

Dell P2416D 显示器 用户指南

使用说明

使用产品前请阅读使用说明

保留备用

型号: P2416D
管制型号: P2416Db



注、注意和警告



注：“注”表示可以帮助您更好使用显示器的重要信息。



注意：“注意事项”指示如果不遵循说明操作可能会损坏硬件或导致数据丢失。



警告：“警告”表示可能会造成财产损失、人身伤害或死亡。

版权所有 © 2015 Dell Inc. 保留所有权利。

文中使用的商标：*Dell* 和 *DELL* 标志是 Dell Inc. 的商标；*Microsoft* 和 *Windows* 是 Microsoft Corporation 在美国及 / 或其它国家的商标或注册商标，*Intel* 是 Intel Corporation 在美国及其它国家的注册商标；ATI 是 Advanced Micro Devices, Inc. 的商标；ENERGY STAR 是美国环保署的注册商标。作为 ENERGY STAR 合作伙伴，Dell Inc. 认定本产品符合 ENERGY STAR 能效方面的标准。

本文中用到的其它商标和品牌名称均属其各自拥有人所有。Dell Inc. 对于自己之外的商标和品牌名称没有任何专有利益。

目录


1	关于本显示器	5
	包装物品	5
	产品特性	7
	识别零部件及控制装置	8
	显示器规格	11
	即插即用功能	20
	通用串行总线 (USB) 接口	20
	液晶显示器质量和像素规定	21
	维护指导	22
2	设置您的显示器	23
	连接支架	23
	连接显示器	24
	设置电缆	26
	安装电缆盖	26
	拆卸显示器支架	27
	卸下电缆盖	27
	墙面安装 (选配)	28
3	操作显示器	29
	打开显示器电源	29
	使用前面板控制部件	29
	使用屏幕显示 (OSD) 菜单	31
	设置最大分辨率	43
	使用倾斜、旋转和垂直展开功能	44
	旋转显示器	45
	调节系统的旋转显示设置	46
4	故障排除	47
	自检	47
	内置诊断功能	48
	常见问题	49
	产品特定问题	51
	通用串行总线 (USB) 特定问题	51


5 附录	52
FCC 声明（仅针对美国）和其它管制信息	52
中国能源效率标识	52
联系 Dell	52
设置显示器	53

关于本显示器

包装物品

您的显示器配有以下部件。请检查是否收到所有部件，如有遗漏请[联系 Dell](#)。

 **注：**某些物品为选配件，因此您的显示器中可能不包括这些物品。在某些国家，可能不提供某些功能或者媒体。

 **注：**要安装其它支架，请参阅相应的支架安装指南以了解安装说明。

	显示器
	支架
	电缆盖

	<p>电源电缆（视国家而有所不同）</p>
	<p>DP 电缆</p>
	<p>USB 2.0 上游电缆（启用显示器上的 USB 端口）</p>
  	<ul style="list-style-type: none"> • 驱动程序和文档媒体 • 快速安装指南 • 安全与规章信息

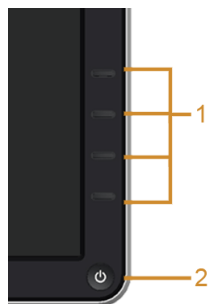
产品特性

Dell P2416D 平板显示器采用有源矩阵技术、薄膜晶体管 (TFT)、液晶显示屏 (LCD) 和 LED 背光。显示器特性包括：

- 60.33 cm (23.75 英寸) 显示区 (对角尺寸)。2560 x 1440 分辨率，通过 HDMI/DisplayPort，可支持较低分辨率的全屏显示功能。
- 视角宽广，无论是坐立还是在侧面移动，均可轻松观看。
- 色域 99% sRGB。
- 高动态对比度 (2,000,000:1)。
- 倾斜、旋轴、高度和旋转调节功能。
- 可拆卸支架和视频电子标准协会 (VESA™) 100 mm 安装孔，可实现灵活的安装方案。
- 与 DisplayPort 和 HDMI 的数据连接。
- 配备了 1 个 USB 上游端口和 4 个 USB 下游端口。
- 即插即用功能 (如果您的系统支持)。
- 屏幕显示 (OSD) 调节，便于设置和优化屏幕。
- 软件及文档光盘中包括信息文件 (INF)、图像色彩匹配文件 (ICM) 和产品文档。
- 附带 Dell Display Manager 软件 (包括在随显示器提供的光盘中)。
- 符合 Energy Star。
- 安全锁槽。
- 支架锁。
- 可在保持图像品质的前提下从宽屏转换为标准宽高比。
- EPEAT Gold 认证。
- 无 BFR/PVC (无卤素) 设备 (除外接电缆)。
- 取得 TCO 认证的显示器。
- 符合 NFPA 99 漏电流要求。
- 无砷玻璃和无汞仅限面板。
- 处于睡眠模式时待机功率为 0.3 W。
- 能量计实时显示显示器所消耗的能量级别。
- 无闪烁显示器使用模拟背光控制设计。

识别零部件及控制装置

正视图



前面板控制部件

标签	描述
1	功能按钮（详情参见 操作显示器 ）
2	电源开 / 关按钮（带 LED 指示灯）

后视图



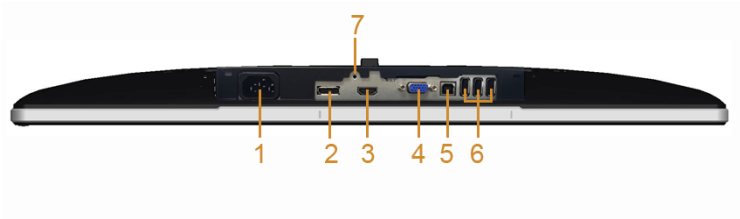
后视图（包括显示器支架）

标签	描述	使用
1	VESA 安装孔（100 mm x 100 mm - 位于连接外盖后部）	壁挂式显示器采用兼容 VESA 的壁挂安装套件（100 mm x 100 mm）。
2	认证标签	列出了认证准许。
3	支架卸下按钮	可从显示器松开支架。
4	安全锁槽	用安全锁固定显示器（不含安全锁）。
5	条形码序列号标签	如果您需要联系 Dell 寻求技术帮助，请参考这个标签。
6	Dell Soundbar 安装支架插槽	用于连接选配的 Dell Soundbar。
7	电缆管理槽	用于将电缆有条理地安装在槽内。
8	USB 下游端口	连接您的 USB 设备。只有在将 USB 电缆连接到计算机且 USB 上游连接器连接到显示器之后才可使用该连接器。

侧视图



底视图



底视图（无显示器支架）

标签	描述	使用
1	交流电源电缆连接器	连接电源电缆。
2	DisplayPort 输入连接器	连接计算机的 DP 电缆。
3	HDMI 端口连接器	用 HDMI 电缆连接计算机。
4	VGA 连接器	用 VGA 电缆连接计算机。
5	USB 上游端口	使用显示器随附的 USB 电缆连接显示器和计算机。连接该电缆之后，即可使用显示器上的 USB 连接器。

6	USB 下游端口	连接您的 USB 设备。只有在将 USB 电缆连接到计算机且 USB 上游连接器连接到显示器之后才可使用该连接器。
7	支架锁功能	使用 M3 x 6 mm 螺丝将支架锁定到显示器（未提供螺丝）。

显示器规格

平面显示屏规格

型号	P2416D
屏幕类型	有源矩阵 - TFT LCD
面板类型	平面转换型
可视图像	
对角线	603.3 mm (23.75 英寸)
水平、有效显示区域	526.85 +/- 1.15 mm (20.74 +/- 0.05 英寸)
垂直、有效显示区域	296.35 +/- 0.65 mm (11.67 +/- 0.03 英寸)
区域	156131.9975 mm ² (242.03 英寸 ²)
像素点距	0.205 mm x 0.205 mm
视角	178° (垂直) 典型 178° (水平) 典型
亮度输出	300 cd/m ² (典型值)
对比度	1000 至 1 (典型值) 2M 至 1 (典型动态对比度功能开启)
面板涂层	防眩及 3H 硬度
背光	LED 边缘式背光系统
响应时间	普通模式为 8 ms (典型) 快速模式为 6 ms (典型)
色彩深度	1678 万色
色域	99% sRGB

分辨率规格

型号	P2416D
水平扫描范围	29 kHz 至 113 kHz (自动)
垂直扫描范围	49 Hz 至 86 Hz (自动)
最大的预置分辨率 (VGA)	2048 x 1152、60 Hz
最大的预置分辨率 (HDMI/DP)	2560 x 1440、60 Hz

支持的视频模式

型号	P2416D
视频显示功能 (HDMI & DP 播放)	480p、480i、576p、720p、1080p、576i、1080i

预设显示模式

VGA 显示模式

显示模式	水平频率 (kHz)	垂直频率 (Hz)	像素时钟 (MHz)	同步极性 (水平 / 垂直)
VESA、720 x 400	31.5	70.1	28.3	-/+
VESA、640 x 480	31.5	60.0	25.2	-/-
VESA、640 x 480	37.5	75.0	31.5	-/-
VESA、800 x 600	46.9	75.0	49.5	+/+
VESA、1024 x 768	48.4	60.0	65.0	-/-
VESA、1024 x 768	60.0	75.0	78.8	+/+
VESA、1152 x 864	67.5	75.0	108.0	+/+
VESA、1280 x 800	49.7	59.8	83.5	-/+
VESA、1280 x 1024	64.0	60.0	108.0	+/+
VESA、1280 x 1024	80.0	75.0	135.0	+/+
VESA、1600 x 1200	75.0	60.0	162.0	+/+
VESA、1680 x 1050	65.3	60.0	146.3	-/+
VESA、1920 x 1080	67.5	60.0	148.5	+/+
VESA、1920 x 1200	74.6	59.9	193.3	-/+
VESA、2048 x 1152	71.6	59.9	197.0	-/+

HDMI/DP 显示模式

显示模式	水平频率 (kHz)	垂直频率 (Hz)	像素时钟 (MHz)	同步极性 (水平 / 垂直)
VESA、720 x 400	31.5	70.1	28.3	-/+
VESA、640 x 480	31.5	60.0	25.2	-/-
VESA、640 x 480	37.5	75.0	31.5	-/-
VESA、800 x 600	46.9	75.0	49.5	+/+
VESA、1024 x 768	48.4	60.0	65.0	-/-
VESA、1024 x 768	60.0	75.0	78.8	+/+
VESA、1152 x 864	67.5	75.0	108.0	+/+
VESA、1280 x 800	49.7	59.8	83.5	-/+
VESA、1280 x 1024	64.0	60.0	108.0	+/+
VESA、1280 x 1024	80.0	75.0	135.0	+/+
VESA、1600 x 1200	75.0	60.0	162.0	+/+
VESA、1680 x 1050	65.3	60.0	146.3	-/+
VESA、1920 x 1080	67.5	60.0	148.5	+/+
VESA、1920 x 1200	74.6	59.9	193.3	-/+
VESA、2048 x 1152	71.6	59.9	197.0	-/+
VESA、2560 x 1440	88.8	60.0	241.5	+/-

电气规格

型号	P2416D
视频输入信号	<ul style="list-style-type: none">• 模拟 RGB, 0.7 伏 +/- 5%, 正极性, 75 欧输入阻抗• HDMI 1.4*, 每根差分线 600 mV, 每个差分对 100 欧输入阻抗• DisplayPort 1.2**, 每根差分线 600 mV, 每个差分对 100 欧输入阻抗
同步输入信号	单独水平和垂直同步, 无极性 TTL 电平, SOG (复合绿同步)
交流输入电压 / 频率 / 电流	100 VAC 到 240 VAC/50 Hz 或 60 Hz \pm 3 Hz/1.5 A (典型值)
浪涌电流	<ul style="list-style-type: none">• 120 V: 30 A (最大值)、0°C (冷启动)• 220 V: 60 A (最大值)、0°C (冷启动)

* 支持 HDMI 1.4 规格, 不包括 HDMI 以太网通道 (HEC)、音频回传通道 (ARC)、标准 3D 格式和分辨率、标准 4K x 2K 分辨率。

** 支持 DP1.2 (核心) 规格, 不包括高比特率 2 (HBR2)、快速 AUX 处理、多流传输 (MST)、3D 立体声传输、HBR 音频 (或高数据传输率音频)。

实际特性

型号	P2416D
连接器类型	15 针 D-Sub、蓝色连接器; DP、黑色连接器; HDMI; USB 2.0
信号电缆类型	<ul style="list-style-type: none">• 数字: DisplayPort、20 针• 数字: HDMI、19 针 (不包括电缆)• 模拟: D-Sub、15 针 (不包括电缆)• 通用串行总线: USB、4 针
尺寸 (包括支架)	
高度 (伸展时)	499.0 mm (19.65 英寸)
高度 (收缩时)	369.0 mm (14.53 英寸)
宽度	565.6 mm (22.27 英寸)
厚度	205.0 mm (8.07 英寸)
尺寸 (无支架)	
高度	335.1 mm (13.19 英寸)
宽度	565.6 mm (22.27 英寸)
厚度	47.0 mm (1.85 英寸)

支架尺寸	
高度（伸展时）	399.7 mm（15.74 英寸）
高度（收缩时）	354.2 mm（13.94 英寸）
宽度	245.0 mm（9.65 英寸）
厚度	205.0 mm（8.07 英寸）
重量	
重量（包括包装）	8.82 kg（19.40 磅）
重量（包括支架装置和电缆）	5.95 kg（13.09 磅）
重量（无支架装置）（用于壁挂或者 VESA 安装方式 - 无电缆）	3.58 kg（7.88 磅）
支架装置的重量	2.00 kg（4.40 磅）
前面板光泽	黑面板 - 5%-8% 光泽单位

环境特性

型号	P2416D
温度	
工作	0°C 至 40°C（32°F 至 104°F）
非工作	<ul style="list-style-type: none"> 存放：-20°C 至 60°C（-4°F 至 140°F） 运输：-20°C 至 60°C（-4°F 至 140°F）
湿度	
工作	10% 至 80%（无冷凝）
非工作	<ul style="list-style-type: none"> 存放：5% 至 90%（无冷凝） 运输：5% 至 90%（无冷凝）
海拔	
工作	5,000 m（16,404 英尺）（最大值）
非工作	12,192 m（40,000 英尺）（最大值）
散热量	<ul style="list-style-type: none"> 187.67 BTU/ 小时（最大值） 119.43 BTU/ 小时（典型值）

电源管理模式

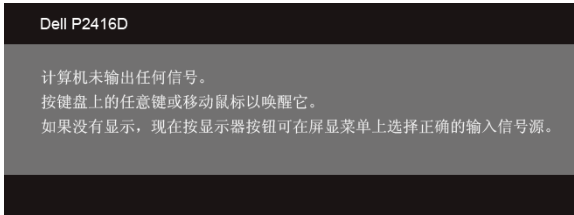
如果您的 PC 机中安装了符合 VESA DPM™ 规定的图形卡或者软件，显示器可自动降低非使用状态时的功耗。这种功能称为**省电模式***。计算机检测到键盘、鼠标或者其它输入设备的输入信号时，显示器自动恢复运行。下表显示了这种自动节能功能的功耗和信号。

VESA 模式	水平同步	垂直同步	视频	电源指示灯	功耗
正常运行	活动	活动	活动	白色	55 W（最大值）** 35 W（典型值）
活动关闭模式	非活动	非活动	空白	白色（发亮）	低于 0.3 W
关闭	-	-	-	关闭	低于 0.3 W

* 只有在切断显示器的电源时，关闭模式下的功耗才为 0。

** 最大功耗是在显示器设定为最大亮度及 USB 开启状况下测得。

只有在标准操作模式下，才能使用 OSD。在活动关闭模式下按任何按钮时，将出现以下信息：



激活计算机和显示器以访问 OSD 菜单。

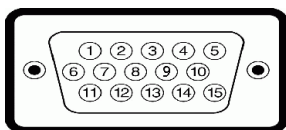


注：本显示器符合 ENERGY STAR® 标准。



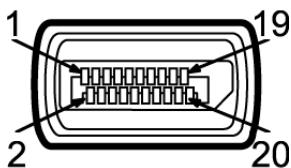
针脚分配

VGA 连接器



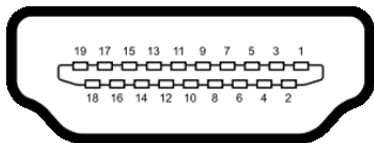
针脚编号	已连接信号电缆的 15 针一端
1	视频 - 红色
2	视频 - 绿色
3	视频 - 蓝色
4	GND
5	自检
6	GND-R
7	GND-G
8	GND-B
9	计算机 5 V/3.3 V
10	GND- 同步
11	GND
12	DDC 数据
13	水平同步
14	垂直同步
15	DDC 时钟

DisplayPort 连接器



针脚编号	已连接信号线的 20 针一端
1	ML0(p)
2	GND
3	ML0(n)
4	ML1(p)
5	GND
6	ML1(n)
7	ML2(p)
8	GND
9	ML2(n)
10	ML3(p)
11	GND
12	ML3(n)
13	GND
14	GND
15	AUX(p)
16	GND
17	AUX(n)
18	GND
19	Re-PWR
20	+3.3 V DP_PWR

HDMI 连接器




针脚编号	已连接信号线的 19 针一端
1	TMDS 数据 2+
2	TMDS 数据 2 屏蔽线
3	TMDS 数据 2-
4	TMDS 数据 1+
5	TMDS 数据 1 屏蔽线
6	TMDS 数据 1-
7	TMDS 数据 0+
8	TMDS 数据 0 屏蔽线
9	TMDS 数据 0-
10	TMDS 时钟信号 +
11	TMDS 时钟信号屏蔽线
12	TMDS 时钟信号 -
13	CEC
14	预留 (未连接)
15	DDC 时钟信号 (SCL)
16	DDC 数据 (SDA)
17	DDC/CEC 接地
18	+5 V 电源
19	热插拔检测

即插即用功能

您可以在任何兼容即插即用功能的系统中安装该显示器。显示器可使用显示数据通道 (DDC) 协议自动为计算机提供扩展显示标识数据 (EDID)，使系统可自行配置并优化显示器的设置。大多数显示器的安装过程都自动执行；如果需要，您可选择不同的设置。关于更改显示器设置的详情，请参见[操作显示器](#)。

通用串行总线 (USB) 接口

本节介绍显示器上的 USB 端口。

 **注：**本显示器兼容高速 USB 2.0。

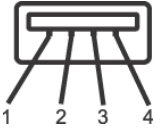
传输速度	数据传输率	功耗 *
高速	480 Mbps	2.5 W (每个端口的最大值)
全速	12 Mbps	2.5 W (每个端口的最大值)
低速	1.5 Mbps	2.5 W (每个端口的最大值)

USB 上游连接器



针脚编号	连接器的 4 针一端
1	DMU
2	VCC
3	DPU
4	GND

USB 下游连接器



引脚编号	连接器的 4 针一端
1	VCC
2	DMD
3	DPD
4	GND

USB 端口

- 1 个上游 - 底部
- 1 个下游 - 背面
- 3 个下游 - 底部



注：USB 2.0 功能要求使用兼容 USB 2.0 的计算机。



注：显示器的 USB 接口只有在显示器已开启或者在省电模式中才可使用。如果关闭显示器后重新开机，连接的外围设备可能需要数秒时间才可继续正常工作。

液晶显示器质量和像素规定

在液晶显示器生产过程中，某个或者多个像素有时会保持不变状态，这些像素很难发现，而且不会影响显示器质量或者功能。有关 Dell 显示器质量和像素规定，详情请访问 Dell 支持站点：<http://www.dell.com/support/monitors>。

维护指导

清洁显示器



注意：在清洁显示器之前，请阅读并遵守[安全说明](#)。


警告：在清洁显示器之前，从电源插座上拔下显示器的电源电缆。


在拆除包装、清洁或者搬运显示器时，应遵守以下最佳操作说明：

- 如需清洁防静电屏幕，用水稍稍蘸湿柔软、干净的抹布。如果可能，请使用适用于防静电涂层的专用屏幕清洁纸巾或溶液。不得使用汽油、稀释剂、氨水、磨蚀性清洁剂或者压缩空气。
- 如需清洁显示器，用温水稍稍蘸湿抹布。不可使用任何类型的清洁剂，因为某些清洁剂会在显示器表面上留下乳状薄膜。
- 如果在拆除显示器包装时发现白色粉末，可用抹布擦除。
- 在搬运显示器时应谨慎小心，因为颜色较深的显示器在划伤时会显示出比浅色显示器更明显的白色划痕。
- 为使显示器达到最佳显示质量，请使用动态变化的屏幕保护程序，在不使用时请关闭显示器。

设置您的显示器

连接支架

 **注：**在交付显示器时，支架并未安装。



 **注：**这适用于带支架的显示器。如购买了其它的支架时，请参阅相应的支架安装指南以了解安装说明。



在连接显示器支架时：

- 1 卸下外盖并将显示器置于其上。
- 2 将显示器背面的凹槽对准支架上部的两个扣件。
- 3 按压支架，直到扣入定位。

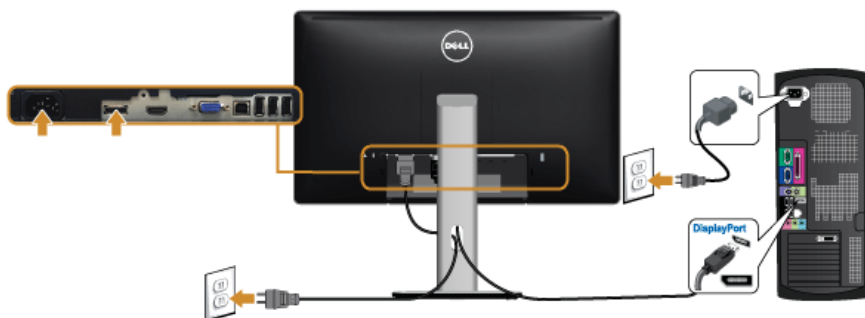
连接显示器

-  **警告：**在您开始执行本节的任何操作之前，请遵守[安全说明](#)。
-  **注：**不要同时将所有的电缆连接到计算机上。

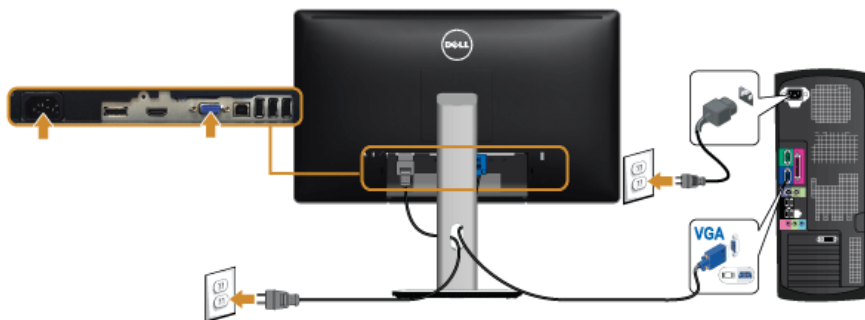
在连接显示器和计算机时：

- 1 关闭计算机并断开电源电缆。
将显示器上的 DP/VGA/HDMI 电缆连接到计算机。

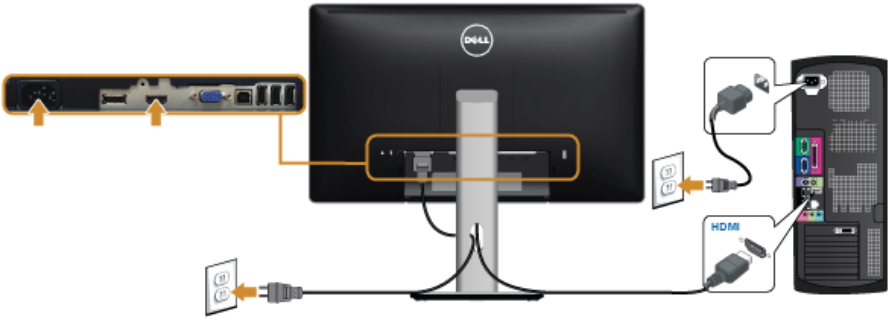
连接黑色 DisplayPort（DP 到 DP）电缆



连接蓝色 VGA 电缆（选配）



连接 HDMI 电缆（选配）

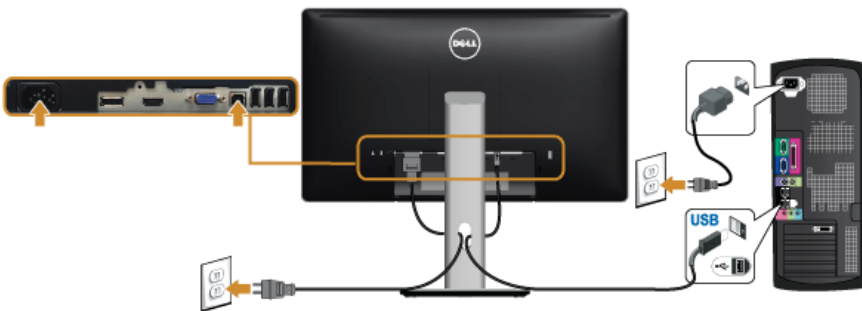


△ **注意：**图形模式仅用于显示图片。计算机的外观可能有所不同。

连接 USB 电缆

完成 DP/VGA/HDMI 电缆的连接之后，按照以下步骤将 USB 电缆连接到计算机并完成显示器设置：

- 1 将上游 USB 端口（供应的电缆）连接到计算机上适当的 USB 端口。（详情请参见[底视图](#)。）
- 2 将 USB 外围设备连接到显示器的下游 USB 端口。
- 3 将计算机和显示器的电源电缆插入附近的插座。
- 4 开启显示器和计算机。
如果显示器显示图像，表示安装已经完成。如果没有显示图像，请参见[通用串行总线 \(USB\) 特定问题](#)。
- 5 使用显示器支架上的电缆管理槽管理电缆。




设置电缆



在显示器和计算机连接所有必要的电缆之后，（关于电缆连接请参见[连接显示器](#)），有条理地设置上述所有电缆。

安装电缆盖

 注：显示器出厂时未安装电缆盖。



- 1 将显示器背面的凹槽对准电缆盖底部的两个扣件。
- 2 按压电缆盖，直到扣入定位。

拆卸显示器支架



注：为避免在拆卸支架时划伤液晶显示屏，必须将显示器放在干净柔软的表面上。



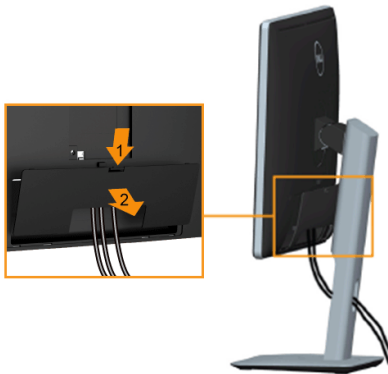
注：这适用于带支架的显示器。如购买了其它的支架时，请参阅相应的支架安装指南以了解安装说明。



在拆卸支架时：

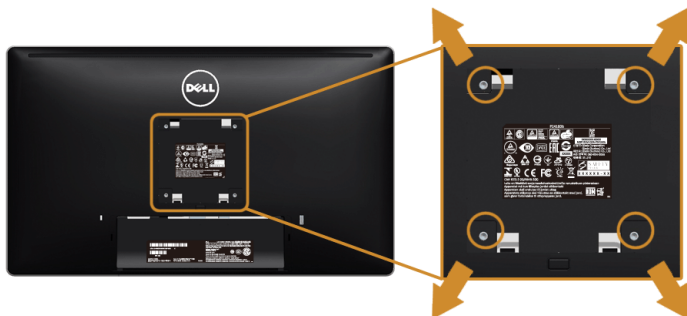
- 1 将显示器放在软布或软垫上。
- 2 按住支架卸下按钮。
- 3 从显示器位置向上提起支架。

卸下电缆盖



- 1 按电缆盖上的扣件。
- 2 将电缆盖底部的两个扣件从显示器背面的凹槽中取出。

墙面安装（选配）



（螺丝尺寸：M4 x 10 mm）。

请参考说明书，该说明书与符合 VESA 的壁挂安装套件放在一起。


- 1 将显示器面板放置在平稳桌面上的软布或衬垫上。
- 2 移除支架。
- 3 使用十字头螺丝刀卸掉塑料后壳的四个螺丝。
- 4 将墙面安装包中的安装支架安装到显示器上。
- 5 根据与墙面安装包一起附送的说明书将显示器安装到墙上。

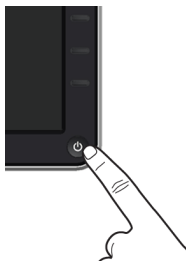


注：只能使用 UL 列表中规定的壁挂支架，并且最小承受重量 / 负载为 5.88 公斤。

操作显示器

打开显示器电源

按  按钮开启显示器。








使用前面板控制部件

使用显示器正面的控制按钮调节显示图像的特性。在使用这些按钮调节控制装置时，OSD 会显示正在更改的数值。



下表说明前面板按钮：





前面板按钮	描述
1  快捷键 / 预设模式	使用此按钮可以从预设颜色模式列表中选择。
2  快捷键 / 输入源	使用此按钮可以直接进入 输入源 菜单。

3	 菜单	使用 菜单 按钮可以启动屏幕显示 (OSD) 并选择 OSD 菜单。请参考 访问菜单系统 。
4	 退出	使用此按钮返回到主菜单或退出 OSD 主菜单。
5	 电源 (包括电源指示灯)	使用 电源 按钮 开关 显示器。 白灯表示显示器为 开 ，并工作正常。发亮的白色指示灯表示处于省电模式。

前面板按钮


使用显示器前面的按钮调整图像设置。



前面板按钮	描述
1  向上	使用 向上 按钮调节 (增加范围) OSD 菜单中的项目。
2  向下	使用 向下 按钮调节 (减少范围) OSD 菜单中的项目。
3  确定	使用 确定 按钮确认选择。
4  返回	使用 返回 按钮回到前一菜单。

使用屏幕显示 (OSD) 菜单

访问菜单系统

 **注：**如果您更改了设置，随后继续到另一个菜单或退出 OSD 菜单，显示器会自动保存所做更改。如果您更改了设置，并等待 OSD 菜单消失，所做更改也会保存。

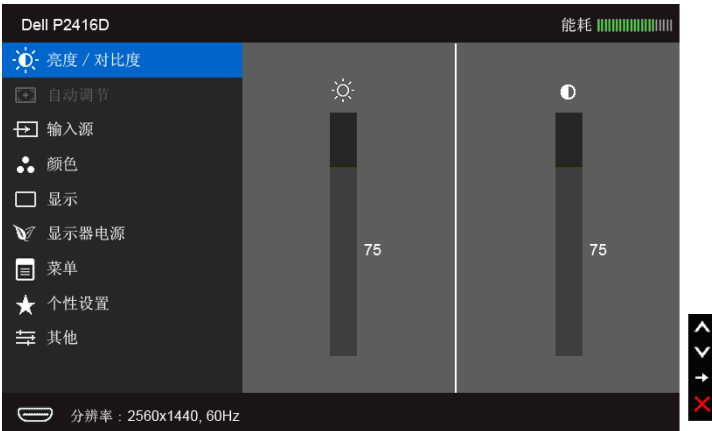
- 1 按  按钮打开 OSD 菜单并显示主菜单。

模拟 (VGA) 输入的主菜单



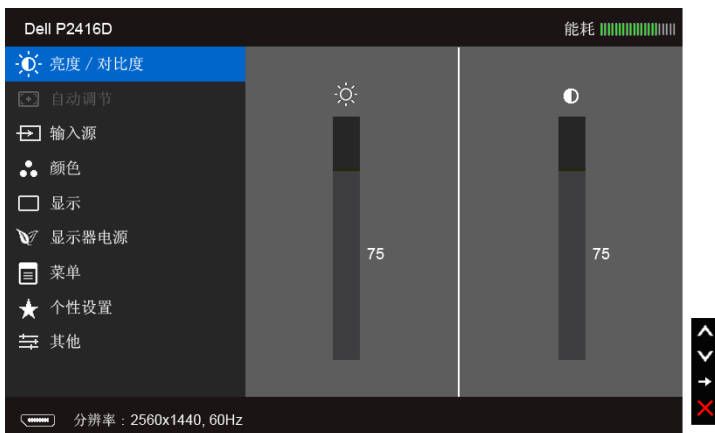
或者

数字 (HDMI) 输入的主菜单












或者

数字 (DP) 输入的主菜单

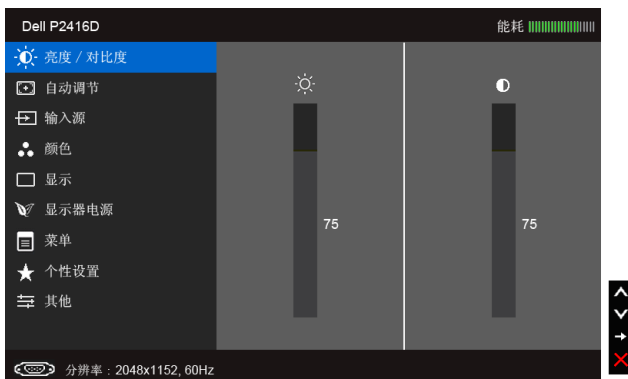


 **注：**只有在您使用模拟 (VGA) 连接器时才能使用**自动调节**。

- 按  和  按钮在设置选项之间移动。当从一个图标移动到另一个图标时，会突出显示选项名称。请参考以下表格了解本显示器可用的所有选项之完整列表。
- 按  按钮以激活突出显示的选项。
- 按  和  按钮，选择需要的参数。
- 按  按钮进入滑块，然后根据菜单上的指示使用  和  按钮，进行更改。
- 选择  按钮，返回主菜单。



亮度 / 对比度 使用此菜单激活亮度 / 对比度调整。



亮度

亮度可以调整背光的亮度。

按  按钮可以提高亮度，按  按钮可以降低亮度（最小 0 / 最大 100）。

注：在开启动态对比时，将禁用手动调节亮度。

对比度

先调整亮度，如果需要进一步调整，再调整对比度。

按  按钮可以提高对比度，按  按钮可以降低对比度（最小 0 / 最大 100）。

对比度可以调整显示器屏幕暗度和亮度之间的差异程度。

自动调节

尽管计算机会在启动时识别本显示器，但**自动调节**功能可以根据您的特定设置优化显示器设置。

自动调节可使显示器能够根据输入的视频信号自动调节。使用**自动调节**之后，通过使用**显示**设置下的**像素时钟**（粗略）和**相位**（精细）控制项进一步微调显示器。

自动调节正在进行...

注：在很多情况下，**自动调节**可根据您的配置调节出最佳画质。

注：只有在您使用模拟（VGA）连接器时才能使用**自动调节**。




输入源

使用**输入源**菜单，在可能连接到显示器上的不同视频信号之间进行选择。



自动选择

按  可选择**自动选择**，显示器将扫描可用的输入源。


VGA

当使用模拟 (VGA) 连接器时，选择 **VGA** 输入。按  选择 VGA 输入源。

HDMI

当使用 HDMI 连接器时，选择 **HDMI** 输入。按  选择 HDMI 输入源。

DP

当使用 DisplayPort (DP) 连接器时，选择 **DP** 输入。按  选择 DisplayPort 输入源。



颜色

使用**颜色**调整颜色设置模式。



输入颜色格式 允许您将视频输入模式设置为：



RGB：如果您的显示器使用 DP、HDMI 或 VGA 电缆连接到了计算机（或 DVD 播放机），请选择此选项。

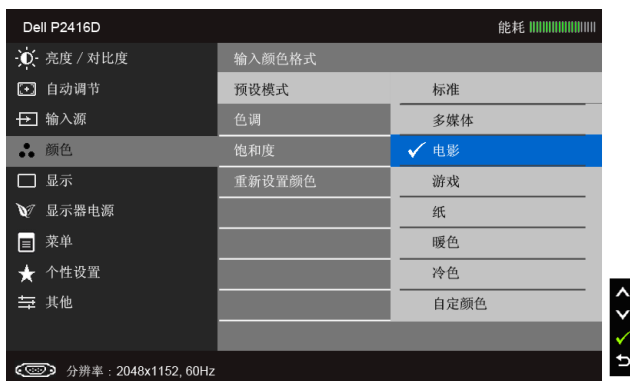
YPbPr：如果您的显示器使用 DP、HDMI 或 VGA 电缆通过 YPbPr 连接到 DVD 播放机，或者如果 DVD 色彩输出设置不是 RGB，请选取此选项。





预设模式 在选择预设模式时，可以从列表中选择**标准、多媒体、电影、游戏、纸、暖色、冷色或自定颜色**。


- **标准：**加载显示器的默认颜色设置。这是默认的预设模式。
- **多媒体：**为多媒体应用加载理想的颜色设置。
- **电影：**为电影加载理想的颜色设置。
- **游戏：**为大多数游戏应用加载理想的颜色设置。
- **纸：**加载观看文本所需的理想亮度和清晰度设置。仿真文本显示效果而不影响图片颜色。仅适用于 RGB 输入格式。
- **暖色：**增加色温。使用红色 / 黄色色调，屏幕颜色偏暖色。
- **冷色：**减少色温。使用蓝色色调，屏幕颜色偏冷色。
- **自定颜色：**允许手动调节颜色设置。

按  或  按钮，调节三种颜色（红、绿、蓝）值，并创建自己预置的颜色模式。





色调 此功能可以将视频图像的颜色改为绿色或紫色。通常用于将颜色调整到需要的肤色调。使用  或  将色度从“0”调整到“100”。


按  增加视频图像的绿色程度。

按  增加视频图像的紫色程度。

注： 仅在选择**电影**或**游戏**预设模式时才可以使用**色调**调节。

饱和度

此功能可以调整视频图像的颜色饱和度。使用  或  将饱和度从“0”调整到“100”。

按  增加视频图像的单色显示。

按  增加视频图像的颜色显示。

注： 仅在选择**电影**或**游戏**预设模式时才可以使用**饱和度**调节。

重新设置颜色 将显示器的颜色设置重新设为出厂设置。



显示

使用**显示**来调整图像。





宽高比 将图像宽高比调节为**宽高比 16:9**、**4:3** 或 **5:4**。

水平位置 使用  或  左右调整图像。最小为“0”(-)。最大为“100”(+)。



垂直位置 使用  或  上下调整图像。最小为“0”(-)。最大为“100”(+)。

注： **水平位置**和**垂直位置**调整只能用于“VGA”输入。

清晰度

此功能可使图像看起来更清晰或更柔和。使用  或  将清晰度从“0”调整到“100”。


像素时钟 **相位和像素时钟**调整可使您根据个人偏好调整显示器。

使用  或  调整到最佳图像质量。

相位 如果使用**相位**调整并未取得满意的结果，可使用**像素时钟**（粗略）调整，然后再使用**相位**（精细）。

注：像素时钟和相位调整只能用于“VGA”输入。

动态对比 可增强对比度，呈现更加清晰细致的图像质量。

按  按钮选择“开”或“关”动态对比。

注：在选择**游戏**或**电影**预设模式时，**动态对比**可以提供较高的对比度。

响应时间 让您将响应时间设置为普通或快速。

重新设置显示器 选择此选项，恢复默认显示器设置。



显示器电源



LED 电源按钮 让您设置开启或关闭电源 LED 指示灯以节能。

USB 让您在显示器处于待机模式时启用或禁用 USB 功能。

注：待机模式下时启用或禁用 USB，仅在 USB 上行电缆拔出时适用。当 USB 上行电缆插入时，此选项将无法选取。

重新设置能量 选择此选项，恢复默认**显示器电源**设置。



菜单

选择此选项可调整 OSD 的设置，例如 OSD 的语言、菜单显示在屏幕上的时间总长等。



语言

语言选项可将 OSD 显示设置为八种语言中的一种（英语、西班牙语、法语、德语、巴西葡萄牙语、俄语、简体中文或日语）。

旋转

逆时针 90 度旋转 OSD。您可以按照[显示器旋转](#)调整菜单。

透明度

选择此选项，可通过按 和 按钮来改变菜单的透明度（最小 0 / 最大 100）。

定时器

OSD Hold Time (OSD 保留时间)：在您最后一次按下按钮后，设置 OSD 保持启用的时间。

使用 或 以 1 秒增量调整滑杆，范围从 5 到 60 秒。

闭锁

控制用户使用调整功能。当选择**闭锁**时，不允许用户进行调整。所有按钮都被锁定。

注：

解锁功能 - 只可使用硬件解锁（按住电源按钮上方的按钮 10 秒钟）。

闭锁功能 - 可使用软件锁定（通过 OSD 菜单），也可使用硬件锁定（按住电源按钮上方的按钮 10 秒钟）。

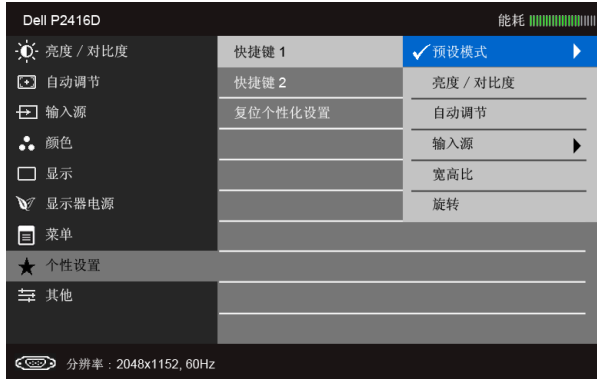
重新设置菜单

将所有 OSD 设置重置为出厂预设值。



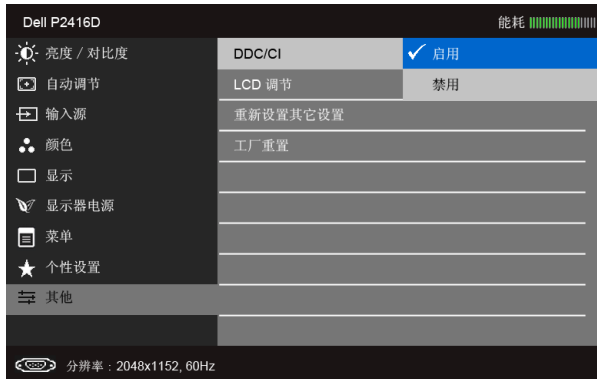
个性设置

用户可以从**预设模式、亮度 / 对比度、自动调节、输入源、宽高比或旋转**中选择一项功能，并将其设置为快捷键。



其它

选择此选项可调整 OSD 设置，如 DDC/CI、LCD 调节等。



DDC/CI DDC/CI（显示数据通道 / 命令接口）允许通过计算机上的软件程序调整显示器参数（亮度、颜色平衡等）。

您可以选择**禁用**以禁用此功能。

启用此功能以获得最佳的显示器用户体验和性能。




LCD 调节 有助于减少微小的图像残留现象。根据图像残留的程度，程序运行或许需要一些时间。您可以选择**启用**以启用此功能。



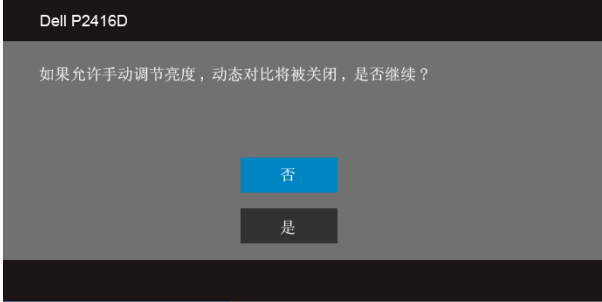
重新设置其它设置 在**其它**菜单下可将所有的设置重置回出厂预设值。

工厂重置 将所有设置重置为出厂预设值。

 **注：**该显示器有一个内置功能，可以自动校准亮度以补偿 LED 老化。

OSD 警告消息

当启用**动态对比**功能时（在这些预设模式中：**游戏**或**电影**），将禁用手动调节亮度。



在显示器不支持特定的分辨率模式时，会显示以下消息：

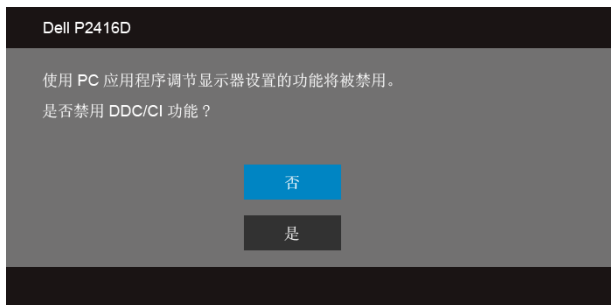


或者



这表示显示器无法与从计算机接收的信号同步。关于本显示器支持的水平和垂直频率，请参见[显示器规格](#)。建议的模式是 2560 x 1440（适用于 HDMI/ DisplayPort）或 2048 x 1152（适用于 VGA）。

在禁用 DDC/CI 功能之前，会显示以下消息：

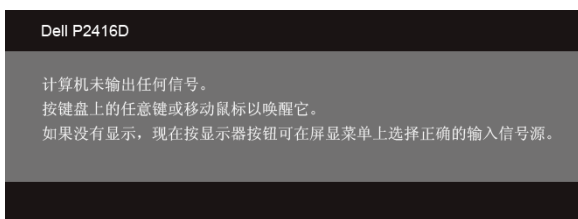


在显示器进入省电模式时，会显示以下消息：



激活计算机并唤醒显示器以访问 OSD。

根据选定的输入，如果按下电源按钮之外的任一按钮，会显示以下信息：



如果选择了 VGA、HDMI 或 DP 输入，并且相应的电缆均未连接，则会显示下面所示的浮动对话框。



或者



或者



详情请参见[故障排除](#)。

设置最大分辨率

要为显示器设置最大分辨率：

在 Windows[®] 7、Windows[®] 8 和 Windows[®] 8.1 中：

- 1 仅适用于 Windows[®] 8 和 Windows[®] 8.1，选择桌面平铺以切换到经典桌面。
- 2 在桌面上右击并选择**屏幕分辨率**。
- 3 单击“屏幕分辨率”的下拉列表并选择 **2560 x 1440**（适用于 HDMI 或 DisplayPort）或 **2048 x 1152**（适用于 VGA）。
- 4 单击**确定**。

如果您没有看到 2560 x 1440（适用于 HDMI 或 DisplayPort）或 2048 x 1152（适用于 VGA），那么您可能需要更新您的图形卡驱动程序。根据使用的计算机，可采用以下方法：


如果使用 Dell 台式机或者笔记本电脑：

- 进入 <http://www.dell.com/support>，输入您的服务标签，然后下载最新的图形卡驱动程序。

如果正在使用非 Dell 计算机（笔记本电脑或者台式机）：

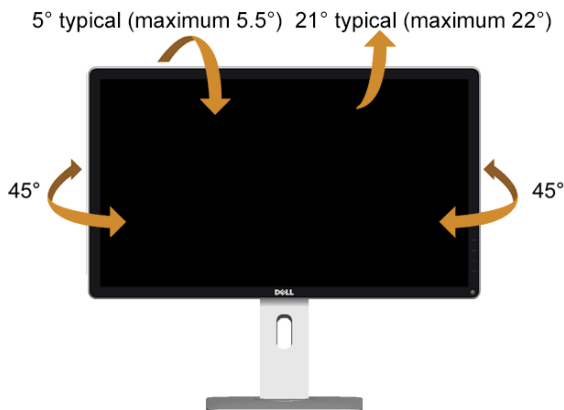
- 进入相关支持站点，然后下载最新的图形卡驱动程序。
- 进入图形卡网站，然后下载最新的图形卡驱动程序。


使用倾斜、旋转和垂直展开功能

 **注：**这适用于带支架的显示器。购买了其它的支架时，请参阅相应的支架安装指南以了解安装说明。


倾斜、旋转

在将支架连接到显示器时，可以倾斜和旋转显示器以获得最合适的观看视角。



 **注：**在交付显示器时，支架并未安装。

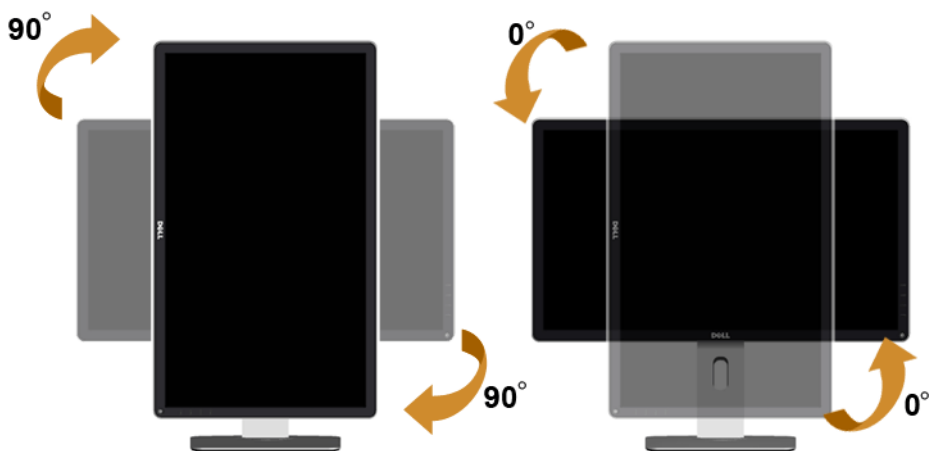
垂直展开


 **注：**支架的垂直展开高度最大为 130 mm。下图显示了如何垂直展开支架。




旋转显示器

在旋转显示器之前，显示器在垂直方向上应完全展开（**垂直展开**）并向上完全倾斜以免碰撞显示器的底边。



 **注：**如需在 Dell 计算机中使用显示器旋转功能（横向与纵向模式），需要更新图形卡驱动程序（非该显示器的附件）。如需下载图形卡驱动程序，请访问 www.dell.com/support 并查看**下载**部分是否有最新更新的**视频驱动程序**。

 **注：**在**纵向模式**中，在使用图形卡要求较高的应用程序时性能可能会有所降低（3D 游戏等等）。

调节系统的旋转显示设置

旋转显示器之后，需要完成以下步骤以调节系统的旋转显示器设置。



注：如果显示器使用非 Dell 主机，您需要访问图形卡驱动程序网站或者您的计算机制造商网站，以了解关于相关操作系统中的显示器旋转信息。


如需调节旋转显示器设置：

- 1 在桌面上右击并选择**属性**。
- 2 选择**设置**选项卡，并单击**高级**。
- 3 如果使用 ATI 图形卡，选择**旋转**选项卡并设置所需的旋转参数。
- 4 如果使用 nVidia 图形卡，单击 **nVidia** 选项卡，在左侧栏中选择 **NVRotate**，然后选择所需的旋转参数。
- 5 如果使用 Intel® 图形卡，选择 **Intel** 图形卡选项卡，单击**显示属性**，选择**旋转**选项卡，然后设置所需的旋转参数。



注：如果没有找到旋转选项或者出现异常，请访问 www.dell.com/support 并下载图形卡的最新驱动程序。

故障排除

 **警告：**在您开始执行本节的任何操作之前，请遵守[安全说明](#)。

自检

显示器提供自检功能，可用于检查显示器是否功能正常。如果显示器和计算机已经正确连接，但显示器屏幕不显示任何内容，按照以下步骤运行自检功能：

- 1 关闭计算机和显示器。
- 2 从计算机的背面拔下视频电缆。为确保自检功能能够正常执行，拆下计算机背面的所有数字电缆。
- 3 开启显示器。

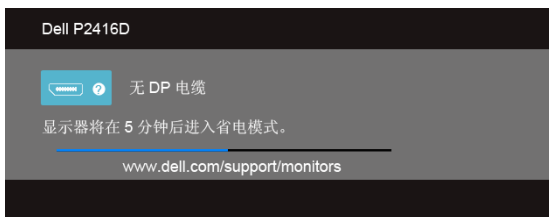
如果显示器无法检测到视频信号但功能正常，屏幕上显示浮动对话框（黑色背景）。在自检模式中，电源 LED 指示灯显示白色。此外，根据选定的输入，下面的某一个对话框将在屏幕中连续滚动。



或者



或者




- 4 如果视频电缆断开或者损坏，系统的正常运行过程中也会显示该对话框。
- 5 关闭显示器并重新连接视频电缆；然后开启计算机和显示器。

如果在执行以上步骤之后您的显示器屏幕仍然显示空白，检查您的视频控制器和计算机，因为您的显示器功能正常。

内置诊断功能

您的显示器配有内置诊断工具，可帮助您确定显示屏的异常是由显示器本身的问题还是计算机和图形卡造成的。

 **注：**只有在拔下视频电缆且显示器处于自检模式中时才可运行内置诊断功能。



如需使用内置诊断功能：

- 1 保持屏幕干净（屏幕表面没有灰尘）。
- 2 从计算机或者显示器的背面拔下视频电缆。此后显示器进入自检模式。
- 3 同时按住前面板的**按钮 1**和**按钮 4**，保持 2 秒钟。显示一个灰色屏幕。
- 4 仔细检查屏幕是否存在异常。
- 5 再次按下前面板的**按钮 4**。屏幕的颜色变为红色。
- 6 检查显示器是否存在任何异常。
- 7 重复第 5 步和第 6 步，在绿色、蓝色、黑色、白色和文字屏幕中检查显示器。

测试在显示文字屏幕时完成。如需退出，再次按下**按钮 4**。

如果在使用内置诊断工具时没有发现任何屏幕异常，表示显示器功能正常。检查图形卡和计算机。

常见问题

下表列出了可能遇到的一些显示器常见问题及其解决办法。

常见症状	遇到的问题	可采取的解决方案
无视频 / 电源 LED 指示灯关闭	无图像	<ul style="list-style-type: none">• 确保连接显示器和计算机的视频电缆已经正确连接。• 使用其它任何电气设备检查电源插座是否功能正常。• 确保已经完全按下电源按钮。• 确定已通过输入源菜单选择了正确的输入源。
无视频 / 电源 LED 指示灯开启	无图像或无亮度	<ul style="list-style-type: none">• 使用 OSD 提高亮度和对比度。• 执行显示器自检功能。• 检查视频电缆连接器中的针脚是否弯曲或者折断。• 运行内置诊断功能。• 确定已通过输入源菜单选择了正确的输入源。
对焦不正确	图像模糊或有重影	<ul style="list-style-type: none">• 使用 OSD 执行自动调节功能。• 使用 OSD 调整相位和像素时钟。• 去除视频延长线。• 将显示器复位至出厂设置。• 将视频分辨率改为正确的宽高比。
视频抖动	图像或视频摇摆	<ul style="list-style-type: none">• 使用 OSD 执行自动调节功能。• 使用 OSD 调整相位和像素时钟。• 将显示器复位至出厂设置。• 检查环境条件。• 改变显示器安装位置，在其它房间中测试。
像素缺失	液晶显示屏有斑点	<ul style="list-style-type: none">• 重新启动。• 因受到液晶显示器技术的限制，亮点像素属于正常缺陷。• 有关 Dell 显示器质量和像素规定，详情请访问 Dell 支持站点：http://www.dell.com/support/monitors。
固定像素	液晶显示屏有亮点	<ul style="list-style-type: none">• 重新启动。• 因受到液晶显示器技术的限制，亮点像素属于正常缺陷。• 有关 Dell 显示器质量和像素规定，详情请访问 Dell 支持站点：http://www.dell.com/support/monitors。
亮度问题	图像过暗或者过亮	<ul style="list-style-type: none">• 将显示器复位至出厂设置。• 使用 OSD 执行自动调节功能。• 使用 OSD 调整亮度和对比度。
几何变形	屏幕没有正确对中	<ul style="list-style-type: none">• 将显示器复位至出厂设置。• 使用 OSD 执行自动调节功能。• 使用 OSD 调整水平位置与垂直位置。 <p>注：在使用 HDMI/DisplayPort 输入时，位置调整功能不可用。</p>

水平 / 垂直线	屏幕中有一条或者多条线	<ul style="list-style-type: none"> • 将显示器复位至出厂设置。 • 使用 OSD 执行自动调节功能。 • 使用 OSD 调整相位和像素时钟。 • 执行显示器自检功能，确定这些线是否也出现在自检模式中。 • 检查视频电缆连接器中的针脚是否弯曲或者折断。 • 运行内置诊断功能。 <p>注：在使用 HDMI/DisplayPort 输入时，像素时钟和相位调整功能不可用。</p>
同步问题	屏幕显示杂乱图像	<ul style="list-style-type: none"> • 将显示器复位至出厂设置。 • 使用 OSD 执行自动调节功能。 • 使用 OSD 调整相位和像素时钟。 • 执行显示器自检功能，确定在自检模式中是否出现杂乱的图像。 • 检查视频电缆连接器中的针脚是否弯曲或者折断。 • 在安全模式中重启计算机。
安全须知	出现烟雾或火花	<ul style="list-style-type: none"> • 不得执行任何故障排除操作。 • 请立即联系 Dell。
间歇性问题	开关时显示器出现故障	<ul style="list-style-type: none"> • 确保连接显示器和计算机的视频电缆已经正确连接。 • 将显示器复位至出厂设置。 • 执行显示器自检功能，确定在自检模式中是否出现间歇性问题。
颜色缺失	图像颜色缺失	<ul style="list-style-type: none"> • 执行显示器自检功能。 • 确保连接显示器和计算机的视频电缆已经正确连接。 • 检查视频电缆连接器中的针脚是否弯曲或者折断。
颜色错误	图像颜色不佳	<ul style="list-style-type: none"> • 根据应用程序，在颜色 OSD 菜单中更改预设模式的设置。 • 在颜色 OSD 菜单中的自定义颜色下调整 R/G/B 值。 • 在颜色 OSD 菜单中将输入颜色格式改为 PC RGB 或者 YPbPr。 • 运行内置诊断功能。
因显示器上长期停留静态图像而导致图像残留	静态图像在屏幕上残留暗影	<ul style="list-style-type: none"> • 使用电源管理功能在不使用时关闭显示器（详情请参见电源管理模式）。 • 或者使用动态变化的屏幕保护程序。

产品特定问题

特定症状	遇到的问题	可采取的解决方案
屏幕图像过小	图像在屏幕正中，但没有填满整个显示区	<ul style="list-style-type: none">在显示的 OSD 菜单中检查宽高比设置。将显示器复位至出厂设置。
无法使用前面板的按钮调整显示器	屏幕上不显示 OSD	<ul style="list-style-type: none">关闭显示器，拔下并重新插回电源电缆，然后打开显示器。检查 OSD 菜单是否被锁定。若是，按住电源按钮旁边的按钮 10 秒钟解锁（参见闭锁）。
按下用户控制按钮时显示没有输入信号	没有画面，LED 灯显示白色	<ul style="list-style-type: none">检查信号源。移动鼠标或者按键盘上的任意键，确定计算机不在省电模式中。检查信号电缆是否已经正确插入。如果必要可重新连接信号电缆。重启计算机或者视频播放机。
图像没有填满整个屏幕	图像无法达到屏幕的最大高度或者宽度	<ul style="list-style-type: none">由于 DVD 使用不同的视频格式（宽高比），显示器可全屏显示。运行内置诊断功能。




注：在选择 HDMI/DP 模式时，**自动调节**功能不可用。

通用串行总线 (USB) 特定问题

特定症状	遇到的问题	可采取的解决方案
USB 接口不工作	USB 外围设备不工作	<ul style="list-style-type: none">检查显示器是否已经开启。将上游电缆重新连接到计算机。重新连接 USB 外围设备（下游连接器）。关闭并重新开启显示器。重新启动计算机。某些 USB 设备（例如外置硬盘驱动器需要较高电流）；将设备直接连接到计算机系统。
高速 USB 2.0 接口速度缓慢	高速 USB 2.0 外围设备工作速度缓慢或者根本不工作	<ul style="list-style-type: none">检查计算机是否兼容 USB 2.0。某些计算机同时配置 USB 2.0 和 USB 1.1 端口。确保使用正确的 USB 端口。将上游电缆重新连接到计算机。重新连接 USB 外围设备（下游连接器）。重新启动计算机。

附录

警告：安全说明

 **警告：**如果不按本文档所述使用控件、进行调整或执行其它任何过程，可能导致电击、触电和 / 或机械伤害。

有关安全说明的信息，请参见 *产品信息指南*。

FCC 声明（仅针对美国）和其它管制信息

关于 FCC 声明和其它管制信息，请参见管制符合性网站，网址是 www.dell.com/regulatory_compliance。


中国能源效率标识

根据中国大陆 << 能源效率标识管理办法 >> 本显示器符合以下要求：

功耗 (W)	< 55
能效效率 (cd/W)	> 1.26
关闭状态 (W)	< 0.3
能效等级	1 级
能效标准	GB21520-2008

联系 Dell

美国客户，请致电 800-WWW-DELL (800-999-3355)。

 **注：**如果您不能上网，则可以在购买发票、装箱单、票据或 Dell 产品目录中找到联系信息。

Dell 提供多种网上和电话支持和服务选项。服务时间视国家 / 地区和产品不同的而有所差异，在您的地区可能不提供某些服务。

获得在线的显示器支持内容：

- 1 访问 www.dell.com/support/monitors。

要联系 Dell 取得销售、技术支持或咨询客户服务问题：

- 1 访问 www.dell.com/support。
- 2 在页面底部的 **选择国家 / 地区** 下拉菜单中确认您的国家或地区。
- 3 单击页面左边的 **联系我们**。
- 4 根据需要选择相应的服务或支持链接。
- 5 选择自己方便联系 Dell 的方法。

设置显示器

设置显示分辨率

要在使用 Microsoft® Windows® 操作系统时获得最大显示性能，请按照以下步骤将显示分辨率设置为 **2560 x 1440**（适用于 HDMI 或 DisplayPort）或 **2048 x 1152**（适用于 VGA）：

在 Windows® 7、Windows® 8 和 Windows® 8.1 中：

- 1 仅适用于 Windows® 8 和 Windows® 8.1，选择桌面平铺以切换到经典桌面。
- 2 在桌面上右击并选择**屏幕分辨率**。
- 3 单击屏幕分辨率的下拉列表并选择 **2560 x 1440**（适用于 HDMI 或 DisplayPort）或 **2048 x 1152**（适用于 VGA）。
- 4 单击**确定**。

如果您没有看到建议的分辨率选项，那么您可能需要更新您的图形驱动程序。请选择下面最能描述您所使用计算机系统的情况，然后按照给定步骤操作。

如果使用的是可以上网的 Dell™ 台式机或 Dell™ 便携式计算机

- 1 进入 www.dell.com/support，输入您的服务标签，然后下载最新的图形卡驱动程序。
- 2 安装图形适配器的驱动程序后，再尝试将分辨率设置 **2560 x 1440**（适用于 HDMI 或 DisplayPort）或 **2048 x 1152**（适用于 VGA）。



注：如果你不能将分辨率设置为 2560 x 1440（适用于 HDMI 或 DisplayPort）或 2048 x 1152（适用于 VGA），请联系 Dell™ 查询支持这些分辨率的图形适配器。

如果使用的是非 Dell™ 台式机、便携式计算机或图形卡

在 Windows® 7、Windows® 8 和 Windows® 8.1 中：

- 1 仅适用于 Windows® 8 和 Windows® 8.1，选择桌面平铺以切换到经典桌面。
- 2 在桌面上右击并选择**个性化**。
- 3 单击**更改显示设置**。
- 4 单击**高级设置**。
- 5 通过窗口顶部的描述，识别你的图形控制器提供商（如 NVIDIA、ATI、Intel 等）。
- 6 请参阅图形卡提供商网站以取得更新的驱动程序（如，<http://www.ATI.com> 或 <http://www.NVIDIA.com>）。
- 7 安装图形适配器的驱动程序后，再尝试将分辨率设置 **2560 x 1440**（适用于 HDMI 或 DisplayPort）或 **2048 x 1152**（适用于 VGA）。



注：如果你不能设置建议的分辨率，请联系计算机的制造商或考虑购买支持视频分辨率的图形适配器。