



用户手册

# 透明显示器

在操作设备之前，请仔细阅读本手册并保留以供将来参考。

47TS50MF



P/NO : MFL69103701(1505-REV00)

Printed in Korea

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

## 目录

### 3 重要预防措施

---

- 3 关于安全
- 3 -请勿打开显示器：
- 3 -为避免人身伤害：
- 4 -为避免火灾或危险：
- 5 关于安装
- 6 关于清洁
- 6 关于重新包装
- 6 关于处置

### 7 安装准备

---

- 7 配件
- 8 安装孔
- 9 纵向布局
- 10 保护面板的存放方法
- 10 -正确的方法
- 10 -不正确的方法

### 11 产品安装

---

- 11 安装 LVDS 电缆
- 12 照明安装
- 13 安装在外壳中
- 14 预防措施
- 14 -正确的方法
- 14 -不正确的方法

### 15 故障排除

---

### 16 规格

---

### 18 LVDS 引脚映射指南

---

### 21 产品中有害物质的名称及含量

---

- 21 附件

#### ! 注意

- 由于在灰尘过多的环境下使用本产品造成的损坏不属于保修范围。

## 重要预防措施

设计和制造本设备旨在确保您的个人安全，但使用不当可能造成潜在的触电或火灾危险。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

仅使用随本设备提供的电源线。如果您使用其他电源线，且如果不是由供应商提供，请确保其经过适用国家标准的认证。如果电源线在任何情况下发生故障，请联系制造商或最近的授权维修服务提供商，以进行更换。

产品耦合器用作断开连接设备。

请确保设备安装在其连接的墙上插座附近并可轻松使用墙上插座。

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，请咨询您的经销商。

交流电源插座过载和延长线都会产生危险。电源线磨损和插头破损也是如此。它们可能会造成触电或火灾危险。请联系维修技术人员进行更换。

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。

### 请勿打开显示器：

- 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，请联系您的经销商。

### 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。
- 仅使用制造商推荐的支架。
- 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：

- 如果您不只是短时间离开房间，请务必关闭显示器。离开家时，切勿让显示器保持在开启状态。
- 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。
- 切勿添加不是专门设计用于本显示器的配件。
- 显示器要在较长时期内无人看管时，请拔出其与墙上插座的连接。
- 打雷和闪电时，切勿接触电源线和信号电缆，这可能极其危险。这可能导致触电。

## 关于安装



不要让任何物体搁置在电源线上或在电源线上翻滚，而且不要将显示器放置在电源线易于受损的地方。

请勿在近水地方（例如浴缸、洗脸盆、厨房洗碗池、洗衣盆、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。
- 将显示器放置在内置外壳中，除非可提供适当通风。
- 用布或其他材料覆盖开口。
- 将显示器放置在散热器或热源附近或上方。

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。

不要用手指长时间按压 LCD 屏幕，因为这可能会引起一些后像。

一些坏点可能在屏幕上显示为红点、绿点或蓝点。

但是，这不会对显示器性能产生冲击或影响。

如果可能的话，请使用推荐分辨率，以获得 LCD 显示器的最佳图像质量。如果在除推荐分辨率之外的任何模式下使用，则屏幕上可能出现一些压缩或处理过的图像。但是，这是固定分辨率 LCD 面板的特性。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。

不要用金属物体震动或刮坏屏幕的前端和侧面。

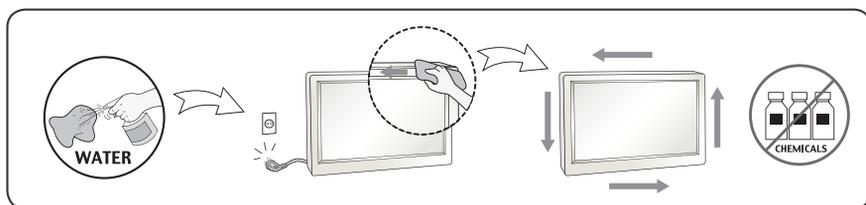
否则，这可能导致屏幕损坏。

确保面板正面向前，并用双手抱住产品移动。如果跌落产品，则损坏的产品会导致触电或起火。请联系经授权的服务中心进行维修。

避免高温度和高湿度。

## 关于清洁

- 先拔掉显示器电源，然后再清洁显示器屏幕表面。
- 使用微湿（不湿）的布。不要直接在显示器屏幕上使用气雾剂，因为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。可能引发静电。（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。布太湿时会导致染色。



## 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。

## 关于处置

- 此产品中使用的荧光灯含有少量的水银。
- 不要将此产品和普通生活垃圾一起处理。
- 必须根据您当地机构的法规处理此产品。

# 安装准备

## 配件



检查您的产品包装盒是否包含以下项目。如果缺少任何配件，请与您购买产品的当地经销商联系。此手册中的插图可能与实际产品和配件有所不同。



用户手册

### ! 注意

- 与产品一同提供的配件可能有所不同，具体取决于型号。
- 由于产品功能升级，产品规格或本手册的内容可能变更，恕不另行通知。
- LVDS 电缆是可选的，不与产品一起提供。请参阅第 14 到 15 页上的 LVDS 引脚映射指南，以了解 LVDS 电缆组装方法。

### ! 小心

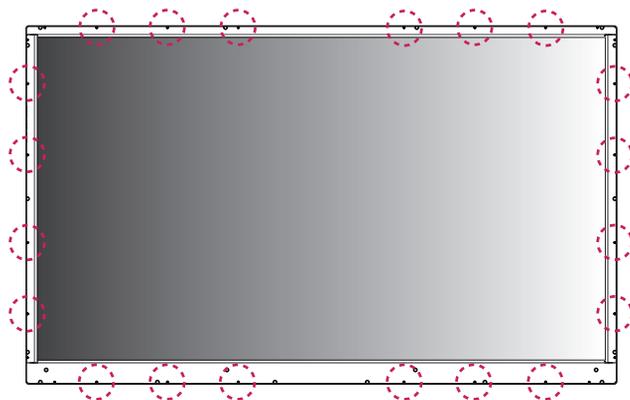
- 请勿使用任何未经批准或假冒的组件或配件，以确保安全和产品使用寿命。
- 任何因使用未经批准附件造成的损坏或伤害均不在保修范围内。

## 安装孔

请使用 M3 螺丝安装该显示器。本产品背面有 20 处需要安装螺丝。



产品正面



产品背面

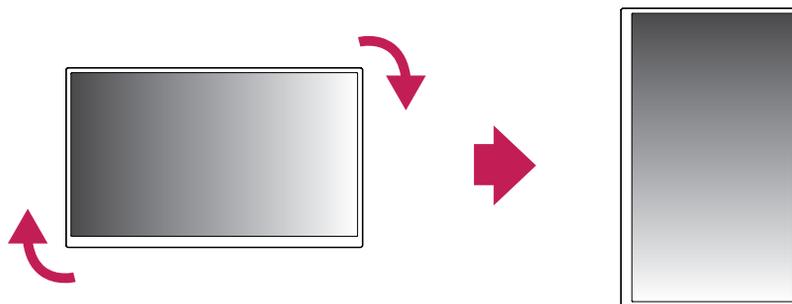
### 小心

- 本产品分正面和背面。安装产品时，务必要使产品正面向前。
- 图像在背面反向显示。

## 纵向布局

要以纵向模式安装，请将装置顺时针旋转 90 度（从前面看）。只有使用定标器板时才支持纵向模式。（定标器板应支持纵向模式。）

中文

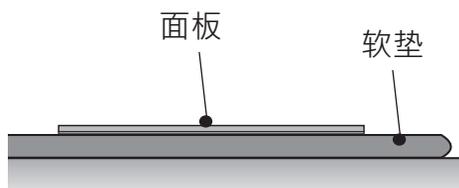


### 小心

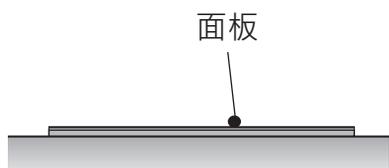
- 定标器板是可选的，不属于产品的一部分。

## 保护面板的存放方法

### 正确的方法

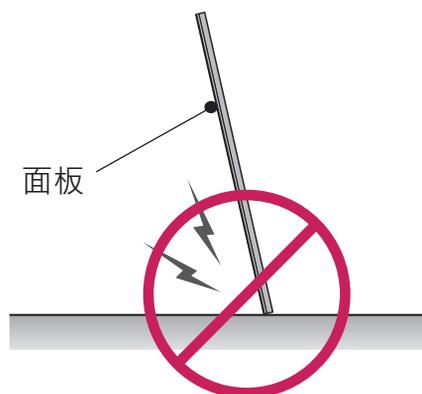


将本产品放在平整的地面时，请将其正面向下放在软垫或毛毯上，以免刮擦或损坏。

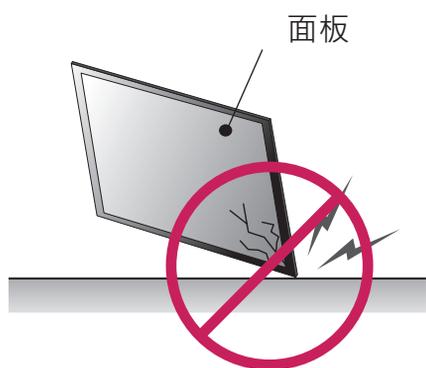


如果没有软垫或软布可供使用，请确保工作面干净。然后小心放下产品，并使面板朝上或朝下。此时，请确保没有异物掉到面板上。

### 不正确的方法



如果产品向挡板方向倾斜，则面板底部可能损坏。



如果产品向面板边缘方向倾斜，则面板可能损坏。

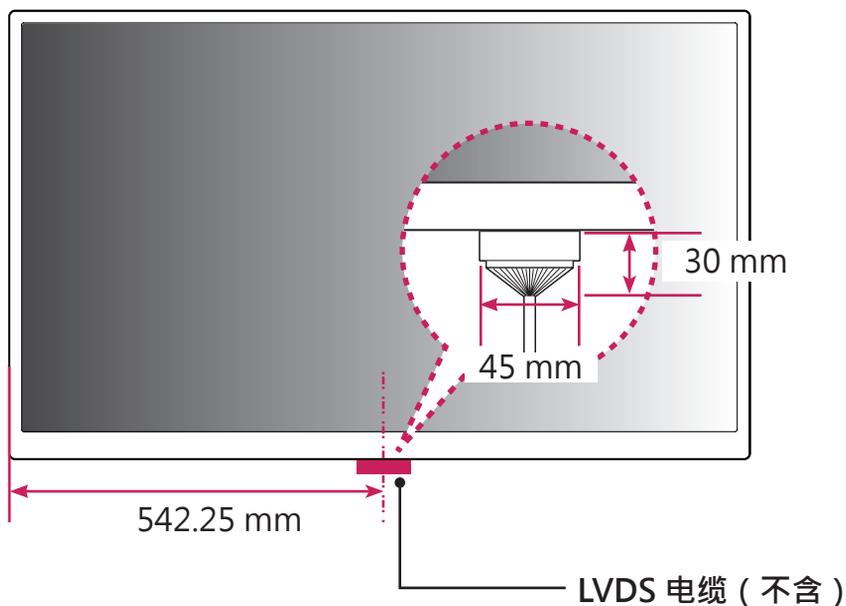
# 产品安装



## 安装 LVDS 电缆

LVDS 电缆端口安装位置如下图所示。

安装产品时，请确保有足够的空间可以安装 LVDS 电缆。

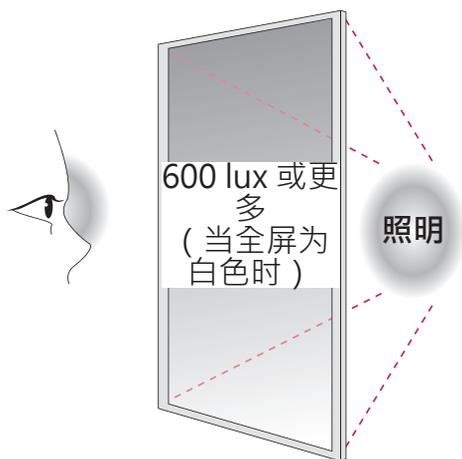


### ! 注意

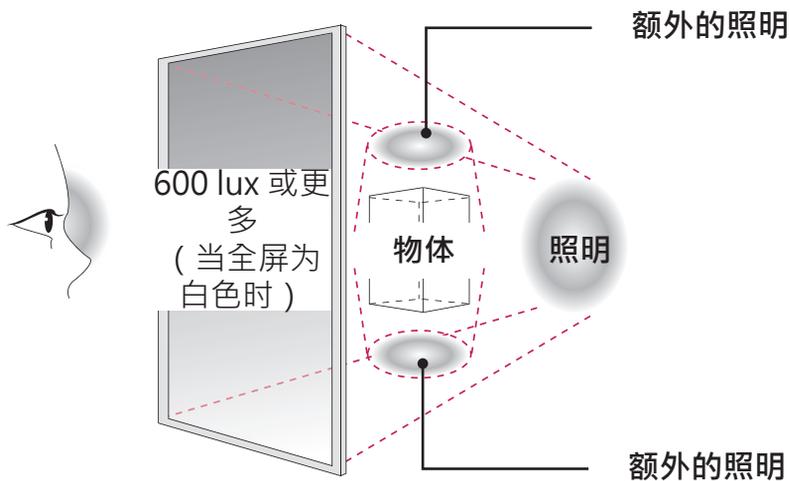
- LVDS 电缆是可选的，不与产品一起提供。

## 照明安装

此产品必须带背光安装。  
照明灯必须安装在产品后面，以便可以清晰看到显示屏。



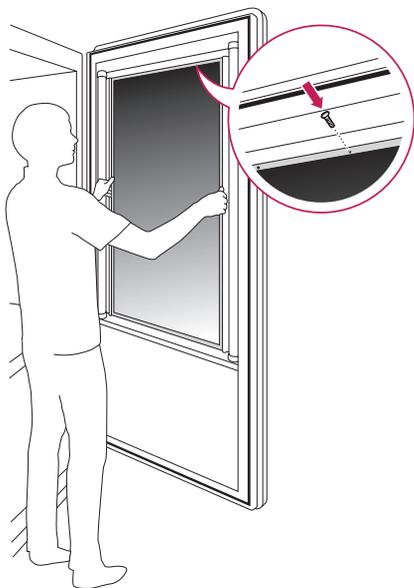
如果背光被挡住，可能需要额外的照明。



## 安装在外壳中

将产品安装在外壳中。安装产品时请佩戴工作手套。不要空手安装。否则，可能造成人身伤害。

- 1 将产品放置在外壳中。
- 2 使用准备好的螺孔和额外的外壳导架安装产品。

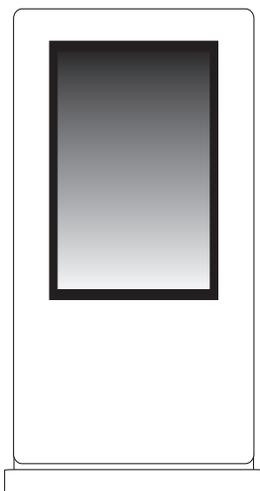


### ! 注意

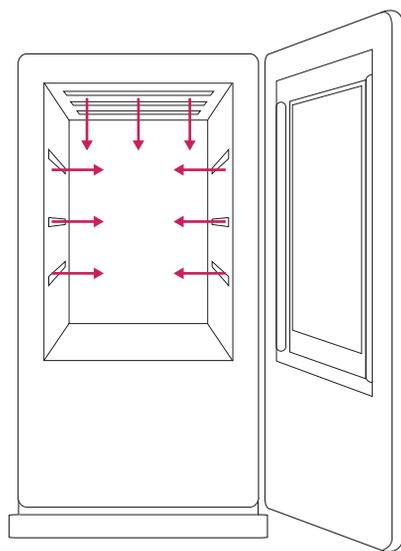
- 除了外壳以外，此产品还可安装在各种位置。

### ! 小心

- 此产品的面板极薄，如果暴露在外面，极易损坏。请使用干净的保护套，以免本产品暴露在各种物质的侵蚀之下。



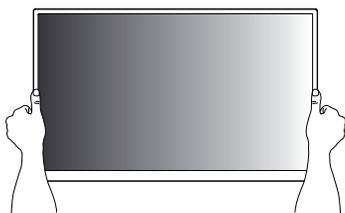
安装在外壳中的示例



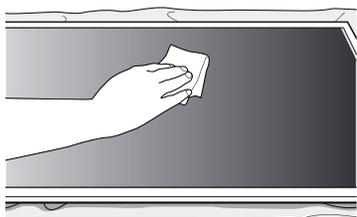
照明安装的示例  
照明灯泡必须安装在外壳中。

## 预防措施

### 正确的方法



抓住产品时，不要抓到屏幕区域。

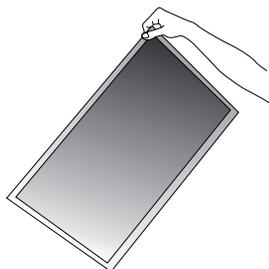


使用蘸有正己烷的软布擦除屏幕上的灰尘或污染。

### ! 小心

- 如果固定图像在画面上显示了较长时间，将产生压印，对屏幕造成永久性损坏。这就是图像老化，不在保修范围之内。
- 切勿播放静止图像超过两小时，以免造成残影。
- 要达到最佳性能和可靠性，建议每天的工作时间不超过 12 小时。

### 不正确的方法



不要抓住角提起产品。

### ! 小心

- 移动或安装本产品之前，请确保已断开电源。否则，可能引起触电。
- 安装产品时请佩戴工作手套。不要空手安装。否则，可能造成人身伤害。
- 如果在天花板或倾斜墙壁上安装产品，产品可能掉下并引起严重人身伤害。
- 请勿过度拧紧螺钉；这可能损坏产品并导致保修失效。
- 使用 M3 x 4 mm 螺钉安装监视器。因错误使用或使用不合适配件引起的任何损坏或人身伤害都不在保修范围内。

## 故障排除



### 产品上出现残像。

问题	分辨率
产品关闭时出现残像。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 如果您长时间使用固定图像，则像素可能快速损坏。使用屏幕保护程序功能。</li> <li>• 如果在显示高对比度图像（黑白或灰度）之后，画面上显示暗淡的图像，可能会造成残影。这是 LCD 屏的正常现象。</li> </ul>

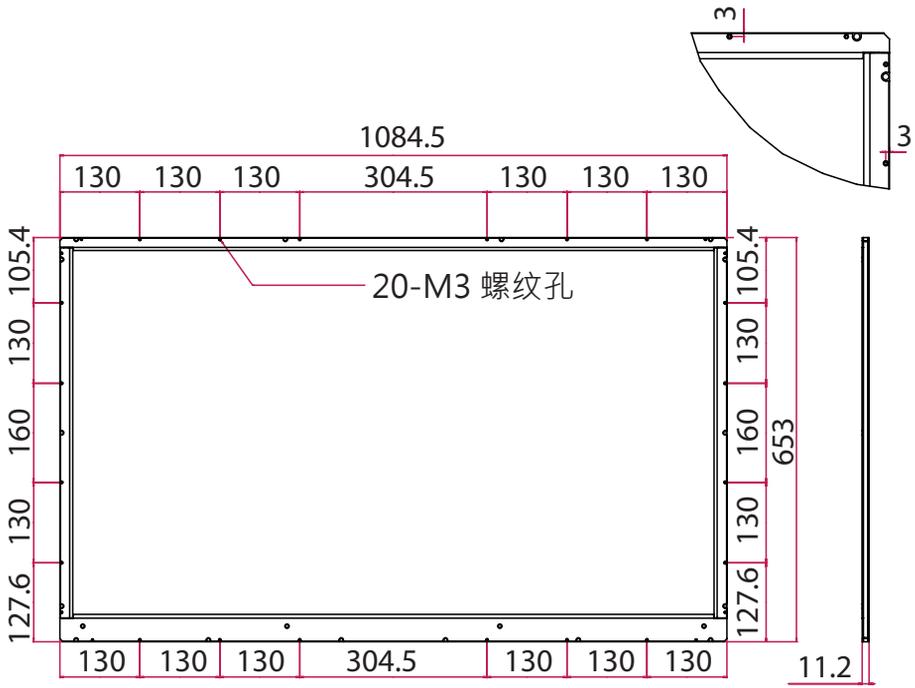
### 屏幕颜色异常。

问题	分辨率
屏幕颜色不稳定或为单色。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查 LVDS 电缆的连接状态。</li> <li>• 按照 <b>LVDS 引脚映射指南</b>，检查 LVDS 电缆连接是否正确。</li> </ul>
屏幕上是否出现黑点？	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 几个像素（红色、绿色、白色或黑色）可在屏幕上出现，这可归因于 LCD 面板的独特特征。这不是 LCD 故障。</li> </ul>

## 规格

尺寸 (W x H x D)	1084.5 mm x 653 mm x 11.2 mm
像素间距	0.5415 mm x 0.5415 mm
像素格式	1920 水平X 1080 垂直像素 · RGB 条纹排列
色深	8 位 (D) · 1670 万种色彩
透射比 (含 POL)	6.4% (典型)
观看角度 (CR>10)	观看角度 (自由) (R/L 178 (最小值) · U/D 178 (最小值))
功耗	总计 6.1 W (典型值) (待定)
重量 (前端)	2.9 kg
显示屏工作模式	透射模式 · 常黑
表面处理 (顶部)	表面硬化处理 (3H) · 防眩光处理 (反射比 < 2%) ·
可能的显示类型	支持横向与纵向

(单位: mm)



## LVDS 引脚映射指南

- LCD 连接器 (CN1) : FI-RE51S-HF 或等效产品，请参见下表。
- 对接连接器 : FI-RE51HL
- 电缆长度 : 1 m 同轴电缆或更短

引脚编号	符号	说明	注意
1	NC 或 GND	无连接或 接地	
2	NC	无连接	4
3	NC	无连接	4
4	NC	无连接	4
5	NC	无连接	4
6	NC	无连接	4
7	LVDS 选择	“H” = JEIDA， “L” = VESA	
8	NC	无连接	
9	NC	无连接	
10	NC	无连接	
11	GND	接地	1
12	R1AN	FIRST LVDS 接收器信号 (A-)	
13	R1AP	FIRST LVDS 接收器信号 (A+)	
14	R1BN	FIRST LVDS 接收器信号 (B-)	
15	R1BP	FIRST LVDS 接收器信号 (B+)	
16	R1CN	FIRST LVDS 接收器信号 (C-)	
17	R1CP	FIRST LVDS 接收器信号 (C+)	
18	GND	接地	1
19	R1CLKN	FIRST LVDS 接收器时钟信号 (-)	
20	R1CLKP	FIRST LVDS 接收器时钟信号 (+)	
21	GND	接地	1
22	R1DN	FIRST LVDS 接收器信号 (D-)	
23	R1DP	FIRST LVDS 接收器信号 (D+)	
24	NC	无连接	4
25	NC	无连接	4

引脚编号	符号	说明	注意
26	NC 或 GND	无连接或 接地	
27	NC	无连接	4
28	R2AN	SECOND LVDS 接收器信号 (A-)	
29	R2AP	SECOND LVDS 接收器信号 (A+)	
30	R2BN	SECOND LVDS 接收器信号 (B-)	
31	R2BP	SECOND LVDS 接收器信号 (B+)	
32	R2CN	SECOND LVDS 接收器信号 (C-)	
33	R2CP	SECOND LVDS 接收器信号 (C+)	
34	GND	接地	1
35	R2CLKN	SECOND LVDS 接收器时钟信号 (-)	
36	R2CLKP	SECOND LVDS 接收器时钟信号 (+)	
37	GND	接地	1
38	R2DN	SECOND LVDS 接收器信号 (D-)	
39	R2DP	SECOND LVDS 接收器信号 (D+)	
40	NC	无连接	4
41	NC	无连接	4
42	NC 或 GND	无连接或 接地	
43	NC 或 GND	无连接或 接地	
44	GND	接地	5
45	GND	接地	
46	GND	接地	
47	NC	无连接	

引脚编号	符号	说明	注意
48	VLCD	电源 +12.0V	2
49	VLCD	电源 +12.0V	2
50	VLCD	电源 +12.0V	2
51	VLCD	电源 +12.0V	2

备注：1.所有 GND（接地）引脚均应共同连接到 LCD 模块的金属边框。

2. 所有 VLCD（电源输入）引脚都应该连接在一起。
3. LVDS 信号的所有输入电平都基于 EIA 644 标准。
4. #1~#6 和 #8~#10 NC（无连接）这些引脚仅用于 LGD（不应连接）
5. 特定引脚编号#44 用于对系统信号接口执行**无信号检测**。  
 在无系统接口信号时，NSB（无信号黑）应为 GND。  
 如果引脚是 H，则 LCD 模块显示 AGP（自动生成模式）。

# 产品中有害物质的名称及含量

## 附件



部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
PCB组装板	X	O	O	O	O	O
金属支架	X	O	O	O	O	O
液晶显示屏 (CCFL背光)	X	X	O	O	O	O
液晶显示屏 (LED背光)	X	O	O	O	O	O
遥控器*	X	O	O	O	O	O
适配器*	X	O	O	O	O	O
附件	X	O	O	O	O	O

本表格依据SJ/T 11364 的规定编制。

O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572 规定的限量要求。

标记为X的部品以现在的技术尚不能减少有害物质。LG电子正在尽最大的努力开发有害物质减少技术。

“\*” 表示为可选件，部品依据不同产品和型号

所有在中国销售的电子电气产品必须标有环保使用期限的标识。该标识的环保使用期限是指在正常使用条件如温度、湿度。



产品  
附件



电池：仅适用于可充电电池







在使用产品前，请确保阅读了安全预防措施。

装置的型号和序列号位于装置的背面和一侧。请在下面记录此信息，以备维修时使用。

型号 \_\_\_\_\_

序列号 \_\_\_\_\_

开关本设备时可能会产生短暂的噪声，这属于正常现象。