




# Alienware AW2521H 显示器 用户指南

管制型号: AW2521H

A L I E N W A R E™ 

# 注、注意和警告

-  **注：**“注”表示可以帮助您更好使用计算机的重要信息。
-  **注意：**“注意”表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。

© 2020 Dell Inc. 或其子公司。保留所有权利。Dell、EMC 和其它商标是 Dell Inc. 或其子公司的商标。其它商标可能是其各自所有者的商标。

2020 - 12

Rev. A01

# 目录

安全说明	6
关于本显示器	7
包装物品	7
产品特性	9
识别零部件及控制装置	10
正视图	10
俯视图	11
后视图	11
后视图和底视图	12
显示器规格	14
分辨率规格	15
支持的视频模式	16
预设显示模式	16
电气规格	17
实际特性	18
环境特性	19
针脚分配	20
即插即用功能	21
通用串行总线 (USB) 接口	22
USB 3.2 第一代 (5 Gbps) 上游连接器	22
USB 3.2 第一代 (5 Gbps) 下游连接器	23
USB 端口	23
液晶显示器质量和像素规定	23
人类工程学	24
处理和移动显示器	25
维护指导	27
清洁显示器	27

<b>设置显示器</b> .....	<b>28</b>
连接支架 .....	28
连接计算机 .....	32
卸下显示器支架.....	33
VESA 壁挂安装（选配）.....	35
<b>操作显示器</b> .....	<b>36</b>
打开显示器电源.....	36
使用操纵杆控件.....	36
使用后面板控制部件.....	37
使用屏幕显示 (OSD) 菜单.....	38
访问菜单系统.....	38
OSD 警告信息.....	50
设置最大分辨率.....	52
使用倾斜、旋转和垂直展开功能 .....	53
倾斜和旋转伸展.....	53
垂直展开.....	53
旋转显示器.....	54
顺时针旋转.....	54
逆时针旋转.....	55
调节系统的旋转显示设置.....	55
<b>使用 AlienFX 应用程序</b> .....	<b>56</b>
前提条件 .....	56
通过 Windows 更新安装 AWCC .....	56
从 Dell 支持网站安装 AWCC .....	56
导航 AlienFX 窗口 .....	57
创建主题 .....	59
设置灯光效果.....	60
<b>故障排除</b> .....	<b>63</b>
自检 .....	63

内置诊断功能 .....	64
常见问题 .....	65
产品特定问题 .....	67
通用串行总线 (USB) 特定问题 .....	68
<b>附录 .....</b>	<b>69</b>
FCC 声明（仅针对美国）和其它管制信息 .....	69
中国能源效率标识 .....	69
电器电子产品有害物质限制使用要求 .....	69
联系 Dell .....	70
欧盟产品数据库的能源标签和产品信息表 .....	70

# 安全说明


△ **注意：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。**

- 请小心地将显示器置于硬性表面上。屏幕为易碎品，如果跌落和受到撞击，会受到损坏。
- 始终确保显示器在额定电流下，通过当地可用的交流电源操作。
- 将显示器置于室温环境下。过冷或过热的环境会对显示器的液晶造成不利影响。
- 请勿将显示器置于强烈震动或高冲击的环境下。例如，请勿将显示器置于汽车行李箱内。
- 如果显示器长时间不用，请拔下电源线。
- 为避免电击，请勿尝试卸下任何外罩或触到显示器的内部。

# 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，如有部件遗漏请联系 Dell。详情参见[联系 Dell](#)。

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

部件图像	部件说明
	显示器
	升降支架
	底座
	I/O 盖

	<p>电源线（视国家而有所不同）</p>
	<p>DisplayPort 电缆 (DisplayPort 转 DisplayPort)</p>
	<p>Mini-DisplayPort 转 DisplayPort 电缆</p>
	<p>USB 3.2 第一代 (5 Gbps) 上游电缆 (启用显示器上的 USB 端口)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 快速安装指南</li> <li>▪ 安全、环境与规章信息</li> <li>▪ Alienware 欢迎卡</li> </ul>



## 产品特性

**Alienware AW2521H** 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：

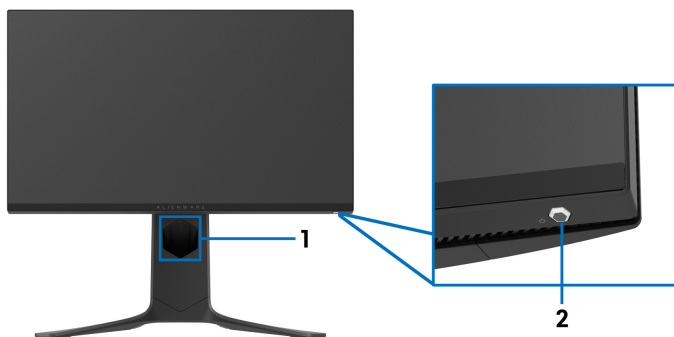
- 62.23 厘米 (24.5 英寸) 可视区域 (对角线测量)。分辨率：通过 DisplayPort 和 HDMI 最高可达 1920 x 1080，支持全屏或较低分辨率，支持高刷新率 360 Hz。
- NVIDIA® G-SYNC® 让您获得顺畅、无画面扭曲的游戏体验。
- 在**极速模式**\* 下，支持 360 Hz 的极高刷新率和 1 ms 的快速灰阶响应时间。
- AW2521H 支持 HDR10。
- 99% sRGB 的色域，平均  $\Delta E_{2000} \leq 1.5$ 。
- 倾斜、旋转、旋轴和高度调节功能。
- 可拆卸支架和视频电子标准协会 (VESA™) 100 mm 安装孔，可实现灵活的安装方案。
- 通过 1 个 DisplayPort 和 2 个 HDMI 端口进行的数字连接。
- 配备 1 个 SuperSpeed USB 5 Gbps (USB 3.2 第一代) Type B 上游端口、1 个 SuperSpeed USB 5 Gbps (USB 3.2 第一代) Type A 下游充电端口、3 个 SuperSpeed USB 5 Gbps (USB 3.2 第一代) Type-A 下游端口。
- 即插即用功能 (如果您的系统支持)。
- 屏幕菜单 (OSD) 调节，便于设置和优化屏幕。
- AW2521H 支持革命性的 NVIDIA® Reflex 延迟分析器，首次为竞赛玩家提供了准确的系统延迟测量。
- AW2521H 提供了数种预设模式，包括 G-SYNC Esports、FPS (第一人称射击)、MOBA/RTS (即时战略)、RPG (角色扮演游戏)、SPORTS (赛车) 并为用户的偏好提供了 3 个可自定义的游戏模式。此外，提供了增强游戏功能的按键 (如定时器、帧速率和显示对齐)，有助于提高玩家的表现，取得最佳游戏优势。
- 待机模式时  $\leq 0.5$  W。
- 通过无闪烁屏幕让眼睛舒适度达到最佳。

**⚠ 警告：长期受显示器的蓝光辐射影响可能对眼睛造成伤害，包括眼睛疲劳和数字视觉疲劳等。ComfortView 功能经专门设计，可降低显示器蓝光辐射量以优化眼睛舒适度。**

\* 在**极速模式**中可实现 1 ms 灰阶响应时间模式，以降低可见动态模糊和提高图像灵敏度。不过，这可能会造成影像出现一些轻微而明显的视觉残影。由于每个系统设置和每个玩家的需求有所不同，因此 Alienware 建议用户通过不同的模式来找到符合其要求的设置。

## 识别零部件及控制装置

### 正视图



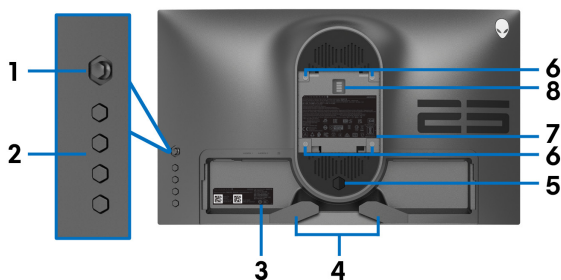
标签	描述	使用
1	电缆管理槽（在支架的前面）	有条理地整理电缆。
2	电源开 / 关按钮（带 LED 指示灯）	打开或关闭显示器。 常亮蓝灯表示显示器已打开且正常运行。闪白灯表示显示器处于待机模式。

## 俯视图

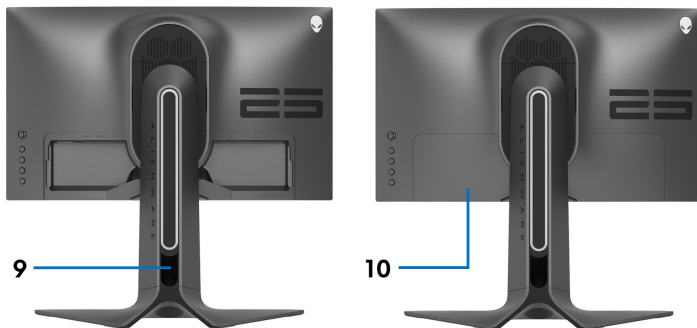


标签	描述	使用
1	环境光传感器	检测环境光并对显示器的亮度作相应调整。详情参见 <a href="#">环境光传感器</a> 。

## 后视图



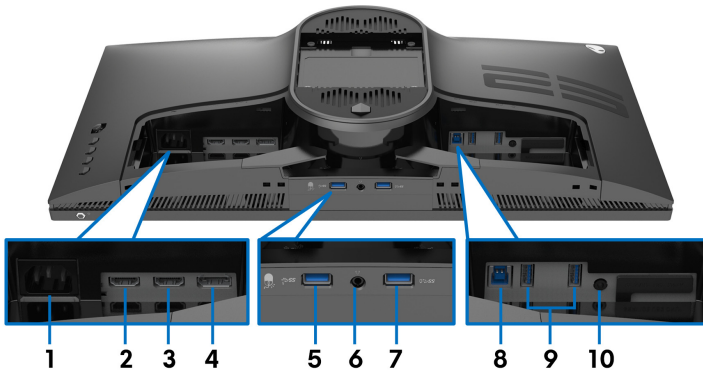
后视图（不包括显示器支架）



后视图（包括显示器支架）

标签	描述	使用
1	操纵杆	用它来控制 OSD 菜单。
2	功能按钮	详情参见 <a href="#">操作显示器</a> 。
3	条形码、序列号、和服务标签	如果您需要联系 Dell 寻求技术帮助，请参考这个标签。服务标签是唯一的字母数字标识符，该标识符可让 Dell 服务技术人员识别显示器中的硬件组件和访问质保信息。
4	电缆管理夹 (2)	有条理地整理电缆。
5	支架卸下按钮	可从显示器松开支架。
6	VESA 安装孔 (100 mm x 100 mm - 位于 VESA 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)。
7	认证标签	列出了认证准许。
8	光源基座接口	升降支架连接到显示器后，该座将对支架上的灯供电。
9	电缆管理槽 (在支架的背面)	通过将电缆穿过此槽，使其排列有条不紊。
10	I/O 盖	保护 I/O 端口。

## 后视图和底视图



后视图和底视图 (无显示器支架)

标签	描述	使用
1	电源连接器	连接电源线 (随显示器提供)。

<b>2</b>	HDMI 端口 (HDMI 1)	用 HDMI 电缆连接计算机。
<b>3</b>	HDMI 端口 (HDMI 2)	用 HDMI 电缆连接计算机。
<b>4</b>	DisplayPort	<ul style="list-style-type: none"> <li>用 DisplayPort-DisplayPort 电缆（随显示器提供）连接计算机。</li> </ul> 或 <ul style="list-style-type: none"> <li>用 mini-DisplayPort-DisplayPort 电缆（随显示器提供）连接计算机。</li> </ul>
<b>5</b>	SuperSpeed USB 5 Gbps (USB 3.2 第一代) Type-A 下游端口带 NVIDIA Reflex 延迟分析器。	连接您的 USB 3.2 第一代 (5 Gbps) 设备。* 将有线或无线鼠标连接到此端口可启用 NVIDIA Reflex 延迟分析器。 <b>注：</b> 要使用这些端口，必须将 USB 电缆（随显示器提供）连接到显示器和计算机上的 USB 上游端口。 <b>注：</b> 当 NVIDIA Reflex 延迟分析器启用后，建议仅将有线或无线鼠标连接到此端口。
<b>6</b>	耳机端口	连接耳机或扬声器。 <b>注意：</b> 在音量控制或均衡器上提高音频输出 <b>50% 以上</b> ，可提高耳机的输出电压，从而提高声压值。
<b>7</b>	SuperSpeed USB 5 Gbps (USB 3.2 第一代) Type-A 下游端口带充电	连接以对您的 USB 设备充电。
<b>8</b>	SuperSpeed USB 5 Gbps (USB 3.2 第一代) Type-B 上游端口	将 USB 电缆（随显示器提供）连接到此端口和计算机，以启用显示器上的 USB 端口。
<b>9</b>	SuperSpeed USB 5 Gbps (USB 3.2 第一代) Type-A 下游端口 (2)	连接您的 USB 3.2 第一代 (5 Gbps) 设备。* <b>注：</b> 要使用这些端口，必须将 USB 电缆（随显示器提供）连接到显示器和计算机上的 USB 上游端口。
<b>10</b>	音频输出端口	连接扬声器。 <b>注：</b> 此端口不支持耳机。

\* 为避免信号干扰，当无线 USB 设备连接到 USB 下游端口后，不建议将任何其它 USB 设备连接到相邻端口。

## 显示器规格

型号	<b>AW2521H</b>
屏幕类型	有源矩阵 - TFT LCD
面板技术	快速 IPS
宽高比	16:9
可视图像	
对角线	622.3 mm (24.5 英寸)
宽 (有效显示区域)	543.2 mm (21.38 英寸)
高 (有效显示区域)	302.6 mm (11.91 英寸)
总区域	164372.3 mm <sup>2</sup> (254.64 英寸 <sup>2</sup> )
像素点距	0.2829 mm x 0.2802 mm
每英寸像素 (PPI)	89.91
视角	
垂直	178° (典型值)
水平	178° (典型值)
亮度输出	400 cd/m <sup>2</sup> (典型值)
对比度	1000 至 1 (典型值)
面板涂层	防眩及 3H 硬度
背光	LED 边缘式背光系统
响应时间	<ul style="list-style-type: none"><li>在<b>极速</b>模式下为 1 ms 灰阶响应时间 *</li><li><b>超快速</b>模式下为 2 ms 灰阶响应时间</li><li>在<b>快速</b>模式下为 3 ms 灰阶响应时间</li></ul> <p>* 在<b>极速</b>模式中可实现 1 ms 灰阶响应时间模式，以降低可见动态模糊和提高图像灵敏度。不过，这可能会造成影像出现一些轻微而明显的视觉残影。由于每个系统设置和每个玩家的需求有所不同，因此 Alienware 建议用户通过不同的模式来找到符合其要求的设置。</p>
色彩深度	1670 万色
色域	99% sRGB
支持 HDR	HDR10
校准精度	$\Delta E_{2000} \leq 1.5$ (平均)

内置设备	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SuperSpeed USB 5 Gbps (USB 3.2 第一代) 集线器 (带 1 个 USB 3.2 第一代 (5 Gbps) 上游端口)</li> <li>▪ 4 x USB 5 Gbps (USB 3.2 第一代) 下游端口 (包括 1 个支持充电的端口)</li> </ul>
连接	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 x DisplayPort 版本 1.4 (后面)</li> <li>▪ 2 x HDMI 端口版本 2.0 (后面)</li> <li>▪ 1 x USB 3.2 第一代 (5 Gbps) 上游端口 (后面)</li> <li>▪ 4 x USB 3.2 第一代 (5 Gbps) 下游端口 (底部: 2 ; 后面: 2)</li> <li>▪ 1 x 耳机端口 (底部)</li> <li>▪ 1 x 音频输出端口 (后面)</li> </ul>
边缘宽度 (显示器边缘至有效显示区域)	
顶部	6.3 mm
左侧 / 右侧	6.6 mm/6.6 mm
底部	19.4 mm
可调整性	
支架可调高度	0 mm 至 130 mm
倾斜	-5° 至 21°
旋转	-20° 至 20°
枢轴	-90° 至 90°

## 分辨率规格

型号	AW2521H	
	DisplayPort 1.4	HDMI 2.0
水平扫描范围	▪ 255 至 255 kHz (自动)	▪ 30 至 291 kHz (自动)
垂直扫描范围	▪ 1 至 360 Hz (自动)	▪ 24 至 240 Hz (自动)
最大的预置分辨率	▪ 1920 x 1080 @ 360 Hz	▪ 1920 x 1080 @ 240 Hz

## 支持的视频模式

型号	AW2521H
视频显示功能（HDMI 和 DisplayPort 播放）	480p、576p、720p、1080p

## 预设显示模式

### HDMI 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、640 x 480	31.47	60	25.175	-/-
VESA、800 x 600	37.88	60	40	+/+
VESA、1024 x 768	48.36	60	65	-/-
640 x 480p	31.48	60	25.18	-/-
720 x 480p	31.5	60	27.03	-/-
720 x 576p	31.25	50	27	-/-
1280 x 720p @ 50 Hz	37.5	50	74.25	+/+
1280 x 720p @ 60 Hz	45	60	74.25	+/+
1920 x 1080p @ 24 Hz	27	24	74.25	+/+
1920 x 1080p @ 50 Hz	56.25	50	148.5	+/+
1920 x 1080p @ 60 Hz	67.5	60	148.5	+/+
1920 x 1080p @ 120 Hz	135	120	297	+/+
1920 x 1080 @ 144 Hz	166.59	144	346.5	+/-
1920 x 1080 @ 240 Hz	291.6	240	583.2	+/-

### 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、640 x 480	31.47	60	25.175	-/-
VESA、800 x 600	37.88	60	40	-/-
VESA、1024 x 768	48.36	60	65	-/-
1920 x 1080 @ 60 Hz	67.5	60	148.5	+/+



1920 x 1080 @ 120 Hz	137.26	120	285.5	+/-
1920 x 1080 @ 144 Hz	166.59	144	346.5	+/-
1920 x 1080 @ 240 Hz	291.59	240	606.5	+/-
1920 x 1080 @ 300 Hz	375.8	300	781.74	+/-
1920 x 1080 @ 360 Hz	466.3	360	969.99	+/-

 **注：此显示器支持 NVIDIA® G-SYNC®。要了解有关支持 NVIDIA® G-SYNC® 功能显卡的信息，请参见 [www.geforce.com](http://www.geforce.com)。**

 **注：要获得完整的 NVIDIA® G-SYNC® 功能和体验，必须确保显示器通过直接输出，从 PC 上的 NVIDIA 图形卡直接连接到 HDMI 或 DisplayPort。**

## 电气规格

型号	AW2521H
视频输入信号	HDMI 2.0/DisplayPort 1.4，每一条差分线路 600 mV，每个差分对 100 欧输入阻抗。
交流输入电压 / 频率 / 电流	100 VAC 到 240 VAC/50 Hz 或 60 Hz $\pm$ 3 Hz / 1.2 A (典型值)
浪涌电流	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 120 V: 40 A (最大值)、0°C (冷启动)</li> <li>▪ 220 V: 80 A (最大值)、0°C (冷启动)</li> </ul>
功耗	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0.3 W (关闭模式)<sup>1</sup></li> <li>▪ 0.4 W (待机模式)<sup>1</sup></li> <li>▪ 19.1 W (启动模式)<sup>1</sup></li> <li>▪ 83 W (最大值)<sup>2</sup></li> <li>▪ 21.232 W (Pon)<sup>3</sup></li> <li>▪ 67.09 kWh (TEC)<sup>3</sup></li> </ul>

<sup>1</sup> 如 EU 2019/2021 和 EU 2019/2013 中定义的。

<sup>2</sup> 最大亮度和对比度设置及所有 USB 端口的最大功率载荷。

<sup>3</sup> Pon: 根据 Energy Star 测试方法测量启动模式的功耗。

TEC: 根据 Energy Star 测试方法测量的总能耗 (以 kWh 为单位)。

本档中提供的信息均为实验室数据，仅供客户参考。产品性能会因客户订购的软件、部件和外设种类不同而存在差异，相关信息这里不再一一赘述。

本档中的信息不能作为判断电气容差或其它技术信息的依据。相关责任人未对本档的准确性或完整性做出明确或非明确担保。

## 实际特性

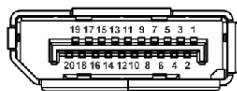
<b>型号</b>	<b>AW2521H</b>
<b>信号电缆类型</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 数字：HDMI、19 针（电缆未随附）</li><li>▪ 数字：DisplayPort、20 针</li><li>▪ 通用串行总线：USB、9 针</li></ul>
<b>注：</b> 依设计，Dell 显示器配合随显示器提供的视频线时工作最为理想。由于 Dell 无法控制市场上的不同电缆供应商、材料类型、接口和制造这些电缆所采用的工艺，因此 Dell 不能保证非 Dell 显示器提供的原装电缆上的视频表现。	
<b>尺寸（包括支架）</b>	
高度（伸展时）	526.1 mm（20.71 英寸）
高度（收缩时）	421.2 mm（16.58 英寸）
宽度	556.3 mm（21.90 英寸）
深度	251.9 mm（9.92 英寸）
<b>尺寸（无支架）</b>	
高度	328.2 mm（12.92 英寸）
宽度	556.3 mm（21.90 英寸）
深度	84.4 mm（3.32 英寸）
<b>支架尺寸</b>	
高度（伸展时）	436.8 mm（17.20 英寸）
高度（收缩时）	421.2 mm（16.58 英寸）
宽度	465.2 mm（18.32 英寸）
深度	251.9 mm（9.92 英寸）
<b>重量</b>	
重量（包括包装）	12.3 kg（27.03 磅）
重量（包括支架装置和电缆）	8.1 kg（17.81 磅）
重量（无支架装置）（用于壁挂或者 VESA 安装方式 - 无电缆）	4.5 kg（9.96 磅）
支架装置的重量	3.2 kg（7.05 磅）

## 环境特性

<b>型号</b>	<b>AW2521H</b>
<b>兼容标准</b>	
无砷玻璃和无汞（仅限面板）	
<b>温度范围</b>	
工作	0°C 至 40°C（32°F 至 104°F）
非工作	<ul style="list-style-type: none"><li>存放：-20°C 至 60°C（-4°F 至 140°F）</li><li>运输：-20°C 至 60°C（-4°F 至 140°F）</li></ul>
<b>湿度范围</b>	
工作	20% 至 90%（无冷凝）
非工作	<ul style="list-style-type: none"><li>存放：50%（无冷凝）</li><li>运输：50%（无冷凝）</li></ul>
<b>海拔</b>	
工作	5000 m（16404 英尺）（最大值）
非工作	12192 m（40000 英尺）（最大值）
<b>散热量</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>283.2 BTU/ 小时（最大值）</li><li>78.48 BTU/ 小时（典型值）</li></ul>

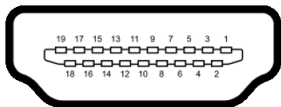
## 针脚分配

### DisplayPort 连接器



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

## HDMI 连接器



引脚编号	已连接信号电缆的 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


您可将显示器连接到任何兼容即插即用功能的系统。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

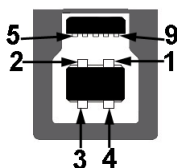
本节介绍显示器上的 USB 端口。

 **注：本显示器兼容 Super-Speed USB 5 Gbps（USB 3.2 第一代）。**

传输速度	数据传输率	功耗 *
超高速	5 Gbps	4.5 W（每个端口的最大值）
高速	480 Mbps	4.5 W（每个端口的最大值）
全速	12 Mbps	4.5 W（每个端口的最大值）

\*USB 下游端口（带  电池图标）在符合电池充电兼容设备或普通的 USB 设备上，电流高达 2 A。

### USB 3.2 第一代 (5 Gbps) 上游连接器



针脚编号	连接器的 9 针一端
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND
5	SSTX-
6	SSTX+
7	GND
8	SSRX-
9	SSRX+


## USB 3.2 第一代 (5 Gbps) 下游连接器




针脚编号	连接器的 9 针一端
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND
5	SSRX-
6	SSRX+
7	GND
8	SSTX-
9	SSTX+

### USB 端口

- 1 x 上游端口 - 后面
- 2 x 下游端口 - 后面
- 2 x 下游端口 - 底部

充电端口 - 带  图标的端口；如果设备兼容 BC1.2，则支持最高达 2 A 的快速充电。

 **注： SuperSpeed USB 5 Gbps（USB 3.2 第一代）功能要求使用兼容 SuperSpeed USB 5 Gbps（USB 3.2 第一代）的计算机。**

 **注：显示器上的 USB 端口只有在显示器已开启或者在待机模式中才可使用。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 [www.dell.com/pixelguidelines](http://www.dell.com/pixelguidelines)。

## 人类工程学

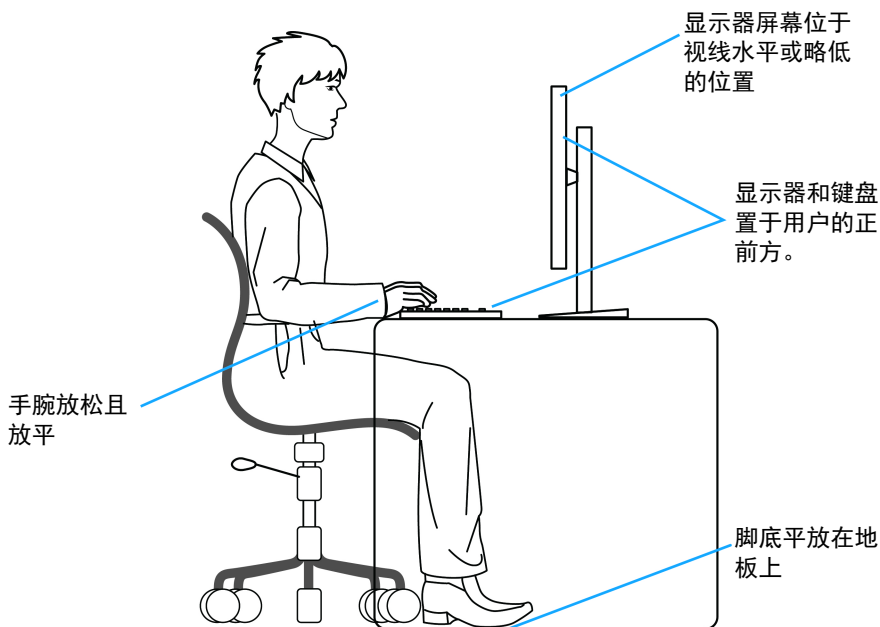
△ **注意：不当使用或长时间使用键盘可能导致伤害。**

△ **注意：长时间看显示器屏幕可能导致视觉疲劳。**

要提高舒适度和效率，在安装和使用计算机工作台时遵守以下指示操作：

- 放置计算机，以使显示器和键盘在您工作时的正前方。可购买特殊的架子以帮助正确放置键盘。
- 要降低因长时间使用显示器所造成眼睛疲劳和颈 / 臂 / 背 / 肩部疼痛的风险，我们建议：
  1. 将屏幕与您眼睛之间的距离设置为 20 至 28 英寸（50-70 厘米）。
  2. 经常眨眼可使眼睛湿润，或在长时间使用显示器后用水湿润眼睛。
  3. 定期每观看两小时休息 20 分钟。
  4. 在休息时，眼睛离开显示器并看着 20 英尺远距离的对象至少 20 秒钟。
  5. 在休息时做扩张动作可缓解颈、臂、背和肩部的紧张。
- 请确认显示器屏幕处于您坐在显示器前时的眼睛水平高度或略低于该高度的位置。
- 调整显示器的倾斜度、其对比度和亮度设置。
- 调整您周围的环境光（如顶灯、台灯和附近窗户上的窗帘或百叶窗）以使显示器屏幕的反射和眩光降至最低。
- 使用有良好腰部支撑的椅子。
- 在使用键盘或鼠标时，前臂保持在水平位置上，手腕放在自然、舒服的位置上。
- 在使用鼠标时，始终留出时间让手部得到休息。
- 让上臂在两侧得到自然的休息。
- 确保脚部放在地板的平面上。
- 坐下时，请确认您腿部的重量在脚上而不是在椅子的前部位置上。如需要，请调整椅子的高度或使用搁脚板，以保持正确的姿势。
- 改变工作活动。尝试对工作进行组织，从而让您无需长时间坐着工作。尝试在一定时间间隔站一会或站起走一会。
- 保持桌下的空间没有障碍物和电缆或电源线，否则会影响到坐姿的舒适度并有绊倒隐患。

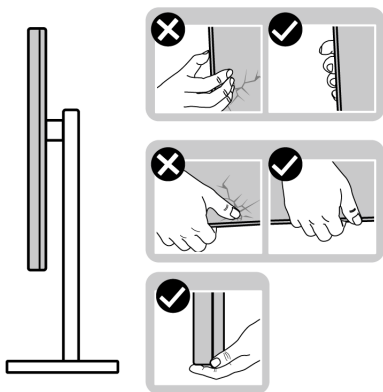




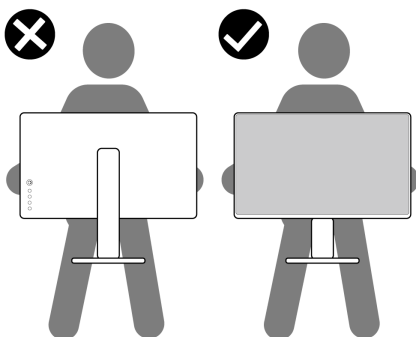
## 处理和移动显示器

为在抬起或移动显示器时确保显示器的安全处理，请按以下指导操作：

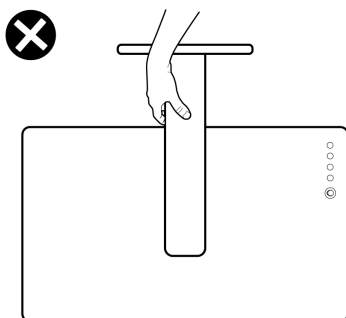
- 移动或抬起显示器之前，关闭计算机和显示器。
- 从显示器上拔下所有电缆。
- 将显示器置于原始包装盒及原始包装材料中。
- 在抬起或移动显示器时，紧紧握住显示器边缘底部和侧面而不要施加过度的压力。



- 当抬起或移动显示器时，请确保屏幕在离您较远的一侧且不要压在显示区域上，以免任何刮伤或损坏。



- 当抬起或移动显示器时，请勿将显示器面朝下，同时握住基座或升降器。否则可能导致显示器的意外损坏或造成人身伤害。



## 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。请勿使用汽油、稀释剂、氨水、磨蚀性清洁剂或者压缩空气。
- 如需清洁显示器，请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。

# 设置显示器

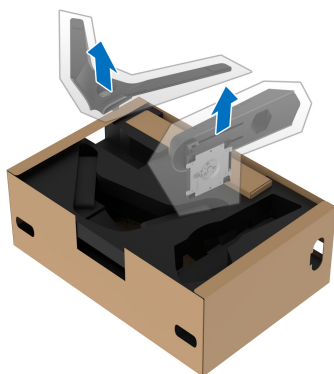
## 连接支架

 注：支架非工厂安装。

 注：以下说明仅适用于随显示器提供的支架。如果连接从任何其它地方购买的支架，请按随支架提供的说明安装。

 注意：以下步骤对保护曲面屏幕非常重要。按以下说明完成安装。

1. 从包装衬垫取出升降支架和支架座



2. 将升降支架对准并放置到基座上。
3. 打开支架座底部的螺丝手柄，顺时针旋转它以固定支架组件。
4. 合上螺丝手柄。

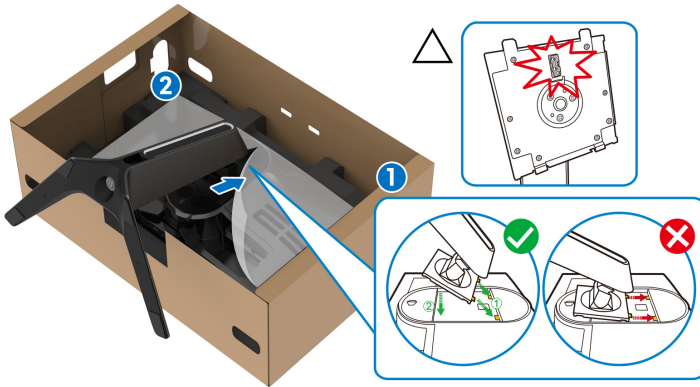


5. 打开显示器上的保护盖可看到显示器上的 VESA 插槽。



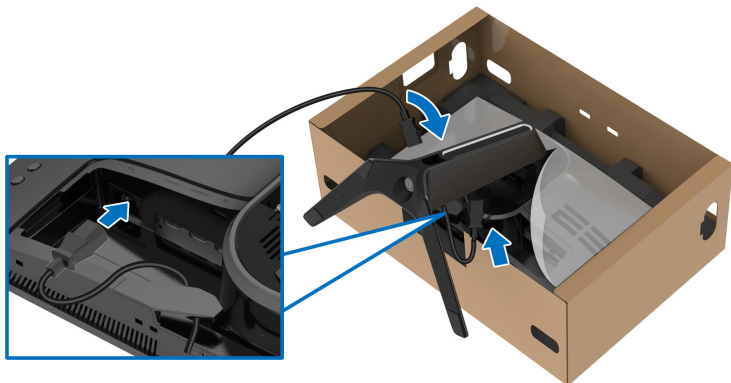
△ 注意：在将支架组件连接到显示器时，请勿将升降支架直接置于显示器后面板上。否则可能因未对准而损坏弹簧针。

6. 将升降支架上的扣件小心插入显示器后盖上的插槽，并降低支架组件以扣入到位。



7. 将电源线穿过支架上的线缆整理槽，并穿过显示器背面的线缆整理夹。

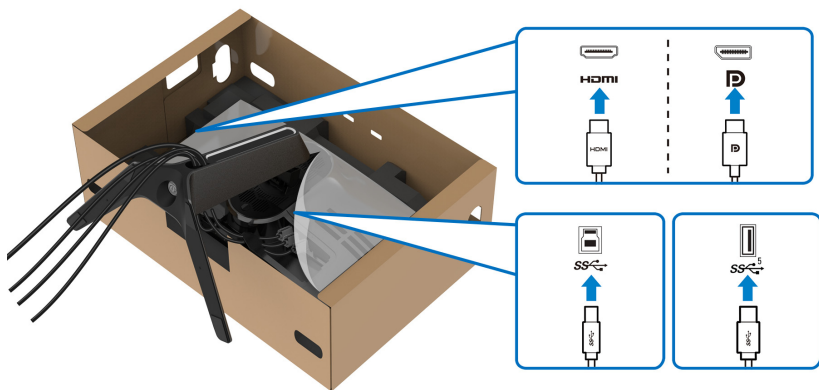
8. 将电源线连接至显示器。



9. 通过支架上的电缆管理槽整理所需的电缆，如 USB 上游电缆、USB 下游电缆（选配件，不含电缆）、HDMI 电缆（选配件，不含电缆）和 DisplayPort 电缆。

**注：**USB 3.2 第一代 (5 Gbps) 电缆和 HDMI 电缆未随显示器提供，需另行购买。

10. 连接所需的电缆至显示器。



**注：**Dell 显示器配合 Dell 提供的输入电缆时工作最为理想。如果使用非 Dell 电缆，则 Dell 不保证视频质量和性能。

**注：**整齐地整理电缆，以使电缆得到整齐地收纳，然后盖上 I/O 盖。

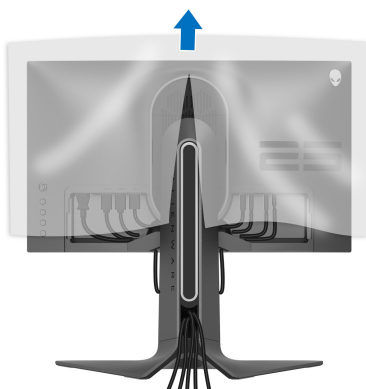
**注意：**在看到确实指示之前请勿将电源线插入壁挂电源插座或打开显示器。

11. 握住升降支架并小心抬高显示器，然后将其置于一个平稳表面上。

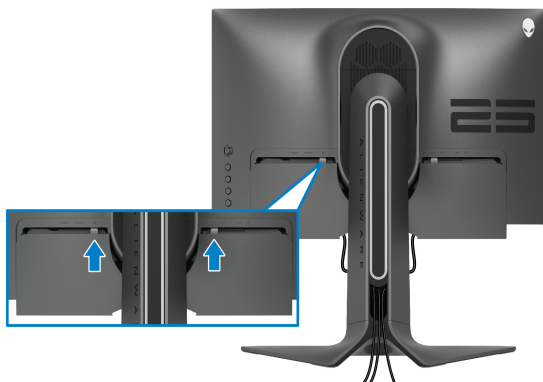


△ 注意：在抬高显示器时请紧握升降支架以免任何意外损坏。

12. 抬起显示器上的保护罩。




13. 将 I/O 盖上的扣件滑入显示器背盖上的插槽直至其扣入到位。




 **注：** 确保所有的线缆穿过 I/O 盖和升降支架上的线缆管理槽。

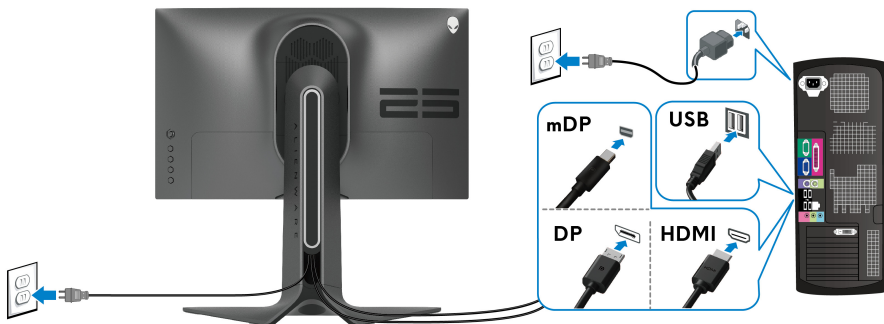
## 连接计算机

 **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：** 请勿同时将所有的电缆连接到计算机上。

 **注：** 图片仅供示意说明。计算机的外观可能有所不同。

在连接显示器到计算机时：




1. 将 DisplayPort 线（或 Mini-DisplayPort 至 DisplayPort）或 HDMI 线的另一端连接到计算机。
2. 将 USB 3.2 第一代上游电缆的另一端连接到计算机上适当的 USB 3.2 第一代端口。
3. 将 USB 3.2 第一代外围设备连接到显示器上的 USB 3.2 第一代下游端口。
4. 将计算机和显示器的电源线插接到壁装电源插座。




## 5. 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[常见问题](#)。

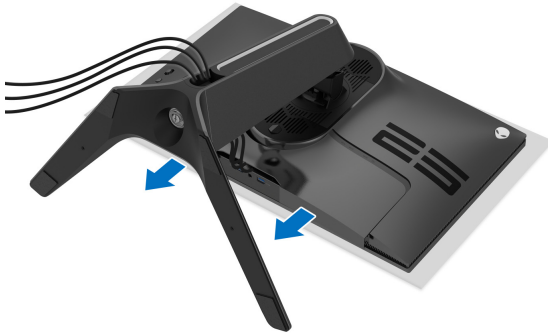
## 卸下显示器支架

 **注：**为避免在拆卸支架时划伤显示屏，必须将显示器放在干净柔软的表面

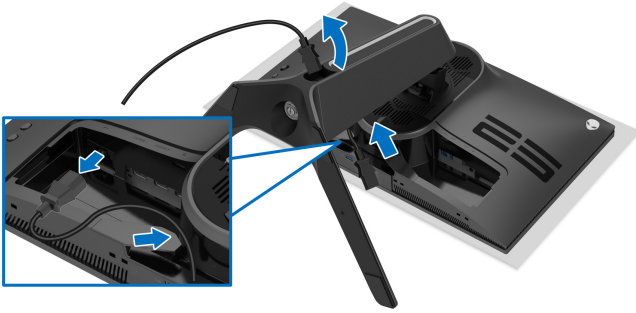
 **注：**以下说明仅适用于连接随显示器提供的支架。如果连接从任何其它地方购买的支架，请按随支架提供的说明安装。

在拆卸支架时：

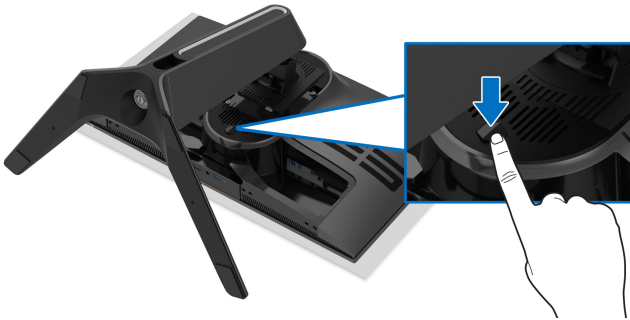
1. 关闭显示器。
2. 从计算机上拔下线缆。
3. 将显示器放在软布或软垫上。
4. 小心滑动 I/O 盖并将其从显示器上卸下。



5. 从计算机上拔下线缆，并将线缆穿过升降支架上的线缆管理槽。



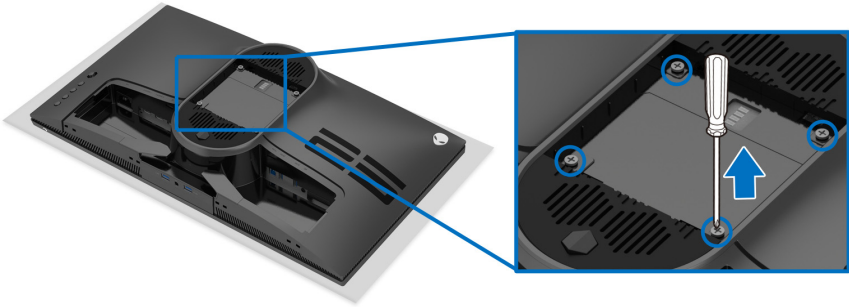
6. 按住支架卸下按钮。



7. 从显示器位置向上提起支架。




## VESA 壁挂安装（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。

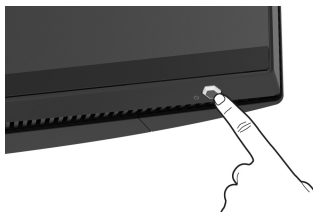
1. 将显示器面板放置在平稳表面上的软布或衬垫上。
2. 卸下显示器支架。（请参见[卸下显示器支架](#)。）
3. 使用十字头螺丝刀卸掉塑料后壳的四个螺丝。
4. 将壁挂安装套件中的安装支架安装到显示器上。
5. 壁挂式安装显示器。要了解更多信息，请参阅随壁挂式安装套件安装提供的文档。

 **注：只能使用 UL 认证的壁挂支架，并且最小承受重量或负载为 18.0 公斤。**

# 操作显示器

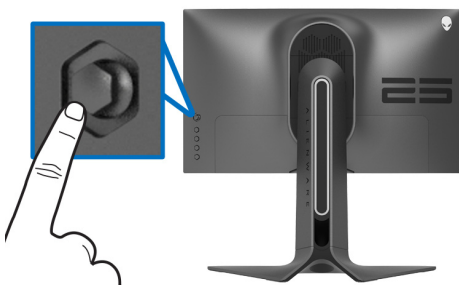
## 打开显示器电源

按电源按钮开启显示器。

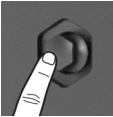
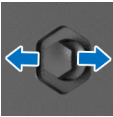


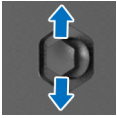
## 使用操纵杆控件

使用显示器背面的操纵杆控件进行 OSD 调整。



1. 按操纵杆控制按钮可启动 OSD 主菜单。
2. 上 / 下 / 左 / 右移动操纵杆可在选项之间切换。
3. 再次按操纵杆按钮可确认设置并退出。

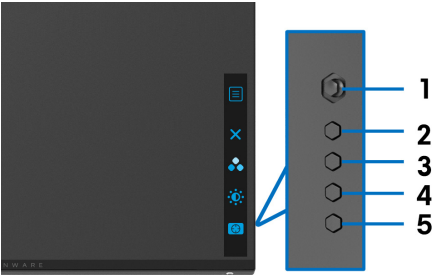
操纵杆	描述
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 当 OSD 菜单打开时，按该按钮可确认选择或保存设置。</li><li>▪ 当 OSD 菜单关闭时，按该按钮可启动 OSD 主菜单。请参见<a href="#">访问菜单系统</a>。</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 双向（右和左）定向导航。</li><li>▪ 向右移动可进入子菜单。</li><li>▪ 向左移动可从子菜单中退出。</li><li>▪ 提高（右）或降低（左）所选菜单项的参数。</li></ul>








- 双向（上和下）定向导航。
- 在菜单项之间切换。
- 提高（上）或降低（下）所选菜单项的参数。

## 使用后面板控制部件

使用显示器后面的控制按钮可访问 OSD 菜单和快捷键。



下表说明后面板按钮：

后面板按钮	描述
1  菜单	启动 OSD 主菜单。请参见 <a href="#">访问菜单系统</a> 。
2  退出	退出 OSD 主菜单。
3  快捷键 / 预设模式	从预设列表中指定所需的颜色模式。
4  快捷键 / 亮度 / 对比度	直接访问亮度 / 对比度调整滑块。
5  快捷键 / 暗光稳定器	直接访问暗光稳定器调整滑块。

当您按后面板上的任何这些按钮时（包括操纵杆按钮），OSD 状态栏显示以让您了解部分 OSD 功能的当前设置。



## 使用屏幕显示 (OSD) 菜单

### 访问菜单系统

图标	菜单和子菜单	描述
	<b>游戏</b>	使用此菜单可对虚拟游戏体验进行个性化。

### 预设模式

允许您从预置颜色模式列表中选择。



---

## 预设模式

- **标准**：加载显示器的默认颜色设置。这是默认的预设模式。
  - **G-SYNC Esports**：玩电竞游戏时，加载专门的设置，实现前后一致的游戏体验。
  - **FPS**：为第一人称射击 (FPS) 游戏加载理想的颜色设置。
  - **MOBA/RTS**：为多人在线竞技 (MOBA) 和即时战略 (RTS) 游戏加载最合适的颜色设置。
  - **RPG**：为角色扮演 (RPG) 游戏加载理想的颜色设置。
  - **SPORTS**：加载适合运动的颜色设置。
  - **游戏 1/ 游戏 2/ 游戏 3**：可让您自定义响应时间、颜色和暗光稳定器设置以满足游戏需求。
  - **ComfortView**：降低屏幕放出的蓝光量，以使观看时眼睛更舒服。  
**警告**：长期受显示器的蓝光辐射影响可能造成人身伤害，如数字视觉疲劳、眼睛疲劳及其它眼睛伤害。长时间使用显示器还可能造成诸如颈、臂、背和肩部等身体疼痛。详情参见[人类工程学](#)。
  - **暖色**：显示较低色温的颜色。使用红色 / 黄色色调，屏幕颜色偏暖色。
  - **冷色**：显示较高色温的颜色。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。使用操纵杆调节三种颜色（红、绿、蓝）值，并创建自己预置的颜色模式。
-

---

**游戏增强模式** 此功能提供了三个可用功能以增强游戏体验。



- **关**

选择后可禁用**游戏增强模式**下的功能。

- **定时器**

可让您禁用或启用显示器左上角的定时器。定时器显示了自游戏开始后所用的时间。从时间间隔列表中选择选项，让您意识到所剩的时间。

- **帧速率**

选择**开**可让您显示玩游戏时的当前每秒帧数。速率越高，动作显示越顺畅。

- **显示对齐**

激活此功能有助于确保来自多台显示器的视频内容的精确对准。

---

**响应时间**

让您将**响应时间**设置为**快速**、**超快速**或**极速**。

**注：**此功能在 **NVIDIA ULMB** 设置为**开**时被禁用。

---



## 暗光稳定器

此功能提高了暗光游戏场景中的可视度。值越高（0 至 3 之间），显示图像中暗区的可视度越好。



## 可变背景光

可让您通过选择预设模式来启用背光控制，以智能调整背光。

- **模式 0**：游戏的理想选择。当显示器处理 HDR 内容时，此为默认设置。
- **模式 1**：适合玩游戏和一般桌面使用的混合应用。
- **模式 2**：适合桌面使用和照片编辑等。
- **关**：当显示器处理 SDR 内容时，此为默认设置；当显示 HDR 内容时，此选项被禁用。

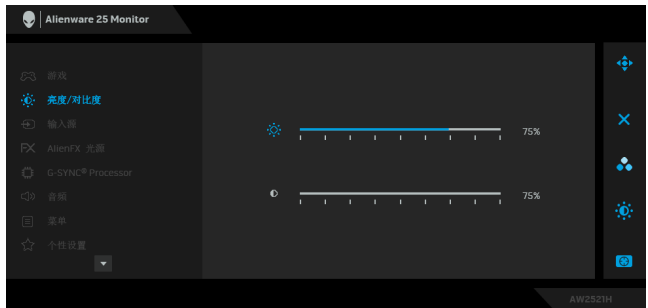
## 重置游戏

在**游戏**菜单下可将所有的设置重设回出厂默认值。



## 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。

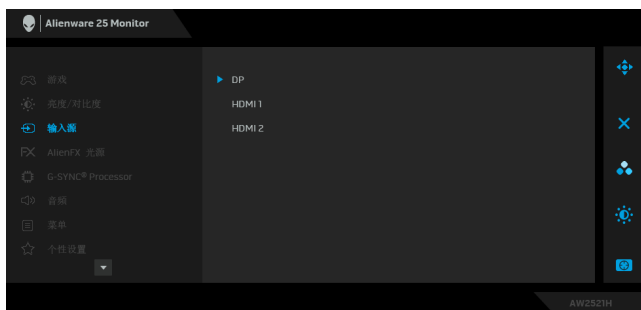
向右移动操纵杆可以提高亮度，向左移动操纵杆可以降低亮度（最小值 0 / 最大值 100）。

---

**对比度** 先调整**亮度**，如果需要进一步调整，再调整**对比度**。向右移动操纵杆可以提高对比度值，向左移动操纵杆可以降低对比度值（最小值 0 / 最大值 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。



**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。



---

**DP** 当使用 DisplayPort (DP) 连接器时，选择 **DP** 输入。按操纵杆按钮确认选择。

---

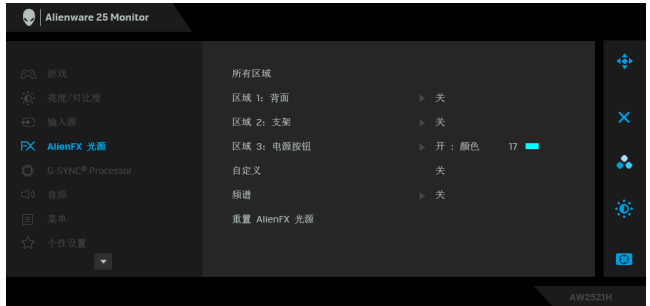
**HDMI 1**  
**HDMI 2** 当使用 HDMI 连接器时，选择 **HDMI 1** 或 **HDMI 2** 输入。按操纵杆按钮确认选择。

---

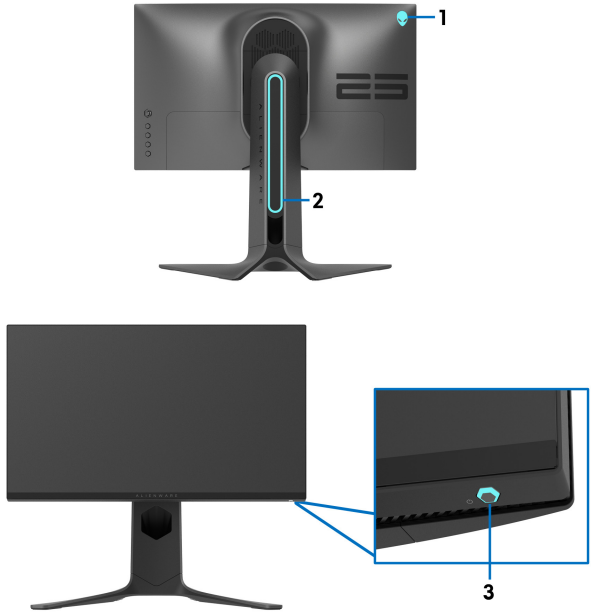


## AlienFX 光源

使用此菜单可调整电源按钮、Alienware 标志和支架上光条的 LED 光设置。



进行任何调整之前，请从子菜单选择 3 个区域中的任何一个或全部。以下图解表示灯光区域。



## 所有区域

区域 1：背面

区域 2：支架

区域 3：电源按钮

要指定所选区域的 LED 光颜色，请选择**开**并移动操纵杆以选中**自定义**颜色选项。



然后，您可通过向上或向下移动操纵杆从 20 个可用颜色中进行选择。



---

下表描述了 20 个 LED 颜色的色号和 RGB 代码。

编号	R	G	B
1	0	0	0
2	63	0	255
3	100	0	240
4	255	0	255
5	239	12	175
6	255	0	89
7	255	0	0
8	255	45	0
9	255	75	0
10	255	120	0
11	204	255	0
12	127	255	0
13	76	255	0
14	0	255	0
15	0	255	25
16	0	255	63
17	0	240	240
18	0	63	255
19	0	25	255
20	0	0	255

要关闭 AlienFX 光源功能，请选择**关**。

**注：**这些功能仅在**频谱禁用**时可用。

---

#### 自定义

它是只读菜单。当您使用**颜色**或 / 和**频谱**对 LED 光进行调整，此菜单状态显示**关**；当您通过 AlienFX 应用程序对 LED 光进行调整时，状态更改为**开**。

---

## 频谱

当您选择开后，3 个区域的 AlienFX 光源发亮并按色彩频谱顺序更改颜色：红色、橙色、黄色、绿色、蓝色、青色和紫色。



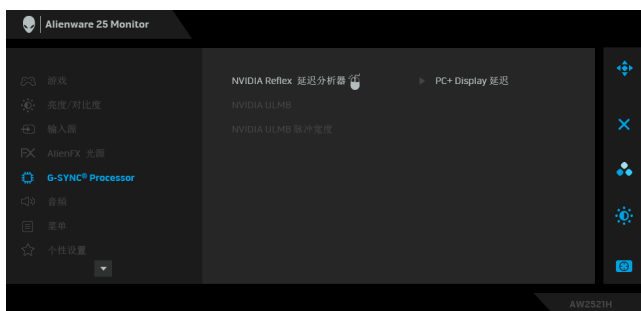
## 重置 AlienFX 光源

在 **AlienFX 光源** 菜单下可将所有的设置重设回出厂默认值。



## G-SYNC® Processor

使用此菜单来运用延迟工具、启用 ULMB 功能和调整 ULMB 脉冲宽度。



---

**NVIDIA Reflex 延迟分析器** 检测和分析游戏中触发鼠标和显示实际操作之间的延迟。

- **PC+ 显示器延迟**：选择**开**可启用延迟分析器功能。默认设置为**关**。

**注**：确保已将有线 / 无线鼠标直接连接到指定的 USB 端口。

- **监控灵敏度**：将监控灵敏度调整为**低、中或高**。
- **显示监控矩形**：选择**开**以灰色矩形显示监控区域。
- **矩形预设**：监控矩形的默认预设位置为**右边**。您还可选择**居中或左边**。
- **矩形位置**：手动调整监控矩形的位置。
- **矩形大小**：手动调整监控矩形的大小。

---

**NVIDIA ULMB NVIDIA ULMB**（超低动态模糊）有助于在观看快速运动图像时，有较小的动态模糊效果。如果显卡支持 G-SYNC，请确认在 NVIDIA Control Panel（NVIDIA 控制面板）上未选择 Enable G-Sync（启用 G-SYNC）功能。

**注**：此功能在通过 DP 连接且刷新率为 144 Hz 或 240 Hz 时可用。确认 DP 电缆直接连接到显示器 DP 端口。当通过加密器 / 集线器连接 DP 时，此功能无法使用。

**注**：在 NVIDIA Control Panel（NVIDIA 控制面板）中启用 **G-SYNC** 后，将显示 G-SYNC 模式的信息。如果您的系统不支持 G-SYNC，则将显示普通模式的信息。

---

**NVIDIA ULMB 脉冲宽度** 让您调整一些面板的背光，以降低动态模糊。使用操纵杆可调整水平，范围从 10 至 100。较小的值能够降低动态模糊和亮度。

---



## 音频



### 音量

让您设置耳机输出的音量值。  
使用操纵杆从 0 到 100 调整音量水平。

### 重置音频

在**音频**菜单下可将所有的设置重设回出厂默认值。

### 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

将 OSD 显示设置为八种语言之一（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）。

### 透明度

选择此选项，可通过向上或向下移动操纵杆来改变菜单的透明度（最小值 0 / 最大值 100）。

### 定时器

设置在您移动操纵杆或按下按钮后，OSD 保持启用的时间。

移动操纵杆以 1 秒增量调整滑杆，范围从 5 到 60 秒。

### 重置菜单

在**菜单**菜单下可将所有的设置重设回出厂默认值。





## 个性设置



**快捷键 1** 可让您从**预设模式、游戏增强模式、暗光稳定器、亮度 / 对比度、输入源、或音量**中选择一项功能，并将其设置为快捷键。

**快捷键 2**

**快捷键 3**

**复位个性化设置** 在个性化菜单下可将所有的设置重设回出厂默认值。



## 其他



**显示信息** 显示当前显示器的设置。


**固件** 显示显示器的固件版本。

**服务标签** 显示显示器的服务标签。服务标签是唯一的字母数字标识符，在您联系戴尔技术支持、访问质保信息、在 Dell 支持网站上搜索最新驱动程序等时需要该标识符。

**环境光传感器** 当您将其打开时，显示器将根据环境光条件自动调整显示器背光的亮度。默认设置为**关**。

**注：**当显示 HDR 内容时，此选项被禁用。

## 省电模式

当计算机进入待机模式时，显示器上的**省电模式**也可让显示器进入待机模式。默认设置为**开** 。选择**关**可防止显示器进入待机模式。

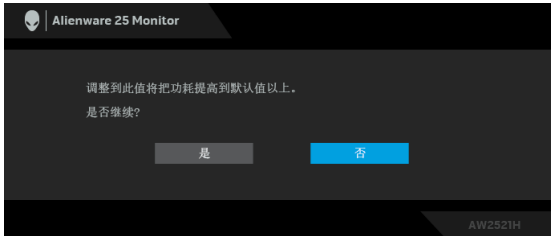
**注：**按显示器后面板上的任何按钮（包括操纵杆按钮）也可在显示器进入待机模式后唤醒显示器。


## 工厂重置

将所有的屏显设置恢复至工厂预设值。

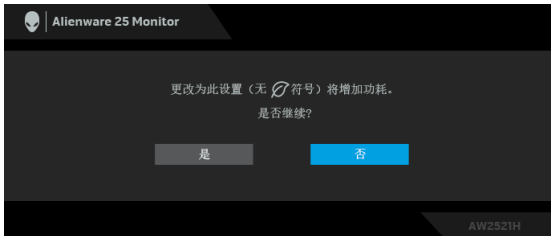
## OSD 警告信息

首次调整**亮度**值时，将出现以下信息：



 **注：**如果您选择**是**，则当您**要更改亮度设置时**，该信息将**不会出现**。

当您**首次更改省电功能的默认设置**（如**省电模式**或**预设模式**）时，将出现以下信息：



 **注：**如果您为上述功能选择**是**，下次您要更改这些功能的设置时该信息**不会出现**。当您**执行工厂重置时**，该信息将**再次出现**。

选择**工厂重置**后，将显示以下信息：



如果 **NVIDIA Reflex 延迟分析器** 设为开后，将显示以下信息：



当 **NVIDIA Reflex 延迟分析器** 设为开时，如果鼠标未直接插入指定端口，将显示以下信息：



当选择或打开以下选项之一后，OSD 状态栏将显示 **G-SYNC® Processor** 为开：

- **G-SYNC Esports**（从预设模式）
- **NVIDIA Reflex 延迟分析器**
- **NVIDIA ULMB**
- **G-SYNC® 模式**（从 PC）



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：

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 **1920 x 1080**。
4. 单击**确定**。

在 Windows 10：

1. 在桌面上右击并选择**显示设置**。
2. 单击**高级显示设置**。
3. 单击**分辨率**的下拉列表并选择 **1920 x 1080**。
4. 单击**应用**。

如果您没有看到 1920 x 1080 选项，那么您可能需要更新您的显卡驱动程序。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 **[www.dell.com/support](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）：

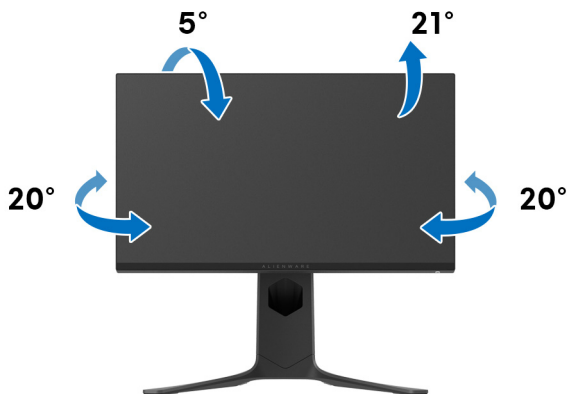
- 进入计算机支持站点，然后下载最新的显卡驱动程序。
- 进入显卡网站，然后下载最新的显卡驱动程序。

## 使用倾斜、旋转和垂直展开功能

 注：以下说明仅适用于连接随显示器提供的支架。如果连接从任何其它地方购买的支架，请按随支架提供的说明安装。


### 倾斜和旋转伸展

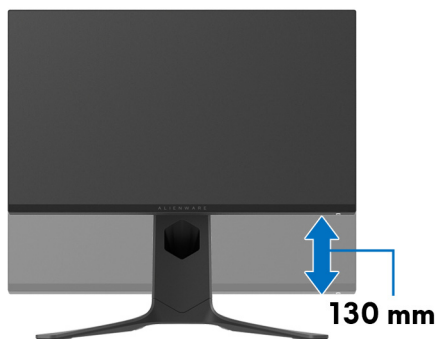
在将支架连接到显示器时，可以倾斜和旋转显示器以获得最合适的观看视角。



 注：支架非工厂安装。

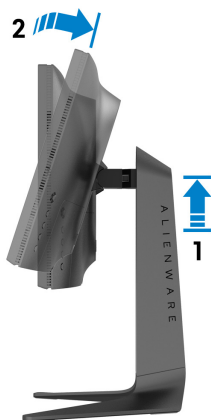
### 垂直展开

 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。

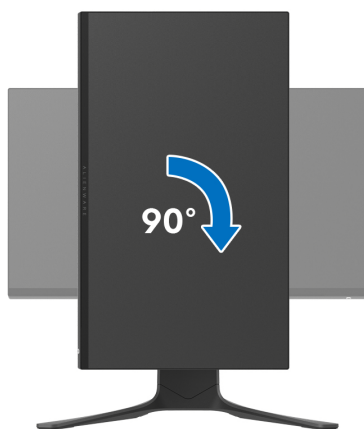


## 旋转显示器

在旋转显示器之前，确认显示器在垂直方向上完全展开并向上完全倾斜以免碰撞显示器的底边。



## 顺时针旋转



## 逆时针旋转



- 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），需要更新显卡驱动程序（非该显示器的附件）。如需下载显卡驱动程序，请访问 [www.dell.com/support](http://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，在使用显卡要求较高的应用程序时性能可能会有所降低，如 3D 游戏。

## 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，您需要访问显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 显卡，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® 显卡，选择 **Intel** 显卡选项卡，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](http://www.dell.com/support) 并下载显卡的最新驱动程序。

# 使用 AlienFX 应用程序

您可以通过 AWCC (Alienware Command Center) 中的 AlienFX 配置 Alienware 显示器上多个清晰区域的 LED 光效果。

 **注：如果您有 Alienware 游戏台式机或笔记本电脑，可直接访问 AWCC 以控制灯光。**

 **注：要了解更多信息，请参阅 Alienware Command Center 在线帮助。**

## 前提条件

在非 Alienware 系统上安装 AWCC 之前：

- 确认您计算机上的 OS 为 Windows 10 R3 或更新版本。
- 确保 Internet 连接活动。
- 确认提供的 USB 线连接到 Alienware 显示器和计算机。

## 通过 Windows 更新安装 AWCC

1. AWCC 应用程序为下载并自动安装。安装需要为几分钟时间。
2. 导航到程序文件夹以确认安装成功。或者，您可在**开始**菜单中找到 AWCC 应用程序。
3. 启动 AWCC 并执行以下步骤以下载其它软件组件：
  - 在**设置**窗口中，单击 **Windows 更新**，然后单击**检查更新**以检查 Alienware 驱动程序更新程序。
  - 如果计算机内驱动程序更新未响应，请从 Dell 支持网站安装 AWCC。

## 从 Dell 支持网站安装 AWCC

1. 在 [www.dell.com/support/drivers](http://www.dell.com/support/drivers) 搜寻字段中输入 AW2521H，并下载以下项目的最新版本：
  - Alienware Command Center 应用程序
  - Alienware Gaming Monitor Control Center 驱动程序
2. 导航到您保存安装文件的文件夹。
3. 双击安装文件并按屏幕说明完成安装。



## 导航 AlienFX 窗口

通过 Alienware Command Center，AlienFX 可让您控制 Alienware 显示器的 LED 光颜色和转换效果。

在 AWCC 主屏幕，单击顶部菜单栏中的 **FX** 可访问 AlienFX 的主屏幕。



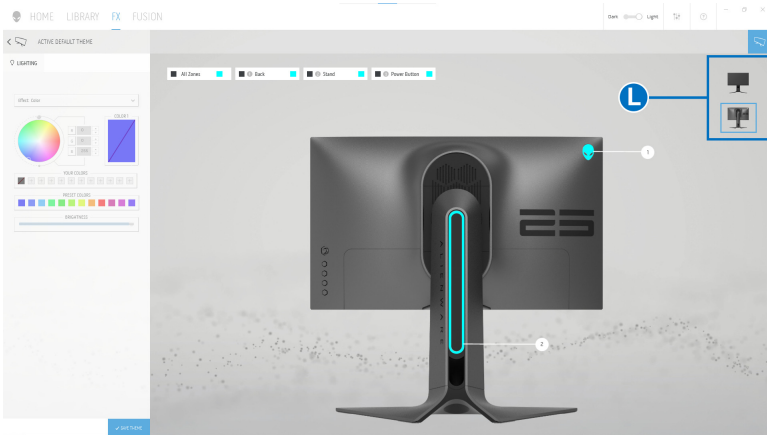
下表描述了主屏幕上的功能和特点：

编号	功能	说明
A	<b>CREATE NEW THEME... (创建新主题 ...)</b>	单击  然后在文本框中输入名称以添加主题。
B	编辑控件	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>EDIT (编辑)</b>：提供选项让您为主题自定义灯光设置。</li><li>• <b>GO DIM (变暗)</b>：让灯光变暗。</li><li>• <b>GO DARK (变黑)</b>：关闭灯光。</li></ul>
C	主题组件	您可使用这些组件 ( <b>LIGHTING (灯光)</b> 、 <b>MACROS (宏)</b> 、 <b>SETTINGS (设置)</b> ) 可将选择的主题作为活动主题。
D	<b>THEMES (主题) 列表</b>	在列表视图或网格视图中显示主题。
E	背景控件	调整背景动画效果。
F	帮助	单击它可访问 AWCC 在线帮助。
G	窗口控件	您可使用按钮来最小化、最大化或恢复窗口大小。选择  后，应用程序将关闭。

当您开始自定义主题时，您会看到以下屏幕：



显示器前视图屏幕



显示器后视图屏幕


下表描述了屏幕上的功能和特点：

编号	功能	说明
H	<b>LIGHTING (灯光)</b> 面板	使用此面板中的控件为主题设置灯光效果。详情请参见 <a href="#">设置灯光效果</a> 。
I	<b>SAVE THEME (保存主题)</b>	单击可为主题保存所有的调整和更改。

J	区域选择	要为单个区域进行调整，单击特定复选框。要为所有的区域进行调整，请单击 <b>All Zones（所有区域）</b> 复选框。
K	实时预览	灯光区域有数字编号。您可单击图像上的数字来选择单个区域。当您进行灯光调整时，显示器的预览将同时显示新效果。
L	缩略图	显示连接到计算机的 Alienware 显示器缩略图。从此缩略图列表中选择实时预览区域中显示的图像。

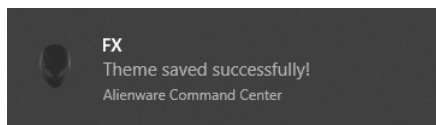
## 创建主题

创建带首选灯光设置的主题：

1. 启动 AWCC。
2. 单击顶部菜单栏中的 **FX** 以访问 AlienFX 的主屏幕。
3. 在窗口的左上角，单击  可创建新主题。
4. 在 **CREATE NEW THEME（创建新主题）** 文本框中，键入主题名称。
5. 通过以下方式指定您要调整其灯光的照明区域：
  - 选择实时预览区域上方的区域复选框，或者
  - 单击显示器图像上的数字编号
6. 在 **LIGHTING（灯光）** 面板，从下拉列表中选择偏好的灯光效果，包括 **Morph（变形）**、**Pulse（脉冲）**、**Color（颜色）**、**Spectrum（频谱）** 和 **Breathing（闪烁）**。详情请参见 [设置灯光效果](#)。

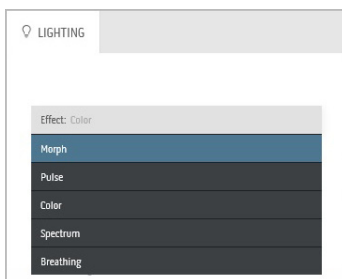
 **注：** **Spectrum（频谱）** 选项仅在您选择以 **All Zones（所有区域）** 进行灯光调整时可用。

7. 重复 步骤 5 和 步骤 6 可进行更多您的首选项可用的配置选项。
8. 完成后，单击 **SAVE THEME（保存主题）**。屏幕右下角将出现消息条通知。



## 设置灯光效果

**LIGHTING**（灯光）面板提供了不同的灯光效果。您可单击 **Effect**（效果）打开可用选项下拉菜单。

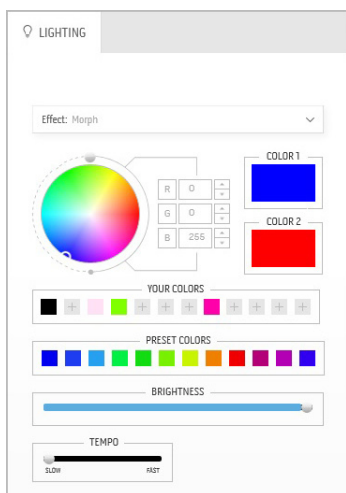


 **注：**显示的选项在很大程度上取决于您指定的灯光区域。

下表提供了不同选项的概述：

### Morph（变形）

### 说明




该效果将通过无缝转换把灯光颜色更改为另一个颜色。

进行调整：

1. 从调色板或 **PRESET COLORS**（预设颜色）列表中选择首选颜色。将在右字段中显示所选颜色及其 RGB 颜色的代码。

**注：**要更改颜色，请使用 R/G/B 框旁的上和下箭头按钮以编辑颜色代码。

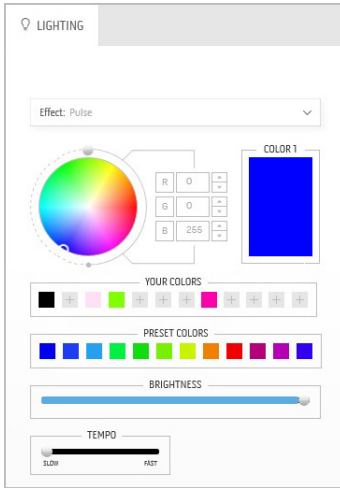
2. 要将所选颜色添加到 **YOUR COLORS**（您的颜色）代码以在今后快速访问，请单击 。最多可将 12 个颜色添加到列表中。

**注：**要从列表中删除已有的色卡，请右键单击色卡。

3. 重复上述步骤可将 **Color 2**（颜色 2）指定为结束灯光颜色。
4. 拖动 **BRIGHTNESS**（亮度）滑块可调整颜色的亮度。
5. 拖动 **TEMPO**（速度）滑块可调整转换速度。

## Pulse（脉冲）


## 说明



该效果可让灯光闪烁并有短时间暂停。  
进行调整：

1. 从调色板或 **PRESET COLORS（预设颜色）** 列表中选择首选颜色。将在右字段中显示所选颜色及其 RGB 颜色的代码。

**注：**要更改颜色，请使用 R/G/B 框旁的上和下箭头按钮以编辑颜色代码。

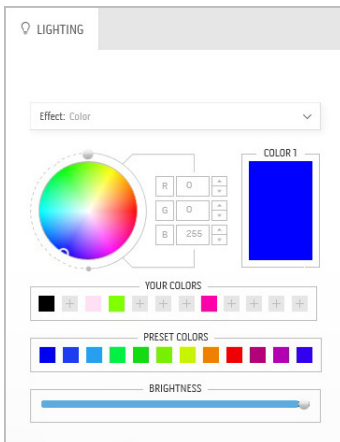
2. 要将所选颜色添加到 **YOUR COLORS（您的颜色）** 代码以在今后快速访问，请单击 。最多可将 12 个颜色添加到列表中。

**注：**要从列表中删除已有的色卡，请右键单击色卡。

3. 拖动 **BRIGHTNESS（亮度）** 滑块可调整颜色的亮度。
4. 拖动 **TEMPO（速度）** 滑块可调整脉冲速度。

## Color（颜色）


## 说明



该效果可让 LED 灯呈现单色恒亮。  
进行调整：

1. 从调色板或 **PRESET COLORS（预设颜色）** 列表中选择首选颜色。将在右字段中显示所选颜色及其 RGB 颜色的代码。

**注：**要更改颜色，请使用 R/G/B 框旁的上和下箭头按钮以编辑颜色代码。

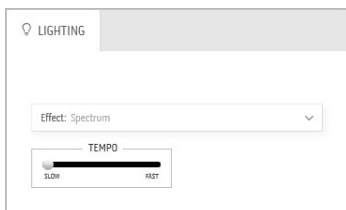
2. 要将所选颜色添加到 **YOUR COLORS（您的颜色）** 代码以在今后快速访问，请单击 。最多可将 12 个颜色添加到列表中。

**注：**要从列表中删除已有的色卡，请右键单击色卡。

3. 拖动 **BRIGHTNESS（亮度）** 滑块可调整颜色的亮度。

## Spectrum (频谱)

## 说明



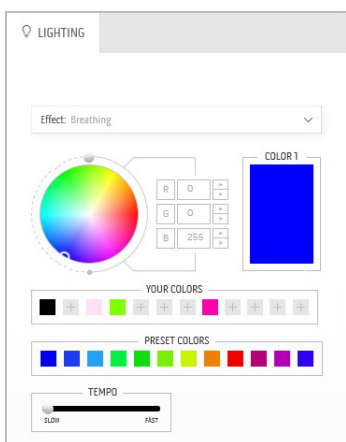
此效果可让灯光按频谱顺序变化：红色、橙色、黄色、绿色、蓝色、青色和紫色。

您可拖动 **TEMPO (速度)** 滑块调整转换速度。

**注：**该选项仅在您选择以 **All Zones (所有区域)** 进行灯光调整时可用。

## Breathing (闪烁)

## 说明




该效果让灯光从亮变暗。

进行调整：

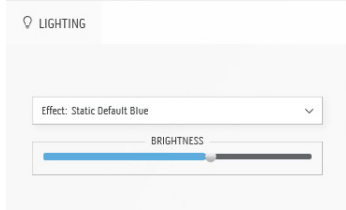
1. 从调色板或 **PRESET COLORS (预设颜色)** 列表中选择首选颜色。将在右字段中显示所选颜色及其 RGB 颜色的代码。

**注：**要更改颜色，请使用 R/G/B 框旁的上和下箭头按钮以编辑颜色代码。

2. 要将所选颜色添加到 **YOUR COLORS (您的颜色)** 代码以在今后快速访问，请单击 。最多可将 12 个颜色添加到列表中。
3. 拖动 **TEMPO (速度)** 滑块可调整转换速度。

## Static Default Blue (静态默认蓝色)

## 说明



此效果让灯光常蓝。

您可拖动 **BRIGHTNESS (亮度)** 滑块来更改颜色的强度，从深到淡。

**注：**该选项仅在您选择以 **All Zones (所有区域)** 进行灯光调整时可用。

# 故障排除

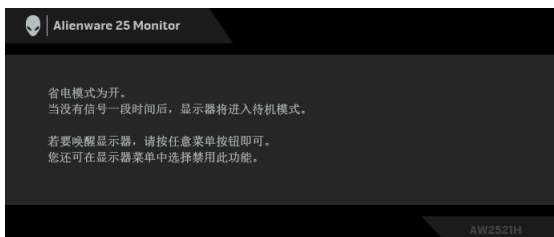
**⚠ 警告：**在您开始执行本节的任何操作之前，请遵守[安全说明](#)。

## 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. 从计算机的背面断开视频电缆的连接。为确保自检功能能够正常执行，断开计算机背面的所有电缆的连接。
3. 开启显示器。

**✎ 注：**屏幕上会出现一个文本对话框，表示显示器工作正常，未接收到视频信号。



当省电模式为开时



当省电模式为关时


**✎ 注：**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。

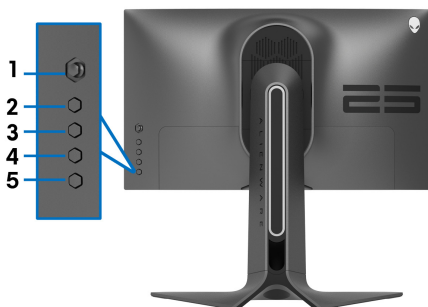
4. 关闭显示器并重新连接视频电缆；然后开启计算机和显示器。

执行上述步骤后，如果显示器未显示视频输出，则该问题可能与显卡或计算机有关。

## 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. 按住**按钮 3** 达 5 秒钟。1 秒钟后出现灰色屏幕。
3. 观察屏幕是否有任何缺陷或异常情况。
4. 再次按**按钮 3**。画面的颜色变为红色。
5. 观察屏幕是否有任何缺陷或异常情况。
6. 重复第 4 步和第 5 步，在绿色、蓝色、黑色和白色画面中检查显示器。

测试在显示白色屏幕时完成。如需退出，再次按下**按钮 3**。

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。请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	您遇到的问题	可能的解决方案
无视频 /LED 电源指示灯关闭	无图像	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 确保连接显示器和计算机的视频电缆已经正确连接。</li><li>▪ 使用其它任何电气设备检查电源插座是否功能正常。</li><li>▪ 确保已经完全按下电源按钮。</li><li>▪ 确定已通过<b>输入源</b>菜单选择了正确的输入源。</li></ul>
无视频 /LED 电源指示灯开启	无图像或无亮度	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 在<b>亮度 / 对比度</b>菜单中提高亮度和对比度控件。</li><li>▪ 执行显示器自检功能。</li><li>▪ 检查视频电缆连接器中的针脚是否弯曲或者折断。</li><li>▪ 运行内置诊断功能。</li><li>▪ 确定已通过<b>输入源</b>菜单选择了正确的输入源。</li></ul>
对焦不正确	图像模糊或有重影	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 去除视频延长线。</li><li>▪ 将显示器复位至出厂设置。</li><li>▪ 将视频分辨率改为正确的宽高比。</li></ul>
视频抖动	图像或视频摇摆	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 将显示器复位至出厂设置。</li><li>▪ 检查环境条件。</li><li>▪ 改变显示器安装位置，在其它房间中测试。</li></ul>
像素缺失	液晶显示屏有斑点	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 重新启动。</li><li>▪ 因受到液晶显示器技术的限制，亮点像素属于正常缺陷。</li><li>▪ 有关 Dell 显示器质量和像素规定，详情请访问 Dell 支持站点：<a href="http://www.dell.com/pixelguidelines">www.dell.com/pixelguidelines</a>。</li></ul>

固定像素	液晶显示屏有亮点	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新启动。</li> <li>因受到液晶显示器技术的限制，亮点像素属于正常缺陷。</li> <li>有关 Dell 显示器质量和像素规定，详情请访问 Dell 支持站点：<a href="http://www.dell.com/pixelguidelines">www.dell.com/pixelguidelines</a>。</li> </ul>
亮度问题	图像过暗或者过亮	<ul style="list-style-type: none"> <li>将显示器复位至出厂设置。</li> <li>在<b>亮度 / 对比度</b>菜单中调整亮度和对比度控件。</li> </ul>
几何变形	屏幕没有正确对中	<ul style="list-style-type: none"> <li>将显示器复位至出厂设置。</li> </ul>
水平 / 垂直线	屏幕中有一条或者多条线	<ul style="list-style-type: none"> <li>将显示器复位至出厂设置。</li> <li>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。</li> <li>检查视频电缆连接器中的针脚是否弯曲或者折断。</li> <li>运行内置诊断功能。</li> </ul>
同步问题	屏幕显示杂乱图像	<ul style="list-style-type: none"> <li>将显示器复位至出厂设置。</li> <li>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。</li> <li>检查视频电缆连接器中的针脚是否弯曲或者折断。</li> <li>在<b>安全模式</b>中重启计算机。</li> </ul>
安全须知	出现烟雾或火花	<ul style="list-style-type: none"> <li>不得执行任何故障排除操作。</li> <li>立即<b>联系 Dell</b>。</li> </ul>
间歇性问题	开关时显示器出现故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>确保连接显示器至计算机的视频电缆已经正确连接。</li> <li>将显示器复位至出厂设置。</li> <li>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。</li> </ul>
颜色缺失	图像颜色缺失	<ul style="list-style-type: none"> <li>执行显示器自检功能。</li> <li>确保连接显示器至计算机的视频电缆已经正确连接。</li> <li>检查视频电缆连接器中的针脚是否弯曲或者折断。</li> </ul>

颜色错误	图像颜色不佳	<ul style="list-style-type: none"> <li>根据应用程序，在<b>游戏 OSD</b> 菜单中更改<b>预设模式</b>的设置。</li> <li>在<b>游戏</b>菜单 OSD 中的<b>自定义颜色</b>下调整 R/G/B 值。</li> <li>运行内置诊断功能。</li> </ul>
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"> <li>设置屏幕在闲置数分钟后关闭。可在 Windows 电源选项或 Mac 节能设置中进行调整。</li> <li>或者使用动态变化的屏幕保护程序。</li> </ul>

## 产品特定问题

特定症状	您遇到的问题	可能的解决方案
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"> <li>将显示器复位至出厂设置。</li> </ul>
无法使用后面板的按钮调整显示器	屏幕上不显示 OSD	<ul style="list-style-type: none"> <li>关闭显示器，拔下并重新插回电源电缆，然后打开显示器。</li> </ul>
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>重启计算机或者视频播放机。</li> </ul>
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"> <li>由于使用不同的视频格式（宽高比），显示器可全屏显示。</li> <li>运行内置诊断功能。</li> </ul>
当 DP/HDMI 线通过 USB-C 适配器或基座连接到您的笔记本电脑 / 台式电脑时，显示的图片出现不正确的情况。	显示器将出现冻结、黑屏或显示异常屏幕等情况	<ul style="list-style-type: none"> <li>请勿使用 USB-C 适配器或基座。将 DP/HDMI 线直接连接到您的笔记本电脑 / 台式电脑。</li> </ul>

无法达到 360 Hz 刷新率。	显示器无法显示 360 Hz 的刷新率	<ul style="list-style-type: none"> <li>确认显示器用随其提供的 DP 电缆连接到计算机。</li> <li>确认您已通过计算机的控制面板或 NVIDIA 控制面板将刷新率设置为 360 Hz。</li> <li>如果您在玩游戏，请确认游戏设置为 360 Hz。</li> </ul>
无法启动 NVIDIA Reflex 延迟分析器。	NVIDIA Reflex 延迟分析器未响应，或工作不正常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>确认已将鼠标（有线或无线）直接连接到指定的 USB 端口。</li> <li>确认已从 OSD 菜单打开 NVIDIA Reflex 延迟分析器。</li> <li>确认已将检测区的大小和位置设置为您的首选设置。</li> </ul>

## 通用串行总线 (USB) 特定问题

特定症状	您遇到的问题	可能的解决方案
USB 接口不工作	USB 外围设备不工作	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查显示器是否已经开启。</li> <li>将上游电缆重新连接到计算机。</li> <li>重新连接 USB 外围设备（下游连接器）。</li> <li>关闭并重新开启显示器。</li> <li>重新启动计算机。</li> <li>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。</li> </ul>
SuperSpeed USB 5 Gbps（USB 3.2 第一代）接口较慢	SuperSpeed USB 5 Gbps（USB 3.2 第一代）外设工作较慢或完全不工作	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查您的计算机具有 SuperSpeed USB 5 Gbps（USB 3.2 第一代）功能。</li> <li>某些计算机同时配置 USB 3.2、USB 2.0 和 USB 1.1 端口。确保使用正确的 USB 端口。</li> <li>将上游电缆重新连接到计算机。</li> <li>重新连接 USB 外围设备（下游连接器）。</li> <li>重新启动计算机。</li> </ul>
当 USB 3.2 设备插入后，无线 USB 外围设备将停止工作	无线 USB 外围设备响应缓慢或仅在其与接收器之间的距离减小时工作	<ul style="list-style-type: none"> <li>增长 USB 3.2 外围设备和无线 USB 接收器之间的距离。</li> <li>尽可能将无线 USB 接收器置于离无线 USB 外围设备较近的位置。</li> <li>尽可能使用 USB 延长线将无线 USB 接收器置于离 USB 3.2 端口较远的位置。</li> </ul>

# 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，请参阅安全、环境与规章信息 (SERI)。

## 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](http://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：

生产者名称	戴尔（中国）有限公司
规格型号	AW2521H
能效等级	1 级
能源效率 (cd/W)	$\geq 2.0$
关闭状态功率 (W)	$\leq 0.27$
睡眠状态功率 (W)	$\leq 0.38$
产品类型	标准显示器
依据国家标准	GB 21520-2015


## 电器电子产品有害物质限制使用要求



在中国大陆销售的显示器产品的有害物质符合《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》和《电器电子产品有害物质限制使用达标管理目录》关于限量要求的规定，按照《电器电子产品有害物质限制使用合格评定制度实施安排》使用此绿色产品标识。

## 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。

- 在线技术支持：[www.dell.com/support/monitors](http://www.dell.com/support/monitors)
- 联系 Dell：[www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell)

## 欧盟产品数据库的能源标签和产品信息表

AW2521H：<https://eprel.ec.europa.eu/qr/364442>