

# ThinkVision

## L220x 寬屏液晶顯示器 使用手冊



# 產品型號

## 4433-HB2

第一版 (2007年9月)

© Copyright Lenovo 2007.

**All rights reserved.**

LENOVO products, data, computer software, and services have been developed exclusively at private expense and are sold to governmental entities as commercial items as defined by 48 C.F.R. 2.101 with limited and restricted rights to use, reproduction and disclosure.

LIMITED AND RESTRICTED RIGHTS NOTICE: If products, data, computer software, or services are delivered pursuant a General Services Administration "GSA" contract, use, reproduction, or disclosure is subject to restrictions set forth in Contract No. GS-35F-05925.

---

# 內容

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| 安全資訊 .....                 | iii        |
| <b>第1章. 開始 .....</b>       | <b>1-1</b> |
| 包裝內容 .....                 | 1-1        |
| 產品總覽 .....                 | 1-2        |
| 調整方式 .....                 | 1-2        |
| 傾斜 .....                   | 1-2        |
| 轉動 .....                   | 1-2        |
| 高度調整 .....                 | 1-3        |
| 顯示器旋轉 .....                | 1-3        |
| 使用者控制鈕 .....               | 1-3        |
| 纜線固定槽 .....                | 1-4        |
| 顯示器安裝 .....                | 1-4        |
| 顯示器連接與啓動 .....             | 1-4        |
| 產品註冊 .....                 | 1-11       |
| <b>第2章. 顯示器調整與使用 .....</b> | <b>2-1</b> |
| 舒適與便利使用 .....              | 2-1        |
| 工作環境安排 .....               | 2-1        |
| 顯示器位置與視角調整 .....           | 2-1        |
| 健康工作習慣小秘訣 .....            | 2-2        |
| 便利使用資訊 .....               | 2-3        |
| 顯示器影像調整 .....              | 2-3        |
| 直接控制鍵 .....                | 2-3        |
| 螢幕選單(OSD)控制 .....          | 2-3        |
| 選擇有支援的監視器模式 .....          | 2-6        |
| 影像旋轉 .....                 | 2-7        |
| 電源管理說明 .....               | 2-7        |
| 顯示器保養 .....                | 2-8        |
| 拆卸顯示器支架 .....              | 2-9        |
| <b>第3章. 參考資料 .....</b>     | <b>3-1</b> |
| 顯示器規格與疑難排解 .....           | 3-1        |
| 疑難排解 .....                 | 3-3        |
| 手動影像設定 .....               | 3-4        |
| 手動安裝顯示器驅動程式 .....          | 3-5        |
| 手動安裝OSM程式 .....            | 3-8        |
| 取得更多協助 .....               | 3-10       |
| 服務資訊 .....                 | 3-10       |
| 產品型號 .....                 | 3-10       |
| 客戶責任 .....                 | 3-10       |
| 零件服務 .....                 | 3-11       |
| <b>附錄A. 服務與支援 .....</b>    | <b>A-1</b> |
| 線上技術支援 .....               | A-1        |
| 電話技術支援 .....               | A-1        |
| 全球電話號碼表 .....              | A-1        |
| <b>附錄B. 注意事項 .....</b>     | <b>B-1</b> |
| 註冊商標 .....                 | B-2        |

---

## 安全資訊

Before installing this product, read the Safety Information.

مج، يجب قراءة دات السلامة

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安裝本產品之前，請仔細閱讀 **Safety Information**  
(安全信息)。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας  
(safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się  
z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по  
технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto produktu si prečítajte bezpečnostné informácie.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

---

## 第1章. 開始

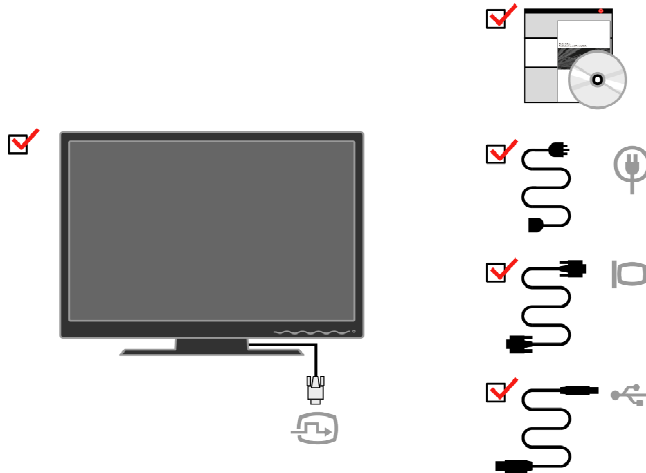
本使用手冊內含ThinkVision™ L220x 寬屏液晶顯示器的詳細資訊。欲快速瀏覽，請參考隨機附上之快速安裝指南。

---

### 包裝內容

本產品包裝內應包含下列項目：

- 快速安裝指南
- 顯示器安全、故障排除與保證手冊
- 驅動光碟
- ThinkVision L220x 寬屏液晶顯示器
- 電源線
- 數位訊號線 - 接到顯示器
- 類比連接線
- USB數據線



**附註：**要使用VESA mount掛座，請參閱2-9頁「拆卸顯示器支架」。

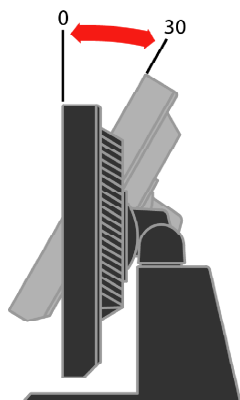
## 產品總覽

本單元提供您下列相關資訊：顯示器位置調整、使用者控制設定，以及使用纜線固定槽。

### 調整方式

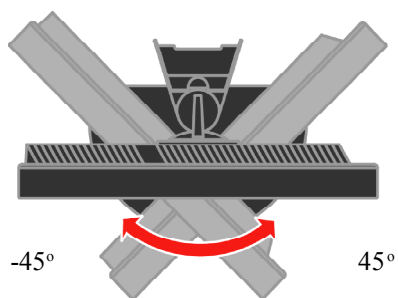
#### 傾斜

如下圖所示調整傾斜角度。



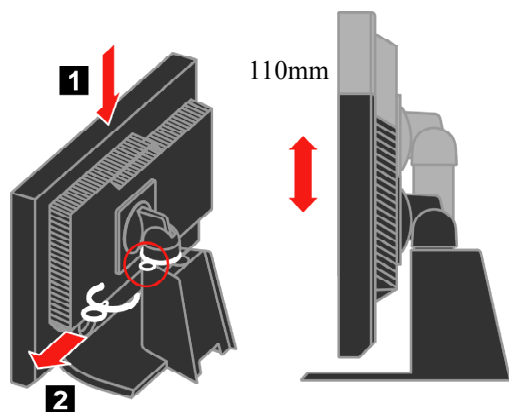
#### 轉動

使用內附腳架，您可以將顯示器轉動到最舒適的觀看角度。

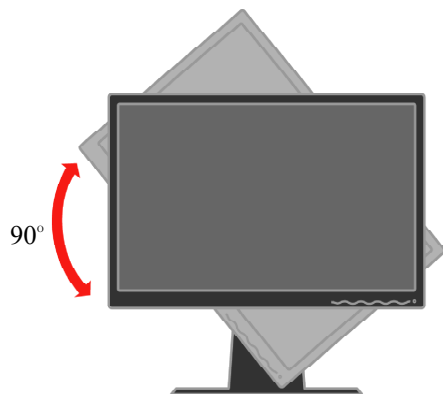


## 高度調整

按下顯示器上方後，拉開固定插銷，即可調整顯示器高度。



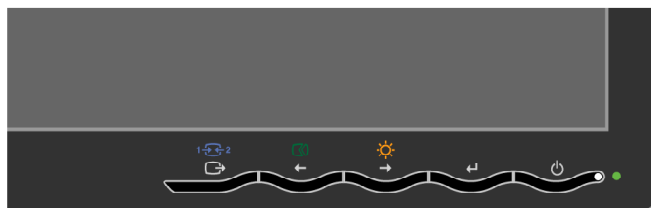
## 顯示器旋轉



- 在旋轉顯示器前, 先將顯示器調整到最高位置。
- 順時針旋轉顯示器90° 後停住。

## 使用者控制鈕

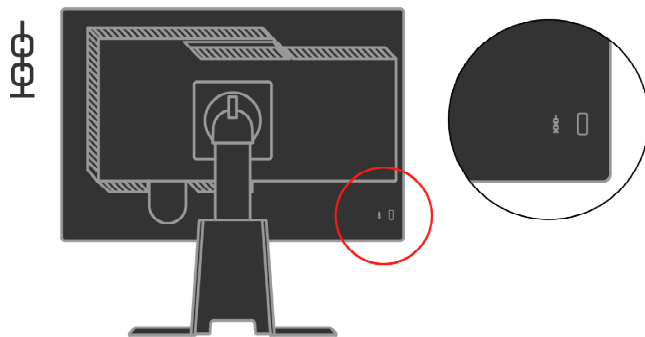
控制鈕位於顯示器前方，可用來調整螢幕顯示。



想了解更多如何調整控制鈕的相關資訊，請參閱2-3頁「顯示器影像調整」內容。

## 纜線固定槽

在顯示器後方配有一纜線固定槽(顯示器右下角位置)，請參閱纜線固定使用說明使用。



## 顯示器安裝

本單元將協助您進行顯示器安裝。

### 顯示器連接與啓動

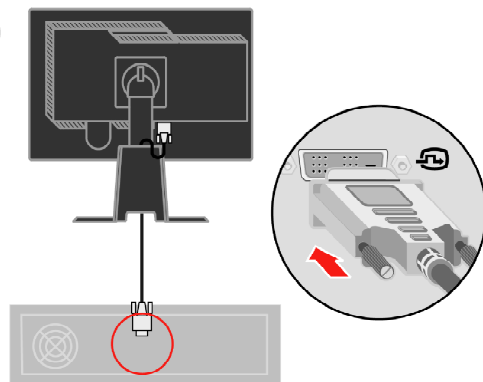
**附註：**在進行本程序前，請務必閱讀顯示器安全、疑難排解，以及保固指引內之安全資訊。

1. 請將電腦及其周邊設備關機，並將電腦電源插頭拔下。

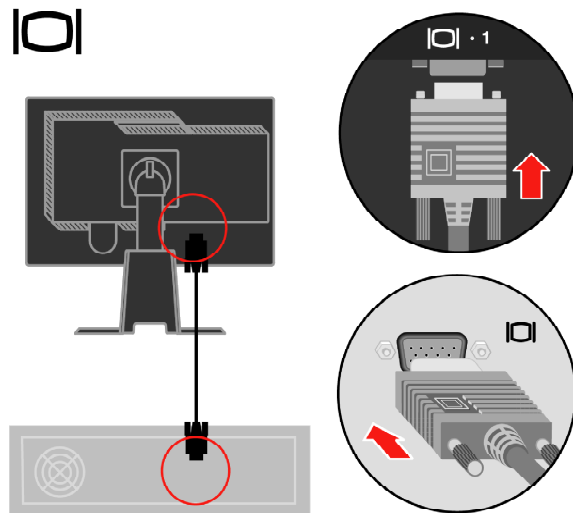


2. 將數位訊號線連到電腦後方的影像埠。

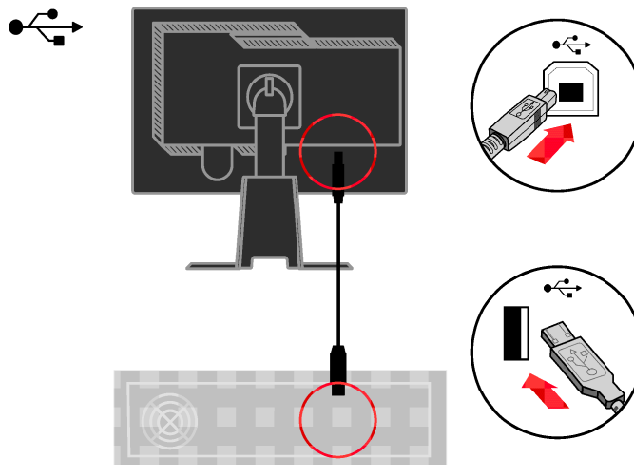
**附註：**數位訊號線另一端已預先連接在顯示器上。



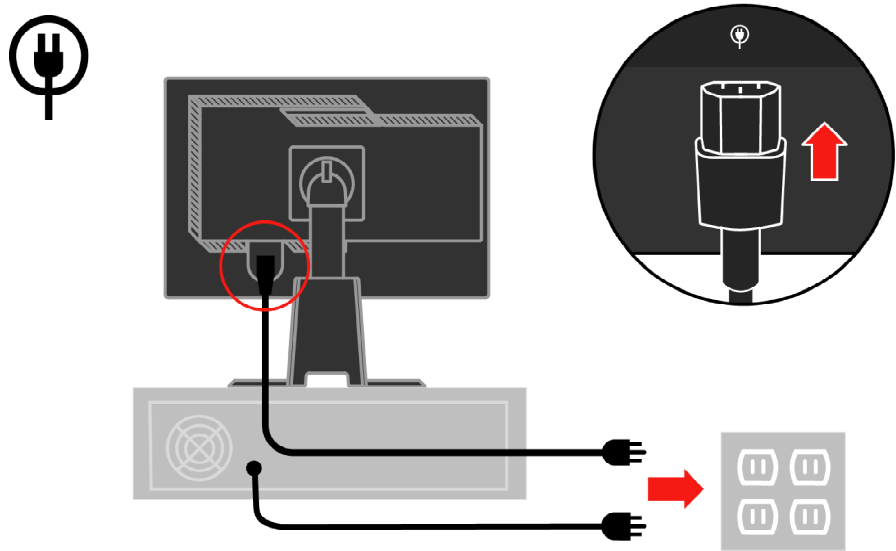
將類比訊號線連到顯示器的D-SUB接頭，另一端則連接到電腦後方。



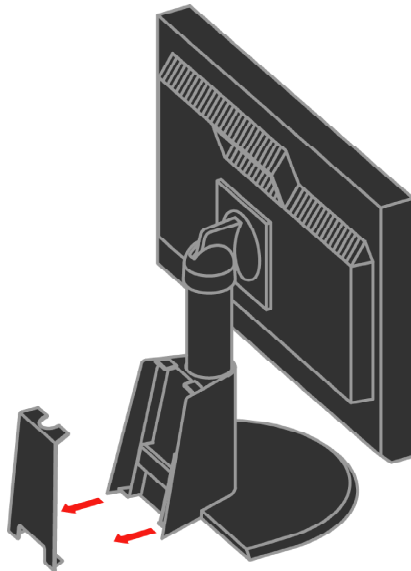
將USB數據線一端連到顯示器的USB上傳端口，另一端連到電腦後方的USB接口。



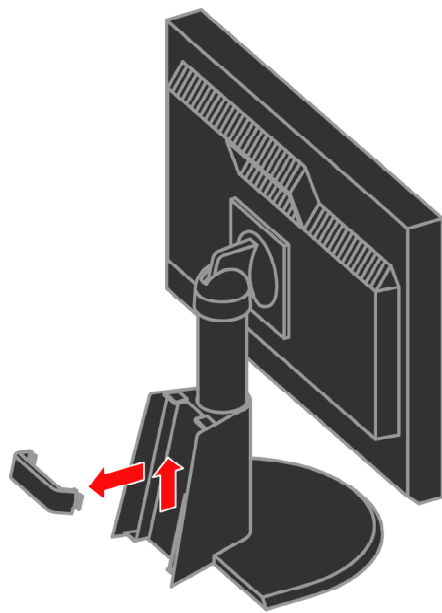
將顯示器電源線與電腦電源線插入有接地的電源插座上。



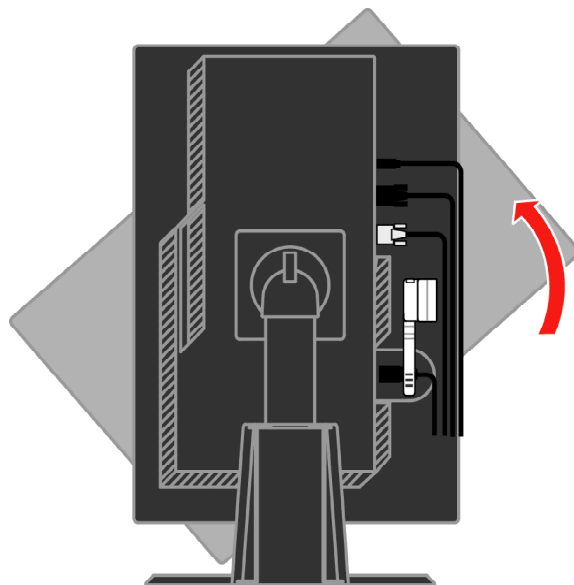
將束線蓋板從底座上移除。



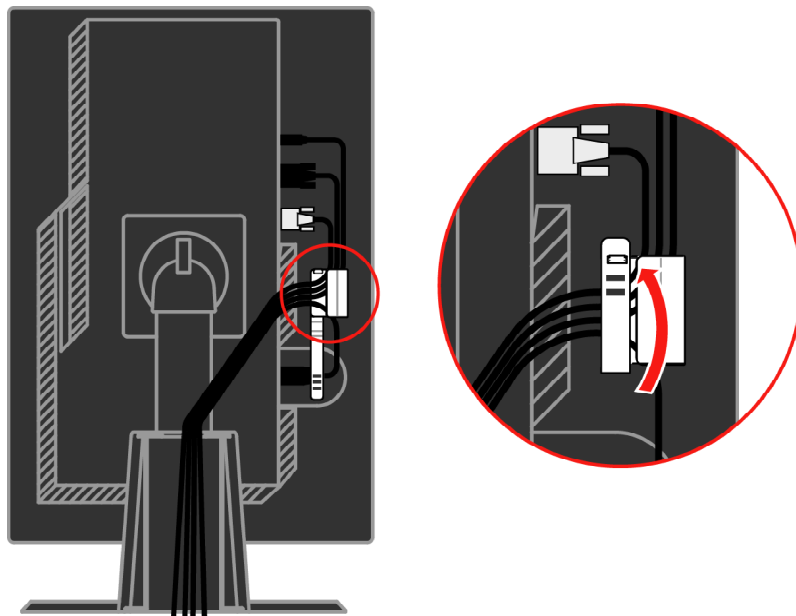
將束線扣從底座上移除。



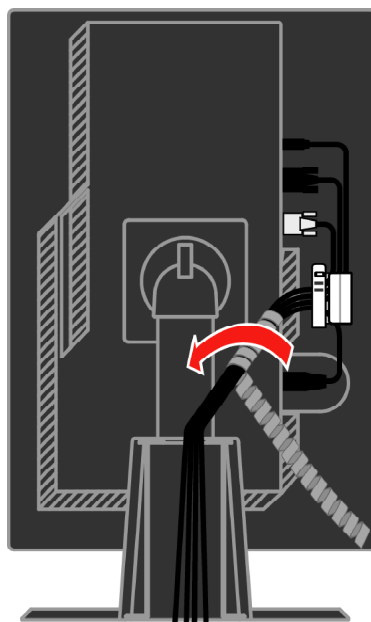
旋轉顯示器頭部至豎立狀態。



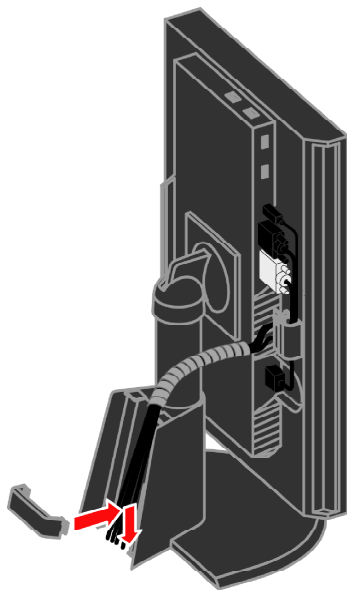
整理纜線使其通過束線夾，然後扣緊束線夾。



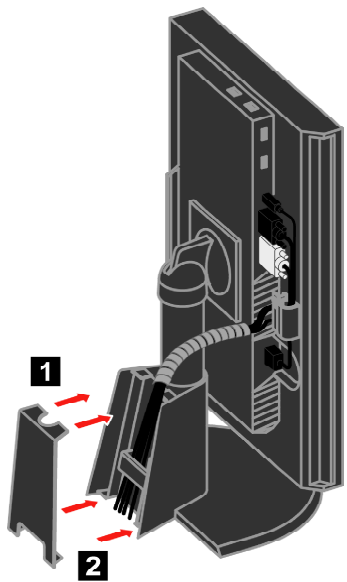
將螺旋包線纏繞在纜線上。



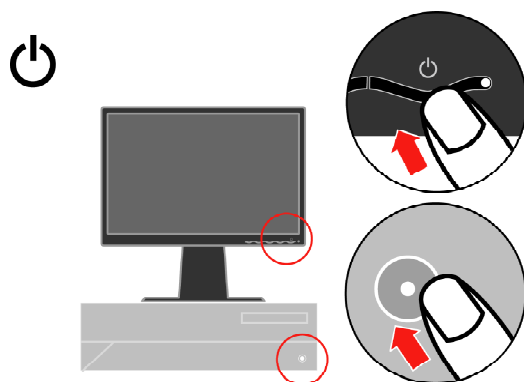
將束線扣裝回底座。



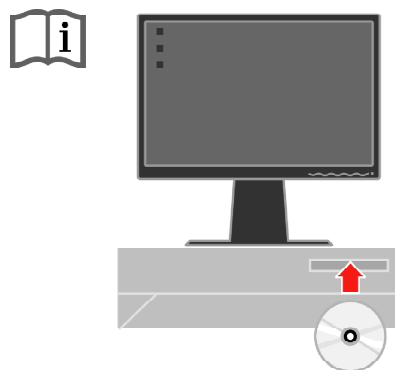
將束線蓋板裝回底座。



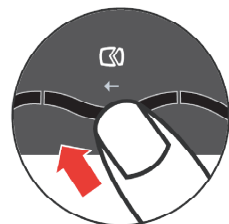
將顯示器與電腦電源打開。



要安裝顯示器驅動程式，請置入**驅動程式光碟**，按下**驅動程式安裝**，並遵照螢幕說明進行。



要使顯示器影像最佳化，在使用類比連接線時，請按下自動影像設定鍵。使用自動影像設定時，顯示器需先熱機至少15分鐘；如果使用數位訊號線，則不需進行本項目。



**附註：**如果自動影像設定無法建立令您滿意的影像，請使用手動影像設定。請參閱3-4頁「手動影像設定」。

---

## 產品註冊

感謝您購買本Lenovo™產品。請您花一些時間註冊本產品，並提供我們相關資訊，以便我們在日後可對您提供更好的服務。您的寶貴意見對我們日後發展產品與服務極具價值，並有助於與您建立更好的溝通方式。請至以下網址進行註冊：

<http://www.lenovo.com/register>

Lenovo將會寄給您註冊產品的相關資訊與更新訊息，您也可以網站的問卷中選擇不希望收到相關訊息。

---

## 第2章. 顯示器調整與使用

本單元將提供您顯示器調整與使用之資訊。

---

### 舒適與便利使用

良好的人體工學對個人電腦的使用與舒適度而言非常重要，妥善地安排您的工作環境與所使用的設備符合您的個人需求與所從事的工作。此外，養成健康的工作習慣，可使您擁有極佳的電腦使用效率及舒適性。

關於這些主題的詳細資訊，可上健康電腦網站查詢：<http://www.ibm.com/pc/ww/healthycomputing>

### 工作環境安排

請使用可讓您覺得舒適的適當高度工作檯與工作空間。

請將您的工作環境調整為適合工具與設備使用的環境。保持工作環境整潔，並將最常用的工具放在您最容易取得的地方，例如滑鼠或電話。

設備的配置與安裝將對您的工作姿勢造成重要影響。以下主題將說明如何最佳化安裝設備，以達到及維持良好的工作姿勢。

### 顯示器位置與視角調整

請依下列方式將顯示器的位置調整到最舒適的視角：

- **使用距離：**最佳的顯示器使用距離大約在51公分到76公分(20吋到30吋)，並且依周圍光線與當時時段而定。重新調整顯示器位置、改變您的姿勢或座椅位置可改變使用距離，請調整至您最感舒適的使用距離。
- **顯示器高度：**將顯示器放置您的頭頸感到舒適與自然的位置。如果顯示器無法調整高度，您將會需要在顯示器下方墊上書本或其他堅固物體，以達到您所需的高度。一個通用的標準是將顯示器放置在使螢幕上方稍微低於平常坐姿的眼睛高度；務必將顯示器高度與距離調整到符合個人所需且眼睛可以輕鬆觀看的位置。

- **傾斜：**調整顯示器傾斜角度，以呈現最佳的螢幕內容及個人喜歡的頭頸姿勢。
- **一般位置：**將顯示器放置於可避免上方燈光或附近窗戶反射的位置。

以下是如何舒適地使用顯示器的小技巧：

- 依工作場合使用適量的照明。
- 使用顯示器上的亮度、對比與影像調整控制，將螢幕上的影像調到最適合個人視覺需求的狀態。
- 保持顯示器的螢幕清潔，才能專注在螢幕內容上。

任何集中與持續的視力活動將會使眼睛疲勞。定時將眼睛移開顯示器螢幕，並對準遠處物體觀看，將有助於眼睛肌肉放鬆。如果您對眼睛疲勞或視力不適有問題，請諮詢專業眼科人員。

## 健康工作習慣小秘訣

以下資訊提供您使用電腦時，如何保持舒適與工作效率的重要因素。

- **將機器安裝在良好姿勢的位置：**使用電腦時，工作環境擺設與設備安裝方式將會對您的姿勢造成重大影響。請務必依2-1頁「工作環境安排」所示，最佳化您的設備位置與方向，以保持舒適與有效率的姿勢。此外，請務必使用電腦設備的調整工具與辦公室家具配合您目前及未來隨時可能改變的喜好。
- **稍微改變姿勢可避免不適：**越長時間需要坐著使用電腦，就更要檢視您的工作姿勢。避免長期間採用同一姿勢。定時小幅改變姿勢有助於消除可能的不適。您可以使用辦公室的任何家具或設備改變姿態。
- **定時短暫休息可確保健康使用電腦：**使用電腦基本上是一種靜態工作，因此在工作中短暫休息是很重要的。定時起身活動、伸展、走去喝水，或是暫時休息不用電腦。工作中的短暫休息可以讓身體姿勢改變，並有助於在工作上繼續保持舒適與效率。

## 便利使用資訊

Lenovo承諾對殘障人士提供更便利的資訊與使用技術。藉由輔助技術，使用者可以使用最適合其殘障缺陷的方式存取資訊。部分技術已由您的作業系統提供，其他部分也可向經銷商購買或由下列網站取得：<http://www.ibm.com/able/>

## 顯示器影像調整

本單元提供顯示器影像調整有關的使用者控制功能。

### 直接控制鍵

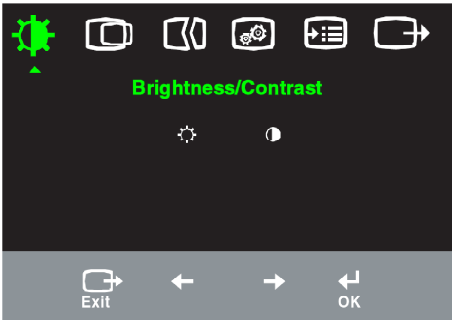
直接控制鍵可在螢幕選單(OSD)無顯示時使用。

表2-1.直接控制鍵

| 圖像                                                                                | 控制   | 說明       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
|  | 影像設定 | 啟動自動影像調整 |
|  | 亮度   | 直接控制亮度調整 |
|  | 輸入改變 | 切換影像輸入來源 |

### 螢幕選單(OSD)控制

螢幕選單(OSD)會顯示使用者可調整控制的設定，如下圖所示。



要使用這些控制：

1. 請按下  開啓主OSD選單。
2. 使用  或  移動圖像選擇。選定好圖像並按下  可進入該項功能。如果有次選單選項，可以使用  或  選擇，選定好圖像並按下  可進入該項功能。進入後使用  或  可進行功能參數調整。最後按下  儲存設定。
3. 按下  可由次選單回上一層及退出OSD。
4. 按下  10秒可將OSD鎖定，以避免意外調動到OSD。再按下  10 秒可解除OSD鎖定，即可設定調整OSD。
5. 預設為啓動DDC/CI功能。使用螢幕退出鍵 ，按住退出鍵10秒以停用或啓動DDC/CI功能，文字“DDC/CI Disable”或“DDC/CI Enable”會顯示在畫面上。

表2-2.OSD功能

| OSD主選單圖像                                                                                   | 次選單圖像                                                                                       | 說明                                                                                                    | 控制與調整(類比)                                                                                |                                                                                          | 控制與調整(數位) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <br>亮度／對比 | <br>亮度     | 亮度調整                                                                                                  | <br>← | <br>→ | 與類比相同     |
|                                                                                            | <br>對比     | 明暗區域反差調整                                                                                              | <br>← | <br>→ |           |
| <br>影像位置  | <br>水平位置   | 影像左右移動                                                                                                | <br>← | <br>→ | 數位輸入不需此控制 |
|                                                                                            | <br>垂直位置   | 影像上下移動                                                                                                | <br>← | <br>→ |           |
| <br>影像設定  | <br>自動     | 影像最佳化自動調整                                                                                             |                                                                                          |                                                                                          |           |
|                                                                                            | <br>手動     | 影像最佳化手動調整，請參閱3-4頁「手動影像設定」。<br>· 時脈<br>· 相位<br>· 儲存                                                    |                                                                                          |                                                                                          |           |
| <br>影像屬性  | <br>色彩     | 紅、綠、藍強度調整                                                                                             |                                                                                          |                                                                                          | 與類比相同     |
|                                                                                            | 預設                                                                                          | · 偏紅    sRGB    中性    偏藍                                                                              |                                                                                          |                                                                                          |           |
|                                                                                            | 自定                                                                                          | · 紅：增加或減少影像中的「紅色」飽和度。<br>· 綠：增加或減少影像中的「綠色」飽和度。<br>· 藍：增加或減少影像中的「藍色」飽和度。<br>· 儲存：儲存自定影像選擇。             |                                                                                          |                                                                                          |           |
|                                                                                            | <br>訊號輸入 | 本顯示器可接受兩個不同接頭的影像訊號。大多數桌上型電腦使用D-SUB連接頭，當您使用DVI連接頭時，請在OSD控制中選擇數位訊號。<br>· 選擇 D-SUB (類比)<br>· 選擇 DVI (數位) |                                                                                          |                                                                                          |           |
| <br>選項  | <br>資訊   | 顯示解析度、更新率與產品詳細資料。附註：本螢幕不允許對這些設定進行改動。                                                                  |                                                                                          |                                                                                          | 與類比相同     |
|                                                                                            | <br>選單語言 | 本區列出顯示器可支援的語言清單。<br><b>附註：</b> 語言選擇只限於OSD選單顯示內容，對電腦上實際執行的軟體並不影響。                                      |                                                                                          |                                                                                          |           |

表2-2.OSD選單(續)

| OSD主選單<br>圖像                                                                             | 次選單圖像                                                                                                      | 說明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 控制與調<br>整 (類比) | 控制與調整<br>(數位) |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|
| <br>選項  | <br>選單位置                  | 選單位置 可調整螢幕上的選單位置。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                | 與類比相同         |
|                                                                                          | 預設                                                                                                         | 預設 將選單位置返回預設位置。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |               |
|                                                                                          | 自定                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>· 水平：改變OSD水平位置。</li><li>· 垂直：改變OSD垂直位置</li><li>· 儲存</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                |                |               |
|                                                                                          | <br>出廠設定                  | <ul style="list-style-type: none"><li>· 取消</li><li>· 重新設定</li></ul> 重新設定顯示器為出廠設定內容。                                                                                                                                                                                                                                                |                |               |
|                                                                                          | <br>定址<br>(Accessibility) | 定址喜好設定的控制鍵與選單。<br><br> 重覆速率鍵：<br>選擇 ←或 →來改變<br><ul style="list-style-type: none"><li>· 關閉</li><li>· 預設</li><li>· 慢速</li></ul><br> 選單時間：設定最後一次按鈕選擇後，OSD繼續顯示的時間長度。 |                |               |
| <br>離開 |                                                                                                            | 離開主選單                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                | 與類比相同         |

## 選擇有支援的監視器模式

顯示器所使用的監視器模式是由電腦控制，因此請參考您電腦手冊的相關內容，瞭解如何改變監視器模式。

影像尺寸、位置與銳利度可能會隨監視器模式改變而改變。這是正常情況，而且影像可透過自動影像設定與影像控制功能再進行調整。

與CRT顯示器需要高更新速率降低閃爍的特性不同，LCD或平面顯示科技原本就不會閃爍。

**附註：**如果您的系統先前使用CRT顯示器，並且目前的監視器模式設定超出本顯示器範圍時，請再暫時接回CRT顯示器並重新設定系統；最好設定為 1920 x 1200 at 60 Hz，這是顯示器出廠設定的監視器模式。

以下所示的監視器模式都已經工廠進行最佳化調整。

表2-3.監視器模式出廠設定

| 定址          | 更新率                        |
|-------------|----------------------------|
| 640 x 350   | 70 Hz                      |
| 640 x 480   | 60 Hz, 66 Hz, 72 Hz, 75 Hz |
| 720 x 400   | 70 Hz                      |
| 800 x 600   | 60 Hz, 72 Hz, 75 Hz        |
| 1024 x 768  | 60 Hz, 70 Hz, 75 Hz        |
| 1152 x 864  | 75 Hz                      |
| 1280 x 1024 | 60 Hz, 72 Hz, 75 Hz        |
| 1440 x 900  | 60 Hz, 75 Hz               |
| 1600 x 1200 | 60 Hz, 70 Hz, 75 Hz        |
| 1680 x 1050 | 60 Hz                      |
| 1920 x 1200 | 60 Hz                      |

---

## 影像旋轉

在旋轉顯示器前，需先設定電腦可以旋轉影像。影像旋轉將需要特別的影像軟體，或您的電腦已安裝可以使影像旋轉的影像驅動程式。請檢查電腦中的圖像內容設定，查看是否有提供本功能。

請由下列步驟檢查電腦是否有提供影像旋轉功能。

1. 在桌面上點一下右鍵，然後選擇**內容**。
2. 選擇 **設定值** 項目後點選 **進階**。
3. 如果您是用ATI，請選擇**Rotation**項目，然後設定想要的旋轉。如果您是用nVidia，請選**nVidia**項目，在左手欄位上選擇**NVRotate**，然後選擇想要的旋轉。若您是用Intel，請選Intel graphics項目，選擇**Graphic Properties**，再選擇**Rotation**項目設定想要的旋轉。

請與電腦製造商聯絡，詢問圖像驅動程式是否可在他們的技術支援網站下載。

---

## 電源管理說明

當電腦確認您已在所設定的期間內沒有使用滑鼠或鍵盤時，就會執行電源管理功能。下表列出幾種狀態的說明。

要達到最佳效能，請在每天工作結束後或您預期當天將離開一段長時間不用時，關閉您的顯示器。

表2-4.電源指示

| 狀態    | 電源指示燈 | 螢幕 | 回復操作                                                        | 認證                  |
|-------|-------|----|-------------------------------------------------------------|---------------------|
| 開啓    | 持續綠燈  | 正常 |                                                             |                     |
| 待機／暫停 | 持續黃燈  | 全黑 | 按鍵盤或移動滑鼠。<br><br>影像重現將會有一些延遲。<br>附註：如果沒有影像輸出到顯示器時，也會進入待機狀態。 | ENERGY STAR<br>能源之星 |
| 關閉    | 熄燈    | 全黑 | 按鍵盤或移動滑鼠。<br><br>影像重現將會有一些延遲。                               | ENERGY STAR<br>能源之星 |

## 顯示器保養

在進行任何顯示器維護前，請先關閉電源。

**請勿：**

- 在顯示器上直接使用水或液體。
- 使用溶劑或磨砂紙。
- 使用可燃性清潔物質清潔顯示器或其他電子配件。
- 以尖銳或磨損物體接觸顯示器螢幕部分，這種接觸可能導致螢幕的永久損壞。
- 使用任何含防靜電成分或類似添加物的清潔劑，這可能會傷害螢幕表面的塗層。

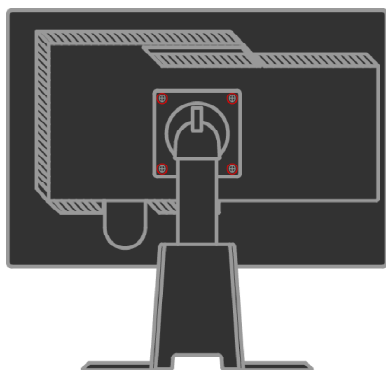
**可進行：**

- 以軟布稍微沾水，再輕拭外殼與螢幕。
- 以微濕的衣物及溫和的清潔劑擦除油脂或指紋。

---

## 拆卸顯示器支架

先將顯示器正面朝下放置在乾淨的桌面或軟布上，將支架上的4個螺絲取下，就可以將支架移開顯示器。



# 第3章. 參考資料

本單元包含顯示器規格、手動安裝顯示器驅動程式說明、疑難排解資訊及服務資訊。

## 顯示器規格與疑難排解

表3-1.4433-HB2型顯示器規格

|                              |        |                              |
|------------------------------|--------|------------------------------|
| 尺寸                           | 高度     | 377.3 mm (14.85 in.)         |
|                              | 深度     | 273.7 mm (10.78 in.)         |
|                              | 寬度     | 509.5 mm (20.06 in.)         |
| 支架                           | 上下傾斜   | 範圍： -0°, +30°                |
|                              | 左右轉動   | 範圍： -45°, +45°               |
|                              | 上下升降   | 範圍： 110.0mm                  |
|                              | 旋轉     | 可(順時鐘旋轉90度)                  |
| VESA mount掛架                 | 支援     | 100 mm (3.94 吋)              |
| 影像                           | 可視影像大小 | 558 mm (22 吋)                |
|                              | 最大高度   | 296.1 mm (11.66 吋)           |
|                              | 最大寬度像素 | 473.76 mm (18.65 吋)          |
|                              | 間距     | 0.247 mm (.0097 吋) (V)       |
| 電源輸入                         | 輸入電流   | 100 - 240 V ac, 60/50 ± 3 Hz |
|                              | 最大輸入電壓 | 1.5 A                        |
| 耗電量<br>附註：耗電量指顯示器與電源供應器合併計算。 | 正常操作   | < 90 W                       |
|                              | 待機／暫停  | < 2 W (類此 & 數位)              |
|                              | 關機     | < 1 W                        |
| 影像輸入(類此)                     | 輸入訊號   | 類比直接驅動，75 ohm 0.7 V          |
|                              | 水平定址   | 1920像素(最大)                   |
|                              | 垂直定址   | 1200條掃描線(最大)                 |
|                              | 時脈頻率   | 205 MHz                      |
| 影像輸入(數位)                     | 介面     | DVI                          |
|                              | 輸入訊號   | VESA TMD5 (Panel Link.)      |
|                              | 水平定址   | 1920像素(最大)                   |
|                              | 垂直定址   | 1200條掃描線(最大)                 |
|                              | 時脈頻率   | 165 MHz                      |

表 3-1 4433-HB2型顯示器規格(續)

|                                 |          |                                              |
|---------------------------------|----------|----------------------------------------------|
| 溝通介面                            | VESA DDC | CI                                           |
| 顯示模式支援<br>(在附註範圍內的VESA標準<br>模式) | 水平頻率     | VGA: 30 kHz - 94 kHz<br>DVI: 30 kHz - 75 kHz |
|                                 | 垂直頻率     | 50 Hz - 75 Hz                                |
|                                 | 原始解析度    | 1920 x 1200 at 60 Hz                         |
| 溫度                              | 操作       | 0° 到 45° C (32° 到 113° F)                    |
|                                 | 儲存       | -20° 到 60° C (-4° 到 140° F)                  |
|                                 | 運送       | -20° 到 60° C (-4° 到 140° F)                  |
| 濕度                              | 操作       | 10% 到 80%                                    |
|                                 | 儲存       | 5% 到 95%                                     |
|                                 | 運送       | 5% 到 95%                                     |

# 疑難排解

當您在設定或使用顯示器時發生問題，您可以試著自己排除。在與您的經銷商或Lenovo公司聯絡前，請試試下列對相關問題的建議排除方法。

表 3-2 疑難排解

| 問題                      | 可能原因                                                                                         | 建議排除方法                                                                                                                                                            | 參考資料             |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 螢幕顯示「範圍超出」字樣，電源指示燈閃爍綠色。 | 顯示器不支援系統所設定的顯示模式。                                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>如果您剛換掉舊的顯示器，請重新連上並將顯示模式設定到新顯示器的設定範圍。</li><li>如果使用Windows作業系統，請用安全模式重新開機，然後選擇有支援的新顯示模式。</li><li>如果這些方法無效，請與服務中心聯絡。</li></ul> | 2-6頁「選擇可支援的顯示模式」 |
| 影像品質不良。                 | 影像訊號線未與顯示器或系統完全連接好。                                                                          | 請確認訊號線與系統及顯示器穩固連接。                                                                                                                                                | 1-4頁「顯示器連接與啓動」   |
|                         | 色彩設定不正確。                                                                                     | 在OSD選單中選擇其他色彩設定。                                                                                                                                                  | 2-3頁「顯示器 影像調整」   |
|                         | 未開啓自動影像設定功能。                                                                                 | 開啓自動影像設定功能。                                                                                                                                                       | 2-3頁「顯示器 影像調整」   |
| 電源指示燈不亮且沒有影像。           | <ul style="list-style-type: none"><li>顯示器電源開關未開。</li><li>電源線鬆脫或未連接。</li><li>插座未供電。</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>確認電源線正確連接。</li><li>確認插座已供電。</li><li>開啓顯示器電源。</li><li>更換另一條電源線</li><li>更換另一個插座。</li></ul>                                    | 1-4頁「顯示器連接與啓動」   |

表 3-2 疑難排解 (續)

| 問題                                   | 可能原因                               | 建議排除方法                                     | 參考資料                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
| 螢幕全黑，並且電源指示燈持續黃燈或閃爍綠燈。               | 顯示器在待機／暫停模式。                       | • 按鍵盤任意鍵或移動滑鼠回復操作。<br>• 檢查電腦內的電源選項設定。      | 2-7頁「電源管理說明」            |
| 電源指示燈為綠燈，但卻無法顯示影像。                   | 系統或顯示器的影像訊號連接線鬆脫或未連接。              | 確認影像訊號連接線與系統正確連接。                          | 1-4頁「顯示器連接與啟動」          |
|                                      | 顯示器的亮度與對比設定太低。                     | 在OSD選單中進行亮度與對比調整。                          | 2-3頁「顯示器影像調整」。          |
| 一個或多個像素顏色不正確。                        | 這是LCD技術的特性，並非LCD瑕疵。                | 如果有超過5個以上的像素不見了，請聯絡Lenovo服務中心              | A-1頁的附錄A「服務與支援」         |
| • 文字中有模糊線條或影像不清晰。<br>• 影像中出現水平或垂直線條。 | • 系統의影像設定未達最佳化。<br>• 監視器內容設定未達最佳化。 | 調整系統解析度設定到符合本顯示器的原始解析度：1920 x 1200, 60 Hz。 | 2-3頁「顯示器影像調整」中的「手動影像設定」 |
|                                      |                                    | 啟動自動影像設定，如果自動影像設定無效，請啟動手動影像設定。             | 2-6頁「選擇有支援的監視器模式」       |
|                                      |                                    | 在原始解析度下工作時，調整系統中的每吋像素數(DPI)，將會有所改善。        | 參閱系統監視器內容中的進階部分。        |

## 手動影像設定

如果自動影像設定無法建立令您滿意的影像，請使用手動影像設定。

**附註：**將顯示器啟動大約15分鐘，直到顯示器熱機完成。

1. 按下顯示器下方  開啟OSD選單。
2. 使用  或  選擇  並按下  進入。

3. 使用 ← 或 → 選擇 **Clock** 與 **Phase** 調整。
  - **時脈** (像素頻率) 調整水平掃描的像素數量。如果頻率不正確，螢幕會顯示垂直的線條，並且圖像的寬度會不正確。
  - **相位**調整像素時脈訊號的相位。錯誤的相位調整，會使較亮的圖像產生水平干擾。
4. 當影像看起來沒有失真時，請儲存時脈與相位的調整值。
5. 按下  離開OSD選單。

## 手動安裝顯示器驅動程式

以下是在微軟Windows Vista, Windows XP®與Windows 2000 Professional系統中手動安裝顯示器驅動程式的步驟。

### 在Windows Vista下安裝顯示器驅動程式

要在Windows Vista下安裝顯示器驅動程式，請按如下步驟：

1. 關閉電腦及其周邊設備。
2. 確認顯示器連接正確。
3. 啟動顯示器與電腦系統，由Windows Vista開機。
4. 點選**Start->Control panel**，然後單擊**Hardware and Sound**圖示。
5. 點選 **Personalization** 圖示。
6. 點選 **Display Settings** 圖示。
7. 點選 **Advanced Settings** 按鈕。
8. 點選 **Monitor** 項目。
9. 點選 **Properties** 按鈕。
10. 如果出現“Windows needs your permission to continue”窗口，點選**Continue**按鈕。點選 **Driver** 項目。
11. 點擊**Update Driver**開啓**Update Driver Software-Generic PnP Monitor**窗口。然後點擊**Browse my computer for driver software**按鈕。
12. 選取**Let me pick from a list of device drivers on my computer**。
13. 將聯想安裝光碟放入光碟驅動器，點選 **Have Disk** 按鈕。點選**Browse**按鈕，然後瀏覽並指向下述路徑：  
**X:\Monitor Drivers\Windows Vista**  
(這裡 X 代表光碟驅動器)
14. 選取 **L220xwC.inf** 檔案然後點擊 **Open** 按鈕，點擊 **OK** 按鈕。
15. 選擇 **Lenovo L220xwC** 然後點選 **Next**，檔案將會從光碟複製到您的硬碟內。
16. 關閉所開啓的視窗並移出光碟片。
17. 重新開啓系統。

**附註：**不像CRT顯示器，LCD顯示器設定更快的刷新頻率並不會改進顯示品質。

Lenovo建議使用1920 x 1200在60 Hz刷新頻率，或是640 x 480在60 Hz刷新頻率。

## 在Windows XP下安裝顯示器驅動程式

**附註：**在使用Windows XP的自動影像設定前，需先完成本章節工作。

1. 關閉電腦及其周邊設備。
2. 確認顯示器連接正確。
3. 啓動顯示器與電腦系統，由Windows XP開機。
4. 點選**開始->設定->控制台**，點選**外觀與主題**，然後點選**顯示**圖示開啓**顯示內容**視窗。
5. 點選**設定值**項目。
6. 點選**進階**按鈕。
7. 點選**監示器**項目。
8. 點選**內容**按鈕。
9. 點選**驅動程式**項目。
10. 點選**更新驅動程式**打開**硬體更新精靈**視窗，如果出現“Windows是否可以連線到Windows Update尋找軟體?”視窗，請選取“不，現在不要”，然後點選下一步。
11. 選擇**從清單或特定位置安裝(進階)**，然後點選下一步。
12. 選擇**不要搜尋，我將選擇要安裝的驅動程式**，然後點選下一步。
13. 點選**從磁片安裝**按鈕。點擊**瀏覽**按鈕，然後瀏覽並指向下述路徑:  
**X:\Monitor Drivers\Windows XP & Windows 2000**  
(這裡 X 代表光碟驅動器)
14. 選取 **L220xwC.inf** 檔案然後點擊**開啓**按鈕，點擊**確定**按鈕。
15. 選擇 **Lenovo L220xwC** 然後點選下一步，檔案將會從光碟複製到您的硬碟內。
16. 關閉所開啓的視窗並移出光碟片。
17. 重新開啓系統。

**附註：**不像CRT顯示器，LCD顯示器設定更快的刷新頻率並不會改進顯示品質。

Lenovo建議使用1920 x 1200在60 Hz刷新頻率，或是640 x 480在60 Hz刷新頻率。

## 在Windows 2000下安裝顯示器驅動程式

**附註：**在使用Windows 2000的自動影像設定前，需先完成本章節工作。

1. 關閉電腦及其周邊設備。
2. 確認顯示器連接正確。
3. 啟動顯示器與電腦系統，由Windows 2000開機。
4. 點選**開始->設定->控制台**，然後雙擊**顯示**圖示開啓**顯示內容**視窗。
5. 點選**設定值**項目。
6. 點選**進階**按鈕。
7. 點選**監示器**項目。
8. 點選**內容**按鈕。
9. 點選**驅動程式**項目。
10. 點選**更新驅動程式**打開**硬體更新精靈**視窗，然後點選下一步。
11. 選擇**顯示已知設備驅動程式**的列表，從中選擇**特定驅動程式**然後點選下一步。
12. 點選**從磁片安裝**按鈕。點擊**瀏覽**按鈕，然後瀏覽並指向下述路徑:  
**X:\Monitor Drivers\Windows XP & Windows 2000**  
(這裡 X 代表光碟驅動器)
13. 選取 **L220xwC.inf** 檔案然後點擊**開啓**按鈕，點擊**確定**按鈕。
14. 選擇 **Lenovo L220xwC** 然後點選下一步，檔案將會從光碟複製到您的硬碟內。
15. 關閉所開啓的視窗並移出光碟片。
16. 重新開啓系統。

**附註：**不像CRT顯示器，LCD顯示器設定更快的刷新頻率並不會改進顯示品質。

Lenovo建議使用1920 x 1200在60 Hz刷新頻率，或是640 x 480在60 Hz刷新頻率。

## 手動安裝OSM程式

以下是手動安裝OSM程式的步驟。

1. 將聯想安裝光碟放入光碟驅動器，光碟自動運行並出現菜單。選擇 “**安裝 Soft OSM**” 並遵照螢幕說明進行。也可以瀏覽並指向下述路徑找到OSM安裝程式：

**X:\Soft OSM Drivers**

(這裡 X 代表光碟驅動器)

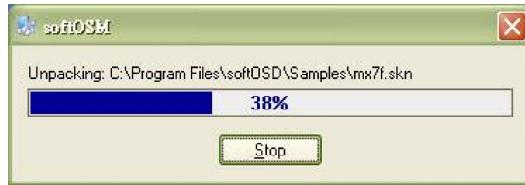
2. 下面是 **Licenses Agreement** 對話框，選擇並點選 **Next**。



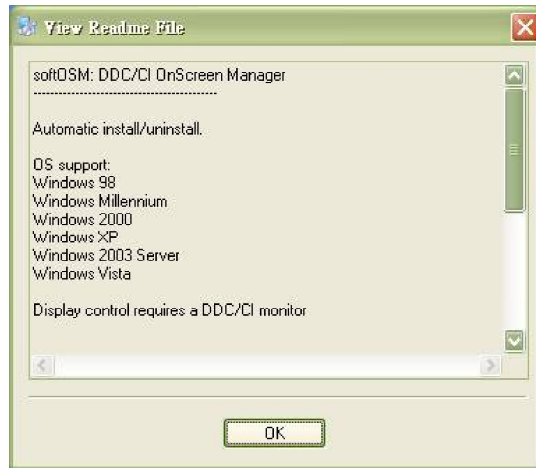
3. 選擇OSM程式安裝路徑或接受預設安裝路徑，點選 **Start** 開始安裝。



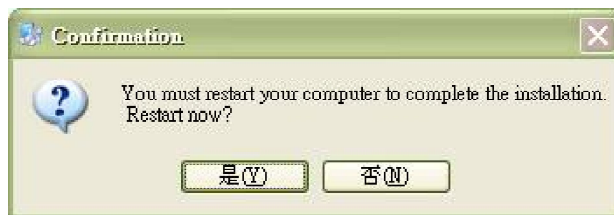
4. 系統需要幾秒鐘的時間將檔案從光碟複製到您的硬碟內。



5. 當**View Readme File**對話框出現，點選**OK** 按鈕。



6. 重新開啓系統。



7. 系統重新啓動后，螢幕右下角將出現一個顯示器圖標。雙擊圖標開啓OSM程式進行調整。



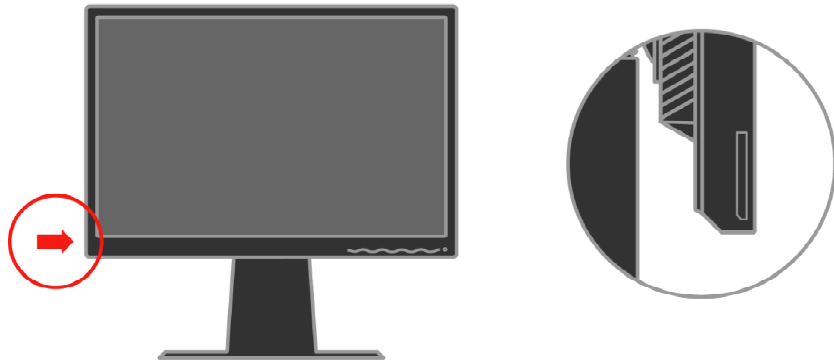
## 取得更多協助

若您仍無法解決問題，請與Lenovo服務中心聯絡。關於與客戶服務中心聯絡的更多資訊，請參閱A-1頁的附錄A「服務與支援」。

## 服務資訊

### 產品型號

顯示器的產品型號如下所示，位於顯示器邊框側面。



### 客戶責任

產品保固不適用於意外、錯誤使用、濫用、不正確安裝、未依產品規格與說明使用、天然或人為災害、未授權的更換、維修或更改等所導致的損壞。

以下是未受保固的錯誤使用或濫用範例：

- 影像殘留在CRT顯示器螢幕上；影像殘留可透過螢幕保護程式或電源管理預防。
- 外殼、邊框、基座與纜線的實體損壞。
- 顯示器螢幕刮傷或刺破。

### 零件服務

以下零件為Lenovo服務人員或Lenovo授權經銷商提供客戶保固服務時使用，下表所列資訊為4433-HB2型號使用。

表 3-3 零件服務清單

| FRU (現場可置換裝置) 零件編號 | 說明          | 顏色 | 機器類別型號(MTM) |
|--------------------|-------------|----|-------------|
| 41U5184            | 寬屏顯示器-L220x | 黑色 | 4433-HB2    |
| 41U5185            | 影像連接線(類比)   | 黑色 | 4433-HB2    |
| 41U5200            | 影像連接線(數位)   | 黑色 | 4433-HB2    |
| 41U5191            | USB連接線      | 黑色 | 4433-HB2    |
| 41U5186            | 支架 & 底座     | 黑色 | 4433-HB2    |

---

## 附錄A. 服務與支援

以下資訊將說明本產品在保固期間或產品使用期間，可提供的技術支援。請參考Lenovo有限保固聲明內完整的保固條款。

---

### 線上技術支援

透過Lenovo支援網頁 <http://www.lenovo.com/think/support>，我們提供產品使用期間的線上技術支援。

在保固期限內，可提供不良零件的更新或置換。此外，若您的產品安裝在Lenovo電腦上，您將可享有到府服務。技術服務人員將會協助您決定最佳的服務方式。

---

### 電話技術支援

客戶服務中心的安裝與設定支援，將依Lenovo規定，在公告90天後予以取消或採收費服務。包括依序安裝協助等額外提供的支援，將以小額收費提供。

為協助我們的技術服務代表，請儘可能提供下列資訊：

- 產品名稱
- 產品型號
- 購買證明
- 電腦廠牌、型號、序號與手冊
- 正確描述錯誤訊息(若有)
- 描述問題內容
- 系統的軟硬體設定資訊

儘可能在電腦旁邊，技術服務人員在電話中可能會要求您將問題操作一次。

### 全球電話號碼表

電話號碼若有更動，恕不另行通知。欲獲知最新的電話號碼，請上網站<http://www.Lenovo.com/think/support> 並點選**Support phone list**。

| 國家或地區       | 電話號碼                                                                                       |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 非洲          | 非洲： +44 (0)1475-555-055<br>南非： +27-11-3028888 與0800110756<br>非洲中部：請與最近的Lenovo商業夥伴聯絡        |
| 阿根廷         | 0800-666-0011 (西班牙文)                                                                       |
| 澳大利亞        | 131-426 (英語)                                                                               |
| 奧地利         | 加入與運轉支援：01-24592-5901<br>保固服務與支援：01-211-454-610<br>(德國)                                    |
| 比利時         | 加入與運轉支援：02-210-9820 (荷蘭語)<br>加入與運轉支援：02-210-9800 (法語)<br>保固服務與支援：02-225-3611 (荷蘭語、法語)      |
| 玻利維亞        | 0800-0189(西班牙文)                                                                            |
| 巴西          | 聖保羅地區：(11) ) 3889-8986<br>聖保羅地區以外的免付費電話：: 0800-7014-815<br>(巴西葡萄牙語)                        |
| 加拿大         | 1-800-565-3344 (英語、法語)<br>多倫多專用：416-383-3344                                               |
| 智利          | 800-224-488 (西班牙語)                                                                         |
| 中國          | 800-810-1818 ((中文)                                                                         |
| 中國(香港特別行政區) | 家用電腦：852-2825-7799<br>商用電腦：852-8205-0333<br>ThinkPad與WorkPad：852-2825-6580<br>(廣東話、英文、普通話) |
| 哥倫比亞        | 1-800-912-3021 (西班牙語)                                                                      |
| 哥斯大黎加       | 284-3911 (西班牙語)                                                                            |
| 克羅埃西亞       | 0800-0426                                                                                  |
| 塞浦路斯        | +357-22-841100                                                                             |
| 捷克共和國       | +420-2-7213-1316                                                                           |
| 丹麥          | 加入與運轉支援：4520-8200<br>保固服務與支援：7010-5150<br>(丹麥語)                                            |
| 多明尼加共和國     | 566-4755<br>566-5161 ext. 8201<br>多明尼加共和國境內免付費電話：1-200-1929<br>(西班牙語)                      |

| 國家或地區 | 電話號碼                                                                                                                  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 厄瓜多爾  | 1-800-426911(西班牙語)                                                                                                    |
| 薩爾瓦多  | 250-5696(西班牙語)                                                                                                        |
| 愛沙尼亞  | +386-61-1796-699                                                                                                      |
| 芬蘭    | 加入與運轉支援：09-459-6960<br>保固服務與支援：+358-800-1-4260<br>(芬蘭語)                                                               |
| 法國    | 加入與運轉支援：0238-557-450<br>保固服務與支援 (硬體)：0810-631-213<br>保固服務與支援 (軟體)：0810-631-020<br>(法語)                                |
| 德國    | 加入與運轉支援：：07032-15-49201<br>保固服務與支援：：01805-25-35-58<br>(德語)                                                            |
| 希臘    | +30-210-680-1700                                                                                                      |
| 瓜地馬拉  | 335-8490 (西班牙語)                                                                                                       |
| 宏都拉斯  | 德古西加巴與汕埠：232-4222<br>汕埠：：552-2234<br>(西班牙語)                                                                           |
| 匈牙利   | +36-1-382-5720                                                                                                        |
| 印度    | 1600-44-6666<br>免付費電話：+91-80-2678-8940<br>(英語)                                                                        |
| 印尼    | 800-140-3555<br>+62-21-251-2955<br>(英語、馬來語、印尼話)                                                                       |
| 愛爾蘭   | 加入與運轉支援：01-815-9202<br>保固服務與支援：01-881-1444<br>(英語)                                                                    |
| 義大利   | 加入與運轉支援：02-7031-6101<br>保固服務與支援：+39-800-820094<br>(義語)                                                                |
| 日本    | 桌上型電腦：<br>免付費電話：：0120-887-870<br>國際專線：+81-46-266-4724<br><br>ThinkPad：<br>免付費電話：：0120-887-874<br>國際專線：+81-46-266-4724 |

| 國家或地區 | 電話號碼                                                                                                                                                  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 日本    | 上述兩線號碼都會以日語招呼語音應答。要使用英語交談，請等待日語語音應答結束後，由人員接聽回應。請說出「English support please」，之後電話將轉由英語人員接聽。<br><br>電腦軟體：<br>0120-558-695<br>海外專線：+8-44-200-8666<br>(日語) |
| 韓國    | 1588-5801 (韓語)                                                                                                                                        |
| 拉脫維亞  | +386-61-1796-699                                                                                                                                      |
| 立陶宛   | +386-61-1796-699                                                                                                                                      |
| 盧森堡   | +352-298-977-5063 (法語)                                                                                                                                |
| 馬來西亞  | 1800-88-8558 ((英語、馬來語、印尼話))                                                                                                                           |
| 馬爾他   | +356-23-4175                                                                                                                                          |
| 墨西哥   | 001-866-434-2080(西班牙語)                                                                                                                                |
| 中東    | +44 (0)1475-555-055                                                                                                                                   |
| 荷蘭    | +31-20-514-5770 (荷蘭語)                                                                                                                                 |
| 紐西蘭   | 0800-446-149 (英語)                                                                                                                                     |
| 尼加拉瓜  | 255-6658 (西班牙語)                                                                                                                                       |
| 挪威    | 加入與運轉支援：6681-1100<br>保固服務與支援：8152-1550<br>(挪威話)                                                                                                       |
| 巴拿馬   | 206-6047 (西班牙語)                                                                                                                                       |
| 祕魯    | 0-800-50-866 (Spanish)                                                                                                                                |
| 菲律賓   | 1800-1888-1426<br>+63-2-995-8420<br>(英語、菲律賓話)                                                                                                         |
| 波蘭    | +48-22-878-6999                                                                                                                                       |
| 葡萄牙   | +351-21-892-7147 (葡萄牙語)                                                                                                                               |
| 羅馬尼亞  | +4-021-224-4015                                                                                                                                       |
| 俄羅斯   | +7-095-940-2000 (俄語)                                                                                                                                  |
| 新加坡   | 1800-3172-888 (英語、馬來語)                                                                                                                                |
| 斯洛伐克  | +421-2-4954-1217                                                                                                                                      |

| 國家或地區 | 電話號碼                                                                                      |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 斯洛維尼亞 | +386-1-4796-699                                                                           |
| 西班牙   | 91-714-7983<br>91-397-6503<br>(西班牙語)                                                      |
| 斯里蘭卡  | +94-11-2448-442 ((英語)                                                                     |
| 瑞典    | 加入與運轉支援：08-477-4420<br>保固服務與支援：077-117-1040<br>(瑞典語)                                      |
| 瑞士    | 加入與運轉支援：058-333-0900<br>保固服務與支援：0800-55-54-54<br>(德語、法語、義大利語)                             |
| 台灣    | 886-2-8723-9799 (國語)                                                                      |
| 泰國    | 1-800-299-229 (泰語)                                                                        |
| 土耳其   | 00800-4463-2041<br>(土耳其語)                                                                 |
| 英國    | 加入與運轉支援 01475-555-055<br>保固服務與支援 (硬體)：08705-500-900<br>保固服務與支援 (軟體)：08457-151-516<br>(英語) |
| 美國    | 1-800-426-7378<br>(英語)                                                                    |
| 烏拉圭   | 000-411-005-6649 (西班牙語)                                                                   |
| 委內瑞拉  | 0-800-100-2011 (西班牙語)                                                                     |
| 越南    | 北部地區與河內請撥：84-4-8436675<br>南部地區與胡志明市請撥：84-8-829-5160<br>(英語、越語)                            |

---

## 附錄B. 注意事項

Lenovo並未在所有的國家提供本手冊中所討論之產品、服務或相關功能。請與您所在地區的Lenovo經銷商洽詢當地可提供的產品或服務資訊。任何提及有關Lenovo的產品、程式或服務皆非明示或默示只能使用Lenovo的產品、程式或服務，而是任何未侵犯Lenovo智慧財產權的產品、程式或服務皆可使用；評估與確認其他相關的產品、程式或服務則是使用者的責任。

Lenovo可能擁有本手冊中所含物品的專利或申請中專利，本文件並未提供這些專利的授權。詢問相關授權內容，請以書面寄至：

Lenovo (United States), Inc.  
500 Park Offices Drive, Hwy. 54  
Research Triangle Park, NC 27709  
U.S.A.  
Attention: Lenovo Director of Licensing

LENOVO公司(LENOVO GROUP LTD)僅提供本手冊，而沒有任何方式的保證，不論是明示或默示。包含但不限於默示的不侵權保證、可商業化之保證及對一特定目的的適合性之保證。

在特定的司法管轄範圍不允許特定交易中的不承認、說明或是保證默示，因此本聲明將不適用。

本資訊可能包含技術上的不正確或印刷錯誤，我們會定期在新發行的版本中予以更新。Lenovo將會在不事先通知的情況下，進行本手冊中所提產品與／或程式的改進與／或變更。

本手冊所提產品並非設計為醫學移植或其他生命支持應用，不當使用可能導致人員的受傷或死亡。本手冊內含資訊不會影響或改變Lenovo產品的規格或保證。本手冊內容不能當成對Lenovo或第三者智慧財產權的說明、默示授權或保險賠償。本手冊內含之全部資訊都是在特定環境下獲得，以為說明用途；在其他操作環境下獲得的結果可能會有所出入。

在對您沒有任何義務的狀況下，Lenovo可能會使用或傳播任何您用任意方式提供而被認為正確的資訊。

本手冊中任何非Lenovo網站所提供的參考資料，僅為便利使用，並非對這些網站有任何型式之背書。這些網站上的內容並非本產品內容的一部分，使用者使用這些網站需自負其責。

本手冊中所有表現數據都是在受控制的環境下量測。因此在其他操作環境下，結果可能會有大幅出入。部分量測數據可能是在發展階段的系統所進行，並不保證與一般使用的系統相同。此外，部分量測數據可能是以外推法估算，實際結果可能會有差異。本手冊使用者需查核他們在特定環境下可用的資料。

---

## 註冊商標

以下名稱是Lenovo在美國和／或其他國家註冊的註冊商標：

Lenovo  
ThinkCentre  
ThinkPad  
ThinkVision

微軟、視窗和視窗NT是美國微軟公司在美國和／或其他國家成立的註冊商標。

其他公司、產品或服務名稱是其個別公司所有的註冊商標或服務商標。