

# elo



用户手册

## **Elo Touch Solutions**

**ET3202L 32” 互动式数字标牌触控一体机**

**ET4202L 42” 互动式数字标牌触控一体机**

**ET4602L 46” 互动式数字标牌触控一体机**

SW602301 Rev A

版权所有© 2016 Elo Touch Solutions, Inc. 保留所有权利。

未经 Elo Touch Solutions, Inc. 事先书面许可，不得以任何形式或方式（包括但不限于电子、磁性、光学、化学、手动等）复制、传播、转录、在任何检索系统中存储本文件的任何部分或将本文件的任何部分翻译成任何语言或计算机语言。

## 免责声明

本文档的内容可能随时更改，恕不另行通知。Elo Touch Solutions, Inc. 及其分公司（统称为 Elo）对本文内容不做声明或担保，且不承认任何暗示性的商品性能保证或任何特定用途的适用性保证。Elo 保留修订本文以及随时更改内容的权利，恕不另行通知此类修订或更改。

## 商标确认

AccuTouch、CarrollTouch、Elo、Elo（商标）、Elo Touch、Elo Touch Solutions、Elo Touch Systems、IntelliTouch、iTouch、SecureTouch、TouchTools 和 VuPoint 都是 Elo 及其分公司的商标。Windows 是 Microsoft Corporation 的商标。

# 目录

第 1 章 – 简介 .....	4
第 2 章 – 打开包装.....	5
第 3 章 – 触控一体机安装.....	6
第 4 章 – 硬件安装.....	9
第 5 章 – 操作 .....	13
第 6 章 – 技术支持.....	31
第 7 章 – 安全与维护 .....	32
第 8 章 – 监管信息.....	34
第 9 章 – 保修信息.....	38

# 第 1 章：简介

## 产品说明

最新的互动式数字标牌 (IDS) 触控一体机结合了Elo Touch Solutions的可靠性能和触控屏技术与显示器设计的最新成果。这一功能结合在用户和触控一体机间创建了信息的自然流动。

此款触控一体机采用24位色有源矩阵薄膜晶体管和数字标牌液晶面板，可提供卓越的显示性能。其1920x1080全高清分辨率适合显示图形和图像。增强此款LCD触控一体机性能的其他功能包括即插即用兼容、内置扬声器和耳机输出功能、屏幕显示(OSD)控制和一系列 IDS 计算机模块。

通过增加Elo电源模块，可以将Elo计算机模块安装到显示器。这将数字标牌触控一体机转换成IDS多功能触控一体机。

## 注意事项

---

遵守本用户手册中的所有警告、注意事项和维护技巧，以最大限度地延长设备使用寿命，防止用户安全风险。有关触控一体机安全问题的更多信息，请参阅第8章。

为了您的健康和​​安全，强烈建议至少由两人处理、抬起和/或移动这些触控一体机。

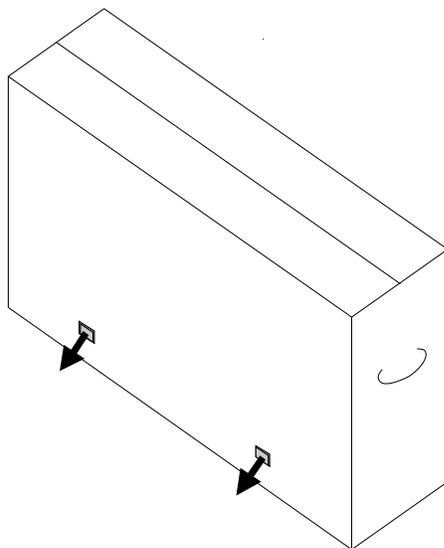
本手册包含正确安装和维护 IDS 显示器所必需的信息。安装新触控一体机并通电之前，请仔细阅读本手册，特别是“软件安装”、“硬件安装”和操作”这几章。

## 第 2 章：打开包装

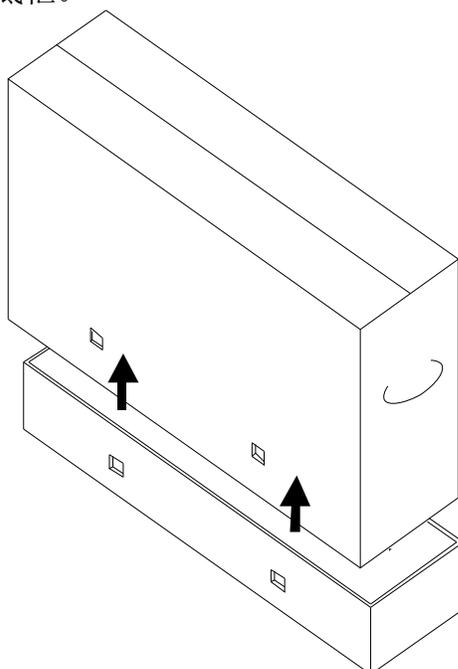
### 打开互动式数字标牌触控一体机包装

打开包装时请遵循以下步骤：

1. 应按照其标签指示放置纸箱。 铰链式塑胶锁应位于“底部”。
2. 打开并卸下全部4个铰链式塑胶锁。



3. 锁卸下后，将纸箱顶盖提离底框。



4. 顶盖卸下后，您即可以接触到IDS触控一体机和附带的附件。

# 第 3 章：IDS触控一体机安装

## 连接器面板与接口

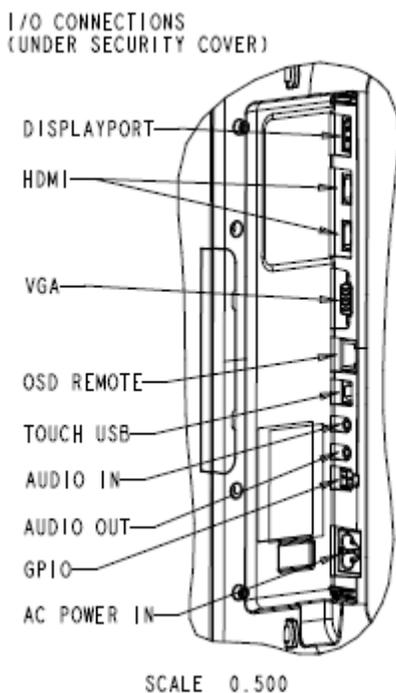
**注意：**为了您的健康和**安全**，**强烈建议至少由两人处理、抬起或移动这些触控一体机。** **Elo**建议采用OSHA/NIOSH指引所述的安全提起技巧。

核对以下项目并检查它们是否状态完好：

- IDS触控一体机
- 快速安装指南
- 线缆
  - HDMI、USB (用于触控)、北美电源、欧盟/韩国电源、英国电源

卸下显示器右后侧（水平方向视角）的线缆盖以看到触控一体机连接板。

显示器可用I/O端口图



## IDS触控一体机连接到外部计算机

---

1. 在显示器和视频源之间连接随附的HDMI线（或您自己的VGA或DisplayPort线）。
2. 在显示器和 主机PC之间连接USB触控线。
3. 选择适用于所在地区的电源线。 在交流电源和触控一体机电源输入接口之间连接该电源线。
4. 触控一体机出厂时处于ON（开）状态。
  - a. 要访问OSD菜单，请按显示器后面右下侧的菜单按钮。

# 安装IDS触控屏技术软件驱动程序

---

Elo触控驱动程序和Elo计算机模块驱动程序包包含在触控一体机随附的光盘上。

访问Elo Touch Solutions网站[www.elotouch.com](http://www.elotouch.com)，获取：

- 更新Elo触控驱动程序
- 触控驱动程序的其他信息
- 触控驱动程序的详细安装指南
- 用于其他操作系统的触控驱动程序

IDS02系列显示器兼容HID，但如果要访问Windows 8或更高版本的常用工具栏，则需要Elo驱动程序。

投射电容和红外线装置兼容HID，不需要Elo触控驱动程序。如果Elo触控驱动程序已安装在主机计算机上，请打开控制面板并选择完全删除驱动程序的选项，以删除此驱动程序。

## 第 4 章：硬件安装

**注意：**为了您的健康和**安全**，**强烈建议至少由两人处理、抬起或移动这些触控一体机。**

**注意：**请勿面朝下放置显示器，以免对显示器造成损坏。

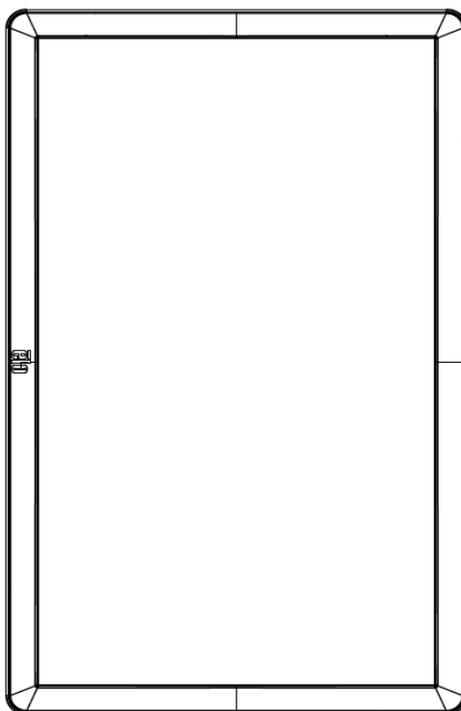
### 一般安装信息

---

支持以下三个安装方向：横向、纵向和桌面模式。

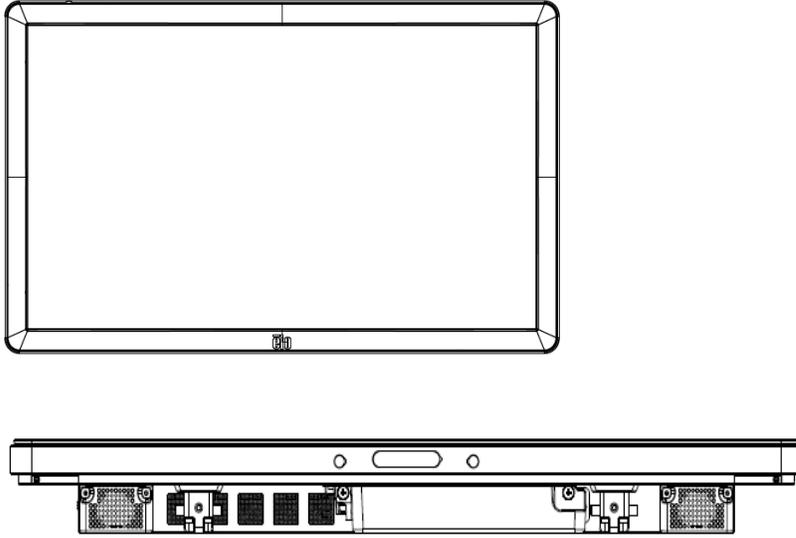
#### 纵向模式

将显示器旋转到纵向模式，确保Elo商标显示的方向与下图中相同。



## 横向

将显示器旋转到横向模式，确保Elo商标显示的方向与下图中相同。



桌面 —请参考“温度控制”部分以了解桌面模式要求。

## 后部VESA安装

---

显示器背后提供有四孔、400x400mm安装模式。

符合VESA FDMI标准的安装编码为： VESA MOUNT PER MIS-F, 400,400,6MM

请参考[www.elotouch.com](http://www.elotouch.com)了解尺寸图。

## 可选安装方法

---

支架套件PN: E275623

墙壁装配套件PN: E275050

可选支架套件和墙壁装配套件适用于IDS02系列显示器。详细信息可参考[www.elotouch.com](http://www.elotouch.com)上营销规格图MS601603的内容。

请查询墙壁装配用户指南了解详细安装信息。

# 第 5 章：操作

## 电源

---

要打开或关闭触控一体机电源，请按一下触控一体机的电源按钮。如果计算机模块已安装，则计算机模块也将随显示器一并打开。

要正常关闭计算机模块，请按照计算机模块操作系统正常关机步骤执行。

当系统处于休眠或关闭状态时，系统耗电量最低。有关详细的功耗规范，请参阅 **Elo** 网站上的技术规范，网址为：[www.elotouch.com](http://www.elotouch.com)。

触摸一下屏幕将会把系统从显示器睡眠模式唤醒。

如果打算长期不使用，请拔下交流电源插头以节省电力。

下面的电源额定值表中列出了触控一体机的最大电压、频率和电流。

工作电压范围	工作频率范围	工作电流额定值
100 - 240Vac	50/60 Hz	1.8 A

### **3202L显示器:**

为保持产品以最佳性能运行，请将产品的每天24小时的使用占空比限制为18个小时：

使用占空比：  
每天18个小时

**Elo**建议使用“内容管理系统”或“操作系统计划设置”和/或 **EloView** 命令管理占空比。这会在整个显示器寿命周期中实现节能和无故障操作。

## 触控技术

### 红外线(IR) 触控屏技术

---

触控一体机连接到Windows 7或Windows 8.1计算机时，可报告10个同时进行的触控操作。

### 投射电容触控屏技术

---

触控一体机连接到Windows 7或Windows 8.1计算机时，可报告10个同时进行的触控操作。

## 视频

---

液晶面板的固有分辨率是以像素数衡量的宽度和高度。

在大多数情况下，当计算机输出分辨率匹配液晶面板固有分辨率时，液晶显示器上显示的图像看起来最佳。请参阅 Elo 网站 [www.elotouch.com](http://www.elotouch.com) 上的显示器规格以了解触控一体机的固有分辨率。以其它分辨率操作将会降低视频性能，不建议使用。

如果计算机输出的分辨率并非固有分辨率，那么显示器将按比例将视频调整为面板的固有分辨率。对于较小输入视频分辨率，这涉及在 X 和 Y 维度上“拉伸”输入图像以适合面板。对于较大输入视频分辨率，这涉及在 X 和 Y 维度上“压缩”输入图像以适合面板。如果计算机的输出视频图像被显示器进行了缩放，以适应显示画面的大小，那么缩放算法会不可避免地降低保真度。如果近距离观看功能多样的图像，保真度损耗最为明显（例如包含小字体文本的图像）。

您的触控一体机很可能不需要进行视频调整。但对于模拟VGA视频，视频显卡输入中的变化可能需要通过OSD进行触控一体机调整，以优化触控一体机显示的图像质量。为了降低对不同视频模式时序进行调整的需求，显示器会正确缩放并显示一些视频行业最常见的视频时序模式。

# 触控屏幕显示(OSD)

此显示器使用易于浏览的触控OSD界面。 使用绿色边栏中的设置菜单调整显示器显示设置。

弹出式OSD菜单示例:

The image shows a screenshot of the ELO OSD menu. On the left is a green sidebar with the following menu items: Video Settings, Color Settings, Audio Settings, General Settings, OSD Settings, Information, Power Settings, RTC Settings, and VGA Settings. The 'e|lo' logo is at the bottom of the sidebar. An arrow points from the text '在此选择所需 OSD 设置菜单' to the 'OSD Settings' item. The main area displays settings for 'Model Number' and 'Energy Use'. Below that are 'Video Source Auto Scan' (ON/OFF), 'Video Port Discovery' (ON/OFF), 'Black Level' (Standard, 5% Offset, 10% Offset, 15% Offset), 'Brightness' (slider at 45%), 'Brightness Sensor' (ON/OFF), and 'Contrast' (slider at 75%). An 'Auto Adjustment' button is below the contrast slider. A text box says: 'From here you can make adjustments to your video settings, as well as enable/disable source auto scan'. At the bottom are video source options: HDMI, VGA, DP, and ECM. An arrow points from the text '在此选择所需视频源' to the 'HDMI' option. The resolution '1920x1080 @ 60hz' is displayed at the bottom.

在此选择所需 OSD 设置菜单

通过滑动此绿栏更改亮度。

在此选择所需视频源

请参考下表了解OSD详情。

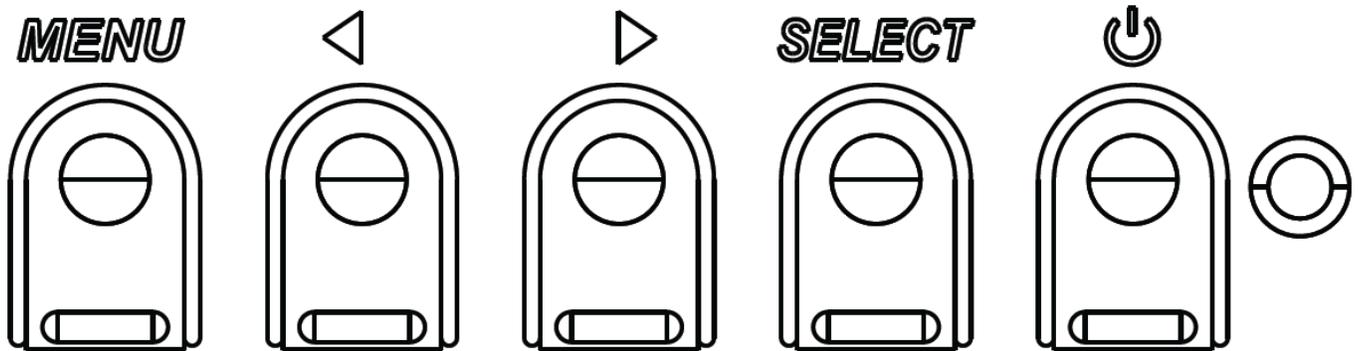
参数	可进行的调整
视频端口发现	启用时，如果连接了新视频端口，显示器将自动切换。
黑电平	用户可以选择标准、5%、10%或15%黑电平偏移。 颜色饱和度根据所选的黑电平偏移而变化。  视频源来自VGA时不可用。
亮度感应器	可以打开或关闭亮度感应器。 启用亮度感应器时，不能手动更改亮度。
清晰度	调整显示图像的清晰度。 默认值：无需调整清晰度 当输入源比例与面板本机比例相同时，清晰度功能被禁用
自动调整	自动将系统时钟调整为输入模拟VGA视频信号，从而影响水平位置、垂直位置、时钟和相位菜单项。 <i>使用HDMI、DisplayPort视频或计算机模块时不适用。</i>
色温	选择显示器的色温。可选色温为9300K、7500K、6500K、5500K、3200K和用户自定义。 默认值：用户自定义，R、G和B值均设为100。
用户预置：	如果选择“用户预置”选项，那么用户可分别更改R、G和B增益（范围从0到100），以此更改色温。  如果颜色空间为YUV模式，则色度和饱和度在此菜单可能会变化。
动态颜色模式	预置颜色模式，更改颜色参数以增强颜色定义。 可用的模式有：标准、电影、游戏、照片、行模式、传统HDMI 默认值： 标准 <i>仅当视频输入为HDMI源时，传统HDMI可用。</i>
音频选择	允许用户选择音频源。 选项包括：来自视频源、线路输入和ECM线路输入（仅当检测到ECM时可用）  如果没有插入计算机模块并且视频源为HDMI，则选项为：线路输入和HDMI。 默认值： 视频源。
恢复设置	选择“恢复默认值”可恢复OSD可调参数（OSD语言和OSD位置除外）和预设视频模式时序的所有出厂默认设置。
串行协议：	此菜单允许用户在串行协议和DDC/CI协议之间切换。 DDC/CI协议用于通过视频信号与主机计算机通信。 默认值： IIC
桌面	启用或禁用桌面热保护模式设置
OSD定时	调整OSD按钮多长时间无操作，触控一体机才会关闭OSD。可调范围为5到60秒。 默认值： 15秒
OSD语言	选择OSD信息的显示语言。可选语言包括： 英语、法语、意大利语、德语、西班牙语和俄语。 默认值： 英语。
OSD锁定	选择时，按下菜单按钮时OSD不会弹出。  如果OSD需要解锁，请按按住菜单按钮五 (5) 秒。 这会使显示器解锁OSD菜单。

电源锁定	启用时，显示器将保持“开”，即使按下电源按钮。 如果此功能已启用而显示器断电，则当来电时，按下电源按钮将打开显示器。
显示器信息	显示触控一体机型号和显示器及触控屏序列号信息
系统温度	显示视频卡的实时温度 <i>注意：CPU感应器温度仅在计算机模块支持此功能时才可用。</i>
帮助和支持	显示Elo Touch Solutions联系信息。
电源行为	当显示器断电后又来电时，将执行所选的行为。 始终开启 始终关闭 上次状态 默认值：上次状态
RTC设置	有关的详细信息，请参见第19页
水平位置	以单个像素为增量在显示屏上水平移动图像。 默认值：居中。 <i>使用HDMI/DisplayPort视频或计算机模块时不适用。</i>
垂直位置	以单个像素为增量在显示屏上垂直移动图像。 默认值：居中。 <i>使用HDMI/DisplayPort视频或计算机模块时不适用。</i>
时钟	可以对面板的像素点时钟进行精准调整。 <i>使用HDMI/DisplayPort视频或计算机模块时不适用。</i>
相位	可以对面板的像素点时钟相位进行精准调整。 <i>使用HDMI/DisplayPort视频或计算机模块时不适用。</i>

通过OSD对触控一体机进行的所有调整都会自动保存。这项功能可以让你不必每次断开或打开触控一体机电源或者出现电源故障时都要重置选项。

## 通过RJ45连接屏幕显示 (OSD)(可选)

在OSD遥控上可以找到五个OSD按钮。有一个LED灯显示当前显示器状态。下面是与指定按钮相关的功能。



按钮及其对应功能如下：

按钮	OSD未显示时的功能：	OSD已显示时的功能：
菜单	显示OSD主菜单	返回上一OSD菜单
◀	显示OSD音频源子菜单	减小已选参数值/选择上一菜单项
▶	用于更改视频源的热键*	增大已选参数值/选择下一菜单项
选择	显示音频和视频参数菜单	选择要调整的参数/选择要进入的子菜单
⏻	显示器电源	切换显示器的电源状态

\*此热键允许用户快速更改输入视频源。 如果用户意外按下此键，他们可以快速按下菜单按钮来取消视频源更改。

使用OSD按钮控制屏幕图形用户界面（显示在输入视频的最上面），可让您直观调整以下显示参数：

## 音频

---

可以通过触控一体机内部扬声器播放来自触控一体机线路输入、触控一体机HDMI、触控一体机DisplayPort、计算机模块线路输入或计算机模块HDMI或DisplayPort端口的音频。请参阅“音频源”OSD参数了解详情。当耳机插接到耳机输出插孔时，内部扬声器会关闭，音频通过耳机播放。

扬声器和耳机输出的音量和静音由OSD控制。

## MDC或DDC/CI功能（用于远程显示器应用程序）

---

触控一体机具有从主机应用程序进行远程访问的能力。通过使用 VESA 显示器数据通道/命令界面 (DDC/CI) 或多显示器控制命令集可以实现。用户可以通过这两种协议中的一个与显示器通讯。主机应用程序可以发送将在 IDS 02 触控一体机上执行的多种不同命令。有关命令集的详情，请参考[此处](#)的应用程序说明。

## GPIO功能 (通用输入输出)

---

触控一体机具有增加 GPIO 功能的能力。连接器位于显示器 IO 端口上的交流电源插口旁边。共有四个针脚，它们采用以下设置：

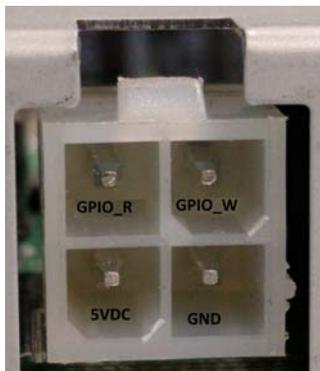
电气额定值：

最大电压:5V

最大电流:200mA

1x 输入(TTL)，1x 输出(TTL)

1. 接地
2. 5V 直流→电源输出
3. GPIO1 输入
4. GPIO2 输出



有关配接连接器，可参考: [www.molex.com](http://www.molex.com)  
配接 5557 Mini-Fit Jr. 插座罩

注意： 必须专门编写显示器固件以适合特写 GPIO 端口使用情况。  
请联系 Elo 客服了解固件信息。

## 近场通信功能 (可选外设)

---

支持以下 NFC 协议:

- ISO-14443-A
- ISO-14443-B

### 1.1 接口

1.1.1 RS232 和 USB2.0 接口使用对应线缆。

1.1.2 可配置 USB 2.0 兼容接口以支持 USB HID: 键盘或 USB 虚拟 COM。

1.1.3 RS232 数据输出波特率达 115.2K BPS

### 1.2 支付应用程序

1.2.1 American Express ExpressPay

1.2.2 Discover ZIP

1.2.3 MasterCard PayPass/MCHIP

1.2.4 Visa MSD/qVSDC

1.2.5 Google 钱包

1.2.6 ISIS 钱包

### 1.3 MIFARE 应用程序

1.3.1 读写 MIFARE Plus/Classic/Ultralight/DESFire 卡

1.3.2 支持达 424KHz 的 MIFARE 更高波特率

## 条形码扫描仪功能 (可选外设)

---

此条形码配备了临近探测器以启动条形码扫描仪。它具有突出的扫描性能, 速率达每秒270次扫描。  
下面是支持的条形码类型和设置。

注意: Telepen符号系统仅支持ASCII代码。

### ***Factory standard default settings***

Items	Default setting
Interface	HID USB
Language (Keyboard)	English
Reading mode	Presentation Mode
Terminator	CR
Code ID	Off
Accuracy	Read 1 time
Enable 1D symbologies	
UPC-A , UPC-E , EAN13 , ENA8 , CODE39 , CODE93 CODABAR , CODE128 , MSI/Plessey , CODE32 CODE11 , TELEPEN , GS1 DataBar Omnidirectional GS1 DataBar Limited , GS1 DataBar Expanded Interleaved 2 of 5 , Industrial 2 of 5 , Matrix 2 of 5	

Check version



## Symbologies setting

- Enable



\* UPC-A on



\* UPC-E on



\* EAN13 on



\* EAN8 on



\* Code39 on



\* Codabar on



\* Code93 on



\* Code128 on



\* Interleaved 2 of 5 on



\* Industrial 2 of 5 on



\* Matrix 2 of 5 on



\* MSI/Plessey on



\* Code32 on



\* Code11 on



\* Telepen on



\* GS1 DataBar Omnidirectional on



\* GS1 DataBar Limited on



\* GS1 DataBar Expanded on

- Disable



UPC-A off



UPC-E off



EAN13 off



EAN8 off



Code39 off



Codabar off



Code93 off



Code128 off



Interleaved 2 of 5 off



Industrial 2 of 5 off



Matrix 2 of 5 off



MSI/Plessey off



Code32 off



Code11 off



Telepen off



GS1 DataBar Omnidirectional off



GS1 DataBar Limited off



GS1 DataBar Expanded off

## 磁条读卡器 (MSR)功能 (可选外设)

---

MSR应以键盘模式操作。  
能够同时读取3个轨道。  
安全级别和加密功能:关

## CEC功能 (客户电子控制)

---

触控一体机具有 CEC 功能。如果主机设备（内置有 CEC）通过 HDMI 连接到显示器，只能通过打开主机设备来打开显示器。

## 实时时钟 (RTC)功能

---

此触控一体机具有实时时钟功能，可帮助延长触控一体机的使用寿命。在 OSD 菜单中，有一个称为 RTC 设置的子菜单。

### 利用 RTC 功能:

用户必须针对其具体时区设定时间设置。

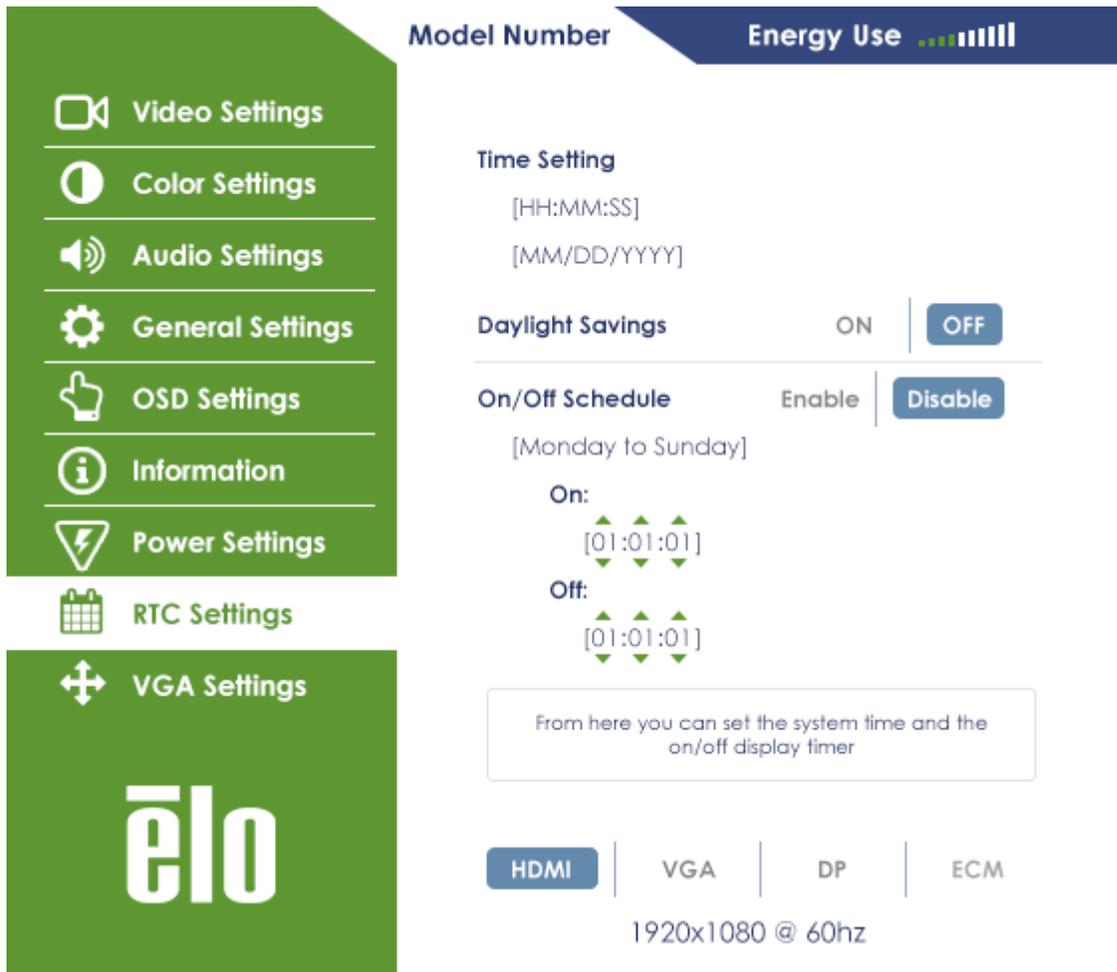
当“计划开机/关机”为“启用”时，用户可以选择何时保持显示器打开，以及何时它应关闭。可以选择单独或多个日期。

例如:

使显示器在星期一、星期三和星期四的上午 9:00 时到下午 5:00 时保持开机。其它所有日期和时间，显示器应关机。

- 启用“计划开机/关机”
- 选择 *M W F*
- 设置开机时间为 09:00:00，关机时间为 17:00:00

请注意，所有时间设置均采用 24 小时时钟。



## 安装驱动程序

Elo 计算机模块 (Windows 7 和 Windows 8.1 型号)已经预安装了所有需要的驱动程序。

在 [www.elotouch.com](http://www.elotouch.com) 上可以找到所有需要的驱动程序。

对于无操作系统(OS)装置，可以在 [www.elotouch.com](http://www.elotouch.com) 上找到驱动程序。

对于 Windows 操作系统

计算机完成启动后，请按照以下说明安装驱动程序：

- 操作系统启动后，右击“我的电脑”
- 单击“管理”
- 单击“设备管理器”。
- 突出显示带有警告标签的其中一个设备并单击“更新驱动程序”
- 单击“浏览我的计算机寻找驱动程序软件”选项
- 选择驱动程序软件包的路径并单击“下一步”
- 让设备软件组件安装，之后继续到下一个设备。

- 对于所有带有警告标签的设备执行此操作。

对于 Mac OS X 以下版本，当系统连接到显示器时，这些驱动程序会自动安装。要查找有关驱动程序的信息，请执行以下操作：

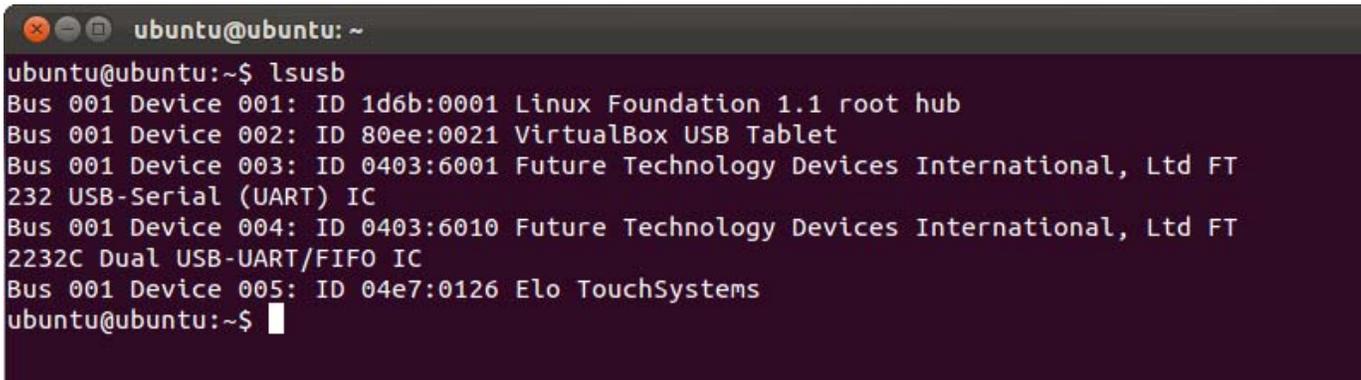
*注意: Elo Touch Solutions 触控一体机 ID 将根据触控技术而不同。*

在 Mac OS X 中：

- 打开“终端”窗口，在“硬件”下面，选择 USB。可用的 USB 设备将显示。

在支持触控的 Ubuntu 版本中：

- 打开“终端”窗口，输入“lsusb”命令。类似于下面的屏幕会打开。可用的 USB 设备将显示。



```
ubuntu@ubuntu: ~  
ubuntu@ubuntu:~$ lsusb  
Bus 001 Device 001: ID 1d6b:0001 Linux Foundation 1.1 root hub  
Bus 001 Device 002: ID 80ee:0021 VirtualBox USB Tablet  
Bus 001 Device 003: ID 0403:6001 Future Technology Devices International, Ltd FT  
232 USB-Serial (UART) IC  
Bus 001 Device 004: ID 0403:6010 Future Technology Devices International, Ltd FT  
2232C Dual USB-UART/FIFO IC  
Bus 001 Device 005: ID 04e7:0126 Elo TouchSystems  
ubuntu@ubuntu:~$
```

对于 Android：

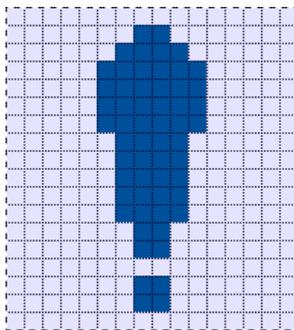
- 显示器支持 HID 协议，因此，在大多数 android 设备上支持触控操作。
- 如果特定设备不支持开箱触控，请联系 Elo 客服了解设备配置。

## 温度控制

IDS 显示器包含温度感应器，可为用户提供实时温度读数。打开 OSD 菜单可在 OSD 菜单中找到此读数：信息 ► 系统温度。如果显示器感应到温度超过操作范围，显示器将进入“热保护模式”。此模式允许显示器在短暂超出其操作范围时保持正常运行。

在“热保护模式”中，显示器将降低背光亮度，使内部温度重回正常操作范围。在此模式时，不能将亮度增加到超出设定值。如果内部温度低于“热保护模式”温度至少五分钟，则会恢复正常操作。下表列出了显示器将进入“热保护模式”的 OSD 温度。

“热保护模式”启用时，以下图标将出现在主菜单中。这表示“热保护模式”已启用。



显示“热保护模式”已启用的图标

如果在步骤2的“热保护模式”启用后温度继续升高，将提示用户关闭显示器。如果在60秒内没有手动关闭系统，触控一体机将自动关闭以防止对显示器造成永久性损坏。下表显示自动关机温度。

显示器方向	“热保护模式” (°C) 步骤 1	“热保护模式” (°C) 步骤 2	自动关机温度 (°C)
<b>ET3202L</b>			
纵向	58	60	65
横向			
桌面			
<b>ET4202L</b>			
纵向	57	59	64
横向	51	53	58
桌面	50	52	57
<b>ET4602L</b>			
纵向	60	62	67
横向	58	60	65
桌面	62	64	69

“热保护模式”启用时，仅在OSD温度降低到上面规定的阈值以下并且温度保持至少五分钟后，显示器才会恢复完全操作功能。

如果达到步骤的“热保护模式”时，内部温度首先需要降至步骤1温度，之后继续降至禁用“热保护模式 1”所需的值。

横向模式下100%亮度的ET3202L显示器“热保护模式”示例：

在步骤1中： OSD = 58，最大亮度 = 80%

如果OSD能保持54°C或更低温度五分钟，恢复正常操作。

在步骤2中： OSD = 60，亮度 = 72%

如果OSD能保持58°C或更低温度五分钟，恢复到步骤1。

如果显示器内部温度继续升高，显示器将在OSD = 65°C时关闭

### 桌面模式

#### **要求：**

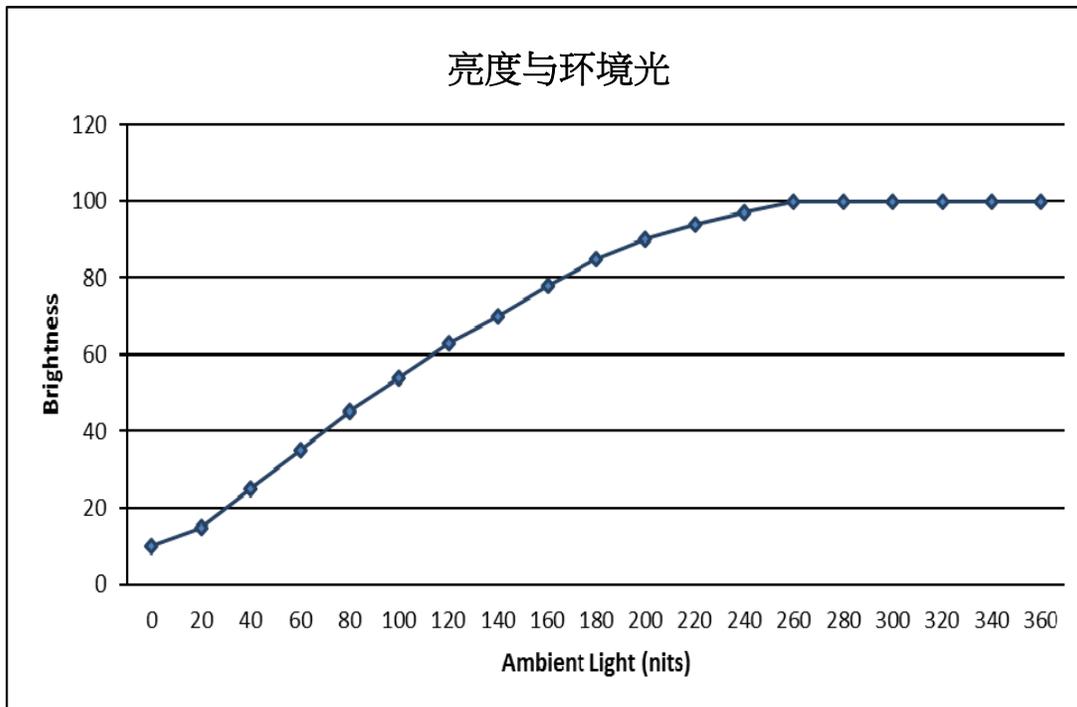
1. 如果装置以桌面方向放置，则必须启用OSD中的桌面模式功能。
2. 散热方式必须到位才能确保显示器下方的空气温度不超过操作规格。请查阅第7章了解操作温度规格。

注意：如果桌面模式方向的显示器发生故障并且桌面模式功能没有启用，没有配备充分的散热方式，则将不享受保修服务。

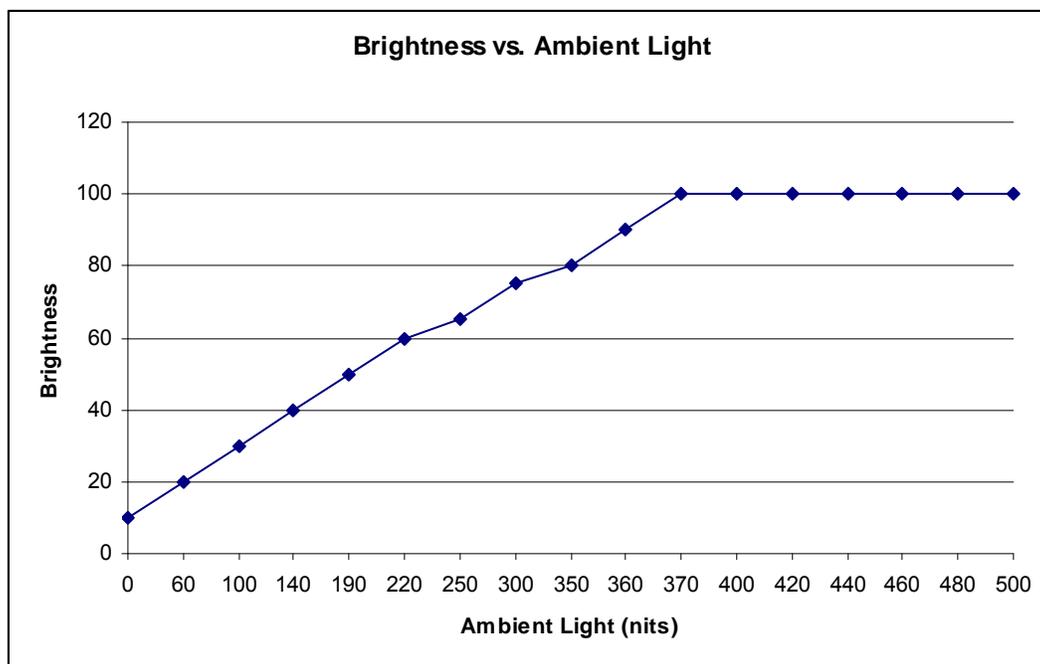
# 智能亮度控制和颜色感应器功能

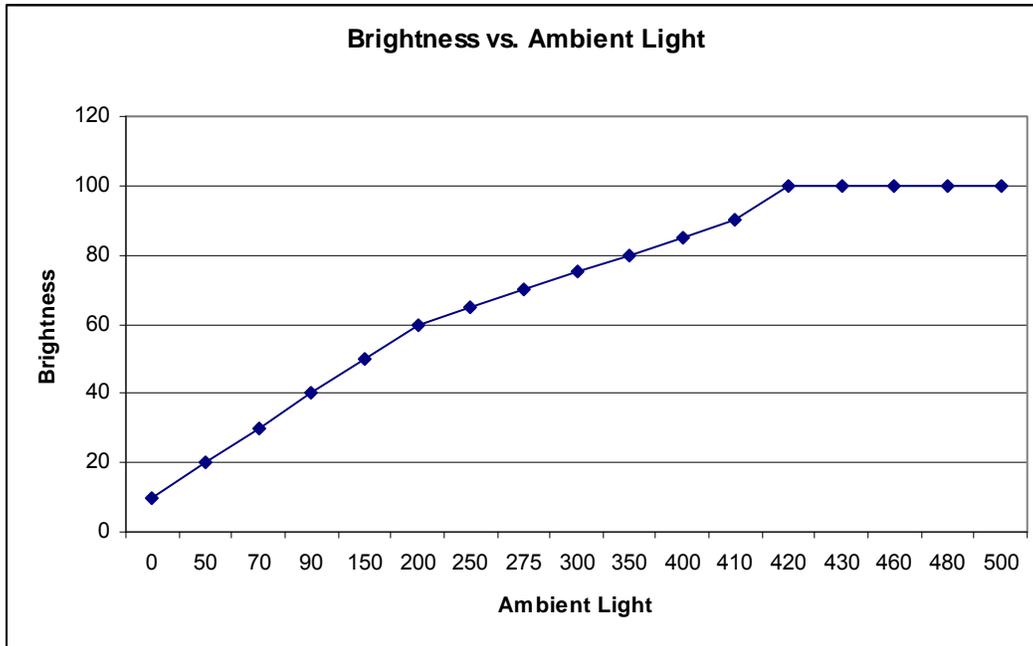
此触控一体机包括光和颜色感应器，可以调整屏幕亮度和显示器颜色以满足环境光和颜色级别。  
智能亮度控制功能基于以下曲线：

ET3201L:



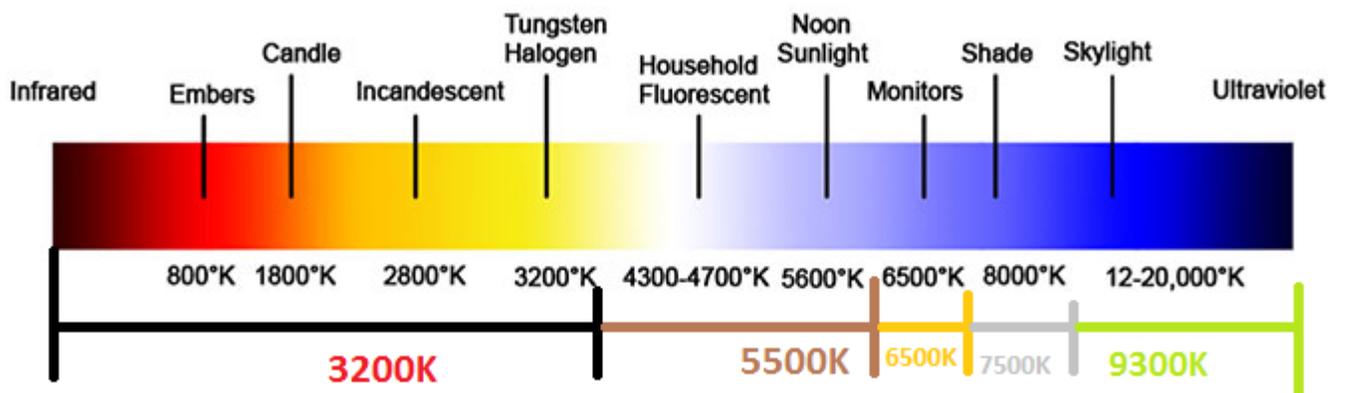
ET4201L:





注意： 如果“热保护模式”已启用， 智能亮度控制功能将按照“温度控制”部分中设定的限制操作。

颜色感应器按照以下图表工作：



默认值： 已禁用

# 视频固件升级

---

此触控一体机能够使用外部计算机更新视频固件。请联系 Elo 客服了解如何升级视频固件。

# 第 6 章：技术支持

如果您在使用触控一体机时遇到问题，请参考以下建议。

如果问题仍然存在，请联系您当地的经销商或联系 Elo Touch Solutions 客户服务部。

## 常见问题解决方案

问题	建议的故障排除方法
启动系统时，触控一体机未作出响应。	检查交流电源线是否正确连接。 检验AC电源是否正常工作。
启动系统时，计算机模块未作出响应。	拔下交流电源线，检查计算机模块是否安装正确。重新连接交流电源线。
显示画面亮度低。	使用OSD提高亮度。 使用OSD提高对比度。
显示画面为空白。	如果电源状态LED指示灯闪烁，可能是因为显示器或计算机模块处于休眠模式。按任意键/移动鼠标/触摸触控屏，查看图像是否再次出现。
显示器显示“超出范围”消息。	调整计算机分辨率/时序模式，以使其符合Elo网站 <a href="http://www.elotouch.com">www.elotouch.com</a> 上为您的触控一体机指定的允许时序范围。

## 技术协助

要了解在线自助服务，请访问 [www.elotouch.com/go/websupport](http://www.elotouch.com/go/websupport)

要获取技术支持，请访问 [www.elotouch.com/go/contactsupport](http://www.elotouch.com/go/contactsupport)

要获取全球技术支持电话，请参见本用户手册的最后一页。

# 第 7 章：安全与维护

## 安全

为了降低电击风险，请务必遵守所有安全注意事项，切勿擅自拆开触控显示屏或计算机模块。设备严禁用户自行维修。

切勿堵塞通风孔或向其中插入任何物体。

触控一体机配有 3 线接地电源线。电源线插头只能插入接地插座。切勿尝试将电源线插头插入其他插座中或对其进行改造。切勿使用损坏的电源线。只使用 Elo 触控一体机随附的电源线。一旦使用其他电源线，您可能失去保修资格。

确保在 Elo Touch Solutions 网站 [www.elotouch.com](http://www.elotouch.com) 上产品规格列出的特定环境条件范围内维护和运行系统。

### 运输和储存环境条件

温度：

纵向和横向模式：

工作	0°C 至 40°C
存储/运输	-20°C 至 50°C

桌面模式

操作温度 (独立于海拔高度):	0°C 至 35°C
非操作温度 (独立于海拔高度):	-20°C 至 50°C

带 OPS 模块：

操作温度 (独立于海拔高度):	0°C 至 35°C
非操作温度 (独立于海拔高度):	-20°C 至 50°C

湿度（无凝露）：

工作	20% 至 80%
存储/运输	10% 至 95%

海拔：

工作	0 至 3,658m
存储/运输	0 至 12,192m

## 保养和操作

---

以下提示能够帮助触控一体机保持最佳性能。

- 清洁前拔掉交流电源线。
- 请使用抹布蘸上少许中性清洁剂来清洁显示器。
- 重要提示：触控一体机必须始终保持干燥。切勿溅上或溅入液体。如果溅入液体，请合格的维修技术人员检查设备，然后重启。
- 切勿使用可能划伤表面的抹布或海面擦拭触控屏。
- 清洁触控屏时，将窗户或玻璃清洁剂涂在洁净的抹布或海绵上。切勿将清洁剂直接涂抹在触控屏上。切勿使用酒精（甲醇、乙醇或异丙醇）、稀释剂、苯或其他腐蚀性清洁剂。



## 报废电气及电子设备指令(WEEE)

---



此产品不能当作生活垃圾处理。它应收容至回收厂内。

Elo 已经在全球某些地区设立回收站。有关这些回收站的路线信息，请访问 <http://www.elotouch.com/AboutElo/ewaste-program/>。

# 第 8 章：监管信息

## I. 电气安全信息

---

必须满足制造商标签标出的电压、频率和电流要求。如果不遵守这些限制，连接到非指定电源，将有可能导致运行异常、设备损坏或者火灾。

本设备内部没有操作人员可维修的部件。设备产生的危险电压具有安全危害。只能由合格的维修技术人员进行维修。

将设备接上电源之前，如果对安装存有疑惑，请联系合格的电工或者制造商。

## II. 辐射和抗干扰信息

---

针对美国用户的通知：此设备已经经过测试且符合FCC标准第15部分的A类数字设备限制。这些限制可以在家用装置中合理防止有害干扰。本设备会产生、使用和辐射无线电波，如果没有按照说明安装和使用，它可能对无线电通讯产生有害干扰。

针对加拿大用户的通知：此设备符合加拿大工业部的无线电干扰规定的A类数字设备无线电噪声限制。

针对欧盟用户的通知：只能使用设备随附的电源线和连接线。根据以下标准的要求，更换随附电源线和连接线可能降低电气安全性或者辐射或抗干扰的CE标志认证：

此信息技术设备（ITE）的制造商标签必须印有CE标志，此标志表示设备已经经过测试且满足以下指令和标准：根据欧洲标准EN 55022 A类规定的EMC指令2004/108/EC和欧洲标准EN 60950-1规定的低电压指令2006/95/EC的要求，

此设备经过测试且满足CE标志要求。

致所有用户的通用信息：此设备会产生、使用和辐射无线电波。如果没有按照本用户指南安装和使用，它可能对无线电和电视通讯产生干扰。但是，由于现场情况不同，无法保证在任何特殊安装过程中不会产生干扰。

This device complies with part 15 of the FCC Rules.  
Operation is subject to the following two conditions: (1)  
This device may not cause harmful interference, and (2)  
this device must accept any interference received,  
including interference that may cause undesired operation.

1) 为了满足辐射和抗干扰要求，用户必须遵循以下内容：

- a) 仅使用随附的I/O电缆将本数字设备与任何计算机连接。
- b) 为了满足要求，只使用制造商认可的电源线。
- c) 用户必须注意：在认证方未明确认可时改装设备的话，导致用户的操作权限无效。

2) 如果设备有干扰无线电或电视接收或者其他任何设备的现象：

- a) 开关设备确认设备是否为辐射源。

如果确定设备正在干扰，请采用以下一种或几种措施消除干扰：

- i. 将数字设备搬离受影响接收器。
- ii. 参照受影响接收器重新放置（转动）数字设备。
- iii. 调整受影响接收器的天线的方向。
- iv. 将数字设备的插头插入另一AC插座中，这样，数字设备和接收器处于不同的分支电路中。
- v. 断开并拆下数字设备不用的所有I/O线。（未连接的I/O线可能产生较高的射频辐射。）
- vi. 只能将数字设备的插头插入接地插座中。切勿使用AC适配器插头。（拆下或切下地线可能升高射频辐射水平并导致用户面临致命的电击危险。）

如果需要其他帮助，请咨询零售商、生产商或者经验丰富的无线电或电视技术人员。

### III. 认证机构

本显示器已经获得以下认证和标志：

CUL、IC（加拿大）

CCC（中国）

CE（欧洲）

EAC（俄罗斯）

FCC、UL（美国）

### IV. 中国RoHS认证

根据中国法律（电子信息产品污染控制管理办法），本节将列出本产品可能含有的有毒或有害材料的名称和含量。

部件名称	有毒或有害物质与元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬(Cr6+)	多溴联苯(PBB)	多溴联苯醚(PBDE)
塑料部件	O	O	O	O	O	O
金属零件	X	O	O	O	O	O
电线和电缆组件	X	O	O	O	O	O
液晶显示面板	X	O	O	O	O	O
触控屏面板	X	O	O	O	O	O
PCBA	X	O	O	O	O	O
软件（CD 等）	O	O	O	O	O	O

O：表示此部件的所有均质材料所含的有毒或有害物质低于 SJ/T11363-2006 的限制要求。

X：表示此部件采用的至少一种均质材料所含的有毒或有害物质高于 SJ/T11363-2006 的限制要求。对于带 X 的项目，已经根据欧洲 RoHS 认证豁免。

## 标志说明

(1). 根据SJ/T11364-2006的要求，电子信息产品标有以下污染控制标识。此产品在10年内不会对环境产生影响。在以下正常工作条件下，此产品不会发生泄漏或变化，因此，使用此电子信息产品并不会导致严重的环境污染、人身伤害或财产损失。

工作温度： 0-40 /湿度:20%-80%（无凝露）。

存放温度:-20~60 /湿度: 10%~90%（无凝露）。



(2). 鼓励并建议根据当地法律回收再利用本产品。切勿随意丢弃本产品。



## 第 9 章：保修信息

欲了解保修信息，请访问 <http://www.elotouch.com/Support/warranty.asp>

访问网站

**www.elotouch.com**

---

获得最新.....

- 产品信息
- 说明书
- 活动预告
- 新闻稿
- 软件驱动

## 联系我们

---

欲了解Elo touch solutions的产品范围的更多信息，请访问我们的网站website at

北美洲	电话 800-ELO-TOUCH	欧洲	亚太地区	拉丁美洲
Elo Touch Solutions	电话: +1 408 597 8000	电话: +32 (0) 16 70 45 00	电话 +86 (21) 3329 1385	电话: 786-923-0251
1033 McCarthy Blvd	传真: +1 408 597 8001	传真: +32 (0) 16 70 45 49	传真 +86 (21) 3329 1400	传真: 305-931-0124
Milpitas, CA 95035	customerservice@elotouch.com	elosales@elotouch.com	www.elotouch.cn	www.elotouch.com.ar

[www.elotouch.com](http://www.elotouch.com)或者致电离您最近的办公室:

版权所有 2016 Elo Touch Solutions, Inc. 保留所有权利