



HP U160 LED 背光式显示器

用户指南

© 2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft® 和 Windows® 是 Microsoft Corporation 在美国的注册商标。

HP 产品和服务的唯一保证在该产品或服务附带的明示保修声明中列出。此处任何信息均不构成额外的保修条款。对于本文件所含任何技术、编辑错误或遗漏，HP 不承担任何责任。


本文档包含的所有权信息受版权法保护。事先未经 Hewlett-Packard Company 书面许可，不得复印、复制本文档的任何部分或将其翻译成其他语言。


第一版（2012 年 10 月）


文档编号：703868-AA1

关于此手册

本指南提供有关显示器功能特性、设置方式和技术规格的信息。

 **警告！** 以这种方式出现的文字表示如果不按照指示操作，可能会造成人身伤害或带来生命危险。

 **注意：** 以这种方式出现的文字表示如果不按照指示操作，可能会损坏设备或丢失信息。

 **注：** 以这种方式出现的文字提供重要的补充信息。

目录

1	产品功能	1
	HP U160 LED 背光式显示器	1
2	安全和维护准则	2
	重要安全信息	2
	维护准则	2
	清洁显示器	2
	显示器的装运	3
3	设置和使用显示器	4
	安装驱动程序并连接 HP 笔记本电脑	4
	显示模式	5
	扩展模式（默认）	5
	镜像模式	6
	主显示屏	6
	前面板控件	7
4	查找更多信息	8
	产品支持	8
	致电技术支持部门之前的准备工作	8
	找到铭牌	8
5	技术规格	9
	HP U160 LED 背光式显示器	9
	节能功能	9
6	机构管制通告	10
	美国联邦通信委员会通告	10
	修改	10
	电缆	10
	标有 FCC 徽标的产品的遵从声明（仅适用于美国）	10
	Canadian Notice	11
	Avis Canadien	11
	欧盟管制通告	11

德国人机工程学通告	11
Japanese Notice	11
Korean Notice	12
电源线组要求	12
日本关于电源线的使用要求	12
产品环境通知	12
ENERGY STAR® 资格	12
材料的处理	13
欧盟私人家庭用户对报废设备的处理	13
HP 回收计划	13
化学物质	13
危险物质限制 (RoHS)	13
土耳其 EEE 法规	14
乌克兰有害物质限制	14

7 液晶显示器质量和像素策略 15

1 产品功能

HP U160 LED 背光式显示器



HP LCD（液晶显示）显示器采用有源矩阵和薄膜晶体管（TFT）屏幕，具有以下特性：

- 拥有 1366 x 768 分辨率 40 厘米（15.6 英寸）的显像尺寸，且支持较低分辨率的全屏显示
- 电源和视频单 USB 2.0 连接（使用提供的 USB 2.0 电缆）
- 带超薄屏幕的 LED 背光面板
- 集成可调整底座变身为可扁平折叠方便快捷运送的便携包
- 内置前面板控制按钮可调节电源和亮度
- 经过能源之星® 认证
- 软件和文档 CD，含有显示器驱动程序和产品说明文档

2 安全和维护准则

重要安全信息

显示器配有一根电源及数据 USB 电缆。将显示器和计算机连接时，仅可使用提供的电缆。

警告！ 为减少受到严重伤害的危险，请阅读《安全与舒适操作指南》。本指南向电脑用户介绍正确的工作站、安装信息、使用时的正确姿势以及应注意的卫生保健与工作习惯，还提供了有关电气和机械方面的重要安全信息。此指南位于网站 <http://www.hp.com/ergo> 和 / 或文档 CD（如果随显示器提供）上。

注意： 为了保护显示器和计算机，将计算机电源线连接特定形式的电涌保护设备，如电源板或不间断电源(UPS)。并非所有电源接线板都提供电涌保护；接线板必须专门标识为具备此功能。请使用承诺损坏保换政策厂商生产的电源接线板，以便在电涌保护功能出现故障时能够进行更换。

使用尺寸合适的家具，以更好地支持您的 HP 液晶显示器。

警告！ 液晶显示器若未正确放置在梳妆台、书柜、架子、办公桌、扬声器、箱子或手推车上，则可能会跌落并造成人身伤害。

请小心地将 USB 电缆连接到液晶显示器，以免电缆被拖动、拉扯或者把人绊倒。

维护准则

为提高显示器的性能和延长其使用寿命，请遵循以下准则：

- 不要打开显示器的机壳或试图自行修理本产品。只能调整操作说明中提及的控件。如果显示器不能正常使用、摔坏或损坏，请与 HP 授权代理商、经销商或服务提供商联系。
- 只能按照显示器标签 / 背板上指定的方式，连接显示器和电源。
- 不使用显示器时，应将其关闭。使用屏幕保护程序并在不使用显示器时将其关闭，可显著增加显示器的预期使用年限。

注： 带有“加热图像”的显示器不在 HP 保修范围之内。

- 机壳上的槽孔和缝隙是通风用的。不要堵塞或遮挡这些缝隙，也不要将任何物体塞入机壳的槽孔或缝隙中。
- 不要让显示器从高处摔落或将其置于不稳固的物体表面上。
- 请勿使任何物件置于 USB 电缆上。请勿踩踏电缆。
- 将显示器放在通风良好的地方，远离过亮、过热或过潮的场所。

清洁显示器

1. 关闭显示器，并拔下装置后端的电源线。
2. 使用柔软、干净且抗静电的布擦拭显示器的屏幕及机壳。
3. 在难以清洁的情况下，请使用按 1:1 比例混合的水和异丙醇溶液擦拭。

注意： 将清洗剂喷洒到布上，然后使用湿布轻轻擦拭屏幕表面。绝不能把清洗剂直接喷洒到屏幕表面。它可能渗透到面板的后面并损坏电子元件。

注意： 不要使用任何包含石油基质的材料（例如苯）、稀释剂等或易挥发的物质清洁显示器的屏幕或机壳。这些化学物质可能会损害显示器。

显示器的装运

将原包装箱保管好。以后搬运显示器时，还会用到它。


3 设置和使用显示器

安装驱动程序并连接 HP 笔记本电脑

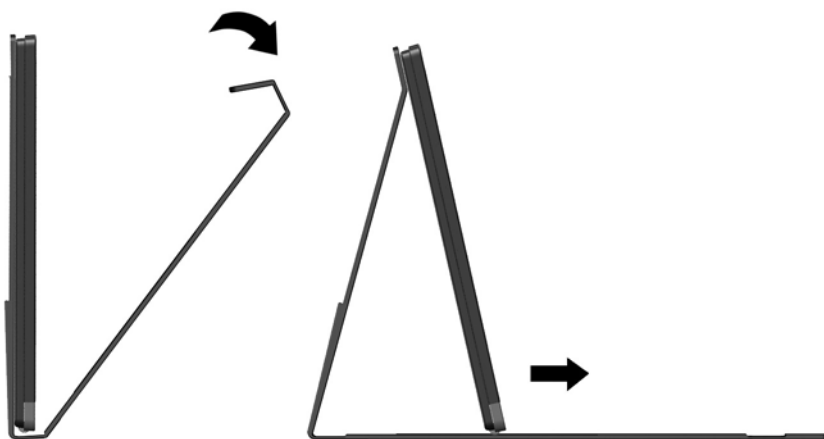
在计算机上安装驱动程序并将显示器连接计算机之前，请勿开启显示器电源。要安装显示器：

1. 将显示器附带的 CD/DVD 插入 HP 笔记本电脑的光驱，从该 CD/DVD 安装驱动程序。



 **注：** 显示器的最新驱动程序也可从这里获取：<http://www.hp.com/support>。

2. 展开便携包，调整显示器倾角至目标位置。



3. 将提供的 USB “Y” 电缆的一端插入显示器的 USB 端口，将电缆的另一端的两个 USB 连接器插入计算机的两个 USB 端口。



4. 打开显示器的电源。
5. 安装软件并连接显示器之后，系统托盘中将出现以下图标。



单击此图标打开菜单，选择您的显示模式，并控制连接的设备。

显示模式

HP U160 显示器与您的笔记本电脑连接之后，可配置显示器以使用扩展模式或镜像模式，或者可以作为主显示屏。

扩展模式（默认）

在扩展模式（默认模式）下，您的 Windows 桌面显示将扩展到连接的 HP U160 显示器中。此模式可让您更有效地执行多任务操作，而不需要层叠窗口。

要在扩展模式下安装 HP U160 显示器，请在 Windows 任务栏的系统托盘中单击“USB Graphics”（USB 图形适配器）图标，然后选择 **Extend**（扩展）。现在，此设备将按上次显示器在此模式下的方向进行扩展。选择 **Extend to**（扩展到）可进行更多控制，例如，将其放置在主显示器的 **Left**（左侧）、**Right**（右侧）、**Above**（上面）或 **Below**（下面）。

您还可以通过 Windows 显示设置在扩展模式下安装显示器。要使用此方法，请执行以下操作：

1. 将光标放在 Windows 桌面上的任意位置，右键单击，然后选择**个性化 > 显示设置**（在 Windows Vista 和 Windows 7 中）或**属性 > 设置**（在 Windows XP 中）。
2. 在 **Display**（显示）下拉菜单中，选择 HP U160 显示器。
3. 选中**将桌面扩展到此显示器上框**（在 Windows Vista 和 Windows 7 中）或**将我的 Windows 桌面扩展到此显示器上框**（在 Windows XP 中）。
4. 在屏幕顶部的窗口中拖动图标，以匹配主显示器和 HP U160 显示器的物理位置排列。
HP U160 显示器在您的计算机上通常识别为“2”。
5. 单击**确定**关闭设置屏幕。

设置完成后，要使用您的扩展桌面，只要将打开的窗口拖放到 HP U160 显示器上。但请注意，有些应用程序可能不支持在扩展桌面上显示内容。

镜像模式

在镜像模式下，您的原始屏幕（主显示屏）将镜像到 HP U160 显示器。此模式称作镜像模式或克隆模式。

要在镜像模式下安装 HP U160 显示器，请在 Windows 任务栏的系统托盘中单击“USB Graphics”（USB 图形适配器）图标，然后选择 **Mirror**（镜像）。

您还可以通过 Windows 显示设置在镜像模式下安装显示器。要使用此方法，请执行以下操作：

1. 将光标放在 Windows 桌面上的任意位置，右键单击，然后选择**个性化 > 显示设置**（在 Windows Vista 和 Windows 7 中）或**属性 > 设置**（在 Windows XP 中）。
2. 在 **Display**（显示）下拉菜单中，选择 HP U160 显示器。
3. 取消选中**将桌面扩展到此显示器上框**（在 Windows Vista 和 Windows 7 中）或**将我的 Windows 桌面扩展到此显示器上框**（在 Windows XP 中）。
4. 单击**确定**关闭设置屏幕。

在镜像模式下，主显示器上的设置（屏幕分辨率、颜色深度和刷新频率）都会复制到 HP U160 显示器中。

主显示屏

要将 HP U160 显示器安装为主显示屏，请在 Windows 任务栏的系统托盘中单击“USB Graphics”（USB 图形适配器）图标，然后选择 **Set as Main Monitor**（设置为主显示器）。

您还可以通过 Windows 显示设置将显示器安装为主显示屏。要使用此方法，请执行以下操作：

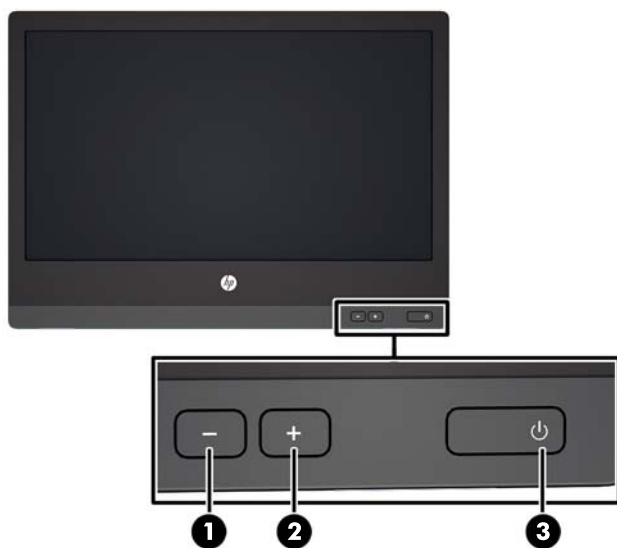
1. 将光标放在 Windows 桌面上的任意位置，右键单击，然后选择**个性化 > 显示设置**（在 Windows Vista 和 Windows 7 中）或**属性 > 设置**（在 Windows XP 中）。
2. 在 **Display**（显示）下拉菜单中，选择 HP U160 显示器。
3. 选中**该设备是主显示器框**（在 Windows Vista 和 Windows 7 中）或**将该设备用作主显示器框**（在 Windows XP 中）。

在有些 PC 和笔记本电脑中，由于部分相同设置的更改，有必要禁用主显示器（取消选中主显示屏的**将桌面扩展到此显示器上**）。


4. 单击**确定**关闭设置屏幕。

如果 PC 进入休眠或挂起模式，或者重新启动，则 HP U160 显示器就成为主显示屏。如果拔下 HP U160 显示器，则原来的主显示屏又成为主显示屏。

前面板控件




图标	按钮	功能
1	—	减号 降低亮度
2	+	加号 提高亮度
3	⏻	电源 打开或关闭显示器

 **注：** 此型号无屏显显示 (OSD) 菜单。

4 查找更多信息


产品支持

 **注：** 显示器用户指南和最新驱动程序可在此获取：<http://www.hp.com/support>。

如果指南中提供的信息不能解决您的问题，请联系支持人员。要获得美国支持，请转至 <http://www.hp.com/go/contactHP>。

要获得全球支持，请转至 http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html。此处，您可以：

- 与 HP 技术人员在线交流

 **注：** 与支持部门的人员交流时不提供特殊语言服务，但可使用英语。

- 电子邮件支持
- 找到支持电话号码
- 查找 HP 服务中心

致电技术支持部门之前的准备工作


如果您无法解决显示器的问题，您可能需要致电技术支持。打电话时，请准备好以下信息：

- 显示器的型号
- 显示器序列号
- 发票上的购买日期
- 出现问题的情形
- 收到的错误信息
- 硬件配置
- 您正在使用的硬件和软件的名称和版本

找到铭牌

显示器的铭牌上注明了备件号、产品号及序列号。与 HP 联系时，需要提供这些编号，以便 HP 了解您的显示器型号。铭牌位于显示器的显示器头部的背面板上。

5 技术规格

 **注：** 所有技术参数均为 HP 组件生产商提供的标准技术参数；实际性能可能有所差异（或高或低）。

HP U160 LED 背光式显示器


表 5-1 U160 技术规格

输入端	电源及视频 USB（提供电缆）	
最大重量（除包装）	1.54 千克	3.4 磅
尺寸（包括封盖在内）		
高度	377 毫米	14.84 英寸
厚度	26 毫米	1.1 英寸
粗细	278.5 毫米	10.96 英寸
图形分辨率	1366 X 768 @ 60 Hz	
屏幕高宽比	16:9	
电源	USB 2.0 电源 X2 (5VDC, 1A)	

节能功能

显示器支持节能状态。当显示器检测不到水平同步信号和/或垂直同步信号时，则会进入省电状态。一旦显示器检测不到这些信号，其屏幕将变黑，背光灯也将关闭，电源指示灯则变成琥珀色。当显示器处于节能状态时，所用的功率为 0.5 瓦。显示器必须经过短时间的预热，才可恢复到正常工作状态。

关于设置节能功能（有时称为电源管理功能）的说明，请参阅计算机手册。

 **注：** 要想利用上述节电功能，必须将显示器与具备节能功能的计算机相连。

6 机构管制通告

美国联邦通信委员会通告

此设备经测试证明符合 FCC 规则第 15 部分中关于 B 类数字设备的限制规定。制定这些限制规定的目的是提供合理的保护，以防止在居住区内安装此设备而产生有害干扰。此设备会产生、使用并辐射射频能量，如果不按照说明安装和使用，可能会对无线电通信产生有害干扰。但是，这并不能排除安装的个别设备产生干扰的可能性。如果通过开关设备的方式发现此设备确实会对无线电或电视接收产生有害干扰，用户可采用以下方法排除干扰：

- 调整接收天线的方向或位置。
- 增大本设备与接收设备之间的距离。
- 将此设备和接收设备连接到不同电路的插座上。
- 向代理商或有经验的无线电或电视技术人员咨询以获得帮助。

修改

FCC 要求用户了解以下规定：如果未经 Hewlett-Packard Company 明确批准擅自变动或修改此设备，将有可能使您失去操作此设备的权利。

电缆

必须使用带有金属 RF/EMI 连接器罩的屏蔽电缆连接此设备，以保证符合 FCC 规则和规定的要求。

标有 FCC 徽标的产品的遵从声明（仅适用于美国）

此设备符合 FCC 规则第 15 部分的规定。操作须符合下列两个条件：

1. 此设备不会产生有害干扰。
2. 此设备必须能够承受接收到的任何干扰，包括可能导致不良操作后果的干扰。

有关本产品的问题，请联系：

Hewlett Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000
或致电 1-800-HP-INVENT (1-800 474-6836)

有关 FCC 声明的问题，请按以下地址联系：

Hewlett Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000
或致电 (281) 514-3333

要确认本产品，请查看产品上的部件号、序列号或型号。

Canadian Notice

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Avis Canadien

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

欧盟管制通告

带有 CE 标志的产品应遵循以下欧盟规程：

- 低电压规程 2006/95/EC
- EMC 规程 2004/108/EC
- 环保设计指令 2009/125/EC（若适用）
- RoHS 指令 2011/65/EU

适当地使用 HP 提供且带有 CE 标志的交流电源适配器为本产品供电时，本产品才能符合 CE 要求。

本产品或产品系列符合上述规程的要求，也就意味着符合适用的欧洲统一标准，相关内容已列在 HP 签发的欧盟规程符合性声明中，且可在产品文档或以下网站上找到（仅限英文）：<http://www.hp.eu/certificates>（在搜索字段中键入产品号）。

产品上贴有下列合格标志就表示符合上述规程：



请参阅该产品上提供的管制标签。

管制部门的联系地址为：Hewlett-Packard GmbH, Dept./MS: HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, GERMANY。

德国人机工程学通告

当形成 HP 商标电脑系统的一部分时，经受“GS”审批标记的 HP 产品、键盘和显示器符合适用的工效学要求。该产品附带的安装指南中提供了有关配置的信息。

Japanese Notice

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

VCCI-B

Korean Notice

B급 기기
(가정용 방송통신기기)

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

电源线组要求

显示器的电源具备自动线路切换 (Automatic Line Switching, ALS) 功能。有了该功能，显示器便可在 100-120V 或 200-240V 的输入电压下工作。

显示器附带的电源线组（软线或墙上插头）符合产品购置地点（国家 / 地区）的使用要求。

如果需要获得在其它国家 / 地区使用的电源线，则应当购买在该国家 / 地区获准使用的电源线。

电源线的额定值必须与产品和产品的电气额定值标签上标明的电压和电流一致。电源线的额定电压和电流应大于产品上标记的额定电压和电流。此外，电源线的横截面积不得小于 0.75 平方毫米或 18 AWG，长度必须在 6 英尺（1.8 米）和 12 英尺（3.6 米）之间。如果您不清楚使用何种类型的电源线，请与已授权的 HP 服务提供商联系。

合理布置电源线，避免踩踏电源线，既要躲开周围物品，也不要在其上放置任何物品以免电源线受到挤压。要特别注意插头、电源插座以及电源线与产品的连接处。

日本关于电源线的使用要求

在日本，只能使用本产品配套提供的电源线。

⚠ 注意： 请勿将本产品配套提供的电源线用在其它任何产品上。

产品环境通知

ENERGY STAR® 资格

作为 ENERGY STAR® 合作伙伴，Hewlett-Packard 公司遵循 EPA 增强的产品资格认证过程，确保带有 ENERGY STAR® 徽标的产品符合适用的 ENERGY STAR® 节能原则。

以下 ENERGY STAR® 认证标志会出现在所有符合 ENERGY STAR® 的显示器上：



显示器和电脑的“ENERGY STAR® 计划规格”由美国环保署 (EPA) 发起，旨在通过使用更多的节能型家用、办公用和生产用设备来促进能源节约，并减少空气污染。产品达到此目标的一种方式是在未使用产品时，通过使用 Microsoft Windows 电源管理功能来减少功耗。

使用电源管理功能可在用户一段时间内不操作电脑后让电脑进入低电耗或“睡眠”模式。当使用符合 ENERGY STAR® 的外接显示器时，此功能也支持类似的电源管理功能。要利用这些潜在的节能功能，

用户应该使用符合能源之星的电脑和显示器所提供的默认电源管理设置。在交流电源供电的情况下运行系统时，符合 ENERGY STAR® 的电脑上的默认电源管理设置会预设为按以下方式运行：

- 用户不活动 15 分钟后，关闭外接显示器
- 用户不活动 30 分钟后，电脑将启用低功耗睡眠模式

当用户重新使用电脑时，符合 ENERGY STAR® 的电脑会退出低电耗睡眠模式，并且符合 ENERGY STAR® 的显示器会重新运行。示例包括用户按电源/睡眠按钮、接收来自输入设备的输入信号、接收来自启用了 LAN 唤醒 (WOL) 功能的网络连接的输入信号等。

有关 ENERGY STAR® 计划及其环境优势以及电源管理功能潜在的节能和成本节约优势的其他信息，请访问 EPA ENERGY STAR® 电源管理网站，网址是 <http://www.energystar.gov/powermanagement>。

材料的处理

某些 HP LCD 显示器的荧光灯里包含汞，可能需要在报废时进行特殊处理。

对这些材料的处理会受到管制，因为处理不当会造成环境污染。有关处理或回收方面的信息，请与您当地的管理机构或电子工业协会 (EIA) <http://www.eiae.org> 联系。

欧盟私人家庭用户对报废设备的处理



产品或产品包装上的该符号表示不得将此产品与您的家庭生活垃圾一起处理。您有责任妥善处理废弃设备，您可以透过将废弃设备送回指定的收集中心以便回收电源与电子器材废弃设备。处理时对废弃设备进行单独收集和回收有助于保护自然资源并确保按照保护人类健康和环境的方式进行回收。有关丢弃报废设备的位置以便进行回收的详细信息，请与您当地的 HP 办事处、家庭垃圾处理服务机构或您购买该产品的商店联系。

HP 回收计划

HP 鼓励客户回收旧的电子硬件、HP 原装打印墨盒和充电电池。有关回收计划的详细信息，请访问 <http://www.hp.com/recycle>。

化学物质

HP 承诺会根据需要向客户提供产品中化学物质的相关信息以符合法律要求（如 REACH，欧盟委员会法规 (EC) No 1907/2006）。有关此产品的化学信息报告，请访问 <http://www.hp.com/go/reach>。

危险物质限制 (RoHS)

一项根据 2005 年的 JIS C 0950 规范制定的日本管制要求法规：2006 年 7 月 1 日以后，生产商要对其生产的某些类别的电子产品提供“材料成分声明”。要查看此产品的 JIS C 0950 材料声明，请访问 <http://www.hp.com/go/jisc0950>。

2008年、日本における製品含有表示方法、JISC0950が公示されました。製造事業者は、2006年7月1日以降に販売される電気・電子機器の特定化学物質の含有につきまして情報提供を義務付けられました。製品の部材表示につきましては、www.hp.com/go/jisc0950を参照してください。

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

根据中国《电子信息产品污染控制管理办法》

LCD 显示器

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
液晶显示屏 - CCFL	X	X	○	○	○	○
液晶显示屏 - WLED	X	○	○	○	○	○
机箱 / 其他	X	○	○	○	○	○

○: 表示该有毒或有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒或有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

表中标有 "X" 的所有部件都符合欧盟 RoHS 法规，即“欧洲议会和欧洲理事会 2003 年 1 月 27 日关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质的 2002/95/EC 号指令”。

注：环保使用期限的参考标识取决于产品正常工作的温度和湿度等条件。

土耳其 EEE 法规

遵守 EEE 法规

EEE Yönetmeliğine Uygundur

乌克兰有害物质限制

本设备符合乌克兰政府内阁 2008 年 12 月 3 日第 1057 号决议案通过的关于电子电器设备中特定有害物质使用限制的技术规范要求。

7 液晶显示器质量和像素策略

TFT 显示器是按 HP 标准采用精密技术制造的，可确保其没有性能问题。即便如此，显示屏上也可能出现小亮点或黑点等外观缺陷。并非只有 HP 的液晶显示器才存在这种现象，所有厂商提供的产品所用的液晶显示器都普遍存在这种现象。这种缺陷是由一个或多个出现故障的像素或子像素造成的。

- 一个像素由一个红色子像素、一个绿色子像素和一个蓝色子像素组成。
- 如果整个像素出现了故障，便会始终亮着（在黑色背景中显示为亮点）或始终黑着（在明亮的背景中显示为黑点）。第一种现象更常见些。
- 与整个像素出现故障的情况相比，子像素出现故障的情况（点缺陷）要少些，而且子像素的大小较小，只能在特定的背景下发现它。

要找出有缺陷的像素，应在正常使用的情况下，在显示器处于正常工作模式（采用支持的分辨率和刷新率）时，从距离显示器大约 50 厘米（20 英寸）处进行观察。

HP 希望业界不断提高自身的能力，以生产出外观缺陷越来越少的液晶显示器，而 HP 也将跟随这种改进趋势不断调整自己的产品准则。