



HP Z22i 和 Z23i IPS 显示屏

用户指南

© 2013 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（2013 年 3 月）

文档编号：723951-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 IPS 显示器	1
2 安装显示器	2
展开显示器	2
背面组件	3
连接电缆	4
前面板控件	7
调整显示器	8
打开显示器	10
HP 水印与图像残留策略	11
连接 USB 设备	11
找到铭牌	12
安装缆锁	12
3 查找更多信息	13
参考指南	13
产品支持	13
附录 A 技术规格	14
Z22i 型号	14
Z23i 型号	14
确定预置显示分辨率	15
Z22i 型号	15
Z23i 型号	16
进入用户模式	17
节能功能	17

1 产品功能

HP IPS 显示器

此 LCD（液晶显示屏）显示器采用有源矩阵、平面转换 (IPS) 面板。显示器的机型和功能包括：

- Z22i 机型的对角线长为 54.6 厘米（21.5 英寸），在分辨率为 1920 x 1080 的情况下可达到最大可视面积，并在较低分辨率情况下提供全屏支持；包含自定义缩放比例功能，可在保持原始高宽比的情况下将图像放至最大
- Z23i 机型的对角线长为 58.4 厘米（23 英寸），在分辨率为 1920 x 1080 的情况下可达到最大可视面积，并在较低分辨率情况下提供全屏支持；包含自定义缩放比例功能，可在保持原始高宽比的情况下将图像放至最大
- 带有 LED 背景光的防眩面板
- 宽视角，无论站、坐或来回走动均能够观看
- 倾斜功能
- 枢轴 (Pivot) 旋转功能可将显示屏旋转为纵向显示模式
- 旋转和高度调整功能
- 活动底座，便于显示器面板灵活安装
- 支持 VGA 模拟信号的视频信号输入端口（部分型号附带电缆）
- 支持 DVI 数字信号的视频信号输入端口（部分型号附带电缆）
- 支持 DisplayPort 数字信号的视频信号输入端口（部分型号附带电缆）
- USB 2.0 集线器，带有一个上行链路端口（连接计算机）和两个下行链路端口（连接 USB 设备）
- 附带 USB 线，用于连接显示器的 USB 集线器与计算机上的 USB 连接器
- 支持可选 HP 条状扬声器
- 即插即用功能（如果操作系统支持）
- 隐私过滤器插槽，用于插入过滤器（需单独购买），以阻止他人暗地查看隐私
- 显示器背部有安全插槽装置，用于可选的电缆锁
- 具有理线功能，用于布置电缆和电线
- 为简单的安装和屏幕优化提供几种语言的屏幕显示 (OSD) 调节
- HP Display Assistant，用于调整显示器设置并启用防盗功能
- DVI 和 DisplayPort 输入上的 HDCP 复制保护
- 软件和文档 CD 中含有显示器驱动程序和产品说明文档
- 节能功能符合降低功耗的要求
- 该显示器随附 CD 内的 *HP LCD 显示器参考指南* 附有这些产品的安全准则、认证和管制通告。

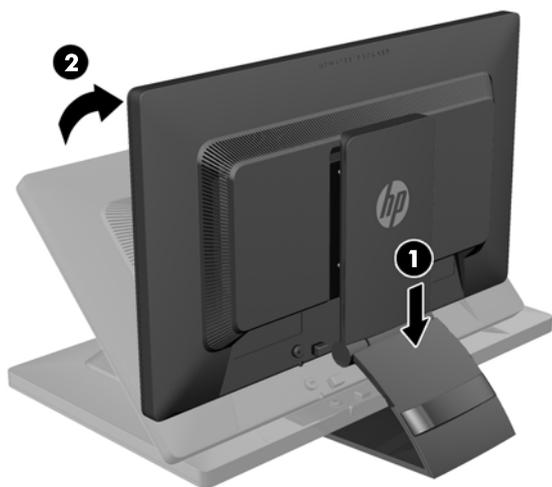
2 安装显示器

要安装显示器，应确保显示器、计算机系统以及其它连接设备已断电，然后再按照下面的说明进行操作。

展开显示器

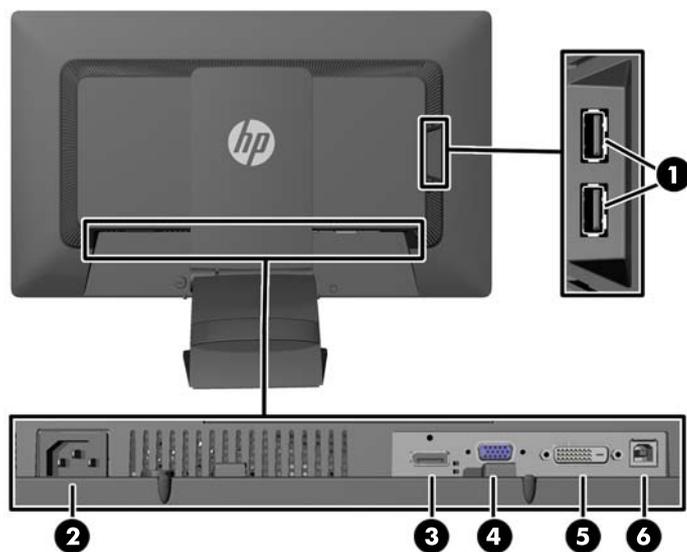
1. 从包装盒中取出显示器，将其面朝下放在平面上。
2. 用一只手握住显示器支架 (1)，然后另一只手抓住显示器顶部并展开显示器头部 90 度 (2)。

⚠ 注意： 不要触摸液晶显示器表面。挤压显示屏可能导致颜色深浅不一或液晶定向紊乱。一旦出现这种情况，屏幕将无法恢复到正常状态。



📖 注： 首次展开显示器时，显示器头部被锁住，无法调整到完全高度位置。要将显示器头部调整到完全高度，向下按显示器头部解除锁定，然后向上拉以将其提升到完全高度位置。请参阅[第 8 页的调整显示器](#)中的步骤 3。

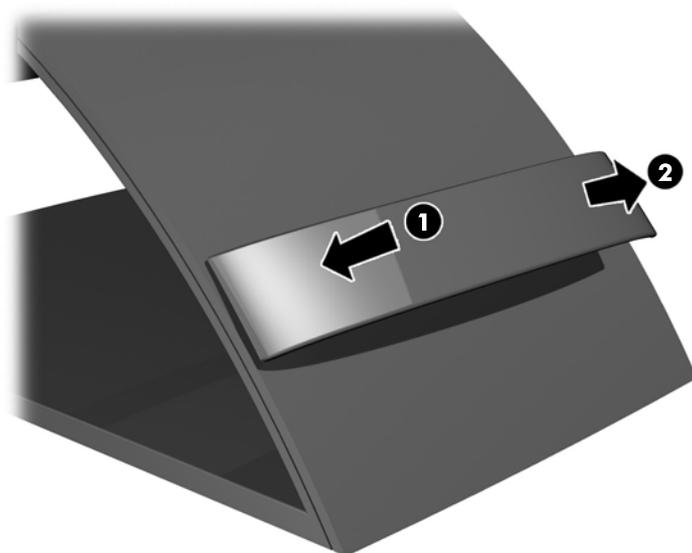
背面组件



元件	功能
1	USB 2.0 下行链路接口 (2) 将可选 USB 设备连到显示器上。
2	交流电源连接器 将交流电源线连到显示器上。
3	DisplayPort 将 DisplayPort 电缆连接到显示器。
4	VGA 将 VGA 电缆连到显示器。
5	DVI-D 将 DVI-D 电缆连到显示器。
6	USB 2.0 上行链路接口 将 USB 集线器电缆连接到显示器 USB 集线器连接器和主机 USB 端口/集线器。

连接电缆

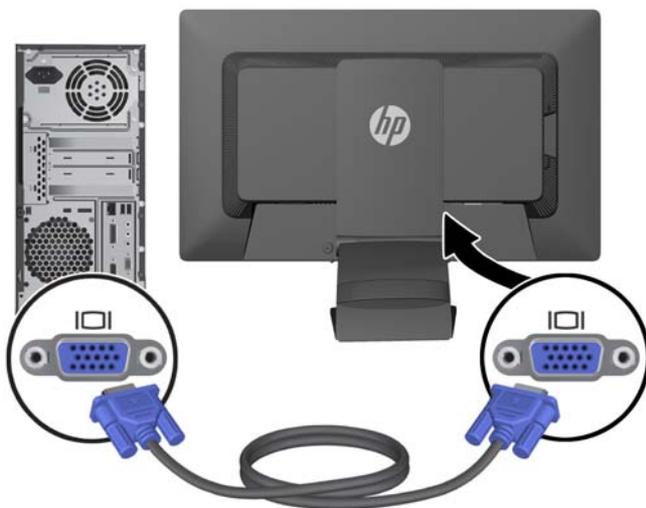
1. 将显示器放在便于连接且通风良好的位置上，而且要靠近计算机。
2. 向内按夹子的一侧 (1)，将夹子的另一侧向外拉出 (2)，拆下支架颈部的电缆管理固定夹。



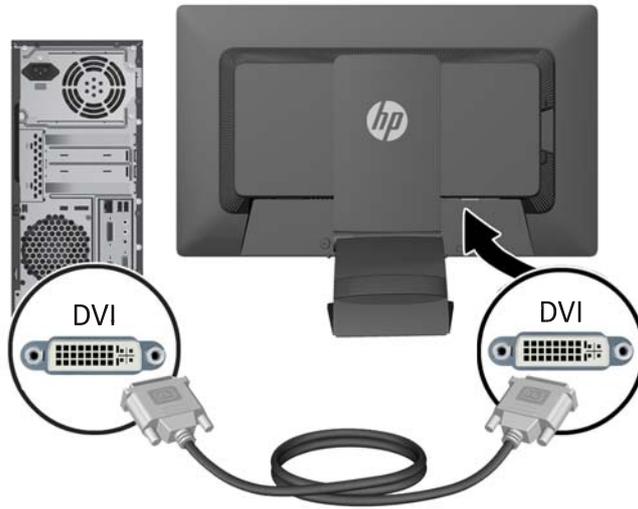
3. 根据配置，在电脑和显示器之间连接 DisplayPort、DVI 或 VGA 视频电缆。

注： 显示器能够支持模拟或数字输入。视频模式是由所使用的视频电缆决定的。显示器将会自动地测定哪个输入上存在有效的视频信号。可以通过按前面板的 **Input**（输入）按钮来选择输入，或者按 **Menu**（菜单）按钮，通过“屏上显示” (OSD) 功能来选择。

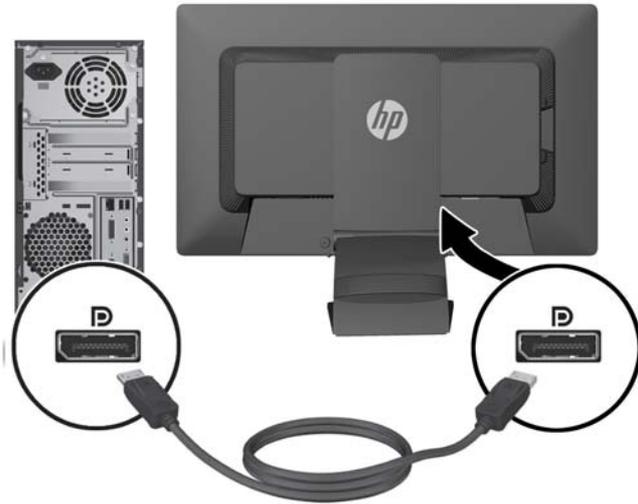
- 如果要传输模拟信号，请将 VGA 信号电缆连接到显示器背面的 VGA 接口上，将另一端连接到计算机的 VGA 接口上（部分型号附带电缆）。



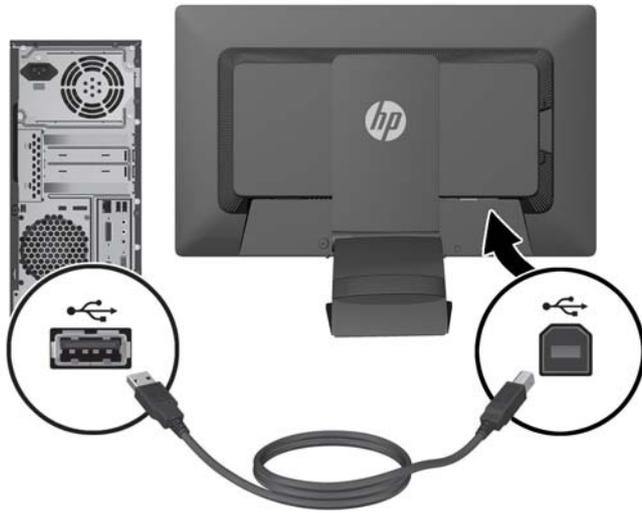
- 如果要传输 DVI 数字信号, 请将 DVI-D 数字信号电缆连接到显示器背面的 DVI 接口上, 将另一端连接到计算机的 DVI 接口上 (部分型号附带电缆)。



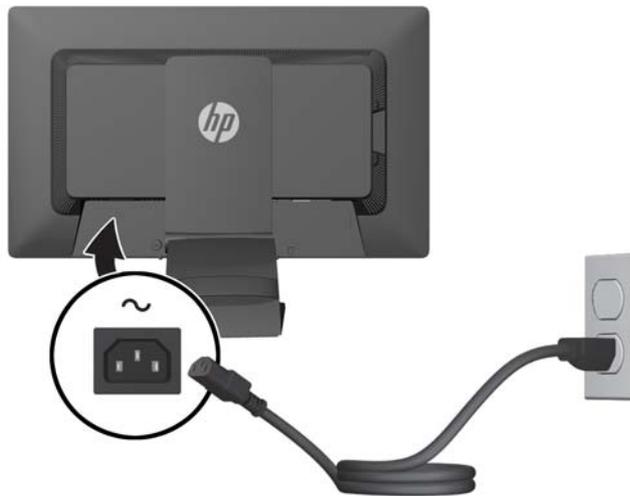
- 如果要传输 DisplayPort 数字信号, 请将 DisplayPort 信号电缆连接到显示器背面的 DisplayPort 接口上, 将另一端连接到计算机的 DisplayPort 接口上 (部分型号附带电缆)。



4. 将提供的 USB 电缆的一端连到计算机背部的 USB 集线器连接器上, 另一端连到显示器的上行链路 USB 连接器上。



5. 将电源线的一端连到显示器背面的交流电源连接器上, 另一端插入墙上的电源插座中。



⚠ 警告! 为减少电击或设备损坏的危险, 请注意以下事项:

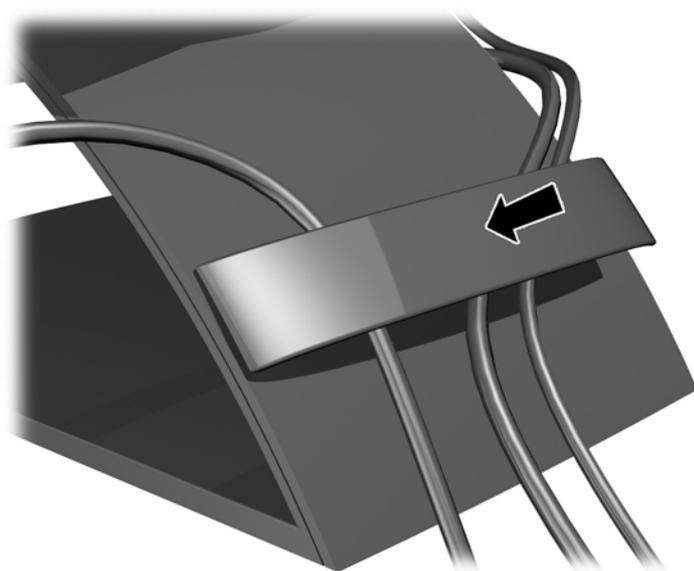
务必使用电源线的接地插头。接地插头具有重要的安全保护功能。

始终将电源线插入到随手可及的接地电源插座。

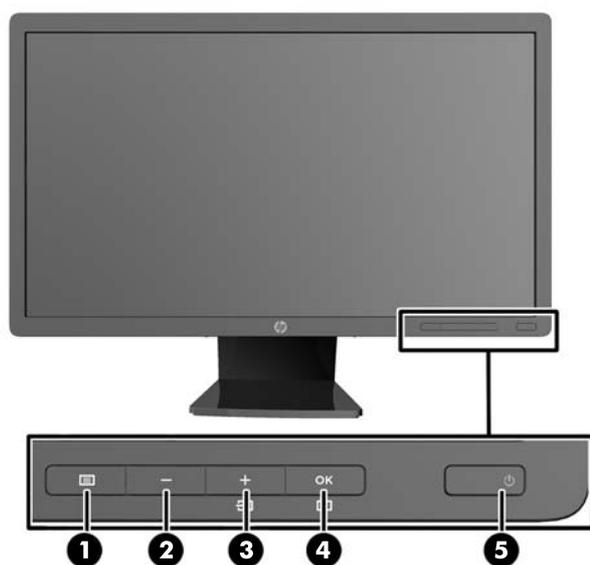
如果需要断开本设备的电源, 请从电源插座中拔出电源线插头。

为安全起见, 不要在电源线或电源电缆上放置任何物品。将它们放置妥当, 以免被人无意中踩踏或人绊倒。不要拉扯电线或电缆。从电源插座中拔出插头时, 请握住插头将其拔出。

- 使用电缆管理固定夹将线缆固定到位。向下径直将电缆固定夹往支架背面的槽口按，确保固定夹两侧的凸耳卡入支架上的槽中。



前面板控件



控制	功能	
1 	菜单	打开、选择或退出 OSD 菜单。
2 	减号	当 OSD 菜单打开时，按下此按钮可以向后浏览 OSD 菜单或降低调整级别。
3 	增加/输入	当 OSD 菜单打开时，按下此按钮可以向前浏览 OSD 菜单或提高调整级别。 如果 OSD 菜单处于不活动状态，按下此按钮将激活用于选择视频信号输入的输入按钮（VGA、DVI 或 DisplayPort）。

控制			功能
4	OK □	确定/自动调整	当 OSD 菜单打开时，按下此按钮可选择突出显示的菜单项。 如果 OSD 菜单处于不活动状态，按下此按钮将激活自动调整功能以优化屏幕图像。
5	⏻	电源开关	接通和关闭显示器电源。

 **注：** 要查看 OSD 菜单模拟器，请访问 HP 客户自助维修服务媒体库，网址为 <http://www.hp.com/go/sml>。

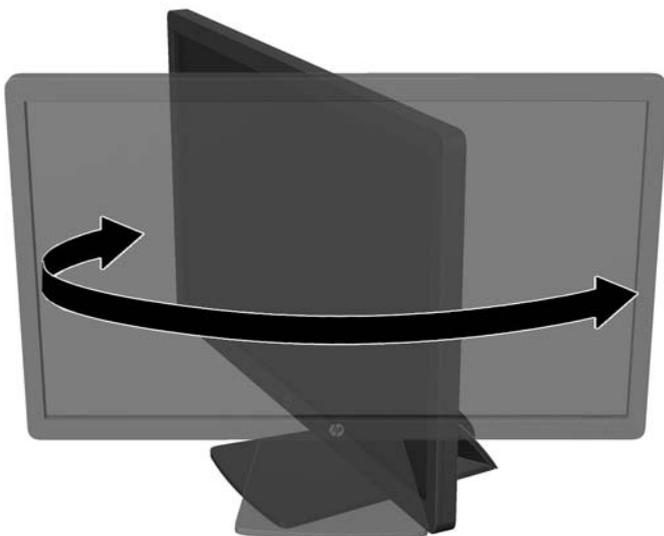
调整显示器

 **注：** 您的显示器型号可能与下面插图中的型号有所不同。

1. 向前或向后倾斜显示器的面板使其处于眼睛看起来比较舒服的位置。

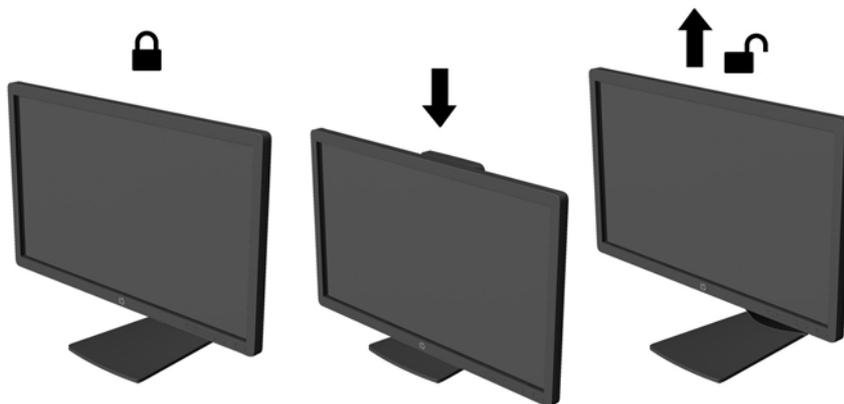


2. 向左或向右旋转显示器以获得最佳视角。



3. 将显示器高度调整到适合自己工作台的舒适位置。显示器顶部外框边缘不应超过与眼睛平行的高度。对于佩戴矫正眼镜的用户，将显示器的位置调低并倾斜可能会更加舒适。在工作中调整工作姿势时，应重新调整显示器位置。

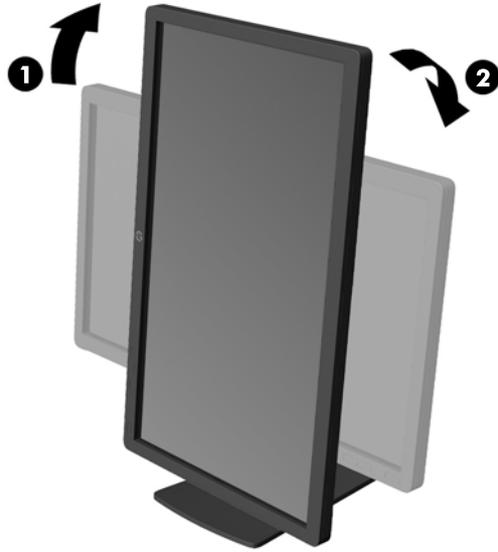
注： 首次展开显示器时，显示器头部被锁住，无法调整到完全高度位置。要将显示器头部调整到完全高度，向下按显示器头部解除锁定，然后向上拉以将其提升到完全高度位置。



4. 可将显示器由横向观看旋转为纵向观看以适应您的使用。
 - a. 将显示器调整到完全高度位置，并将显示器向后倾斜到完全倾斜位置 (1)。
 - b. 转动显示器，将其从横向按顺时针方向旋转 90° 到纵向 (2)。

注意： 如果在转动时显示器并不处于完全高度或完全倾斜位置，显示器面板的右下角将会与底座接触，有可能对显示器造成损害。

如果您要将可选条状扬声器添加到显示器，请在旋转显示器之后再安装。条状扬声器将在旋转时与底座碰撞，这可能会对显示器或条状扬声器造成损坏。



 **注** 要以纵向模式查看屏幕上的信息，可以安装软件和文档 CD 中包括的 HP Display Assistant 软件。OSD 菜单的位置也可以旋转为纵向模式。要旋转 OSD 菜单，可通过按前面板上的 **Menu**（菜单）按钮进入 OSD 菜单，从菜单中选择 **OSD Control**（OSD 控制），然后选择 **Rotate OSD**（旋转 OSD）。

打开显示器

1. 按下计算机上的电源按钮打开计算机。
2. 按下显示器前面的电源按钮打开显示器。



 **注意：** 如果长时间在显示屏上显示静态图像，加热图像损害可能会发生在显示器上。* 为防止在显示器屏幕上出现加热图像损害，您需要经常激活屏保程序或长时间不使用显示器时关闭显示器。所有的 LCD 显示屏都可能会出现残留影像。带有“加热图像”的显示器不在 HP 保修范围之内。

* 长时间是指连续 12 小时显示同一幅图像。

 **注：** 如果按下电源按钮后没有反应，可能是因为开启了“电源按钮锁定”功能。要禁用此功能，按住显示器电源按钮 10 秒钟。

 **注：** 可以在 OSD 菜单中禁用电源指示灯。按显示器前面板上的 **Menu**（菜单）按钮，然后选择 **Management**（管理）> **Bezel Power LED**（外框电源指示灯）> **Off**（关闭）。

当显示器开启后，屏幕上会显示一条“显示器状态”消息 5 秒钟。消息显示哪个输入（DisplayPort、DVI 或 VGA）是当前的活动信号、自动切换源设置的状态（“开”或“关”；出厂时默认为“开”）、默认源信号（出厂时默认为 DisplayPort）、当前的预设显示分辨率和推荐的预设显示分辨率。

显示器会自动扫描信号输入作为活动输入，并将该输入用于显示。如果有两个或多个输入活动，则显示器将显示默认输入源。如果默认源不是活动输入之一，则显示器将按以下顺序显示最高等级优先级输入：DisplayPort、DVI、VGA。通过按前面板的 **Menu**（菜单）按钮并选择 **Source Control**（源控制）> **Default Source**（默认源），可以更改 OSD 中的默认源。

HP 水印与图像残留策略

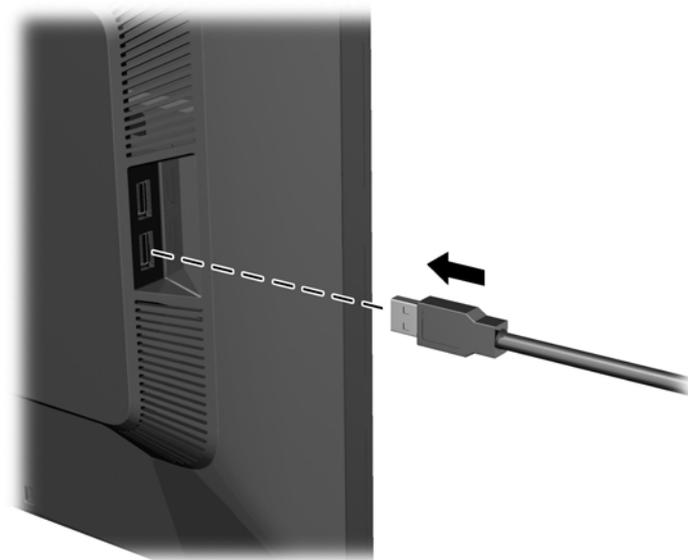
IPS 型号显示器采用 IPS（In-Plane Switching，平面转换）显示技术，提供超宽视角和卓越的图像质量。IPS 显示器支持多种先进的图像质量应用程序。但是，该面板技术不适用于长时间显示静态、静止或固定的图像，但不使用屏幕保护程序的应用程序。这些类型的应用程序可能包括摄像头监视、视频游戏、营销标识以及长时间显示在屏幕上的模板。静态图像可能导致图像残留损害，外观上可能表现为显示器屏幕上出现污点或水印。

每天 24 小时使用显示器而造成图像残留损害的情况不在 HP 的保修范围内。为了避免造成图像残留损害，不使用显示器时请务必关闭显示器，或使用电源管理设置（如果系统支持）在系统空闲时关闭显示器。

连接 USB 设备

USB 连接器，可用于连接数码相机、USB 键盘或 USB 鼠标之类的设备。两个 USB 连接器位于显示器的侧面板上。

 **注：** 您必须将显示器的 USB 集线器电缆连到计算机上，这样才能启用显示器上的 USB 2.0 端口。请参阅第 4 页的连接电缆中的步骤 4。



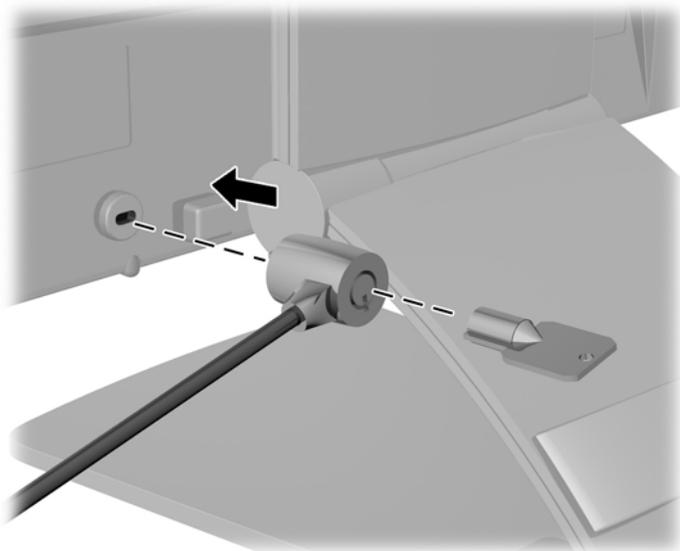
找到铭牌

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。



安装缆锁

通过 HP 提供的可选缆锁可以将显示器固定到固定的对象上。



3 查找更多信息

参考指南

有关以下各项的更多信息，请参阅显示器附带 CD 中的《HP LCD 显示器参考指南》。

- 优化显示器性能
- 安全和维护准则
- 使用 CD 安装软件
- 使用 OSD 菜单
- 从网站下载软件
- 机构监管信息
- 常见问题的故障排除和建议的解决方案

有关盗窃威慑信息，请参阅显示器附带 CD 上的《HP 显示器辅助用户指南》。

产品支持

有关使用和调整显示器的更多信息，请转至 <http://www.hp.com/support>。选择您所在的国家/地区，选择**产品支持和问题解决**，然后在“搜索”窗口中输入显示器型号。

 **注：** 显示器用户指南、参考指南和驱动程序请见 <http://www.hp.com/support>。

如果指南或《HP LCD 显示器参考指南》中提供的信息未能解决您的问题，您可以联系支持部门。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

A 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）。

Z22i 型号

显示器	54.61 厘米（宽屏）	21.5 英寸（宽屏）
类型	IPS LCD	
可视图像区域	54.61 厘米（对角）	21.5 英寸对角线
最大重量（除包装）	5.7 千克	12.54 磅
尺寸（包括底座在内）		
高度（最高位置）	46.00 厘米	18.12 英寸
高度（最低位置）	33.37 厘米	13.13 英寸
厚度	23.7 厘米	9.34 英寸
宽	50.9 厘米	20.05 英寸
最高图形分辨率	1920 x 1080 (60 Hz) 模拟输入 1920 x 1080 (60 Hz) 数字输入	
最佳图像分辨率	1920 x 1080 (60 Hz) 模拟输入 1920 x 1080 (60 Hz) 数字输入	
环境温度要求		
运行温度	5 到 35° C	41 到 95° F
存储温度	-20 到 60° C	-4 到 140° F
电源	90 - 265 VAC, 45 - 63 Hz	
输入端子	一个 VGA 接口；一个 DVI 接口；一个 DisplayPort 接口（部分地区附带连接线 缆）	

注： 有关该产品的最新说明或附加说明，请转到 <http://www.hp.com/go/productbulletin>，然后搜索您的特定显示屏型号，以查找特定型号的 QuickSpecs。

Z23i 型号

显示器	58.42 厘米（宽屏）	23 英寸（宽屏）
类型	IPS LCD	
可视图像区域	58.42 厘米（对角）	23 英寸（对角）
最大重量（除包装）	6.2 千克	13.64 磅

尺寸（包括底座在内）		
高度（最高位置）	47.00 厘米	18.50 英寸
高度（最低位置）	34.33 厘米	13.51 英寸
厚度	24.24 厘米	9.54 英寸
宽	54.40 厘米	21.42 英寸
最高图形分辨率	1920 x 1080 (60 Hz) 模拟输入 1920 x 1080 (60 Hz) 数字输入	
最佳图像分辨率	1920 x 1080 (60 Hz) 模拟输入 1920 x 1080 (60 Hz) 数字输入	
环境温度要求		
运行温度	5 到 35° C	41 到 95° F
存储温度	-20 到 60° C	-4 到 140° F
电源	90 - 264 VAC, 47 - 63 Hz	
输入端子	一个 VGA 接口；一个 DVI 接口；一个 DisplayPort 接口（部分地区附带连接线 缆）	
注： 有关该产品的最新说明或附加说明，请转到 http://www.hp.com/go/productbulletin ，然后搜索您的特定显示屏型号，以查找特定型号的 QuickSpecs。		

确定预置显示分辨率

下表中列出的显示分辨率是最常用的模式，设置为出厂时的默认值。本显示器可自动识别这些预设模式，并按适当的大小将其显示在屏幕中央。

Z22i 型号

预置设置	像素格式	行频 (kHz)	场频 (Hz)
1	640 × 480	31.469	59.940
2	720 × 400	31.469	70.087
3	800 × 600	37.879	60.317
4	1024 × 768	48.363	60.004
5	1280 × 720	45.00	59.94
6	1280 × 1024	63.981	60.02
7	1440 × 900	55.935	59.887
8	1600 × 900	60.00	60.00
9	1680 × 1050	65.29	59.954
10	1920 × 1080	67.50	60.00

预置设置	时序名称	像素格式	行频 (kHz)	场频 (Hz)
1	480p	720 × 480	31.469	60
2	576p	720 × 576	31.25	50
3	720p50	1280 × 720	37.5	50
4	720p60	1280 × 720	45	60
5	1080p50	1920 × 1080	56.25	50
6	1080p60	1920 × 1080	67.5	60

Z23i 型号

预置设置	像素格式	行频 (kHz)	场频 (Hz)
1	640 × 480	31.469	59.940
2	720 × 400	31.469	70.087
3	800 × 600	37.879	60.317
4	1024 × 768	48.363	60.004
5	1280 × 720	45.00	60.00
6	1280 × 1024	63.981	60.02
7	1440 × 900	55.935	59.887
8	1600 × 900	60.00	60.00
9	1680 × 1050	65.29	59.954
10	1920 × 1080	67.5	60.00

预置设置	时序名称	像素格式	行频 (kHz)	场频 (Hz)
1	480p	720 × 480	31.469	60
2	576p	720 × 576	31.25	50
3	720p50	1280 × 720	37.5	50
4	720p60	1280 × 720	45	60
5	1080p50	1920 × 1080	56.25	50
6	1080p60	1920 × 1080	67.5	60

进入用户模式

在下列情况下，视频控制器信号可能偶尔需要采用非预置设置的模式：

- 未使用标准的图形适配器。
- 未使用预置模式。

如果出现这种情况，则需要使用屏上显示功能重新调整显示器屏幕的参数。您可以更改其中的任何模式或所有模式，然后将更改保存在存储器中。显示器将自动存储新的设置，然后会像识别预设模式一样识别这个新模式。除了出厂时预设的模式外，还可以输入并存储至少 10 种用户模式。

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，便会进入节能状态。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。

通过选择显示器的 Energy Saver（节能）实用程序中的设置，您还可以让显示器在预定的时间进入节能状态。当显示器的 Energy Saver（节能）实用程序使显示器进入节能状态时，电源指示灯将呈琥珀色闪烁。