜单中用左右方向键选择 **CD-ROM** 图标，详见第七章“硬件设置”中的“**引导优先级**”部分。
4. 跟随屏幕上的指示进行操作。



# 基本操作

本章介绍基本操作，包括定位设备、USB 软盘驱动器、光盘驱动器、麦克风、内置调制解调器、无线通讯和 LAN 的使用方法，以及电脑、软盘和 CD/DVD 的保养。

## 定位设备

本电脑配备 TouchPad 作为定位设备。

### 使用 TouchPad

使用 TouchPad 时，指尖触摸 TouchPad 并向想要指向的方向移动。

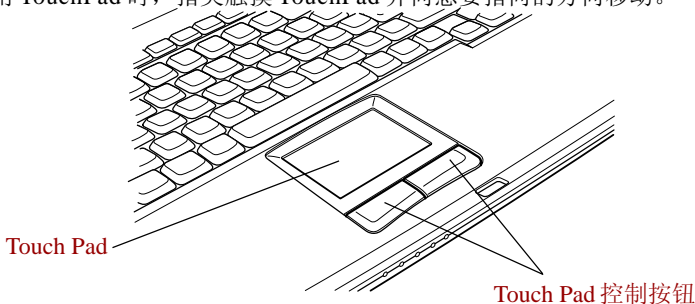


图4-1 TouchPad 和TouchPad 控制按钮

TouchPad 下方两个按钮的使用方法和鼠标上的按键一样。按左侧按钮可选择菜单选项或操纵由指针选定的文本或图形。右侧按钮用于显示菜单或其他功能（取决于所使用的软件）。

**注意：** 轻敲TouchPad 会执行类似点击鼠标左键的功能。

**单击：** 轻敲TouchPad 一次

**双击：** 轻敲TouchPad 两次

**托放：** 轻轻点击选择所要移动的文件，再次点击并保持手指与 TouchPad 的接触的同时移动文件。

## 使用USB磁盘驱动器

这个 3.5 英寸的软盘驱动器要连接电脑的 USB 端口，能使用容量为 1.44M 或 720KB 的软盘。更多内容参见第二章“整机介绍”。

### 连接 3.5 英寸软盘驱动器

使用软盘驱动器时将接头插入电脑的 USB 端口，参考图 4-2。

**注意：** 确认接头方向正确且已对准插槽。不要试图强行连接，否则会损坏接头内针脚。

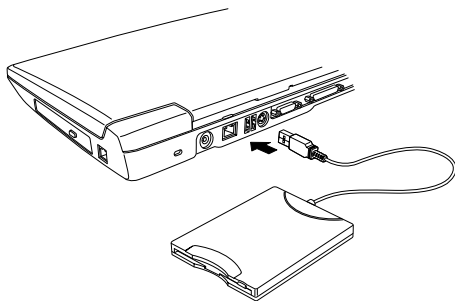


图4-2 连接USB 软盘驱动器

**注意：** 如果您在开启电脑以后连接软盘驱动器，电脑将用 10 秒左右的时间识别该驱动器，期间不要断开然后再次连接软盘驱动器。

### 断开 3.5 英寸软盘驱动器

结束使用软盘驱动器时，按照下列步骤断开连接：

1. 等待指示灯熄灭，确定所有的磁盘操作已停止。

**小心：** 电脑访问磁盘时，如果您断开了软盘驱动器或者切断电脑电源，那么数据将会丢失或者损坏磁盘和驱动器。

2. 点击任务栏上的**安全删除硬件**图标。
3. 点击**软盘驱动器**。
4. 将软盘驱动器的接头拔离 USB 端口。

## 使用光盘驱动器

全尺寸驱动器可使基于 CD/DVD-ROM 的程序高性能运行。可以使用任一 12 cm (4.72") 的 CD/DVD 或 8 cm (3.15") 的 CD 而无需使用适配器。ATAPI 接口控制器用于操作 CD/DVD-ROM。当电脑正在访问 CD/DVD-ROM 时，驱动器上的指示灯将闪亮。

**注意：** 请使用 WinDVD4 程序来观看 DVD 影碟。

如果您使用的是 CD-RW/DVD-ROM 驱动器，关于刻录 CD 的预防措施另见“刻录 CD”部分。

### 放入光盘

按照下列步骤放入光盘（CD/DVD），并参考图 4-3 到 4-7。

1. a. 驱动器接通电源时按 DVD-ROM 弹出按钮，托架会轻轻打开。

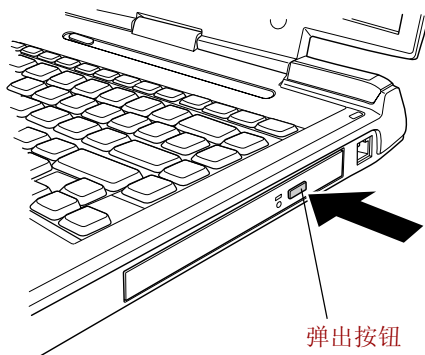


图4-3 按下DVD-ROM 驱动器弹出按钮

- b. DVD-ROM 驱动器未接通电源时，将不能通过按下弹出按钮打开托架。此时，可以用细物（长约 15mm），如弄直的曲别针，插入在弹出按钮右边的弹出孔打开托架。

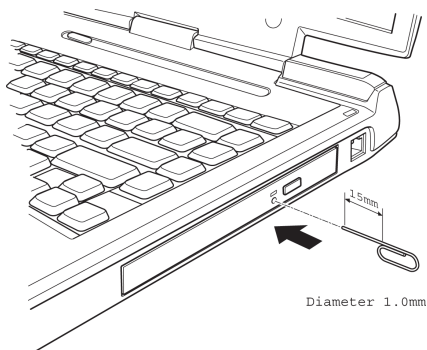


图4-4 使用弹出孔手工弹出托架

2. 轻轻抓住托架，一直拉到完全打开。

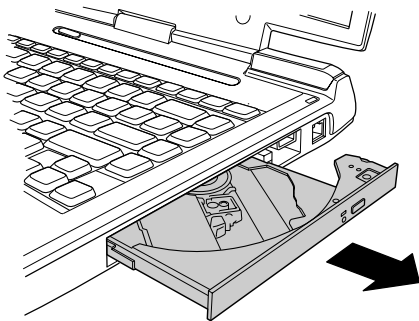


图4-5 拉开托架

3. 将CD/DVD 放置在托架上，有标签的一面向上。

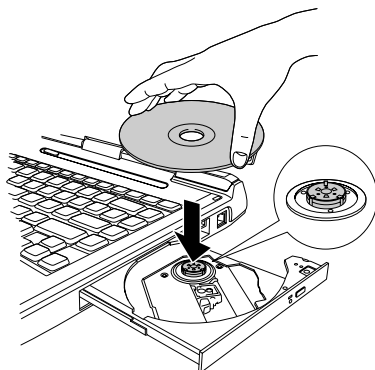


图4-6 放入CD/DVD

**注意** 当托架完全打开后，电脑的侧边缘会超出CD/DVD托盘一点。因此CD/DVD放入托盘后需转动一个角度，像图4-6中那样确保CD/DVD盘片平放。

**小心** 1. 不要触摸透镜或周围区域，这会导致驱动器定位不准确。  
2. 小心防止异物进入驱动器，关上驱动器之前检查托盘背面，确保没有沾上碎屑。

4. 轻轻地按CD/DVD的中间直至听到“咯哒”一声卡入到位。盘片应该低于转轴顶部与转轴的底部密切贴合。
5. 推动托架中间部位闭合托架。轻轻按压直至锁到位。

**小心：** 托架闭合时，如未正确放置CD/DVD，CD/DVD可能会损坏，而且按弹出按钮后，托架也不能完全打开。

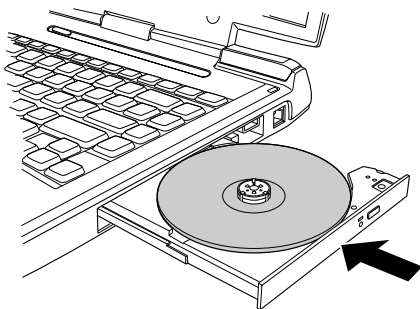


图4-7 关闭CD/DVD-ROM驱动器托架

## 取出光盘

按照下列步骤取出CD/DVD，参考图4-8。

**小心：** 电脑正在访问内置DVD-ROM驱动器时不要按弹出按钮。打开托架之前要等待DVD使用指示灯熄灭。此外打开托架时，如果CD/DVD仍在旋转，要等其停止后才能取出。

1. 按弹出按钮使托架打开一部分，然后轻轻地将托架完全拉开。

- 小心**
1. 在托架弹出一部分后，要等CD/DVD 停止旋转后才能完全拉开拖架。
  2. 电源接通时不要使用弹出孔。此时如果打开托架，CD/DVD 仍在旋转，CD/DVD 会飞出转轴造成伤害。

2. 托架的宽度稍稍小于盘片的直径，这样可以抓住 CD/DVD。抓稳后将其取出。

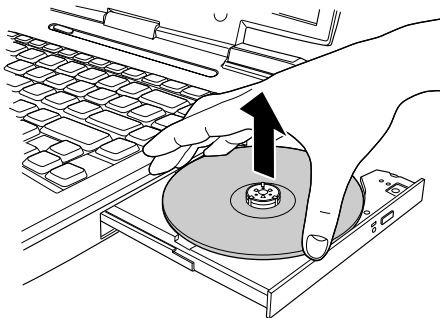


图4-8 取出CD/DVD

3. 推动托架中间部位闭合托架，轻轻按压直至锁到位。

## 用CD-RW/DVD-ROM驱动器刻录CD

能否刻录 CD 取决于电脑安装的驱动器类型。用 CD-RW/DVD-ROM 驱动器刻录如同读取 CD-ROM 一样方便，关注本章的预防措施部分以确保 CD 刻录高效进行。放入和取出盘片的方法参考使用光盘驱动器部分。

**注意：** CD-R 光盘仅能刻录一次，CD-RW 光盘可以反复刻录。

### 刻录或改写前

刻录或改写数据前请注意以下几点：

- ❑ 建议使用以下厂商生产的CD-R和CD-RW。盘片质量的好坏会影响刻录的成功率。

CD-R: TAIYOYUDEN CO., LTD  
Mitsui Chemicals Inc.

MITUBISHICHEMICALCORPORATION

RICOH Co., Ltd

Hitachi Maxell Ltd.

CD-RW: MITUBISHICHEMICALCORPORATION

RICOH Co., Ltd.

上述公司生产的 CD-R 和 CD-RW 已经验证。其他产品我们不保证其能正常使用。

- ❑ 通常，CD-RW 可以重刻录 1000 次。然而实际刻录次数受到盘片质量和使用方法的影响。
- ❑ 刻录或改写时，请连接 AC 适配器。
- ❑ 刻录时请关闭除刻录软件外的其他任何程序。
- ❑ 不要运行会增加 CPU 负担的程序，如屏幕保护程序。
- ❑ 不要开启省电功能。
- ❑ 病毒检测程序运行时，不要刻录。关闭该程序以及任何在后台运行的文件检查程序后再刻录。
- ❑ 不要使用硬盘实用程序，包括用于提高磁盘存取速度的程序。否则会造成刻录不稳定或者数据破坏。
- ❑ 将数据从硬盘复制到 CD。不要从共享设备进行复制，如网络服务器或者其他网络设备。
- ❑ Drag'n Drop 以外的软件未经检验。因此不保证可以使用其他软件进行刻录。

### 刻录或改写时

刻录或改写 CD-R 或 CD-RW 时，请注意以下几点：

- ❑ 一定要把数据从硬盘拷贝至 CD。不要剪切和粘贴数据。否则出现错误时，原始数据会丢失。
- ❑ 禁止进行下列操作：
  - 使用电脑的其他功能，例如使用鼠标或 Touch Pad，闭合 / 打开 LCD 面板。
  - 启动通讯功能，如使用调制解调器。
  - 摇晃、震动电脑。
  - 安装、取出或连接以下设备：  
PC 卡，USB 设备，外接显示器，光学数字设备。
  - 使用 CD/MP3 控制按钮复制音乐和语音。
  - 打开光盘驱动器。
- ❑ 如果盘片质量差、脏或已损坏，会出现刻录或改写错误。
- ❑ 请把电脑放置在水平表面上，避免飞机、火车或汽车的震动影响，也不要放置在不稳定的地方，如架子上。

- ❑ 远离移动电话或其他无线通讯设备。

## 用DVD-R/-RW驱动器刻录CD/DVD

使用DVD-R/-RW驱动器可将数据刻录到CD-R/-RW或DVD-R/-RW盘片上。CD-ROM光盘上提供了下列刻录程序：Drag'n Drop CD(Easy Systems Japan Ltd.,和DigiOn Inc.,提供)。

### 重要信息

当在CD-R/-RW或DVD-R/-RW光盘上刻录或改写时，使用前请认真阅读并遵照本指南中的设置和用法介绍，否则DVD-R/-RW光驱可能不会正常工作，导致刻录或改写失败，数据丢失或产生其它破坏。

### 声明

对下列情况我公司将不负责任：

- ❑ 使用本产品刻录或改写光盘造成的CD-R/-RW或DVD-R/-RW光盘损坏。
- ❑ 使用本产品刻录或改写CD-R/-RW或DVD-R/-RW光盘上的数据的更改或丢失以及由此所造成的商业利润损失或商业活动受阻。
- ❑ 使用第三方设备或软件所造成的损坏。

鉴于目前光盘刻写光驱的技术性能有限，可能会遇到由于光盘的质量或所使用的设备故障造成的刻录或改写意外损坏。请在使用前遵守下列指南以避免产生错误。此外，我们建议储存重要文件时作两个或更多备份文件，以防刻写或改写光盘时造成数据的变更或丢失。



读写/刻录功能图表

光盘类型	CD-R	CD-RW	DVD-R	DVD-RW	DVD-RAM	DVD+R	DVD+RW
读取	是	是	是	是	是	否	否
刻录	是	是	是	是	否	否	否
Drag'n Drop CD*1	是	是	是	是	否	否	否

\*1 产品附带的刻录光盘的软件。

- ❑ 基于东芝所作的有限的兼容性测试，推荐下列 CD-R/-RW 和 DVD-R/-RW 光盘生产商。但是东芝决不对任何光盘的可操作性、质量或性能作出保证。光盘质量会影响刻录或改写的成功率。

CD-R:      TAIYOYUDEN CO.,LTD.  
             Mitsui Chemicals Inc.  
             MITSUBISHI CHEMICAL CORPORATION  
             RICOH Co.,Ltd.  
             Hitachi Maxell Ltd.

CD-RW:    MITSUBISHI CHEMICAL CORPORATION  
             RICOH Co.,Ltd.

DVD-R:    DVD 刻录盘指标通用 2.0 版  
             TAIYOYUDEN CO.,LTD.  
             PIONEER VIDEO CORPORATION  
             MITSUBISHI CHEMICAL CORPORATION

DVD-RW: DVD 刻录盘指标 1.1 版  
             VICTORY COMPANY OF JAPAN,LIMITED.  
             TDK Corporation

- ❑ 如果盘片质量差、脏或已损坏，会出现刻录或改写错误。使用前一定要检查盘片是否弄脏或受损。
- ❑ CD-RW 或 DVD-RW 的实际可改写次数受到光盘的质量和和使用方法的影响。
- ❑ 有两种类型 DVD 光盘：版权光盘和通用光盘。不要使用版权光盘，电脑光驱只能刻录通用光盘。
- ❑ 其它电脑用的 DVD 光驱或 DVD 播放器可能不能读取 DVD-R/-RW 光盘。
- ❑ 不能部分地删除任何刻录在 DVD-RW 光盘上的数据。
- ❑ 不能全部或部分地删除刻录在 CD-R/DVD-R 光盘上的数据。
- ❑ CD-RW 和 DVD-RW 光盘中的数据一旦删除（擦除），不能再恢复。删除之前请仔细检查其内容。如果连接有多个刻录驱动器，小心不要误删其它驱动器中的数据。
- ❑ 刻录 DVD-R/-RW 光盘时，文件管理需要占用一定的光盘空间，所以光盘可能不能被刻满。
- ❑ 由于光盘基于 DVD 标准，如果刻录数据量小于 1GB，光盘剩余空间将会以虚拟数据填充。即使刻录很少的数据，虚拟数据的填充也需要花一定的时间。

## 刻录或改写之前

刻录或改写之前请遵照以下几点。

- ❑ 刻录或改写开始之前请连好 AC 适配器。
- ❑ 除刻录程序外请关闭所有其它程序。
- ❑ 请勿运行屏幕保护程序，否则会加重 CPU 主板的负担。
- ❑ 使电脑在全功率下运行，请勿启动省电功能。
- ❑ 病毒检测软件运行时不要进行刻录。待其结束后，关闭病毒检测程序，包括任何会自动在后台检查文件的软件。
- ❑ 请勿运行硬盘实用程序，包括硬盘访问速度增强程序。有可能会造成光盘运行不稳定或数据破坏。
- ❑ 从电脑硬盘向 CD/DVD 进行刻录。不要从共享设备如 LAN 服务器或任何其它网络设备上进行刻录。
- ❑ 不推荐使用 Drag'n Drop CD+DVD 以外的软件进行刻录。

## 刻录或改写过程中

当进行 CD-R/-RW 或 DVD-R/-RW 光盘刻录或改写时，请遵照 / 考虑以下方面：

- ❑ 过程进行时避免发生以下任何行为：
  - 使用电脑的任何其它功能，包括使用鼠标或 TouchPad 或者关闭 / 打开 LCD 面板。
  - 启动通讯应用程序，如调制解调器。
  - 冲击或震动电脑。
  - 安装、取出或连接外部设备，包括以下设备：  
PC 卡, USB 设备, 外接显示器, 光数字设备。
  - 使用音频 / 视频控制按钮播放音乐或语音。
- ❑ 刻录或改写时不要进行等待 / 休眠。
- ❑ 在刻录或改写过程完全结束之后再进行等待 / 休眠。
- ❑ 请将电脑置于水平表面，避免放在受到震动的地方，如飞机、火车或汽车。避免放在晃动不稳的地方，如放在架子上。
- ❑ 使移动电话和其它无线通讯设备远离电脑。

## Drag'n Drop CD+DVD

使用 Drag'n Drop CD+DVD 时，注意以下局限性：

- ❑ Drag'n Drop CD+DVD 不能用于创建 DVD-Video。
- ❑ Drag'n Drop CD+DVD 不能用于创建 DVD-Audio。

- ❑ 不能用 Drag'n Drop CD+DVD 的音乐 CD 功能往 DVD-R/-RW 光盘上刻录音乐。
- ❑ 不能用 Drag'n Drop CD+DVD 的光盘备份功能拷贝 DVD-Video 和版权受保护的 DVD-ROM。拷贝将无法播放。
- ❑ Drag'n Drop CD+DVD 的光盘备份功能不能够将 CD-ROM 或 CD-R/-RW 备份到 DVD-R/-RW。
- ❑ Drag'n Drop CD+DVD 的光盘备份功能不能够将 DVD-ROM、DVD-Video 或 DVD-R/-RW 备份到 CD-R/-RW。
- ❑ Drag'n Drop CD+DVD 不能以打包格式进行刻录。
- ❑ Drag'n Drop CD+DVD 的光盘备份功能不能备份在其它 DVD-R/-RW 刻录机上用其它软件刻录的 DVD-R/-RW。

## 数据校验

要正确地校验刻录或改写的的数据，请在刻录或改写数据 CD/DVD 之前按以下步骤进行：

1. 右键单击**数据盒**，选择**选项**，弹出**数据盘选项**窗口。
2. 勾选**刻录并校验**检查框并选择**字节比较**。
3. 点击**确定**。

“刻录并校验”功能自动检查数据是否已正确地刻录到 CD/DVD 上。“字节比较”将原始数据文件和刻录到 CD/DVD 上的数据进行比较，检查数据是否完全匹配。

## 盘片保养

本节介绍保护存储在 CD/DVD 和软盘里的数据的方法。

小心保护您的存储介质。以下的简单预防措施可以延长这些介质的使用寿命以及保护存储在其中的数据。

### CD/DVD 盘片保养

1. 将 CD/DVD 盘片放置在配套的护套中并保持清洁。
2. 不要弯折 CD/DVD。
3. 不要在 CD/DVD 上书写或粘贴，否则会损坏 CD/DVD 的数据面。
4. 要用 CD/DVD 的外侧边缘或中间孔的边缘拿取盘片。留在盘片表面上的指纹可能使驱动器无法正确读出数据。
5. 不要直接暴露在直射阳光，极热、极冷的环境中。不要在盘片上面放置重物。

6. 如果盘片沾上灰尘或弄脏了，可用清洁的干布擦拭。从中间向外擦，不要沿着圆周方向擦拭。如有必要可蘸水或中性的洗洁剂，不能使用汽油、稀释剂或类似的清洁剂。

## 软盘保养

1. 将软盘放置在配套的保护盒中并保持清洁。如果软盘脏了，要使用略湿的柔软布料擦洗，不要使用清洁剂。
2. 不要打开软盘的金属保护盖或触摸软盘磁表面。指纹可能使软盘驱动器无法从软盘正确读出数据。
3. 如果软盘被扭曲、弯折或暴露在直射阳光，极热、极冷的环境中，数据可能会丢失。
4. 不要在软盘上放置重物。
5. 不要在软盘附近吃东西、吸烟或者使用橡皮。进入软盘封套里的外界微粒可能会损坏磁表面。
6. 磁场会破坏软盘上的数据。使软盘远离扬声器、收音机、电视机和其它磁场源。

## 调制解调器

本章介绍内置调制解调器与电话线路连接及断开的方法。

**注意：** 内置调制解调器不支持语音功能，但支持所有的数据和传真功能。

**小心：** 1. 如遇雷雨天，从电话插口上拔下调制解调器电缆。  
2. 调制解调器勿与数字电话线连接，否则会损坏调制解调器。

## 地区选择

各地区电信法规不同。因此根据所在地区的实际情况正确设置内置调制解调器才能确保正常使用。

按照下面的步骤选择区域：

1. 单击**开始**，指向**所有程序**，再选择 **TOSHIBA Internal Modem**，单击 **Region Select Utility**。

**注意：** 不要使用控制面板中的调制解调器安装实用程序中的国家/区域选择功能（如果有该功能）。即使改变了，其改动也不会生效。

2. Windows 任务栏中将显示地区选择图标。



图4-9 地区选择图标

3. 用鼠标左键点击图标，将出现调制解调器支持的地区名单一览，同时显示选择电话地址的子菜单。当前选择的地区和电话地址旁边有一个钩。
4. 从地区菜单中选择地区或从子菜单中选择电话地址。
  - 当您点击一个地区后，该地区将变成调制解调器的地区选择，同时自动设置新的电话地址。
  - 当您选择一个电话地址后，其相应的地区也被自动选择，同时该地址变成调制解调器的当前地区设置。

## 属性菜单

鼠标右键点击图标将显示下面的菜单：

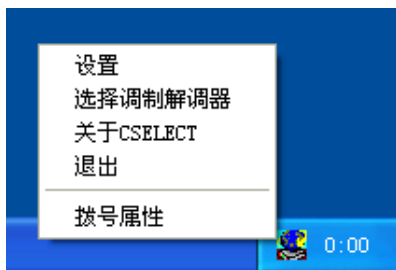


图4-10 菜单列表

## 设置

您可开启或关闭下列设置选项：

### 自动运行模式

操作系统启动时，地区选择应用软件自动启动。

### 选择地区后打开拨号属性对话框

地区选择完成后拨号属性对话框将自动显示。

### 地区选择地址清单

出现显示电话地址信息的子菜单。

### 如果调制解调器和当前地区区号电话地址不符合，打开对话框

如果当前地区区号设置与电话地址不正确，出现警告对话框。

## 选择调制解调器

如果计算机不能识别内置调制解调器，将弹出对话框，从中选择调制解调器使用的 COM 端口。

## 拨号属性

选择本项显示拨号属性。

**小心：** 在日本使用本电脑，根据《电信营业法》中的要求，必须选择日本区域方式。使用其他方式属于非法行为。

## 连接

按照下列步骤连接内置调制解调器电缆。

1. 将调制解调器电缆的一端插入调制解调器插口。
2. 将调制解调器电缆的另一端插入电话插口。

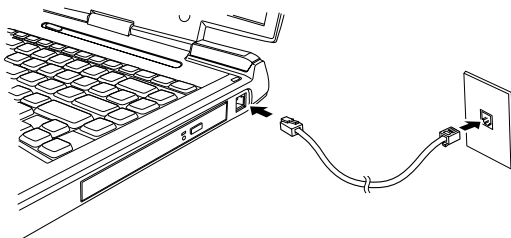


图4-11 连接内置调制解调器

**小心：** 电缆连接好后，不要拉拔电缆或者移动电脑。

**注意：** 如果使用的存储设备（如DVD-ROM 驱动器、CD-RW/DVD-ROM 驱动器或硬盘驱动器）连接在16 位PC 卡上，可能会导致以下内置调制解调器问题：

1. 调制解调器速度变慢或通讯中断。
2. 声音断断续续。

## 断开

按照下列步骤断开内置调制解调器电缆。

1. 捏住电话插口端缆线上的夹杆，拔出插头。
2. 以同样方式断开计算机端的电缆。

## 局域网(LAN)

电脑已内置网卡，支持以太网(10Mbit/s,10BASE-T)和快速以太网(100Mbit/s,100BASE-Tx)。本节介绍如何与网络连接和断开。

- 小心：**
1. 网络唤醒功能开启时不要安装或取出内存模块。
  2. 不要连接除网线之外的电缆，否则会导致失败或破坏。
  3. 不要连接到供电设备上，否则会导致失败或破坏。

**注意：** 即使系统关闭的时候，网络唤醒功能也需要消耗电能。使用此功能时，请保持连接通用AC 适配器。



## 连接网线

**小心：** 必须正确设置电脑后才能连接网络。缺省设置下登录网络可能导致网络操作异常。相关的设置步骤可与网络管理员联系。

如果使用的是快速以太网(100Mbit/s,100BASE-Tx)，要使用 5 类电缆连接，不可使用 3 类电缆。

如果使用的是以太网(10Mbit/s,10BASE-T)，可以使用 5 类或 3 类电缆连接。

按照下列步骤连接网线：

1. 关闭电脑和所有连接到电脑的外部设备的电源。
2. 将网线的一端插入网卡端口，轻轻地按压直至听到夹杆“喀哒”一声到位。

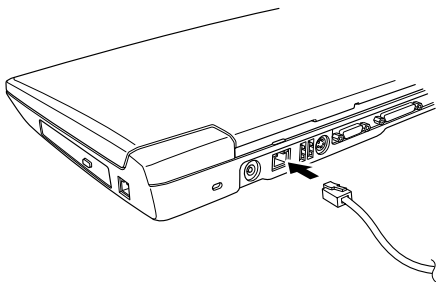


图4-12 连接网线

3. 将网线的另一端插入网络集线器。连接之前要与网络管理员共同检查。

**注意：** 电脑和网络交换数据时，网络使用指示灯闪烁橙色。电脑连接到集线器但并未和网络交换数据时，网络连接指示灯闪烁绿色。

## 断开网线

按照下列步骤断开网线：

**注意：** 断开网络前确定网络使用指示灯（橙色LED）已熄灭。

1. 捏住电脑网卡端口中的接头夹杆，拔出接头。
2. 以同样方法，断开与网络集线器的连接。断开之前请网络管理员共同检查。

## 清洁电脑

为了保证电脑长期无故障的工作，须使电脑防尘并要当心液体。

- ❑ 防止液体进入电脑。如果电脑被弄湿，应立即关闭电源。再次打开前要确保电脑已干燥。
- ❑ 用稍湿（蘸水）的布料擦洗电脑，也可以使用玻璃清洁剂清洗显示屏。在柔软、干净的布料上喷少量的清洁剂，用布料轻轻地擦拭显示屏。

**小心：** 不要把清洁剂喷在电脑上或让液体进入电脑的任何部位。  
不要使用粗糙的或腐蚀性的化学产品清洁电脑。

- ❑ 定期用真空吸尘器清理电脑左侧空气过滤器上的灰尘。参看第二章“整机介绍”中的“左侧”部分。

## 搬移电脑

电脑设计为具有相当强的耐久性。然而，在移动电脑的过程中注意一些简单的预防措施将有助于确保电脑的无故障操作。

- ❑ 确定在移动电脑之前无任何磁盘操作。检查内置硬盘指示灯的状态。
- ❑ 取出驱动器中的 CD/DVD。并确定驱动器托架已闭合。
- ❑ 关闭电脑电源。
- ❑ 移动电脑之前断开 AC 适配器及其它外部设备。
- ❑ 闭合显示屏。不要捏住显示屏拎提电脑。
- ❑ 闭合所有端口盖。
- ❑ 使用专用包携带电脑。

## 散热

为防止 CPU 过热，CPU 有一个内部温度传感器。当电脑内部温度升高到一定程度时，温度传感器将启动冷却风扇或者降低 CPU 运算速度。您可以选择先开启风扇，必要时再降低 CPU 运算速度；或者先降低 CPU 运算速度，必要时再开启风扇。在**东芝省电的电源使用方式**窗口中**冷却方案**项设置。

最大性能	先开启风扇，如有必要再降低 CPU 运算速度。
一般	开启风扇的同时降低 CPU 运算速度。
电池优化	减低 CPU 运算速度，如有必要再开启风扇。

当 CPU 温度返回至正常的范围内后，风扇将停止运转或者 CPU 运算速度恢复正常。

**注意：** 在任何设置下如果 CPU 的温度达到不可接受的程度，系统将自动关闭以避免损坏 CPU，内存中的数据将丢失。



## 键盘

本电脑的键盘布局与 101/102 键增强型键盘兼容。通过键的组合可实现所有 101/102 键键盘的功能。

您的键盘的键数依据电脑所配置的国家 / 区域的键盘布局而定，有很多种语言的键盘可供选用。

整个键盘包括五类键：打字键、复用键、功能键、软键和光标控制键。

## 打字键

打字键可输入显示在屏幕上的大小写字母、数字、标点符号及专用符号。

但是，打字机和电脑键盘在使用上存在着一定差别：

- ❑ 电脑文本的字符和数字宽度是变化的。由“空字符”产生的空格宽度随着行对齐和其它因素的变化而改变。
- ❑ 与打字机不同，电脑上的小写字母 l 和数字 1 是不可互换的。
- ❑ 大写的 O 和 0 不可互换。
- ❑ **Caps Lock** 功能键仅使字符键锁定为大写，而打字机上的 **shift** 键使得所有键锁定在上位字符位置。
- ❑ **Shift**、**Tab** 和 **BkSp** (backspace) 键的功能与打字机相同，但在电脑上还有特殊的用处。

## F1 ... F12 功能键

不要将功能键与 **Fn** 键混淆，功能键是位于键盘上方的 12 个键。它们的功能与其它键不同。



**F1** 到 **F12** 键之所以称为功能键是因为：当被按下时，它们执行事先定制好的功能；当与 **Fn** 键的结合使用时，将执行小图标表示的特定的功能。参照本章“软键：Fn 键组合”部分。单个键执行的功能与您所使用的软件有关。

# 软键：Fn 键组合

**Fn**（function）键是东芝笔记本电脑特有的，用于和其它键组合成软键。软键是开启、关闭或设定特定功能的键的组合。

**注意：** 一些软件可能会禁止或干扰软键的执行。等待功能也不能保留软键的设定。

## 增强型键盘上的仿真键

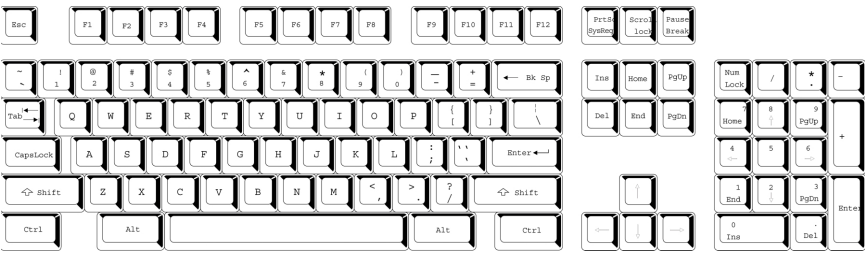
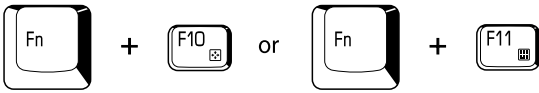


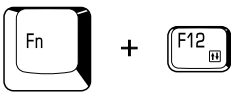
图 5-1 101 键增强型键盘布局

键盘的设计包含了 101 键增强型键盘的所有功能，如图 5-1 所示。101/102 键增强型键盘具有数字小键盘和**scroll lock** 键，同时主键盘右侧还有额外的 **Enter** 和 **Ctrl** 键。由于笔记本电脑的键盘较小、键较少，一些增强型键盘的功能无法由单独的一个键实现，只能通过两个键的组合来实现。

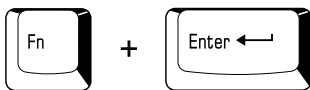
您的软件可能需要使用键盘上没有的键。按下 **Fn** 键和下列键中的一个可模拟增强型键盘的功能。



按 **Fn+F10** 或 **Fn+F11** 可开启集成小键盘。激活后，底边上带有灰色标识的键将成为数字小键盘的键（**Fn + F11**）或方向控制键（**Fn+F10**）。关于操作这些键的更多信息，参考本章的“复用键区”。两种设置加电时的默认状态是关闭的。



按 **Fn+F12 (ScrLock)** 把光标锁定在特定行上。开机默认状态为关闭。



按 **Fn+Enter** 仿真增强型键盘的数字小键盘上的 **Enter** 键。



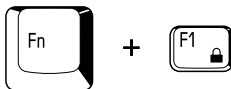
按 **Fn+Ctrl** 仿真增强型键盘的右 **Ctrl** 键。

## 热键

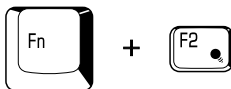
热键 (**Fn+ 功能键或 ESC 键**) 可开启或关闭电脑的某一功能。



**静音:** 在 Windows 环境中, 按下 **Fn+Esc** 可以开启或关闭声音。按下热键后, 当前设置将以图标显示。

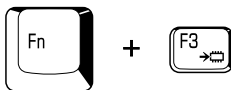


**快捷安全方式:** 按下 **Fn+F1** 将清空屏幕以防止他人访问数据。为了恢复屏幕显示和初始设定, 请按任意键或点击 Touch Pad。输入屏幕保护密码然后点击**确定**。

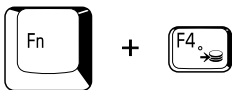


**电源使用方式:** 按下 **Fn+F2** 改变电源使用方式。

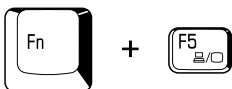
如果在 Windows 环境下按下 **Fn+F2** 键, 电源使用方式会显示在对话框中。继续按住 **Fn** 键, 反复按 **F2** 键来切换设置。此外您也可以通过在**东芝省电**中的**东芝省电属性**窗口的**插入电源**或者**使用电池**项来更改这一设置。



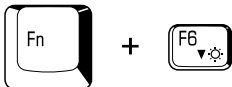
**等待:** 当您按下 **Fn+F3** 键, 电脑会进入等待模式。为了避免意外地进入等待模式, 将有一个对话框出现以进行确认。然而如果您选中了对话框中的检查框, 此对话框下次将不会再现。



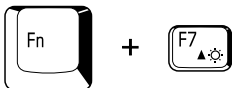
**休眠:** 当您按下 **Fn+F4** 键，电脑会进入休眠模式。为了避免意外地进入休眠模式，将有一个对话框出现以进行确认。然而如果您选中了对话框中的检查框，此对话框下次将不会再出现。



**显示选择:** **Fn+F5** 更改当前的显示设备。按下热键后，将出现一个对话框，只有可以被选择的显示设备才会出现在对话框中。按住 **Fn** 键后，反复按 **F5** 键来切换设备。当放开 **Fn** 和 **F5** 键后，被选择的设备才会起作用。如果按下热键并保持 3 秒钟，显示设备将回到 LCD。



**屏幕亮度:** 按下 **Fn+F6** 将逐级降低显示器的亮度。按下热键后当前设置的图标将显示两秒钟。您也可以在**东芝省电**的**电源使用方式**窗口中的**显示器亮度**项中改变亮度。



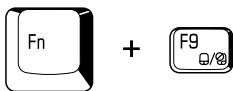
**屏幕亮度:** 按下 **Fn+F7** 将逐级增加显示器的亮度。按下热键后当前设置会以弹出图标显示两秒钟。您也可以在**东芝省电**的**电源使用方式**窗口中的**显示器亮度**项中改变亮度。

**注意:** 显示清晰度随着亮度级别增大而增加。



**无线设置:** **Fn+F8** 键不能使用。





**Touch Pad:** 在 Windows 环境下按下 **Fn+F9** 可以打开或关闭 Touch Pad 功能。按下热键后，当前设置会发生变化并以图标显示。

## Fn 组合键

您可以通过**东芝实用程序**设置 **Fn** 组合键。**Fn** 组合键就是按下之后放开，接着再按下某一个 **Fx**（x 代表数字，如 **F1**）键，而无须一直按住 **Fn** 键。要启动东芝实用程序，单击**开始**然后指向**所有程序**，指向**东芝实用程序**，然后单击**Accessibility**。

## Windows 特殊功能键

键盘上提供了两个 Windows 使用的特殊功能键：一个激活**开始**菜单，另一个的功能相当于鼠标右键。



这个键激活 Windows 的**开始**菜单。



这个键的功能相当于鼠标右键。

## 复用键区

本电脑键盘没有独立的数字小键盘，但其数字小键盘复用键可以实现相同的功能。键盘中央带有灰色字母的键组成了数字小键盘复用键。复用键功能与图5-2 所示 101/102 键增强型键盘的数字小键盘相同。

## 打开复用键

数字小键盘复用键用于输入数字或控制光标和页面。

## 箭头方式

按下 **Fn+F10**（箭头方式指示灯发光）打开箭头方式。现在用如图 5-2 所示的键来控制光标和页面。再次按 **Fn+F10** 即关闭复用键。

## 数字方式

按 **Fn+F11**（数字方式指示灯发光）打开数字方式。现在试着用 5-2 所示的键输入数字。再次按 **Fn+F11** 即关闭复用键。

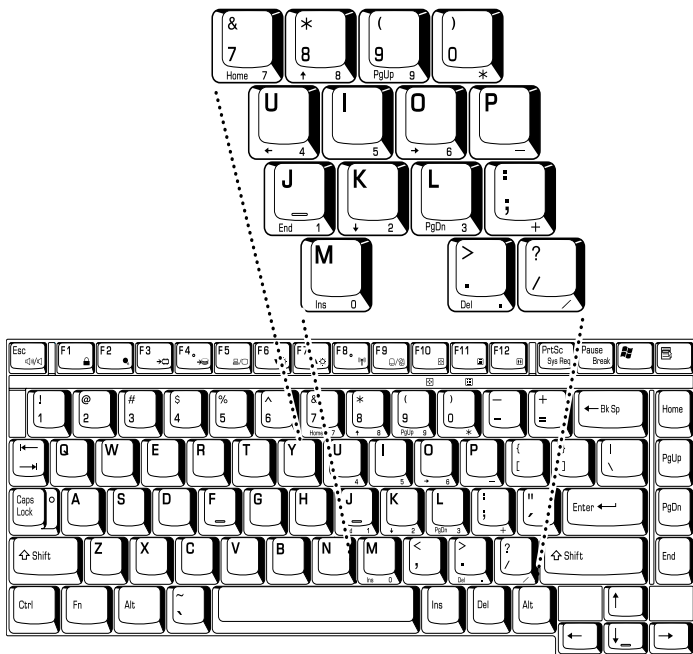


图 5-2 数字小键盘复用键

## 暂时使用普通键盘（复用键打开时）

复用键打开时，您能暂时使用普通的键盘而不必关闭复用键：

1. 按下 **Fn** 键后再按其它键，这些键的功能与复用键未打开时相同。
2. 通过同时按下 **Fn+Shift** 和按下某个字符键，可键入大写的该字符。
3. 放开 **Fn** 键可继续使用复用键。

## 暂时使用复用键（复用键关闭时）

使用普通键盘时，您能暂时使用复用键而不必专门打开它：

1. 按住 **Fn** 键不放。
2. 查看键盘上的指示灯。按下 **Fn** 键将打开最近用过的复用键。

如果**数字方式**指示灯发亮，您能使用复用键输入数字。

如果**箭头方式**指示灯发亮，您能使用复用键控制光标和页面。

3. 放开 **Fn** 键返回普通键盘操作。

## 暂时改变方式

如果键盘处于**数字方式**，按下 **Shift** 键可暂时切换到**箭头方式**。

如果键盘处于**箭头方式**，按下 **Shift** 键可暂时切换到**数字方式**。

## 输入ASCII 字符

普通键盘并不能输入所有的 ASCII 字母。但是可以通过输入它们的 ASCII 码可以来生成这些字符。

**复用键打开时：**

1. 按住 **Alt** 键不放。
2. 使用复用键，键入 ASCII 码。
3. 放开 **Alt** 键，ASCII 字符将出现在显示屏上。

**复用键关闭时：**

1. 按住 **Alt+Fn** 不放。
2. 使用复用键，键入 ASCII 码。
3. 放开 **Alt+Fn**，ASCII 字符将出现在显示屏上。



# 电源和供电方式

电脑的电源部分包括 AC 适配器和内部电池。本章给出最有效地使用这些部件的详细资料，包括给电池充电、更换电池、节约电源以及供电方式方面的技巧。

## 电源条件

电脑的操作性、电池是否充电及充电方式与这些因素有关：是否连接有 AC 适配器、是否安装有电池以及电池的充电程度。

		电源打开	电源关闭（无操作）
连接有通用 AC 适配器	电池完全充电	<ul style="list-style-type: none"><li>• 操作</li><li>• LED: 电池 绿 DC IN 绿</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• LED: 电池 绿 DCIN 绿</li></ul>
	电池部分充电或未充电	<ul style="list-style-type: none"><li>• 操作</li><li>• 快速充电</li><li>• LED: 电池 橙 DC IN 绿</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 快速充电</li><li>• LED: 电池 橙 DC IN 绿</li></ul>
	未安装电池	<ul style="list-style-type: none"><li>• 操作</li><li>• 不充电</li><li>• LED: 电池 灭 DC IN 绿</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 不充电</li><li>• LED: 电池 灭 DCIN 绿</li></ul>

表6-1 电源状态

		电源打开	电源关闭（无操作）
未连接通用AC适配器	电池 充电量高于 电量不足 触发点	· 操作 · LED： 电池    灭 DC IN   灭	
	电池 充电量低于 电量不足 触发点	· 操作 · LED： 电池 闪烁橙光 DC IN   灭	
	电池 电量已耗尽	· 电脑进入恢复状态 关机	
	未安装 电池	· 不操作 · LED： 电池    灭 DC IN   灭	

续表6-1 电源状态

## 电源指示灯

如上表所示，系统指示灯中的电池、DC IN 和电源指示灯，提醒您注意电脑的操作时间和电池充电状态。

## 电池指示灯

检查**电池指示灯**以确定主电池消耗状况，下面的指示灯颜色代表电池不同的状况：

- 闪烁的橙光    电池电量不足。必须连接 AC 适配器给电池充电。
- 橙光          已连接 AC 适配器并正在给电池充电。
- 绿光          已连接 AC 适配器且电池充电完毕。
- 无光          在任何其它状态下，指示灯不发光。

**注意：** 如果充电时电池太热，充电过程就会停止，电池指示灯熄灭。等到电池温度降到常温，充电继续进行。无论电脑电源是否打开，这种情况都会发生。

## DC IN指示灯

DC IN 指示灯指示连接 AC 适配器时电源的状态：

- 绿光 AC 适配器已连接，正在向电脑提供合适的电源。
- 闪烁的橙光 供电存在问题。把 AC 适配器换接至另外的插座。如仍不能正常操作，咨询经销商。
- 无光 在任何其它情况下，指示灯不发光。

## 电源指示灯

电源指示灯指示电源的状态：

- 绿光 已供电至电脑且电脑已开启。
- 闪烁橙光 等待状态下，电脑仍维持供电。此时指示灯交替亮一秒，熄灭两秒。
- 无光 在任何其它情况下，指示灯不发光。

## 电池类型

本电脑三种类型的电池：

- ❑ 电池组 – 可使用两种类型 6-ceu 电池组，4400mAh 和 3600mAh。
- ❑ 实时时钟(RTC)电池

## 主电池

当未连接 AC 适配器时，电脑的主电源是移动式锂离子电池组（在此手册中也称为主电池）。您可以购买额外的电池组，在不具备交流电源的情况下，可以延长电脑的使用时间。

在取出电池组以前，将电脑设置为休眠模式或保存好您的数据后关闭电脑。已连接有 AC 适配器的时候不要更换电池组。

- 小心：**
- 1. 电池组是锂离子电池，如未正确更换、使用、操作或处理电池可能引起爆炸。按当地法令或条例的要求处理电池并且只使用东芝推荐的电池作为替换电池。
  - 2. 不要在电脑为待机模式时取出电池组。数据是储存在RAM（随机存取存储器）中的，因此电脑失去电源时数据将丢失。当电脑在待机模式下关闭时，如果没有连接AC适

配器，主电池和可选的辅助电池就会对内存中的主数据和程序供电。如果电池完全没电待机模式是不会起作用的，所有电脑内存中的数据会丢失。

为使电池保持最大的充电能力，至少应每月一次使用电池供电直至其完全放电。具体步骤参照本章的延长电池寿命部分。通过 AC 适配器或者扩展坞长期（超过一个月）使用交流电源，会使电池一直都不充电。这样在正常操作时间内无法有效工作，而且电池指示灯也不显示电池无电。

## 实时时钟电池

实时时钟(RTC)电池为内部的实时时钟和日历提供电源并维持系统的设置。

如果 RTC 电池完全放电，系统数据将丢失，实时时钟和日历将停止工作。当您打开电脑时，出现下列信息：

**\*\*\*\*\* RTC battery is low or CMOS checksum is inconsistent \*\*\*\*\***

**Press [F1] key to set Date/Time**

（RTC 电池低电量或 CMOS 校验和不一致。要设置日期和时间，请按 F1 键.....）

**小心：** 电脑的 RTC 电池是锂离子电池，只能由您的经销商或东芝服务代理更换。如未正确更换、使用、操作或处理电池可能引起爆炸。按当地法令或条例的要求处理电池。

## 电池组的保养和使用

电池组是移动式计算机的关键组件。正确的维护可以延长寿命和操作时间。仔细阅读下述指导以确保安全操作和获取最佳性能。

## 安全预防措施

错误使用电池的行为可能导致死亡、严重损害或财产损失。注意遵守下面给出的建议：

**危险：** 指出一种紧急情况，如果您不遵守下列指示可能导致死亡或严重损害。

**警告：** 指出一种可能的紧急情况，如果您不遵守下列指示可能导致死亡或严重损害。



**小心：** 指出一种可能的危险情况，如果不能避免可能导致一定程度或轻微的伤害及财产损失。

**注意：** 提供重要的信息。

## 危险

1. 勿将电池组接近火源或置于微波炉等加热设备。电池组可能爆炸并导致人身伤害。
2. 勿试图分解、修理或篡改电池组。电池组会过热而燃着。腐蚀性碱性溶液或其他的电解质的渗漏会导致火灾或伤害、可能导致死亡或严重损害。
3. 不要将电池组的电极同金属物短接。短接可能导致火灾或毁坏电池组并可能导致伤害。为了避免意外的短路，注意在存储或废弃电池组时将电池组放在塑料绝缘体中并用绝缘胶带封住电极。
4. 不要用指甲或其他尖锐的物体刺穿电池组。不要用锤子或其他物体打击电池组。不要踩踏电池组。
5. 不要试图使用用户手册描述以外的任何方式对电池组充电。不要将电池组与电源插孔或汽车打火机插孔连在一起。电池组可能裂开或燃着。
6. 只使用电脑或其他的授权电脑或设备厂商提供设备所配置的电池组。电池组有不同的电压和极性。使用不适当的电池可能导致冒烟、火灾或电池组的断裂。
7. 不要把电池组暴露于热源下，比如放置的位置接近热源。可能导致电池组燃着、爆炸或泄漏腐蚀性液体因此导致死亡或严重损害。还可能引起操作失败或故障从而导致数据丢失。
8. 不要不正常击打、振动或对电池组施加压力。电池组内部防护装置会失灵从而导致使电池组过热、爆炸、燃着或泄漏腐蚀性液体而导致死亡或严重损害。
9. 决不可让电池组受潮。潮湿的电池组会过热、燃着或断裂，从而导致死亡或严重损害。

## 警告

1. 不要让腐蚀性电解液从电池组泄漏并接触到您的眼睛、皮肤或衣服。如果腐蚀性电解液接触到您的眼睛，立即使用大量自来水清洗您的眼睛并看医生以防止眼睛损伤。如果电解液接触到您的皮肤，立即使用自来水冲洗防止引起刺激性皮疹。如果接触到您的衣服，马上脱掉衣物防止接触到您的皮肤或眼睛。
2. 如果下列任何现象发生，立即关掉电源，断开 AC 适配器并移去电池组：刺鼻或异样的气味，过热，变色或变形。在东芝服务提供商检查前不要再次使用电脑。可能产生冒烟或引起火灾，或电池组可能断裂。
3. 在尝试充电前确定电池被安装在电脑中。不适当的安装可能产生冒烟、火灾或导致电池组断裂。

4. 不要让电池组接近婴儿和儿童。可能导致伤害。

### 小心

1. 在电池组的电量减少或显示警告信息，指出电池组电量耗尽之后，不要继续使用电池组。继续使用耗尽电量或只剩微弱电量的电池组可能导致数据的损失。
2. 不要象处理一般垃圾一样处置废弃电池组。将它们拿到东芝经销商或其它回收中心，节省资源并防止环境破坏。用绝缘胶带盖于电极，防止短接可能造成的电池组燃着或断裂。
3. 只使用东芝推荐的电池组进行替换。
4. 确定电池组被正确安全地放置。否则、电池组可能掉出并可能导致伤害。
5. 对电池组充电时，注意周围环境温度保持在 5 至 35 摄氏度之间。否则电解质溶液可能泄漏，电池组性能可能下降并且电池寿命可能缩短。
6. 确保时刻监视剩余电池电量。如果电池组和实时时钟完全放电，等待和挂起不能有效发挥作用并且内存中的数据可能丢失。同时、电脑可能纪录不正确的时间和日期。在此种情况下，连接 AC 适配器重新将电池充电。
7. 在没有关闭电源、断开 AC 适配器之前，不要安装或拆除电池组。当电脑处于挂起或等待方式时，不要拆除电池组。数据可能丢失。

### 注意

1. 当网络唤醒功能启动时，不要拆除电池组。数据可能丢失。在您拆除电池组之前、关闭网络唤醒功能。
2. 为了确保电池组保持最大容量，每隔一周使用电池电源给电脑供电，直到电池组完全放电。参看本章“使电池的使用时间最长”以获取最多的信息。如果电脑连续地使用 AC 电源电池超过一周、电池可能不能保持充电。电池组可能不能按预期寿命使用那么长并且**电池指示灯**可能无法指示低电量。
3. 在电池组充电后、注意避免保持 AC 适配器一直连接或每次关闭电脑超过几小时。一直对充满电的电池充电可能损害电池。

### 给电池充电

当电池组的电量不足时，**电池指示灯**闪烁橙光指示剩余电量仅够维持几分钟。在**电池指示灯**闪烁时如果继续使用电脑，电脑将进入休眠方式（数据不会丢失）并自动关闭。

**注意：** 只有在东芝电源节省中的两处设置中启用休眠特性：休眠窗口和警报窗口的电池警报项目，电脑才能进入休眠模式。

您必须放电后再给电池组充电。

操作

为了给安装在电脑上的电池组充电，将 AC 适配器一端连接到 DC IN 插口，另一端插入电源插座接通交流电源。

电池充电时，**电源指示灯**闪烁橙光。

**小心：** 用电脑连接AC 适配器或者东芝电源充电器给电池充电。切勿试图使用其它充电器。

时间

下列表格列出了电池完全充电所需要的时间。

充电时间 (小时)		
电池类型	电脑运行	电脑不运行
主电池组	3600mAh 3.5 至 9 或更长	大约 2.6
	4400mAh 4 至 11 或更长	大约 2.6
RTC 电池	8	不充电

**注意：** 电脑打开时的充电时间受周围环境温度，电脑的温度和你如何使用电脑的影响。比如你使用耗电量大的外部设备，电池可能会在整个操作中几乎不充电，同样参考“最大化电池的使用时间”一节。

电池充电注意事项

下列条件下电池不能立刻充电：

- ☐ 电池过冷或过热。如果过热，电池可能完全不能充电。为了使电池充电至最大容量，室温应在 10 到 30℃(50 到 88 ℉)。
- ☐ 电池几乎完全放电。连接上 AC 适配器几分钟后，电池应开始充电。使用电池时，**电池指示灯**可能会显示出电池操作时间迅速下降，当您在下面的情况下试图给电池充电时就会这样的现象：
  - ☐ 电池长时间未使用
  - ☐ 电池已耗尽而且长期放置在电脑中

❑ 冷的电池组安装到温度较高的电脑中

此时，按照下列步骤加以解决：

1. 将电池放置在电脑中，开启电脑从而耗尽电池，直至电源自动切断。
2. 接通 AC 适配器。
3. 给电池充电直至电池指示灯发绿色光。

重复以上操作 2 到 3 次，直至电池恢复到正常容量为止。

**注意：** 一直连接AC适配器会缩短电池寿命。每月至少一次使用电池电源给电脑供电。并注意在电量耗尽后再充电。

## 监测电池容量

剩余电池容量可在**东芝省电**下的**电源使用方式**窗口或在操作显示屏的右侧中进行监视。

- 注意：**
1. 打开电脑后至少等待 16 秒再开始监视剩余操作时间。这段时间，电脑将检查电池的剩余容量，同时依据当前电源消耗率及剩余电池容量计算剩余操作时间。实际剩余操作时间可能与计算的时间稍有不同。
  2. 反复的放电和再充电，电池容量将逐渐减少。因此，经常使用的旧电池的操作时间将不会象新的电池一样长久，即使两者都完全充电。这时，监视程序仍显示电池已 100% 充满，但旧电池的实际操作时间少于新电池。

## 使电池的使用时间最长

电池使用时间的长短取决于一次充电的电量。

充电一次能持续的时间依赖于：

❑ 如何配置电脑（例如你是否开启了节电功能）。本电脑提供各种电池省电方式（可在东芝省电中设置，以节约电池），包含：

- 处理器速度
- 显示屏亮度
- 系统等待
- 系统休眠
- 关闭监视器
- 关闭硬盘

❑ 使用硬盘、CD/DVD-ROM 和软盘驱动器的频繁程度及时间长短。

- ❑ 开始使用时电池组的电量。
- ❑ 是否使用需要电池供电的可选设备，例如 PC 卡。
- ❑ 如果经常打开和关闭电脑，可进入待机模式节省电池电量。
- ❑ 程序和数据的存储位置。
- ❑ 不使用键盘时，闭合显示屏以节约电能。
- ❑ 低温下操作时间将缩短。
- ❑ 电池正负极金属触点的状况。在安装电池组之前，要用洁净的干布料擦拭干净。

在电源断开时保存数据

在电池组充满电的情况下关闭电脑，可在下列大致的时间内保存数据：

电池组	3600mAh	大约 3 天（等待方式）
		大约 25 天（正常方式）
	4400mAh	大约 3.6 天（等待方式）
		大约 30 天（正常方式）
RTC 电池	1 个月	

延长电池寿命

要使电池组寿命尽可能长，有下列措施：

- ❑ 至少每月一次使用电池作为唯一电源供电直至其完全放电。操作步骤如下：
  1. 关闭电脑电源。
  2. 断开 AC 适配器然后打开电脑电源，如未启动请到第四步。
  3. 以电池作为电源使用 5 分钟。如果 5 分钟后电池仍有电，要继续使用直至电池完全放电。如果电池指示灯闪烁或者有其他警告表明电池已经没电，请到第四步。
  4. 连接 AC 适配器并将插头插入电源插座。此时 DC IN 指示灯应该发绿色光。电池指示灯应该发橙色光表明电池正在充电。如果 DC IN 指示灯不发光说明电源未接通。检查 AC 适配器与电源线之间的连接。
  5. 为电池充电直到电池指示灯发绿色光。
- ❑ 如有一个以上的电池组，请轮换使用。
- ❑ 如果您将长时间（超过一个月）不使用电脑，请取出电池组。
- ❑ 电池完全充电后断开 AC 适配器，过度充电将导致电池过热、寿命缩短。
- ❑ 如果您至少 8 小时不使用电脑，请断开 AC 适配器。
- ❑ 将备用电池组存放在凉爽干燥处，避免日光直射。

## 更换电池组

当电池组达到工作寿命时，需安装新电池组。电池组的寿命一般是可反复充电约 500 次。如果电池指示灯在电池完全充电后不久就闪烁橙光，表明需要更换该电池组。周围无交流电源时，可用充满电的备用电池组替换使用的过电池组。以下说明如何取出和安装电池组。

## 取出电池组

按照下列步骤更换已没有电的电池组：

- 小心：**
1. 处理电池组时，小心勿将末端短路，也不要扭曲、弯折、击打或撞击电池组。不要刮擦或弄破包装。
  2. 勿在电脑处于等待状态时取出电池，否则内存中的数据会丢失。
  3. 在休眠状态时取出电池组并且断开 AC 适配器，如果此时数据储存未完成则数据将丢失。等待内置硬盘 / 光盘指示灯熄灭后再进行操作。
  4. 在拿持电脑时不要触碰闩锁。否则可能因为无意的释放闩锁而导致电池组掉落造成伤害。

1. 保存好您的工作。
2. 关闭电脑电源，确认**电源指示灯**是不亮的。
3. 取下所有连接电脑的电缆。
4. 翻转电脑。
5. 将电池安全锁拨至解锁位置（电池的反方向），滑动电池释放闩锁松开电池组将其取出。

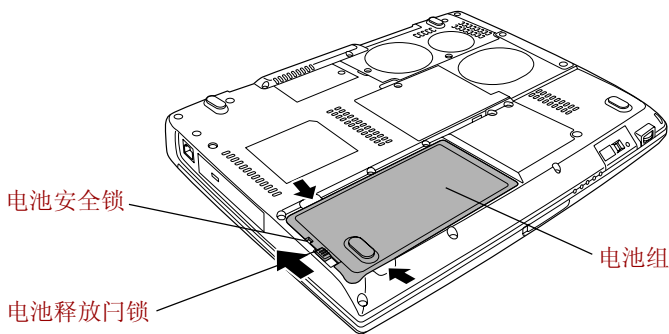


图6-1 取出电池组

**小心：**为了保护环境，不要丢弃使用过的电池组。请把用过的电池组返还给东芝经销商。

## 安装电池组

按照下列步骤安装电池组：

**小心：**

1. 电池组是锂离子电池，如果不正确地替换、使用、操作或处理可能会引起爆炸。按照当地法令或条例的要求处理电池。只使用东芝推荐的电池作为替换电池。
2. 在拿持电脑时不要触碰门锁。否则可能因为无意的释放门锁而导致电池组掉落造成伤害。

1. 关闭电源。
2. 移开所有连接到电脑的电缆。
3. 插入电池组。
4. 锁上电池组锁销。将电池安全锁锁定到锁定位置。（朝向电池的方向）

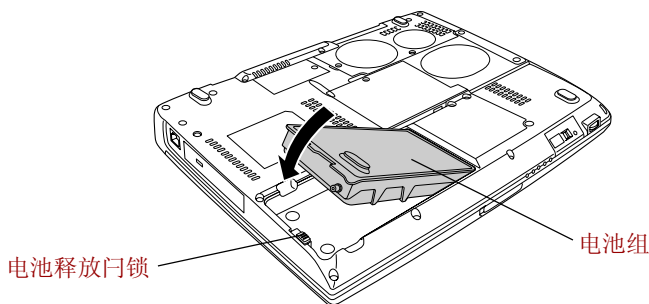


图6-2 安装电池组

## 通过密码启动电脑

如果您注册了管理员或用户密码，必须输入密码才能启动电脑。

按照下列步骤，用密码启动电脑：

1. 按第三章“入门”所述打开电脑后，操作显示屏将显示以下信息：

**Password =**

**注意：**如果您连续三次输入不正确的密码，电脑将关闭。此时，您必须再次打开电脑重新输入密码。

2. 输入密码。
3. 按 **ENTER** 键。

**注意：**如果您连续三次输入不正确的密码，电脑将关闭。此时，您必须再次打开电脑重新输入密码。

## 启动方式

本电脑有下列几种启动方式：

- ❑ 正常方式： 电脑关闭时不储存数据。所以以正常方式关机前始终要进行保存操作。
- ❑ 休眠方式： 将内存中的数据保存到硬盘中。
- ❑ 等待方式： 数据将维持在电脑主内存中。

**注意：**另见第三章“入门”中的“[打开电源](#)”和“[关闭电源](#)”部分。

## Windows 实用程序

您可以在[东芝省电](#)实用程序中进行设置。

## 热键

您可以使用热键 **Fn+F3** 进入等待方式，**Fn+F4** 进入休眠方式。详见[第五章“键盘”](#)。

## 面板电源关机

可以设置您的电脑在打开或关闭显示器面板的时候，能够自动开机或关机。

在等待和休眠下开启显示器面板后，系统将恢复供电，但正常方式下则不具备此功能。

**注意：**开启该功能后如果您在Windows 关机菜单中选择了关闭，在关闭操作未执行完毕前，请不要关闭显示器面板。



## 系统自动关机

在设定时间内无任何操作，该功能可自动关闭系统。此时系统进入等待方式或者休眠方式。



# 设置和密码安全

本章介绍如何使用东芝硬件设置程序配置您的电脑以及如何设置密码。

## 硬件设置

东芝硬件设置可以使您设置显示、引导顺序、键盘、USB、LAN、常规、密码、设备配置及并口打印机。

**注意：** 有些型号不配备并行 / 打印机和 / 或 CPU 标签。

## 运行硬件设置程序

运行硬件设置程序时，单击**开始**按钮，打开**控制面板**，然后双击**东芝硬件设置**。

## 硬件设置窗口

硬件设置窗口包括以下标签：常规、密码、设备配置、并行 / 打印机、显示、CPU、引导顺序、键盘、USB 和 LAN。

**注意：** 有些型号不配备打印机和 / 或 CPU 标签。

此外还有三个按钮：**确定**、**取消**、**应用**。

**确定** 接受变更并关闭硬件设置窗口。

**取消** 关闭窗口，但不接受变更。

**应用** 接受所有变更，但不关闭硬件设定窗口。

## 常规(General)

本选项显示 BIOS 版本并包含 2 个按钮：**默认值**和**版本信息**。

## 设置(Setup)

本区域显示 BIOS 的版本、日期。

默认值(Default)

单击默认值按钮将所有硬件设置恢复为工厂设定值。

版本信息(about)

单击关于按钮显示硬件设置的版本。

密码>Password

用户密码(User Password)

该选项允许设置或清除用于加电启动时的用户密码。

**Not Registered**    更改或者清除密码。（缺省）  
（未注册）

**Registered**    注册密码。出现对话框供您设定密码。  
（已注册）

输入用户密码：

1. 选择 **Registered**(已注册)，出现以下提示：  
**Enter Password**（输入密码）：
2. 输入最多 10 个字符的密码（不能输入下列字符：- ^ @ [ ] ; : , . / 以及空格键）。  
输入的字符串显示为星号串。例如输入 4 个字符的密码，则显示如下：

**Enter Password:** \*\*\*\*

**注意：** 如果在输入密码之前单击**确认**按钮，则显示**Not Registered**  
（未注册）。

3. 单击**确认**按钮，出现下面的消息供您核对密码：  
**Verify Password**（核对密码）：
4. 如果字符串一致，密码被注册并显示：  
**The password was registered**（已注册）  
如果不一致，则出现以下消息，从步骤 1 开始重新操作：  
**Entry Error**（输入错误）!!!

删除用户密码：

1. 选择 **Not Registered**(未注册)，出现以下提示：  
**Enter Password**（输入密码）：

2. 输入当前注册密码，输入的字符串显示为星号串：

**Enter Password:** \*\*\*\*

**注意：** 如果在输入密码之前单击**确认**按钮，则显示**Registered**（已注册）。

3. 单击**确认**按钮。如果输入的字符串与注册的密码一致，则密码选项被清除，并且显示变成：

**The password was deleted**（密码已清除）

如果不一致，则出现以下信息，您必须从步骤 1 重复操作：

**Incorrect Password**（密码错误）

**注意：** 如果连续三次输入不正确密码，屏幕将显示：

**Sorry, access denied!!! Powering off your machine then powering it back on again are required to regain access.**

（对不起，操作被拒绝!!!恢复操作时需先关机然后再开机。）

您将无法访问硬件设置的密码选项。在这种情况下，必须关机后再次接通电源重新操作。

4. 按照与上述的**输入密码**相同的步骤设定新的用户密码。

有关设定“管理员密码”的详细内容，请参照本节后面的“管理员密码”部分。

## 密钥盘(Key FD)

设置密码之后，您可以创建一个密钥盘（软盘）。如果您遗忘了密码，使用密钥盘可跳过输入密码这一步骤。

**注意：** 创建多个密钥盘无疑是明智的方法。这样某一个密钥盘损坏后可以用其他密钥盘代替。

创建密钥盘的步骤如下：

1. 关闭电源。
2. 将软盘驱动器连接到电脑的 USB 端口。
3. 将软盘写保护开关打开，然后插入软盘驱动器。

**注意：** 软盘中所有数据将被删除。

4. 打开电源。  
操作显示屏将显示 “**Pssword =**”。
5. 输入密码。
6. 按下 **Tab** 键。  
屏幕显示 **Insert FD Ready (Y/N)** (准备插入软盘 是 / 否)。
7. 按下 **Y** 键。  
屏幕显示 **Remove FD Press Key** (取出密钥盘)。
8. 按任意键。

## 设备配置(Device Config)

### 设备配置(Device Configuration)

本选项用于设定设备配置。

**Setup by OS** 操作系统设定能够控制的设备。(默认)  
(由 OS 设置)

**All Devices** BIOS 设定所有设备。  
(所有设备)

## 并行 / 打印机(Parallel/Printer)

有些机型配备并行 / 打印机标签。本选项用于设定打印机端口类型。使用 Windows 设备管理器设置并行端口。

### 并行端口方式(Parallel Port Mode)

有 ECP 和 Standard Bi-directional (标准双向) 可选。

**ECP** 设置端口类型为 Extended Capabilities Port (ECP, 增强性能端口)。对多数打印机, 端口应该设置为 ECP (默认值)。

**Standard Bi-directional** 有其它并行设备时使用该设定。

## 显示器(Display)

该选项用于配置电脑的内置 LCD 显示屏或外部显示器。

## 加电时的显示器(Power On Display)

可让你设置电脑引导时采用的显示器。(本设置只在标准 VGA 模式有效而非在 Windows Desktop 无效。)

**Auto-Selected** 如果有外接, 则选择外部监视器, 否则就选择内置 LCD (自动选择) (默认值)。

**LCD+AnalogRGB** 选择内置 LCD 和外接显示器同时显示。  
(LCD+ 模拟 RGB)

## CPU

Celeron 记性没有 CPU 该项。

本功能用来设置 CPU 的运行模式。

## 动态CPU频率模式

下列设置可供选择:

动态切换 (Dynamically Switchable)	可用 CPU 能源消耗和运算速度自动切换功能。 电脑在使用中, 必要时 CPU 自动切换。
一直高 (Always High)	禁用 CPU 能源消耗和运算速度自动切换功能。 CPU 总以最快速度运行。
一直低 (Always Low)	禁用 CPU 能源消耗和时钟快速自动切换功能。 CPU 总以最低能源消耗和最慢速度运行。

## 引导优先级(Boot Priority)

### 引导优先级选项

本选项用于设置电脑的引导优先级。请从下列设置中选择:

<b>HDD → FDD → CD-ROM → LAN</b>	电脑按下列顺序搜索引导文件: HDD、软盘驱动器、CD-ROM* 和 LAN。(默认值)
<b>FDD → HDD → CD-ROM → LAN</b>	电脑按下列顺序搜索引导文件: 软盘驱动器、HDD、CD-ROM* 和 LAN。
<b>HDD → CD-ROM → LAN → FDD</b>	电脑按下列顺序搜索引导文件: HDD、CD-ROM*、LAN 和软盘驱动器。
<b>FDD → CD-ROM → LAN → HDD</b>	电脑按下列顺序搜索引导文件: 软盘驱动器、CD-ROM*、LAN 和 HDD。
<b>CD-ROM → LAN → HDD → FDD</b>	电脑按下列顺序搜索引导文件: CD-ROM*、LAN、HDD 和软盘驱动器。

**CD-ROM→LAN →FDD →HDD** 电脑按下列顺序搜索引导文件：CD-ROM\*、LAN、软盘驱动器和HDD。

按照下面的步骤改变引导顺序：

1. 电脑启动时按住 **F12** 键。
2. 屏幕将显示包含下列图标的面板，图标分别是：内置硬盘、CD-ROM、软盘驱动器、网络、PC(ATA)卡。



**注意：** 只有选中设备的下方会出现亮条。

3. 使用左 / 右方向键选择引导设备，确定后按下 **Enter** 键。

- 注意：**
1. 如果没有管理员口令并且硬件设置没有被用户勾掉，并且您是以用户口令启动电脑时，上面的菜单将不会出现。
  2. 上面的选择方法不影响在硬件设置程序中所设定的引导顺序。
  3. 如果您按了上面叙述未提到的键或者选择的设备未安装，那么系统将根据硬件设置程序的设定引导系统。
  4. 仅验证了用东芝PC卡硬盘进行PC(ATA)卡系统引导。
  5. 在**引导顺序选项**列表中，PC(ATA)卡取代了硬盘。

## 硬盘顺序选项

如果电脑安装了不少一个硬盘，这个选项用于设置硬盘检测顺序，如果首先被检测的硬盘中有引导指令，系统就会从该硬盘进行引导。

**Built-in HDD → PC Card** 电脑按下列顺序搜寻引导命令：内置硬盘、PC 卡（默认值）。

**PC Card →Built-in HDD** 电脑按下列顺序搜寻引导命令：PC 卡、内置硬盘。

**注意：** 如果在第一块被检测的硬盘上没有找到引导指令，系统就不会从其他硬盘引导。电脑会搜索引导顺序中的下一设备，查找引导指令。



## 网络引导协议

设置从网络进行远程引导的协议。

**[PXE]**            设置 PXE 作为协议（默认值）。

**[RPL]**            设置 RPL 作为协议。

**注意：** 即使系统关闭，网络唤醒功能也会消耗电能。如要使用本功能，应连接 AC 电源适配器。

## 键盘

### 键盘唤醒(Wake-up on Keyboard)

此功能开启且电脑处于等待状态时，您可以按下任意键唤醒电脑。但是仅针对内置键盘且电脑在等待状态下才会有效。

**Enabled**        允许使用键盘唤醒功能。  
                    （允许）

**Disabled**       禁止使用键盘唤醒功能（默认值）。  
                    （禁止）

## USB

### USB 键盘/鼠标兼容仿真(USB KB/Mouse Legacy Emulation)

使用该选项可允许或禁止 USB 键盘鼠标兼容仿真。如果您的操作系统不支持 USB，您仍能通过设置 **USB KB/Mouse Legacy Emulation** 项为 **Enabled**（允许）来使用 USB 鼠标和键盘。

**Enabled**        允许 USB 键盘 / 鼠标兼容仿真。（默认值）

**Disabled**       禁止 USB 键盘鼠标兼容仿真。

### USB 软盘驱动器兼容仿真(USB-FDD Legacy Emulation)

使用该选项可允许或禁止 USB 软盘驱动器兼容仿真。

**Enabled**        允许 USB-FDD 兼容仿真。（默认值）

**Disabled**       禁止 USB-FDD 兼容仿真。

## LAN

### 网络唤醒(Wake-up on LAN)

当接收到 LAN 唤醒信号时，此功能可以打开电脑。

**Enabled**      允许使用 LAN 唤醒功能。  
(允许)

**Disabled**     禁止使用 LAN 唤醒功能（默认值）。  
(禁止)

*小心：* 开启 LAN 唤醒功能时，不得安装或者拆除可选内存模块。

## 超级用户密码

如果设置了超级用户密码，当用户以用户密码登录时，某些功能也许会受到限制。  
执行文件 TOSUP.EXE 设置超级用户密码。该文件位于：

**C:\Program Files\Toshiba\Windows Utilities\SVPWTool\TOSUP.EXE**

该实用程序有以下功能：

- ☐ 注册、删除或更改超级用户密码。
- ☐ 设置对一般用户的限制条件。

# 可选设备

可选设备能扩展电脑的功能，增强电脑通用性。本章描述下列类型设备的连接或安装：

## 卡/内存

- ☐ PC 卡
- ☐ 内存模块

## 电源设备

- ☐ 电池组
- ☐ 通用 AC 适配器

## 外部设备

- ☐ USB 软盘驱动器
- ☐ 外接显示器
- ☐ 电视

## 其它

- ☐ 安全锁

## PC 卡

电脑配备有一个 PC 卡扩展槽，可容纳两个 5mm Type II 卡或一个 10.5mm Type III 卡，能使用任何符合工业标准的 PC 卡（由东芝或其它销售商制造的）。扩展槽支持 16 位 PC 卡，包括 PC Card 16 位的多功能卡和 CardBus PC 卡。

CardBus 支持新 32 位 PC 卡标准。以其出众性能满足传送多媒体数据的更高要求。

### 安装 PC 卡

PC 插槽位于电脑右侧，Windows 的热插拔功能允许电脑电源打开的情况下进行 PC 卡安装。

**注意：** 勿在待机或休眠状态下安装 PC 卡，有些卡可能无法正常工作。

按照下面的步骤安装 PC 卡。

1. 插入 PC 卡。
2. 轻轻按压以保证连接牢固。

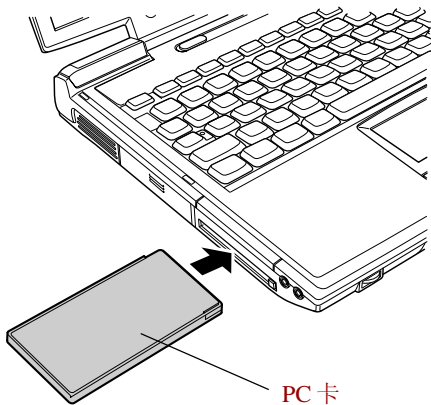


图8-1 安装PC 卡

安装完 PC 卡后,参看 PC 卡的说明文档并检查 Windows 的配置以确定其适合 PC 卡。

## 取出 PC 卡

1. 点击任务栏上的**安全取出硬件**图标。
2. 单击 PC 卡。
3. 按下 PC 卡的弹出按钮，使其弹出。
4. 按下已伸出的弹出按钮，PC 卡轻轻弹出。
5. 抓住 PC 卡并取出。

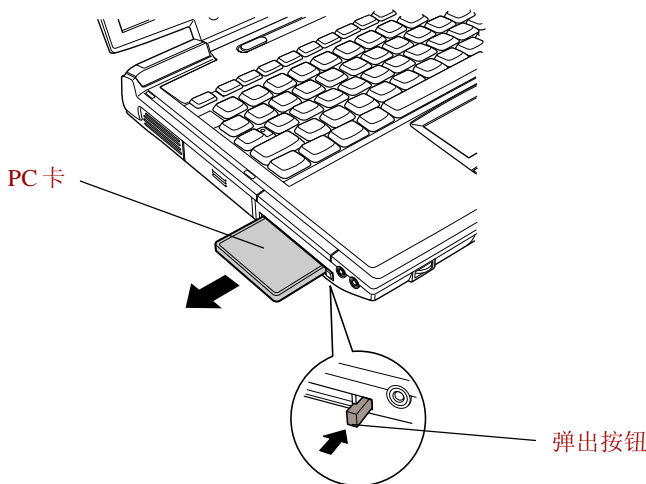


图8-2 取出 PC 卡

## 内存扩充

可在电脑的内存模块插槽中安装额外的内存以增加常规内存的容量。本节介绍如何安装和取出内存模块。

- 小心：**
1. 只使用东芝的许可的内存模块。
  2. 在下列情况下不要安装或取出内存模块。因为这可能损坏电脑和模块，也会丢失数据。  
电脑开启时。  
使用等待方式或休眠方式关闭电脑。  
网络唤醒功能开启时。

**小心：** 有些内存模块可以进行物理安装但未必兼容于电脑。此时，电脑会发出警告。当您开启电脑会发出哔哔声。如果内存模块安装于槽A 电脑会发出一长一短声音。如果模块安装于槽B，那么电脑会发出一长两短的声音。如果内存模块达到或超过1GB, 声音会是一长四短。此时，关闭电源并取出不兼容的内存模块。

**注意：** 使用0 号飞利浦螺丝刀固定和取下螺丝。不匹配的螺丝刀会损坏螺丝帽。

## 安装内存模块

按照下列步骤安装内存模块。

1. 使电脑以正常关机方式关闭。
2. 取下所有与电脑连接的缆线。
3. 翻转电脑，取出电池组。（参考第六章“电源和供电方式”）
4. 松开固定内存模块盖板的一颗螺丝，该螺丝附着在盖板上，这是为了防止丢失。
5. 用指甲或细的物体插到盖板下向上用力，提开盖板。

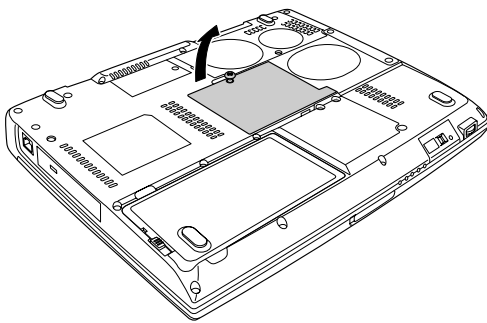


图8-3 取下内存模块盖板

6. 以45 度角将模块连接端插入内存卡槽，然后按压模块确认已牢固。

**小心：** 不要触碰内存模块的连接端，上面的碎屑可能导致存储访问发生问题。

**注意：** 可以在任意卡槽内安装主内存模块。

7. 抓住模块并取出。两侧的卡锁发出“喀哒”声，表明模块安装到位。

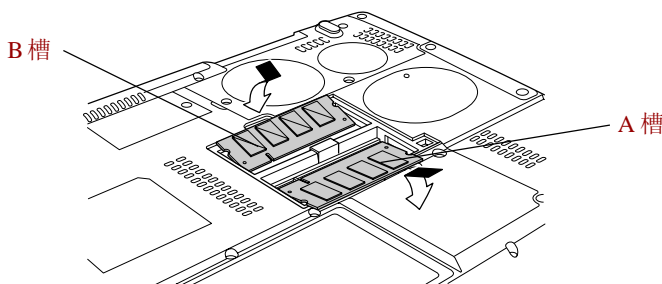


图 8-4 安装内存模块

8. 放置好盖板，然后上紧螺丝。
9. 放回电池组。请参考第六章的“电源和供电方式”。
10. 开启电源，确认已识别增加的内存。打开控制面板的**系统属性**并点击**General**标签。

## 取出内存模块

取出内存模块时，确认电脑关机方式是正常关机方式，然后：

1. 确信电源已切断，所有与电脑的连线已断开。
2. 翻转电脑，取出电池和固定内存模块槽盖的两颗螺丝。
3. 用指甲或细的物体插到盖板下向上用力，提升盖板。
4. 向两侧按压闩锁松开模块。弹簧会使模块的一端弹起。
5. 抓住模块，将它取出。

- 小心：**
1. 电脑使用时间过长，内存模块会变热。此时，在您更换前注意要等其冷却到室温。否则可能产生接触烫伤。
  2. 不要触碰内存模块或电脑上的连接端，上面的碎片可能导致存储访问发生问题。

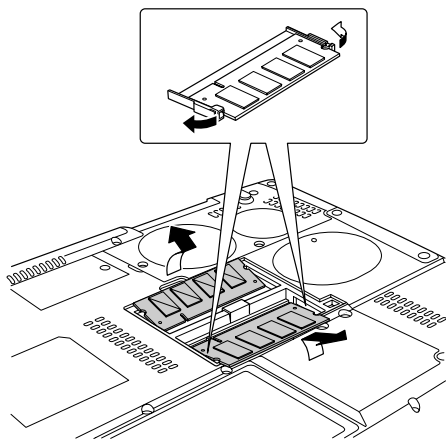


图8-5 取出内存模块

6. 放好盖板并用取下的螺丝固定好，然后放回电池组。

## 电池组

使用附加的电池组可增加电脑的移动性。如果周围无交流电源并且电池电量已不足，您可以用刚充电的电池替换。参考第六章“电源和供电方式”。

## 通用AC适配器

如果您经常在家或办公室等多个不同地方使用电脑，为每个地方配备AC适配器将降低行李的重量并减小体积。

## USB软盘驱动器

该外接3.5英寸软盘驱动器需要连接到电脑的USB端口。要了解关于3.5英寸软盘驱动器模块的详情，请参考第四章“基本操作”。



## 外接显示器

电脑的外部显示器端口用于连接外接显示器。此电脑支持 VGA 和 SVGA 两种视频方式。按照下列步骤连接显示器：

1. 关闭电脑。
2. 将显示器连接到电脑的外部显示器端口。
3. 打开显示器电源。
4. 打开电脑。

打开电源时，电脑将自动识别出显示器并确定是彩色还是单色的。

更改显示设定可按 **Fn+F5**。如果在关闭电脑之前断开了显示器，要确定已按 **Fn+F5** 切换到内部显示。关于使用热键更改显示设置的详细资料可参考第五章“键盘”。

## 电视

电脑的线性 / 视频输出端口可以连接电视。连接步骤如下：

1. 关闭电脑。
2. 用视频适配器电缆的 S 视频接头连接电脑的视频输出端口。
3. 打开电视。
4. 开启电脑。

您可以使用热键 **Fn+F5** 改变显示设备，参考第五章“键盘”。

**注意：** 如果电脑连接了电视，可在显示属性中设置电视类型。步骤如下：

- a. 点击**开始菜单**，然后点击**控制面板**。
- b. 双击**显示**图标打开显示属性窗口。
- c. 点击**设置**，然后再点击**高级按钮**。
- d. 单击**Intel® Extreme Graphics** 标签，点击**图形属性**，点击**设备**。
- e. 选择**电视**。
- f. 选择**制式**复选框，并选择您的电视支持的制式。

\* 尽管有很多选项，请在 NTSC-M、NTSC-J 或 PAL-B 之一。

## 设置电视分辨率为 640X480

如果由于在电视屏幕上难以看清字符，需要将分辨率设置成  $640 \times 480$ ，请按照如下步骤。

- (1) 打开显示属性并选择**设置**标签。
- (2) 选择**高级**（图 8-6）



图8-6 显示属性

- (3)选择**适配器**标签，并选择**列出所有模式**。



图8-7 适配器窗口

(4) 从菜单中选择一种分辨率。

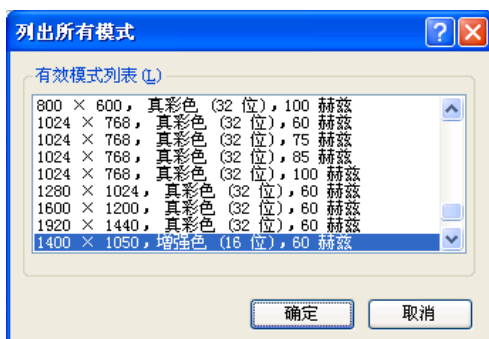


图8-8 分辨率菜单

## 安全锁

安全锁可将电脑固定在桌面或其它重物上，防止他人擅自移动电脑。  
将电缆的一端连接到书桌，另一端连接到在电脑右侧的安全锁槽。

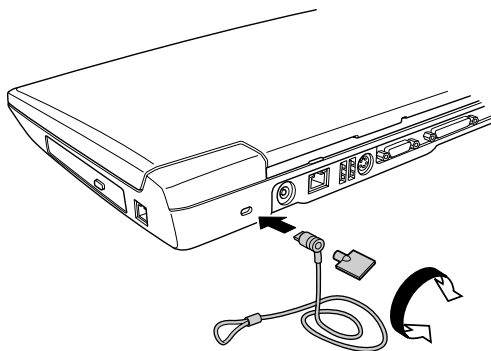


图8-13 安全锁



# 故障排除

东芝电脑的设计能确保其使用的耐久性。但如果发生问题时，按照本章中的指导操作将有助于确定故障发生的原因。

所有读者均应熟悉本章。因为了解问题的起因，可以帮助预防故障的发生。

## 故障解决步骤

如果您遵循以下指导，解决问题将会容易的多：

- ❑ 发现问题时立刻停止操作。因为继续操作可能导致数据丢失或造成损坏，也可能会破坏有助于解决问题的重要信息。
- ❑ 观察故障发生现象。记下就在问题发生之前系统正在做什么和您执行了什么操作。如果连接了打印机，用 **PrtSc SysReq** 键打印一份屏幕拷贝。

本章列出的问题和操作仅作为指导，它们并不是解决问题的唯一办法。很多问题可以简单解决，但一些问题仍可能需要经销商的帮助。如果您认为有必要咨询经销商或其他人员，尽可能以详尽的细节描述问题。

## 基本检查项

首先考虑最简单的解决办法。这些事项是容易办到的，但不注意却能引起看上去很严重的问题。

- ❑ 确定在打开电脑之前您已打开所有的外接设备的电源。包括打印机和其它您所使用的外围设备。
- ❑ 连接外接设备之前要先关闭电脑。再次启动后电脑会识别出新设备。
- ❑ 确定在设置程序中正确设置了所有选项。
- ❑ 检查所有缆线，连接是否都已正确、可靠。松动的缆线将导致信号出错。
- ❑ 查看所有的缆线是否松动；所有接头的引脚是否松动。
- ❑ 检查软盘、CD、DVD 是否正确放置以及软盘的写保护是否正确。

记录您的观察结果，将其保存在永久错误日志中。这将有助于向经销商描述问题。并且如果问题再次发生时，通过日志您可以更快地确定问题。

## 故障分析

有时系统会给出提示帮助您寻找出现故障的原因。留心下列问题：

- ❑ 系统哪一部分无法正常操作：键盘、软盘驱动器、硬盘驱动器、光盘驱动器还是显示器。不同设备产生的故障现象各不相同。
- ❑ 操作系统的设置正确吗？请检查配置选项。
- ❑ 屏幕显示了什么？是否显示消息或随机字符？如果连接有打印机，打印一份屏幕拷贝。查阅软件和操作系统的说明文档。确定所有线缆都已正确、可靠地连接，松动的缆线可能引起信号错误或间断。
- ❑ 有指示灯亮吗？是哪一个？是什么颜色？是闪烁还是不闪烁？记录下来。
- ❑ 有无听到“哗哗”的声音？有多少声？长还是短？高还是低？是否有任何不正常的噪音？记录下来。

将您的观察记录下来，这样可以向您的经销商详细描述。

**软件** 软件或软盘可以引起问题。如果您不能加载一个软件包，其介质（通常是软盘）可能已损坏或程序已被破坏。尝试使用软件另外的拷贝。

如果您使用软件包时出现错误信息，查阅软件说明文档。通常文档中会包含故障排除方法或错误信息的总述。

接下来，查阅操作系统说明文档中错误信息的描述。

**硬件** 如果软件没有问题，检查硬件。首先检查**基本检查项**中的项目。如果仍然不能解决问题，尝试查找问题的根源。后面的章节列出了单独组件和外接设备的故障现象及解决办法。

## 硬件和系统检查项

这部分讨论由电脑硬件或连接的外围设备引起的故障。基本问题可能在这些项目中发生：

- |        |              |
|--------|--------------|
| ❑ 系统启动 | ❑ 键盘         |
| ❑ 自检   | ❑ LCD 面板     |
| ❑ 电源   | ❑ 硬盘         |
| ❑ 口令   | ❑ CD-ROM 驱动器 |

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> CD-ROM/DVD-ROM 驱动器 | <input type="checkbox"/> USB       |
| <input type="checkbox"/> DVD-ROM 驱动器        | <input type="checkbox"/> 内存扩展      |
| <input type="checkbox"/> DVD-R/-RW 驱动器      | <input type="checkbox"/> 声音系统      |
| <input type="checkbox"/> 软盘驱动器              | <input type="checkbox"/> 显示器       |
| <input type="checkbox"/> PC 卡               | <input type="checkbox"/> 调制解调器     |
| <input type="checkbox"/> 定位设备               | <input type="checkbox"/> LAN       |
|   | <input type="checkbox"/> 实时时钟(RTC) |

## 系统启动

电脑没有正常启动时检查下列各项：

- ☐ 自检
- ☐ 电源
- ☐ 加电口令

## 自检

电脑启动时自动进行自检，同时显示：

**In Touch with Tomorrow**

**TOSHIBA**

该消息将在屏幕上保持几秒钟。

如果自检成功，电脑将尝试加载操作系统（取决于在东芝硬件设置程序中引导优先级的设置）。

出现下列任何情况均为自检失败：

- ☐ 电脑停止启动，不显示任何信息或只显示 TOSHIBA 标识。
- ☐ 屏幕上出现随机字符，而且系统功能不正常。
- ☐ 屏幕上显示出错信息。

关闭电脑，检查所有电缆连接。如果自检再次失败，联系经销商。

电源

电脑未接通交流电时，电池组是主电源。然而，电脑还有一些其它电源，包括智能电源、实时时钟电池。这些资源是相互关联的，任何一个都可能引起明显的电源故障。这部分为 AC 电源和电池检查列表。如果照此进行之后仍不能解决问题，故障可能是与其它电源资源有关。此时请联系您的经销商。

过热断电

如果电脑内部温度过高，电脑将自动关闭。

问题	处理过程
电脑关机，DC IN 指示灯闪烁橙光	关闭电脑直到电脑冷却至室温再打开电脑。 如果电脑仍然过热，当您打开电源时 DC IN 指示灯仍继续闪烁。延长冷却时间再试一次。 如果电脑已经达到室温，仍然不能启动，或者启动后很快关闭，请尽快联系您的经销商。

交流电源

如果电脑连接了 AC 适配器后无法启动，检查 DC IN 指示灯。详细信息参考第六章“电源和供电方式”。

问题	处理过程
AC 适配器未供电 (DC IN 灯不为绿色)	检查接头。确定电线已可靠连接。  检查电线及其末端的状况。如果电线已磨损或损坏，需更换。如果末端不清洁，用干净棉布擦拭干净。 如果 AC 适配器仍不供电，请联系您的经销商。



电池

如果您怀疑故障与电池有关，检查 DC IN、主电池指示灯、辅助电池组指示灯。关于指示灯和电池使用的信息参照第六章“电源和供电方式”。

问题	处理过程
电池不供电	电池可能没有电。连接 AC 适配器给电池充电。
连接 AC 适配器后， 电池不充电 (指示灯不发橙色光)	<p>如果电池完全放电，它不会立刻开始充电。等待几分钟。</p> <p>如果电池仍未充电，确定电源是否有电。插个电器试试看。</p> <p>检查电池的冷热状况。如果电池过热或过冷，它将不能正常充电。将其冷却至室温后再充电。</p> <p>拔下 AC 适配器取出电池，确定金属端是否干净的。如果需要的话用柔软干布蘸酒精擦拭。</p> <p>放回电池并连接 AC 适配器。</p> <p>确定连接牢固。</p> <p>如果指示灯仍然不亮，电池工作寿命可能已经结束。更换新电池。</p> <p>如果您认为电池的工作寿命尚未达到，可询问您的经销商。</p>
电池供电时间 少于预期时间	<p>检查东芝省电的电源使用设置。</p> <p>考虑使用省电方式。</p>

密码

问题	处理过程
无法输入密码	<p>请联系您的经销商。</p> <p><b>注意：</b> 参考第七章“设置和密码安全”中的“密码”部分。</p>

故障排除

键盘

键盘故障可能是由您的设置引起。详细信息参考第五章“键盘”。

问题	处理过程
有些字母键输入的是数字	检查数字小键盘复用键未被激活。按下 <b>Fn+F10</b> 尝试再次键入。
屏幕显示混乱	确认您使用的软件没有重映射键盘。重映射包含重新分配每个键的意义。参考软件说明文档。 如果仍不能使用键盘，联系您的经销商。

LCD 面板

问题	处理过程
无显示	按热键 <b>Fn + F5</b> 改变显示优先级，确定未将外部显示器设置为优先显示。
LCD 上有斑点	可能是碰到键盘、触摸板留下的。可以用清洁干布轻轻擦去，如果不能擦去可以使用 LCD 清洁剂。注意在合上之前要让 LCD 干燥。
以上问题无法解决	参考软件说明文档看看故障是否由软件引起的。发生其他问题。 如果问题继续存在联系经销商。

硬盘驱动器

问题	处理过程
硬盘不能引导电脑	检查软盘驱动器中是否有软盘或者光盘驱动器中是否有光盘。取出然后检查引导顺序。参照第七章的“引导优先级”。 可能是操作系统文件出错，请参考操作系统文档。

运行缓慢	<p>可能文件碎片过多。运行 SCANDISK 和磁盘整理程序检查文档和磁盘的情况。运行 SCANDISK 和磁盘整理程序时，参考操作系统相关文档或在线帮助。</p> <p>作为最后的解决办法，重新格式化硬盘，然后重装操作系统和其他文件。</p>
------	---

DVD-ROM 驱动器

详细信息，请参考第四章“基本操作”。

问题	处理过程
无法读取CD/DVD	<p>确认驱动器托架已合紧。轻轻按压直到它“喀哒”一声到位。</p> <p>打开托架，确认 CD/DVD 正确放置。应当是标签向上平放。</p> <p>托盘中的异物可能遮挡激光束从而无法读取 CD/DVD。如有异物，将其清除。</p> <p>检查 CD/DVD 是否有污渍。如有必要，使用蘸水或中性清洁剂的干净布擦拭。关于清洁的细节请参照第四章中的“盘片保养”部分。</p>
有些 CD/DVD 可正常读取，但另外一些不能	<p>软件或硬件的配置可能产生这些故障。确认硬件设置符合软件要求。检查 CD 或 DVD 的相关文档。</p> <p>检查您使用的 DVD 或 CD 的类型。驱动器支持： DVD-ROM: DVD-ROM, DVD-Video CD-ROM: CD-DA, CD-Text, Photo CD (single/multi-session), CD-ROM Mode 1, Mode 2, CD-ROM XA Mode 2 (Form1, Form2), Enhanced CD (CD-EXTRA), CD-G (Audio CD only), Addressing Method2</p> <p>检查 DVD 区域码。必须与 DVD 驱动器上的一致。区域码在第二章“整机介绍”的“光盘”部分列出。</p> <p>如果问题仍然存在，请联系您的经销商。</p>

故障排除

CD-RW/DVD-ROM 驱动器

详细信息，请参考第四章“基本操作”。

问题	处理过程
无法读取CD/DVD	<p>确认驱动器托架已合紧。轻轻按压直到它“喀哒”一声到位。</p> <p>打开托架，确认 CD/DVD 正确放置。应当是标签向上平放。</p> <p>托盘中的异物可能遮挡激光束从而无法读取 CD/DVD。如有异物，将其清除。</p> <p>检查 CD/DVD 是否有污渍。如有必要，使用蘸水或中性清洁剂的干净布擦拭。关于清洁的细节请参照第四章中的“盘片保养”部分。</p>
有些 CD/DVD 可正常读取，但另外一些不能	<p>软件或硬件的配置可能产生这些故障。确认硬件符合软件要求。检查 CD 或 DVD 的相关文档。</p> <p>检查您使用的 DVD 或 CD 的类型。驱动器支持：</p> <p>DVD-ROM: DVD-ROM, DVD-Video</p> <p>CD-ROM: CD-DA, CD-Text, Photo CD (single/multi-session), CD-ROM Mode 1, Mode 2, CD-ROM XA Mode 2 (Form1, Form2), Enhanced CD (CD-EXTRA), CD-G (Audio CD only), Addressing Method2</p> <p>检查 DVD 区域码。必须与 CD-RW/DVD 驱动器上的一致。区域码在第二章“整机介绍”的“内置光盘驱动器”部分列出。</p>
无法正确写入	<p>如果您在写入操作中出现問題，看看您是否遵循了以下预防措施：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 只使用东芝推荐的存储媒介。</li><li>• 写入时不要使用鼠标或者键盘。</li><li>• 只使用电脑自带的刻录软件。</li><li>• 写入时不要运行刻录软件以外的软件。</li><li>• 写入时不要使电脑晃动。</li></ul>

- 写入时不要连接 / 断开任何外部设备或者安装 / 卸下任何内置卡。  
如果问题仍然存在，联系您的经销商。

3.5 英寸软盘驱动器

关于可选 3.5 英寸软盘驱动器的详细信息，参考和第四章“基本操作”。

问题	处理过程
驱动器不工作	也许电缆连接有问题，检查电脑和驱动器之间的连接。
不能访问软盘驱动器	试着用另一张软盘。如果可以读取，有可能是原盘（而非驱动器）导致的问题。 如果问题仍然存在，请咨询您的经销商。

PC 卡

参照第八章“可选设备”。

问题	处理过程
PC 卡出现错误	重新安装 PC 卡，确认连接牢固。 确认外部设备和卡的连接是牢固的。 查阅 PC 卡的相关文档。 如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

故障排除

定位设备

如果您使用的是 USB 鼠标，可参考本章的 USB 部分和鼠标的说明文档。

Touch Pad

问题	处理过程
屏幕上的光标不响应触摸板的操作	可能系统处于繁忙状态。如果指针形状为沙漏时待其变回正常形状后再使用触摸板。
双击无效	在鼠标实用程序中改变双击的速度。 1. 打开 <b>控制面板</b> ，选中 <b>鼠标</b> 然后按 Enter 键。 2. 点击 <b>按钮</b> 标签。 3. 调整双击速度然后点击 <b>确定</b> 。
指针移动太快或太慢	在鼠标实用程序中改变指针的移动速度。 1. 打开 <b>控制面板</b> ，选中 <b>鼠标</b> 然后按 Enter 键。 2. 点击 <b>指针</b> 标签。 3. 调整移动速度然后点击 <b>确定</b> 。 如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

USB 鼠标

问题	处理过程
屏幕上的光标不响应待其的操作	可能系统处于繁忙状态。如果指针形状为沙漏时鼠标变回正常形状后再使用鼠标。  确定鼠标已正确连接到电脑的 USB 端口。
双击无效	在鼠标实用程序中改变双击的速度。 1. 打开 <b>控制面板</b> ，选中 <b>鼠标</b> 然后按 Enter 键。 2. 点击 <b>按钮</b> 标签。 3. 调整双击速度然后点击 <b>确定</b> 。
指针移动太快或太慢	在鼠标实用程序中改变指针的移动速度。 1. 打开 <b>控制面板</b> ，选中 <b>鼠标</b> 然后按 Enter 键。 2. 点击 <b>指针</b> 标签。 3. 调整移动速度然后点击 <b>确定</b> 。

指针移动反常	可能是鼠标脏了。按照鼠标说明文件的介绍清洁鼠标。  如果问题仍然存在，请联系您的经销商。
--------	--

USB

可参考 USB 设备的说明文档。

问题	处理过程
USB 设备不工作	检查连接电脑的 USB 端口与 USB 设备的电缆是否牢固。  确信 USB 设备的驱动程序已正确安装。关于检查驱动程序的相关信息参见 Windows XP 的说明文档。  如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

内存扩充

参见第八章“可选设备”中关于安装内存模块的内容。

问题	处理过程
电脑发出哔哔声；(如果是槽 A，两声；如果是槽 B，为三声；两者都是则为两声、三声交替，如果内存模块达到或是超过 1GB,则为五声。)	确认安装在内存扩展插槽上模块与电脑兼容。如果安装了其他的模块或者内存插槽 A 中无模块，按以下步骤解决：  1. 关闭电源。 2. 断开 AC 适配器和所有的外部设备。 3. 取出电池。 4. 取出内存模块。 5. 重新放入电池和 / 或连接 AC 适配器。 6. 打开电源。  如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

故障排除

声音系统

可参考您所使用的音频设备的文档。

问题	处理过程
听不到声音	调节音量控制旋钮。
	检查软件音量设置。
	确认耳机连接牢固。
	如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

显示器

参考第八章“可选设备”和显示器说明文档。

问题	处理过程
显示器不亮	确认外部显示器已接通电源且电源开关已打开。
没有显示	调整外部显示器的对比度和亮度。
	按热键 <b>Fn+F5</b> 改变显示优先级，确定没有把内部显示器设置为优先显示。
发生显示错误	检查连接外部显示器的缆线是否连接牢固。
	如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

调制解调器

参考在线帮助的附录 C、D。

问题	处理过程
通讯软件不能初始化 Modem	确定已正确设置内置 Modem。参见控制面板中的 <b>电话及调制解调器</b> 属性。
能听到拨号音，但无法拨号	如果需通过专用小交换机（PBX）拨号，那么要关闭通讯应用程序中的音频拨号检测特性。



	也可使用 ATX 指令。参见在线帮助附录 C 中关于 AT 指令的内容。
可以拨号，但不能接通	确定通讯应用程序已设置正确。
拨号后听不到拨号音	确定通讯应用软件设置以音频还是脉冲拨号。 也可使用 ATD 指令。参见在线帮助附录 C 中关于 AT 指令的内容。
通讯意外中断	如果在设定时间内未与服务器接通，电脑将自动切断连接。尝试延长设定时间。
显示连接成功，但立即显示找不到服务器	检查通讯应用程序中的错误控制设定。  也可使用 AT\N 指令。参见在线帮助附录 C 中关于 AT 指令的内容。
通讯过程中字符显示混乱	确认校验位与停止位的设置与远程计算机的设置相同。 检查数据流量控制和通讯协议。
无法接听电话	通讯应用程序中的自动应答项设置成响铃。 也可使用 ATS0 指令。参见在线帮助附录 D 中关于 S 寄存器的内容。 如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

LAN

问题	处理过程
无法接通网络	确定网卡插口与集线器（HUB）之间的网线已连接牢固。
网络唤醒功能不工作	确定已连接 AC 适配器。即使系统已经关闭网络唤醒功能仍要消耗电源。  如果问题仍然存在，请咨询网络管理员。

实时时钟

问题	处理过程
显示下列信息： 在LCD上显示如下信息：RTC battery is low or CMOS checksum is inconsistent Press[F1] key to set Date/Time	RTC 电池电量即将耗尽，按下列步骤设置 BIOS 中的时间和日期：  1. 按[F1]键。BIOS 设置会启动。 2. 在系统日期里设置日期。 3. 在系统时间里设置时间。 4. 按[Fn]+[END]功能键，会出现确认信息。 5. 按[Y]键。BIOS 设置会结束，电脑重新启动。

东芝技术支持

如果你在使用电脑时需要更多的帮助或者在操作过程中遇到了问题，你可能需要联系东芝以获取更多的技术支持。

打电话之前

你所遇到的一些问题可能与软件或操作系统本身有关。在联系东芝以前，先查阅一些其它的技术资料是有必要的。可尝试以下各项：

- ❑ 查阅软件和外部设备说明文档中的关于故障排除的章节。
- ❑ 在应用软件运行时发生的故障，请查阅软件文档中关于故障解决的建议。联系软件的技术支持部门寻求帮助。
- ❑ 咨询你所购买的电脑或软件经销商。他们能为你提供目前最好的信息与支持。

通信联系地址

如果你仍不能解决故障并怀疑与硬件有关，请写信给最近的东芝机构以获取帮助。

面向中国用户的售后服务和技术支持热线:

东芝电脑（技术支持）热线：800-820-2048

未开通 800 电话的地区和手机用户请拨打：021-58990390

热线服务时间为周一至周六：9:00-17:00

24 小时开通的传真: 021-50313079

东芝电脑中文网站: [www.toshiba.com.cn/pc](http://www.toshiba.com.cn/pc)

## 欧洲以外

### 澳大利亚

Toshiba (Australia) Pty, Ltd.  
Information Systems Division  
84-92 Talavera Road,  
North Ryde, N.S.W. 2113  
Sydney

### 加拿大

Toshiba of Canada Ltd.  
191 McNabb Street,  
Markham, Ontario  
L3R 8H2

### 中国

Toshiba Computer Systems  
(Shanghai) Co., Ltd.  
Bldg. 33, No.351, Jinzang Road,  
Pudong New Area,  
Shanghai,  
P.R.China 201206

### 新加坡

Toshiba Singapore Pte. Ltd.  
438B Alexandra Road #06-01  
Alexandra Technopark  
Singapore 119968

### 美国

Toshiba America Information Systems, Inc.  
9740 Irvine Boulevard  
Irvine, California 92618  
USA

### 欧洲

#### 德国和奥地利

Toshiba Europe (I.E.) GmbH  
Geschäftsbereich,  
Deutschland-Österreich  
Hammfelddamm 8,  
D-41460 Neuss, Germany

#### 法国

Toshiba Systèmes France S.A.  
7, Rue Ampère B.P. 131,  
92804 Puteaux Cedex

#### 荷兰

Toshiba Information Systems, Benelux B.V.  
Rivium Boulevard  
41 2909 LK Capelle a/d IJssel

#### 西班牙

Toshiba Information Systems, ESPAÑA  
Parque Empresarial San Fernando  
Edificio Europa, 1ª Planta,  
Escalera A 28830 Madrid

## 英国

Toshiba Information Systems (U.K.) Ltd.

Toshiba Court

Weybridge Business Park

Addlestone Road

Weybridge, Surrey KT15 2UL

## 欧洲其它地区

Toshiba Europe (I.E.) GmbH

Hammfelddamm 8,

D-41460 Neuss, Germany

# 规格

本附录概述了电脑的技术规格。

## 物理尺寸

- 尺寸332 (长) × 293 (宽) × 33/40 (厚) 毫米 (不包括伸出主机之外的部分)
- 重量2.9 千克, 配置: 15 吋 XGA-TFT 显示器、CD-RW/DVD-ROM 驱动器、调制解调器

重量随其他配置的不同而变化。

## 环境要求

条件	周围温度	相对湿度
工作	5°C (41°F) 到 35°C (95°F)	20% 到 80%
不工作	-20°C (-4°F) 到 65°C (149°F)	10% 到 90%
温度升降率	最高每小时 20°C	
湿饱和温度	最大 26°C	
条件	高度 (距海平面)	
工作	-60 到 3,000 米	
不工作	-60 到 10,000 米	

## 电源要求

- AC 适配器100-240 伏交流电  
50 或 60 赫兹 (每秒周期数)
- 电脑15V 直流电  
4.0/5.0 安培

## 内置调制解调器

### 网络控制单元 (NCU)

- NCU 类型AA

线路类型	电话线（仅限模拟电话）
拨号类型	脉冲
	音频
控制命令	AT 指令集
	EIA-578 指令集
监视功能	计算机扬声器

通信规格

通讯系统	数据	全双工
	传真	半双工
通讯协议	数据	
	ITU-T-Rec	V.21/V.22/V.22bis/V.32
	（以前的 CCITT）	/V.32bis/V.34/V.90
	Bell	103/212A
	传真	
	ITU-T-Rec	V.17/V.29/V.27ter
	（以前的 CCITT）	/V.21 ch2
通讯速度	数据传输与接收	
	300/1200/2400/4800/7200/9600/12000/	
	14400/16800/19200/21600/24000/26400/	
	28800/31200/33600bps	
	数据传输与接收（仅限 V.90）	
	28000/29333/30666/32000/33333/34666/	
	36000/37333/38666/40000/41333/42666/	
	44000/45333/46666/48000/49333/50666/	
	52000/53333/54666/56000bps	
	传真	
	2400/4800/7200/9600/12000/14400bps	
传输级别	-10dBm	
接收级别	-10 至 -40dBm	
输入 / 输出阻抗	600ohms±30%	
错误校验	MNP 级别 4 和 ITU-TV. 42	
数据压缩	MNP 级别 5 和 ITU-TV. 42bis	
电源供电	+3. 3V (电脑供电)	

# 显示控制与方式

## 显示控制器

显示控制器是将软件指令解释为硬件指令来控制像素的显示或不显示。

控制器使用高级视频图形阵列显示 (VGA), 它为内置 LCD 及外部显示器提供了扩展图形阵列显示 (XGA), 超级视频图形阵列显示 (SVGA)。15.0" TFT LCD 面板可以达到水平 1024 像素、垂直 768 像素以及水平 1400 像素、垂直 1050 像素显示分辨率。

连接到电脑的高分辨率外部显示器, 在 16M 色下可达到水平 1920 像素、垂直 1440 像素。

显示控制器同样可控制视频模式。视频模式是使用工业标准来控制屏幕的分辨率以及可显示的最大颜色数。

为特定的视频方式编写的软件可以在任何支持这种方式的电脑上运行。

本电脑的显示控制器支持全部的 VGA 和 SVGA 模式, 这些模式是最广泛使用的工业标准。

视频模式

本电脑支持在表 1 中定义的视频模式。如果您的应用程序提供的可选方式编号与表中的编号不一致，请根据模式类型、分辨率、字符矩阵、颜色数和刷新率选择一种方式。此外如果您的软件支持图形及文本模式，则屏幕显示速度可能大于在文本显示模式下的速度。

视频模式	类型	分辨率	字符矩阵 (pels)	LCD 颜色数	CRT 颜色数	垂直 扫描 频率(Hz)
0, 1	VGA Text	40 x 25 Characters	8 x 8	16 of 256K	16 of 256K	70
2, 3	VGA Text	80 x 25 Characters	8 x 8	16 of 256K	16 of 256K	70
0*, 1*	VGA Text	40 x 25 Characters	8 x 14	16 of 256K	16 of 256K	70
2*, 3*	VGA Text	80 x 25 Characters	8 x 14	16 of 256K	16 of 256K	70
0+, 1+	VGA Text	40 x 25 Characters	9 x 16	16 of 256K	16 of 256K	70
2+, 3+	VGA Text	80 x 25 Characters	9 x 16	16 of 256K	16 of 256K	70
4, 5	VGA Grph	320 x 200 Pels	8 x 8	4 of 256K	4 of 256K	70
6	VGA Grph	640 x 200 Pels	8 x 8	2 of 256K	2 of 256K	70
7	VGA Text	80 x 25 Characters	9 x 14	Mono	Mono	70
7+	VGA Text	80 x 25 Characters	9 x 16	Mono	Mono	70

表 1 视频模式



视频模式	类型	分辨率	字符矩阵 (pels)	LCD 颜色数	CRT 颜色数	垂直 扫描 频率 (Hz)
D	VGA Grph	320 x 200 Pels	8 x 8	16 of 256K	16 of 256K	70
E	VGA Grph	640 x 200 Pels	8 x 8	16 of 256K	16 of 256K	70
F	VGA Grph	640 x 350 Pels	8 x 14	Mono	Mono	70
10	VGA Grph	640 x 350 Pels	8 x 14	16 of 256K	16 of 256K	70
11	VGA Grph	640 x 480 Pels	8 x 16	2 of 256K	2 of 256K	60
12	VGA Grph	640 x 480 Pels	8 x 16	16 of 256K	16 of 256K	60
13	VGA Grph	320 x 200 Pels	8 x 8	256 of 256K	256 of 256K	70

续表1 视频模式

分辨率	LCD 颜色数	CRT 颜色数	垂直 频率 (Hz)
640 x 480	256/256K	256/256K	60
			75
			85
			100
800 x 600	256/256K	256/256K	60
			75
			85
			100
1024 x 768	256/256K	256/256K	60
			75
			85
			100
1280 x 1024	256/256K (Virtual)	256/256K	60
			75
			85
			100
1400 x1050	256/256K (Virtual)	256/256K	60
			75
			85
1600 x 1200	256/256K (Virtual)	256/256K	60
			75
			85
1920 x 1440	256/256K (Virtual)	256/256K	60

表 2 视频模式(XGA)

分辨率	LCD 颜色数	CRT 颜色数	垂直 频率 (Hz)
640 x 480	64K/64K	64K/64K	60
			75
			85
			100
800 x 600	64K/64K	64K/64K	60
			75
			85
			100
1024 x 768	64K/64K	64K/64K	60
			75
			85
			100
1280 x 1024	64K/64K (Virtual)	64K/64K	60
			75
			85
			100
1400 x 1050	64K/64K (Virtual)	64K/64K	60
			75
			85
1600 x 1200	64K/64K (Virtual)	64K/64K	60
			75
			85
1920 x 1440	64K/64K (Virtual)	64K/64K	60

续表 2 视频模式 (XGA)

分辨率	LCD 颜色数	CRT 颜色数	垂直 频率 (Hz)
640 x 480	16M/16M	16M/16M	60 75 85 100
800 x 600	16M/16M	16M/16M	60 75 85 100
1024 x 768	16M/16M	16M/16M	60 75 85 100
1280 x 1024	16M/16M (Virtual)	16M/16M	60 75 85 100
1400 x 1050	16M/16M (Virtual)	16M/16M	60 75 85
1600 x 1200	16M/16M (Virtual)	16M/16M	60 75 85
1920 x 1440	16M/16M (Virtual)	16M/16M	60

续表 2 视频模式 (XGA)

## AT 指令集

大多数情况下您不必人工输入 AT 指令，但某些情况下又可能有这样的必要。这部分介绍用于数据方式的 AT 指令。传真以及语音指令由相关应用软件决定。指令的输入格式：

### ATXn

**X** 为 AT 指令，**n** 代表该指令指定的数值。输入完毕后请按回车键。

输入的任何指令的回应是以文本或者数字方式出现的结果码。

列入的是所有调制解调器能够接受的指令或者指令值，未被列入的任何输入都将引起错误。

### +++      Escape sequence（退出指令序列）

转义序列使调制解调器由数据传送方式跳到在线指令方式。处于在线指令方式时，您可以直接使用 AT 指令控制调制解调器。操作结束后输入指令 ATO 即可返回到数据传送方式。

输入一个转义序列后必须完成一个中断，其持续间由转义保护时间（S12）设定，其目的在于防止将退出指令序列误认为数据。

使用寄存器 S2 可以改变退出指令序列的符号值。

### A/      Repeat last command（重复上一指令）

该指令用于重复上一次输入的指令字符串。指令的前面不需要前缀 AT 而且不必以回车键结束。

### A      Answer command（应答指令）

该指令控制调制解调器摘机并应答呼叫。

### Bn      Communication standard setting（通讯标准设定）

该指令用于确定通讯标准：CCITT 或者 Bell。

**B0**      调制解调器传输速率为 1200bps 时，选择 CCITT V.22。

- B1**                    调制解调器传输速率为 1200bps 时，选择 Bell 212A。  
(缺省)
- B15**                   调制解调器传输速率为 300bps 时，选择 V.21。
- B16**                   调制解调器传输速率为 300bps 时，选择 Bell 103J。  
(缺省)
- 结果码：
- OK**                    n=0,1,15,16
- ERROR**            其他数值

Dn                    Dial (拨号)

该指令控制调制解调器拨通某个电话号码，即 ATD 指令后输入的 n (电话号码或者修饰符)。

数字或者符号 (0-9,\*,#,A,B,C,D) 可以作为按键式拨号数字拨入。空格、连字符、括号等字符调制解调器将忽略，当然您可能想将这些字符包括在内以使号码和修饰符易读。

下列指令可以用做电话号码修饰符：

- P**                    脉冲拨号。
- T**                    按键式拨号。(缺省)
- ,**                    拨号过程中暂停。拨入字符串中的下一字符之前暂停，暂停时间由寄存器 S8 指定。
- W**                    等待拨号音。继续拨入拨号字符串之前，调制解调器将等待第二个拨号音。
- @**                    等待静音应答。拨号完毕后将静音等待五秒，如未检测到该应答调制解调器将为呼叫者回复 NO ANSWER (无应答)的结果码。
- !**                    快速摘挂。使调制解调器摘机 0.5 秒然后又立即挂机。
- ;**                    返回指令方式。拨号完毕后无须断开即可使调制解调器返回到指令方式。
- S=n**                拨入由 &Zn=X 指令储存的号码 (详细信息参 &Zn=X 指令)。n 范围 0-3。

## En Echo command (回应指令)

调制解调器处于指令方式时，该指令控制是否在显示器上显示键盘输入的字符。

**E0** 禁止回应  
**E1** 允许回应。(缺省)

结果码：

**OK** n=0,1  
**ERROR** 其他数值。

## Hn Hook control (摘挂控制)

该指令使调制解调器挂机断开一个呼叫或者摘机使线路处于工作状态。

**H0** 调制解调器挂机。(缺省)  
**H1** 调制解调器摘机。

结果码：

**OK** n=0,1  
**ERROR** 其他数值。

## In Request ID information (标识信息验证)

该指令显示关于调制解调器的产品信息。

**I0** 显示调制解调器标识符以及驱动版本号。  
**I3** 与 I0 相同。  
**I9** 英文显示区域标识。

结果码：

**OK** n=0,3,9  
**ERROR** 其他数值。

## Ln Monitor speaker volume (扬声器音量)

该指令设定扬声器音量为低、中、高。

**L0** 低音量。  
**L1** 低音量。(与 L0 相同)  
**L2** 中音量。(缺省)  
**L3** 高音量。

结果码：

**OK** n=0,1,2,3  
**ERROR** 其他数值。

**Mn      Monitor speaker mode（扬声器方式）**

该指令用于打开或者关闭扬声器。

**M0**          关闭扬声器。  
**M1**          扬声器打开直到调制解调器检测到载波信号后关闭。  
              （缺省）  
**M2**          调制解调器摘机期间始终打开扬声器。  
**M3**          拨号后扬声器打开直到调制解调器调制解调器检测到载波信号后关闭。

结果码：

**OK**          n=0,1,2,3  
**ERROR**      其他数值。

**Nn      Modulation handshake（调制握手信号）**

如果两个调制解调器的传送速率不同，该指令控制在连接时本地调制解调器是否发出协商握手信号至远程调制解调器。

**N0**          发送或者应答时，仅在由 S37 和 ATB 指令规定的通讯标准下进行握手。  
**N1**          发送或者应答时，在由 S37 和 ATB 指令规定的通讯标准下进行握手。握手期间可能会选择较低的传送速率。

结果码：

**OK**          n=0,1  
**ERROR**      其他数值。

**On      Return on-line to data mode（返回数据方式）**

**O0**          使调制解调器离开在线指令方式而返回至数据方式。  
              （参照 AT 转义序列，+++）  
**O1**          返回在线数据方式之前，初始化均衡器。  
**O3**          返回在线数据之前，发送速率再协商信号。

结果码：

**OK**          n=0,1,3  
**ERROR**      其他数值。



## P Select pulse dialing (使用脉冲拨号)

该指令将调制解调器设定为脉冲拨号（非按键拨号）。所有拨号都保持脉冲方式直到接收到 T 指令或者拨号修改指令。缺省设定是音频拨号。

## Qn Result code control (结果码)

结果码是由调制解调器发出并显示在显示器上的消息。基本的结果码包括 **OK**, **CONNECT**, **RING**, **NO CARRIER**, **ERROR**。

用户可以使用 ATQ 指令来控制是否发送结果码。

**Q0** 允许调制解调器向电脑发送结果码。（缺省）

**Q1** 禁止调制解调器向电脑发送结果码。

结果码：

**OK** n=0,1

**ERROR** 其他数值。

## T Select tone dialing (使用音频拨号)

在拨号过程中，该指令使调制解调器发送 **DTMF** 音频。所有拨号都保持音频方式直到接收到 P 指令或者拨号修改指令。音频拨号为缺省设定。

## Vn DCE response format (DCE 响应格式)

该指令控制结果码显示为文本还是其相应数值，也显示呼叫以及协商进程中的消息。

**V0** 显示数字型结果码。

**V1** 显示文本型结果码。（缺省）

结果码：

**OK** n=0,1

**ERROR** 其他数值。

Xn      Result code selection, call progress monitoring  
(结果码选择, 呼叫进程监控)

该指令确定调制解调器可以使用的结果码。

指令	拨号音检测	忙音检测	建议结果码
X0	禁止	禁止	OK, CONNECT, RING, NO CARRIER, ERROR
X1	禁止	禁止	OK, RING, NO CARRIER, ERROR, CONNECT<RATE>
X2	允许	禁止	OK, RING, NO CARRIER, ERROR, NODIALTONE, CONNECT<RATE>
X3	禁止	允许	OK, RING, NO CARRIER, ERROR, BUSY, CONNECT<RATE>, BALCKLISTED
X 4 (缺省)	允许	允许	OK, RING, NO CARRIER, ERROR, NODIALTONE, BUSY, CONNECT<RATE>, DELAYED, REORDER, WARBLE, CALL WAITING DETECTED
X5	允许	允许	OK, RING, NO CARRIER, ERROR, NODIALTONE, BUSY, CONNECT<RATE>, RRING, NO BONGTONE, DELAYED, REORDER, WARBLE, CALL WAITING DETECTED

拨号音检测

- 禁止:
- 不论是否检测到拨号音, 调制解调器都进行拨号呼叫。
- 允许:
- 只有检测到拨号音后才拨号并且如果在 10 秒内未检测到拨号音将终止拨号。

## 忙音检测

禁止：调制解调器忽略接收的任何忙音信号。

允许：调制解调器监视忙音信号。

结果码：

**OK** n=0,1,2,3,4,5

**ERROR** 其他数值。

## Zn Recall stored profiles（恢复存储配置）

调制解调器执行软复位并且根据提供的参数恢复预先存储的配置文件。

如未指定参数则选择 0。E0 或者 E1 都可以。

结果码：

**OK** n=0,1

**ERROR** 其他数值。

## &Cn Data Carrier Detect (DCD) control（数据载波检测）

数据载波检测是调制解调器发送到电脑的用于表明载波信号已被远程调制解调器接受到的信号。调制解调器不再检测到载波信号后，通常将 DCD 关闭。

**&C0** 忽略远程调制解调器的载波信号状态，但 DCD 始终打开。

**&C0** 检测到远程调制解调器的载波信号后打开 DCD，如未检测到则关闭。（缺省）

结果码：

**OK** n=0,1

**ERROR** 其他数值。

## &Dn DTR control(DTR)

该指令说明调制解调器如何响应 DTR 信号的状态以及如何转变成 DTR 信号。

**&D0** 忽略。调制解调器忽略 DTR 的实际状态并且认为 DTR 始终是打开的。但只有当您的通讯软件不为调制解调器提供 DTR 时才能使用。

**&D1** 在线数据方式下如果未检测到 DTR 信号，调制解调器将进入指令方式并且发出 OK 结果码但不中断连接。

<b>&amp;D2</b>	在线数据方式下如果未检测到 DTR 信号，调制解调器将断开。（缺省）
<b>&amp;D3</b>	调制解调器检测到 DTR 由开启转到关闭时，进行复位。
结果码：	
<b>OK</b>	n=0,1,2,3
<b>ERROR</b>	其他数值。

**&F      Load factory setting（载入工厂设定）**

该指令载入工厂编写和存储的配置。该操作将用工厂设定值取代所有的当前指令选项以及当前配置文件中的 S 寄存器设定。

**&F**      以工厂设定作为当前配置文件。

**&Gn      V.22bis guard tone control（V.22bis 保护音控制）**

在高频段（应答方式）通讯时，该指令用于确定使用哪一种保护音（如果有）。该指令仅限在 V.22 和 V.22bis 方式下使用。该指令北美专用而不是国际通用。

<b>&amp;G0</b>	禁止。（缺省）
<b>&amp;G1</b>	将保护音频率设定为 550Hz。
<b>&amp;G2</b>	将保护音频率设定为 1800Hz。
结果码：	
<b>OK</b>	n=0,1,2
<b>ERROR</b>	其他数值。

**&Kn      Local flow control selection（本地流量控制选择）**

<b>&amp;K0</b>	禁止流量控制。
<b>&amp;K3</b>	使用 CTS/RTS 流量控制。（缺省）
<b>&amp;K4</b>	使用 XON/XOFF 流量控制。
结果码：	
<b>OK</b>	n=0,3,4
<b>ERROR</b>	其他数值。

## &Pn      Select Pulse Dial Make/Break Ration (WW) (选择拨号脉冲拨号 / 中断率)

**&P0**                      10 次（脉冲） / 秒时选择 39%-61% 拨号 / 中断率。

**&P1**                      10 次（脉冲） / 秒时选择 33%-67% 拨号 / 中断率。

**&P2**                      20 次（脉冲） / 秒时选择 39%-61% 拨号 / 中断率。

结果码：

**OK**                      n=0,1,2

**ERROR**                其他数值。

## &Tn      Self-test commands (自检指令)

**&T0**                      退出。终止任何正在进行的检查。

**&T1**                      本地模拟回环。这项检查用于检验调制解调器动作以及电脑与调制解调器之间的连接状况。在本地 DTE 中输入的数据被调制后，又解调至本地 DTE。进行该操作时调制解调器必须挂机。

结果码：

**OK**                      n=0

**CONNECT**            n=1

**ERROR**                其他数值。

## &V      Display Current Configuration (显示当前配置)

该指令用于显示调制解调器的当前配置。如果使用的是固化内存则还能显示存储的配置文件。

**&V**                      查看配置。

## &W      Store current configuration (储存当前配置)

保存当前的配置，包括 S 寄存器。

当前配置由储存参数列表组成，这些参数可以通过 &V 指令显示。在收到一个 Zn 指令或者通电后，这些设定将储存到当前的配置文件中。参照 &V 指令。

**&W**                      储存当前配置。

## &Zn=x      Store telephone number (储存电话号码)

该指令将最近所拨的号码储存至固化内存中，最多能储存4个号码。指令格式为“&Zn=待存储号码”，这里的n代表0-3号用于写入号码的位置。每个拨号串至多有34个字符。指令ATDS=n调用储存在n号位置中的号码。

结果码：

**OK**            n=0,1,2,3  
**ERROR**       其他数值。

## \Nn      Error control mode selection (错误控制方式选择)

该指令确定在发送或者接受数据时调制解调器所使用的错误控制类型。

**\N0**            缓冲方式。无错误控制。  
**\N1**            直接方式。  
**\N2**            MNP 或者断开。调制解调器尝试使用 MNP2-4 错误控制的步骤进行连接。如果失败则断开。  
                  该方式也称为 MNP 可靠方式。  
**\N3**            V.42, MNP 或者缓冲方式。  
                  调制解调器首先试着用 V.42 错误控制方式连接，如果失败尝试使用 MNP 方式，如果仍不能成功则使用缓冲方式并持续尝试。  
                  该方式也称为 V.42/MNP 自动可靠方式（与指令 &Q5 相同）。  
**\N4**            V.42 或者断开。调制解调器尝试使用 V.42 错误控制方式连接，如果失败则断开。  
**\N5**            V.42, MNP 或者缓冲方式。（与指令 \N3 相同）。  
**\N7**            V.42, MNP 或者缓冲方式。（与指令 \N3 相同）。

结果码：

**OK**            n=0,1,2,3,4,5,7  
**ERROR**       其他数值。

## **\Qn** Local flow control selection (本地流量控制选择)

- \Q0** 禁止流量控制。
- \Q1** 使用 XON/XOFF 软件流量控制。
- \Q2** 从 CTS/RTS 转到 RTS。
- 结果码：
- OK** n=0,1,3
- ERROR** 其他数值。

## **\Vn** Protocol result code (通讯协议结果码)

- \V0** 禁止在 DCE 速度后显示通讯协议结果码。
- \V1** 允许在 DCE 速度后显示通讯协议结果码。(缺省)
- 结果码：
- OK** n=0,1
- ERROR** 其他数值。

## **%B** View numbers in blacklist (查看黑名单中的号码)

如果黑名单功能生效,该指令可显示之前两小时以内最后一次试图呼叫的号码。由于区域导致的错误其结果码不要求列入黑名单。

## **%Cn** Data compression control (数据压缩)

该指令决定使用 V.42 还是 MNP5 级压缩数据。除非调制解调器首先挂机,否则在线更改不会实时生效。

- %Cn** 禁止 V.42bis 和 MNP5。不压缩数据。
- %C3** 打开 V.42bis 和 MNP5。可以压缩数据。(缺省)
- 结果码：
- OK** n=0,3
- ERROR** 其他数值





## S-寄存器

S-寄存器包含了调制解调器内部一系列功能如何运作的设置。例如，在调制解调器回应前允许电话铃响几声以及若连接失败，在挂断前等待多久等。您也可以根据自身需要设置某项AT命令，如退出指令序列并命令连线终端。

当您在通讯软件中修改相应设置时，注册项中的相应内容会随之自动改变。然而，如果您选择在调制解调器处于命令模式时，可手动显示并修改登记项中的内容。若数值超出了允许的范围，将会产生错误。

此章细叙了每一个S-寄存器的设置。

## S-登记项值

显示一个S登记项值的程式为：

ATS<sub>n</sub>?

N为登记号。输入登记号，按回车。

修改一个S登记项值的程式为：

ATS<sub>n</sub>=r

N为登记号，R为新登记号。输入登记号及新值，按回车。

**注意：** 根据不同的国家或地区有些登记项值会有不同。

### S0 自动接听号码

此登记项决定调制解调器在自动应答电话前所数的铃声次数。若不需调制解调器自动应答，请输入0。此项无效时，调制解调器将只根据ATA的指令接听。

值域： 0-255

默认值： 0

单位： 铃声

## S1 铃声计数

此登记项为只读。S1值随每次响铃而增加。6秒间隙中若再无铃响，此登记项清除。

值域： 0-255

默认值： 0

单位： 铃声

## S2 AT 退出符号（用户自定义）

此登记项决定用一个退出指令序列的ASCII值。默认值为“+”符号。退出指令序列允许调制解调器在线时退出数据并进入命令状态。大于127的值将使退出指令序列无效。

值域： 0-255

默认值： 43

单位： ASCII

## S3 命令线路终结符号（用户自定义）

此登记项决定作为返回符号载体的ASCII值。此符号用于终止命令线路及结果码。

值域： 0-127，ASCII小数

默认值： 13（返回载体）

单位： ASCII

## S4 反映程式符号（用户自定义）

此登记项决定用于换行符号的值。当调制解调器回应电脑时，它在命令状态下用换行符号。

值域： 0-127，ASCII小数

默认值： 10（速率）

单位： ASCII

## S5 命令线路修改符号（用户自定义）

此登记项设定符号为退格键，且只适用于不同周期。若它的值大于32 ASCII，调制解调器将无法认识退格键。当回声命令有效时，调制解调器回声退格键符号至局部DTE退格键符号，ASCII空格键及第二退格键符号。这意味着调制解调器每处理一次退格键，3个符号被传递。

值域： 0-127，ASCII小数  
默认值： 8（退格键）  
单位： ASCII

## S6 拨号前等待

此登记项以每秒设定时间长度，调制解调器在断开后拨出电话号码第一个数字前必须等待。调制解调器通常等待的最少时间为2秒，即使S6的值小于2秒。

拨号音等待功能（拨号字符串中的W修改参数）的设定值将优先于S6寄存器中的数值。但是此操作可能会受根据地区/区域限制的某些ATX选择的影响。在某些地区，S6将设置拨号音检测时间。

Range: 3-255  
Default: 3  
Units: seconds

## S7 连接完成停顿时间

此登记项以每秒设定时间，调制解调器必须在断开前必须等待此时间，因为载体未被探测到。当调制解调器完成拨号或断开，计时器开始计时。在开始模式，一探测到回音，计时器就重新计时。计时器以秒静置等待@拨号修饰。

S7于W拨号修饰无关。

值域： 1-255  
默认值： 50  
单位： 秒

## S8 逗号停顿时间

此登记项以每秒设定时间，调制解调器在拨号命令方式时遇到逗号（，）必须停顿。在一些地区，S8在拨号和逗号停顿时间前都设定等待。

值域： 0-255  
默认值： 2  
单位： 秒

S11 双音多频拨号速度

此登记项决定了不同地区的拨号速度。

值域： 50-255

默认值： 95

单位： 0.001 秒

S12 退出的安全时间

此登记项以20秒的增值设定退出指令序列（默认1秒）后要求的停顿时间值。

值域： 0-255

默认值： 50

单位： 0.02 秒

S37 拨号线路比例

S37 = 0 (默认) 最高调制解调器速度

S37 = 1 保留

S37 = 2 1200/75 bps

S37 = 3 300 bps

S37 = 4 保留

S37 = 5 1200 bps

S37 = 6 2400 bps

S37 = 7 4800 bps

S37 = 8 7200 bps

S37 = 9 9600 bps

S37 = 10 12000 bps

S37 = 11 14400 bps

S37 = 12 16800 bps

S37 = 13 19200 bps

S37 = 14 21600 bps

S37 = 15 24000 bps

S37 = 16 26400 bps

S37 = 17 28800 bps

S37 = 1831200 bps

S37 = 1933600 bps

AT 指令集结果码

下列表格显示了结果码。

结果码汇总

结果码	序列	描述
OK	0	指令执行
CONNECT	1	调制解调器连接到线路
RING	2	探测到响铃信号
NO CARRIER	3	调制解调器失去载波信号，或未探测到载波信号，或未探测到应答音。
ERROR	4	无效指令
CONNECT 1200 EC*1	5	以1200 bps连接
NO DIAL TONE	6	无拨号音探测到
BUSY	7	探测到忙音
NO ANSWER	8	无静噪应答
CONNECT 2400 EC*1	10	以 2400 bps连接
CONNECT 4800 EC*1	11	以 4800 bps连接
CONNECT 9600 EC*1	12	以 9600 bps连接
CONNECT 14400 EC*1	13	以 14400 bps连接
CONNECT 19200 EC*1	14	以 19200 bps连接
CONNECT 7200 EC*1	24	以 7200 bps连接
CONNECT 12000 EC*1	25	以 12000 bps连接
CONNECT 16800 EC*1	86	以 16800 bps连接
CONNECT 300 EC*1	40	以 300 bps连接

CONNECT 21600 EC*1	55	以 21600 bps连接
CONNECT 24000 EC*1	56	以 24000 bps连接
CONNECT 26400 EC*1	57	以 26400 bps连接
CONNECT 28800 EC*1	58	以 28800 bps连接
CONNECT 31200 EC*1	59	以 31200 bps连接
CONNECT 33600 EC*1	60	以 33600 bps连接
DELAYED*2	88	拨出号码延迟有效。
BLACKLISTED*2	89	所拨号码列入黑名单。
BLACKLIST FULL*2	90	黑名单已满。

\*1: 只有扩展结果码配置选项有效时EC才出现。根据所使用的错误控制方法EC可以被以下符号替代:

V.42bis - V.42 错误控制和 V.42bis 数据压缩。

V.42 - V.42 仅限错误控制。

MNP 5 - MNP 4级错误控制和 MNP 5级数据压缩。

MNP 4 - MNP 4级错误控制。

NoEC - 无错误控制协议

\*2: 在某些地区结果码可能不出现。

## V.90

东芝内置调制解调器使用 V.90 技术。调制解调器与支持 V.90 的互联网服务器连接时，下传速率能达到 56Kbps（千字节 / 秒）。和其它调制解调器一样，数据实际传输速率取决于模拟电话线路状况，该状态可能会经常改变。因此，许多用户在正常电话线路状态下，数据传输速率的范围为 28-50Kbps。上传数据的传输率为 V.34。

**注意：** 只有当一台支持 V.90 的主调制解调器与另一支持 V.90 的调制解调器连接，才能达到 V.90 的连接速度。如果远程调制解调器不支持 V.90，网络或电话线路状况不允许以 V.90 连接，东芝调制解调器将自动选择 V.34。

## V.90 模式

功 能	传输速率
数据V.90	28Kbps（最小）到 56K（最大）（只接收）

序列号	结果码	描述
70	CONNECT 32000 EC*	以 32000 bps 连接
72	CONNECT 36000 EC*	以 36000 bps 连接
74	CONNECT 40000 EC*	以 40000 bps 连接
76	CONNECT 44000 EC*	以 44000 bps 连接
78	CONNECT 48000 EC*	以 48000 bps 连接
80	CONNECT 52000 EC*	以 52000 bps 连接
82	CONNECT 56000 EC*	以 56000 bps 连接
100	CONNECT 28000 EC*	以 28000 bps 连接
101	CONNECT 29333 EC*	以 29333 bps 连接
102	CONNECT 30666 EC*	以 30666 bps 连接
103	CONNECT 33333 EC*	以 33333 bps 连接
104	CONNECT 34666 EC*	以 34666 bps 连接
105	CONNECT 37333 EC*	以 37333 bps 连接
106	CONNECT 38666 EC*	以 38666 bps 连接
107	CONNECT 41333 EC*	以 41333 bps 连接
108	CONNECT 42666 EC*	以 42666 bps 连接
109	CONNECT 45333 EC*	以 45333 bps 连接
110	CONNECT 46666 EC*	以 46666 bps 连接
111	CONNECT 49333 EC*	以 49333 bps 连接
112	CONNECT 50666 EC*	以 50666 bps 连接
113	CONNECT 53333 EC*	以 53333 bps 连接
114	CONNECT 54666 EC*	以 54666 bps 连接

表E-1 V.90 连接结果码



\* 只有在能够使用扩展结果代码配置选项的时候，EC才支持错误控制方式。根据使用的错误控制方式，EC被以下符号所代替：

V42bis V.42错误控制和V.42bis数据压缩

V42 仅V.42错误控制

NoEC 无错误控制协议

## AT 指令

-V90=\* V.90 拨号线率

-V90设置调制解调器连接的最大下传率V.90.

-V90=0 不使用V.90

-V90=1 使用V.90: 自动选择速度-最大调制解调器的速度(默认值)



# 内置调制解调器指南

本附录介绍如何安装和取出内置调制解调器。

**注意：** 拆卸计算机的操作应不超过除了本指示中说明的范围，也不要触碰并未特别描述的部件。

## 安装内置调制解调器

**注意：** 内置调制解调器以预安装，以下仅为提示信息。

按照下列步骤安装内置调制解调器：

### 安装调制解调器板卡及其插口

按照以下步骤安装调制解调器板卡和插口。

1. 保存数据，关闭电脑。
2. 断开 AC 适配器和其他外围设备。
3. 翻转电脑，取出电池组。
4. 取出固定盖板的一颗螺钉。
5. 用指甲或者细小的物体插入盖板下的缺口，然后取出盖板。
6. 取出两颗螺丝（后面会用来固定调制解调器板卡）。
7. 将调制解调器板卡放好，连好调制解调器板卡线路。
8. 用第 6 步取下的螺钉固定好调制解调器。
9. 用一颗螺丝固定盖板。

## 取出内置调制解调器

取出内置调制解调器。

1. 保存数据，关闭电脑。
2. 断开 AC 适配器和其他外围设备。
3. 翻转电脑，取出电池组。
4. 取出固定盖板的一颗螺钉。
5. 取出调制解调器盖板。
6. 取出两颗螺丝，接着取出调制解调器板卡。
7. 断开调制解调器线路。
8. 用一颗螺钉固定好调制解调器盖板。
9. 装好电池组。

细节请参考调制解调器的安装步骤。

# 交流电源线和连接器

电源交流输入插座必须与各种不同的国际交流电源输出兼容并且电线必须符合所在国家 / 地区的标准。所有电线必须符合下列规格。

长度：	至少 2 米
电线尺寸：	至少 0.75 mm <sup>2</sup>
额定电流：	至少 2.5 安培
额定电压：	125 或 250 伏交流电
	(根据各国 / 地区电源标准确定)

认证代理

美国和加拿大    UL 所列的和 CSA 认证的

No. 18 AWG, Type SVT or SPT-2 two conductor

欧洲：

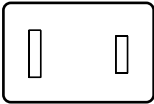
奥地利：	OVE	意大利：	IMQ
比利时：	CEBEC	新西兰：	KEMA
丹麦：	DEMKO	挪威：	NEMKO
芬兰：	SETI	瑞典：	SEMKO
法国：	UTE	瑞士：	SEV
德国：	VDE	英国：	BSI
澳大利亚：	AS		
日本：	DENANHO		

在欧洲，电源必须是 VDE 型、H05VVH2-F 和二导线。

在美国和加拿大，插座配置必须是 2-15P(250V)或 1-15P(125V)，如美国国家电码手册和加拿大电码 II 中所规定的。

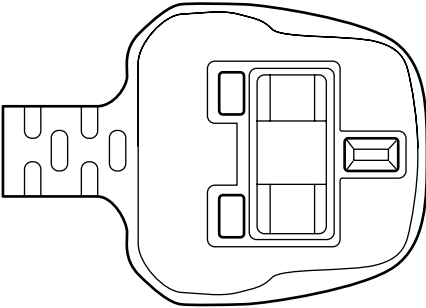
下列插图是美国、加拿大、英国、澳大利亚、和欧洲的插头形状。

美国和加拿大



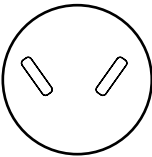
UL 准许  
CSA 准许

英国



BS 准许

澳大利亚



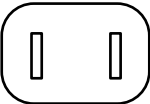
AS 准许

欧洲



相应机构准许

中国



# 词汇表

本词汇表中的术语覆盖了此手册中讨论的内容。替换名称也包括在内，以供参考。

## 缩略语

**AC:** 交流电  
**AGP:** 加速图形端口  
**ANSI:** 美国国家标准协会。  
**APM:** 高级电源管理  
**ASCII:** 美国信息交换标准码  
**BIOS:** 基本输入输出系统  
**CD-ROM:** 只读光盘  
**CD-RW:** 可插写光盘  
**CMOS:** 互补金属氧化物半导体  
**CPU:** 中央处理器  
**CRT:** 阴极射线管  
**DC:** 直流电  
**DDC:** 显示数据通道  
**DMA:** 直接存储器访问  
**DOS:** 磁盘操作系统  
**DVD:** 数码多功能光盘  
**ECP:** 扩展容量端口  
**FDD:** 软盘驱动器  
**FIR:** 快速红外线  
**HDD:** 硬盘驱动器  
**IDE:** 集成驱动电路  
**I/O:** 输入/输出  
**IrDA:** 红外线数据协会  
**IRQ:** 中断请求  
**KB:** 千字节  
**LCD:** 液晶显示器  
**LED:** 发光二极管  
**LSI:** 大规模集成（电路）

**MS-DOS:** Microsoft 磁盘操作系统  
**OCR:** 光学字符识别（阅读器）  
**PCB:** 印刷电路板  
**PCI:** 外围组件互连  
**RAM:** 随机访问存储器  
**RGB:** 红、绿、蓝  
**ROM:** 只读存储器  
**RTC:** 实时时钟  
**SCSI:** 小型电脑系统接口  
**SIO:** 串行输入/输出  
**SXGA+:** 超级扩展图形阵列增强  
**TFT:** 薄膜晶体管  
**UART:** 通用异步接收/转发器  
**USB:** 通用串行总线  
**UXGA:** 超级扩展图形阵列  
**VESA:** 视频电子标准协会  
**VGA:** 视频图形阵列  
**VRT:** 电压降低技术  
**XGA:** 扩展图形阵列

## A

**adaptor:** 适配器。在两个不同的电子设备之间提供交换界面的装置。例如：交流适配器将来自墙壁插座的电源改变为适合于电脑使用。此术语也指控制外部设备的可添加插卡，如视频显示器和磁带设备。

**allocate:** 分配。为某一项任务分配空间或功能。

**alphanumeric:** 包含字母、数字和其它符号的键盘字符，例如标点符号或数字符号。

**alternating current (AC):** 交流电。周期性改变其流动方向的电流。

**analog signal:** 模拟信号。幅度和频率等特性与被传输的数值成正比例（对其模拟）。语音通信就是模拟信号。

**ANSI:** 美国国家标准协会。该组织的目的是为不同技术领域采纳和制定标准。例如：ANSI 制定了 ASCII 标准和其它的信息处理要求。

**antistatic:** 防静电材料。一种用于防止静电积累的材料。

**application:** 应用或应用程序。用于完成某一项任务的一组程序。例如：会计、财务计划、电子表格、文字处理和游戏等。

**ASCII:** 美国信息交换标准码。ASCII 码是代表了最常用的字母、数字和符号的 256 个二进制码的集合。

**async:** 异步的缩写。

**asynchronous:** 异步。没有规则的时间联系。在电脑通信中应用时，异步指不需要在有规律的时间间隔中传输稳定的比特流的一种数据传输方法。

## B

**backup:** 备份。原文件的一个复制品，作为文件被毁坏时的备用。

**batch file:** 批处理文件。包含有一系列操作系统命令或可执行文件的一个文件，可以从系统提示符执行。

**binary:** 二进制。由零和一（关或开）组成的基本二进制系统，为多数数字电脑所使用。一个二进制数的最右一位代表值 1，相邻为 2，然后是 4、8、16 等等。例如：二进制数 101 的值为 5。请同时参照 ASC II 条目。

**BIOS:** 基本输入输出系统。控制电脑内部的数据流的固件（firmware）。请同时参照 firmware 条目。

**bit:** 比特来自于“二进制数位（binary digit）”，是电脑使用的信息的基本单元。为零或为一。八个比特组成一字节。参照 byte 条目。

**Bluetooth:** 短距离无线电技术，用于简化电脑、通讯设备和互联网之间的通讯。

**board:** 板。指一块电路板。一个包含有称为芯片的电子元件的内卡，可执行某项功能或增加系统能力。

**boot:** 引导。是 bootstrap 的缩写。是启动或重新启动电脑的一个程序。它从存储装置中将指令读入电脑的存储器。

**bps:** 位每秒。通常用来描述一个调制解调器的数据传输率。

**buffer:** 缓冲区。电脑存储器中用于暂存数据的部分。缓冲区经常用于弥补从一个装置到另一个装置的流差。

**bus:** 总线。用于传输信号、数据或电能的接口。

**byte:** 字节。代表一个单独的字符。将八个比特的序列视为一个单独的单元，也是系统中的最小可寻址单元。

## C

**cache memory:** 缓存。用于存储数据以提高处理器速度和数据传输率的高速存



存储器。当 CPU 从主存储器中读取数据时，在缓存中保存一份此数据的拷贝。下一次 CPU 需要相同的数据时，将在缓存而不是主存储器中寻找，以节省时间。电脑具有两个级别的缓存，一级缓存集成在处理器中，二级缓存位于外部的内存中。

**capacity:** 容量。一个磁存储设备(软磁盘或硬盘)所能存储的数据总量常常用千字节(KB, 1 千字节等于 1024 字节)和兆字节(MB, 1 兆字节等于 1024 千字节)表示。

**card:** 卡。板的同义词。请同时参照 board 条目。

**CardBus:** 一种 32 位 PC 卡的工业标准总线。

**CD-ROM:** A Compact Disk-Read Only Memory 是容量大的光盘，只能读取内容，但不能写入。CD-ROM 驱动器不使用磁头而使用激光读取光盘内的数据。

**CD-R:** 一种可刻录光盘，只能刻写一次，但可以反复读取。参考 CD-ROM。

**CD-RW:** 一种读写光盘，可以多次刻录，参考 CD-ROM。

**character:** 任何由电脑使用的字符、数字、标点符号或符号。也和字节同义。

**chassis:** 底盘。容纳电脑的框架。

**chip:** 芯片。包含有用于处理、存储、输入/输出功能和控制其它芯片的电脑逻辑和电路的小型半导体。

**CMOS:** 互补金属氧化物半导体。在半导体晶片上制造的需要很少能量的电子电路。用 CMOS 技术制造的集成电路可被高度集成，具有很高的可靠性。

**cold start:** 冷启动。启动原先关闭的电脑（打开电源）。

**COM1, COM2, COM3 and COM4:** 分配给串行和通信端口的名称。

**commands:** 命令。在终端键盘上输入用于操作电脑或其外围设备运行的指令。

**communications:** 通信。一台电脑与另一电脑或设备接收和发送数据的手段。请参照 parallel interface; serial interface 条目。

**CompactFlash:** 小型可移动大容量存储设备。闪存技术设计，提供非易失性存储解决方案。无需电池就能保存数据。

**compatibility:** 兼容性。1) 一台电脑无须修改数据或其传输介质而能按同一方式接收和处理另一台电脑的数据的能力。2) 一个设备与其它系统或组件连接或通信的能力。

**components:** 组成整个系统的要素或零件。

**computer program:** 为使电脑达到所需的结果而编制的指令的集合。

**computer system:** 电脑系统。由硬件、软件、固件和外围组件组合而成。用以将数据处理为有用信息。

**configuration:** 配置。系统中特定的组件（如终端、打印机和磁盘驱动器等）和设置、定义系统如何工作。可以使用东芝硬件设置或 TSETUP 程序来控制系统配置。

**control keys:** 控制键。在一个程序中由键盘输入的一个键或键的序列，用于初始化某一特定功能。

**controller:** 控制器。内建的控制某一特定的内部或外围设备的硬件或软件（如键盘控制器）。

**co-processor:** 协处理器。建在处理器内部用于高强度数学计算的电路。

**CPS:** 字符每秒。典型的是应用于表示打印机的传输速率。

**CPU:** 中央处理器。电脑中翻译和执行指令的部分。

**CRT:** 阴极射线管。是将电子束投射在荧光屏上产生光点的真空管。电视机就是一个实例。

**cursor:** 光标。在显示屏上显示当前位置的小而闪烁的矩形或线条。

## D

**data:** 电脑可以处理、存储或获取的实际的、可测量的或统计的信息。

**data bits:** 数据位。是数据通信的参数，用于控制组成一个字节的位（二进制位）的数量。如果数据位为 7，则电脑可产生 128 个不同的字符。如果数据位为 8，则电脑可产生 256 个不同的字符。

**DC:** 直流电。沿一个方向流动的电流。这种能源通常是由电池供给的。

**default:** 默认值。当您或程序未指明时，由系统自动选择的参数值。也称为预置值（preset value）。

**delete:** 删除。将数据从磁盘或其它数据存储设备中除去。与 erase 同义。

**device driver:** 设备驱动程序。用于控制某一外围设备与电脑之间的通信的程序。CONFIG.SYS 文件包括了在打开电脑电源时 MS-DOS 加载的设备驱动程序。

**dialog box:** 对话框。用于接收用户输入而改变系统设置或记录其它信息的窗口。

**disk drive:** 磁盘驱动器。随机访问磁盘上的信息以及将其拷贝到电脑存储器中

的设备。也可将数据从存储器写到磁盘上。为了完成这些任务，该单元使磁盘高速旋转并通过一个读写头。

**disk storage:** 磁盘存储。将数据存储于磁盘上。数据按类似于唱片的同心圆磁轨存储。

**diskette:** 磁盘。微型电脑上使用的存储磁编码信息的可移动的磁盘。也称作软盘。

**display:** 显示器。CRT、等离子屏幕、LCD 或其它的用于显示电脑输出的图形产生设备。

**documentation:** 文档。操作手册或其它为电脑系统或应用的用户而编写的指南。电脑系统文档典型地包括程序和指导信息以及系统功能。

**DOS:** 磁盘操作系统。请参照操作系统。

**driver:** 驱动程序。一个软件程序，是操作系统的一般部分，用于控制某一硬件（通常是外围设备，如打印机或鼠标）。

**DVD-RAM:** 数字通用光盘随机存储内存。是一种大容量、高性能的盘片，可存储大量的数据，使用激光读取盘片数据。

**DVD-ROM:** 数字通用光盘只读内存。是一种大容量、高性能的盘片，适用于视频回放和其它高密度文件。使用激光读取盘片数据。

## E

**echo:** 回应。将传输数据的回应送到发送设备。可以将信息显示在屏幕上、输出到打印机或二者兼有。当电脑接收到其传送到 CRT 或其它外围设备而返回的

数据，然后再将数据传送到打印机，就称打印机回应 CRT。

**erase:** 删除。参照 delete 条目。

**escape:** 1) 一个代码 (ASCII 值为 27)，指示给电脑后续为命令，用于外围设备，如打印机和调制解调器。2) 结束现在正在进行的过程的一种手段。

**escape guard time:** escape 警戒时间。存在于一个 escapes 码被送到调制解调器前后，用于区分传送数据中的 escape 码和用作给调制解调器的命令的 escapes 码。

**execute:** 执行。翻译和执行一条指令。

**Extended Capability Port:** 扩展容量端口。用于提供数据缓冲区，可交换的转发和返回数据传输，及运行长编码 (RLE) 支持的工业标准。

## F

**fast infrared:** 远红外线。可使无缆红外串行数据以最高达 4Mbps 速度传输的工业标准。

**file:** 文件。相关信息的集合。一个文件可包含数据、程序或二者兼而有之。

**firmware:** 固件。内建于硬件中控制和指导微处理器运行的指令集。

**fixed disk:** 固定磁盘。请参照 hard disk 条目。

**floppy disk:** 软盘。请参照 diskette 条目。

**floppy disk drive (FDD):** 软盘驱动器。读写软盘的电子机械驱动设备。参照 diskette 条目。

**Fn-esse:** 可让您将功能赋予热键的东芝实用程序。

**folder:** 文件夹。Windows 中用于存储文件或其它文件夹的图标。

**format:** 格式化。使一张空白磁盘适合第一次使用的准备处理。格式化在操作系统将文件或程序写入磁盘前建立操作系统所需要的磁盘结构。

**function keys:** 功能键。标有 F1 到 F12 的键，用于通知电脑执行某项功能。

## G

**gigabyte (GB):** 吉字节。数据存储单元，等于 1024 兆字节。请同时参照 megabyte 条目。

**graphics:** 图形。使用图画、照片或其它图像如图表、曲线图等来表示信息。

## H

**hard disk:** 硬盘。不可移动的磁盘，常指 C 盘。在工厂安装此硬盘，只有经过训练的专业人员才可以打开维护。也称作固定磁盘。

**hard disk drive (HDD):** 硬盘驱动器。读写硬盘的电子机械驱动设备。请参照 hard disk 条目。

**hardware:** 硬件。一个电脑系统的电子机械组件：典型的包括电脑本身、外部磁盘驱动器等。请参照 software 和 firmware 条目。

**hertz:** 赫兹。波频率的单位，等于每秒一个周期。

**hexadecimal:** 16 进制。基于 16 的数制，由数字 0 到 9 和字母 A、B、C、D、E、F 组成。

**host computer:** 主机。控制、调节和向另一设备或电脑传送信息的电脑。

**hotkey:** 热键。是通过特定键和扩展功能键 **Fn** 的组合来设定系统参数的电脑功能，如扬声器音量。

**HW Setup:** 硬件设置。可以通过东芝实用程序为不同的硬件组件设置特性。

**icon:** 图标。显示在屏幕或指示面板上的一个小图像。在 Windows 中，一个图标代表用户可操纵的一个对象。

**iLINK (IEEE1394):** 这个端口可与外部设备进行高速数据传送，例如数字摄像机。

**infrared port:** 红外线端口。一种无线通信方式，可使用红外信号传送串行数据。

**input:** 输入。通过键盘或外部/内部存储设备提供给电脑、通信设备或其它外围设备的数据或指令。由发送电脑发送（或输出）的数据是接收电脑的输入。

**instruction:** 指令。规定如何执行某一特定任务的表述或命令。

**interface:** 界面。1) 系统中用于将一个系统或设备与其它系统或设备相连的硬件或软件组件。2) 将系统或设备物理互连以交换信息。3) 用户、电脑和程序的接触点，例如键盘或菜单。

**interrupt request:** 中断请求。给予一个组件对处理器的访问的信号。

**I/O:** 输入/输出。指从电脑接收和发送数据。

**I/O devices:** 输入/输出设备。用于与电脑通信和与电脑传输数据的设备。

**IrDA 1.1:** 一种工业标准。可以最大以 4Mbps 速度进行无线红外线连续数据传输。

## J

**jumper:** 跳线。小夹子或连线，通过将电路的两点建立电气连接来改变硬件特性。

## K

**K:** 来自希腊单词 kilo，表示 1000，经常等价于 1024 或 2 的 10 次方。请同时参照 byte 和 kilobyte 条目。

**KB:** 千字节。请参照 kilobyte 条目。

**keyboard:** 键盘。包含通过按下有标记的键而激活开关的输入装置。每次击键激活一个开关，向电脑传送一个特定的码。对每个键，传输的代码依次代表键上所标的 ASCII 字符。

**kilobyte (KB):** 千字节。数据存储的一个单位，等于 1024 字节。请参照 byte 和 megabit 条目。

## L

**level 2 cache:** 二级缓存。请参照 cache 条目。

**Light Emitting Diode (LED):** 发光二极管。当有电流时发光的半导体器件。

**Liquid Crystal Display (LCD):** 液晶显示器。封装在两片覆盖有透明导电材料涂层的玻璃中的液晶。可视一面的涂层被蚀刻有字符发生段，

并有与玻璃边缘连通的引线。在玻璃之间施以电压，可使液晶变暗而形成与显示的较明亮部分形成对比。

**LSI:** 大规模集成（电路）。1）一种最多可在一片芯片上包括多达 100,000 个简单逻辑门的技术。2）使用大规模集成技术的集成电路。

## M

**main board:** 主板。请参照 motherboard 条目。

**megabyte (MB):** 兆字节。数据存储的单位，等于 1024 千字节。参照 kilobyte 条目。

**megahertz:** 兆赫兹。波频率的单位，等于每秒一百万个周期。请同时参照 hertz 条目。

**Memory Stick:** IC 记录载体。在记忆棒上存储各种不同的数字内容，如静态动态图像音乐和电脑数据。

**menu:** 菜单。在屏幕上显示一个选项列表的软件界面，也称为屏幕。

**microprocessor:** 微处理器。包含在一个集成电路中执行指令的硬件组件，也称为中央处理器（CPU），是电脑的主要部分之一。

**mode:** 方式。是运行的一种方法。例如，启动方式或恢复方式。

**monitor:** 显示器。使用像素的行和列显示文字数字字符或图形的设备。请参照 CRT 条目。

**motherboard:** 主板。有时指处理设备中的主印刷电路板。通常包含有执行处理器的基本功能和提供可新加入其他执行特殊功能的板的连接器的集成电路。有时称作主板。

**MP3:** 一种音频压缩标准。可以进行声音文件的高质量的传输和实时回放。

## N

**non-system disk:** 可用来存储程序和数  
据，但不能用来启动电脑的格式化的磁  
盘（软盘）。请参照 system disk 条目。

**nonvolatile memory:** 永久性存储器。可  
永久存储信息的存储器（通常是只读  
的，ROM）。即使关闭电脑的电源也  
不会改变储存在永久性存储器中的信  
息。

**numeric keypad overlay:** 数字复用键盘。  
可使用键盘上的某些键执行数字输入或  
控制光标和页的翻动。

## O

**OCR:** 光学字符识别（阅读器）。使用  
激光或可见光识别字符并将其输入到存  
储装置的技术或设备。

**on-line state:** 联机状态。外围设备的一  
种功能状态，此时设备已作好准备接收  
或发送数据。

**operating system:** 操作系统。控制电脑  
基本操作的一组程序。操作系统的功能  
包括转换程序、创建数据文件以及控制  
与存储器和外围设备进行的数据传送与  
接收（输入 / 输出）。

**output:** 输出。电脑运行的结果。输出  
通常通过 1）打印在纸上， 2）显示  
在终端上， 3）由内部调制解调器的串  
行端口送出， 4）存储于某些磁媒介中  
来表示信息。

P

**parallel interface:** 并行接口。指一种信息交换类型。单位时间内传递一个字节（8 位）数据。参考串行接口。

**parity:** 1) 同位。两个参数值（整数）的对称关系，同为开或关、奇或偶、0 或 1。 2) 校验。在串行通信中，对一组数据位加入一个错误检测位，使得所有位的和为奇或偶。校验可被设置为无、奇或偶。

**password:** 口令。用来识别某一特定用户的唯一的字符串。本电脑提供不同级别的口令保护，如用户、管理员和拒绝。

**pel:** 可被软件寻址的最小的显示区域。在尺寸上等于一个像素或一组像素。请参照 pixel 条目。

**peripheral component interconnect:** 外围组件互连。32 位工业标准总线。

**peripheral device:** 外围组件。中央处理器或主存之外的输入/输出设备，诸如打印机或鼠标。

**pixel:** 像素。一个图像元素。可在显示器或打印机上表示的最小的点，也称作 pel。

**plug and play:** 即插即用。Windows 95/98 的功能，可使系统自动识别外设的连接及在电脑中进行必要的设置。

**port:** 端口。一种电气连接，通过该连接，电脑可发送和接收送往和来自设备或其它电脑的数据。

**Power Saver Utility:** 节电实用程序。一种东芝实用程序，用于设置各种节电功能的参数。

**printed circuit board (PCB):** 印刷电路板。处理器的硬件组件，上面安装了集

成电路和其它组件。典型的印刷电路板是平面的矩形，由玻璃纤维制成，形成安装表面。

**program:** 程序。可达到某一所需结果的电脑可以执行的指令的集合。请同时参照 application 条目。

**prompt:** 提示符。电脑提供的一个信息，提示电脑已就绪或需要您的信息或操作。

R

**Radio frequency interference (RFI)**

**shield:** 无线电频率干扰屏蔽。将打印机或电脑的印刷电路板封闭以防止对无线电和电视的干扰。所有的电脑设备都产生无线电频率信号。FCC 规定了计算设备可允许通过屏蔽的信号量。A 级设备可完全满足办公室使用。B 级设备对家用设备规定了更严格的限制。东芝便携式电脑符合 B 级计算设备规范。

**Random Access Memory (RAM):** 随机访问存储器。可被读写的电脑电路内的高速存储器。

**restart:** 重启动。不关闭电脑而使之复位（也称为“热启动”或“软复位”）。请同时参照 boot 条目。

**RGB:** 红、绿、蓝。使用三种输入信号，每种信号激活一种附加的原色（红、绿、蓝）的电子枪的设备或使用这种设备的端口。请同时参照 CRT 条目。

**RJ11:** 标准电话插口。

**RJ45:** 标准网线插口。

**ROM:** 只读存储器。用来存储控制电脑基本操作信息的永久性存储芯片。普通用户无法访问或修改存储在 ROM 中的信息。

## S

**SCSI:** 小型电脑系统接口。SCSI 是一种用于多种外围设备连接的工业标准接口。

**SD card:** 安全数字卡是闪存卡，广泛用于各种数字设备如数码相机和个人数字助理（PDA）。

**SIO:** 串行输入输出。串行数据传输中使用的电子技术。

**SmartMedia:** 一种存储卡，面积大约是传统 PC 卡的三分之一，只有 0.76mm 厚。用在使用移动存储芯片的设备之中。

**soft key:** 软键。使用键的组合以模拟 IBM 键盘，改变某些设置选项，终止程序的执行及访问数字键盘复用。

**software:** 软件。电脑系统的程序、例程和相关文档的集合。特指操作和控制电脑系统运行的电脑程序。请同时参照 hardware 条目。

**stop bit:** 停止位。异步通信中跟随在传输字符或成群码后的一个字节中的一个或多个位。

**subpixel:** 亚像素。组成彩色 LCD 的三个要素：红、绿、蓝。电脑独立地设置亚像素，每个像素发出不同的亮度。请同时参照 pixel 条目。

**synchronous:** 同步。相邻的位、字符或事件之间存在恒定的时间间隔。

**system disk:** 系统盘。一个由操作系统格式化过的磁盘。对 MS-DOS 来说，操作系统包含在两个隐含文件和 COMMAND.COM 文件中。可以使用系统盘引导一台电脑。也称为操作系统盘。

## T

**terminal:** 终端。与电脑连接的类似打字机键盘和 CRT 显示屏，用于数据输入/输出。

**TFT:** 薄膜晶体管。在每个像素上应用独立的晶体管以获得精细的显示控制和出色的屏幕分辨率的彩色液晶显示技术。

**TouchPad:** 集成在东芝电脑搁手处的定位设备。

**TTL:** 晶体管 - 晶体管逻辑。在门和存储中使用开关晶体管的一种逻辑电路设计。

## U

**USB:** 通用串行总线。这种串行接口可提供与串联在电脑单个端口上的多个设备的通信。

## V

**VGA:** 视频图形阵列。视频图形阵列是一种工业标准视频适配器，可使您运行各种流行软件。

**volatile memory:** 临时性存储器。在电脑连接电源时存储信息的随机存储器（RAM）。

## W

**warm start:** 热启动。不关闭计算机而重新启动或重复启动。



**window:** 窗口。可显示其自己的应用程序或文档的屏幕部分。常指 Microsoft Windows 的窗口。

**Wireless LAN:** 进行无线通讯的局域网。

**write protection:** 写保护。防止磁盘（软盘）被意外删除的方法。



# 索引

## A

AC adaptor (AC适配器) 参考Universal  
AC adaptor  
ASCII characters (ASCII字符) 5-7

## B

Battery (电池)  
    automatic hibernation (自动休眠)  
        1-7  
    charging (充电) 6-6  
    extending life (延长寿命) 6-9  
    indicator (指示灯) 2-7, 6-2  
    location (位置) 2-7  
    monitoring capacity (监视容量) 6-8  
    real time clock (实时时钟) 1-2, 6-4  
    safety precautions (安全措施) 6-4  
    save mode (节电方式) 1-6  
    types (类型) 6-3  
Battery charger (电池充电器) 1-8  
Battery pack (电池组) 1-2  
    additional (附加的) 1-8, 8-6  
    replacing (更换) 6-10  
Boot mode (启动方式) 3-6  
Boot priority (引导优先级) 7-3

## C

Cache memory (缓存) 1-2  
CD-RW/DVD-ROM drive (CD-RW/  
    DVD-ROM驱动器) 1-3  
    location (位置) 2-2  
    problems (问题) 9-9  
    using (使用) 4-3  
    view (视图) 2-10

    writing CDs (刻录CD) 4-6  
Cleaning the computer (清洁电脑) 4-  
    19  
Cooling (heat dispersal) (冷却(散热))  
    4-20  
    location of vents (通风口位置) 2-2  
    settings (设置) 4-20  
CPU, 参照处理器

## D

Diskette drive (软盘驱动器) 1-3  
    using (使用) 4-2  
    view (视图) 2-9  
Display (显示器) 1-4, 2-6  
    automatic power off (自动关闭) 1-6  
    brightness decrease (降低亮度) 5-4  
    brightness increase (增加亮度) 5-4  
    opening (打开) 3-5  
    problems (问题) 9-14  
    selection (选择) 5-4  
Documentation list (文档清单) 1-1  
DVD Video Player (DVD视频播放器)  
    1-7  
DVD-ROM drive (DVD-ROM驱动器)  
    1-3, 2-10  
    location (位置) 2-2  
    problems (问题) 9-8  
    using (使用) 4-3

## E

Environment (环境) 3-2  
Equipment checklist (设备清单) 1-1  
Equipment setup (设备安装)

general conditions (常规条件) 3-2  
 placement (放置) 3-2  
 Ergonomics (人机工程学)  
     lighting (照明) 3-4  
     seating and posture (就坐和姿势) 3-2  
     work habits (工作习惯) 3-4  
 Expansion memory (扩充内存), 参照  
     Memory

## F

Fn + Ctrl (enhanced keyboard simulation  
 增强键盘模拟) 5-2  
 Fn + Enter 5-3  
 Fn + Esc (sound mute 静音) 5-3  
 Fn + F1 (instant security 快捷安全方式)  
     5-3  
 Fn + F2 (power save mode 电源使用方  
     式) 5-3  
 Fn + F3 (standby 等待) 5-3  
 Fn + F4 (hibernation 休眠) 5-4  
 Fn + F5 (display selection 显示器选择) 5-4  
 Fn + F6 (display brightness 显示器亮度) 5-  
     4  
 Fn + F7 (display brightness 显示器亮度) 5-  
     4  
 Fn + F8 (wireless setting 无线设置) 5-4  
 Fn + F9 (Touch Pad) 5-5  
 Fn + F10 (arrow mode 箭头方式) 5-2  
 Fn + F11 (numeric mode 数字方式) 5-2  
 Fn + F12 (ScrLock 屏幕滚动锁定) 5-2  
 Fn-esse 1-7  
 Function Keys (功能键) 5-1

## G

Graphics controller (图形控制器) 1-4

## H

Hard disk drive (硬盘驱动器) 1-4  
     automatic power off (自动关闭) 1-3

problems (问题) 9-6  
 Headphone jack (耳机插孔), 参照  
     Sound system  
 Heat dispersal (散热), 参照 Cooling  
 Hibernation (休眠) 1-7  
     automatic (自动) 1-7  
     setting (设置) 3-7  
 Hotkeys (热键) 1-6  
     display brightness decrease (降低显示  
         器亮度) 5-4  
     display brightness increase (增加显示  
         器亮度) 5-4  
     display selection (显示选择) 5-4  
     hibernation (休眠) 5-4  
     instant security (快捷安全方式) 5-3  
     power save mode (电源使用方式)  
         5-3  
     sound mute (静音) 5-3  
     standby (等待) 5-3  
     Touch Pad setting (Touch Pad 设置)  
         5-5  
 HW Setup (硬件设置) 1-7  
     accessing (访问) 7-1  
     boot priority (引导优先级) 7-3  
     general (常规) 7-1  
     Keyboard (键盘) 7-5  
     LAN (局域网) 7-5  
     window (视窗) 7-1

## I

Indicators (指示灯)  
     keyboard (键盘) 2-7  
     system (系统) 2-7  
 Instant security (快捷安全性), 参照  
     Hot keys  
 Interfaces (接口), 参照 Ports

## K

Keyboard (键盘) 1-4, 5-1  
     emulating enhanced keyboard (模拟增  
         强型键盘) 5-2

F1...F12 function keys (F1...F12功能键) 5-1  
 Fn sticky keys (Fn 粘滞键) 5-5  
 hotkeys (热键) 5-3  
 problems (问题) 9-7  
 typewriter keys (打字键) 5-1  
 Windows special keys (Windows 特殊功能键) 9-6  
 Keypad overlay (复用键区) 1-6, 5-5  
 arrow mode (箭头方式) 5-6  
 numeric mode (数字方式) 5-6  
 temporarily using normal keyboard (overlay on) 暂时使用正常键盘 (复用键开启) 5-6  
 temporarily using the overlay (overlay off) 暂时使用复用键盘 (复用键关闭) 5-7  
 turning on the overlays (打开复用键) 5-5

## L

LAN (局域网) 1-5  
 connecting (连接) 4-18  
 disconnecting (断开) 4-19  
 jack (插口) 2-3  
 LAN active indicator (局域网使用指示灯) 2-3  
 link indicator (连接指示灯) 2-3  
 problems (问题) 9-15  
 LCD, Display, Video modes and Monitor external  
 Level 2 cache, 参照 Cache memory  
 Line-in jack, 参照 Sound system  
 Line-out jack, 参照 Sound system  
 Lock security (锁定安全), 参照 Security lock

## M

Media care (盘片保养)

CD/DVD 4-12  
 diskettes (软盘) 4-13  
 Memory (内存) 1-2  
 expansion (扩展) 1-8  
 installing (安装) 8-4  
 problems (问题) 9-13  
 removing (取出) 8-5  
 Memory Stick (记忆棒) 参照 Bridge media  
 Microphone jack (麦克风插孔), 参照 Sound system  
 Modem (调制解调器) 1-5, 4-13  
 connecting (连接) 4-15  
 disconnecting (断开) 4-16  
 jack (插口) 2-2  
 problems (问题) 9-14  
 properties menu (属性菜单) 4-14  
 region selection (区域选择) 4-13  
 Monitor (显示器), external (外接) 8-7  
 problems (问题) 9-14  
 Moving the computer (搬移电脑) 4-20

## N

Numeric keypad (数字小键盘), 参照 Keypad overlay

## O

Overlay (复用键区), 参照 Keypad overlay

## P

Panel power on/off (面板开/关机), 参照 Power  
 Password (密码)  
 power on (电源打开) 1-6  
 problems (问题) 9-5  
 starting the computer (启动电脑) 6-12

- ul style="list-style-type: none;">
- supervisor (超级用户) 6-12
- user (用户) 6-12
- PC card (PC卡) 1-4
  - installing/removing (安装/取出) 8-2,8-3
  - location of slots (插槽位置) 2-2
  - problems (问题) 9-11
- Pointing device (定位设备), 参照 Touch Pad
- Ports (端口)
  - external monitor (外部显示器) 1-4
  - USB (通用串行总线) 1-4
- Power (电源)
  - button location (按钮位置) 2-6
  - conditions (状态) 6-1
  - indicators (指示灯) 6-2
  - panel off (面板关闭电源) 1-7, 6-14
  - problems (问题) 9-4
  - system auto off (关闭) 1-6
  - turning off (关闭) 3-6
    - hibernation mode (休眠方式) 3-7
    - shut down mode(boot mode) 关机模式 (引导方式) 3-6
    - standby mode (等待方式) 3-8
  - turning on (开启) 3-6
- Power supply (电源供应) 1-6
- Power up modes (启动方式) 6-13
- Problems (问题)
  - AC power (交流电源) II 9-13
  - analyzing symptoms (故障分析) 9-4
  - Battery (电池) 9-4
  - CD-RW/DVD-ROM drive (CD-RW/DVD-ROM驱动器) 9-9
  - diskette drive (软盘驱动器) 9-11
  - DVD-ROM drive (DVD-ROM驱动器) 9-8
  - hard disk drive (硬盘驱动器) 9-6
  - hardware and system checklist (硬件和系统检查项) 9-2
  - keyboard (键盘) 9-6
  - LAN (局域网) 9-15
  - LCD panel (LCD 面板) 9-6
  - memory expansion (内存扩充) 9-13
  - modem (调制解调器) 9-14
  - monitor external (外接显示器) 9-14
  - mouse (鼠标), USB (通用串行总线) 9-12
  - Overheating power down (过热电源关闭) 9-4
  - Password (密码) 9-5
  - PC card (PC卡) 9-11
  - power (电源) 9-4
  - self test (自检) 9-3
  - sound system (声音系统) 9-14
  - support from Toshiba (东芝支持) 9-16
  - system start-up (系统启动) 9-3
  - USB (通用串行总线) 9-13
  - wireless LAN (无线局域网) 9-16
- Processor (处理器) 1-2
- R**
- Real time clock battery (实时时钟电池), 参照 Battery
  - Recovery CD-ROM (恢复光盘) 3-10
  - Restarting the computer (重新启动电脑) 3-10
- S**
- Security lock (安全锁) 1-5, 2-4, 8-9
  - Self Test (自检), 参照问题
  - Soft keys (软键)
    - emulating enhanced keyboard (模拟增强键盘) 5-2
    - Enter (回车键) 5-3
    - right Ctrl key (右Ctrl键) 5-3
    - ScrLock (滚屏锁定键) 5-3
  - Sound system (声音系统) 1-5
    - headphone jack (耳机插孔) 1-5, 2-2
    - microphone jack (麦克风插孔) 1-5,

2-2

mute hotkeys (静音热键) 5-3

problems (问题) 9-14

speakers (扬声器) 2-6

volume control (音量控制) 2-1

Standby (待机) 1-7

automatic (自动) 1-6

setting (设置) 3-8

System indicators (系统指示灯), 参照  
indicators

## T

TOSHIBA Console (东芝控制台) 1-7

TOSHIBA Power Saver (东芝省电)  
1-7

Touch Pad 1-4

buttons (按钮) 2-6

location (位置) 2-6

problems (问题) 9-12

using (使用) 4-1

Troubleshooting (故障排除), 参照  
Problems

TV (电视) 1-5

## U

Universal AC adaptor (通用AC 适配  
器) 1-3

additional (附加) 1-8, 8-6

connecting (连接) 3-4

DC IN 15V (直流电压15伏) 2-3

view (视图) 2-3

USB (通用串行总线) 1-4

port location (端口位置) 2-3

problems (问题) 9-13

## V

Video modes (视频模式) 附录B

Video RAM (显存) 附录B

Video-out jack (视频输出插孔), 参照

Sound system

Volume control (音量控制), 参照

Sound system

## W

Wireless communication (无线通讯) 4-  
16

indicators (指示灯) 2-1, 4-17

switch (开关) 2-1, 4-17

Wireless LAN (无线局域网) 1-5

problems (问题) 9-16

using (使用) 4-8

