



用户手册

# 液晶专业显示器

---

注意：本产品为专业用途显示产品。仅适用于特定专业领域。  
使用产品前请阅读使用说明。保留备用。

32HS710S

[www.lg.com](http://www.lg.com)

版权 ©2025 乐金电子（中国）有限公司版权所有。

# 目录

重要预防措施.....	3
关于清洁.....	6
许可证.....	6
开源软件提示信息.....	6
组装和准备工作.....	7
用户设置.....	17
故障排除.....	30
产品规格.....	32
外部控制器设置.....	38
网络安全管理服务.....	51

请注意，本信息旨在保障设备的正确使用和安全。以下符号表示危险情形，如不注意，可能会导致用户或他人严重伤害或死亡，或者造成设备损坏。



### 警告

- 表示警告和安全说明。如不遵守，可能会导致用户或他人严重伤害或死亡。



### 注意

- 表示危险情形，如不注意，可能会导致用户或他人轻微或中度伤害，或者造成设备损坏。

## 重要预防措施

为了确保您的人身安全请正确使用本产品，以免操作不当引起触电或火灾等危险。为了使本显示器中包含的所有防护措施都能正确运行，请遵守以下有关其安装、使用和维修的基本规则。

## 关于安全

请尽量使用原装电源线，如必须使用其他电源线，请在正规渠道购买且确保其通过国家标准认证。如果电源线故障，请及时联系LG售后服务中心处理。

产品耦合器用作断开连接设备。

尽量安装在接地线的墙上插座附近，以便连接使用。切勿使用未经安全认证的插排。

只能根据本手册规格中指定的或显示器上列出的电源运行显示器。如果不确定您家里的电源类型，请咨询购买商家或LG服务中心。

交流电源插座过载、电源线磨损、插头破损和延长线可能会造成触电或火灾危险，请及时联系售后技术人员进行更换。

只要此设备连接到交流电墙上插座，则即使设备关闭，与交流电源的连接也不会断开。

## 请勿自行拆卸显示器：

- 设备内无用户可维修的组件。
- 即使电源关闭时，设备内也有非常危险的高压。
- 如果显示器无法正常运行，请联系LG售后进行报修。

## 为避免人身伤害：

- 不要将显示器放置在倾斜的支架上，除非已正确固定。
- 推荐使用原装底座或挂架。
- 不要让物体落到产品上，也不要撞击产品。不要将任何玩具或物体扔到产品屏幕上。  
这可能导致人员受伤、产品故障和损坏显示器。

## 为避免火灾或危险：

- 长时间离开请务必关闭显示器，切勿长时间保持在开启状态。
- 避免儿童将物体投入或推入显示器的机壳开口。某些内部部件带有危险电压。
- 切勿自行更换显示器配件，如有故障请联系LG售后技术人员检测维修。
- 显示器较长时期不使用时，请拔出其与墙上插座连接的电源。
- 打雷和闪电时，切勿接触电源线和信号线，可能引起触电危险。

## 关于安装

请勿在电源线附近堆放杂物，且不要将显示器放置在电源线易于受损的地方。请勿在潮湿环境（例如洗手间、厨房、潮湿的地下室或泳池附近）使用显示器。

显示器的机壳中提供有通风口，以释放运行期间产生的热量。如果这些开口阻塞，积累的热量可能会导致故障，进而造成火灾危险。因此，切勿：

- 将显示器放置在床、沙发、软垫等物品上，因为这样会阻塞底部通风槽。
- 将显示器放在保护壳中使用，请确保正常通风散热。
- 用布或其他材料遮盖散热口。
- 将显示器放置在散热器等热源附近。

切勿使用任何坚硬物质摩擦或击打有源矩阵 LCD，因为这可能永久性地刮坏、损毁或损坏有源矩阵 LCD。

不要用力或长时间按压LCD屏幕，可能会引起花屏、黑斑等屏幕后像。一些坏点可能在屏幕上显示为红点、绿点或蓝点，不影响产品性能。如坏点过大、过多超出正常范围，可联系商家或LG售后处理。

请尽量使用推荐分辨率，以获得 LCD 显示器的最佳图像质量。如果使用非推荐分辨率，则屏幕上可能出现一些压缩或处理过的的图像，这是固定分辨率 LCD 面板的特性，属正常现象。

显示器上长时间显示静止图像可能会在显示器屏幕上留下残影或色斑。为避免出现这种问题，请使用屏幕保护程序，并在不使用产品时关机。因长时间使用而产生的残影或色斑不在本产品的保修范围内。

请勿用金属物体撞击或刮蹭屏幕前端和侧面，可能导致屏幕损坏。

确保面板正面向前，并用双手抱住产品移动。如果不慎跌落，可能引起起火或触电，请及时联系LG售后服务中心进行维修。

避免高温度和高湿度。

请勿将产品安装在靠近油品或油雾来源的墙壁上。

- 以避免导致产品损坏和掉落。

高光前框的显示器，用户应该考虑它的摆放位置，因为高光前框会受环境光线影响而造成反光，影响正常使用。

请勿将产品安装在使用高电压产品的附近。

（例如：电蚊拍）

- 请避免周围有高压、导电物体，产品可能因为受到外部电流引发故障。

## 电源适配器与电源注意事项

如果有液体或异物（玩具、纸屑、电源线或电源适配器等）进入本产品，请立即拔除电源线并与LG售后服务中心联系。

- 此外，这可能会使产品损坏，进而导致火灾或触电。

请勿以湿手触摸电源插头或电源适配器。如果插头插脚受潮或有灰尘，请先擦拭使其干燥后使用。

- 否则可能会导致火灾或触电。

请务必将电源线完全插入电源适配器中。

- 若未牢固连接，连接不良可能会导致火灾或触电。

请务必使用LG ELECTRONICS, INC. 提供或核准的电源线和电源适配器。

- 使用未经核准的产品可能会导致火灾或触电。

拔除电源线时，请始终从插头拔下。请勿过度用力弯曲电源线。

- 电源线如果被损坏，这可能导致触电或火灾。

请小心不要踩到电源线或电源适配器，或将重物（电器用品、衣物等）置于其上。请小心不要用尖锐物品损坏电源线或电源适配器。

- 受损的电源线可能会导致火灾或触电。

切勿拆解、维修或私自更换电源线或电源适配器。

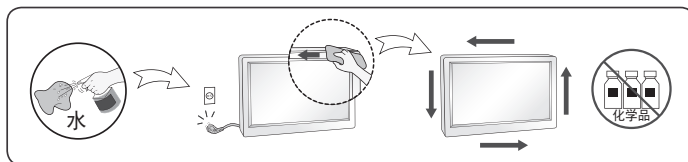
- 这可能会导致火灾或触电。

请保持插座、电源适配器以及电源插头的插脚干净无灰尘或其它异物。

- 这可能导致火灾。

## 关于清洁

- 先拔掉显示器电源，然后再清洁显示器屏幕表面。
- 尽量使用干布或微湿的布擦拭，不要直接在显示器屏幕上使用气雾剂，过多喷雾可能导致触电。
- 清洁产品时，拔出电源线，并使用柔软的布轻轻擦拭以防止刮坏。不要用湿布清洁，也不要将水或其它液体直接喷到产品上。可能触电。（不要使用象苯、涂料稀释剂或酒精等化学品）
- 将水喷到柔软的布上 2 到 4 次，然后用它清洁前框；只在一个方向上擦拭。过多的水分可能会导致染色。



## 关于重新包装

- 不要扔掉纸箱和包装材料。他们是运输本设备的理想容器。将本设备装运到其他位置时，可使用原来的材料将其重新包装。

# 关于清洁

## 清洁化学剂推荐

- 异丙醇 70 %
- 乙醇 70 %
- 0.9 % NaCl (氯化钠) 溶液
- Biospot 500 ppm

## 清洁剂使用方法

- 清洁前，关闭显示器并拔掉电源线。
- 使用建议的清洁剂轻轻蘸湿柔软的防磨布，然后用不超过 1 N 的力轻轻擦拭屏幕。
- 如果清洁剂在清洁期间滴落到显示器内部，可能会造成设备严重损坏。
- 不要使用苯溶剂、稀释剂、酸性或碱性清洁剂或其他此类溶剂。
- 屏幕只能由授权人员按照上述指南要求进行清洁。
- 清洁后，观察产品是否有任何污染。如果仍有污染，请重复清洁过程。
- 如果清洁后出现变色/裂纹，请停止使用并联系制造商。
- 确保清洁过程中有充足的照明。

# 许可证

每个型号都有不同的许可证。有关许可证的更多信息，请访问 [www.lg.com](http://www.lg.com)。



词语 HDMI、HDMI High-Definition Multimedia Interface (高清晰度多媒体接口)、HDMI 商业外观和 HDMI 徽标均为 HDMI Licensing Administrator, Inc. 的商标或注册商标。



The SuperSpeed USB Trident logo is a registered trademark of USB Implementers Forum, Inc.

“DICOM® 是 National Electrical Manufacturers Association 的注册商标，用于其与医疗信息数字通信相关的标准出版物。”

## 开源软件提示信息

欲获得 GPL、LGPL、MPL 及其他有义务公开包含本产品开源代码授权的源代码，及访问所有引用的许可条款、版权声明和其他相关文件请访问 <https://opensource.lge.com>。

LG 电子也可以在您支付相关费用（如介质费用、运输费和手续费）的条件下以 CD-ROM 的形式为您提供开源代码，如有需要请发送邮件至 [opensource@lge.com](mailto:opensource@lge.com) 进行申请。

该产品发货之日起三年内收到此信息的任何人均有效。

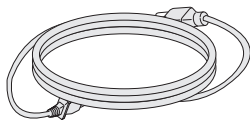
# 组装和准备工作

## 产品组件

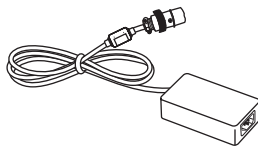
使用产品之前，请检查所有组件是否都包含在包装箱内。如果缺少任何组件，请与您购买本产品的零售商联系。请注意，产品和相关组件可能与下列显示图有所不同。



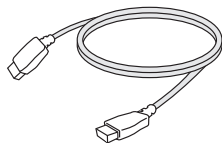
用户手册/法规手册/卡



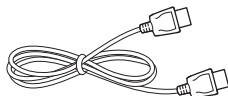
电源线



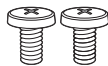
AC/DC 适配器



HDMI 电缆



DisplayPort 电缆



螺钉 (M4 x L12)



螺帽 x 8

### ⚠ 注意

- 请始终使用原装 LG 组件，以确保安全和产品性能。
- 由使用未经授权的组件造成的损坏或伤害不属于该产品的保修范围。
- 建议使用提供的组件。
- 如果使用未经 LG 认证的通用电缆，屏幕可能无法显示或出现图像噪点。

### ❗ 注意

- 组件可能与下列显示图有所不同。
- 本手册中的所有产品信息和规格如因提高产品性能而更改，恕不另行通知。
- 要购买可选附件，请访问电器商店或网上购物中心，或者联系您购买本产品的零售商。
- 不同的地区提供的电源线可能不同。

## 受支持的软件

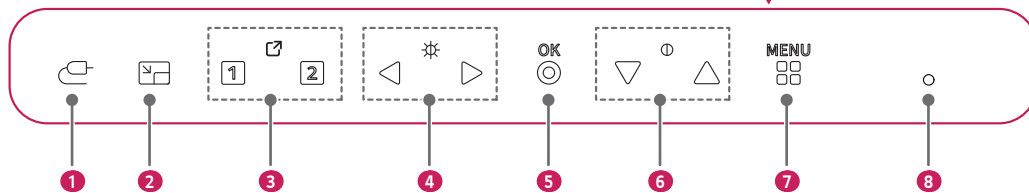
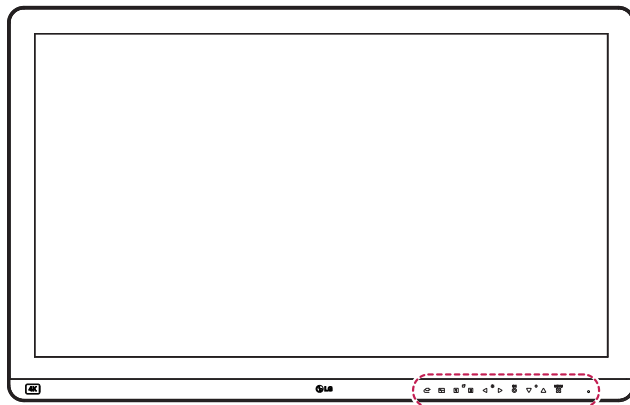
查看产品支持的驱动程序和软件并参阅产品包装内附 CD 上的手册。

驱动程序和软件	安装优先级
LG Calibration Studio	推荐

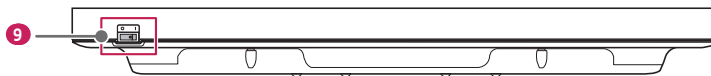
- **必选和推荐：**您可以通过随附 CD 或 LGE 网站 ([www.lg.com](http://www.lg.com)) 下载和安装最新版本。

# 产品和 LED 控制按钮

前面



底部



## LED 控制按钮功能

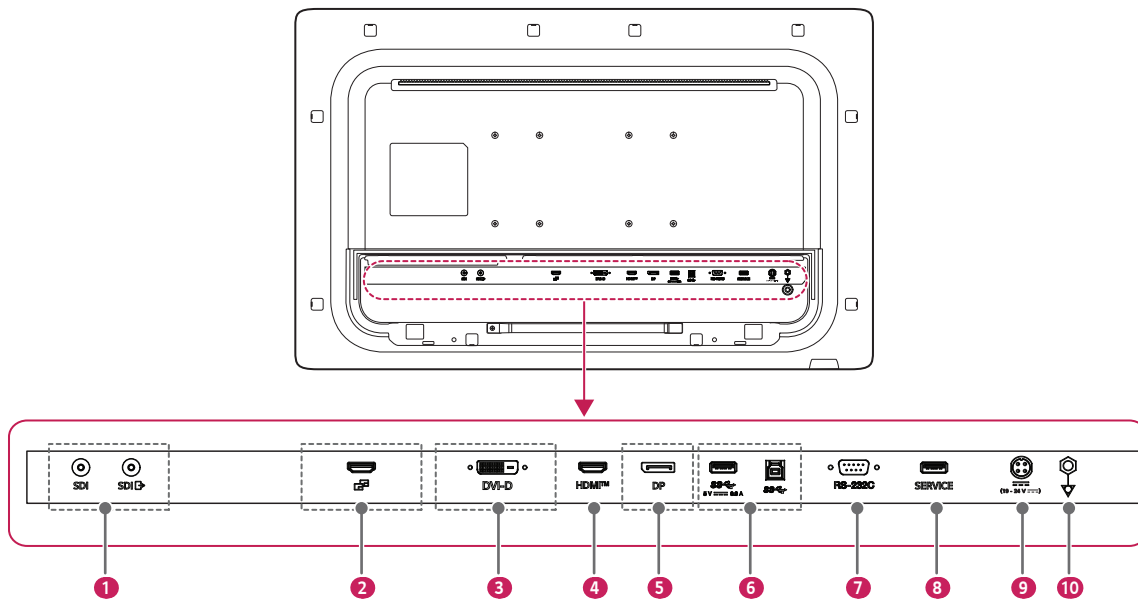
1	输入 • 切换输入模式。
2	PIP/PBP • 调整 2 个或更多屏幕的显示模式。
3	快捷键 • 切换到[快捷键设定]中设置的项。
4	亮度 • 调整屏幕亮度。
5	OK • 选择并确认菜单或选项。
6	对比度 • 调整屏幕对比度。
7	菜单 • 显示前面板上的 LED 控制按钮并打开菜单模式。
8	开关指示灯 • 开启电源后，指示灯呈绿色长亮。
9	电源开关 • 打开/关闭电源。

**!** 注意


- 电源按钮位于显示器正面左下方。
- 如果控制键 LED 熄灭，请按控制键 (⏻) 按钮让控制按钮 LED 亮起。当控制键 LED 亮起时，可以控制“控制键”功能。

# 连接器

背面



1	SDI 输入/SDI 输出 • 接收或发送数字视频信号。
2	克隆屏幕 • 克隆当前正在输出的屏幕，并使用 HDMI 信号输出。 • 仅当显示器打开时，屏幕才会输出。 • 如果显示器的输入信号包含 HDCP 内容，将不输出信号。 • 可以调整输出屏幕的分辨率、刷新率和色域。 - 有关详细信息，请参阅用户手册的第 21 页。 • 输出信号不支持音频播放。
3	DVI-D 输入 • 输入数字视频信号。
4	HDMI 输入 • 输入数字视频信号。 • 使用 DVI 转 HDMI/DisplayPort 转 HDMI 电缆可能会造成兼容性问题。 • 使用显示 HDMI 徽标的认证电缆。如果使用未经认证的电缆，屏幕可能无法显示或可能出现连接错误。 • 推荐的 HDMI 电缆类型 - 高速 HDMI®/™ 电缆 - 高速 HDMI®/™ 以太网电缆
5	DP 输入 • 接收数字视频信号。 • 使用 Mini DisplayPort 转 DisplayPort 电缆时，推荐使用 DisplayPort 1.2 规格电缆。

6	USB 输入/USB 上行接口 • 用于硬件校准器（可选配件）连接。 • 将外围设备连接至 USB 输入端口。 • 可连接键盘、鼠标或 USB 存储设备。 • 若要使用 USB 3.0，请将 A-B 型 USB 3.0 电缆连接到 PC。  <b>注意</b> 使用 USB 存储设备的注意事项。 • 具有内置自动识别程序或使用自有驱动程序的 USB 存储设备可能无法被识别。 • 某些 USB 存储设备可能不受支持或无法正常工作。 • 建议使用自带电源的 USB 集线器或硬盘驱动器。（如果供电不足，可能无法正确检测到 USB 设备。）
7	RS-232C • 将 RS-232C 端子与外部设备连接以控制显示器。
8	仅维修 • 此 USB 端口仅用于服务。

9	<p>DC 输入</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接 AC/DC 适配器。</li> <li>• 随附的适配器输出为 19 V。</li> <li>• 本产品旨在与输出范围在 19–24 V 之间的适配器配合使用。请使用医疗标准的适配器。</li> </ul>
10	<p>电位均衡导线</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接等位插头。</li> </ul>

### ! 注意

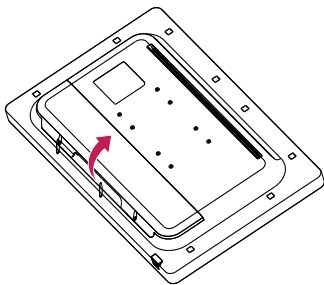
- 打开显示器的电源开关后，所有信号输出端子（SDI 等）均输出信号。关闭电源开关后，无信号输出。
  - 该显示器支持 \*Plug and Play（即插即用）功能。
- \* Plug and Play（即插即用）：使您可以向计算机添加设备而无需配置实际设备或用户干预的一种功能。
- 用于传输屏幕的 SDI 输出端子的规格
    - SDI 输出：连接 100 米长的电缆（BELDEN 1694）以便将复制的屏幕传输到显示器。
    - 克隆屏幕：通过连接提供的 1.8 米电缆，可以将克隆屏幕传输到一台显示器。

## 安装显示器

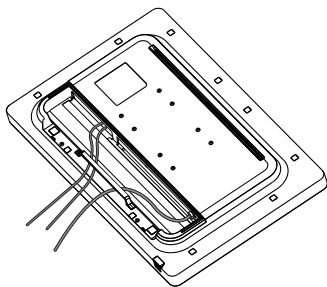
### 电缆连接和整理

连接连接器之前，请拆下后盖，如下图所示。

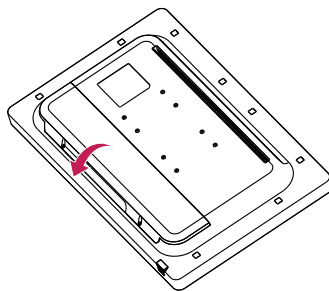
- 1 按照下面箭头的方向提起后盖将其卸下。后盖通过磁铁吸附固定。



- 2 拧下显示器背面紧固的线扣螺钉。安装电缆后，请使用线扣捆束电缆。捆束电缆后，使用线扣螺钉进行组装。



- 3 合上后盖后，请使用螺钉进行组装。

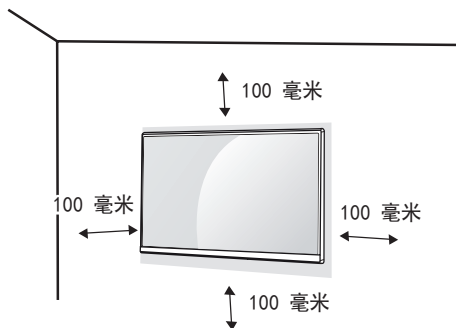


### ⚠ 注意

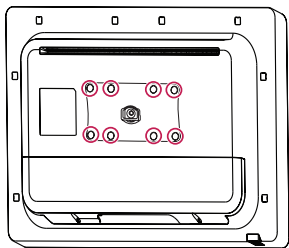
- 显示器合上后盖后，可达到防水标准。拆下后盖时，请不要使用显示器，因为没有后盖，无法保证防水能力。
- 只有在电位均衡导线未连接的情况下，才允许用螺钉固定后门。如果电位均衡导线已连接，则请勿用螺钉固定后门（您只能用一块磁铁盖住后门）。

## 安装到墙上

将显示器安装在墙上，显示器两侧留出大约 100 毫米的空间，以确保足够通风。详细的安装说明可以从当地经销商处获得。请参阅手册来安装和设置倾斜壁挂支架。



若要将显示器安装到墙上，请将壁挂板（可选）连接到显示器背面。确保壁挂板（可选）已牢固地固定到显示器和墙上。

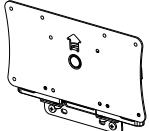


固定壁挂螺钉，然后盖上螺帽。

## 安装壁挂板

该显示器符合壁挂板或其他兼容设备的规格。

壁挂（毫米）	100 x 100
标准螺钉	M4 x L10
所需螺钉	4
壁挂板（可选）	LSW140



The image shows the LSW140 mounting plate, which is a rectangular plate with four mounting holes and a central circular hole. It is designed to be attached to the back of the monitor and the wall.

### ! 注意

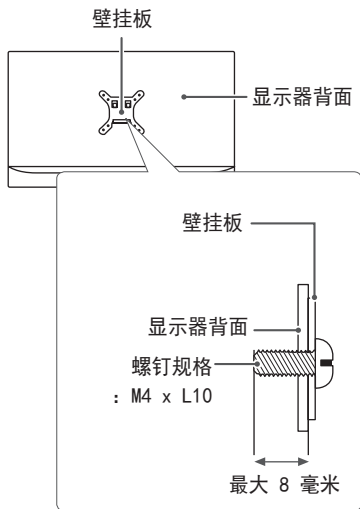
- 非 VESA 标准螺钉可能会损坏产品并导致显示器跌落。LG Electronics 对任何与使用非标准螺钉造成的事故概不负责。
- 壁挂套件包含安装指南和所有必要部件。
- 壁挂支架是可选的。您可以从当地经销商处获取可选配件。
- 每个壁挂支架的螺钉长度可能会有所不同。使用超过标准长度的螺钉可能会损坏产品内部。
- 有关详细信息，请参阅壁挂支架的用户手册。
- 安装壁挂板时，注意不要过度用力，因为这可能会损坏屏幕。
- 在墙上安装显示器之前，先按安装支架的相反顺序拆除支架。

### ⚠ 注意

- 在移动或安装显示器之前，请断开电源线。否则有触电危险。
- 在天花板或倾斜墙壁上安装显示器可能会导致显示器跌落，从而导致人员受伤。使用经授权的 LG 壁挂支架，并联系当地经销商或工作人员。
- 为了防止受伤，该装置必须按照安装说明安全地连接到墙壁上。
- 固定螺钉时用力过大可能会损坏显示器。此类损坏不在产品保修范围内。
- 使用符合 VESA 标准的壁挂支架和螺钉。因使用或滥用不合适的组件而造成的损坏不在产品保修范围内。
- 从显示器背面测量时，每个已安装螺钉的长度不能超过 8 毫米。

### 连接电源线的预防措施

- 确保使用产品包装中提供的电源线。将电源线连接至接地电源插座。
- 如果您需要其它电源线，请联系当地经销商或最近的零售店。



# 用户设置

## [快捷键设定]

- 1 按 (88) 可激活 LED 控制按钮。在激活 LED 控制按钮后, 按 (88) 可显示完整的 OSD 菜单。
- 2 在 LED 控制按钮中, 按 (</>) 可左右移动或按 (▽/△) 可上下移动以前往 [快捷键设定]。
- 3 按照右下角显示的说明配置选项。
- 4 要配置上部菜单或其他项目, 请按 LED 控制按钮 (<) 或按 (◎) 移动到设置。
- 5 为了退出 OSD 菜单, 请按 LED 控制按钮 (88) 或按 (<)

适用的设置选项如下所示。

[快捷键设定]	说明
[自定义热键]	为屏幕图像设置指定快捷键。设置快捷键后, 使用 LED 控制按钮中的快捷键启用设备菜单。 ([用户预置], [画面模式], [亮度色标], [屏幕缩放], [图像翻转], [克隆屏幕], [主/子画面 屏幕切换], [关])
[快捷键1]	选择要与 [快捷键1] 配合使用的功能。
[快捷键2]	选择要与 [快捷键2] 配合使用的功能。
[选项]	针对每个菜单, 选择触发每个项的快捷键时要启用的项。 ([用户预置], [画面模式], [亮度色标], [屏幕缩放], [图像翻转])
[输入热键]	选择用于输入切换的项。设置后, 使用 LED 控制按钮中的输入快捷键切换到配置的输入。 ([SDI], [DVI-D], [HDMI], [DisplayPort])

[快捷键设定]	说明		
[PIP/PBP 热键]	选择用于 PIP/PBP 切换的项。设置后,使用 LED 控制按钮中的 PIP/PBP 快捷键切换到配置的 PIP/PBP 模式。 ([PIP 1], [PIP 2], [PBP 1], [PBP 2])		
	[PIP 1]	[PIP 1]	启用 PIP 1 切换。
		[PIP 位置]	设置 PIP 1 模式的位置。
		[PIP大小]	设置 PIP 1 模式的大小。
	[PIP 2]	[PIP 2]	启用 PIP 2 切换。
		[PIP 位置]	设置 PIP 2 模式的位置。
		[PIP大小]	设置 PIP 2 模式的大小。
	[PBP 1]	[PBP 1]	启用 PBP 1 切换。
		[PBP 位置]	设置 PBP 1 模式的位置。
	[PBP 2]	[PBP 2]	启用 PBP 2 切换。
		[PBP 位置]	设置 PBP 2 模式的位置。

## [输入]

- 1 按 (88) 可激活 LED 控制按钮。在激活 LED 控制按钮后, 按 (88) 可显示完整的 OSD 菜单。
- 2 在 LED 控制按钮中, 按 (</>) 可左右移动或按 (▽/△) 可上下移动以前往 [输入]。
- 3 按照右下角显示的说明配置选项。
- 4 要配置上部菜单或其他项目, 请按 LED 控制按钮 (<) 或按 (◎) 移动到设置。
- 5 为了退出 OSD 菜单, 请按 LED 控制按钮 (88) 或按 (<|)。)

适用的设置选项如下所示。

[输入]	说明					
[输入列表]	选择输入模式。					
	PBP / PIP 连接		子窗口			
			SDI	DVI-D	HDMI	DisplayPort
	主窗口	SDI	-	0	0	0
		DVI-D	0	-	0	0
HDMI		0	0	-	0	
	DisplayPort	0	0	0	-	
[输入名称]	设置每个输入的名称。( [SDI], [DVI-D], [HDMI], [DisplayPort], [内窥镜], [腹腔镜], [超声波], [C-arm], [PACS], [手术摄像机], [手术显微镜], [病人监护仪], [录音机], [房间摄像机], [自定义] ) <b>⚠ 注意</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当选择[自定义]时, 可以使用屏幕上的键盘来配置输入名称。</li> </ul>					

[输入]	说明	
[比率]	调节屏幕的纵横比。（[全宽]、[自动]、[点对点扫描]） <b>⚠ 注意</b> • 采用 3840 x 2160 分辨率时，显示器在[全宽]、[自动]和[点对点扫描]三种选项下有一致的显示效果。	
[图像翻转]	调整屏幕图像旋转。（[旋转180度]、[镜像]、[关]） <b>⚠ 注意</b> • 该功能在 3PBP / 4PBP 模式下被停用。	
[PIP / PBP]	调整 2 个或更多屏幕的显示模式。	
[PIP大小]	调节 PIP 的尺寸。（[小]、[中]、[大]） <b>⚠ 注意</b> • 屏幕在[小]模式下放大。	
[主/子画面 屏幕切换]	在 [PIP / PBP] 模式下，在主画面屏幕和子画面屏幕之间转换。	
[故障转移输入切换]	[主输入]没有信号时，[主输入]将切换到[故障转移输入]。	
[故障转移输入切换]	将使用或关闭[故障转移输入切换]输入。	
[主输入]	选择[主输入]源。	
[故障转移输入]	选择[故障转移输入]源。	

[输入]	说明	
[克隆屏幕]	打开或关闭[克隆屏幕]输出。	
	[分辨率]	选择 [分辨率]。 • 输出信号的分辨率可以设置为[自动]、[UHD]、[QHD]、[FHD]或[SD]，具体取决于连接的设备。 • 选择[自动]时，它会根据所连接设备的输入分辨率输出最大分辨率。
	[帧率]	选择 [帧率]。 • 输出信号的刷新率可以设置为[自动]、[50Hz]或[60Hz]。 • 选择[自动]时，它会根据所连接设备的输入刷新率输出最大刷新率。
	[色域]	选择 [色域]。 • 输出信号的色域可以设置为[自动]、[REC709]或[REC2020]。 • 当显示器的画面模式设置为[REC709]或[REC2020]时，可以更改色域。 • 选择[自动]时，显示器上显示的当前色域将按原样输出。

### ❗ 注意

- 如果未使用 [PIP / PBP] 功能，则停用 [PIP大小]、[主/子画面 屏幕切换]。

## [画面]

- 1 按 (Ⓑ) 可激活 LED 控制按钮。在激活 LED 控制按钮后, 按 (Ⓑ) 可显示完整的 OSD 菜单。
- 2 在 LED 控制按钮中, 按 (◀/▶) 可左右移动或按 (▽/△) 可上下移动以前往 [画面]。
- 3 按照右下角显示的说明配置选项。
- 4 要配置上部菜单或其他项目, 请按 LED 控制按钮 (◀) 或按 (⊙) 移动到设置。
- 5 为了退出 OSD 菜单, 请按 LED 控制按钮 (Ⓑ) 或按 (◀)。

适用的设置选项如下所示。

### ⚠ 注意

- 可根据输入信号设置 [画面模式]。

SDR (非 HDR) 信号上的 [画面模式]

[画面]	说明	
[画面模式]	[自定义]	允许用户调节每个元素。主菜单的颜色模式可以调节。
	[HDR效果]	优化屏幕以获得高动态范围。
	[单声道]	单色 (黑白) 模式。
	[REC709]	优化屏幕以获得 REC709。
	[REC2020]	优化屏幕以获得 REC2020。
	[DICOM]	优化屏幕设置的一种模式, 以便可以出于医疗目的查看图像。
	[校准1]	调整为已校准屏幕。
	[校准2]	
<b>⚠ 注意</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [校准1]/[校准2]: 请安装 <b>LG Calibration Studio</b> 以运行校准。</li> </ul>		

## HDR 信号上的 [画面模式]

[画面]	说明	
[画面模式]	[自定义]	允许用户调节每个元素。
	<p><b>ⓘ 注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 根据 Windows 10 操作系统设置，HDR 内容可能无法正确显示，请检查 Windows 中的 HDR 开/关设置。</li><li>• 打开 HDR 功能时，字符或画面质量可能会很差，具体取决于显卡性能。</li><li>• 打开 HDR 功能时，根据显卡性能更改显示器输入或打开/关闭电源时，可能会出现屏幕闪烁或破裂。</li></ul>	

[画面]	说明			
[画面调节]	[亮度]	调节屏幕亮度。 <b>❗ 注意</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>按 ▽ 按钮可在 [打开'亮度稳定']/[关闭'亮度稳定'] 之间切换。</li> <li>当 [亮度稳定] 处于 [开] 状态时, [亮度] 调节功能被停用。</li> <li>当 [亮度稳定] 处于 [开] 状态时, [SMART ENERGY SAVING] 和 [DFC] 功能被停用。</li> <li>当 [画面模式] 设置为 [DICOM] 或 [亮度色标] 设置为 [DICOM Gamma 曲线] 设置时, [亮度] 调节功能被停用。</li> </ul>		
	[对比度]	调整屏幕的色彩对比度。		
	[锐利度]	调节屏幕的锐利度。		
	[亮度稳定]	保持为屏幕配置的亮度。		
		[开]	自动调节亮度。	
		[关]	停用适用功能, 用户可调节亮度。	
		[SUPER RESOLUTION+]	[高]	选择此选项可显示水晶般清晰的图像。
			[中]	当用户需要介于低和高模式之间的图像质量以便舒适观看时, 显示优化的画面质量。
			[低]	当用户需要柔和且自然的图像时, 显示优化的画面质量。
			[关]	选择此选项可获得普通用户体验。停用 [SUPER RESOLUTION+] 功能。
	[亮度基准]	设置补偿水平。(仅适用于 HDMI)		
		[高]	维持当前的屏幕对比度范围。	
	[低]	降低当前屏幕对比度范围的黑色级别并提高其白色级别。		

[画面]	说明			
[画面调节]	[DFC]	[开]	自动调节亮度，具体取决于屏幕。	
		[关]	停用 [DFC] 功能。	
	[响应时间]	根据屏幕上的画面移动设置显示画面的响应时间。 在正常环境下，建议您设置为 [快速]。对于移动情况较多的图像，建议您设置为 [更快]。但是，设置为 [更快] 后，可能会导致残像。		
		[更快]	将响应时间设置为“更快”。	
		[快速]	将响应时间设置为“快速”。	
		[正常]	将响应时间设置为“正常”。	
		[关]	不使用响应时间改进功能。	
	[黑色稳定器]	调节黑色级别，以便清晰地看到暗屏幕上的对象。 加大 [黑色稳定器] 的值将加亮屏幕的低灰度级别。（您可以轻松分辨暗游戏屏幕上的对象。） 减小 [黑色稳定器] 的值将使低灰度级别更暗，并提高屏幕上的动态对比度。		
	[均匀性]	自动调节屏幕的亮度均匀性。		
		<p><b>⚠ 注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>如果激活 [均匀性]，屏幕会变得更暗。</li> </ul>		
		[开]	激活 [均匀性] 功能。	
	[关]	停用 [均匀性] 功能。		

[画面]	说明		
[色彩调节]	[亮度色标]	设置自己的亮度色标值。（[亮度色标 1.8]、[亮度色标 2.0]、[亮度色标 2.2]、[亮度色标 2.4]、[亮度色标 2.6]，[DICOM Gamma 曲线]） 亮度色标设定越高，显示的图像越暗，反之亦然。	
	[色温]	设置自己的色温。（[自定义]、[6500K]、[7500K]、[9300K]、[手动]）	
		[自定义]	用户可以自定义红色、绿色和蓝色。
		[6500K]	使用 6500K 红色色温表示屏幕颜色。
		[7500K]	使用 7500K 色温，将屏幕颜色设置为介于红色和蓝色之间。
		[9300K]	使用 9300K 蓝色色温表示屏幕颜色。
	[手动]	以 500K 为单位调整色温。（然而，支持 9300K 而非 9500K）	
	[红色]	您可以使用红色、绿色、蓝色来自定义画面色彩。	
	[绿色]		
	[蓝色]		
[六色]	通过调节六色（红色、绿色、蓝色、青色、洋红和黄色）的色调和饱和度，可满足用户的色彩要求，然后保存设置。		
	色调	调节屏幕颜色的色调。	
	饱和度	值越低，饱和度越小。值越高，饱和度越大。	
[画面设置部署]	将当前输入的视频设置应用于选定输入。		
	[SDI]	针对选定输入，启用视频设置应用。	
	[DVI-D]		
	[HDMI]		
	[DisplayPort]		
[部署]	当前输入的视频设置应用于选定输入。		
[画面重置]	将色彩返回默认设置。		

## [设置]

- 1 按 (88) 可激活 LED 控制按钮。在激活 LED 控制按钮后, 按 (88) 可显示完整的 OSD 菜单。
- 2 在 LED 控制按钮中, 按 (</>) 可左右移动或按 (▽/△) 可上下移动以前往 [设置]。
- 3 按照右下角显示的说明配置选项。
- 4 要配置上部菜单或其他项目, 请按 LED 控制按钮 (<) 或按 (◎) 移动到设置。
- 5 为了退出 OSD 菜单, 请按 LED 控制按钮 (88) 或按 (<|)。

适用的设置选项如下所示。

[设置]	说明	
[语言]	将菜单屏幕设置为所需语言。	
[SMART ENERGY SAVING]	通过使用亮度补偿算法来节约能源。	
	[高]	使用高效率的 [SMART ENERGY SAVING] 功能节能。
	[低]	使用低效率的 [SMART ENERGY SAVING] 功能节能。
	[关]	禁用 [SMART ENERGY SAVING] 功能。
[LED控制按钮]	调节控制按钮的亮起时间。( [常开]、[20秒定时]、[10秒定时]、[5秒定时] )	
[DVI 供电]	通过以加密狗形式连接至 DVI 输入端子为使用的设备供电, 无需电源。(最大 0.5 A)	
	[开]	激活 [DVI 供电] 功能。
	[关]	停用 [DVI 供电] 功能。

[设置]	说明																
[用户预置]	<p>用户预置允许用户为每个预置中的多个已连接设备保存或加载最多 10 项画质设置。</p> <p><b>!</b> <b>注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 可使用“用户预置”在 [画面] 菜单的 [画面调节] 和 [色彩调节] 中导入或保存项目。</li> </ul> <table border="1" data-bbox="328 213 1520 602"> <tr> <td data-bbox="328 213 571 303">[用户名称]</td> <td colspan="2" data-bbox="571 213 1520 303">           允许用户根据用户需要更改和注册用户名称 (Preset 01 ~ Preset 03, User 01 ~ User 07)。            用户可以使用屏幕键盘输入要注册的用户名称。            Preset 01 ~ Preset 03 是出厂设置的作为样本的用户名称, 且用户可以更改这些名称。         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 303 571 337">[加载用户设定]</td> <td colspan="2" data-bbox="571 303 1520 337">           允许用户通过加载“用户预置”设定更改画质设置。         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 337 571 510">[保存用户设定]</td> <td colspan="2" data-bbox="571 337 1520 510">           将当前画面质量设定保存在相应的“用户预置”中。            Preset 01 ~ Preset 03 是出厂设置的作为样本的值, 且用户可以更改这些值。           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preset 01: 将此预设用于浅蓝色。</li> <li>• Preset 02: 将此预设用于浅蓝色和明亮的低渐变。</li> <li>• Preset 03: 使用此预设对红色调进行柔化处理。</li> <li>• User 01 ~ User 07: 初始值与出厂设置相同。</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 510 571 544">[默认用户设定]</td> <td colspan="2" data-bbox="571 510 1520 544">           加载初始的基本画面设定。         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 544 571 602">[用户预置复位]</td> <td colspan="2" data-bbox="571 544 1520 602">           初始化“用户预置”设定。            • 初始化现有的用户名称和要恢复为出厂设置的用户设置 (Preset 01 ~ Preset 03, User 01 ~ User 07)。         </td> </tr> </table>		[用户名称]	允许用户根据用户需要更改和注册用户名称 (Preset 01 ~ Preset 03, User 01 ~ User 07)。 用户可以使用屏幕键盘输入要注册的用户名称。 Preset 01 ~ Preset 03 是出厂设置的作为样本的用户名称, 且用户可以更改这些名称。		[加载用户设定]	允许用户通过加载“用户预置”设定更改画质设置。		[保存用户设定]	将当前画面质量设定保存在相应的“用户预置”中。 Preset 01 ~ Preset 03 是出厂设置的作为样本的值, 且用户可以更改这些值。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preset 01: 将此预设用于浅蓝色。</li> <li>• Preset 02: 将此预设用于浅蓝色和明亮的低渐变。</li> <li>• Preset 03: 使用此预设对红色调进行柔化处理。</li> <li>• User 01 ~ User 07: 初始值与出厂设置相同。</li> </ul>		[默认用户设定]	加载初始的基本画面设定。		[用户预置复位]	初始化“用户预置”设定。 • 初始化现有的用户名称和要恢复为出厂设置的用户设置 (Preset 01 ~ Preset 03, User 01 ~ User 07)。	
[用户名称]	允许用户根据用户需要更改和注册用户名称 (Preset 01 ~ Preset 03, User 01 ~ User 07)。 用户可以使用屏幕键盘输入要注册的用户名称。 Preset 01 ~ Preset 03 是出厂设置的作为样本的用户名称, 且用户可以更改这些名称。																
[加载用户设定]	允许用户通过加载“用户预置”设定更改画质设置。																
[保存用户设定]	将当前画面质量设定保存在相应的“用户预置”中。 Preset 01 ~ Preset 03 是出厂设置的作为样本的值, 且用户可以更改这些值。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preset 01: 将此预设用于浅蓝色。</li> <li>• Preset 02: 将此预设用于浅蓝色和明亮的低渐变。</li> <li>• Preset 03: 使用此预设对红色调进行柔化处理。</li> <li>• User 01 ~ User 07: 初始值与出厂设置相同。</li> </ul>																
[默认用户设定]	加载初始的基本画面设定。																
[用户预置复位]	初始化“用户预置”设定。 • 初始化现有的用户名称和要恢复为出厂设置的用户设置 (Preset 01 ~ Preset 03, User 01 ~ User 07)。																
[自动关闭屏幕]	<p>在设定的时间段内无显示器信号时, 自动关闭屏幕。</p> <table border="1" data-bbox="328 639 1520 708"> <tr> <td data-bbox="328 639 571 673">[开]</td> <td colspan="2" data-bbox="571 639 1520 673">           激活[自动关闭屏幕]功能。         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 673 571 708">[关]</td> <td colspan="2" data-bbox="571 673 1520 708">           停用[自动关闭屏幕]功能。         </td> </tr> </table>		[开]	激活[自动关闭屏幕]功能。		[关]	停用[自动关闭屏幕]功能。										
[开]	激活[自动关闭屏幕]功能。																
[关]	停用[自动关闭屏幕]功能。																
[硬件校准]	<p>无法同时使用 [RS-232C] 和 [硬件校准]。</p> <table border="1" data-bbox="328 745 1520 803"> <tr> <td data-bbox="328 745 571 779">[开]</td> <td colspan="2" data-bbox="571 745 1520 779">           将使用硬件校准功能。         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 779 571 803">[关]</td> <td colspan="2" data-bbox="571 779 1520 803">           将关闭硬件校准功能。         </td> </tr> </table>		[开]	将使用硬件校准功能。		[关]	将关闭硬件校准功能。										
[开]	将使用硬件校准功能。																
[关]	将关闭硬件校准功能。																

[设置]	说明	
[RS-232C]	无法同时使用 [RS-232C] 和 [硬件校准]。	
	[RS-232C]	将使用或关闭 [RS-232C] 功能。
	[设备 ID]	调节 [设备 ID]。(调节范围：1-10)
[输入兼容版本]	请设置[输入兼容版本]，以匹配连接的外部设备的版本。	
	HDMI	[2.0]/[1.4] 若要启用 HDR，请将[输入兼容版本]设置为[2.0]。
	DisplayPort	[1.4]/[1.2] 若要启用 HDR，请将[输入兼容版本]设置为[1.4]。
[OSD 锁定]	限制菜单配置和调整的一种功能。	
	[开]	打开 [OSD 锁定]。
	[关]	关闭 [OSD 锁定]。
	<p><b>⚠ 注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 除以下功能外，其他功能已禁用： <ul style="list-style-type: none"> <li>- [画面调节]中的[亮度]/[对比度]/[亮度稳定]</li> <li>- [输入]中的[输入列表]/[输入名称]/[比率]/[PIP / PBP]/[图像翻转]/[故障转移输入切换]/[克隆屏幕]</li> <li>- [设置]中的[OSD 锁定]/[信息]/[开源软件许可证]</li> </ul> </li> </ul>	
[信息]	将显示以下显示信息；[总开机时间]、[分辨率]。	
[开源软件许可证]	您可以查看开源软件通知信息。	
[恢复出厂设置]	[您是否要重置您的设置？]	
	[是]	将屏幕设置恢复到首次购买显示器时的默认设定。
	[否]	取消选择。

# 故障排除

## 屏幕无显示。

问题	措施
显示器的电源线是否已插入？	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查电源线是否正确插入到电源插座。</li></ul>
开关指示灯是否亮起？	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查电源线连接，然后开启电源开关。</li></ul>
开关指示灯是否显示为绿色？	<ul style="list-style-type: none"><li>• 查看输入设置是否正确。（<math>\text{OSD}</math> &gt; [输入]）</li></ul>
是否显示 [超出工作频率范围] 消息？	<ul style="list-style-type: none"><li>• 从 PC（显卡）传输的信号超出显示器的水平或垂直频率范围时，会显示此消息。请参阅本手册的&lt;产品规格&gt;部分，以设置适当的频率。</li></ul>
是否显示 [无信号] 消息？	<ul style="list-style-type: none"><li>• PC 与显示器之间缺少信号线或信号线连接断开时，会显示此消息。检查电缆并重新连接。</li></ul>

## 屏幕滞留图像。

问题	措施
即使显示器已关闭，是否也会出现残影？	<ul style="list-style-type: none"><li>• 长时间显示静止图像可能会对屏幕造成损坏，从而导致图像停滞。</li><li>• 要延长显示器的使用寿命，请使用屏幕保护程序。</li></ul>

### 屏幕不稳定且抖动。/ 屏幕上有阴影痕迹。

问题	措施
是否选择了适当的分辨率？	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果所选的分辨率为 HDMI 1080i 60/50 Hz（隔行扫描），则屏幕可能会闪烁。将分辨率更改为 1080p 或建议的分辨率。</li> </ul>

### 显示颜色异常。

问题	措施
显示器是否出现变色（16 色）？	<ul style="list-style-type: none"> <li>将颜色的数量设置为 24 位（真彩色）或更高：Windows 控制面板 &gt; 显示 &gt; 设置 &gt; 色彩质量（可能因所使用的操作系统而有所不同。）</li> </ul>
显示颜色是否不稳定或为单色？	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查信号线是否正确连接。重新连接电缆或重新插入 PC 的显卡。</li> </ul>
屏幕上是否有斑点？	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用显示器时，屏幕上可能会出现像素化亮点（红色、绿色、蓝色、白色或黑色）。对于 LCD 屏幕而言，这是正常现象。这既不是错误，也与显示器性能无关。</li> </ul>



### 克隆屏幕输出功能无法正常工作。

问题	措施
与克隆屏幕连接的显示器上的屏幕是否不工作？	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查连接的显示器是否已打开。</li> <li>检查电缆连接状态。</li> </ul>
与克隆屏幕连接的显示器的画面质量较差。	<ul style="list-style-type: none"> <li>尝试调整克隆屏幕输出设置。（单击 88 &gt; [输入] &gt; [克隆屏幕]，修改分辨率和刷新率。）</li> </ul>

# 产品规格

规格如有更改，恕不另行通知。

~ 符号表示交流电，--- 符号表示直流电。

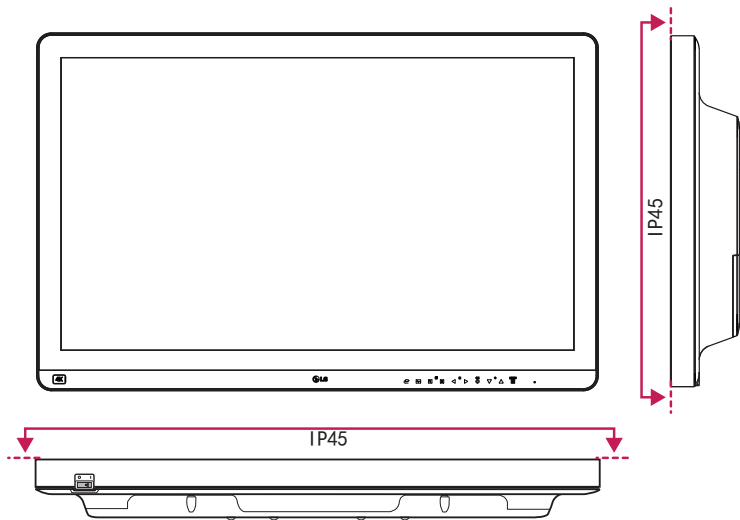
LCD 屏幕	类型	TFT（平面有源矩阵） LCD（液晶显示器）屏幕
	像素间距	0.18159 毫米 x 0.18159 毫米
分辨率	最大分辨率	HDMI/DisplayPort: 3840 x 2160 @ 60 Hz SDI/DVI-D: 1920 x 1080 @ 60 Hz
	推荐分辨率	HDMI/DisplayPort: 3840 x 2160 @ 60 Hz SDI/DVI-D: 1920 x 1080 @ 60 Hz
视频信号	水平频率	HDMI/DisplayPort: 30 kHz 至 135 kHz DVI-D: 30 kHz 至 83 kHz
	垂直频率	56 Hz 至 61 Hz
输入连接	SDI 输入、DVI-D 输入、HDMI 输入、DP 输入、USB (SS  5 V --- 0.9 A)、USB (SS  )、RS-232C、仅维修、DC 输入、电位均衡导线	
输出连接器	SDI 输出、克隆屏幕	
电源	电源输入	19 - 24 V --- 6.32 - 5.0 A
	功耗	最大 100 W* 关机模式: ≤ 0.3 W
AC-DC 适配器	制造商: 亚源科技股份有限公司 (APD) 型号: DA-120D19	
	输入: 100-240 V~ 50-60 Hz, 1.8 - 0.7 A 输出: 19 V --- 6.32 A 防触电保护类型分类: I 类设备	
<p><b>⚠ 注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 连接 AC/DC 适配器。</li> <li>- 随附的适配器输出为 19 V。</li> <li>- 本产品旨在与输出范围在 19-24 V 之间的适配器配合使用。请使用医疗标准的适配器。</li> </ul>		

环境条件	工作条件	温度	0 ° C 至 40 ° C
		湿度	0 % 至 80 %
		压力	700 hPa 至 1060 hPa
	存储/运输条件	温度	-20 ° C 至 60 ° C
		湿度	0 % 至 85 %
		压力	500 hPa 至 1060 hPa

显示器尺寸	
尺寸 (宽 x 高 x 厚)	751.4 x 469.5 x 65.2 (毫米)
重量 (不含包装)	9.2 (千克)

\* 功耗的工作模式通过 LGE 测试标准进行衡量。(全白模式, 最大分辨率)

\* 功耗等级可能因工作条件和显示器设置而异。



## 支持模式（预设模式 - PC）

### DisplayPort

分辨率	水平频率 (kHz)	垂直频率 (Hz)	极性 (H/V)	备注
640 x 480	31.469	59.94	-/-	
800 x 600	37.879	60.317	+/+	
1024 x 768	48.363	60	-/-	
1152 x 864	54.347	60.05	+/+	
1280 x 720	45.00	60.00	+/+	
1280 x 1024	63.981	60.02	+/+	
1600 x 900	60.00	60.00	+/+	
1920 x 1080	67.5	60	+/-	
2560 x 1440	88.79	59.95	+/-	
3840 x 2160	66.66	30	+/-	
3840 x 2160	133.31	60	+/-	对于[输入兼容版本]: [1.4]/[1.2] 推荐

## HDMI

分辨率	水平频率 (kHz)	垂直频率 (Hz)	极性 (H/V)	备注
640 x 480	31.469	59.94	-/-	
800 x 600	37.879	60.317	+/+	
1024 x 768	48.363	60	-/-	
1152 x 864	54.347	60.05	+/+	
1280 x 720	45.00	60.00	+/+	
1280 x 1024	63.981	60.02	+/+	
1600 x 900	60.00	60.00	+/+	
1920 x 1080	67.5	60	+/-	
2560 x 1440	88.79	59.95	+/-	
3840 x 2160	67.5	30	+/-	对于[输入兼容版本]: [1.4] 推荐
3840 x 2160	135	60	+/-	对于[输入兼容版本]: [2.0] 推荐

## DVI-D

分辨率	水平频率 (kHz)	垂直频率 (Hz)	极性 (H/V)	备注
640 x 480	31.469	59.94	-/-	
800 x 600	37.879	60.317	+/+	
1024 x 768	48.363	60	-/-	
1152 x 864	54.347	60.05	+/+	
1280 x 720	45.00	60.00	+/+	
1280 x 1024	63.981	60.02	+/+	
1600 x 900	60.00	60.00	+/+	
1920 x 1080	67.5	60	+/-	推荐

## 支持模式（视频）

垂直方向	垂直频率 (Hz)	DVI-D	HDMI 1.4	HDMI 2.0	DisplayPort	SDI
480i	59.94/60	-	-	-	-	0
480p	59.94/60	0	0	0	-	-
576p	50	0	0	0	-	-
576i	50	-	-	-	-	0
720p	59.94/60	0	0	0	0	0
720p	50	0	0	0	0	0
1080i	59.94/60	0	0	0	-	0
1080p	59.94/60	0	0	0	0	0
1080i	50	0	0	0	-	0
1080p	50	0	0	0	0	0
1080p	23.97/24	-	-	0	-	-
1080p	29.97/30	-	0	0	0	0
2160p	23.98/24	-	-	0	-	-
2160p	25	-	-	0	-	-
2160p	29.97/30	-	-	0	-	-
2160p	50	-	-	0	0	-
2160p	59.94/60	-	-	0	0	-



## 设备 ID 功能

使用此功能可以为显示器分配唯一的 ID，以便从 PC 进行远程控制。  
请参阅““发送/接收协议””。

- 1 按 (88) 按钮，然后选择[设置] > [RS-232C]。
- 2 将[RS-232C]设置为[开]。
- 3 使用 </>、▽/△ 按钮选择[设备 ID]。然后按 (◎) 按钮。
- 4 选择一个[设备 ID] 进行分配。然后按 (◎) 按钮。[设备 ID]值可以是 1 至 10。
- 5 为了退出 OSD 菜单，请按 LED 控制按钮 (88) 或按 (<)。

## 通信参数

- 波特率：9600 bps (UART)
- 数据长度：8 位
- 奇偶校验位：无
- 停止位：1 位
- 通信代码：ASCII 代码
- 使用交叉（反转）电缆。

## 命令参考列表

命令	命令1	命令2	数据 (十六进制)
01. 电源	k	a	00 ~ 01
02. 屏幕静音	k	d	00 ~ 01
03. [输入列表] (主窗口)	x	b	00 ~ FF
[输入列表] (子窗口)	x	c	00 ~ FF
[输入列表] (子窗口 2)	x	d	00 ~ FF
[输入列表] (子窗口 3)	x	e	00 ~ FF
04. [比率] (主窗口)	x	f	00 ~ 02
[比率] (子窗口)	x	g	00 ~ 01
[比率] (子窗口 2)	x	h	00 ~ 01
[比率] (子窗口 3)	x	i	00 ~ 01
05. [PIP / PBP]	k	n	00 ~ 12
06. [PIP大小]	k	p	00 ~ 02
07. [主/子画面 屏幕切换]	m	a	01
08. [画面模式]	d	x	00 ~ 14
09. [亮度]	k	h	00 ~ 64
10. [对比度]	k	g	00 ~ 64
11. [锐利度]	k	k	00 ~ 64
12. [亮度稳定]	m	b	00 ~ 01
13. [SUPER RESOLUTION+]	m	c	00 ~ 03
14. [亮度基准]	m	d	00 ~ 01
15. [输入兼容版本] (HDMI)	m	e	00 ~ 01
16. [输入兼容版本] (DP)	m	o	01 ~ 02
17. [DFC]	m	f	00 ~ 01
18. [响应时间]	m	g	00 ~ 03
19. [黑色稳定器]	m	h	00 ~ 64
20. [均匀性]	m	i	00 ~ 01
21. [亮度色标]	m	j	04 ~ 09

命令	命令1	命令2	数据 (十六进制)
22. [色温]	k	u	00 ~ 04
23. [红色]	j	w	00 ~ 64
24. [绿色]	j	y	00 ~ 64
25. [蓝色]	j	z	00 ~ 64
26. [语言]	f	i	00 ~ 10
27. [SMART ENERGY SAVING]	m	k	00 ~ 02
28. [LED控制按钮]	m	l	00 ~ 03
29. [DVI 供电]	m	m	00 ~ 01
30. [自动关闭屏幕]	m	n	00 ~ 01
31. [OSD 锁定]	k	m	00 ~ 01
32. 初始化	f	k	00 ~ 02
33. [图像翻转] (主窗口)	t	h	00 ~ 02
[图像翻转] (子窗口)	t	i	00 ~ 02
34. [故障转移输入切换]	k	z	00 ~ 01
35. [主输入]	k	v	00 ~ 03
36. [故障转移输入]	k	w	00 ~ 03
37. [克隆屏幕] (开/关)	m	q	00 ~ 01
[克隆屏幕] (分辨率)	m	r	00 ~ 04
[克隆屏幕] (帧速率)	m	s	00 ~ 02
[克隆屏幕] (色域)	m	t	00 ~ 02
38. [画面设置部署]	k	y	00 ~ 0A
39. [输入名称]	m	u	00 ~ 0B
40. [快捷键设定]	m	v [快捷键1] w [快捷键2]	00 ~ 07

## 发送/接收协议

### 传输

(命令1) (命令2) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

(命令 1) : j、k、m、x、t、f、d

(命令 2) : 此命令用于控制显示器。

(设备 ID) : 用于识别正在控制的显示器。可以在“设置”菜单中的[设置]下为每个显示器分配(设备 ID)。

可以分配的值为 1 至 10。在协议格式中为(设备 ID)值选择“0”，可以控制连接的全部显示器。

\* 该值在 OSD 菜单上显示为基数 10，并且在遥控器的发送/接收协议中用作基数 16 (0x00 - 0x63)。

(数据) : 发送上述命令所需的设置值(数据)。(基数 16)

发送数据“FF”后，将读取与特定命令对应的设置值(数据读取模式)。

(Cr) : 回车，ASCII 代码表示为“0x0D”。

( ) : 空格，ASCII 代码表示为“0x20”。

**正常确认**

(命令2) ( ) (设备 ID) ( ) (OK) (数据) (x)

成功接收数据后，显示器以上述格式发送 确认 响应信号。显示当前状态的数据则以输入读取模式予以接收。PC 数据则只是以输入写入模式返回。

**错误确认**

(命令2) ( ) (设备 ID) ( ) (NG) (数据) (x)

当设备接收到不支持功能的异常数据段，或者出现通信错误时，则以上述格式返回 确认。

数据 00：非法代码

**实际数据结构 (基数 16 → 基数 10)**

- 在 (数据) 中插入基数 16 值时，请参阅下表。
- \* 命令的工作方式可能因型号和信号而异。

**01. 电源 (命令: k a)**

- ▶ 控制显示器电源的开关。

传输 (k) (a) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Gr)

数据

00: 电源关闭

01: 开机

确认 (a) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

**02. 屏幕静音 (命令: k d)**

- ▶ 控制显示器屏幕的开关。

传输 (k) (d) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Gr)

数据

00: 电源关闭

01: 开机

确认 (d) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

**03. [输入列表] (主窗口) (命令: x b)**

- ▶ 控制主窗口的输入模式。

传输 (x) (b) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Gr)

数据

D0: SDI

90: HDMI

80: DVI-D

C0: DisplayPort

确认 (b) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

[输入列表] (子窗口) (命令: x c)

▶ 控制子窗口的输入模式。

传输 (x) (c) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

数据

D0: SDI

90: HDMI

80: DVI-D

C0: DisplayPort

确认 (c) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

[输入列表] (子窗口 2) (命令: x d)

▶ 控制子窗口 2 的输入模式。

传输 (x) (d) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

数据

D0: SDI

90: HDMI

80: DVI-D

C0: DisplayPort

确认 (d) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

[输入列表] (子窗口 3) (命令: x e)

▶ 控制子窗口 3 的输入模式。

传输 (x) (e) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

数据

D0: SDI

90: HDMI

80: DVI-D

C0: DisplayPort

确认 (e) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

04. [比率] (主窗口) (命令: x f)

▶ 调节主窗口的纵横比。

传输 (x) (f) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

数据

00: [全宽]

01: [自动]

02: [点对点扫描]

确认 (f) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

[比率] (子窗口) (命令: x g)

▶ 调节子窗口的纵横比。

传输 (x) (g) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

数据

00: [全宽]

01: [自动]

确认 (g) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

[比率] (子窗口 2) (命令: x h)

▶ 调节子窗口 2 的纵横比。

传输 (x) (h) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

数据

00: [全宽]

01: [自动]

确认 (h) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)



## 08. [画面模式] (命令: d x)

## ▶ 控制 画面模式。

传输 (d) (x) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

## 数据

00: [自定义]	07: [REC2020]
0D: [REC709]	0F: [HDR效果]
11: [单声道]	12: [DICOM]
13: [校准1]	14: [校准2]

确认 (x) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

## 09. [亮度] (命令: k h)

## ▶ 调节屏幕亮度。

传输 (k) (h) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

## 数据

最小值: 00 - 最大值: 64

确认 (h) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

## 10. [对比度] (命令: k g)

## ▶ 调整屏幕的色彩对比度。

传输 (k) (g) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

## 数据

最小值: 00 - 最大值: 64

确认 (g) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

## 11. [锐利度] (命令: k k)

## ▶ 调节屏幕的锐利度。

传输 (k) (k) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

## 数据

最小值: 00 - 最大值: 64

确认 (k) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

## 12. [亮度稳定] (命令: m b)

## ▶ 控制亮度稳定功能。

传输 (m) (b) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

## 数据

00: [开] 01: [关]

确认 (b) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

## 13. [SUPER RESOLUTION+] (命令: m c)

## ▶ 控制 SUPER RESOLUTION+ 功能。

传输 (m) (c) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

## 数据

00: [高]	01: [中]
02: [低]	03: [关]

确认 (c) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)



## 19. [黑色稳定器] (命令: m h)

## ▶ 控制黑色锐利度优化功能。

传输 (m) (h) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

数据

最小值: 00 - 最大值: 64

确认 (h) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

## 20. [均匀性] (命令: m i)

## ▶ 控制均匀性功能。

传输 (m) (i) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

数据

00: [开]

01: [关]

确认 (i) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

## 21. [亮度色标] (命令: m j)

## ▶ 调节亮度色标设置。

传输 (m) (j) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

数据

04: [亮度色标 1.8]

05: [亮度色标 2.0]

06: [亮度色标 2.2]

07: [亮度色标 2.4]

08: [亮度色标 2.6]

09: [DICOM Gamma 曲线]

确认 (j) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

## 22. [色温] (命令: k u)

## ▶ 调节色温。

传输 (k) (u) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

数据

00: [手动]

01: [自定义]

02: [6500K]

03: [7500K]

04: [9300K]

确认 (u) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

## 23. [红色] (命令: j w)

## ▶ 调节红色。

传输 (j) (w) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

数据

最小值: 00 - 最大值: 64

确认 (w) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

## 24. [绿色] (命令: j y)

## ▶ 调节绿色。

传输 (j) (y) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

数据

最小值: 00 - 最大值: 64

确认 (y) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)



## 31. [OSD 锁定] (命令: k m)

## ▶ 控制 OSD 锁定功能。

传输 (k) (m) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

数据

00: [关]

01: [开]

确认 (m) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

## 32. 初始化 (命令: f k)

## ▶ 控制初始化操作。

传输 (f) (k) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

数据

00: [画面重置]

01: 恢复出厂设置

02: [用户预置复位]

确认 (k) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

## 33. [图像翻转] (主窗口) (命令: t h)

## ▶ 调节主屏幕的屏幕图像旋转。

传输 (t) (h) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

数据

00: [关]

01: [镜像]

02: [旋转180度]

确认 (h) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

## [图像翻转] (子窗口) (命令: t i)

## ▶ 调节子屏幕的屏幕图像旋转。

传输 (t) (i) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

数据

00: [关]

01: [镜像]

02: [旋转180度]

确认 (i) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

## 34. [故障转移输入切换] (命令: k z)

## ▶ 控制故障转移输入切换功能。

传输 (k) (z) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

数据

00: [关]

01: [开]

确认 (z) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)

## 35. [主输入] (命令: k v)

## ▶ 控制故障转移主窗口的输入。

传输 (k) (v) ( ) (设备 ID) ( ) (数据) (Cr)

数据

00: SDI

01: DVI-D

02: HDMI

03: DisplayPort

确认 (v) ( ) (设备 ID) ( ) (OK/NG) (数据) (x)





# 网络安全管理服务

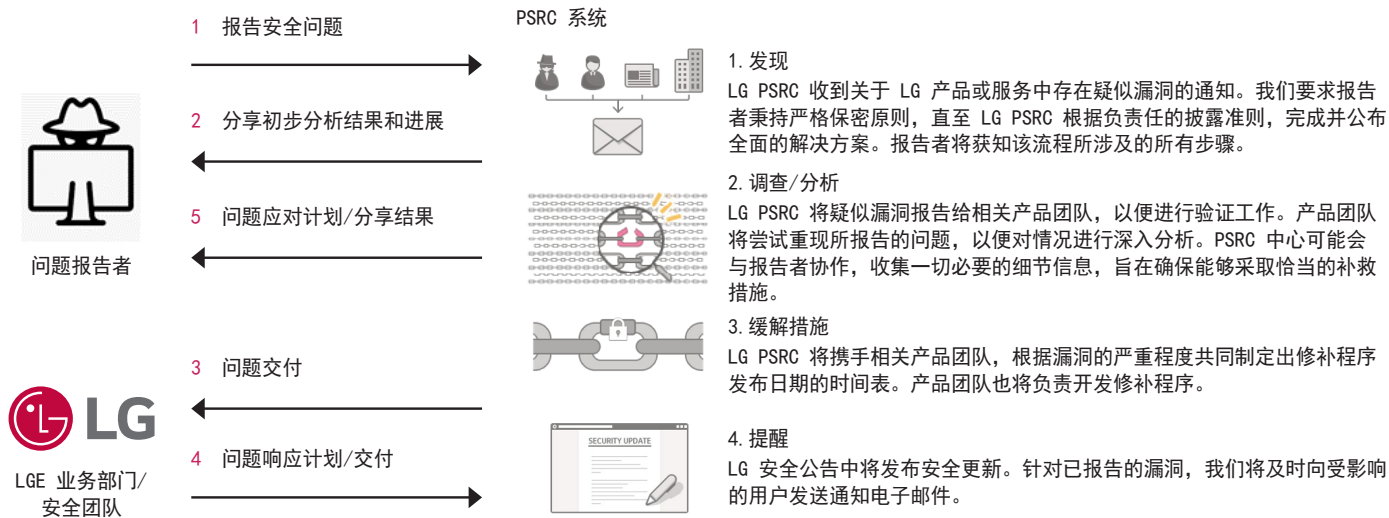
LGE 针对实际使用环境中发生的各种网络安全相关问题，运作内部流程。

该流程的运作目的是在产品 and 产品集成系统出现安全漏洞等安全问题时，执行相应的计划、对策和响应措施，以应对安全问题。

初次应用时，请使用 PSRC 官方电子邮件账户。

- PSRC 邮箱: [product\\_security@lge.com](mailto:product_security@lge.com)

典型的响应流程如下所示：



- 问题得到改善后，如果需要更新程序，例如发布新的安装文件或应用一些补丁文件，则通过总部销售人员/销售工程师与应用程序顾问正式分发给公司或问题网站的负责人。
- 在产品生命周期支持结束后，可以提供安全补丁来防范网络安全事件。



产品的型号和序列号位于产品的背面和一侧。请将其记录在下方，以备日后维修使用。

型号

---

序列号

---

生产者：南京LG新港新技术有限公司

生产者地址：南京经济技术开发区尧新大道346号

生产厂：南京LG新港新技术有限公司

生产厂地址：南京经济技术开发区尧新大道346号

警告：在居住环境中，运行此设备可能会造成无线电干扰。