

ēlo



用户手册

Elo Touch Solutions **1929LM 触摸显示器**

SW200165 修订版本 A

未经 Elo Touch Solutions, Inc. 事先书面许可，不得以电子、磁盘、光学、化学、人工或其他任何形式或方式，复制、传播、转录本出版物的任何部分，也不得储存到检索系统中，或翻译成任何其他语言或计算机语言。

免责声明

本文档信息如有更改，恕不另行通知。Elo Touch Solutions, Inc. 及其附属公司（统称为“Elo”）对本文档的内容不提供任何形式的陈述或担保，并且特别声明拒绝对有特定目的适销性或适用性提供任何默示担保。Elo 保留修订本出版物和随时更改本文件内容的权利，恕不另行通知。

商标通告

AccuTouch、CarrollTouch、Elo、Elo (logo)、Elo Touch、Elo Touch Solutions、Elo TouchSystems、IntelliTouch、iTouch、SecureTouch、TouchTools 和 VuPoint 是 Elo 及其附属公司的商标。Windows 是微软公司的商标。

警告与注意事项



警告

- 危险 - 爆炸危险。请勿在易燃麻醉剂和其它易燃材料存在的地方使用。
- 为防止火灾或触电危险，请勿将设备浸入水中或暴露于雨水或潮湿环境中。
- 除非电源线的尖头可以完全插入，否则请勿通过延长线插座或其它电源插座使用设备。
- 触电风险 - 请勿开启。为降低发生触电的风险，请勿卸下设备后盖或打开外罩。内部无用户可自行维修的零件。只能由合格的现场维修工程师进行维修。
- 设备内未绝缘的电压可能会太高而导致触电。
- 避免接触设备内部的任何零件。
- 本设备符合电磁辐射和抗干扰能力标准，并且受第 6 页和第 26 页上标准的限制。不能承受医疗设备标准所指定的辐射水平的其他设备易受本设备的干扰。如果设备处于超出额定性能的环境中，则可能造成辐射超出标准。如果确定本设备产生电磁辐射或其它干扰，则必须将其电源断开，直至确定问题产生的原因并予以解决。如果确定本设备由于电磁辐射和其它干扰而运行失常，则必须将其电源断开，直到确定问题产生的原因并予以解决。
- **Elo Touch Solutions** 建议，在使用寿命结束后（或发生不可维修的损坏后），客户应以环保的方式处置触摸显示器及其电源。可接受的方法包括：重复使用部分或全部产品以及回收利用产品、部件和材料。请参考并遵循国家和当地关于安全处置电子设备的法律法规。
- 为避免触电风险，本设备只能连接至有接地保护的电源。

本产品具有可能含汞的部件，必须根据当地、州或联邦法律对它们进行回收或处置。

注意事项

- 电源线用作断开装置。要切断设备电源，请断开电源线。
- 本设备的处置必须遵循国家要求和当地州法律。
- 在将电缆连接到 Elo 触摸显示器前，请确保所有组件的电源均已切断。
- 只有符合 IEC60601-1 系列标准的获批组件才能连接至患者环境中的 1929LM 医疗应用触摸显示器。如果使用的附件设备不符合本设备的相应安全要求，则可能导致其所形成系统的安全性下降。选择附件设备时应考虑的事项包括：患者环境中的附件使用。可证明附件安全认证符合相应的 IEC 60601-1 和/或 IEC 60601-1-1 协调国家标准的证据。
- 为了保持安全
 - 本设备如果使用医疗级电源线，则仅符合上述标准。
 - 在医疗应用中，要求使用医疗级电源（如指定的电源）。
- 请勿同时接触患者和触摸显示器输出连接器。

注：



- 此符号向用户提示关于本设备操作与维护的重要信息，应仔细阅读，以防出现问题。



- 此符号是指直流电。



- 此符号表示备用切换开关。

医疗和保健应用免责声明：

如任何人计划商业化、营销或使用 **Elo Touch Solutions, Inc.** 或其旗下公司（“Elo”）的任何产品，或将其任何产品用于医疗或保健用途，则此人应独自负责确保此产品足以满足和适合其预期用途，并遵循所有适用的法律、规定、法令和标准，包括但不限于《欧盟医疗设备指令》、《美国联邦食品、药物和化妆品法案》、美国食品与药物管理局 (FDA) 的规定；购买者还应独自负责获得和保留任何必要的监管机构批文，包括但不限于任何必要的上市许可。在用于此类应用的产品安全性、有效性和适宜性方面，Elo 既未寻求、也未受到 FDA 或任何其它联邦、州或地方政府机构或指定机构的监管。意图评估或使用 Elo 医疗或保健产品的人员必须依靠其自身医疗和法律方面的判断力，不得说明代表 Elo。

分类



涉及触电、火灾方面的操作，要遵循 ANSI/AAMI ES60601-1:2005 和 CAN/CSA C22.2 No. 60601-1-08 的规定

本触摸显示器属于 I 类（接地）设备。

这些触摸显示器属于非应用零件设备。防水侵入保护：

侵入保护 (IPX1)

本触摸显示器应分类为普通设备，无意于或未经评估可在具有可燃麻醉剂与空气、氧气或笑气组成的混合物时的使用。

运行模式：连续运行。

运输和贮存的环境条件

温度	运行	0°C 至 40°C
	贮存/运输	-20°C 至 60°C
湿度（非冷凝）	运行	20% 至 80%
	贮存 / 运输	10% 至 90%
	海拔高度	运行
	贮存/运输	0 至 12,192m

1929LM 医疗应用触摸显示器在医院环境中主要具有收集和显示参考数据的一般用途。不应将其与生命支持系统一同使用。

欧盟标准和分类

标准: **EN 60601-1-2: 2007**

EMC 限制和测试方法, 请参考以下标准:

辐射:

CISPR11:2009+A1:2010 ED. 5.1 (I 组, B 类)

AS/NZS CISPR 11: 2011, 组 1, B 类

EN 61000-3-2: 2006 +A1: 2008+A2: 2009, D 类

IEC 61000-3-3: 2008

抗干扰能力

IEC61000-4-2:2008 ED.2.0

IEC61000-4-3:2006+A1:2007 +A2:2010ED.3.2

IEC 61000-4-4: 2012 ED.3.0

IEC 61000-4-5: 2005 ED.2.0

IEC 61000-4-6: 2008 ED.3.0

IEC 61000-4-8: 2009 ED.2.0

IEC 61000-4-11: 2004 ED.2.0

指南与制造商声明 - 所有设备和系统的电磁抗干扰能力

指南和制造商声明 - 电磁辐射		
1929LM 医疗应用触摸显示器专门用于以下指定的电磁环境。1929LM 医疗应用触摸显示器的客户或用户应确保其用于此类环境。		
辐射测试	合规	电磁环境-指南
射频辐射 CISPR 11	1 组	1929LM 医疗应用触摸显示器仅仅将其射频能量用于其内部功能。因此，它的射频辐射非常低，不会对附近的电气设备产生任何干扰。
射频辐射 CISPR 11	B 类 <input type="checkbox"/>	【ME 设备或 ME 系统】适用于所有场所，包括民用场所和直接连接到公共低压电力网（为民用建筑提供电源）的场所。
谐波辐射 IEC 61000-3-2	D 类	
电压波动/闪烁辐射 IEC 61000-3-3	符合	


指南和制造商声明 - 电磁抗干扰能力 -
所有 ME 设备和 ME 系统

指南和制造商声明 - 电磁抗干扰能力.			
1929LM 医疗应用触摸显示器专门用于以下指定的电磁环境。1929LM 医疗应用触摸显示器的客户或用户应确保其用于此类环境。			
抗干扰能力测试	IEC 60601 测试等级	合规级别	电磁环境 - 指南
静电放电 (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV 接触 ± 8 kV 空气	± 6 kV 接触 ± 8 kV 空气	地板应是木制、水泥或 瓷砖的。如果地板铺设的是合成材料，相对湿度 至少应是 30%。
电快速瞬变/脉冲群 IEC 61000-4-4	± 2 kV, 供电线路 ± 1 kV, 输入/输出线路	± 2 kV, 供电线路 ± 1 kV, 输入/输出线路	主电源质量应达到典型商用或医用的要求。
电涌 IEC 61000-4-5	± 1 kV 线路至线路 ± 2 kV 线路至接地	± 1 kV 线路至线路 ± 2 kV 线路至接地	主电源品质应达到典型商用或医用的要求。
电源输入线的电压突降、短暂停电和电压波动 IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% U_T 突降) 持续 0.5 个周期 40% U_T (60% U_T 突降) 持续 5 个周期 70% U_T (30% U_T 突降) 持续 25 个周期 <5% U_T (>95% U_T 突降) 持续 250 个周期	<5% U_T (>95% U_T 突降) 持续 0.5 个周期 40% U_T (60% U_T 突降) 持续 5 个周期 70% U_T (30% U_T 突降) 持续 25 个周期 <5% U_T (>95% U_T 突降) 持续 250 个周期	电源质量应达到典型商用或医用的要求。 1929LM 医疗应用触摸显示器的用户要求在主电源切断期间继续工作，建议使用不间断电源或电池为该触摸显示器供电。
电源频率 (50/60 Hz) 磁场 IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	电源频率磁场应达到典型商业或医院环境中应用所要达到的水平。
注: U_T 是应用测试级别之前的交流电源电压。			

指南与制造商声明 - 所有非生命支持设备和系统的电磁抗干扰能力

指南和制造商声明 - 电磁抗干扰能力

1929LM 医疗应用触摸显示器专门用于以下指定的电磁环境。1929LM 医疗应用触摸显示器的用户应确保其用于此类环境。

抗干扰能力测试	IEC 60601 测试等级	合规等级	电磁环境-指南
传导射频 辐射射频 IEC 61000-4-3	3 Vrms 3 V/m 80 MHz 至 2.5 GHz	3 V 3 V/m	便携和移动射频通信设备应确保其用于此类环境，且与 1929LM 医疗应用触摸显示器任何零件（包括线缆）之间的距离均不应小于根据发射器频率适用方程式所计算出来的推荐间隔距离。 推荐的间隔距离 $d=1.2\sqrt{P}$ $d=1.2\sqrt{P} \text{ 80MHz 至 800 MHz}$ $d=2.3\sqrt{P} \text{ 800 MHz 至 2.5GHz}$ 其中 P 是发射机制造商提供的发射机最大输出功率额定值，单位为瓦特 (W)，d 是推荐的间隔距离，单位为米 (m) 固定射频发射器的场强由现场电磁调查确定， ^a 应小于每个频率范围 ^b 的合规水平。 在标有以下符号的设备附近使用该设备，可能会发生干扰。 

注 1: 在 80 MHz 和 800 MHz 时，应用较高的频率范围。

注 2: 以上指南可能不适用于所有情况。建筑物、物体和人体的吸收和反射会影响电磁的传播。

a. 固定发射器的场强，比如无线（蜂窝/无绳）电话和地面移动无线电基地台、业余无线电系统、AM 和 FM 无线电广播及电视广播，均不能依理论准确地预测。要评估存在固定射频发射器的电磁环境，应考虑现场测量电磁场。如果在 1929LM 医疗应用触摸显示器的操作地点测得的场强超出上述适当的射频合规等级，则应密切观察 1929LM 医疗应用触摸显示器并确定其可以正常工作。如果发现其工作异常，有必要采取额外措施，如改变 1929LM 医疗应用触摸显示器的朝向或位置。

b. 在 150 kHz 至 80 MHz 的频率范围内，场强应小于 3 Vrms/m。

便携和移动射频通信设备与 1929LM 医疗应用触摸显示器之间的
建议间隔距离

1929LM 医疗应用触摸显示器适用于在射频辐射干扰受到控制的电磁环境中操作。1929LM 医疗应用触摸显示器的客户或用户可以根据通信设备的最大输出功率维持便携和移动射频通信设备与 1929LM 医疗应用触摸显示器之间的推荐最小距离（如下所示），帮助防止电磁干扰。

发射器的最大额定输出功率 (W)	依据发射器频率的分离距离 m		
	150 kHz 至 80 MHz	80MHz 至 800 MHz	800 MHz 至 2.5 GHz
	$d=1.2\sqrt{P}$	$d=1.2\sqrt{P}$	$d=2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.37	0.37	0.74
1	1.2	1.2	2.3
10	3.7	3.7	7.4
100	12	12	23

对于以上最大额定输出功率未列出的发射器，推荐的以米 (m) 为单位的间隔距离可由适用于该发射器的频率公式估算；公式中 P 为由发射器生产商确定的发射器的最大输出功率额定值，单位为瓦特 (W)。

注 1：在 80 MHz 和 800 MHz 时，应用较高频率范围的间隔距离。

注 2：以上指南可能不适用于所有情况。电磁传播受到建筑、物体及人体的吸收和反射作用的影响。

目录

第 1 章：简介	12
第 2 章：安装	13
第 3 章：装配	17
第 4 章：操作	19
第 5 章：技术支持	23
第 6 章：安全与维护	24
第 7 章：法规信息	26
索引	31

第 1 章：简介

产品说明

新的触摸显示器结合了 Elo Touch Solutions 的可靠性能与触摸技术和显示屏设计领域的最新进展。这种性能组合可在用户与触摸显示器之间实现自然的信息流动。

此触摸显示器带有一个 8 位彩色有源矩阵薄膜晶体管 LCD 面板，可提供高品质的显示性能。1280x1024 的分辨率适合显示图形和图像。LED 背光可极大降低功耗并消除汞的使用（相较于 CCFL 背光面板）。其它增强此 LCD 显示器性能的特性包括：即插即用兼容性、内置扬声器和耳机输出功能、屏幕显示 (OSD) 控制以及一系列外围设备，包括网络摄像头和磁条阅读器等。

预防措施

为了最大限度地延长设备的使用寿命并预防用户安全风险，请遵循本用户手册中的所有警告、预防措施和维护建议。有关更多信息，请参见“安全与维护”一章。

本手册包含正确设置和维护本设备的重要信息。在对新触摸显示器进行设置和通电前，请务必先通读本手册，特别是“安装”、“装配”和“操作”这几章。

第 2 章：安装

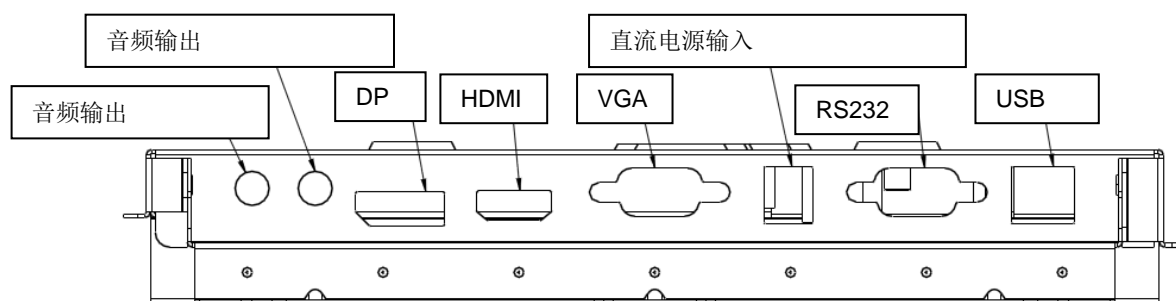
打开触摸显示器包装

打开包装箱，检查里面是否有以下物品：

- 带有屏幕保护膜的触摸显示器
- 美国医疗电源线 – 1.8M
- 欧盟电源线 – 1.8M
- VGA 电缆 – 1.8M
- DVI 至 HDMI 电缆 – 1.8M
- USB 电缆 – 1.8M
- 串行电缆 – 1.8M
- 音频电缆 – 1.8M
- Elo 驱动 CD
- 快速安装指南
- 用户指南 CD

连接器面板与接口

卸下设备后面的电缆盖，露出触摸显示器的连接器面板。



触摸显示器连接

1. 分别将 DVI 连接至 HDMI，或用 VGA 视频电缆连接显示器 HDMI/VGA 输入连接器与 DVI/VGA 视频源。将视频电缆的螺丝拧紧，以获得最佳性能。
2. 用 USB 触摸电缆连接显示器的 USB 连接器与 PC 的 USB 端口。
3. 用音频电缆连接显示器的音频输入插口与音频源。
4. 选择适用于您所处地区的电源线。用电源线连接交流电源与电源适配器的输入连接器。将电源适配器的直流输出连接器连接至显示器的输入电源插口。
5. 重新安装电缆盖并用适当的螺丝固定。电缆可在支架内部走线 – 拆开支架电缆盖，以便露出电缆并进行走线，然后盖上此盖。
6. 触摸显示器装运时处于关闭状态。按电源按钮以开机

安装触摸技术软件驱动程序

必须安装某些软件，才能让触摸显示器在您的计算机上发挥作用。

触摸显示器的 CD 上包含支持 Windows 7、XP、Vista、WePOS 及 32 位 Server 2003 操作系统的驱动程序。

访问 Elo Touch Solutions 网站 www.elotouch.com 以获得：

- 最新的触摸驱动程序版本
- 附加的触摸驱动程序信息
- 详细的触摸驱动程序安装指南
- 用于其它操作系统的触摸驱动程序

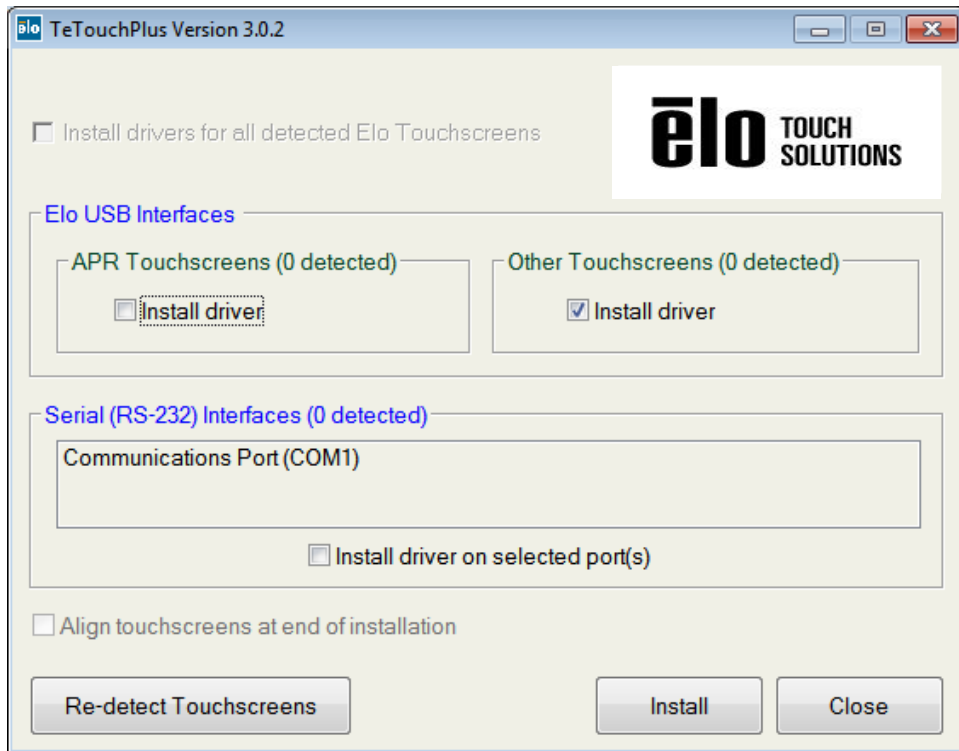
为您的应用下载相应的驱动程序，并遵循屏幕提示进行操作。

对于 Windows XP、Vista、Server 2003、Server 2008 及 WEPOS 安装，在提示时安装“USB Touchscreen Drivers”（USB 触摸屏驱动程序）。

如果您没有互联网连接，请将 Elo TouchTools CD 插入您的计算机 CD-ROM 驱动器中。CD 应该会自动运行 Elo TouchTools 应用程序。选择“Install Driver for This computer”（安装该计算机的驱动程序）

:





对于 Windows 7 安装，选中“Elo USB Interfaces（Elo USB 界面）– Other Touchscreens（其它触摸屏）”下的“Install driver”（安装驱动程序）框

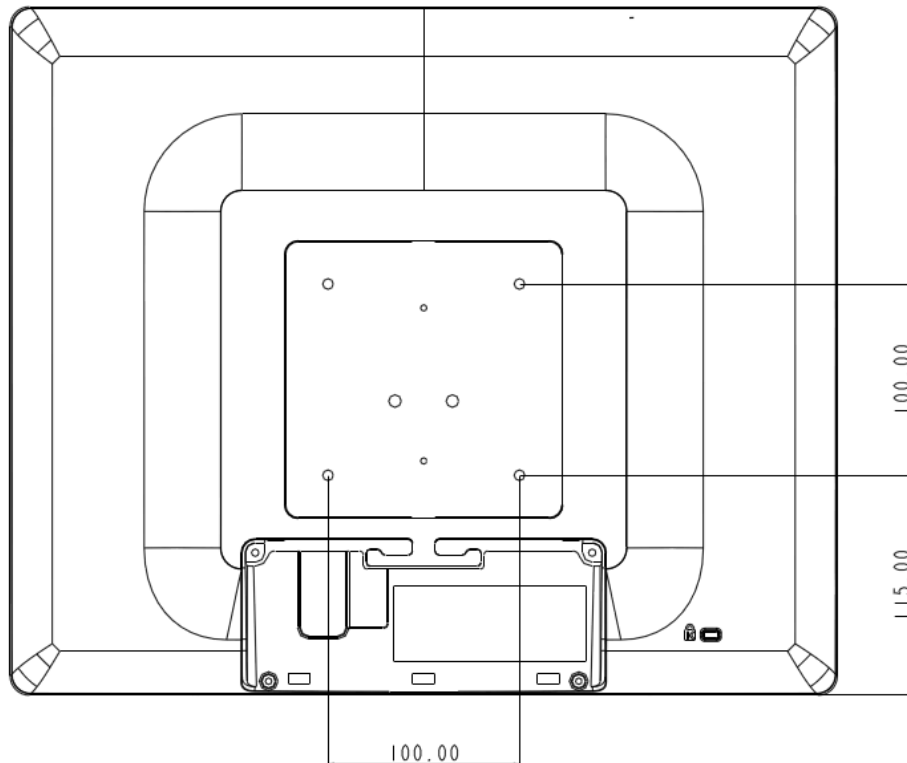
接受最终用户许可协议后，这些驱动程序将完成安装。

安装完成后重新启动计算机。

第 3 章：装配

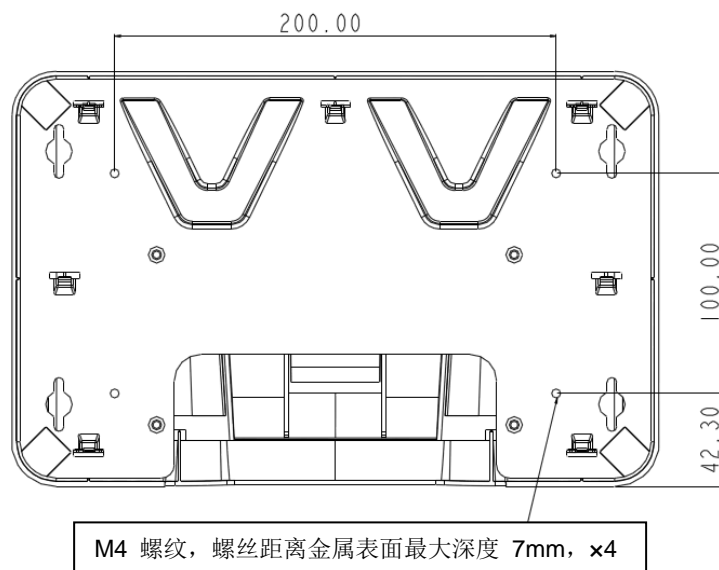
后部 VESA 安装

显示器后部提供了一个可拧入 M4 螺丝的四孔 100x100mm 安装面。使用十字螺丝刀卸下支架，以便露出该安装面。符合 VESA FDMI 标准的安装编码为：VESA MIS-D, 100, C



支架安装

支座底部提供了带有螺纹的通孔，用于安装和固定。



VESA 安装选项.

以下公司提供与触摸显示器兼容的 VESA 安装设备：

GCX

800-228-2555

707-773-1100

www.gcx.com

Ergotron

800-888-8458

651-681-7600

www.ergotron.com

Innovative Office Products

800-524-2744

610-253-9554

www.innov-office-prod.com

MRI

800-688-2414

www.mediarecovery.com

第 4 章：操作

电源

要打开或关闭触摸显示器，请按一下触摸显示器的电源按钮。

触摸显示器底部的电源状态 LED 按照下表运行：

触摸显示器/计算机模块状态	LED 状态.
关闭	熄灭
休眠	橙色
打开	绿色

系统在休眠和关闭模式下能耗较低。有关功耗规格的更多信息，请参考 Elo 网站 <http://www.elotouch.com> 上的技术规格

触摸屏幕会使附加主机 PC 退出休眠模式（类似于移动鼠标或按键盘键）。

要提高可靠性和减少能耗浪费，请在打算长期不使用时断开交流电源线与电源适配器的连接。

触摸

IntelliTouch 触摸显示器已经过工厂校准，应无需手动校准（除非输入视频没有完全调整到原始分辨率，或者需要为特定用户校准触摸体验）。

视频

显示器的原始分辨率是指其以像素数计量的宽度和高度。一般来说，为获得最佳性能，显示器上显示的图像在计算机的输出分辨率与显示器的 .1280x1024 原始分辨率一致时，显示效果最出色。

如果计算机输出分辨率不等于原始分辨率，显示器会按照其面板的原始分辨率缩放视频。这就应根据需要，拉伸或压缩输入图像的 X 尺寸和 Y 尺寸，以适应显示器的原始分辨率。缩放算法的一个不可避免的副作用是，当显示器缩放计算机的输出视频图像来适应显示器分辨率时，会导致失真。这种失真在近距离查看元素丰富的图像（例如，包含小字体文本的图像）时最为明显。

触摸显示器可能不需要进行视频调整。然而，对于模拟 VGA 视频，由于视频图形卡输出上的差异，可能需要通过 OSD 进行用户调整，以优化触摸显示器所显示图像的品质。触摸显示器将“记住”这些调整。此外，为减少针对不同视频模式定时进行调整的需要，显示器会正确地调整和显示视频行业一部分最常用的视频定时模式。有关这些预设视频模式的列表，请参考 <http://www.elotouch.com> 上该显示器的技术规格。

屏幕显示 (OSD)

显示器底部有四个 OSD 按钮。它们可用于调整各种显示参数。



下面列出了这些按钮及其功能：

按钮	OSD 未显示时的功能:	OSD 显示时的功能:
Menu (菜单)	显示 OSD 主菜单	返回上一 OSD 菜单
◀	显示 OSD 音频子菜单	减小所选参数的值/ 选择下一菜单项
▶	显示 OSD 亮度子菜单	增大所选参数的值/ 选择上一菜单项
Select (选择)	显示器 OSD 输入源子菜单	选择子菜单以进入

使用这些 OSD 按钮可控制显示在输入视频顶部的一个屏幕图形用户界面，对下列显示器参数进行直观的调整：

参数	可进行的调整
Brightness (亮度)	增大/减小显示器亮度。 默认值: maximum (最大)
Contrast (对比度)	增大/减小显示器对比度。 默认值: best gray-shade performance (最佳灰度性能)
Clock (像素时钟)	用于对面板的像素点时钟进行微调。 仅适用于 VGA 输入视频
Phase (相位)	用于对面板的像素点时钟相位进行微调。 仅适用于 VGA 输入视频

Auto Adjust (自动调整)	自动根据输入模拟 VGA 视频信号调整系统时钟，影响 H-position (水平位置)、V-position (垂直位置)、Clock (像素时钟) 及 Phase (相位) 菜单项。 <i>仅适用于 VGA 输入视频</i>
H-position (水平位置)	以单个像素为增量在显示器上水平移动图像。 默认值: centered (居中)。 <i>仅适用于 VGA 输入视频</i>
V-position (垂直位置)	以单个像素为增量在显示器上垂直移动图像。 默认值: centered (居中)。 <i>仅适用于 VGA 输入视频</i>
Aspect Ratio (画面比率)	在全比例缩放之间切换缩放方法，同时保持画面比率。 默认值: Full Scaling (全比例缩放) Full Scaling (全比例缩放) – 将输入视频的 X 尺寸和 Y 尺寸 (根据需要向上或向下) 缩放为显示器的原始分辨率。 Fill To Aspect Ratio (原始比率设定) – 假设横向显示，且一个输入视频的画面比率小于 1280x1024, 将输入视频的 Y 尺寸缩放(根据需要向上或向下)至 Y 分辨率，并缩放 X 尺寸，以保持输入视频的画面比率 (向显示器的其余部分设定左右相等的黑条)。 <i>APR 触摸屏功能只在全比例缩放时可以得到保证。在画面比率选项之间切换时，其它触摸屏技术可能需要重新校准。</i>
Sharpness (清晰度)	调整所显示图像的清晰度。 默认值: no sharpness adjustment (无清晰度调整) <i>仅适用于非原始输入视频分辨率</i>
Color Temperature (色温) ..	选择显示器的色温。可用色温为 9300K、7500K、6500K、5500K 和 User Defined (用户定义)。如果选择 User Defined (用户定义) 选项，用户可以通过在 0 至 100 的刻度上分别更改 R、G 和 B 增益来更改色温。 默认值: User Defined (用户定义)，R、G 和 B 都设置为 100。
OSD Timeout (OSD 显示时间设定)	调整触摸显示器在等待 OSD 按钮无活动多久后关闭 OSD。可调范围为 5 至 60 秒。 默认值: 15 seconds (15 秒)
OSD Language (OSD 语言) .	选择显示 OSD 信息所使用的语言。可用的语言有: English (英语)、French (法语)、German (德语)、Italian (意大利语)、Spanish (西班牙语)、Japanese (日语)、Traditional Chinese (繁体中文)、Simplified Chinese (简体中文)、Polish (波兰语) 和 Russian (俄语)。 默认值: English (英语)。
Information (信息)	显示显示器的 PN 和 SN 信息。
Power Off 5s Timer (5 秒电源关闭定时器)	实现电源键关闭延时功能 (5 秒倒计时)
Audio source (音频源)	选择音频源。可用的音频源有“From Video Source” (源自视频源) 和“Line-in” (音频输入)。
Volume (音量)	调整内置扬声器和耳机输出的音量。
Mute (静音) .	在 Muted (静音) 和 Not Muted (不静音) 之间切换音频输出。 默认值: Not Muted (不静音)

Recall Defaults (全部恢复)	选择“Recall Defaults”（全部恢复），可将所有的 OSD 可调参数（除了 OSD 语言）和预设视频模式定时恢复为出厂默认设置。
Input Select (输入选择)	显示器不断扫描 VGA、HDMI 和 DisplayPort（显示端口）连接器上的活动视频。此调整选择哪些输入端口应优先显示。 选项为：VGA Priority（VGA 机种优先）、HDMI Priority（HDMI 机种优先）、DisplayPort Priority（显示端口优先） 默认值：VGA Priority（VGA 机种优先）

通过 OSD 进行的所有触摸显示器调整在输入后即会自动记忆。有了这个功能，您不必每次在关闭触摸显示器电源之后再接通时重新进行设置。如果电源出现故障，触摸显示器的设置将不会恢复到出厂时的默认设置。

OSD 和电源按键锁定

按住“Menu”（菜单）和“Up”（向上）按钮，保持两秒钟以启用/禁用 OSD 锁定功能。启用 OSD Locking（OSD 锁定）时，按 Menu（菜单）、Up（向上）、Down（向下）或 Select（选择）键中的任何一个按键对系统均不起作用。

按住“Menu”（菜单）和“Down”（向下）按钮，保持两秒钟以启用/禁用电源按键锁定功能。启用 Power Locking（电源按键锁定）时，按电源开关时系统无任何反应。

音频

当音频电缆插入音频输出孔时，应遵循以下规则进行操作：

当前状态 - 显示器将声音 UNMUTED（取消静音）：

音频输出电缆插入 > 显示器的扬声器自动 MUTE（静音）。用户可从 OSD 菜单处取消静音。将电缆从音频输出中取出 > 显示器的扬声器自动 UNMUTE（取消静音）。

当前状态 - 显示器的声音模式为 MUTED（静音）：

音频输出电缆插入 > 显示器的扬声器保持 MUTE（静音）。音频输出插头启用且不静音（将播放音频，除非音频源已被关闭/静音）。用户可从 OSD 处取消显示器扬声器的静音。

将电缆从音频输出中取出 > 显示器的扬声器保持 MUTE（静音）。

扬声器的音量可以通过 OSD 控制。

第 5 章：技术支持

如果您在使用触摸显示器的过程中遇到问题，请参阅以下建议。如果问题依旧不能解决，请联系本地经销商或 Elo Touch Solutions 客户服务部。

常见问题的解决方案

问题	建议的故障排除方法
系统开机时触摸显示器无响应。	检查交流电源线的连接是否正确。 确认交流电源是否工作正常。
显示器的显示暗淡	使用 OSD 增大亮度。 使用 OSD 增大对比度。
显示器无显示。	如果电源状态 LED 闪烁，则表示显示器或计算机模块可能处于休眠模式。按任意键/移动鼠标/触摸显示屏查看图像是否重新出现。
显示器显示“Out Of Range”（超出范围）消息	调整计算机的分辨率/定时模式，使其位于触摸显示器允许的定时范围内（有关规格，请参见网站）
触摸功能无效	验证 PC 是否安装了最新的 Elo 驱动程序。执行随最新 Elo 驱动程序一同提供的校准例程。

技术协助

有关该设备的技术规格，请访问 www.elotouch.com/products

访问 www.elotouch.com/go/websupport 自行获得在线帮助。

访问 www.elotouch.com/go/contactsupport 寻求技术支持。

有关世界各地的技术支持电话号码，请参阅本用户手册最后一页。

第 6 章：安全与维护

安全

为避免触电危险，请遵循所有安全注意事项，且请勿拆卸触摸显示器。这些设备不是用户可自行维修的设备。

触摸显示器外壳侧面和顶部的槽用于通风。请勿阻塞或将任何物品塞入通风槽中。

本触摸显示器配备了 3 线接地电源线。电源线插头只能插入已接地的插座中。请勿将插头插入或改动后插入非接地设计的插座。请勿使用破损的电源线。请仅使用 **Elo Touch Solutions** 触摸显示器随附的电源线。使用未经授权的电源线可能导致保修无效。

确保设备的安装符合“技术规格”一章中所列的规定环境条件。

保养和维护

以下提示有助于使触摸显示器保持在最佳运行状态：

- 清洁系统前必须断开交流电源线。
- 请使用蘸有少量温和清洁剂的干净抹布来清洁显示设备的外壳。
- 保持设备干燥非常重要。请勿使液体溅到触摸显示器上或溅入其内部。如果进入液体，在再次开机之前，请合格的维修技师对其进行检查。
- 请勿使用可能划伤屏幕表面的抹布或海绵来擦拭显示屏。
- 要清洁触摸屏，请将窗户或玻璃清洁剂倒在清洁布或海绵上。切勿将清洁剂直接涂抹在显示器上。请勿使用酒精（甲醇、乙醇或异丙醇）、稀释剂、苯或其它有磨蚀作用的清洁剂。



第 7 章：法规信息。

一. 电气安全信息：

必须符合制造商标签上标明的电压、频率和电流要求。不遵循这些限制要求而连接到非指定电源，将有可能导致操作不正常、设备损坏或火灾危险。

本设备内部没有操作人员可维修的部件。本设备会产生导致安全受到威胁的危险电压。须由合格的维修技师来负责维修。

如果在将设备连接到主电源之前，遇到有关安装方面的问题，请联系合格的电工或制造商。

二. 辐射和抗干扰能力信息

美国用户注意：本设备已进行过测试，测试结果表明，根据 FCC 条例第 15 部分的规定，本设备符合 B 类数字设备的各项标准。这些标准的目的是针对生活区域内设备所产生的有害干扰提供合理防护。此设备可能会产生、使用并发射无线射频能量，而且，如果未按说明进行安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。

加拿大用户注意：本设备符合加拿大工业无线电干扰规例确立的 B 类数字设备无线电噪声辐射标准。

欧盟用户注意：请仅使用设备随附的电源线和互连电缆。替换掉随附的电源线和电缆可能会不符合下列标准所要求的电气安全性或者辐射或抗干扰能力 CE 标志认证：

本信息技术设备 (ITE) 必须在制造商标签上标明 CE 标志，它代表该设备已进行过测试符合下列指令和标准：经测试，本设备符合欧洲标准 EN 55022 B 类中列出的 EMC 指令 2004/108/EC，以及欧洲标准 EN 60950 中列出的低电压指令 2006/95/EC 中规定的 CE 标志要求。

所有用户通用信息：本设备可产生、使用并发射无线射频能量。如果未按本手册进行安装和使用，设备可能会对无线电和电视通信造成干扰。但是，我们不保证在任何特殊安装中，由于特定场合因素不会发生此类干扰。

1) 为符合辐射和抗干扰能力要求，用户必须遵循以下规定：

a) 在将此数字设备与任何计算机相连时，只使用随附的 I/O 电缆。

b) 为确保合规性，只使用由制造商提供的经认可的线缆。

c) 用户需注意，未经合规责任方明确认可而对本设备进行更改或修改的行为将可能导致用户无权使用本设备。

2) 如果本设备导致无线电或电视接收或者其他设备受到干扰：

a) 通过关闭和打开本设备验证放射源。

如果确定本设备产生干扰，请尝试使用以下一项或多项措施排除干扰：

i) 将数字设备从受影响的接收器处移开。

ii) 调整（转动）数字设备与受影响的接收器的相对位置。

iii) 调整受影响的接收器的天线。

iv) 将数字设备插入不同的交流电插座，使其与受影响的接收器处于不同的电路分支。

v) 断开或移除任何数字设备未使用的 I/O 电缆。（无终端接头的 I/O 电缆是高射频辐射水平的潜在来源。）

vi) 仅将数字设备插入有接地的插座。请勿使用交流电适配器插头。（移除或切断接地线会提高射频辐射水平，还会对用户产生致命的电击危险。）

如果您需要更多帮助，请联系经销商、制造商或有经验的无线电或电视技术人员。

三. 机构认证

本显示器已获得或声明具有以下认证和标志：

- 符合低电压指令和 EMC 指令的 CE 标志

- 美国“NRTL”标志（例如 UL）
- 加拿大“NRTL”标志（例如 CSA）和 ICES EMC 标签
- 美国 FCC、EMC 合规标签
- 中国 CCC 安全标志和中国 RoHS 标志
- 澳大利亚/NZ RCM 标志
- WEEE 标志
- 韩国 KC 标志 EMC
- 俄罗斯 EAC 标志
- 中国台湾 BSMI 标志
- 日本 VCCI 标志

四. 中国 RoHS

根据中国法律（电子信息产品污染控制管理办法），以下部分列出了产品可能包含的有毒和/或危险物质的名称和含量。

成分名称	有毒有害物质及元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
塑胶零件	○	○	○	○	○	○
金属零件	X	○	○	○	○	○
电线和电缆组件	X	○	○	○	○	○
LCD 面板	X	○	○	○	○	○
触摸屏面板	X	○	○	○	○	○
PCBA	X	○	○	○	○	○
软件 (CD 等)	○	○	○	○	○	○

○: 表明该部件的所有同种材料中，本有毒或有害物质的含量低于 SJ/T11363-2006 所要求的限量。
 X: 表明该部件使用的同种材料中，至少有一种材料的有毒或有害物质含量超过了 SJ/T11363-2006 所要求的限量。对于标记有 X 的项目，已根据 EU RoHS 采取了豁免措施。

标记的解释

(1). 根据 SJ/T11364-2006 的要求，电子信息产品标有以下污染控制徽标。本产品的环保使用期为 10 年。本产品在下列正常工作条件下不会泄漏或变异，因此该电子信息产品的使用不会导致任何严重的环境污染、任何身体伤害或对任何资产造成破坏。

操作温度：0-40/湿度：20%-80%（无冷凝）。

贮存温度：-20~60/湿度：10%~90%（无冷凝）。



(2). 鼓励和建议按照当地法律回收并重用本产品。不应随意丢弃本产品。



五. 电源适配器规格

电气额定值:

输入: 100-240VAC, 60/50Hz

输出: 12VDC, 最低 3A, LPS

六. 显示器规格

电气额定值:

输入: 12VDC, 3A

操作条件:

温度: 0°C – 40°C

湿度: 20% 到 80% (无冷凝)

海拔高度: 0 至 3,048m

贮存条件:

温度: -20°C – 60°C

湿度: 10% 至 90% (非冷凝)

海拔高度: 0 至 12,192m

七. 报废处置.

废弃电气和电子设备指令 (WEEE)



本产品不应与生活垃圾一同丢弃。应放置于可以进行复原和回收的工厂内。

第 8 章：保修信息

除非本文或发给买方的订购确认书中另有规定，否则卖方应向买方担保本产品无材料和工艺缺陷。触摸显示器及其部件的保修期为三年。

卖方对部件的模型寿命不作任何担保。卖方的供应商有可能随时或不时地对作为产品或部件出售的部件进行修改。

买方在发现任何符合以上保修条件的产品有缺陷时，应立即书面通知卖方（任何情况下不应迟于发现问题后的 30 天），通知时应合理详细地描述此类缺陷的现象，同时在可能的情况下应给卖方提供机会检查已安装好的产品。除非卖方以书面形式另有说明，通知必须在产品的保修期内发送至卖方。在提交此类通知后的三十天内，买方应将其认为有缺陷的产品用原包装箱或同等功效的包装，自费并自担风险送至卖方。

卖方在收到买方认定为有缺陷的产品并确认其不能满足上述保修后，将根据卖方的意愿，在适当的时间内，(i) 改进或修理产品；或者 (ii) 调换产品。此类改进、修理或调换的费用以及通过最低保险将产品运回的费用应由卖方承担。买方应对产品在运输中丢失及损坏的风险负责，并可对产品投保。如果卖方发现退回的产品并非有缺陷产品，买方须将发生的返程运输费用补偿给卖方。卖方可自行决定对产品进行改进或维修，并且这种改进与维修可在卖方设施或买方设施内进行。如卖方不能改进、修理或更换产品以符合上述保修要求，则卖方可自行决定向买方提供资金补偿，或者向买方帐户内划入产品购买价格减去在卖方提出的保证期内按直线方法计算的折旧金额之后的金额。

上述补救措施为在符合产品担保条件时，卖方向买方提供的唯一补救。除上述明示担保外，卖方对其产品、针对任何用途的适用性、质量、适销性、非侵权性等不做任何其他担保，无论明示还是暗示。卖方或其他任何一方的员工无权对产品做出上述担保以外的任何担保。卖方的产品担保责任应限制到退还产品购买价格为止。在任何情况下，卖方对买方的替代产品采购或安装的费用或者任何特定的、继发的、间接的或意外的损坏不负任何责任。

买方承担风险并同意补偿卖方以下或使卖方免受以下责任引起的损失：(i) 评定产品是否满足买方的用途要求，包括任何系统设计或图纸；(ii) 确定买方所用产品是否符合适用法律、法规和标准。买方保留或接受与买方产品（包含或集成了卖方生产或提供的产品或部件）相关或因其产生的所有担保和其他权利要求。买方独立地对任何与买方制造或授权的产品相关的陈述及担保负责任。买方应赔偿卖方，并使卖方免受任何与买方产品或相关产品代理或担保相关的责任、索赔、损失、费用或花销（包括合理的律师费用）。

索引

- 机构认证, 26
- 海拔高度, 5
- 音频, 22
- 亮度, 20
- 校准, 19
- 保养和维护, 24
- 中国 RoHS, 27
- 分类, 5
- 清洁, 24
- 色温, 21
- 连接, 14
- 连接器面板与接口, 13
- 对比度, 20
- 免责声明, 2
 - 免责声明*, 4
- 处置, 28
- 抗电磁干扰能力, 7
- 辐射和抗干扰能力信息, 25
- 环境条件, 5
- 欧洲标准和分类, 6
- 标记说明, 27
- 接地电源线, 24
- 抗干扰能力, 8
- 侵入保护, 5
- 安装软件驱动程序, 15
- LED 状态, 19
- 锁定, 22
 - OSD 与电源, 22
- 操作模式, 5
- 显示器规格, 28
- 静音, 21
- 原始分辨率, 19
- 在线自助服务, 23
- 屏幕显示, 20
- 操作, 5
- OSD, 20
- OSD 按钮, 20
- OSD 语言, 21
- 超出范围, 23
- 电源适配器规格, 28
- 电源状态 LED, 19
- 预防措施, 12
- 问题, 23
 - 超出范围, 23
- 产品描述, 12
- 后部 VESA 安装, 17
- 法规信息, 25
- 支架安装, 18
- 贮存, 5
- 技术协助, 23
- TouchTools, 2, 15
- 商标, 2
- 运输, 5
- 打开包装, 13
- 通风, 24
- VESA 装配选项, 18
- 视频, 19
- 警告, 3
- 保修信息, 29
- WEEE, 28

登陆我们的网页

www.elotouch.com

获得最新的...

- 产品信息
- 规格信息
- 即将举行的活动
- 新闻发布
- 软件驱动程序

联系我们

要获得更多的 Elo 触摸解决方案深层次信息，请访问我们的网站 www.elotouch.com 或直接致电最近的办事处：

北美
Elo Touch Solutions
1033 McCarthy Blvd
Milpitas, CA 95035

电话：800-ELO-TOUCH
电话：+ 1 408 597 8000
传真：+1 408 597 8050
customerservice@elotouch.com

欧洲
电话：+32 (0) 16 70 45 00
传真：+32 (0)16 70 45 49
elosales@elotouch.com

亚太
电话：+86 (21) 3329 1385
传真：+86 (21) 3329 1400
www.elotouch.com.cn

拉丁美洲
电话：786-923-0251
传真：305-931-0124
www.elotouch.com