

ViewSonic[®]



VG4312
显示器
使用手册

机型：VS16174

感谢您选择 ViewSonic

作为超过 25 年的世界领先显示解决方案提供商，ViewSonic 一直专注在技术发展、创新和简单化方面超过世界的预期。在ViewSonic，我们相信我们的产品能够对世界产生积极的影响，并且我们深信您选择的 ViewSonic 产品会很好地为您服务。

再次感谢选择 ViewSonic!



电磁兼容信息

注意：此部分介绍了所有连接要求以及相关说明。相应应用的确定应参照铭牌标签和装置上的相关标记。

FCC 符合性声明

本设备符合 FCC 规则第 15 部分的规定。

其操作遵循下面两个条件：（1）本设备不会导致有害干扰；（2）本设备必须承受任何接收到的干扰，包括可能导致异常操作的干扰。

注意：依 FCC 规则的第十五章，本设备经测试，符合 B 级数码设备的限制标准。这些限制标准用于确认电气设备不会对居室中安装的其它设备产生有害干扰。本设备会产生、使用和发射射频能量，因此若没有依照指示安装及使用，可能会对无线电通讯产生有害的干扰。然而，这并不保证该设备在特定安装过程中不会发生这种干扰。如果该设备对收音机或电视机产生有害的干扰（这可以通过设备的开、关来判定），用户可以尝试以下的方法消除干扰：

- 重新调整或放置接收天线。
- 增加设备与无线接收设备之间的间距。
- 将该设备连接到与无线设备不同的另一插座上。
- 洽询销售商或具有无线电/电视经验的技术人员请求帮助。

警告：请注意，若未经符合性负责方的明确许可而进行任何变更或修改，可能会导致您失去操作本设备的资格。

加拿大工业部声明

CDE4302

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

CDE4803/CDE5502

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

警告：此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

针对欧盟国家的 CE 符合性

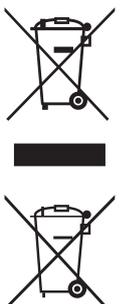
 此设备符合电磁兼容指令2004/108/EC和低电压指令2006/95/EC的要求。

以下信息仅适用于欧盟（EU）成员国：

右侧所示的符号符合《处理废弃电子产品（WEEE）指令2012/19/EU》之规定。

凡标有此符号的产品不得作为城市废品加以处理，而必须按照当地有关法律利用贵国或贵地区的废品回收及收集系统而加以处理。

如果本设备中包含的电池、蓄电池和纽扣电池显示了化学符号Hg、Cd或Pb，表示电池含有高于0.0005%汞、高于0.002%镉或高于0.004%铅的重金属成分。



电子电器产品有害物质限制使用标识要求

本产品有害物质的名称及含量标识如下表：

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
外壳	○	○	○	○	○	○
电路板组件	×	○	×	○	○	○
电源线/ 适配器	×	○	○	○	○	○
外部信号 连接线	×	○	○	○	○	○
液晶面板	×	○	×	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T26572 规定的限量要求以下。

×：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/T26572 规定的限量要求。

环保使用期限说明



此电子电器产品在说明书所述的使用条件下使用本产品，含有的有害物质或元素不致发生外泄，不致对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限为10年。

注意事项与警告

1. 在使用设备之前，仔细阅读这些指导说明。
2. 妥善保管这些指导说明。
3. 注意所有警告并遵照所有指示。
4. 使用显示器时，请保持离屏幕约 40-50 公分的距离。
5. 在移动时务必小心搬动显示器。
6. 切勿拆下后盖。显示器内有高压零件。如果您触碰这些零件，可能会受到严重伤害。
7. 请勿在靠近水的地方使用本设备。警告: 为减低火灾或电击的危险,请勿将此产品暴露在雨或潮湿的环境中。
8. 避免将显示器直接暴露在阳光或其它热源中。调整显示器方向，使其偏离光照以减少眩光。
9. 仅用柔软的干布擦干净。如果还不干净，请参照"如何清洁显示器"中更进一步的提示。
10. 不要触摸屏幕。否则皮肤上带来的油脂很难清除。
11. 切勿摩擦显示器面板或者在面板上按压，否则可能对屏幕造成无法修复的损坏。
12. 切勿堵住任何的通风孔，按照厂商的提示进行安装。
13. 请勿在靠近，如散热器、热记录器、火炉或其他任何能够产生热量的仪器（如扩音器）的地方安装本设备。
14. 请将显示器放置在通风良好的地方。请勿将任何物品放在显示器上，否则会阻碍散热。
15. 请勿将任何重物放置到显示器、视频信号线或电源线上。
16. 如果出现冒烟、异常噪音或异味，请立即关闭显示器并电话通知经销商或ViewSonic。继续使用显示器是不安全的。
17. 请特别注意机器的接地状况。普通插头有两个金属脚，其中的一片比另外一片宽。接地型插头有两片金属片用于导电，另外一个接地的专用引脚。机器接地良好，将为您提供安全保障。如果插头不能插入电源插座，请找电工来替换旧的插座。
18. 保护电源线的插头、插座及其他与设备连接部位，免受行人践踏或物品挤压。务必将电源插座靠近设备，这样方便使用。
19. 仅使用制造商所指定之装置/附件。
20. 只能使用由制造商指定或与本设备一起出售之推车、座架、三脚架、托架、或桌子。在移动设备与推车的整体组合时，务必十分小心，避免在翻倒时受伤。
21. 长期不使用时，请将电源插头拔出。
22. 当机器受损，如电源线或者插头损坏、被液体溅到或物体落到机器上、机器被雨淋或者受潮、不能正常工作或者掉到地上，需要请专业人员来进行检修。



目录

1. 打开包装与安装.....	1	6. USB 装置兼容性.....	15
1.1. 打开包装.....	1	7. 输入模式.....	16
1.2. 包装内容物.....	1	8. 像素缺陷原则.....	17
1.3. 安装时的注意事项.....	1	8.1. MURA.....	17
1.4. 壁挂.....	2	8.2. 残影.....	17
1.4.1. VESA Grid.....	2	9. 清洁与疑难解答.....	18
1.5. 使用遥控传感器和电源指示灯.....	3	9.1. 清洁.....	18
2. 零件与功能.....	4	9.2. 疑难解答.....	19
2.1. 控制面板.....	4	10. 技术规格.....	20
2.2. 输入 / 输出端子.....	5	10.1. VG4312.....	20
2.3. 遥控器.....	6	11. RS232 Protocol.....	22
2.3.1. 一般功能.....	6	11.1. Introduction.....	22
2.3.2. 将电池装入遥控器.....	7	11.2. Description.....	22
2.3.3. 遥控器的使用.....	7	11.2.1. Hardware specification.....	22
2.3.4. 遥控器操作范围.....	7	11.2.2. Communication Setting.....	22
3. 联机到外部设备.....	8	11.2.3. Command Message Reference.....	22
3.1. 联机到外部设备 (DVD/VCR/VCD)..	8	11.3. Protocol.....	23
3.1.1. 使用 HDMI 视讯输入.....	8	11.3.1. Set-Function Listing.....	23
3.2. 联机到 PC.....	8	11.3.2. Get-Function Listing.....	27
3.2.1. 使用 VGA 输入.....	8	11.3.3. Remote Control Pass-through mode.....	32
3.2.2. 使用 HDMI 输入.....	8	12. 其它信息.....	35
3.3. 在菊花链配置中联机到多部显示器.....	9	客户支持.....	35
3.3.1. 显示器控制联机.....	9	有限保修.....	36
3.4. IR 直通连接.....	9		
4. 操作.....	10		
4.1. 变更画面格式.....	10		
4.2. 播放多媒体档案.....	10		
4.3. 播放选项.....	11		
4.3.1. 播放音乐档案.....	11		
4.3.2. 播放电影文件.....	11		
4.3.3. 播放相片档案.....	12		
5. 变更设定.....	13		
5.1. 设定.....	13		
5.1.1. 画面菜单.....	13		
5.1.2. 音效选单.....	14		
5.1.3. 时间.....	14		
5.1.4. 一般设定选单.....	14		

版权信息

版权所有 © ViewSonic Corporation, 2016。保留所有权利。

Macintosh 和 Power Macintosh 是 Apple Inc. 的注册商标。

Microsoft、Windows 和 Window 徽标是 Microsoft Corporation 和美国和其它国家的注册商标。

ViewSonic 和三鸟徽标是 ViewSonic Corporation 的注册商标。

VESA 是视频电子标准协会 (VESA) 的注册商标。DPMS、DisplayPort 和 DDC 是 VESA 的商标。

ENERGY STAR® 是美国环境保护署 (EPA) 的注册商标。

ENERGY STAR® 的合作伙伴, ViewSonic Corporation 测定此产品符合 ENERGY STAR® 关于能效的规定。

免责声明: ViewSonic Corporation 将不在此文档中出现的技术、编辑错误或疏忽负责; 也不对因提供本材料、或因产品的性能以及使用此产品造成的偶发或引发的损失负责。

鉴于产品的不断改进, ViewSonic Corporation 保留修改产品规格权利, 恕不另行通知。此文件中的内容可能在不通知客户的情形下进行更改。

未经 ViewSonic Corporation 事先书面许可, 不得为任何目的、以任何方式复制、翻版或者传播此文件的任何部分。

产品注册

为了满足未来可能出现的产品需求、获得更多有用的产品信息, 请在您所在地区的 ViewSonic 网站在线注册您的产品。

注册您的产品, 为满足未来客户服务需求作好充分准备。

请打印此用户指南并在“请您记录”部分写上序列号 (查看显示器后部)。

欲了解更多信息, 请参见本指南的“客户支持”部分。

请您记录

产品名:	VG4312 ViewSonic LCD Display
型号:	VS16174
文档号:	VG4312_UG_SCH Rev. 1A 02-22-16
序列号:	_____
购买日期:	_____

在产品达到使用寿命时, 应正确废弃产品

ViewSonic 注重环境保护, 致力于绿色工作和生活。感谢您参与“更加智能和环保的计算”行动。如需更多信息, 请访问 ViewSonic 网站。

美国和加拿大: <http://www.viewsonic.com/company/green/recycle-program/>

欧洲: <http://www.viewsoniceurope.com/uk/support/recycling-information/>

台湾: <http://recycle.epa.gov.tw/recycle/index2.aspx>

1. 打开包装与安装

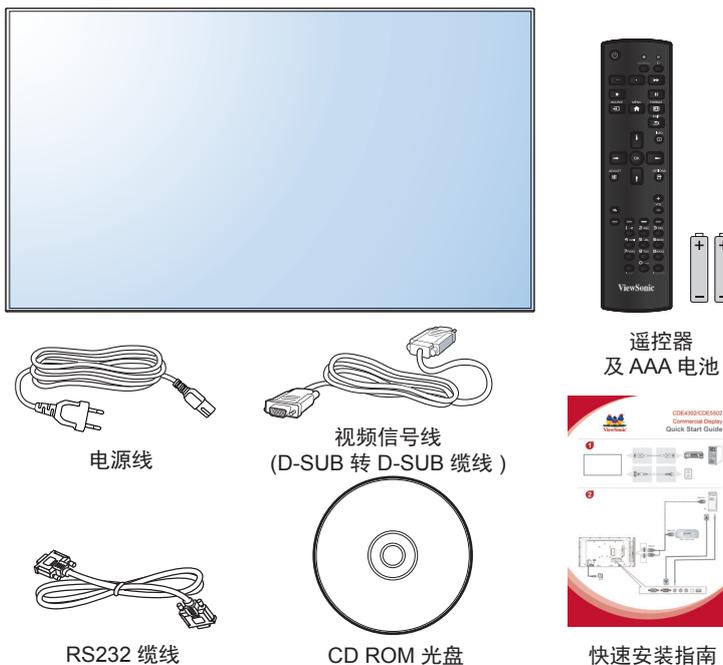
1.1. 打开包装

- 本产品以纸箱包装，其中含有标准配件。
- 其他选购配件另外包装。
- 本显示器的尺寸与重量，建议由两人搬动。
- 打开纸箱后，请确保内容物完好无缺。

1.2. 包装内容物

请核对包装内是否有下列项目：

- LCD 显示器
- CD ROM 光盘
- 遥控器及 AAA 电池
- 电源线（1.8 公尺）
- VGA 讯号线（1.8 公尺）
- RS232 传输线 (1.8 公尺)
- 快速安装指南



* 随附的电源线依销售地区而有所不同。

注：

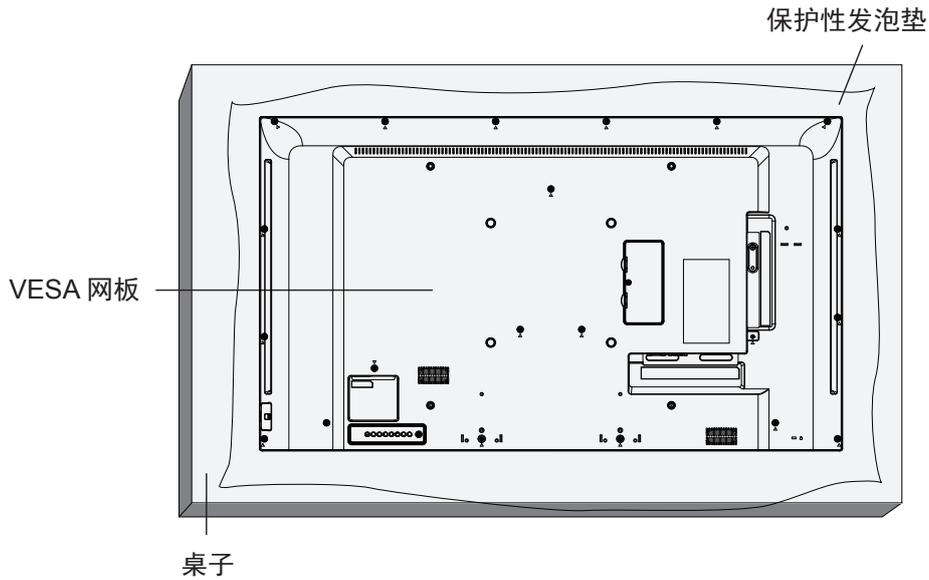
- 请其他区域的用户，使用符合电源插座 AC 电压，并符合所在国家安全规范核可的电源线。
- 您可保留包装纸箱以及包装材料，以便日后搬运显示器使用。

1.3. 安装时的注意事项

- 由于本产品耗电量高，请务必使用本产品专属设计的插头。若需使用电源延长线，请咨询您的服务经销商。
- 产品应安装在平坦表面以免倾斜。产品背板与墙面应保持适当距离，以便通风顺畅。避免将产品安装在厨房、浴室或其他湿度高的场所，以免缩短产品的电子零件寿命。
- 产品可在海拔 3000 公尺以下的高度正常运作。若安装在海拔 3000 公尺以上，可能会发生一些故障情况。

1.4. 壁挂

若要将显示器固定墙面上，您必须取得标准壁挂套件（市面皆有贩卖）。建议使用符合 TUV-GS 及 / 或北美 UL1678 标准的壁挂接口。



1. 将包装时包覆显示器的防护布铺在桌面上，将屏幕朝下摆放防护布上，以免刮伤屏幕表面。
2. 备妥全部所需的显示器固定配件（壁挂、悬吊、立座等）。
3. 依照固定套件随附的指示操作。若未依照固定程序正确操作，可能会使设备受损、或导致用户或安装人员受伤。安装错误造成的损害，并不在保固范围内。
4. 若为壁挂套件，使用 M6 固定螺丝（长度比固定架的厚度长 10 mm）并锁紧。
5. 装置不包含底座的重量。在测试期间，此设备及其相关的安装方式依然安稳无虞。仅限搭配最小重量 / 负载 UL 列名的壁挂架支撑使用。

型号	重量
VG4312	8.7

1.4.1. VESA Grid

型号	VESA 尺寸
VG4312	200(H) x 200(V)mm / 400(H) x 400(V)mm

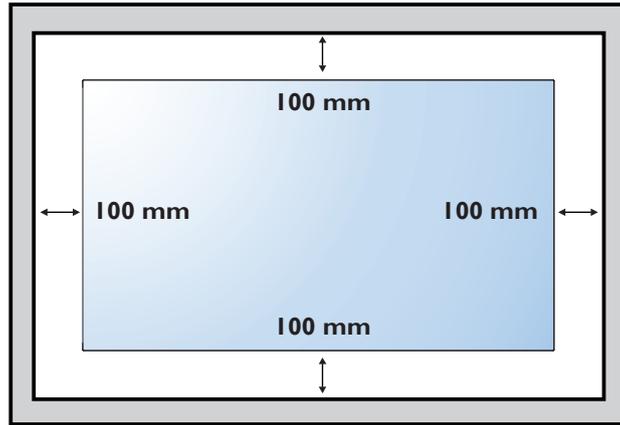
小心:

为了避免显示器掉落:

- 若为壁挂或天花板悬挂，建议用市售金属支架安装显示器。如需详细安装说明，请参阅固定架随附的指南。
- 为了降低地震或其他天然灾害时，显示器掉落而导致受伤与损坏的可能性，请务必咨询固定架制造商，瞭解适当的安装位置。

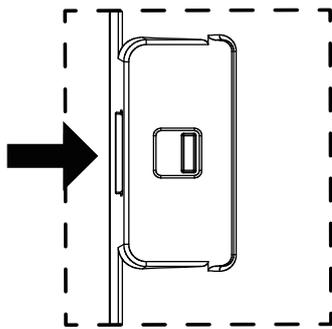
密闭空间的通风需求

为了让热气扩散，请与周围物品保持适当距离，如下图所示。

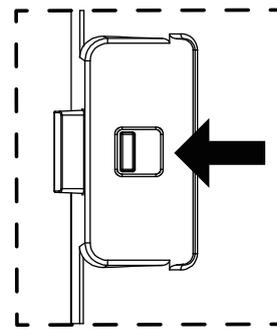


1.5. 使用遥控传感器和电源指示灯

1. 若要享有更好的遥控效能，请将透镜往下拉，如此也可轻松查看电源状态灯号。
2. 如要将显示器当作视讯墙使用，安装前请先把透镜向上推。
3. 不论是拉 / 推透镜，都请确认听到 哒声，才算固定到位。



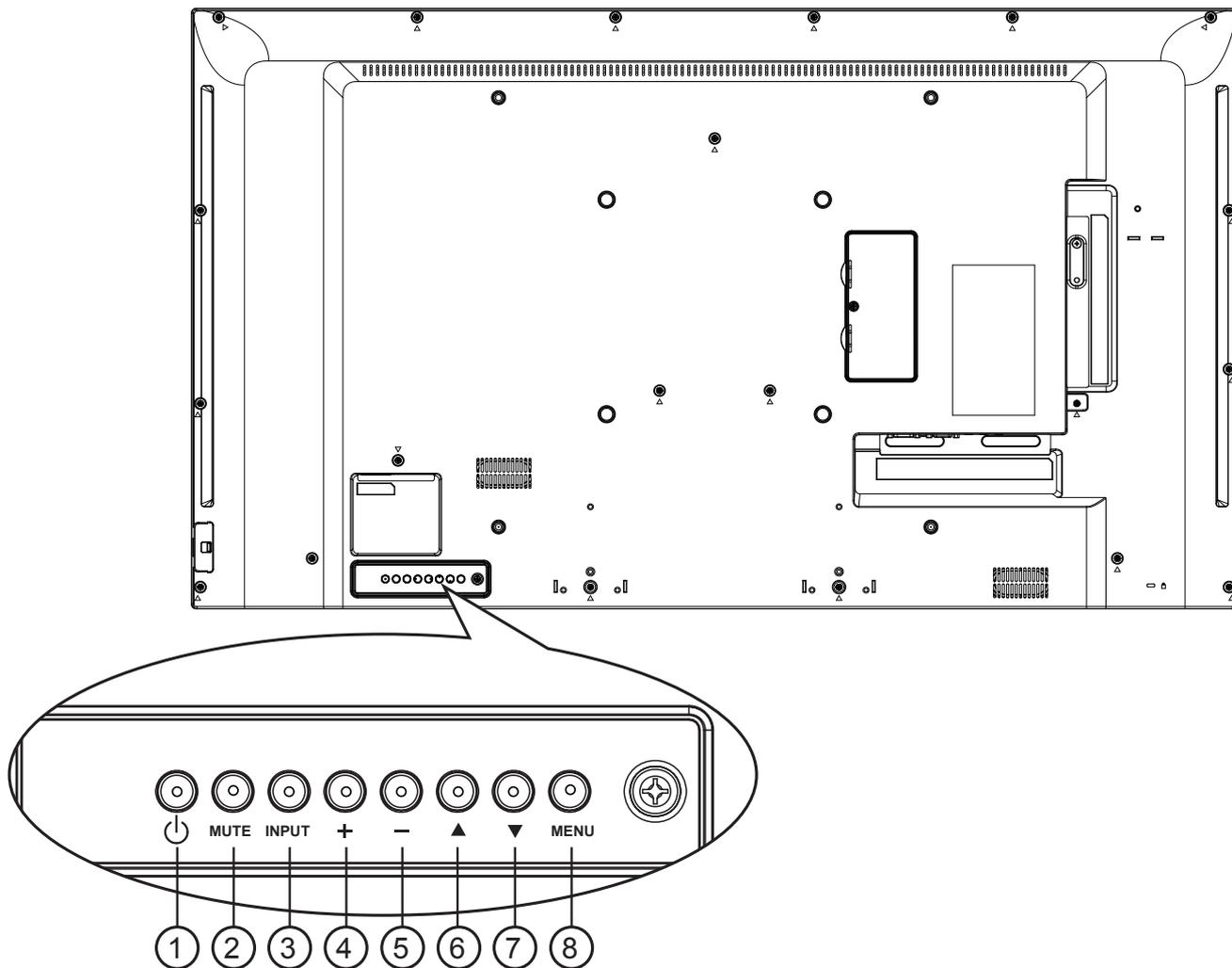
向右推以收折透镜



向左推以伸开透镜

2. 零件与功能

2.1. 控制面板



① [] 按钮

使用此按钮启动显示器，或进入待机模式。

② [MUTE] 按钮

启动 / 关闭静音功能。

③ [INPUT] 按钮

选择输入来源。

• 在屏幕显示选单上，可做为 [OK] 按钮使用。

④ [+] 按钮

OSD 菜单启用时，此按钮会提高调整值；OSD 功能表停用 时，此按钮会提升音量。

⑤ [-] 按钮

OSD 菜单启用时，此按钮会降低调整值；OSD 功能表停用 时，此按钮会降低音量。

⑥ [▲] 按钮

在 OSD 菜单启用时，将反白列向上移动，调整选择的项目。

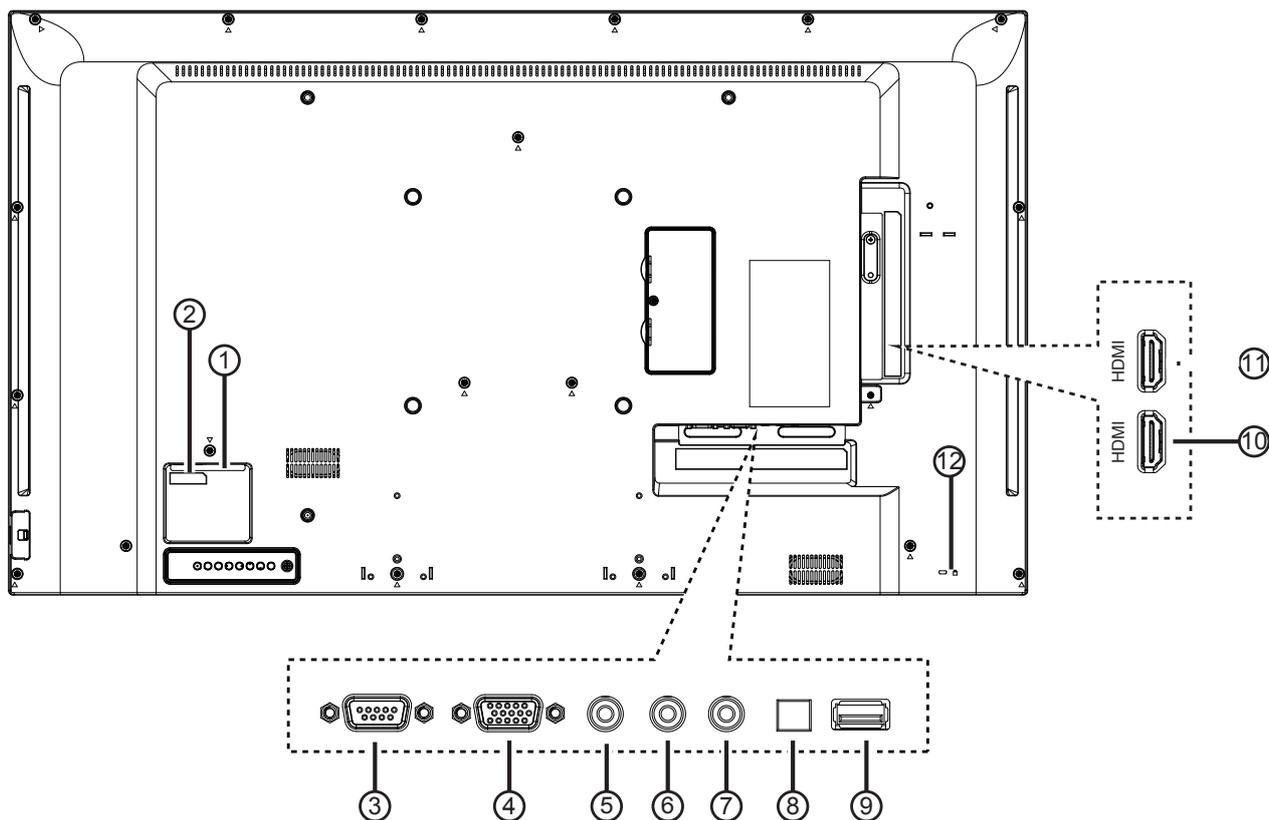
⑦ [▼] 按钮

在 OSD 菜单启用时，将反白列向下移动，调整选择的项目。

⑧ [MENU] 按钮

在 OSD 菜单启用时，返回前一个选单；OSD 功能表停用 时，则会启用 OSD 菜单。

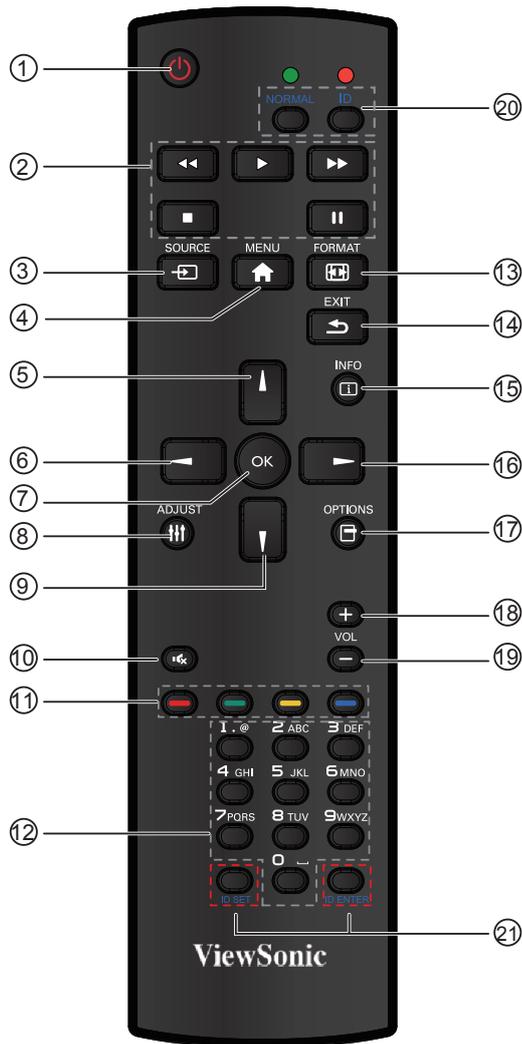
2.2. 输入 / 输出端子



- ① **主电源开关**
开启 / 关闭主电源。
- ② **AC 电源输入**
来自桌面插座的 AC 电源输入。
- ③ **RS232C 输入**
适用于直通功能的 RS232C
- ④ **VGA 输入 (D-Sub)**
VGA 视频输入。
- ⑤ **PC LINE IN**
适用于 VGA 来源的音频输入 (3.5 公厘立体声输入孔)。
- ⑥ **EARPHONE**
耳机输出孔。
- ⑦ **红外线输出**
适用于直通功能的红外线讯号输出。
- ⑧ **SPDIF OUT (SPDIF 输出)**
连接外接影音装置的数字音频讯号输出。
- ⑨ **USB PORT**
可连接您的 USB 储存装置。
- ⑩ **HDMI 1 输入 / ⑪ HDMI 2 输入**
HDMI 视讯 / 音频输入。
- ⑫ **防盗锁**
用于安全性和预防盗窃。

2.3. 遥控器

2.3.1. 一般功能



- ① **[电源] 按钮**
启动显示器，或进入待机模式。
- ② **[播放] 按钮**
控制媒体档案的播放。
- ③ **[SOURCE] 按钮**
选择输入来源。按下 [▲] 或 [▼] 按钮，选择 **VGA**、**HDMI 1** 或 **HDMI 2**。按下 [OK] 按钮确认并离开。
- ④ **[主画面] 按钮**
存取 OSD 选单。
- ⑤ **[▲] 按钮**
按下即可将 OSD 菜单的选项，向上移动。
- ⑥ **[◀] 按钮**
按下可调整 OSD 菜单的选项，降低调整值。
- ⑦ **[OK] 按钮**
确认项目或选择。
- ⑧ **[ADJUST] 按钮 (自动调整) 按钮 (CDE 不支持)**
按下即可执行自动调整功能。
注：本按钮功能，仅对 VGA 输入讯号有效。
- ⑨ **[▼] 按钮**
按下即可将 OSD 菜单的选项，向下移动。

- ⑩ **[静音] 按钮**
按下即可开启 / 关闭静音功能。
- ⑪ **[色彩] 按钮 (CDE 不支持)**
选择任务或选项。
- ⑫ **[数字] 按钮 (CDE 不支持)**
输入网络设定的文字。
- ⑬ **[FORMAT] 按钮**
按下即可切换画面比例。
 - 若为计算机讯号：**NORMAL (正常)**、**CUSTOM (自定义)** 及 **REAL (实际)**。
 - 若为视频讯号：**FULL (完全)**、**NORMAL (正常)**、**DYNAMIC (动态)**、**CUSTOM (自定义)** 及 **REAL (实际)**。
- ⑭ **[EXIT] 返回按钮**
返回上一个选单页面或从上一个功能离开。
- ⑮ **[INFO] 按钮**
按下即可开启或关闭画面右上方显示的 OSD 信息。
- ⑯ **[▶] 按钮**
按下可调整 OSD 菜单的选项，提高调整值。
- ⑰ **[OPTION] 按钮 (CDE 不支持)**
存取目前可用的选项、画面及音效选单。
- ⑱ **[+] (音量提高) 按钮**
按下即可提高音频输出音量。
- ⑲ **[-] (音量下降) 按钮**
按下即可降低音频输出音量。
- ⑳ **[ID SET] 按钮**
使用在电视墙时，设定每台屏幕遥控 ID。

遥控器 ID:

当想要将此遥控器用于几个不同显示器中的一个时，您可以设置遥控器 ID。

按 [ID] 按钮。红色 LED 闪烁两下。

1. 按 [ID SET] 按钮 1 秒以上进入 ID 模式。红色 LED 灯亮起。
再按一下 [ID SET] 按钮将退出 ID 模式。红色 LED 灯熄灭。
按数字 [0] ~ [9] 选择想要控制的显示器。
例如：按 [0] 和 [1] 选择 1 号显示器，按 [1] 和 [1] 选择 11 号显示器。
可用数字范围是 [01] ~ [255]。
2. 10 秒内不按任何按钮将退出 ID 模式。
3. 如果按错数字按钮，请等候红色 LED 灯熄灭 1 秒后再亮起时，重新按正确的数字。
4. 按 [ID ENTER] 按钮确认。红色 LED 闪烁两下后熄灭。

注意:

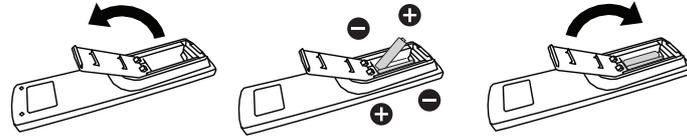
- 按 [NORMAL] 按钮。绿色 LED 闪烁两下，表示显示器操作正常。
- 需要在选择其 ID 号之前为每个显示器设置 ID 号。

2.3.2. 将电池装入遥控器

遥控器需两颗 1.5V AAA (4 号) 电池供电。

若要安装或更换电池：

1. 按下滑开护盖开启。
2. 依照电池槽内的 (+)、(-) 符号，对齐电池的正负极。
3. 重新装回护盖。



小心：

不当使用电池，可能会导致漏液或爆炸。确保依照下列指示：

- 电池 (+)、(-) 符号对齐电池槽 (+)、(-) 符号，安装 4 号电池。
- 不同类型的电池不可混用。
- 新旧电池不可混用，否则会导致电池寿命缩短或漏液。
- 用尽电池应立刻取出，以免漏液污染电池槽。请勿碰触外露的电池酸液，以免皮肤受伤。

注：若长时间不使用遥控器，请取出电池。

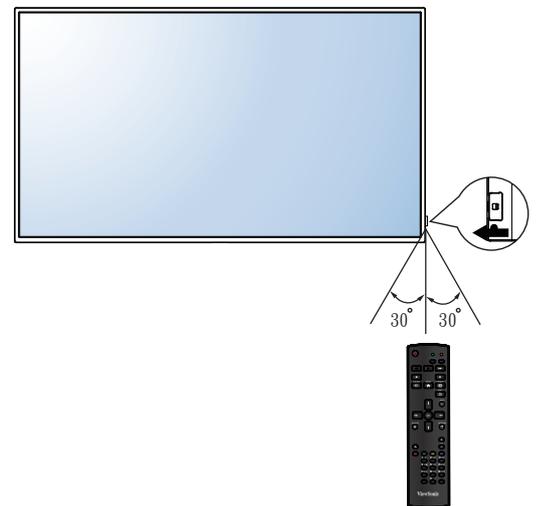
2.3.3. 遥控器的使用

- 请勿剧烈晃动。
- 避免水或其他液体喷溅到遥控器。若遥控器受潮，请立即擦干。
- 避免接触热源与蒸气。
- 除非需安装电池，请勿打开遥控器护盖。

2.3.4. 遥控器操作范围

按下遥控器按钮时，请将遥控器前端指向监视器的遥控传感器。请在距离监视器传感器 5 公尺 /16 英尺范围内操作遥控器，且水平及垂直角度不超过 30 度角。

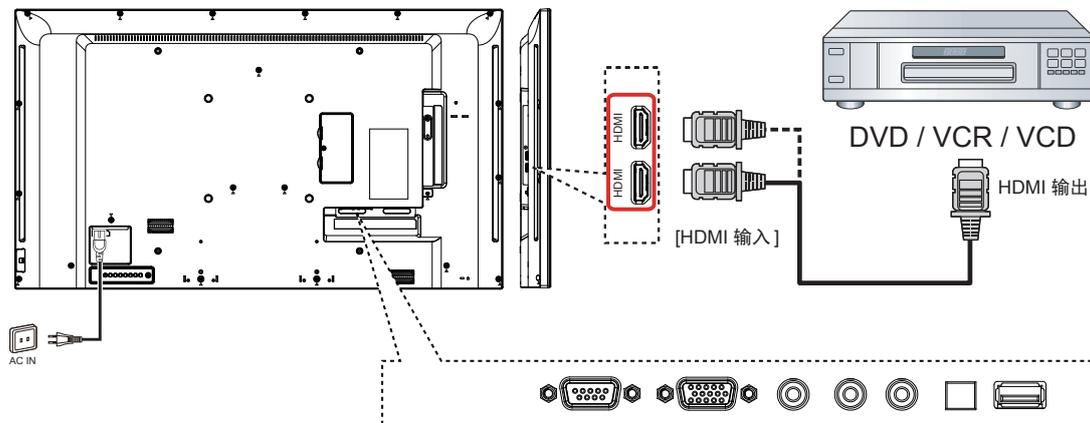
注： 监视器的遥控传感器，若直接照射阳光或强光，或遥控讯号的传送路径上 有障碍物，遥控器可能无法正常运作。



3. 联机到外部设备

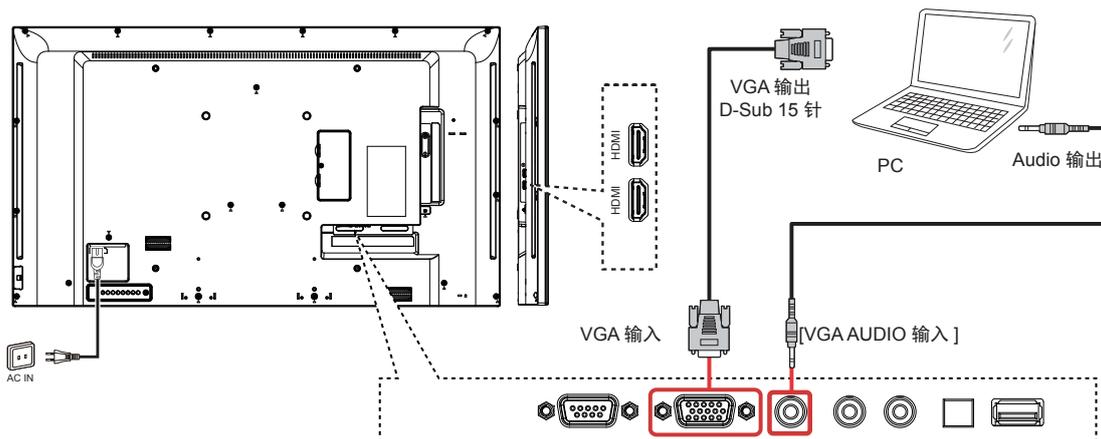
3.1. 联机到外部设备 (DVD/VCR/VCD)

3.1.1. 使用 HDMI 视讯输入

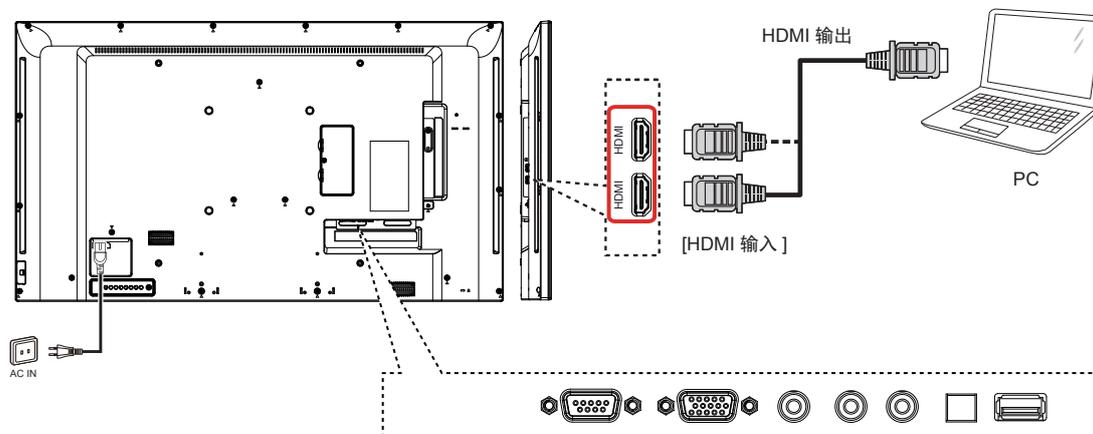


3.2. 联机到 PC

3.2.1. 使用 VGA 输入



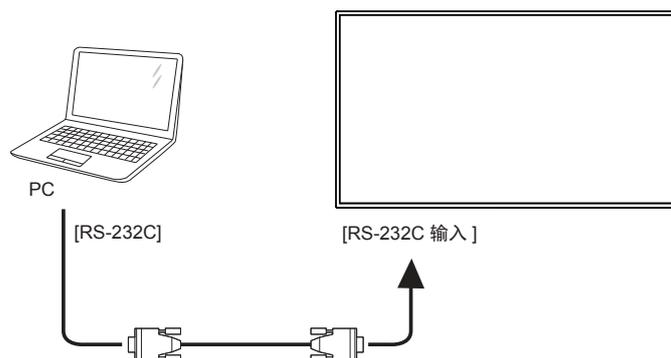
3.2.2. 使用 HDMI 输入



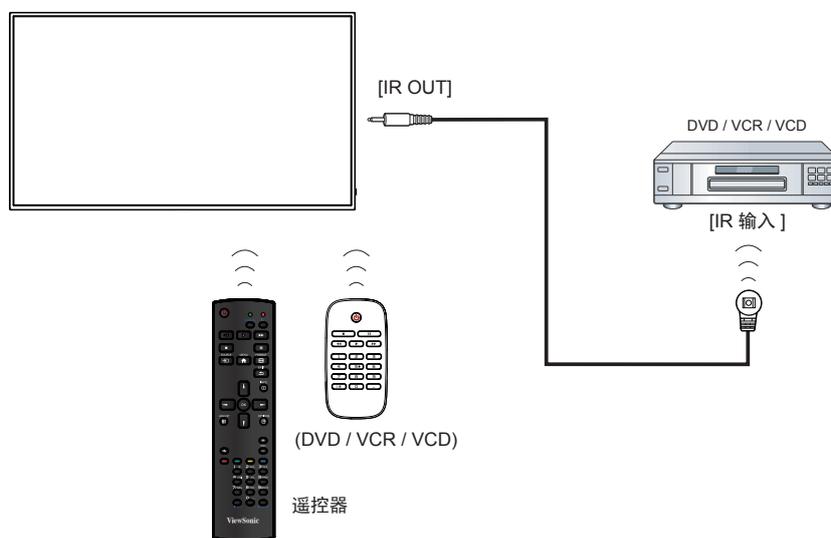
3.3. 在菊花链配置中联机到多部显示器

3.3.1. 显示器控制联机

将 PC 的 [RS232C OUT] 接头连接至 DISPLAY 的 [RS232C IN] 接头。



3.4. IR 直通连接



4. 操作

注： 除非另有说明，本节所述的控制按钮主要位于遥控器上。

4.1. 变更画面格式

您可根据视频来源变更画面格式。各种视频来源都具有可用的画面格式。

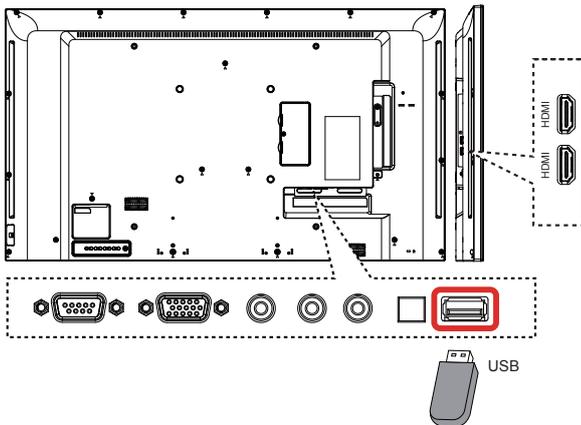
可用的画面格式根据视频来源而定：

1. 按下 [**FORMAT**] **FORMAT** 按钮。
2. 按下 [**▲**] 或 [**▼**] 按钮选择画面格式，然后按下 [**OK**] 按钮。
 - { **完全** }：将画面放大至最适屏幕大小。建议使用以提供最低的画面失真，但不适用于 **HD** 或 **PC**。
 - { **动态** }：将 4:3 格式缩放至 16:9。不建议用 **HD** 或 **PC**。
 - { **自定义** }：显示无延伸的阔屏幕格式内容。
 - { **实际** }：为 **PC** 提供最高的细致度。
 - { **正常** }：显示传统的 4:3 格式。

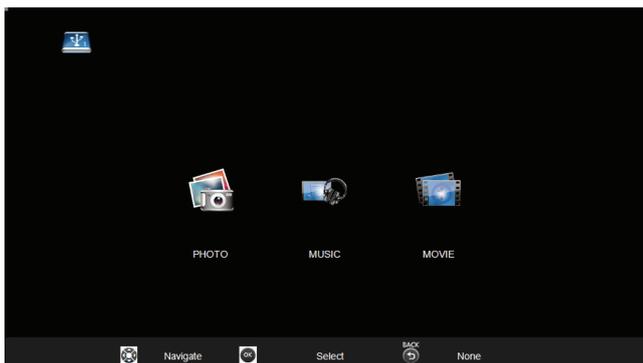
4.2. 播放多媒体档案

本显示器可从 USB 装置播放音乐、电影或相片文件夹。

1. 将 USB 装置连接至本显示器的 USB 端口。



2. 按下 [**SOURCE**] **SOURCE** 按钮、选择 USB，然后按下 [**OK**] 按钮。
3. 在连接的 USB 装置上会自动侦测其所有可播放档案，并将档案自动排序成三种类型：**Music** 、**Movie**  及 **Photo** .



4. 按下 [**BACK**] **BACK**（返回）按钮前往画面的最上层。按下 [**←**] [**→**] 按钮进入其播放列表。按下 [**OK**] 按钮进入其播放列表。
5. 选择您要的档案。按下 [**OK**] 按钮开始播放。
6. 依照屏幕上的指示控制播放选项。
7. 按下 **PLAY**（播放）按钮 (**▶▶▶**) 控制播放。

支援的文件系统：

- FAT32.

支援的文件格式：

- 音乐：MP3
- 电影：AVI、MP4、MKV、MPG/MPEG
- 相片：JPEG、BMP、PNG

小心：

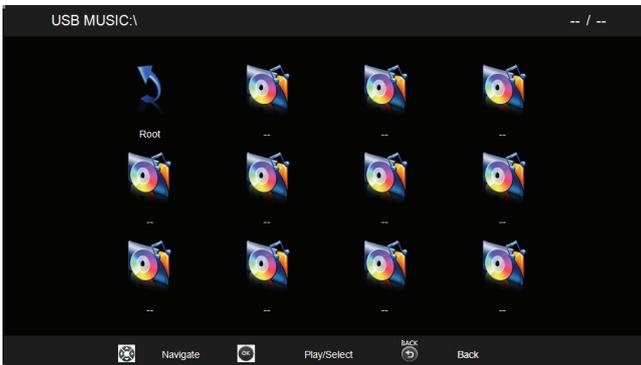
- 制造商不对 USB 装置的支持性，以及装置资料损坏或遗失承担任何责任。
- 请勿超载 USB 端口。如果连接消耗超过 500mA 功率的 USB 储存装置，务必连接至专用的外部电源供应器。

注： 从 USB 装置播放多媒体档案时，关闭显示器。当下一次打开时会设置输入源到最后真正的输入源，如 VGA、HDMI。

4.3. 播放选项

4.3.1. 播放音乐档案

1. 选择 USB 页面的 **Music** 。
2. 选择一首音乐曲目，再按下 **[OK]**。



- 若要播放文件夹中的曲目，请选择一个音乐档案，然后按下 **[OK]** 按钮。
- 若要跳至下一个或上一个曲目，请按下 **[←]** 或 **[→]** 按钮。
- 若要暂停曲目，请按下 **[|||]** 按钮。再次按下 **[▶]** 按钮可继续播放。
- 若要向后或向前搜寻，请按下 **[◀◀]** 或 **[▶▶]** 按钮，重复按下可切换不同速度。
- 若要停止音乐，请按下 **[■]** 按钮。

音乐选项

播放音乐时，按下 **[OK]** 按钮选择选项：

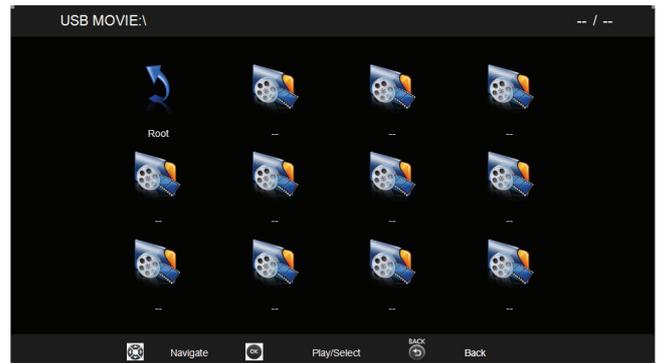


- Pause: 暂停播放音乐
- FB: 向后搜寻
- FF: 向前搜寻
- Prev: 往前一首歌曲
- Next: 往下一首歌曲
- Stop: 停止播放音乐
- Info: 检视歌曲信息
- Repeat: 重复播放音乐

注： 若要检视歌曲信息（如标题、演出者或持续时间），请选择歌曲，然后按下 **[i]** **INFO** 按钮。若要隐藏信息，请再次按下 **[i]** **INFO** 按钮。

4.3.2. 播放电影文件

1. 选择 USB 页面的 **Movie** 。
2. 选择视频，然后按下 **[OK]** 按钮。



- 若要播放文件夹中的视频，请选择一个视频档案，然后按下 **[OK]** 按钮。
- 若要跳至下一个或上一个视频，请按下 **[←]** 或 **[→]** 按钮。
- 若要暂停视频，请按下 **[|||]** 按钮。再次按下 **[▶]** 按钮可继续播放。
- 若要向后或向前搜寻，请按下 **[◀◀]** 或 **[▶▶]** 按钮，重复按下可切换不同速度。
- 若要停止视频，请按下 **[■]** 按钮。

电影选项

播放视频时，按下 **[OK]** 按钮选择选项：

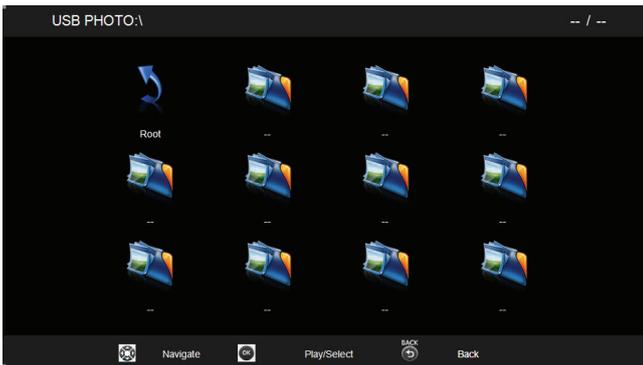


- Pause: 暂停播放视频
- FB: 向后搜寻
- FF: 向前搜寻
- Prev: 往前一部视频
- Next: 往下一部视频
- Stop: 停止播放视频
- Info: 检视视频信息
- Repeat: 重复播放视频
- Ratio: 视频比例

注： 若要检视视频信息（如播放位置、持续时间、标题或日期），请选择视频，然后按下 **[i]** **INFO** 按钮。若要隐藏信息，请再次按下 **[i]** **INFO** 按钮。

4.3.3. 播放相片档案

1. 选择 USB 页面的 **Photo** 。
2. 选择相片缩图，然后按下 **[OK]** 按钮。



启动投影片

如果文件夹中有多张相片，请选择任一相片，再按 **[OK]** 按钮。

- 若要跳至上一个或下一个相片，请按下 **[←]** 或 **[→]** 按钮，然后按下 **[OK]** 按钮。
- 若要停止投影片，请按下 **[■]** 按钮。

投影片选项

播放投影片时，按下 **[i]** **INFO** 选择选项：



- Pause: 暂停投影片播放
- FB: 向后搜寻
- FF: 向前搜寻
- Prev: 往前一个图片
- Next: 往下一个图片
- Stop: 停止播放投影片
- Info: 检视图片信息
- Repeat: 重复播放投影片

注： 若要检视图片信息（如分辨率、图片大小、日期或时间），请选择图片，然后按下 **[i]** **INFO** 按钮。若要隐藏信息，请再次按下 **[i]** **INFO** 按钮。

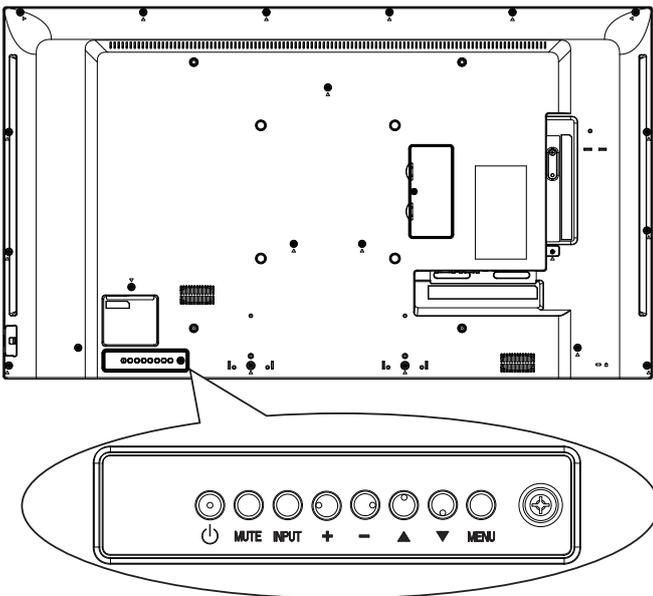
5. 变更设定

使用遥控器:



1. 按下 [**↑**] **MENU** 按钮, 显示 OSD 选单。
2. 按下 [**↑**] [**↓**] [**←**] 或 [**→**] 按钮, 选择其选单项目或调整其值。按下 [**OK**] 按钮确认。
3. 按下 [**↶**] **EXIT** 按钮, 返回上一层选单。
4. 按下 [**↑**] **MENU** 按钮, 离开 OSD 选单。

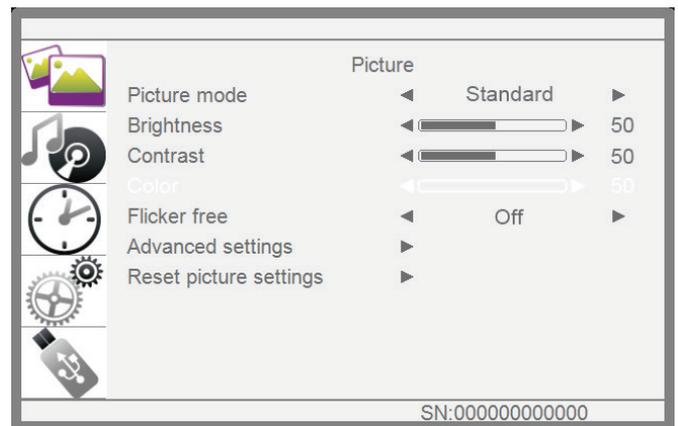
使用本显示器的控制按钮:



1. 按下 [**MENU**] 按钮, 显示 OSD 选单。
2. 按下 [**▲**] [**▼**] [+] 或 [-] 按钮, 选择选单项目或调整其值。
3. 按下 [**INPUT**] 按钮确认选单选择并进入子选单。
4. 按下 [**MENU**] 按钮, 离开 OSD 选单。

5.1. 设定

5.1.1. 画面菜单



图片模式

选择预先定义的画面设定。

亮度

调整画面亮度。

对比

调整视频对比。

颜色

调整画面的色彩饱和度。

无闪烁

启用 / 禁用无闪烁功能的面板设置。

高级设置

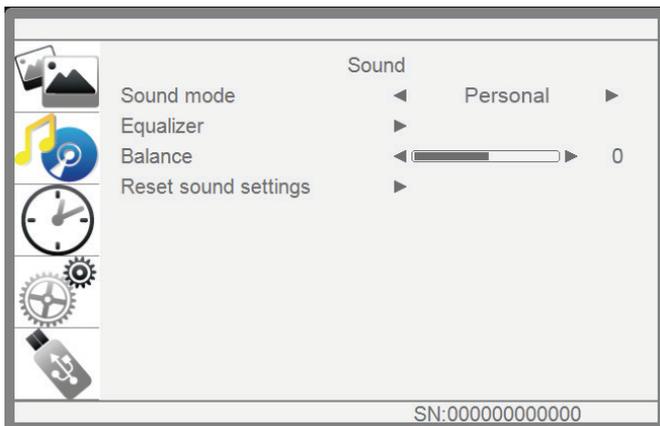
存取进阶设定, 例如浓淡设定及视频对比设定。

- { **色温** } : 变更色彩平衡。
- { **蓝色光滤波器** } : 降低面板的蓝光。
- { **降噪** } : 选择画面的噪声抑制量。
- { **色调** } 调整屏幕色调。
- { **清晰度** } : 呈现卓越的锐利度, 特别是画面中的线条及轮廓。
- { **动态对比** } : 以动态方式增强画面阴暗、中间及明亮区域的细节。
- { **画面比例** } : 变更影像缩放模式。
- { **过扫描** } : 变更影像的显示区域。
- { **背光** } : 调整本显示器背光的亮度。

重置画面设置

复原最后选择的预先定义画面设定。

5.1.2. 音效选单



音效模式

存取预先定义的音效设定。

均衡器

调整 5 段的均衡器。

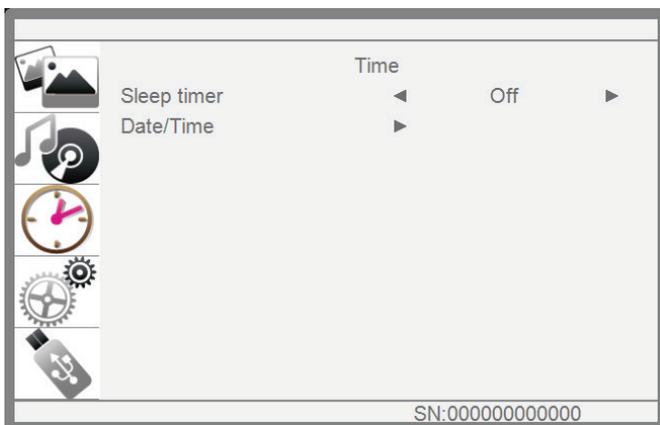
平衡

调整音频的左右声道平衡。

重置声音设置

复原最后选择的预先定义音效设定。

5.1.3. 时间



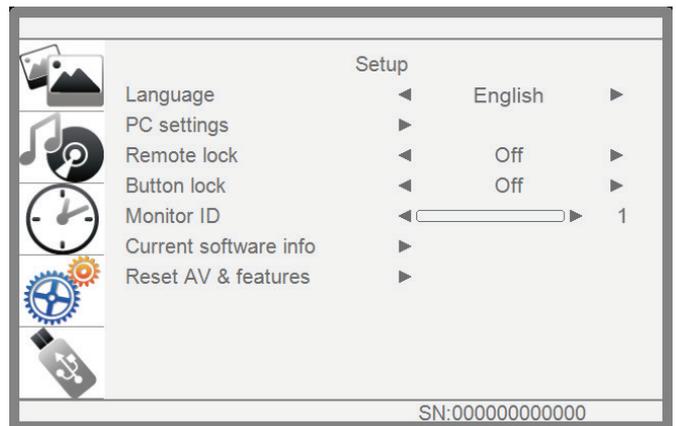
睡眠定时

在指定时间后关闭本显示器。

日期 / 时间

调整显示器内部时钟的目前日期与时间。

5.1.4. 一般设定选单



语言

选择 OSD 选单的语言。

PC 设置

使用本功能，可让显示器自动优化 VGA 输入影像的显示效果。

注：本选项功能，仅对 VGA 输入讯号有效。

遥控锁定

选择启用或停用遥控器的按钮功能。

注：要禁用遥控锁定功能，请按遥控器上的菜单 + 1998 + OK。

按钮锁

选择启用或停用本显示器的键盘（控制按钮）功能。

显示器 ID

设定一组 ID 号码，以便透过 RS232C 联机控制显示器。若用此功能连接多部显示器，则每部显示器皆有独特的 ID 号码。

当前软件信息

显示目前显示器软件版本信息。

重置 AV 及功能

将所有自动设定重设为出厂默认值。

6. USB 装置兼容性

USB 视讯格式

扩展名	容器	视频编码器	最高分辨率	比特率	简介	备注
mpg, mpeg	MPEG, MPEG	MPEG1, 2	1080P@ 30fps	20Mbit/sec	Main Profile	*MPEG4: GMC is not supported
ts, trp, tp	MPEG2 -TS	H.264	1080P@ 30fps	20Mbit/sec	H264: Main Profile and High Profile@Level 4.0 MPEG2: MP@HL	
vob	MPEG2 -PS	MPEG2	1080P@ 30fps	20Mbit/sec	MPEG2: MP@HL	
mp4	MP4	MPEG4 XviD 1.00, XviD 1.01, XviD 1.02, XviD 1.03, XviD 1.10-beta1/2, H.264	1080P@ 30fps	20Mbit/sec	H264: Main Profile and High Profile@Level 4.0 MPEG4: Simple Profile and Advanced Simple Profile @Level5	
mkv	MKV	H.264 MPEG1,2,4	1080P@ 30fps	20Mbit/sec	H264: Main Profile and High Profile@Level 4.0 MPEG4: Simple Profile and Advanced Simple Profile @Level5	
avi	AVI (1.0, 2.0)	MPEG2, MPEG4	1080P@ 30fps	20Mbit/sec	MPEG2: MP@HL MPEG4: Simple	

USB 音乐格式

音乐格式	容器	比特率	备注
MPEG1 Layer2	MP3	32Kbps ~ 448Kbps(Bit rate) 32KHz ~ 48KHz(Sampling rate)	
MPEG1 Layer3	MP3	“32Kbps ~ 320Kbps(Bit rate) 32KHz ~ 48KHz(Sampling rate)”	

USB 相片格式

扩展名	照片	分辨率	“Required DRAM size (Mbytes)”	备注	宽	高	容量
JPEG	Base-line	“15360x8640 (1920x8 x 1080x8)”	3.96	“Depends on RAM size”	15360	8640	4147200
	Progressive	1024x768	6.00		1024	768	6291456
PNG	Non-interlace	9600x6400	3.66		9600	6400	3840000
	Interlace	1200x800	3.66		1200	800	3840000
BMP		9600x6400	3.66		9600	6400	3840000

备注:

- 若内容的标准位传输速率 / 画面速率超过上表所列的兼容画面 / 秒，音效或视讯即可能无法播放。
- 若视讯内容的位传输速率或画面速率大于上表明列的速率，则可能导致视讯在播放时断断续续。

7. 输入模式

VGA 分辨率:

标准分辨率	启用分辨率		重新整理率	像素率	长宽比	代表的模式
	水平像素	垂直行列				
VGA	640	480	60 Hz	25.175 MHz	4:3	视频图像数组
			72 Hz	31.5 MHz		
			75 Hz	31.5 MHz		
WVGA	720	400	70 Hz	33.75 MHz	16:9	宽屏幕视频图像数组
SVGA	800	600	60 Hz	40 MHz	4:3	Super VGA
		600	75 Hz	49.5 MHz		
XGA	1024	768	60 Hz	65 MHz	4:3	延伸图像数组
		768	75 Hz	78.75 MHz		
WXGA	1280	768	60 Hz	79.5 MHz	5:3	宽屏幕 XGA
WXGA	1280	800	60 Hz	79.5 MHz	16:10	宽屏幕 XGA
SXGA	1280	960	60 Hz	108 MHz	4:3	Super XGA
SXGA	1280	1024	60 Hz	108 MHz	5:4	Super XGA
WXGA	1360	768	60 Hz	85.5 MHz	16:9	宽屏幕 XGA
WXGA	1366	768	60 Hz	85.5 MHz	16:9	宽屏幕 XGA
UXGA	1600	1200	60 Hz	162 MHz	4:3	Ultra XGA
HD1080	1920	1080	60 Hz	148.5 MHz	16:9	HD1080

SDTV 分辨率:

标准分辨率	启用分辨率		重新整理率	像素率	长宽比	代表的模式
	水平像素	垂直行列				
480i	720	480	29.97 Hz	13.5 MHz	4:3	修改的 NTSC 标准
480p			59.94 Hz	27 MHz		
576i	720	576	25 Hz	13.5 MHz	4:3	修改的 PAL 标准
576p			50 Hz	27 MHz		

HDTV 分辨率:

标准分辨率	启用分辨率		重新整理率	像素率	长宽比	代表的模式
	水平像素	垂直行列				
720p	1280	720	50 Hz	74.25 MHz	16:9	一般 DVB 模式
			60 Hz			
1080i	1920	1080	25 Hz	74.25 MHz	16:9	一般 ATSC 模式
			30 Hz			
1080p	1920	1080	50 Hz	148.5 MHz	16:9	一般 ATSC 模式
			60 Hz			

- 计算机的文字显示质量，在 HD 1080 模式下最佳 (1920 x 1080, 60Hz)。
- 计算机屏幕的显示效果可能有所不同，视制造商 (及使用的 Windows 版本) 而定。
- 查阅您的计算机操作说明书，了解更多计算机与屏幕互连的信息。
- 若有选择垂直与水平频率的模式，则选择 60Hz (垂直) 以及 31.5Hz (水平)。有些情况下，计算机电源关闭后 (或中断计算机联机)，屏幕会显示不正常讯号 (如线条)。若发生此情形，请按 [SOURCE] 按钮，进入视频模式。此外，请确保妥善连接计算机。
- 若水平同步讯号，在 RGB 模式下不正常，请检查计算机省电模式、以及连接线的状态。
- 显示设置表包含以模拟输入讯号为主的 IBM/VESA 标准。
- 各模式下，垂直频率的最佳频率为 60Hz。

8. 像素缺陷原则

8.1. MURA

某些液晶显示器面板可能会出现暗块或斑点。在业界中此现象就称为 Mura，源自于日文「不平均」一词。此现象可指特定情况下，出现 屏幕不平均且不一致的现象，进而形成不规则图形或区块。Mura 系因为液晶配向膜的衰退所造成，通常是因为长时间在高温环境下运作 所导致。Mura 是业界中常见的现象，且无法维修，因此不在保固条款的适用范围内。

Mura 是 LCD 技术推出时就有的现象，随着屏幕尺寸越来越大以及全天候运作的趋势，许多显示器会以低亮度运作。这会导致 Mura 产生 的机率提升，进而影响显示器。

如何判别 Mura

Mura 有许多症状，起因也很多，以下列出其中几种：

- 液晶矩阵纯度不佳或有异物
- 制造时 LCD 矩阵未平均分布
- 背光的亮度分布不一致
- 面板组立产生应力
- 液晶盒内部缺陷
- 温度产生应力 - 长时间高温运作

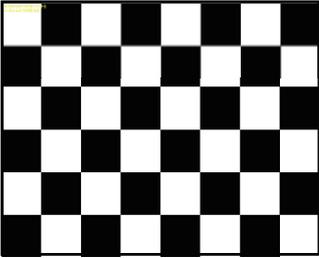
如何避免 Mura

即使本公司无法保证完全根除 Mura 问题，但整体而言，可透过下列方式降低 Mura 发生率：

- 降低背光亮度
- 使用屏幕保护程序
- 降低本机周围的环境温度

8.2. 残影

残影判断标准

Initial Pattern	Time	Judgment PTN	Judgment standard
Mosaic (8×6) 	1Hr	 127 Gray	<ul style="list-style-type: none">• isappear within 10Min'• ok level: under 2 leve

9. 清洁与疑难解答

9.1. 清洁

使用监视器的注意事项

- 请勿让手、脸部或物品，靠近监视器的通风口。监视器顶端，因为有高温气体排出通风口，所以通常较热。若身体部位靠近此处，可能会造成烫伤或受伤。若在监视器顶端放置物品，亦可能会让物品及监视器本身，因高温而受损。
- 请确保在搬运监视器前，拔除所有连接线。在连接线未拔除的情况下搬运监视器，可能导致连接线受损，进而起火或触电。
- 任何清洁或维护程序前，为了确保安全，请拔除墙壁插座的电源线。

前面板清洁说明

- 监视器的正面，经过特殊处理。仅限使用干净、柔软与无棉絮的擦拭布，小心擦拭表面。
- 若表面脏污，将无棉絮的柔软布料，浸入中性清洁剂溶液中。拧干擦拭布的多余清洁液。擦拭监视器的表面，去除脏污。接着使用同类型的干布，擦拭至干燥为止。
- 请勿用手指、任何坚硬物品敲击或刮面板表面。
- 请勿使用挥发性物质，如惰性气体喷雾、溶剂以及稀释剂等。

机柜清洁说明

- 若机柜脏污，用干燥的软布擦拭。
- 若机柜非常脏污，将无棉絮的擦拭布，浸入中性清洁剂溶液中。尽可能拧干擦拭布的水分。擦拭机柜。使用另一条干的擦拭布擦拭，直到表面干燥为止。
- 请勿让水或其他清洁剂，接触监视器表面。若水或湿气浸入装置内部，可能会导致运作障碍、电气与触电危险。
- 请勿用手指、任何坚硬物品，敲击或刮机柜。
- 请勿在机柜上使用挥发性物质，如惰性气体喷雾、溶剂以及稀释剂等。
- 请勿将任何以橡胶或 PVC 材质制成的物品，长时间摆放在机柜附近。

9.2. 疑难解答

症状	可能原因	修复方法
未显示画面	<ol style="list-style-type: none"> 1. 未连接电源线 2. 未开启显示器背面的主电源开关。 3. 尚未连接所选的输入讯号。 4. 显示器位于待机模式。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 连接电源线。 2. 确认已开启电源开关。 3. 连接讯号线至显示器。
显示器出现干扰，或听到杂音	受到周围电器或日光灯影响。	将显示器移至他处，观察干扰是否降低。
颜色不正常	未正确连接讯号线。	确认讯号线牢牢插入显示器背面插孔。
画面扭曲出现不正常纹路	<ol style="list-style-type: none"> 1. 未正确连接讯号线。 2. 输入讯号超出显示器的显示能力范围。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 确保牢牢连接讯号线。 2. 检查视频讯号来源是否超出显示范围。请确认讯号规格，符合本显示器的规格范围。
显示的影像未填满屏幕	<ol style="list-style-type: none"> 1. 未正确设定缩放模式。 2. 扫描模式可能错误设为全扫描。 3. 若影像超过屏幕尺寸，扫描模式可能需要重设为全扫描。 	使用屏幕设定菜单的缩放模式、或自定义缩放功能，微调显示效果以及频率参数等。
听见声音但无影像	未正确连接来源讯号线。	确认正确连接视频输入以及音频输入讯号。
有影像但无声音	<ol style="list-style-type: none"> 1. 未正确连接来源讯号线。 2. 音量降至最低。 3. [静音] 处于开启状态。 4. 未连接外部喇叭。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 确认正确连接视频输入以及音频输入讯号。 2. 按 [+] 或 [-] 按钮以听见音效。 3. 使用 [] 按钮关闭 MUTE。 4. 连接外部喇叭，并调整音量至合适程度。
部分影像元素并未亮起	显示器的部分像素并未启动。	本显示器使用极精准技术制造，但有时候仍可能无法显示部分像素。这并非故障。
显示器电源关闭后，仍然看见残影。（残影像是包括标志、电玩、计算机影像及 4:3 一般模式显示的影像）	残影会持续显示一段时间。	请勿长时间持续显示单一静态影像，否则将导致显示器永久显示该残影。

10. 技术规格

10.1. VG4312

显示器:

项目	规格
屏幕尺寸 (作用区)	940.9 (水平) x 529.25 (垂直)
长宽比	16:9
像素数	1920 (水平) x 1080 (垂直)
点距	0.49(水平) x 0.49(垂直)
可显示色彩	16.7 百万色彩
亮度 (一般)	350 cd/m ²
对比度 (一般)	3000:1
可视角度	178 度

输入 / 输出端子:

项目	规格
喇叭输出	内部喇叭 10W (L) + 10W (R) [RMS]/16 Ω 单向单体喇叭系统 82 dB/W/M/160 Hz ~ 13 KHz
音讯输出	3.5 公厘耳机插孔 x 1 0.5V [rms] (一般) / 双声道 (左 + 右)
音讯输入	3.5 公厘耳机插孔 x 1 0.5V [rms] (一般) / 双声道 (左 + 右)
RS232C	D-Sub 插孔 × 1 (9 针) TXD + RXD (1:1)
HDMI 输入	HDMI 插孔 × 2 (类型 A) (19 针) 数位 RGB: TMDS (视频 + 音频) 最大: 视频: 720p、1080p、1920 × 1080/60 Hz (WUXGA) 音频: 48 KHz / 双声道 (左 + 右) 仅支援 LPCM
VGA 输入	D-Sub 插孔 × 1 (15 针) 模拟 RGB: 0.7V [p-p] (75 Ω), H/CS/V: TTL (2.2k Ω) SOG: 1V [p-p] (75 Ω) 最大: 720p、1080p、1920 × 1080/60 Hz (WUXGA)
IR 输出	3.5 公厘耳机插孔 x1 IR 讯号输出

一般:

项目	规格
电源输入	AC 100 ~ 240V, 50 ~ 60Hz
耗电量 (最大)	125 W
耗电量 (一般)	105 W
耗电量 (待机与关机)	<0.5W (使用 RS232 时)
尺寸 (附立座) [宽 x 高 x 深]	968.2 (宽) x 599.1 (高) x 329.6 (厚)
尺寸 (无立座) [宽 x 高 x 深]	968.2 (宽) x 559.4 (高) x 59.9 (至机背厚度) / 60.9 (至壁挂架厚度)
重量 (附立座)	10.57 公斤
重量 (无立座)	8.7 公斤
毛重 (无立座)	12.2 公斤

环境条件:

项目	规格	
温度	操作	0°C to 40°C
	存放	-20°C to 60°C
湿度	操作	20 ~ 80% RH (非冷凝)
	存放	10 ~ 90% RH (非冷凝)
海拔	操作	0 ~ 3,000 m
	存放 / 搬运	0 ~ 9,000 m

内部喇叭:

项目	规格
类型	单向单体喇叭
输入	10 W (RMS)
阻抗	16 Ω
输出音压	82 dB/W/M
频率反应	160 Hz ~ 13 KHz

11. RS232 Protocol

11.1. Introduction

This document describes the hardware interface spec and software protocols of RS232 interface communication between ViewSonic Commercial TV / Digital Signage and PC or other control unit with RS232 protocol.

The protocol contains three sections command:

- Set-Function
- Get-Function
- Remote control pass-through mode

※ In the document below, “PC” represents all the control units that can send or receive the RS232 protocol command.

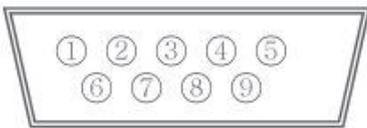
11.2. Description

11.2.1. Hardware specification

Viewsonic TV communication port on the rear side:

- (1) Connector type: DSUB 9-Pin Male
- (2) Pin Assignment

Male DSUB 9-Pin
(outside view)



Pin #	Signal	Remark
1	NC	
2	RXD	Input to Commercial TV or DS
3	TXD	Output from Commercial TV or DS
4	NC	
5	GND	
6	NC	
7	NC	
8	NC	
9	NC	
frame	GND	

* Use of crossover (null modem) cable required for use with PC

[Special case]3.5mm barrel connector

Pin #	Signal	Remark
Tip	TXD	Output from Commercial TV or DS
Ring	RXD	Input to Commercial TV or DS
Sleeve	GND	

11.2.2. Communication Setting

- Baud Rate Select: 9600bps (fixed)
- Data bits: 8 bits (fixed)
- Parity: None (fixed)
- Stop Bits: 1 (fixed)

11.2.3. Command Message Reference

PC sends to Monitor command packet followed by “CR” . Every time PC sends control command to the Monitor, the Monitor shall respond as follows:

1. If the message is received correctly it will send “+” (02Bh) followed by “CR” (00Dh)
2. If the message is received incorrectly it will send “-” (02Dh) followed by “CR” (00Dh)

11.3. Protocol

11.3.1. Set-Function Listing

The PC can control the TV/DS for specific actions. The Set-Function command allows you to control the TV/DS behavior in a remote site through the RS232 port. The Set-Function packet format consists of 9 bytes.

Set-Function description:

Length:	Total Byte of Message excluding “CR” .
TV/DS ID	Identification for each of TV/DS (01~98; default is 01) ID “99” means to apply the set command for all connected displays. Under such circumstances, only ID#1 display has to reply. The TV/DS ID can be set via the OSD menu for each TV/DS set.
Command Type	Identify command type, “s” (0x73h) : Set Command “+” (0x2Bh) : Valid command Reply “-” (0x2Dh) : Invalid command Reply
Command:	Function command code: One byte ASCII code.
Value[1~3]:	Three bytes ASCII that defines the value.
CR	0x0D

Set-Function format

Send: (Command Type=“ s”)

Name	Length	ID	Command Type	Command	Value1	Value2	Value3	CR
Byte Count	1 Byte	2 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte
Bytes order	1	2~3	4	5	6	7	8	9

NOTE: For VT2405LED-1 and VT3205LED, the set “Power on” command is the exception

Reply: (Command Type=“ +” or “-”)

Name	Length	ID	Command Type	CR
Byte Count	1 Byte	2 Byte	1 Byte	1 Byte
Bytes order	1	2~3	4	5

NOTE:

- The reply for “Power on” command is the exception for VT2405LED-1 and VT3205LED.
It’s 0x322B0D (2+<CR>).
- When PC applies command to all displays (ID=99), only the #1 set needs to reply by the name of ID=1.

Example1: Set Brightness as 76 for TV-02 and this command is valid

Send (Hex Format)

Name	Length	ID	Command Type	Command	Value1	Value2	Value3	CR
Hex	<u>0x38</u>	<u>0x30</u> <u>0x32</u>	<u>0x73</u>	<u>0x24</u>	<u>0x30</u>	<u>0x37</u>	<u>0x36</u>	<u>0x0D</u>

Reply (Hex Format)

Name	Length	ID	Command Type	CR
Hex	<u>0x34</u>	<u>0x30</u> <u>0x32</u>	<u>0x2B</u>	<u>0x0D</u>

Example2: Set Brightness as 176 for TV-02 and this command is NOT valid Send (Hex Format)

Name	Length	ID	Command Type	Command	Value1	Value2	Value3	CR
Hex	<u>0x38</u>	<u>0x30</u> <u>0x32</u>	<u>0x73</u>	<u>0x24</u>	<u>0x31</u>	<u>0x37</u>	<u>0x36</u>	<u>0x0D</u>

Reply (Hex Format)

Name	Length	ID	Command Type	CR
Hex	<u>0x34</u>	<u>0x30</u> <u>0x32</u>	<u>0x2D</u>	<u>0x0D</u>

Set function table:

Set Function	Length	ID	Command Type	Command		Value Range (Three ASCII bytes)	Comments
				Code (ASCII)	Code (Hex)		
Power on/off (standby)	8		s	!	21	000: STBY 001: ON	Controlled power status: ON or Standby
Input Select	8		s	"	22	000 : TV 001 : AV 002 : S-Video 003 : YPbPr 004 : HDMI 014 : HDMI2 024 : HDMI3 005 : DVI 006 : VGA1(PC) 016 : VGA2 007 : OPS 008 : Internal Mem 009 : DP	1. No need for USB 2. For the case of two more same sources, the 2nd digital is used to indicate the extension.
Contrast	8		s	#	23	000 ~ 100	
Brightness	8		s	\$	24	000 ~ 100	
Sharpness	8		s	%	25	000 ~ 100	
Color	8		s	&	26	000 ~ 100	
Tint	8		s	'	27	000 ~ 100	
Color Mode	8		s	)	29	000 : Normal 001 : Warm 002 : Cold 003 : Personal	
Bass	8		s	.	2E	000 ~ 100	Sets Bass value
Treble	8		s	/	2F	000 ~ 100	Sets Treble value
Balance	8		s	0	30	000 ~ 100	Sets Balance position
Picture Size	8		s	1	31	000 : FULL 001 : NORMAL 002 : CUSTOM 003 : DYNAMIC 004 : REAL	
OSD Language	8		s	2	32	000 : English 001 : French 002 : Spanish	
Power Lock	8		s	4	34	000 : Unlock 001 : Lock	

Volume	8		s	5	35	000 ~ 100 900 : Volume down (-1) 901 : Volume up (+1)	
Mute	8		s	6	36	000: OFF 001: ON (mute)	
Button Lock	8		s	8	38	000 : Unlock 001 : Lock	
Menu Lock	8		s	>	3E	000 : Unlock 001 : Lock	
Key Pad	8		s	A	41	000 : UP 001 : DOWN 002 : LEFT 003 : RIGHT 004 : ENTER 005 : INPUT 006 : MENU/EXIT	
Remote Control	8		s	B	42	000: Disable	Disable: RCU has no effect on Monitor.
						001: Enable	Enabled: RCU controls the Monitor. This is the power up default on the Monitor.
						002: Pass through	Pass through: RCU has no effect on Monitor and all RCU command codes are transmitted to PC via the RS232 port.
Date	8		s	V	56	0xx: Year 1xx: Month+Day (See example in Note)	For specific models only
Time	8		s	W	57	0xx: Hour+Min 10x: Sec (See example in Note)	For specific models only
Factory reset	8		s	~	7E	0	Rests Monitor to factory setting

NOTE:

1. Behavior at lock modes

Lock Mode	Behavior
Button Lock	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lock all buttons on the front panel and RCU, except for “Power” 2. All the SET functions should be workable via RS32, even the ones with according hot key in RCU like Mute,···etc.
MENU Lock	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lock “MENU” key of front panel and RCU 2. The Factory and Hospitality modes should not be blocked for the model using MENU-combined key to enter these two modes. Alternative approach will be indicated separately if any limitation by model.
POWER Lock	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lock “POWER” key on the front and RCU. 2. The SET_POWER on/off should be workable via RS232, but does not mean the POWER lock will be released under this case. 3. Can not be unlocked by reset in OSD setting 4. Will auto AC power-on in power-lock 5. Under power-lock, the set will not enter power saving when no PC signal and neither not turn off when no other video signals after 15min.
Remote control disable	Lock the RCU keys, but keep the front panel buttons workable.

2. Example for value setting of SET_TV channel DTV

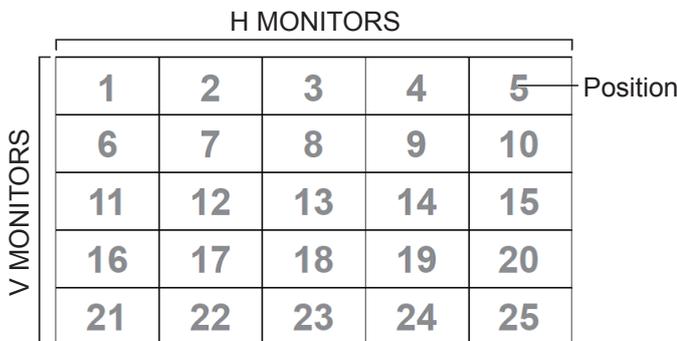
012-0: 0x 30 31 32

012-1: 0x 30 31 42

1012-2: 0x 41 31 52

1512-3: 0x 46 31 62

3. Tiling definition of H Monitors/ V Monitors/ and Position



4. Date & Time format definition

	Value 1	Value 2	Value 3
Date	0: Year	Year code of the first 2 digis	Year code of the last 2 digis
	1: Month+Day	Month code	Day code
Time	0: Hour(24-hr format)+Min	Hour code	Minute code
	1: Sec	0	Second code

Hex code (in hex) = Original data (in dec) + 20

Date & Time	Code (ASCII)	Code (Hex)	Date & Time	Code (ASCII)	Code (Hex)	Date & Time	Code (ASCII)	Code (Hex)	Date & Time	Code (ASCII)	Code (Hex)
0	space	20	16	6	36	32	R	52	48	h	68
1	!	21	17	7	37	33	S	53	49	i	69
2	“	22	18	8	38	34	T	54	50	p	70
3	#	23	19	9	39	35	U	55	51	q	71
4	\$	24	20	@	40	36	V	56	52	r	72
5	%	25	21	A	41	37	W	57	53	s	73
6	&	26	22	B	42	38	X	58	54	t	74
7	'	27	23	C	43	39	Y	59	55	u	75
8	(	28	24	D	44	40	`	60	56	v	76
9	)	29	25	E	45	41	a	61	57	w	77
10	0	30	26	F	46	42	b	62	58	x	78
11	1	31	27	G	47	43	c	63	59	y	79
12	2	32	28	H	48	44	d	64			
13	3	33	29	I	49	45	e	65			
14	4	34	30	P	50	46	f	66			
15	5	35	31	Q	51	47	g	67			

Month: 1~12

Day: 1~31

Hour: 00~23

Min.: 00~59

Sec: 00~59

5. Set Date & Time example

Date: 2015-1/31

Time: 16:27:59

Send: 0x 38 30 31 73 56 30 40 35 0D (Year “20” “15”)

Send: 0x 38 30 31 73 56 31 21 51 0D (Month “1” , Day ” 31”)

Send: 0x 38 30 31 73 57 30 36 47 0D (Hour “16” , Min “27”)

Send: 0x 38 30 31 73 57 31 30 79 0D (“0” , Sec “59”)

11.3.2. Get-Function Listing

The PC can interrogate the TV/DS for specific information. The Get-Function packet format consists of 9 bytes which is similar to the Set-Function packet structure. Note that the “Value” byte is always = 000

Get-Function description:

Length: Total Byte of Message excluding “CR” .
TV/DS ID Identification for each of TV/DS (01~98; default is 01).
Command Type Identify command type,
 “g” (0x67h) : Get Command
 “r” (0x72h) : Valid command Reply
 “- “ (0x2Dh) : Invalid command Reply
Command: Function command code: One byte ASCII code.
Value[1~3]: Three bytes ASCII that defines the value.
CR 0x0D

Get-Function format**Send: (Command Type=“ g”)**

Name	Length	ID	Command Type	Command	Value1	Value2	Value3	CR
Byte Count	1 Byte	2 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte
Bytes order	1	2~3	4	5	6	7	8	9

NOTE: “Power STBY status” is the exception for VT2405LED-1 and VT3205LED.**Reply: (Command Type=“ r” or “-”)**

If the Command is valid, Command Type =“r”

Name	Length	ID	Command Type	Command	Value1	Value2	Value3	CR
Byte Count	1 Byte	2 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte
Bytes order	1	2~3	4	5	6	7	8	9

NOTE: The reply for “Power STBY status” command is the exception for VT2405LED-1 and V3205LED. It’ s 0x36 72 6C 30 30 30 0D (6rI000<CR>).

If the Command is Not valid, Command Type=“-“

Name	Length	ID	Command Type	CR
Byte Count	1 Byte	2 Byte	1 Byte	1 Byte
Bytes order	1	2~3	4	5

Example1: Get Brightness from TV-05 and this comm and is valid. The Brightness value is 67.**Send (Hex Format)**

Name	Length	ID	Command Type	Command	Value1	Value2	Value3	CR
Hex	<u>0x38</u>	<u>0x30</u> <u>0x35</u>	<u>0x67</u>	<u>0x62</u>	<u>0x30</u>	<u>0x30</u>	<u>0x30</u>	<u>0x0D</u>

Reply (Hex Format)

Name	Length	ID	Command Type	Command	Value1	Value2	Value3	CR
Hex	<u>0x38</u>	<u>0x30</u> <u>0x35</u>	<u>0x72</u>	<u>0x62</u>	<u>0x30</u>	<u>0x36</u>	<u>0x37</u>	<u>0x0D</u>

Example2: Get Brightness from TV-05, but the Brightness command ID is error and it is NOT in the command table.

Send (Hex Format)

Name	Length	ID	Command Type	Command	Value1	Value2	Value3	CR
Hex	0x38	0x30 0x35	0x67	0XD3	0x30	0x30	0x30	0x0D

Reply (Hex Format)

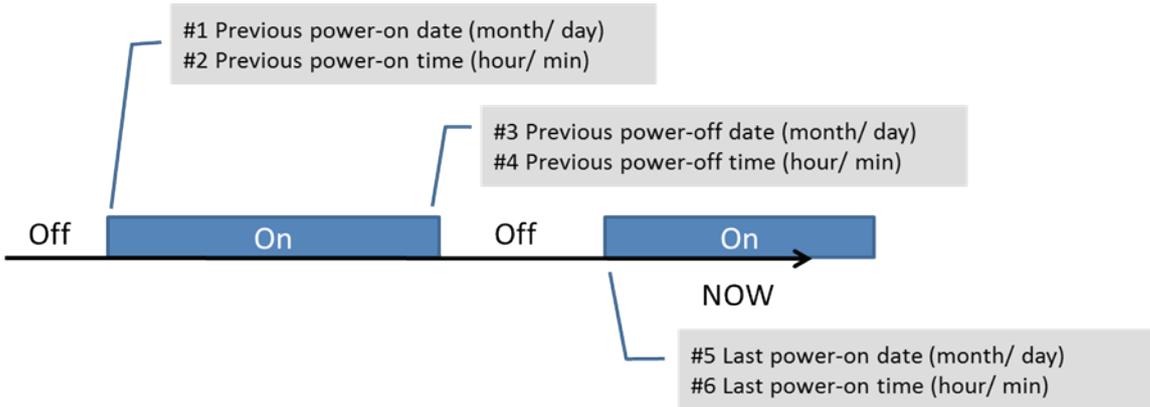
Name	Length	ID	Command Type	CR
Hex	0x34	0x30 0x35	0x2D	0x0D

Get function table:

Get Function	Length	ID	Command Type	Command		Value Range (Three ASCII bytes)	Comments
				Code (ASCII)	Code (Hex)		
Get-Contrast	8		g	a	61	000 ~ 100	Gets Contrast value
Get-Brightness	8		g	b	62	000 ~ 100	Gets Brightness value
Get-Sharpness	8		g	c	63	000 ~ 100	Gets Sharpness value
Get-Color	8		g	d	64	000 ~ 100	Gets Color value
Get-Tint	8		g	e	65	000 ~ 100	Gets Tint value
Get-Volume	8		g	f	66	000 ~ 100	Gets Volume value
Get-Mute	8		g	g	67	000: OFF (unmuted) 001: ON (muted)	Gets Mute ON/OFF status
Get-Input select	8		g	j	6A	000~	See Set-function table
Get-Power status : ON/STBY	8		g	l	6C	000: STBY 001: ON	
Get-Remote control	8		g	n	6E	000 : Disable 001 : Enable 002 : Pass through	
Get-Power Lock	8		g	o	6F	000 : Unlock 001 : Lock	
Get-Button Lock	8		g	p	70	000 : Unlock 001 : Lock	
Get-Menu Lock	8		g	q	71	000 : Unlock 001 : Lock	
Get-ACK	8		g	z	7A	000	This command is used to test the communication link.
Get-Thermal	8		g	0	30	000~100: 0~+100 deg C -01~-99: -1~-99 deg C	For specific models only
Get-Power on/off log	8		g	1	31	000 (See below note)	For specific models only
Get-Date	8		g	2	32	000 (See the Set-Date command)	For specific models only
Get- Time	8		g	3	33	000 (See the Set-Time command)	For specific models only

NOTE:

1. Power on/off log data is replied as 6 sequential strings in following order.



2. Time log data definition

Value 1	Value 2	Value 3
On/ Off indicator 0: Off 1: On	Month code	Day code
	Hour code	Minute code

Hex code (in hex) = Original data (in dec) + 20

Date & Time	Code (ASCII)	Code (Hex)	Date & Time	Code (ASCII)	Code (Hex)	Date & Time	Code (ASCII)	Code (Hex)	Date & Time	Code (ASCII)	Code (Hex)
0	space	20	16	6	36	32	R	52	48	h	68
1	!	21	17	7	37	33	S	53	49	i	69
2	“	22	18	8	38	34	T	54	50	p	70
3	#	23	19	9	39	35	U	55	51	q	71
4	\$	24	20	@	40	36	V	56	52	r	72
5	%	25	21	A	41	37	W	57	53	s	73
6	&	26	22	B	42	38	X	58	54	t	74
7	'	27	23	C	43	39	Y	59	55	u	75
8	(	28	24	D	44	40	`	60	56	v	76
9	)	29	25	E	45	41	a	61	57	w	77
10	0	30	26	F	46	42	b	62	58	x	78
11	1	31	27	G	47	43	c	63	59	y	79
12	2	32	28	H	48	44	d	64			
13	3	33	29	I	49	45	e	65			
14	4	34	30	P	50	46	f	66			
15	5	35	31	Q	51	47	g	67			

Month: 1~12

Day: 1~31

Hour: 00~23

Min.: 00~59

3. Get Time log data example

Assumed the power-on/off record of display#01 as below

2014-8/31 08:00 On

2014-8/31 22:00 Off

2014-9/1 10:30 On

2014-9/1 11:00 To send “GET-Time log” command

Send: 0x 38 30 31 67 31 30 30 30 0D

Reply:

- #1 0x 38 30 31 72 31 31 28 51 0D (On 8/31)
- #2 0x 38 30 31 72 31 31 28 20 0D (On 08:00)
- #3 0x 38 30 31 72 31 30 28 51 0D (Off 8/31)
- #4 0x 38 30 31 72 31 30 42 20 0D (Off 22:00)
- #5 0x 38 30 31 72 31 31 29 21 0D (On 9/1)
- #6 0x 38 30 31 72 31 31 30 50 0D (On 10:30)

4. Get Date & Time example

Assumed the current date/time of display#01 as below

Date: 2015-1/31

Time: 16:27:59

Send: 0x 38 30 31 67 32 30 30 30 0D (Get Date)

Reply:

#1 0x 38 30 31 72 32 30 40 35 0D (Year “20” “15”)

#2 0x 38 30 31 72 32 31 21 51 0D (Month “1” , Day ” 31”)

Send: 0x 38 30 31 67 33 30 30 30 0D (Get Time)

Reply:

#1 0x 38 30 31 72 33 30 36 47 0D (Hour “16” , Min “27”)

#2 0x 38 30 31 72 33 31 30 79 0D (“0” , Sec “59”)

11.3.3.Remote Control Pass-through mode

When the PC sets the TV/DS to Remote Control Pass through mode, the TV/DS will send a 7-byte packet (followed by “CR”) in response to RCU button activation. Note, that in this mode the RCU shall have no effect on the TV/DS function. For example: “Volume+” will not change the volume in the LCD but only sends “Volume+” code to PC over the RS232 port.

IR Pass Through-Function format

Reply: (Command Type=“ p”)

Name	Length	ID	Command Type	RCU Code1 (MSB)	RCU Code2 (LSB)	CR
Byte Count	1 Byte	2 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte
Bytes order	1	2~3	4	5	6	7

Example1: Remote Control pass-through when “VOL+” key is pressed for TV-05 Send (Hex Format)

Name	Length	ID	Command Type	Command	Value1	CR
Hex	<u>0x36</u>	<u>0x30</u> <u>0x35</u>	<u>0x70</u>	<u>0x31</u>	<u>0x30</u>	<u>0x0D</u>

Key	Code (HEX)
1	01
2	02
3	03
4	04
5	05
6	06
7	07
8	08
9	09
0	0A
-	0B
RECALL (LAST)	0C
INFO (DISPLAY)	0D
	0E
ASPECT (ZOOM, SIZE)	0F
VOLUME UP (+)	10
VOLUME DOWN (-)	11
MUTE	12
CHANNEL/PAGE UP (+)/ BRIGHTNESS+	13
CHANNEL/PAGE DOWN (-)/ BRIGHTNESS-	14
POWER	15
SOURCES (INPUTS)	16
	17
	18
SLEEP	19
MENU	1A
UP	1B
DOWN	1C
LEFT (-)	1D
RIGHT (+)	1E
OK (ENTER, SET)	1F
EXIT	20
	21
	22
	23
	24
	25
	26
	27
	28
	29
	2A
	2B
RED ■ (F1)	2C
GREEN ■ (F2)	2D
YELLOW ■ (F3)	2E
BLUE ■ (F4)	2F

NOTE:

1. This IR-pass-through code is different from the RCU key code.
2. Special control sequence for POWER key under IR-pass through mode.
 - 2-1. When TV/DS is OFF and receives the IR POWER code: TV/DS will turn itself on, then forward the POWER code to the host via RS232.
 - 2-2. When TV/DS is ON and receives the IR POWER code: TV/DS will forward the POWER code to the host via RS232, then turn off itself.
 - 2-3. When SET-POWER LOCK is enabled, the TV/DS will not respond to POWER key pressing.
3. The VOLUME UP and VOLUME DOWN code will repeatedly output when you press and hold the keys.

12. 其它信息

客户支持

关于技术支持或产品服务，请参照下表或洽询经销商。

注意: 您需要提供产品序列号。

国家/地区	网站	电话	电子邮件
中国	www.viewsonic.com.cn	4008 988 588	service.cn@cn.viewsonic.com
香港	www.hk.viewsonic.com	852 3102 2900	service@hk.viewsonic.com
澳门	www.hk.viewsonic.com	853 2840 3687	service@hk.viewsonic.com

有限保修

ViewSonic® 显示器

保修范围:

ViewSonic 保修此产品在保修期内无材料和工艺方面的缺陷。如果产品在保修期内被确认为有材料或工艺方面的缺陷，ViewSonic 将修复此产品或以同型产品替换。替换产品或部件可能包含重新制造或整修的部件或组件。

受保对象:

此保修仅对第一购买者有效。

不在保修范围内的事项:

1. 任何序列号被损毁、涂改或擦除的产品。
2. 由于以下原因造成的产品损坏、损伤或故障:
 - a. 意外事故、误操作、疏忽、失火、水灾、闪电或其它自然灾害、未经授权的产品修改或未遵循随产品提供的说明而造成的损坏。
 - b. 由于运输造成的损坏。
 - c. 移动或安装产品造成的损坏。
 - d. 产品外部原因所导致的损坏，例如电源波动或断电。
 - e. 使用不符合 ViewSonic 技术规格的代用品或部件所致。
 - f. 正常磨损。
 - g. 与产品缺陷无关的其它原因所致。
3. 任何一款展示的产品都有一项条件通常称为“图像烧伤”，当静态图像在显示器上超长时间显示时，便会出现这种现象。
4. 移除、安装、单程运输、保险、以及设置服务费用。

如何获得服务:

1. 有关如何在保修期内获得服务的信息，请与 ViewSonic 客户支持联系（请参阅客户支持书页）。到时您需要提供产品的序列号。
2. 想要获取保修服务，您需要提供 (a) 标有日期的原始购买单据、(b) 您的姓名、(c) 您的地址、(d) 对故障的描述、(e) 产品序列号。
3. 以预付运费的方式将产品装在原包装箱内送到或运至经 ViewSonic 授权的服务中心或 ViewSonic。
4. 有关其它信息或离您最近的 ViewSonic。

隐含保修的限制:

除了此文中的保修，不提供任何其它明文规定或隐含的保修，包括适销性和特殊目的的适用性隐含保修。

损失免责条款:

ViewSonic 的责任仅限于承担修复或替换产品的费用。ViewSonic 将不负责承担:

1. 由此产品缺陷引起的任何财产损失、由于本产品的不便引起的损失、使用本产品引起的损失、时间损失、利润损失、商业机会损失、商誉损失、业务关系损失、其它商业损失，即便已被提醒会造成这样的损失时 ViewSonic 也不负责。
2. 任何其它损失、意外的天气、继发性的或其它损失。
3. 任何他方对客户提出的索赔。
4. 被未经 ViewSonic 授权的任何个人修复或试图修复过。

州法律的效力（美国）:

此保修为您提供特定的法律权利，但您可能因为所在州的不同而享有不同的权利。一些州不允许隐含保修限制和/或不允许意外或继发性损失免责，所以上述限制和免责条款可能不适用于您。

美国和加拿大以外地区销售的产品:

有关在美国和加拿大以外地区销售的 ViewSonic 产品的保修和服务信息，请与 ViewSonic 或您本地的 ViewSonic 代理商联系。

中国大陆（香港、澳门、台湾地区除外）产品保修期限按照产品保修卡相关保修条款执行。

对于欧洲和俄罗斯的用户，可以在 www.viewsoniceurope.com 的 Support/Warranty Information（支持/保修信息）部分了解详细的保修信息。



ViewSonic®