



# 用户手册

## Elo Touch Solutions USB 扩展模块



版权所有© 2017 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”）对本文内容不做任何声明或担保，且不承认与商品适销性或商品对任何特殊用途的适用性相关的任何默示担保。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

Elo、Elo (商标)、Elo Touch、Elo Touch Solutions 均为 Elo 及其分公司的商标。Windows 是 Microsoft Corporation 的商标。

# 目录

第 1 节: 简介 .....	4
第 2 节: 安装 .....	4
第 3 节: 操作 .....	12
第 4 节: 技术支持 .....	14
第 5 节: 安全和维护 .....	16
第 6 节: 监管信息 .....	17
第 7 节: 保修信息 .....	21

# 第 1 节:简介

## 产品说明

Elo USB 扩展模块可以通过 Point-Of-Sale (销售点) 功能升级系统。它配有一个 12/24V 可切换 12V/24V 钱箱端口, 四个 USB 至 RS232 端口, 三个 12V 电源 USB 端口, 一个 24V 电源 USB 端口, 一个 USB 至 Ethernet 端口和一个 USB 2.0 端口。

## 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。更多信息, 请参见“安全与维护”一节。

本手册包含正确安装和维护设备所必需的信息。安装新模块并通电之前, 请仔细阅读本手册, 特别是“安装和操作”章节。

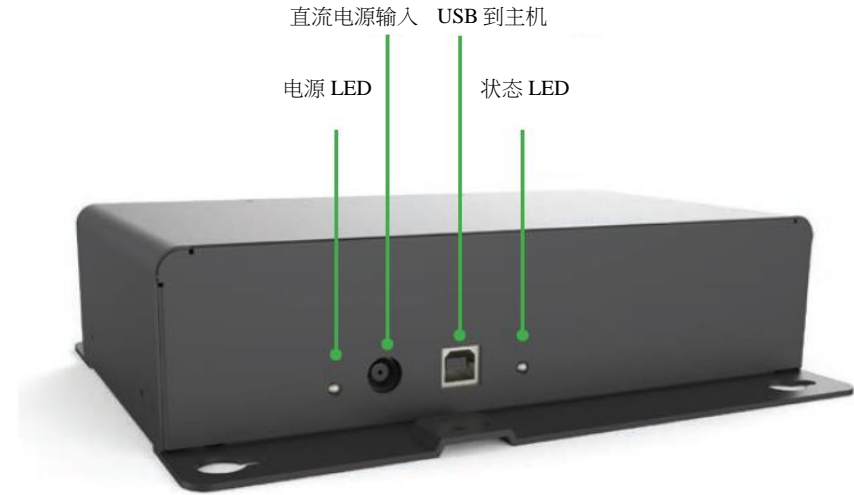
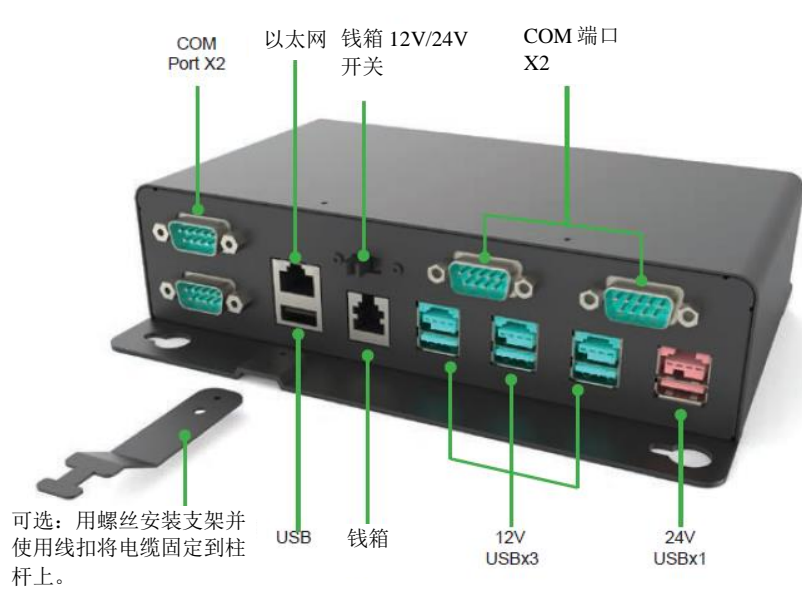
# 第 2 节:安装

## 打开扩展模块包装

打开包装箱, 检验以下物品是否齐全:

- 扩展模块
- 扩展模块电缆
- 19V 150W 电源适配器
- 快速安装指南
- 美规交流线和欧规交流线
- 模块装配支架及其螺丝
- RoHS (中国) 宣传单

## 连接器面板与接口

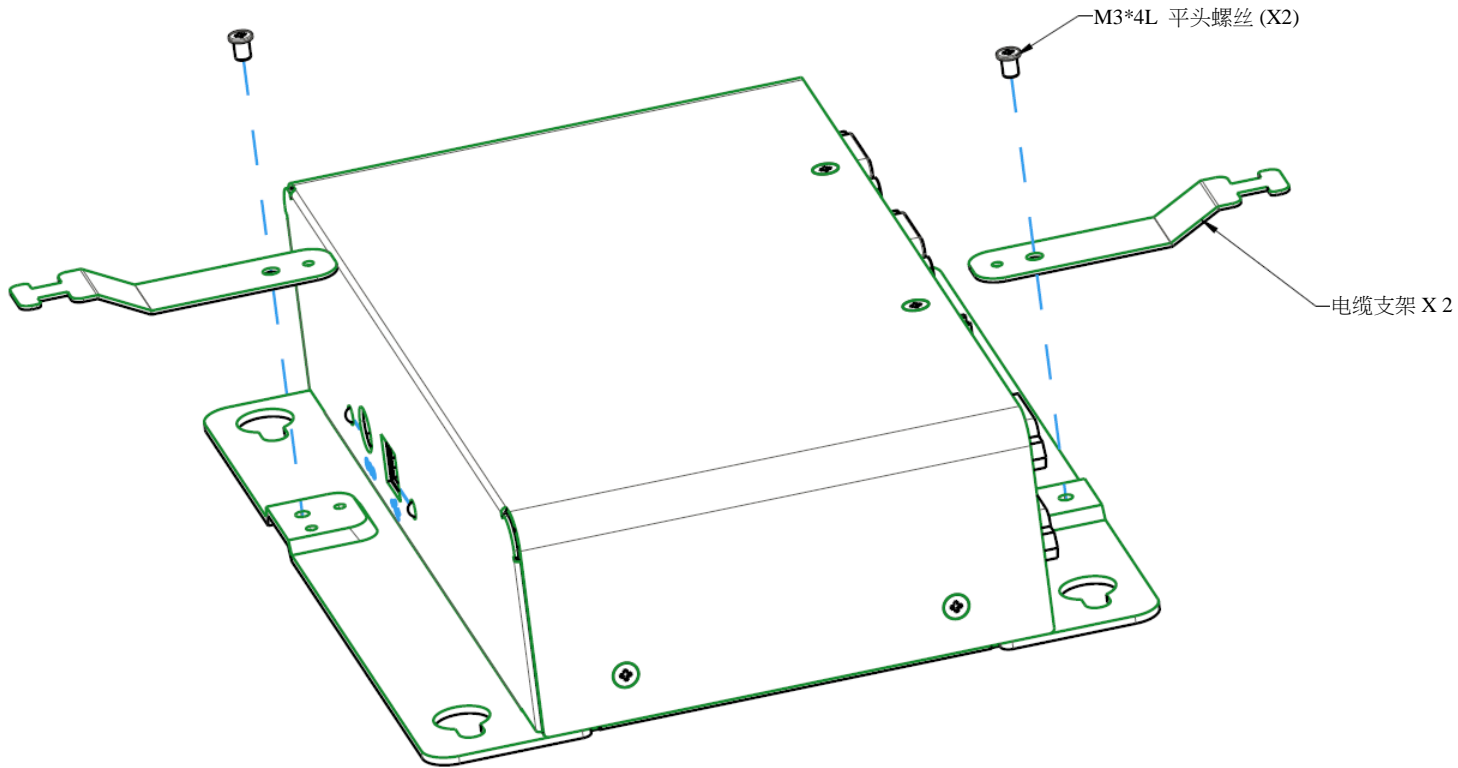


## 连接到主机

1. 用 USB 线将主机连接到模块上的 Type-B USB 连接器。
2. 将 19VDC 电源适配器连接到模块的输入电源插孔。
3. 确保两个 LED 指示灯均为绿色（表示连接成功）。

## 安装线缆支架

参照下图将附带的螺丝和线缆支架安装到模块上。  
支架可用于排布线缆。






## 扩展模块的驱动程序安装和配置

### 需要的材料:

- 作为主机的 Elo 触控一体机
- USB 键盘和鼠标
- USB 扩展模块
- USB 扩展模块驱动程序包(<http://www.elotouch.com/Support/Downloads/dnld.asp>)

### 安装 Elo USB 扩展模块驱动程序的步骤:

从 Elo 支持下载页下载驱动程序包。然后，安装下列 3 个驱动程序。

<input type="checkbox"/> Name	Type	Size
 Cash Drawer Port UPOS Driver	File folder	
 Expansion Board Driver - CP2108	File folder	
 USB to Ethernet Driver - AX88178	File folder	

1. Cash Driver Port UPOS Driver 文件夹包含的 OPOS 和 JPOS 可以启用模块上钱箱端口的功能。
2. Expansion Board Driver 文件夹包含的虚拟 COM 端口驱动程序可驱动模块上的 4 个 USB 至 COM 端口。
3. USB to Ethernet Driver 文件夹可启用模块上的以太网端口。

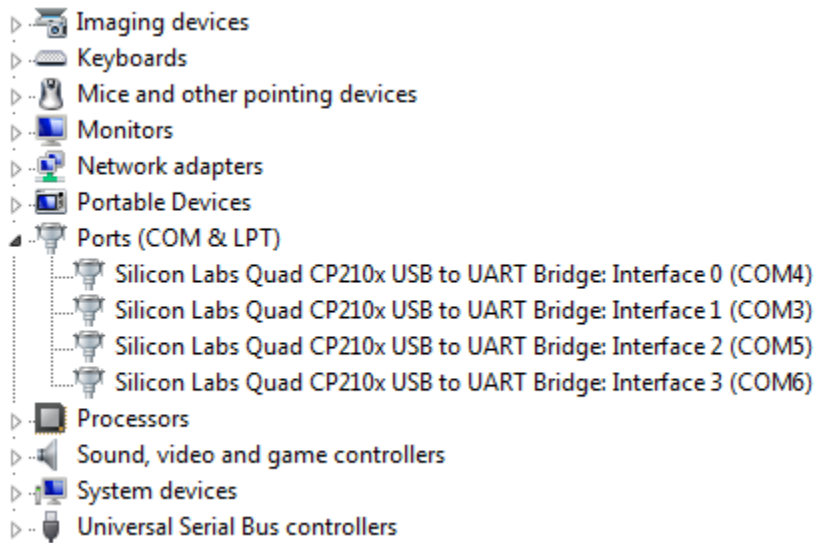
注意：请确保安装基于计算机规格的对驱动程序版本。

例如，Win7、Win8 或 Win10；32 位或 64 位。

## 配置 EIo USB 扩展模块 COM 端口的步骤:

### 手动配置:

1. 在 Windows 中打开“设备管理器”，您会看到下面的 4 个 USB 至 COM 接口。



2. 这些 COM 端口可能不是按顺序排列的，因为它通过 USB 接口转换的。

请根据您的配置手动将这些端口按顺序分配给下面可用的端口。

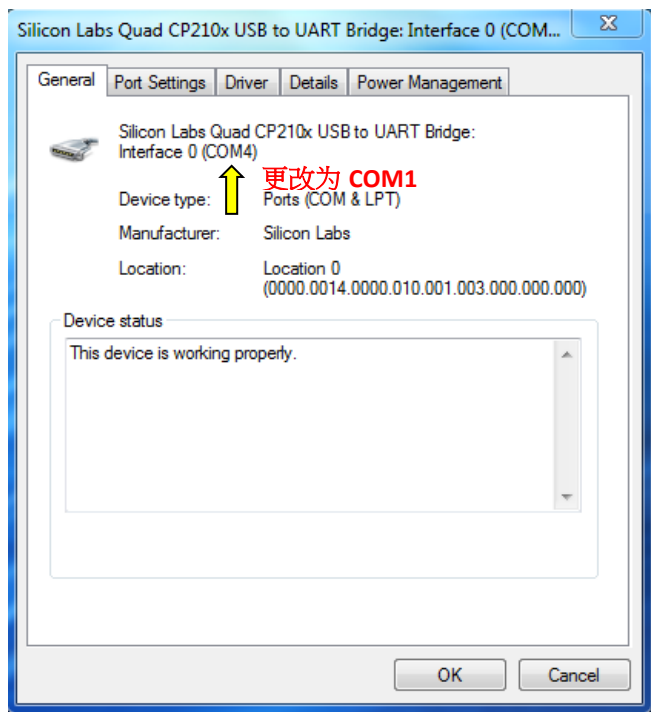
下面将演示排列 COM 1 到 4:

这只是一个示例:

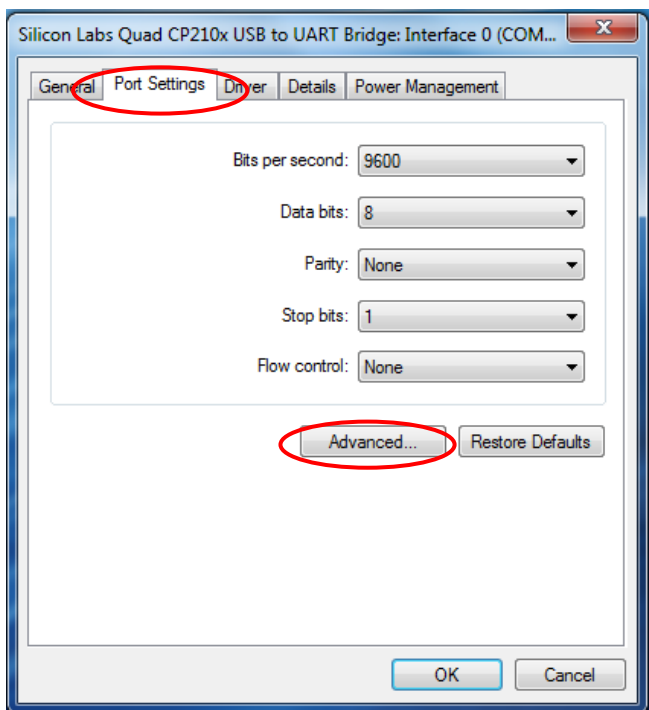
原接口	更改为
... 接口 0 (COM4)	... 接口 0 (COM1)
... 接口 1 (COM3)	... 接口 1 (COM2)
... 接口 2 (COM5)	... 接口 2 (COM3)
... 接口 3 (COM6)	... 接口 3 (COM4)



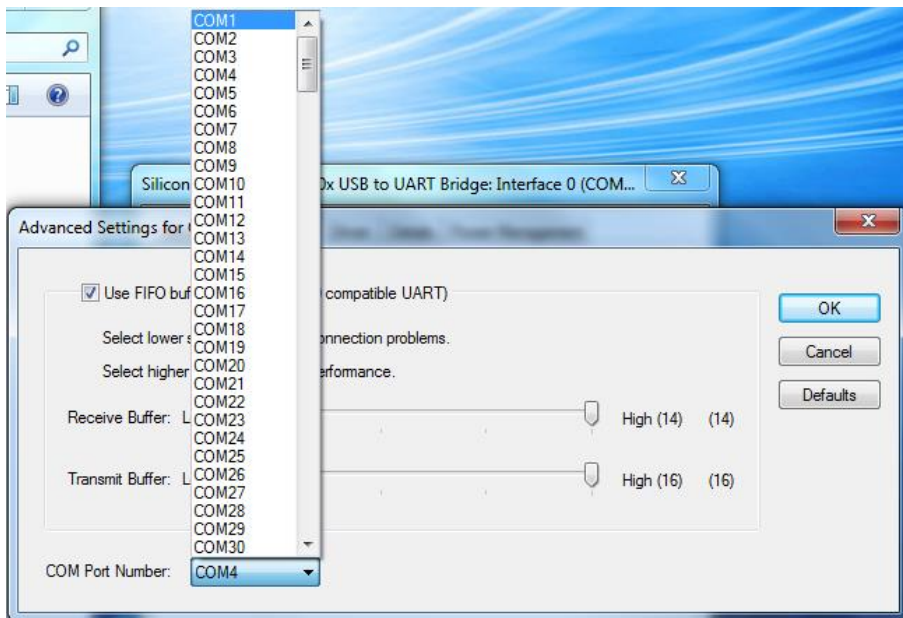
3. 双击“... Bridge: Interface 0”（桥接：接口 0），需要更改为 COM1



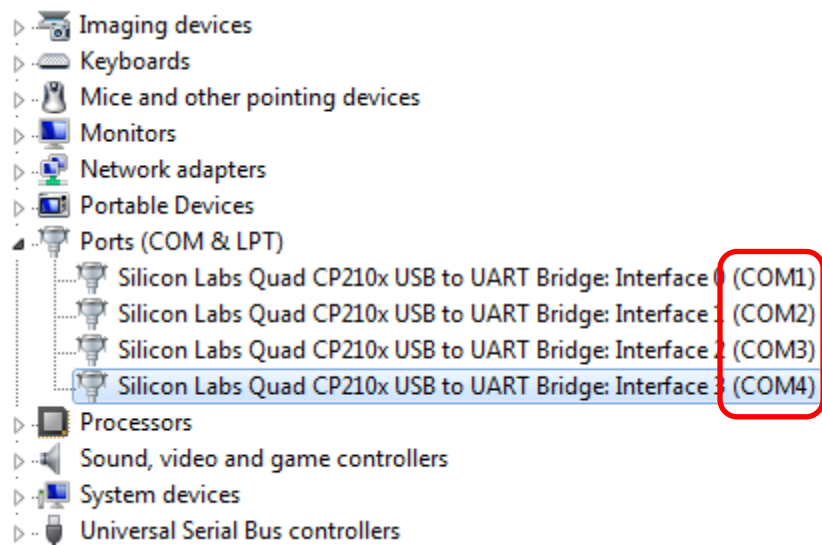
4. 转到“Port Settings（端口设置）”并单击“Advanced（高级）...”



5. 此处选择的是“COM1”。

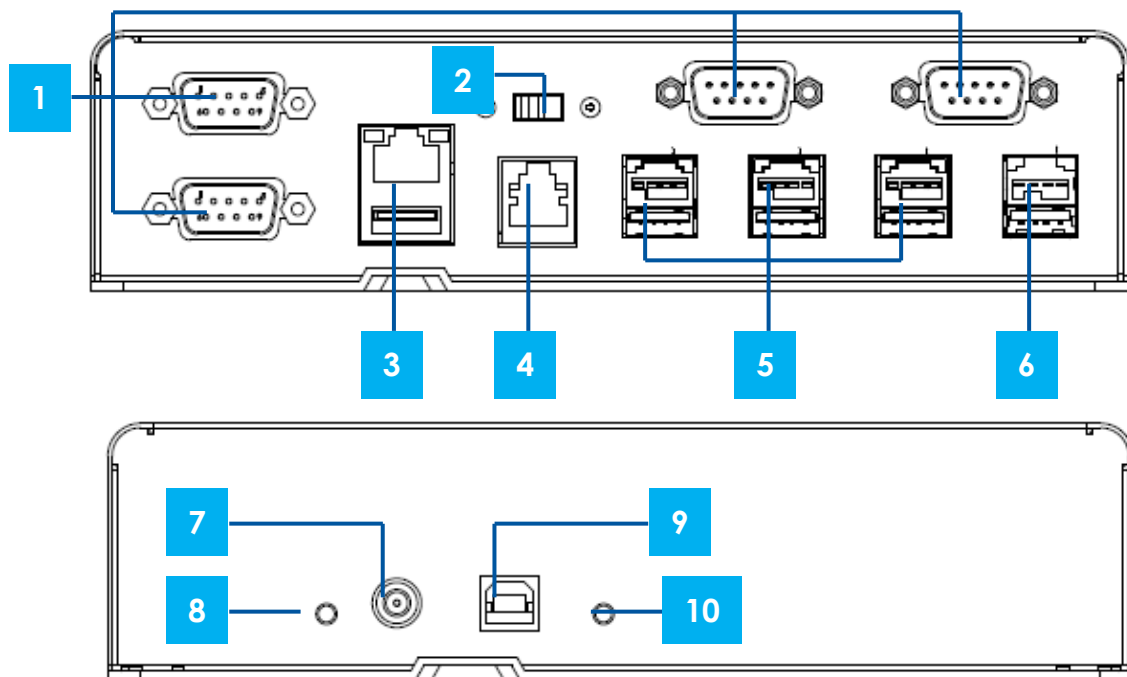


6. 按照同样的步骤配置其余端口，您将会看到以下结果。



## 第 3 节:操作

### 布局



Elo 扩展模块前视图（上）、后视图（下）

1	USB 至串行 COM 端口	6	+24V/2.3A 电源 USB 端口（红）
2	12V/24V 钱箱电源开关	7	电源输入 19-19.5VDC/7A
3	以太网 LAN 及 USB 端口	8	电源 LED
4	RJ11 钱箱端口	9	USB 端口至主机 PC
5	+12V/1.5A 电源 USB 端口（绿）	10	USB 连接 LED

## 12V/24V 钱箱端口开关

用户可以在 12V 和 24V 之间切换钱箱输入电源。

## RJ11 钱箱引出线

钱箱端口是 RJ-11 连接器，默认设置为+24V。引出线由下表定义。

针脚号	信号名称	针脚号	信号名称
1	接地	2	通道 1
3	检测	4	电源
5	通道 2	6	接地

注意：**24V** 电源 USB 端口的最大输出电流为 **2.3A RMS**  
**12V** 电源 USB 端口的最大输出电流为 **1.5A RMS**

# 第 4 节:技术支持

如果您在使用扩展模块时遇到问题，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。本用户手册的最后一页上提供了全球技术支持电话。

## 常见问题解决方案

问题	建议的故障排除方法
没通电（电源 LED 不亮）	检查直流电源适配器是否正确连接 检验直流电源适配器是否正常工作
未连接到主机（状态 LED 不亮）	检查 <b>USB</b> 线已正确连接 检查主机未进入睡眠或休眠模式
任何一个 I/O 故障	检查已安装所有必要的驱动程序 从 <b>Windows</b> 设备管理器检查是否有任何错误

## 技术协助

### 技术规格

访问 [www.elotouch.com/products](http://www.elotouch.com/products)  
了解此设备的技术规格

### 在线自助服务

访问 [www.elotouch.com/go/websupport](http://www.elotouch.com/go/websupport)  
获得在线自助服务

### 技术支持

访问 [www.elotouch.com/go/contactsupport](http://www.elotouch.com/go/contactsupport)  
获得技术支持

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 5 节:安全和维护

## 安全

- 为了降低电击风险，请务必遵守所有安全注意事项，切勿擅自拆开模块。设备严禁用户自行维修。
- 模块配有 AC/DC 电源适配器。切勿使用损坏的 AC/DC 电源适配器。只使用 Elo 提供的 AC/DC 电源适配器。使用未经授权的 AC/DC 电源适配器可能会导致保修失效。
- 确保您的设备安装满足下列指定的环境条件。

### 电气额定值

输入	19-19.5VDC,7A
----	---------------

### 工作条件

温度	0°C - 35°C
湿度	20%到 80% (无凝露)
海拔	0 至 3,048 米

### 存放条件

温度	-20°C - 60°C
湿度	10%到 95% (无凝露)
海拔	0 至 12,192 米

## 保养和操作

下列提示有助于使您的模块在最佳状态下工作：

- 清洁前拔掉交流电源线。
- 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。如果液体进入设备内部，请先关闭设备，要求有资质的维修技术人员进行检查，然后再为设备通电。
- 确保环境温度和湿度保持在指定范围内并且不堵塞通风槽孔。

## 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。



# 第 6 节:监管信息

## 电子安全信息

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。

## 辐射和抗干扰信息

针对美国用户的通知：本设备已经经过测试且符合 FCC 标准第 15 部分的 B 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 B 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，CE 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 55032 B 类规定的 EMC 指令 2014/30/EC 和欧洲标准 EN 60950-1 规定的低电压指令 2014/35/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。

1. 为了满足辐射和抗干扰要求，用户必须遵循以下内容：
  - a. 仅使用附带的 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：未经合规责任方明确认可而对本设备进行改造或修改的行为将可能导致用户使用本设备的授权失效。
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。

## 认证机构

本模块已经获得以下认证和标志：

- 澳大利亚 RCM
- VCCI（日本）
- FCC、UL（美国）
- 国际 CB/CE

## 中国 RoHS 认证

尊敬的客户您好:

Dear Customer,

按照 SJ/T11364《电子电气产品有害物质限制使用标志要求》的规定, 现将该产品的环保信息向您告知如下:

如果您的产品不会在中国地区生产或销售, 此 notice 可忽略.

To comply with China Electronic Industry Standard SJ/T11364 which require Marking for the Restriction of the Use of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Products, herein report to you product' s environmental protection as follows,

Please disregard this notice if the product is not to be sold / installed in China

品号 Model name	扩展模块 KIT, USB Expansion Module					
部件名称 Substance	产品中有害物质或元素的名称及含量 Name and concentration of hazardous substances contained in product					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板及其零组件	X	0	0	0	0	0
连接器	X	0	0	0	0	0
线材	X	0	0	0	0	0
电源供应器	X	0	0	0	0	0

0: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 标准规定的限量要求以下。

0:Represent the concentration for this hazardous substance in all homogeneous materials of the part Comply with the limit of the standard of GB/T 26572 .

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 标准规定的限量要求。

X:Represent the concentration for this hazardous substance at least in one homogeneous material of this part exceeds the limit of the standard of GB/T 26572.

企业说明:(对于超出标准的部分)

Enterprise statements:( for those exceeding the standard)

填写的内容:

Content:

产品标签上的环保使用期限(Environmental Protection Use Period, EPUP)标识表示在此期间内,在正常操作条件下,产品中所含有害物质或成分不会发生泄漏和变异。因而此类产品的使用不会导致任何严重的环境污染、任何人身伤害或财产损失。同时,不应将此期间视为保修期或保证有效期。

The mark of EPUP(Environmental Protection Use Period) in product label means in this period, by the normal operation mode, the hazardous substances won' t leak out and deviate, so the meanwhile, please don' t take this period as the warranty date.

标签上带有污染控制标志的产品是可以回收的,不应随意进行处理 The products which attach with pollution control mark can be recycled, and should not be discarded at will.

## 标志说明

(1). 根据SJ/T11364-2016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）。

储存温度： -20~60 / 湿度： 10%~95%（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 7 节:保修信息

除非本手册或交付给买方的订单确认函另有规定，卖方向买方保证，产品不存在材料或工艺上的缺陷。触控一体机及其部件的保修期为 3(三) 年。

卖方未就部件的标准使用寿命作出任何保证。卖方的供应商可随时和不时对作为产品或部件交付的部件进行变更。

如果发现任何产品未符合上文所列的保证，买方应以书面形式及时通知卖方（而且在任何情况下，通知时间不得迟于发现该情况后三十日），并应在该通知中以商业上合理的详细程度描述与该情况相关的问题，同时尽可能向卖方提供检查已安装的该等产品的机会。除非另有卖方以书面形式作出的指示，买方必须确保卖方在该产品的质保期内收到该通知。该通知提交后三十日内，买方应将其声称有缺陷的产品装入该等产品的原航运包装箱或具有同等功能的包装物，并应自担费用和 risk 将该等产品发运给卖方。

收到买方声称有缺陷的任何产品并确认该产品确实未符合上述保证后，卖方应在合理的时间内按其自行作出的选择采取纠正措施，即 (i) 修改或修理该产品，或 (ii) 更换该产品。修改、修理或更换该产品以及花费最低的保险费用将修改、修理或更换后的产品退回买方过程中发生的费用应由卖方承担。买方应承担该产品在运输途中发生的灭失或损坏风险，而且可以为该产品投保。对于被买方退回但卖方并未发现存在缺陷的产品，买方应向卖方补偿该等产品发生的运输费用。修改或修理产品的工作可以根据卖方的选择在卖方的经营场所或买方的经营场所进行。如果卖方不能修改、修理或更换任何产品，以使其符合上述保证，则其应依据其自行作出的选择将该产品以购买价格退还给买方，或将该产品的购买价格减去按直线法计算的该产品在其规定的保修期内发生的折旧费用后所剩的余额打入买方的账户。

以上救济是买方在卖方违反保证的情况下可以获得的唯一救济。除了上文所述的明示保证外，卖方不就产品作任何其他明示或暗示的保证，包括产品是否适合用于任何目的、产品的质量、适销性、非侵权性等。除了上述保证之外，卖方的任何雇员及任何其他人士均未获得就产品作出任何保证的授权。卖方在保修期内的责任仅限于退还产品的购买价格。在任何情况下，由于买方自行采购或安装替代产品所发生的费用，以及任何特殊、衍生性、间接或附带性损害，卖方概不承担责任。

买方承担风险，并同意保护卖方，以使买方免受与下列事项相关的一切责任的影响，并赔偿卖方因此而遭受的损失：(i) 评估其计划的产品使用行为及任何系统设计或图纸的适当性，和(ii) 确定其使用产品的行为是否符合适用的法律、法规、准则和标准。对于与买方的产品（包括将买方制造或供应的产品或部件作为其一部分的产品）相关的或因买方的产品产生的一切保证和其他索赔，买方应承担全部责任。买方应自行对与其制造或授权制造的产品相关的任何及所有陈述和保证承担责任。买方应保护卖方，以使卖方免受因其产品或与其产品相关的陈述或保证引起的任何责任、索赔、损失、成本或费用（包括合理的律师费）的影响，并赔偿卖方因此而遭受的损失。





# elotouch.com

访问我们的网站获得最新

- 产品信息
- 说明书
- 活动预告
- 新闻稿
- 软件驱动
- 触控屏显示器新闻稿

欲了解 Elo touch solutions 的产品范围的更多信息，请访问我们的网站 [elotouch.com](http://elotouch.com), 或者致电离您最近的办公室。

## 北美洲

电话 +1 408 597 8000  
传真 +1 408 597 8001  
[customerservice@elotouch.com](mailto:customerservice@elotouch.com)

## 欧洲

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

## 亚太地区

电话 +86 (21) 3329 1385  
传真 +86 (21) 3329 1400  
[www.elotouch.com.cn](http://www.elotouch.com.cn)

## 拉丁美洲

电话 786-923-0251  
传真 305-931-0124  
[www.elotouch.com](http://www.elotouch.com)

