

ēlo



使用者手冊

Elo Touch Solutions

ET2401LM 觸控顯示器

SW200134 修訂版本 B

未經 Elo Touch Solutions Inc. 的書面許可，不得以任何形式或方法（包括但不限於電子、磁性、光學、化學方法或手冊等）複製、傳輸或改編本出版物的任何部分，不得將其儲存到擷取系統，不得將其翻譯成任何語言或電腦語言。

免責聲明

本文件中的資訊有可能在未通知的情況下進行變更。Elo Touch Solutions, Inc. 及其附屬公司（共同稱為 "Elo"）對本出版物的內容不提供任何形式的陳述或擔保，並且特別聲明拒絕對有特定目的適銷性或適用性提供任何默示擔保。Elo 保留對本出版物進行修訂並對其內容不斷進行變更，而不將這樣的修訂和變更通知任何人的權利。

商標聲明

AccuTouch、CarrollTouch、Elo、Elo(商標)、Elo Touch、Elo Touch Solutions、Elo TouchSystems、IntelliTouch、iTouch、SecureTouch、TouchTools 和 VuPoint 是 Elo 及其附屬公司的商標。Windows 為 Microsoft Corporation 的商標。

警告與注意



警告

- 危險 – 爆炸危險。在有易燃麻醉劑和其他易燃物質的情況下，請勿使用。
- 為防範火災或觸電危險，請勿將裝置浸入水中或暴露於淋雨或潮濕環境中。
- 除非電源線的尖頭可以完全插入，請勿透過延長線插座或其他電源插座使用裝置。
- 有觸電風險 – 請勿使用。為了降低發生觸電的風險，請勿卸下裝置後蓋或開啟外罩。里面沒有使用者可維修的部件。只能由現場服務工程師維修。
- 裝置內未絕緣的電壓之高可能足以產生觸電。
- 請避免接觸裝置內部的任何部件。
- 本裝置符合電磁輻射和抗擾性標準，並且限於第 **Error! Bookmark not defined.** 和 **Error! Bookmark not defined.** 頁上的標準。未設計為承受醫療裝置標準所指定輻射水準的其他裝置易受本裝置的干擾。如果裝置處於超出額定效能的環境中，可能造成輻射超出標準。如果確定本裝置產生電磁輻射或其他干擾，必須將其電源斷開，直到確定問題產生的原因並予以解決。如果確定本裝置由於電磁輻射和其他干擾而功能失常，必須將其電源斷開，直到確定問題產生的原因並予以解決。
- Elo 建議，在使用壽命結束後（或發生不可維修的損壞後），客戶以環境良好的方式處置觸摸顯示器及其電源。可接受的方法包括再利用部件或整體產品，以及回收產品、元件和材料。請參考並遵守國家和當地關於安全處置電子裝置的法律法規。
- 為避免觸電風險，只能將本裝置連接到有接地保護的電源。

本產品包含可能含汞的部件，必須根據當地、州或聯邦法律對它們加以回收或處置。

注意

- 電源線用作斷開裝置。要斷開裝置電源，請斷開電源線。
- 本裝置必須遵守關於處置裝置的國家要求和當地州法律。
- 在將電纜連接到 Elo 觸摸顯示器前，請確保所有元件都已斷開電源。
- 只有經核准的符合 IEC60601-1 系列標準的元件，才能連接到病人環境中面對保健應用的 2401LM 觸摸顯示器。使用不符合本裝置類似安全要求的附件裝置可能導致所形成系統的安全性下降。選擇附件裝置時應考慮的事項包括：病人環境中的 附件使用。安全證據，可證明附件的安全認證符合相應的 IEC 60601-1 和/或 IEC 60601-1-1 協調國家標準。
- 為了保持安全
 - 本裝置如果使用醫療級電源線，則僅符合上述標準。
 - 在醫療應用中，要求使用醫療級電源（如指定的那種電源）。
- 請勿同時接觸病人和觸摸顯示器輸出連接器。

注意：



- 此符號向使用者提示關於本裝置操作與維護的重要資訊，應仔細閱讀，以防出現問題。



- 此符號是指直流電。



- 此符號表示備用切換開關。

醫療和保健應用免責聲明：

如某人打算商業化、行銷或使用 **Elo Touch Solutions, Inc.** 或其旗下公司（「Elo」）的任何產品，或將其任何產品用於醫療或保健用途，則此人獨自負責確保產品足以滿足和適宜於此人的預期用途，且遵守所有適用的法律、規定、法令和標準，包括但不限於《歐盟醫療裝置指令》、《美國聯邦食品、藥物和化妝品法案》、美國食品與藥物管理局 (FDA) 的規定；購買者還獨自負責獲得和保留任何必要的監管機構批文，包括但不限於任何必要的上市許可。在產品用於此類用途方面，Elo 既未尋求、也未受到 FDA 或任何其他聯邦、州或地方政府機構或指定機構的監管。意圖對 Elo 的產品進行評估或將其用於醫療或保健目的者必須依靠自己的醫療和法律方面的判斷力，不得偏信 Elo 的任何說明。

分類



關於觸電，火災，根據 ANSI/AAMI ES60601-1:2005 和 CAN/CSA C22.2 No. 60601-1-08

本觸摸顯示器屬於 I 類（接地）裝置。

這些觸摸顯示器被歸類為非應用部件裝置。

防範有害的水侵入：

侵入防範 (IPX1)

本觸摸顯示器應分類為普通裝置，無意於或未評估在有可燃麻醉劑與空氣、氧氣或笑氣組成的混合物時的使用。

工作方式：連續工作。

運輸和儲存的環境條件

溫度：	工作	0°C 至 40°C
	儲存 / 運輸	-20°C 至 60°C

濕度（無冷凝）

工作	20% 至 80%
儲存 / 運輸	10% 至 90%

海拔高度	工作	0 至 3,000m
	儲存/運輸：	0 至 12,192m

面對保健應用的 2401LM 觸摸顯示器在醫院環境中主要用於收集和顯示資料以供參考的一般用途。不應將其生命支援系統一同使用。

歐盟標準和分類

標準：EN 60601-1-2: 2007

關於 EMC 限制和測試方法，請參考以下標準：

輻射：

CISPR11:2009+A1:2010 ED. 5.1(Grp I, B 類)

AS/NZS CISPR 11:2011, Grp. 1, B 類

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

IEC 61000-3-3:2008

抗擾性

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

**指南與製造商聲明 - 對所有裝置和系統的
電磁抗擾性**

指南與製造商的電磁輻射聲明

面對保健應用的 2401LM 觸摸顯示器主要在以下指定的電磁環境中使用。面對保健應用的 2401LM 觸摸顯示器的客戶或使用者應確保其用於此種環境。

輻射測試	法規遵循	電磁環境-指南
射頻輻射 CISPR 11	1 組	面對保健應用的 2401LM 觸摸顯示器僅僅將其射頻能量用於其內部功能。所以，其射頻輻射非常低，不可能對附近的電子裝置造成任何干擾。
射頻輻射 CISPR 11	A 類	除室內安裝和直接連接到低電壓電源網路（為家用目的建築供電）的安裝情況外，面對保健應用的 2401LM 觸摸顯示器適用於其他所有安裝情況。
協調輻射 IEC 61000-3-2	D 類	
電壓波動/閃爍輻射 IEC 61000-3-3	符合	

指南與製造商聲明 - 對所有裝置和系統的電磁抗擾性

指南與製造商的電磁抗擾性聲明			
面對保健應用的 2401LM 觸摸顯示器專門用於下面指定的電磁環境。面對保健應用的 2401LM 觸摸顯示器的客戶或使用者應確保其用於此類環境。			
抗擾性測試等級	IEC 60601	法規遵循等級	電磁環境 - 指南
靜電 放電 (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV 接觸 ± 8 kV 空氣	± 6 kV 接觸 ± 8 kV 空氣	地板必須為木質、混凝土或瓷磚。如果地板覆蓋合成材料，相對濕度至少應 30%。
電快速 瞬變/脈衝群 IEC 61000-4-4	± 2 kV 對於 電源 ± 1 kV 對於 輸入/輸出線路	± 2 kV 對於 電源 ± 1 kV 對於 輸入/輸出線路	幹線電源品質應達到典型商用或醫用品質。
電湧 IEC 61000-4-5	± 1 kV 線路到線路 ± 2 kV 線路接地	± 1 kV 線路到線路 ± 2 kV 線路接地	幹線電源品質應達到典型商用或醫用的要求。
電壓跌落，短暫斷 電和電源輸入線路 電壓改變輸入線路 IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% UT 跌落) 對於 0.5 週期 40% UT (60% UT 跌落) 對於 5 週期 70% UT (30% UT 跌落) 對於 25 週期 <5% UT (>95% UT 跌落) 對於 250 週期	<5% UT (>95% UT 跌落) 對於 0.5 週期 40% UT (60% UT 跌落) 對於 5 週期 70% UT (30% UT 跌落) 對於 25 週期 <5% UT (>95% UT 跌落) 對於 250 週期	幹線電源品質應達到典型商用或醫用要求。面對保健應用的 2401LM 觸摸顯示器的使用者要求在幹線斷電期間繼續工作，建議使用不間斷電源或電池為該觸摸顯示器供電。
電源 頻率 (50/60 Hz) 電磁場 IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	電源頻率磁場應達到典型商業或醫院環境中應用所要達到的水準。
注意 UT 為應用測試等級之前的交流電幹線電壓。			

指南與製造商聲明 – 對所有非生命支援裝置和系統的電磁抗擾性

指南與製造商的電磁抗擾性

面對保健應用的 2401LM 觸摸顯示器只能用於以下指定的電磁環境。面對保健應用的 2401LM 觸摸顯示器的使用者應確保在此類環境中使用該裝置。

抗擾性測試	IEC 60601 測試等級	法規遵循等級	電磁環境指南
導電 RF 輻射 RF IEC 61000-4-3	3 Vrms 3 V/m 80 MHz 至 2.5 GHz	3 Vrms 3 Vrms	不應在建議的面對保健應用的 2401LM 觸摸顯示器的任何部件（包括電纜）分離距離內使用可攜式和移動 RF 通訊裝置，並且應確保在此類環境中使用此裝置，該距離按適用於發射器頻率的方程計算。建議的分離距離 $d=1.2\sqrt{P}$ $d=1.2\sqrt{P} \quad 80\text{MHz 到 } 800 \text{ MHz}$ $d=2.3\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz 到 } 2.5\text{GHz}$ 其中 P 為發射器製造商指定的發射器額定最大輸出功率（瓦特，W），d 為建議的分離距離（米，m） 透過電磁現場調查 1 確定的固定 RF 發射器的備案強度應低於每個頻率範圍 2 的法規遵循等級。可能在標註以下符號的裝置附近發生干擾： 

注 1：在 80 MHz 和 800 MHz，適用較高的頻率範圍。

注 2：這些指南可能不適用於所有情況。電磁傳播會受到結構物、物體和人員吸收與反射的影響。

3. 固定發射器（例如無線【手機/無繩】電話和地面移動無線電、業務無線電、AM 和 FM 無線電廣播、電視廣播）的備案強度無法從理論上準確預測。要評價固定 RF 發射器產生的電磁環境，應考慮採用電磁現場調查。如果測量的面對保健應用的 2401LM 觸摸顯示器使用位置的備案強度超過適用的上述 RF 法規遵循等級，應觀察該觸摸式電腦，以確認工作是否正常。如果觀察到效能異常，可能需要採用額外措施，如面對保健應用的 2401LM 觸摸顯示器重定向或重定位。

4. 在頻率範圍 150 kHz 到 80 MHz 之上，磁場強度應低於 3 Vrm。

對於所有非生命支援用途的裝置和系統，可攜式和移動射頻通訊裝置與 2401LM 觸摸顯示器之間建議的分離距離

面對保健應用的 2401LM 觸摸顯示器只能用於輻射射頻振動可控制的電磁環境。透過根據通訊裝置的最大輸出功率維持可攜式和移動 RF 通訊（裝置）與面對保健應用的 2401LM 觸摸顯示器之間的最低距離（按下面的建議），該觸摸顯示器的客戶或使用者可以協助防範電磁干擾。）

發射器的額定最大輸出功率 (W)	根據發射器頻率確定的分離距離 (m)		
	150 kHz 至 80 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80MHz 至 800 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	800 MHz 至 2.5 GHz $d=2.3\sqrt{P}$
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

對於最大輸出功率未在上面列出的發射器，建議的分離距離（米，m）可以使用適用於發射器頻率的方程估計，其中 **P** 為發射器的額定最大輸出功率（瓦特，W），由發射器製造商指定。

注 1：在 80 MHz 和 800 MHz，適用較高頻率範圍的分離距離。

注 2：這些指南可能不適用於所有情況。電磁傳播會受到結構物、物體和人員吸收與反射的影響。

目錄

第 1 章：介紹	12
第 2 章：安裝	13
第 3 章：裝配	17
第 4 章：操作	19
第 5 章：技術支援	23
第 6 章：安全與維護.....	24
第 7 章：法規資訊	26
第 8 章：擔保資訊	29
索引	30

第 1 章：介紹

產品說明

新的觸摸顯示器集 Elo Touch Solutions 的可靠效能和觸摸技術與顯示幕設計領域的最新進展於一身。這種效能組合可在使用者與觸摸顯示器之間提供自然的資訊流動。

此觸摸顯示器帶有一個 8 位元彩色有源矩陣薄膜電晶體 LCD 面板，提供了優異的顯示效能。其全 HD 解析度 1920x1080 適合顯示圖形和影像。其 LED 背光可極大降低功率消耗並消除汞的使用（相比於 CCFL 背光面板）。其他旨在增強此 LCD 顯示器效能的功能包括：即插即用相容性、內置揚聲器和耳機輸出功能、螢幕顯示 (OSD) 控制以及一系列週邊裝置，包括網路攝像頭和磁條閱讀器。

預防措施

為了最大限度延長裝置的使用壽命以及預防使用者安全風險，請採納本使用者手冊中的所有警告、預防措施和維護建議。有關更多資訊，請參見「安全與維護」一章。

本手冊包含正確設定和保養該裝置的重要資訊。設定和開啟新觸摸顯示器電源之前，請務必先通讀本手冊，特別是「安裝」、「裝配」和「操作」這幾章。

第 2 章：安裝

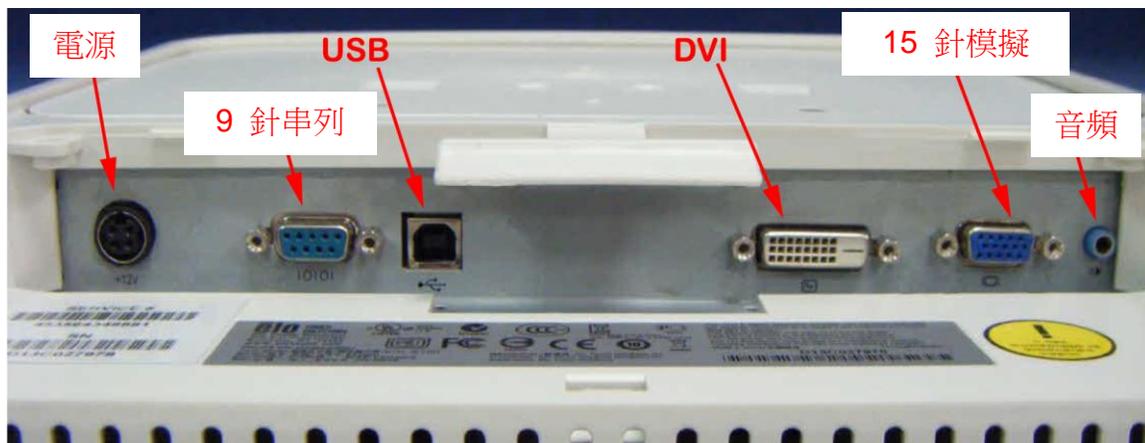
開啟觸摸顯示器的包裝

開啟包裝箱，驗證是否有以下項目：

- 帶有螢幕保護膜的觸摸顯示器
- Elo TouchTools CD
- 快速安裝指南
- DVI 電纜
- VGA 電纜
- USB 電纜
- AC-DC 電源連接器
- 交流電源線
- 音頻電纜
- 串列電纜

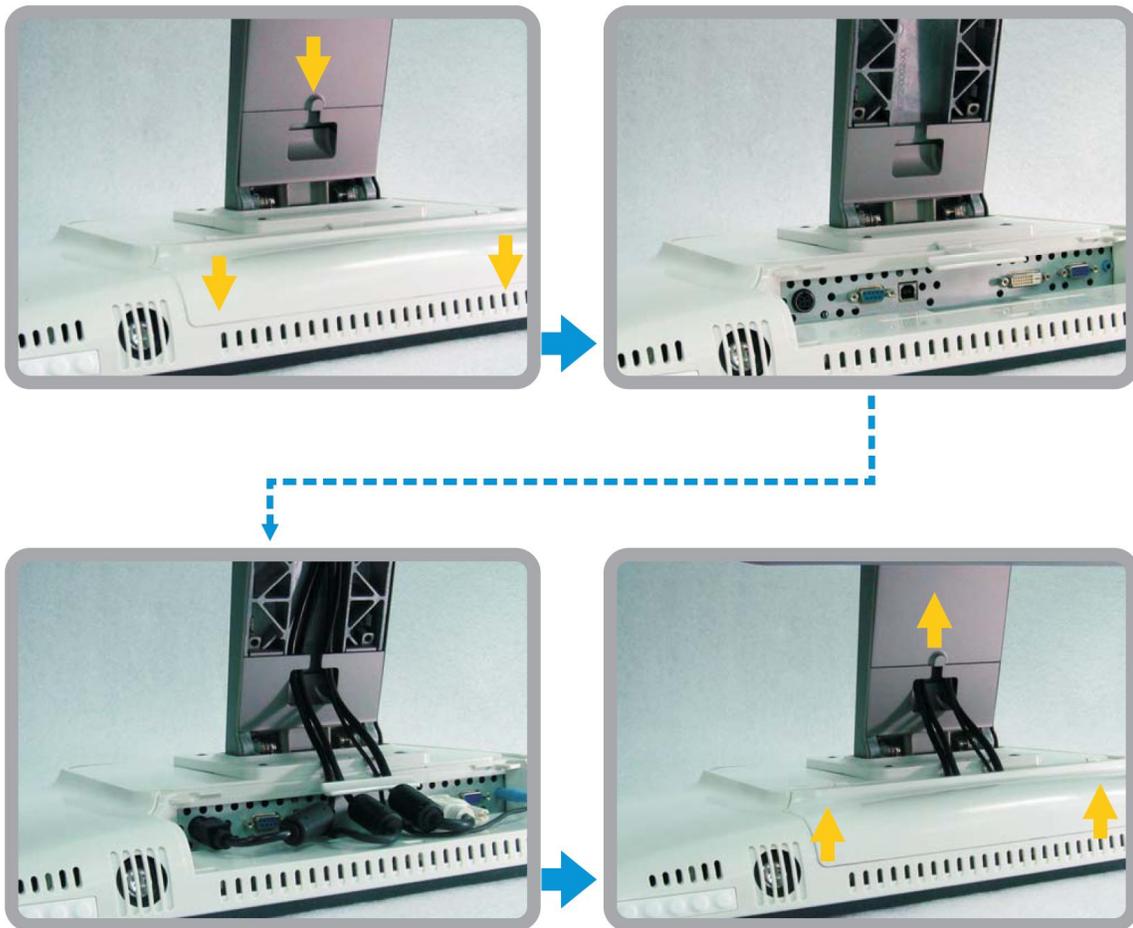
連接器面板與介面

卸下該裝置後面的電纜蓋，以顯露觸摸顯示器的連接器面板。



觸摸顯示器連接

1. 用 DVI 或 VGA 視訊電纜分別連接顯示器的 DVI/VGA 輸入連接器與 DVI/VGA 視訊源。將視訊電纜的螺絲擰緊，以獲得最佳效能。
2. 用 USB 觸摸電纜連接顯示器的 USB 連接器與 PC 的 USB 埠。
3. 用音頻電纜連接顯示器的音頻輸入插孔與音頻源。
4. 選擇適用於所處地區的電源線。用電源線連接交流電源與電源連接器的輸入連接器。將電源連接器的直流輸出連接器與顯示器的輸入電源插口相連。



5. 務必要重新安裝電纜蓋並用適當的螺絲固定。電纜可在支架內部走線 — 拆開支架電纜線蓋，以便露出電纜並進行走線，然後蓋上此蓋。
6. 觸摸顯示器裝運時處於 OFF 狀態。按電源按鈕開啟顯示器。

安裝觸摸技術軟體驅動程式

必須安裝某些軟體，才能讓觸摸顯示器在您的電腦上發揮作用。

觸摸顯示器的 CD 上包含支援 Windows 7、XP、Vista、WePOS 及 32 位元 Server 2003 作業系統的驅動程式。

瀏覽 Touch Solutions 網站 www.elotouch.com 以獲得：

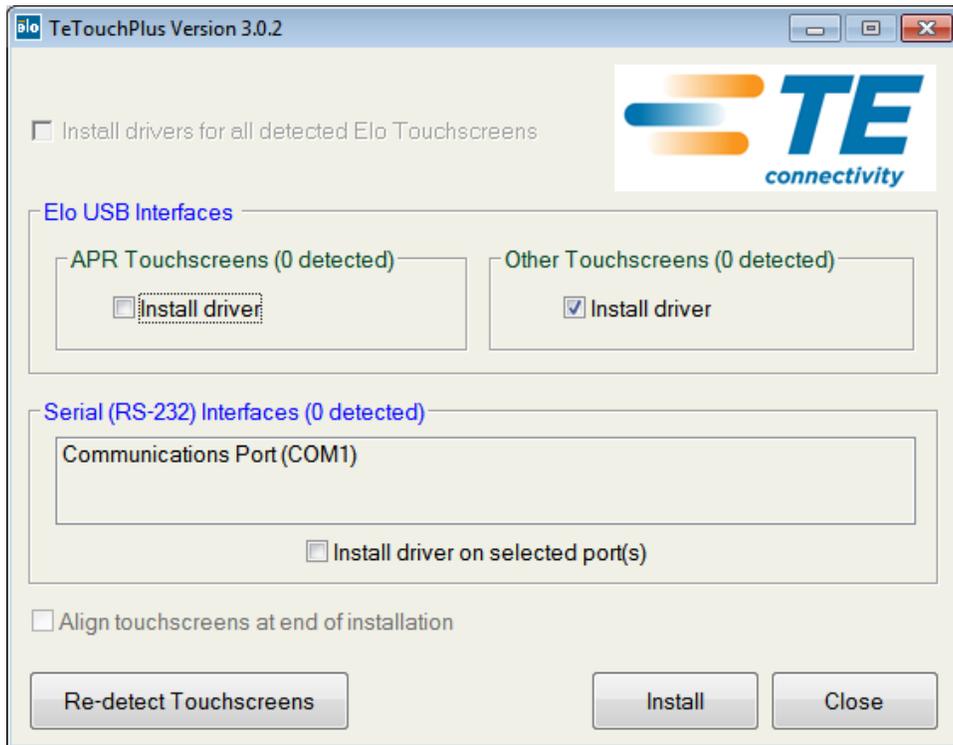
- 最新的觸摸驅動程式版本
- 附加觸摸驅動程式資訊
- 詳盡的觸摸驅動程式安裝指南
- 用於其他作業系統的觸摸驅動程式

為您的應用下載相應的驅動程式，並遵照螢幕提示操作。

對於 Windows XP、Vista、Server 2003、Server 2008 及 WEPOS 安裝，在提示時安裝「USB Touchscreen Drivers」（USB 觸摸屏驅動程式）。

如果您沒有網際網路連接，請將 Elo TouchTools CD 插入您的電腦的 CD-ROM 磁碟機。CD 應該會自動執行 Elo TouchTools 應用程式。選擇「Install Driver for This computer」（安裝該電腦的驅動程式）：





對於 Windows 7 安裝，選取「Elo USB Interfaces (Elo USB 介面) – Other Touchscreens (其他觸摸屏)」下的「Install driver」(安裝驅動程式) 方塊

接受最終使用者許可協定後，這些驅動程式將完成安裝。

安裝完成後重新啟動電腦。

第 3 章：裝配

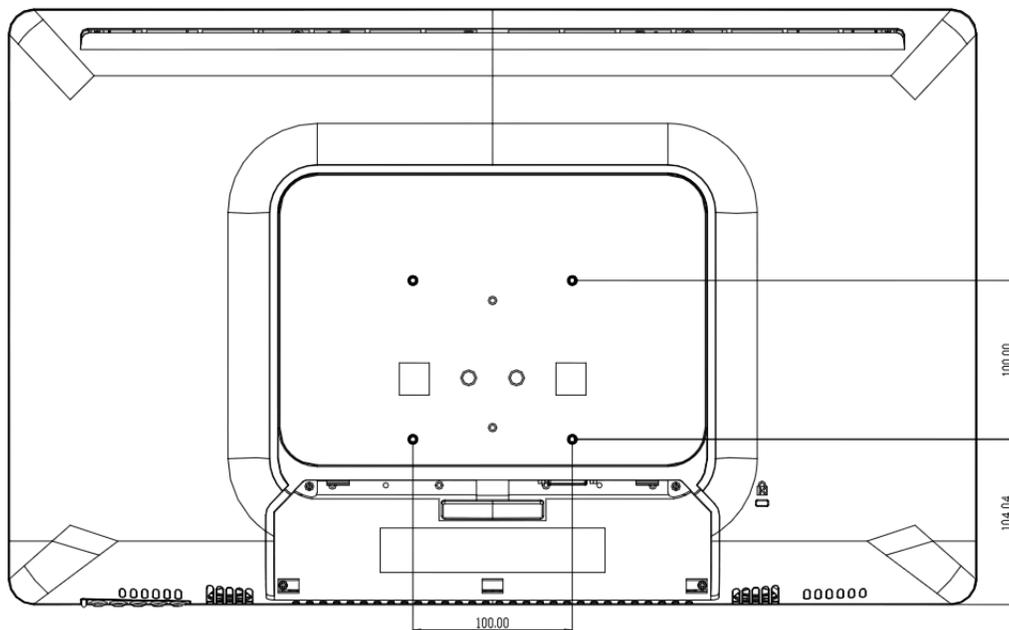
一般安裝資訊

可透過 OSD 功能表旋轉 OSD 文字，以便更好地適合安裝方向。

位於觸摸顯示器包裝箱頂端和底部的孔是為通風而設定的。請勿阻塞、覆蓋或將任何物品塞入通風槽中。

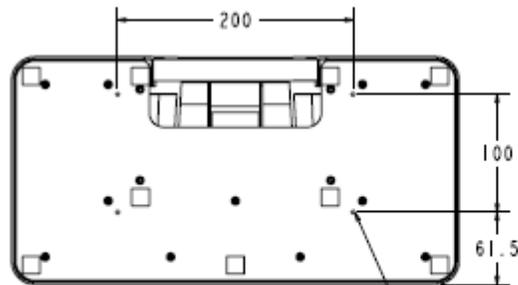
後部 VESA 安裝

顯示器後部提供了一個可擰入 M4 螺絲的四孔 100x100mm 安裝面。使用十字螺絲刀卸下支架，以便露出該安裝面。符合 VESA FDMI 標準的安裝編碼為：VESA MIS-D, 100, C



支架安裝

底座底部提供了帶有螺紋的通孔，用於安裝和固定。



M4 螺紋，螺絲深度距離金屬表面
最大 7mm x3

VESA 安裝選項

以下公司提供與觸摸顯示器相容的 VESA 安裝裝置：

GCX

800-228-2555

707-773-1100

www.gcx.com

Ergotron

800-888-8458

651-681-7600

www.ergotron.com

創新辦公用品

800-524-2744

610-253-9554

www.innov-office-prod.com

MRI

800-688-2414

www.mediarecovery.com

第 4 章：操作

電源

要開啟或關閉觸摸顯示器，請按一下觸摸顯示器的電源按鈕。

觸摸顯示器底部的電源狀態 LED 按照下表執行：

觸摸顯示器/電腦模組狀態	LED 狀態
熄滅	熄滅
休眠	橙色
點亮	綠色

系統在休眠和關閉模式下耗能較低。有關功率消耗規格的更多資訊，請參考 Elo 網站 <http://www.elotouch.com> 上的技術規格

觸摸螢幕會使附加主機 PC 結束休眠模式（類似於移動滑鼠或按鍵盤鍵）。

要提高可靠性和減少耗能浪費，請在打算長期不使用時斷開交流電源線與電源連接器的連接。

觸摸

IntelliTouch 觸摸顯示器已經過工廠校準，應不需要手動校準（除非輸入視訊沒有完全調整到原始解析度，或者需要為特定使用者校準觸摸體驗）。

視訊

顯示器的原始解析度是指其以圖元數計量的寬度和高度。一般來說，為獲得最佳效能，顯示器上顯示的影像在電腦的輸出解析度與顯示器 1920x1080 的原始解析度一致時顯示效果最出色。

如果電腦輸出解析度不是原始解析度，顯示器會按照其面板的原始解析度調整視訊的解析度。這涉及了根據需要拉伸或壓縮輸入影像的 X 尺寸和 Y 尺寸，以適應顯示器的原始解析度。調整演算法一個不可避免的副作用是，當顯示器調整電腦的輸出視訊影像來適應顯示器解析度時，會導致失真。這種失真在近距離檢視元素豐富的影像（例如，包含小字型文字的影像）時最為明顯。

觸摸顯示器可能不需要進行視訊調整即能正常工作。不過，對於模擬 VGA 視訊，由於視訊圖形卡輸出

上的差異，可能需要透過 OSD 進行使用者調整，以最佳化觸摸顯示器所顯示影像的品質。觸摸顯示器將「記住」這些調整。此外，為減少針對不同視訊模式定時進行調整的需要，顯示器會正確地調整和顯示視訊行業一部分最常用的視訊定時模式。有關這些預設視訊模式的清單，請參考 <http://www.elotouch.com> 上該顯示器的技術規格。

螢幕顯示 (OSD)

顯示器底部有四個 OSD 按鈕。這些可用於調整各種顯示參數。



下面列出了這些按鈕及其功能：

按鈕	OSD 未顯示時的功能：	OSD 顯示時的功能：
Menu (功能表)	顯示 OSD 主功能表	返回上一 OSD 功能表
▲	顯示 OSD 對比度子功能表	增加所選參數的值/ 選擇下一功能表項
▼	顯示 OSD 亮度子功能表	減小所選參數的值/ 選擇上一功能表項
Select (選擇)	輸入「Auto Adjust (自動調整)」功能 (僅限 VGA 模式)	選擇子功能表以進入

使用這些 OSD 按鈕可控制顯示在輸入視訊頂端的一個螢幕圖形使用者介面，對下列顯示器參數進行直觀的調整：

參數	可進行的調整
Contrast (對比度)	增大/減小顯示器對比度。 預設值：best gray-shade performance (最佳灰度效能)
亮度	增大/減小顯示器亮度。 預設值：maximum (最大)
V-position (垂直位置)	以單個圖元為增量在顯示器上垂直移動影像。 預設值：centered (置中)。 僅適用於 VGA 輸入視訊
H-position (水準位置)	以單個圖元為增量在顯示器上水準移動影像。 預設值：centered (置中)。 僅適用於 VGA 輸入視訊

Recall Defaults (調用預設值)	選擇「Recall Defaults」(調用預設值)會復原 OSD 可調參數(OSD Language (OSD 語言)除外)和 Preset Video Mode (預設視訊模式)定時的所有出廠預設設定。
Color Temperature (色溫)	選擇顯示器的色溫。可用色溫為 9300K、6500K、5500K、7500K 和 User Defined (使用者定義)。如果選擇 User Defined (使用者定義)選項,使用者可以透過在 0 至 100 的刻度上分別變更 R、G 和 B 增益來變更色溫。 預設值: User Defined (使用者定義), R、G 和 B 都設定為 100。
Volume (音量)	調整內置揚聲器輸出的音量。
Sharpness (清晰度)	調整所顯示影像的清晰度。 預設值: 無清晰度調整
Phase (相位)	用於對面板的圖元點時鐘相位進行微調。 <i>僅適用於 VGA 輸入視訊</i>
Clock (時鐘)	用於對面板的圖元點時鐘相位進行微調。 <i>僅適用於 VGA 輸入視訊</i>
OSD H-position (OSD 水準位置)	將 OSD 在顯示器上水準移動 預設值: centered (置中)。
OSD V-position (OSD 垂直位置)	將 OSD 在顯示器上垂直移動 預設值: centered (置中)。
OSD Timeout (OSD 逾時)	調整觸摸顯示器在等待 OSD 按鈕無活動多久後關閉 OSD。可調範圍為 45 至 255 秒。 預設值: 45 seconds (45 秒)
Auto Adjust (自動調整)	自動根據輸入模擬 VGA 視訊訊號調整系統時鐘,影響 H-position(水準位置)、V-position (垂直位置)、Clock (時鐘)及 Phase (相位)功能表項。 <i>僅適用於 VGA 輸入視訊</i>
OSD Language (OSD 語言)	選擇顯示的 OSD 資訊所使用的語言。可用語言為: English (英語)、French (法語)、German (德語)、Spanish (西班牙語)、Italian (義大利語)、Simplified Chinese (簡體中文)、Polish (波蘭語)和 Japanese (日語)。 預設值: English (英語)。
輸入視訊	選擇視訊輸入源: VGA 或 DVI 預設值: VGA

透過 OSD 進行的所有觸摸顯示器調整在輸入後即會自動記憶。透過這個功能,您不必每次在關閉觸摸顯示器電源之後再接通時重新進行設定。如果電源出現故障,觸摸顯示器的設定將不會復原到出廠時的預設設定。

OSD 和電源鎖定

按住「Menu(功能表)」和「Up(上)」按鈕，保持兩秒鐘以啟用/停用 OSD 鎖定功能。啟用 OSD Locking (OSD 鎖定) 時，按 Menu (功能表)、Up (上)、Down (下) 或 Select (選擇) 鍵中的任何一個按鍵對系統均不起作用。

按住「Menu(功能表)」和「Down(下)」按鈕，保持兩秒鐘以啟用/停用電源鎖定功能。啟用 Power Locking (電源鎖定) 時，按電源開關時系統無任何反應。

音頻

當耳機輸出孔插入了耳機時，內置揚聲器即會關閉，音頻將透過耳機進行播放。

可透過 OSD 控制揚聲器和耳機輸出的音量。

第 5 章：技術支援

如果您在使用觸摸顯示器過程中遇到問題，請參閱以下建議。如果問題依舊，請聯絡當地經銷商或 Elo Touch Solutions 客戶服務部。

常見問題解決方案

問題	建議的故障排除方法
系統開機時觸摸顯示器無回應。	檢查交流電源線連接是否正確。 確認交流電源是否工作正常。
顯示器的顯示暗淡	使用 OSD 增大亮度。 使用 OSD 增大對比度。
顯示器無顯示。	如果電源狀態 LED 閃爍，則表示顯示器或電腦模組可能處於休眠模式。按任意鍵 / 移動滑鼠 / 觸摸觸摸屏檢視影像是否重新出現。
顯示器顯示「Out Of Range (超出範圍)」訊息	調整電腦的解析度/定時模式，使其位於觸摸顯示器允許的定時範圍內（有關規格，請參加網站）
觸摸功能無效	驗證 PC 是否安裝了最新的 Elo 驅動程式。執行隨最新 Elo 驅動程式一同提供的校準常式。

技術援助

有關該裝置的技術規格，請瀏覽 www.elotouch.com/products

瀏覽www.elotouch.com/go/websupport進行線上自助。

瀏覽 www.elotouch.com/go/contactsupport 尋求技術支援。

有關世界各地的技術支援電話號碼，請參閱本使用者手冊最後一頁。

第 6 章：安全與維護

安全

為避免觸電危險，請遵守所有安全注意事項，並且請勿拆卸觸摸顯示器。這些裝置不是使用者可自行維修的裝置。

觸摸顯示器外殼側面和頂端的槽用於通風。請勿阻塞或將任何物品塞入通風槽中。

本觸摸顯示器配備了帶接地端的 3 線電源線。只能將電源線插頭插入已接地的插座。請勿將插頭插入或改動後插入非接地設計的插座。請勿使用破損的電源線。請僅使用隨 Elo Touch Solutions 觸摸顯示器提供的電源線。使用未經授權的電源線可能導致擔保無效。

確保安裝的準備符合「技術規格」一章中所列的規定環境條件。

保養和維護

以下提示有助於使觸摸顯示器保持在最佳執行狀態。

- 斷開交流電源線後再進行清潔。
- 請使用蘸有少量溫和清潔劑的乾淨布來清潔顯示裝置的外殼。
- 保持觸摸顯示器乾燥非常重要。請勿使液體濺到觸摸顯示器上或濺入其內部。如果進入液體，在再次開機之前，請有資質的服務技術人員對其進行檢查。
- 請勿使用可能劃傷表面的布料或海綿擦拭螢幕。
- 要清潔觸摸屏，請將窗戶或玻璃清潔劑倒在清潔布或海綿上。請勿將清潔劑直接倒在觸摸屏上。請勿使用酒精（甲醇、乙醇或異丙醇）、稀釋劑、苯或其他有磨蝕作用的清潔劑。



廢棄電子電氣產品指令 (WEEE)



本產品不應與家庭生活垃圾一同處理，應將其送往可進行回收和重複利用的工廠進行處理。

第 7 章：法規資訊

I. 電氣安全資訊：

必須符合製造商標籤上標明的額定電壓、頻率和電流要求。不遵守這些限制要求而連接到非指定電源將有可能導致操作不正常、裝置損壞或火災危險。

本裝置內部沒有操作人員可維修的部件。本裝置會產生導致安全受到威脅的危險電壓。只能由有資質的服務技術人員提供服務。

如果在將裝置連接到電源之前遇到有關安裝方面的問題，請聯絡有資質的電工或供應商。

II. 輻射和抗擾性資訊

美國使用者注意：本裝置經測試符合 FCC 法規第 15 部分對 B 類數位裝置的限制。這些限制旨在針對住宅內的有害干擾提供合理防護。本裝置產生、使用並傳播射頻能量，如果不依照指示安裝和使用將有可能對無線通訊產生有害干擾。

加拿大使用者注意：本裝置符合加拿大工業無線電干擾規定確立的對 B 類數位裝置無線電雜訊輻射的限制。

歐盟使用者注意：請僅使用隨裝置提供的電源線和互連電纜。使用隨附的電源線和電纜可以保證符合下列標準所要求的電氣安全性或對放射或抗擾性 CE 標誌認證：

本資訊技術裝置 (ITE) 必須在製造商標籤上標有 CE 標誌，它代表該裝置已經過驗證符合下列指示和標準：經檢測本裝置符合在歐洲標準 EN 55032 B 類中指出的 EMC 指令 2014/30/EUEC 以及在歐洲標準 EN 60950-1 中指出的低電壓指令 2014/35/EU 中所規定的 CE 標誌的要求。

所有使用者通用資訊：本裝置產生、使用並傳播射頻能量。如果不依照本手冊安裝和使用，該裝置可能會對無線電和電視通訊造成干擾。但不保證在任何特殊安裝中由於特定場合因素不會發生此類干擾。

1) 為符合放射和抗擾性要求，使用者必須遵守以下規定：

a) 在將此數位裝置與任何電腦相連時只使用隨附的 I/O 電纜。

b) 為確保法規遵循性，請只使用由製造商提供的經認可的線纜。

c) 使用者需注意未經法規遵循責任方明確認可而對本裝置進行改造或修改的行為將可能導致使用者使用本裝置的授權失效。

2) 如果本裝置導致無線電或電視接收或者其他裝置受到干擾：

a) 透過關閉和開啟本裝置驗證放射源。

如果確定本裝置產生干擾，請嘗試使用以下一項或多項措施排除干擾：

i) 將本數位裝置從受影響的接收機移開。

ii) 調整（轉動）本數位裝置與受影響的接收器的相對位置。

iii) 調整受影響的接收器的天線。

iv) 將本數位裝置插入不同的交流電插座，使其與受影響的接收器處於不同的電路分支。

v) 斷開或移除任何本數位裝置未使用的 I/O 電纜。（無終端接頭的 I/O 電纜是高 RF 放射級的潛在來源。）

vi) 僅將本數位裝置插入有接地的插座。不使用交流電連接器插頭。（移除或切斷接地線會增加 RF 輻射等級，還會對使用者產生致命的電擊危險。）

如果您需要更多協助，請聯絡經銷商、製造商或有經驗的無線電或電視技術人員。

III. 機構認證

本顯示器已獲得或聲明以下認證和標誌：

- 指示符合低電壓指令和 EMC 指令的 CE 標誌
- 美國 "NRTL" 標誌（例如 UL）
- 加拿大「NRTL」標誌（例如 CSA）和 ICES EMC 標籤
- 美國 FCC、EMC 法規遵循標籤
- 中國 CCC 安全標誌和中國 RoHS 標誌
- 澳大利亞/NZ C-tick EMC 標誌
- WEEE 標誌

- RoHS 標誌
- 韓國 KC 標誌 EMC
- 俄羅斯 GOST 標誌
- 台灣 BSMI 標誌
- 日本 VCCI 標誌

IV. 台灣 RoHS

以下部份列出限用物質含有情況標示

設備名稱：觸控顯示器， 型號（型式）： ET2401LM Equipment name Type designation (Type)						
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
塑膠零件	○	○	○	○	○	○
金屬零件	—	○	○	○	○	○
線纜和電纜組件	—	○	○	○	○	○
液晶面板	—	○	○	○	○	○
觸控式螢幕面板	—	○	○	○	○	○
電路板總成	—	○	○	○	○	○
軟體（光碟片等）	○	○	○	○	○	○
<p>備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。</p> <p>Note 1 : “Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.</p> <p>備考2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。</p> <p>Note 2 : “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.</p> <p>備考3. “—” 係指該項限用物質為排除項目。</p> <p>Note 3 : The “-” indicates that the restricted substance correspond</p>						

V. 警告: 使用過度恐傷害視力。

注意事項:

(1) 使用 30 分鐘請休息 10 分鐘。

(2) 未滿 2 歲幼兒不看螢幕，2 歲以上每天看螢幕不要超過 1 小時。

V. 電源連接器規格

電氣等級：

輸入：100-240VAC, 50/60Hz

輸出：12VDC，最低 4A，

VI. 顯示器規格

電氣等級：

輸入：12VDC, 4A

工作條件：

溫度：0°C - 40°C

濕度：20% 至 80% (無冷凝)

海拔高度：0 至 3,000m

儲存條件：

溫度：-20°C - 60°C

濕度：10% 至 90% (無冷凝)

海拔高度：0 至 12,192m

第 8 章：擔保資訊

除非本文或發給買方的訂購確認書中另有規定，否則賣方應向買方擔保所售產品無材料和製程缺陷。觸摸顯示器及其組件的擔保期為三年。

賣方對元件的模型壽命不作任何擔保。賣方的供應商有可能隨時或不時地對作為產品或元件出售的元件進行修改。買方在發現任何符合以上擔保條件的產品有缺陷時應立即書面通知賣方（任何情況下不應遲於發現問題後的 30 天），通知時應合理地詳細說明此類缺陷的現象，同時在可能的情況下應給賣方提供機會檢查已安裝好的產品。除非賣方以書面形式另有說明，通知必須在該產品的擔保期內發送至賣方。在提交這種通知之後的三十天內，買方應將其認為有缺陷的產品用原包裝箱或同等功效包裝自費並自擔風險送至賣方。

賣方在收到買方認定為有缺陷的產品並確認其不能滿足上述品質保證後，將根據賣方的意願，在適當的時間內，(i) 改進或修理產品；或 (ii) 調換產品。此類改進、修理或調換的費用以及透過最低保險將產品運回的費用應由賣方承擔。買方應承擔產品在運輸中的遺失及損壞風險，並可對產品投保。如果賣方發現退回的產品並非有缺陷產品，買方須將發生的回程運輸費用補償給賣方。賣方可自行決定對產品進行改進或維修，並且這種改進與維修可在賣方設施或買方設施內進行。如賣方不能改進、修理或更換產品以符合上述保證要求，則賣方可自行決定向買方提供資金補償，或者向買方帳戶內劃入產品購買價格減去在賣方提出的保證期內按直線方法計算的折舊金額之後的金額。

上述補救措施為在符合產品擔保條件時賣方向買方提供的唯一補救。除上述明示擔保外，賣方對其產品、針對任何用途的適用性、品質、適銷性、非侵權性等不做任何其他擔保，無論明示還是暗示。賣方的員工或任何其他他人無權對產品做出上述擔保以外的任何擔保。賣方的產品擔保責任是有限的，至退還產品購買價格為止。在任何情況下，賣方對買方的產品採購費用或安裝的相關產品或任何特定的、相因而生的、間接的或預料之外損壞不負任何責任。

買方承擔風險並同意補償賣方以下或使賣方免受以下責任導致的損失：(i) 評定產品是否滿足買方的用途要求，包括任何系統設計或圖紙；(ii) 確定買方所用產品是否符合適用法律、法規和標準。買方應對與包含或整合了賣方生產或提供的產品或元件有關、或源自這樣的產品的所有擔保和其他權利要求承擔全部責任。買方獨立地對任何與買方製造或授權的產品相關的聲明及擔保負責任。買方應賠償賣方，並使賣方免受任何與買方產品或相關產品代理或擔保相關的責任、索賠、損失、費用或花費（包括合理的律師費用）。

索引

- Altitude, 5
- OSD, 20
- OSD 按鈕, 20
- TouchTools, 2, 13, 15
- WEEE, 25
- 中國 RoHS, 27
- 侵入防範, 5
- 保養和維護, 24
- 儲存, 5
- 免責聲明, 2
- 內置揚聲器, 22
- 分類, 5
- 原始解析度, 19
- 可用調整
 - OSD 語言, 21
 - OSD 逾時, 21
 - 亮度, 20
 - 垂直位置, 20, 21
 - 時鐘, 21
 - 水準位置, 20
 - 水準位置 n, 21
 - 清晰度, 21
 - 相位, 21
 - 自動調整, 21
 - 色溫, 21
 - 調用預設值, 21
 - 輸入視訊, 21
 - 音量, 21
- 可用調整
 - 對比度, 20
- 商標, 2
- 問題, 23
 - 超出範圍, 23
- 安裝資訊, 17
- 安裝軟體驅動程式, 15
- 工作, 5
- 工作方式, 5
- 後部 VESA 安裝, 17
- 技術援助, 23
- 接地端電源線, 24
- 揚聲器, 22
- 擔保資訊, 29
- 支架安裝, 18
- 校準, 19
- 標記的解釋, 27
- 機構認證, 26
- 歐盟標準和分類, 6
- 清潔, 24
- 環境條件, 5
- 產品說明, 12
- 線上自助, 23
- 耳機, 22
- 螢幕顯示, 20
- 視訊, 19
- 警告, 3
- 超出範圍, 23
- 輻射和抗擾性資訊, 26
- 通風, 24
- 連接, 14
- 連接器面板與介面, 13
- 運輸, 5
- 鎖定, 22
 - OSD 和電源, 22
- 開啟, 13
- 電源狀態 LED, 19
- 電源連接器規格, 27
- 電磁抗擾性, 7
- 電纜蓋, 14
- 顯示器規格, 28

請瀏覽我們的網站

www.elotouch.com

獲得最新的...

- 產品資訊
- 規格資訊
- 即將舉行的活動
- 新聞發佈
- 軟體驅動程式

聯絡我們

要獲得更多的 Elo 觸摸解決方案深層次資訊，請瀏覽我們的網站 www.elotouch.com 或直接致電最近的辦事處：

北美
Elo Touch Solutions
1033 McCarthy Blvd
Milpitas, CA 95035

電話 800-ELO-TOUCH
電話 +1 408 597 8000
傳真 +1 408 597 8050
customerservice@elotouch.com

歐洲
電話 +32 (0)16 70 45 00
傳真 +32 (0)16 70 45 49
elosales@elotouch.com

亞太地區
電話 +86 (21) 3329 1385
傳真 +86(21)33291400
www.elotouch.com.cn

拉美
電話 786-923-0251
傳真 305-931-0124
www.elotouch.com